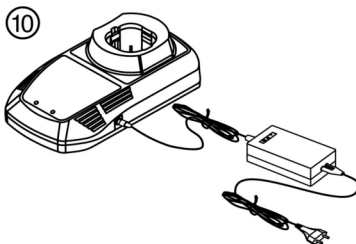
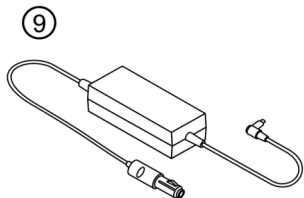
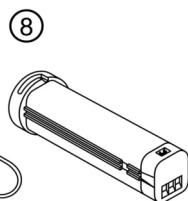
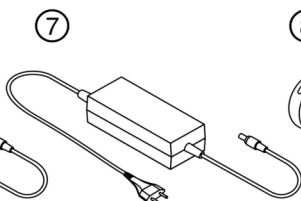
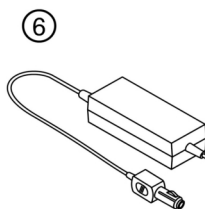
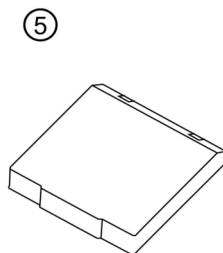
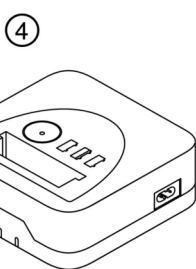
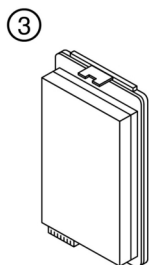
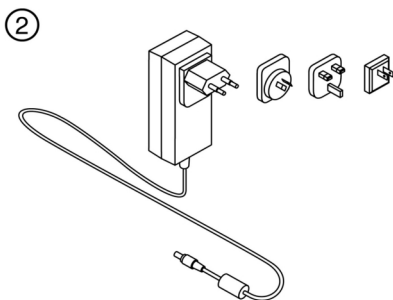
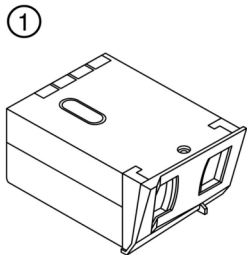


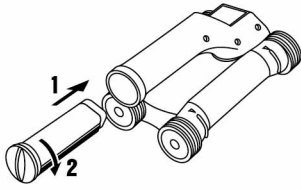


| | |
|-------------|-----|
| Deutsch | 1 |
| English | 10 |
| Nederlands | 20 |
| Français | 30 |
| Español | 40 |
| Português | 50 |
| Italiano | 60 |
| Dansk | 70 |
| Svenska | 80 |
| Norsk | 89 |
| Suomi | 99 |
| Eesti | 109 |
| Latviešu | 119 |
| Lietuvių | 129 |
| Polski | 139 |
| Česky | 149 |
| Slovenčina | 159 |
| Magyar | 169 |
| Slovenščina | 179 |
| Hrvatski | 189 |
| Русский | 199 |
| Українська | 210 |
| Български | 220 |
| Română | 230 |
| Ελληνικά | 240 |
| Türkçe | 251 |
| عربي | 261 |
| 日本語 | 271 |
| 한국어 | 280 |
| 繁體中文 | 290 |
| 中文 | 300 |

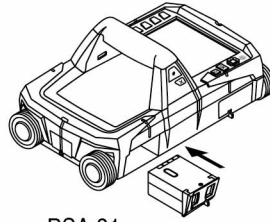
PSA / PUA



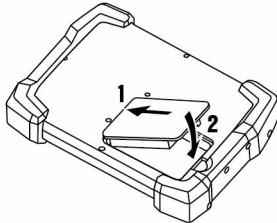
2



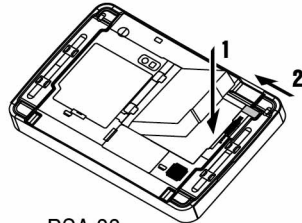
PSA 80



PSA 81

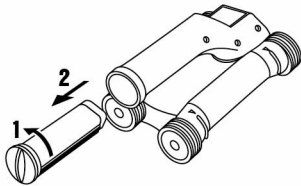


PSA 82

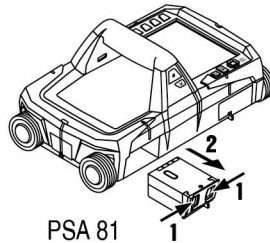


PSA 83

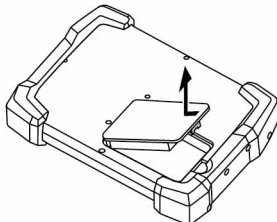
3



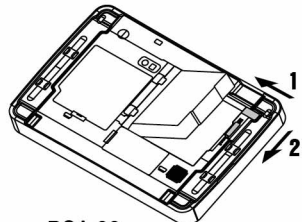
PSA 80



PSA 81

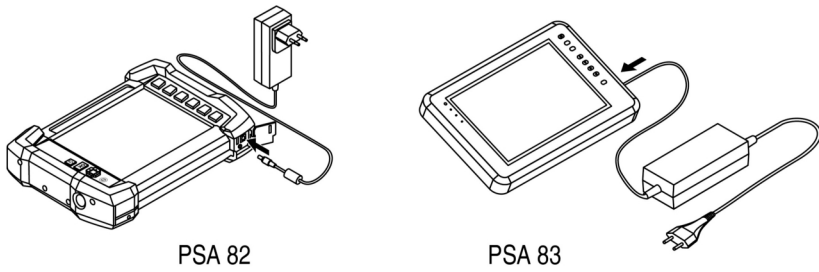
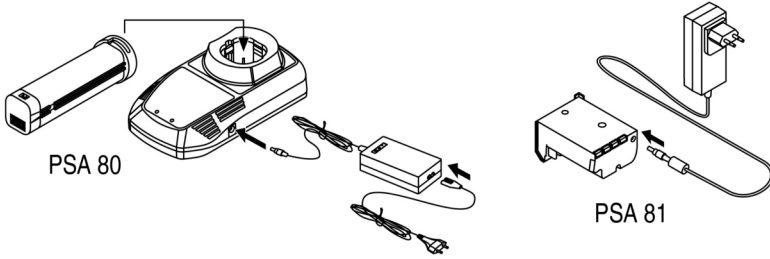


PSA 82

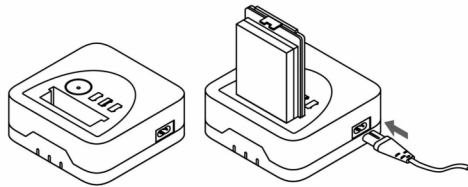


PSA 83

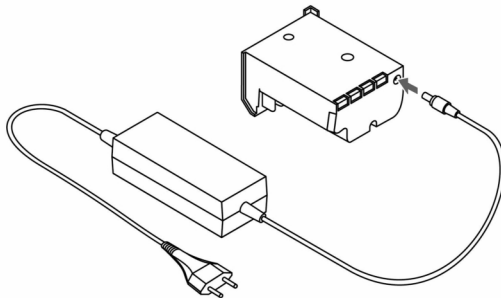
4



5



6



PSA / PUA

| | | |
|----|---|-----|
| de | Original-Bedienungsanleitung | 1 |
| en | Original operating instructions | 10 |
| nl | Originele gebruiksaanwijzing | 20 |
| fr | Mode d'emploi original | 30 |
| es | Manual de instrucciones original | 40 |
| pt | Manual de instruções original | 50 |
| it | Manuale d'istruzioni originale | 60 |
| da | Original brugsanvisning | 70 |
| sv | Originalbruksanvisning | 80 |
| no | Original bruksanvisning | 89 |
| fi | Alkuperäiset ohjeet | 99 |
| et | Originaalkasutusjuhend | 109 |
| lv | Originālā lietošanas instrukcija | 119 |
| lt | Originali naudojimo instrukcija | 129 |
| pl | Oryginalna instrukcja obsługi | 139 |
| cs | Originální návod k obsluze | 149 |
| sk | Originálny návod na obsluhu | 159 |
| hu | Eredeti használati utasítás | 169 |
| sl | Originalna navodila za uporabo | 179 |
| hr | Originalne upute za uporabu | 189 |
| ru | Перевод оригинального руководства по эксплуатации | 199 |
| uk | Оригінальна інструкція з експлуатації | 210 |
| bg | Оригинално Ръководство за експлоатация | 220 |
| ro | Manual de utilizare original | 230 |
| el | Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο | 240 |
| tr | Original kullanım kılavuzu | 251 |
| ar | دليل الاستعمال الأصلي | 261 |
| ja | オリジナル取扱説明書 | 271 |
| ko | 오리지널 사용 설명서 | 280 |
| zh | 原始操作說明 | 290 |
| cn | 原版操作说明 | 300 |

Original-Bedienungsanleitung

1 Angaben zur Bedienungsanleitung

1.1 Zu dieser Bedienungsanleitung

- **Warnung!** Bevor Sie das Produkt verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die dem Produkt beiliegende Bedienungsanleitung einschließlich der Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise, Abbildungen und Spezifikationen gelesen und verstanden haben. Machen Sie sich insbesondere mit allen Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweisen, Abbildungen, Spezifikationen sowie Bestandteilen und Funktionen vertraut. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Brandes und/oder schwerer Verletzungen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung inklusive aller Anweisungen, Sicherheits- und Warnhinweise zur späteren Verwendung auf.
- **HILTI** Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Produkt und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Die beiliegende Bedienungsanleitung entspricht dem aktuellen Stand der Technik zum Zeitpunkt der Drucklegung. Finden Sie immer die aktuelle Version online auf der Hilti Produktseite. Folgen Sie hierzu dem Link oder dem QR-Code in dieser Bedienungsanleitung, gekennzeichnet mit dem Symbol
- Geben Sie das Produkt nur mit dieser Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

1.2 Zeichenerklärung

1.2.1 Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt. Folgende Signalwörter werden in Kombination mit einem Symbol verwendet:

| | |
|--|---|
| | GEFAHR! Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt. |
| | WARNUNG! Für eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann. |
| | VORSICHT! Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann. |

1.2.2 Symbole

Folgende Symbole werden verwendet:

| | |
|--|---|
| | Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen |
| | Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen |
| | Schutzklasse II (doppelt isoliert) |
| | Nur zur Verwendung in Räumen |

1.2.3 Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

| | |
|--|--|
| | Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Anleitung. |
| | Positionsnummern werden in der Abbildung Übersicht verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt Produktübersicht . |

2 Sicherheit

2.1 Zusätzliche Sicherheitshinweise

Sicherheit von Personen

- ▶ Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.



- ▶ Wenden Sie keine Gewalt an beim Einfügen der Akkus in die Geräte.
- ▶ Das Gerät ist nicht bestimmt für schwache Personen ohne Unterweisung. Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
- ▶ Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- ▶ Bewahren Sie unbenutzte Geräte sicher auf. Nicht in Gebrauch stehende Geräte sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Gerät und Netzteil kein Hindernis bildet, das zu Sturz- oder Verletzungsgefahr führt.
- ▶ Schützen Sie die Anschlussleitungen vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nie in verschmutztem oder nassem Zustand. **An der Geräteoberfläche haftender Staub, vor allem von leitfähigen Materialien, oder Feuchtigkeit können unter ungünstigen Bedingungen zu elektrischem Schlag führen.**
- ▶ Entnehmen Sie den Akku, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▶ Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ▶ Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original- Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- ▶ Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Beschädigte Anschlussleitungen und Verlängerungsleitungen stellen eine Gefährdung durch elektrischen Schlag dar.

Elektrisch

- ▶ Obwohl das Gerät die strengen Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt, kann **Hilti** die Möglichkeit nicht ausschließen, dass das Gerät durch starke Strahlung gestört wird, was zu einer Fehloperation führen kann.
- ▶ Verwenden Sie das Ladegerät nur in trockenen Räumen. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- ▶ Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Kontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- ▶ Nach längerer Lagerung Gerät und Akkus vor Gebrauch auf Beschädigung kontrollieren.
- ▶ Beschädigte Akkus (z. B. Akkus mit Rissen, gebrochenen Teilen, verbogenen, zurückgestoßenen und/oder herausgezogenen Kontakten) dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.
- ▶ Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- ▶ Verwenden Sie das Ladegerät nur in trockenen Räumen. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

Geräte reinigen und trocknen

- ▶ Reinigen Sie das Gerät mit einem sauberen und weichen Tuch.
- ▶ Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.
- ▶ Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.

2.2 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

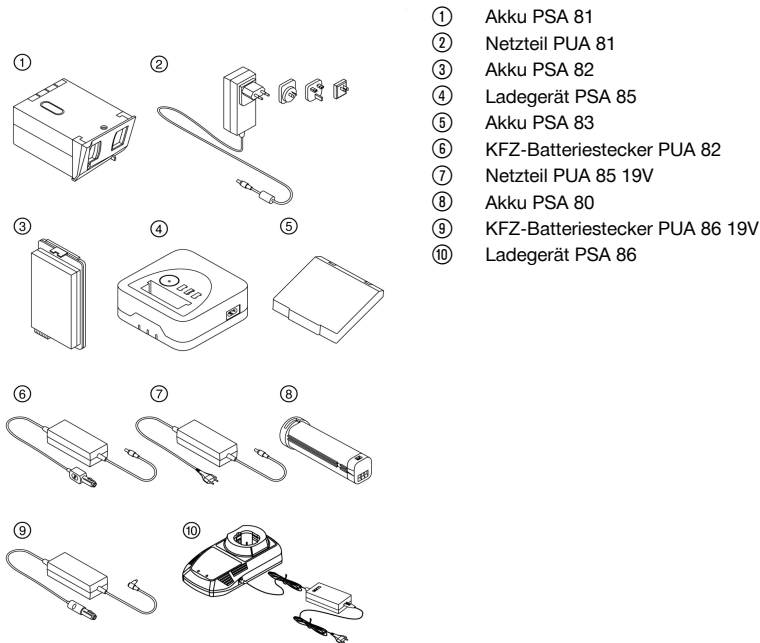
- ▶ Verwenden Sie nur die für Ihr Produkt vorgesehenen **Hilti** Akkus.
- ▶ Beachten Sie die besonderen Richtlinien für Transport, Lagerung und Betrieb von Li-Ion-Akkus.
- ▶ Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus sicher, dass das Produkt ausgeschaltet ist.



- ▶ Halten Sie Akku von hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung und Feuer fern.
- ▶ Die Akkus dürfen nicht zerlegt, gequetscht, über 75° C (167° F) erhitzt oder verbrannt werden.
- ▶ Beschädigte Akkus dürfen weder geladen noch weiter verwendet werden.
- ▶ Wenn der Akku zu heiß zum Anfassen ist, kann er defekt sein. Stellen Sie das Gerät an einen nicht brennbaren Ort mit ausreichender Entfernung zu brennbaren Materialien, wo er beobachtet werden kann und lassen Sie ihn abkühlen. Kontaktieren Sie den **Hilti Service**, nachdem der Akku abgekühlt ist.

3 Beschreibung

3.1 Zubehörteile



- ① Akku PSA 81
- ② Netzteil PUA 81
- ③ Akku PSA 82
- ④ Ladegerät PSA 85
- ⑤ Akku PSA 83
- ⑥ KFZ-Batteriestecker PUA 82
- ⑦ Netzteil PUA 85 19V
- ⑧ Akku PSA 80
- ⑨ KFZ-Batteriestecker PUA 86 19V
- ⑩ Ladegerät PSA 86

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie den PSA 80 nur zum Betrieb des **Hilti** Ferrosan PS 200 S und des Monitors PS 200 M. Laden Sie den Akku PSA 80 mit dem Ladegerät PSA 86.

Verwenden Sie den Akku PSA 81 nur zum Betrieb des **Hilti** X-Scans PS 1000. Laden Sie den PSA 81 (05 und 06) mit dem Netzteil PUA 85 19V oder dem Netzteil PUA 81 auf.

Verwenden Sie den Akku PSA 82 zum Betrieb des **Hilti** Monitors PSA 100. Laden Sie ihn innerhalb des Gerätes mit dem Netzteil PUA 81 oder dem KFZ-Batteriestecker PUA 82. Alternativ können Sie den Akku PSA 82 außerhalb des Gerätes mit dem Ladegerät PSA 85 laden.

Verwenden Sie den Akku PSA 83 zum Betrieb des **Hilti** Tablets PSA 200. Laden Sie ihn innerhalb des Gerätes mit dem Netzteil PUA 85 19V.

Verwenden Sie das Ladegerät PSA 85 zum Laden des Akkus PSA 82.

Verwenden Sie das Ladegerät PSA 86 zum Laden des Akkus PSA 80.

Verwenden Sie das Netzteil PUA 81 zum Laden des Akkus PSA 81 (01, 02 und 05), des Akkus PSA 82 im Monitor PSA 100 (im ausgeschalteten und im Betriebsmodus) und des Akkus PRA 84.

Verwenden Sie den KFZ-Batteriestecker PUA 82 zum Laden des Akkus PSA 81 (01, 02 und 05), des Akkus PSA 82 im Monitor PSA 100 (im ausgeschalteten und im Betriebsmodus) und des Akkus PRA 84.

Verwenden Sie das Netzteil PUA 85 19V zum Laden des Akkus PSA 81 (05) und zum Laden des Akkus PSA 83 im Tablet PSA 200.



Verwenden Sie den KFZ-Batteriestecker PUA 86 19V zum Laden des Akkus PSA 81 (05) und zum Laden des Akkus PSA 83 im Tablet PSA 200.

3.3 Vorhersehbare Fehler


Verwenden Sie PUA 85 19V nicht zum Laden der Akkus PSA 81 (01 und 02).
Benutzen Sie die Akkus nicht als Energiequelle für andere nicht spezifizierte Verbraucher.
Benutzen Sie das Gerät nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

3.4 Ladezustandsanzeige des Akkus PSA 81

PSA 81

Der Akku PSA 81 verfügt über 5 LEDs, die den Ladezustand anzeigen. Um sich den aktuellen Ladezustand anzeigen zu lassen, drücken Sie die Taste auf der Oberseite des Akkus. Danach leuchten für ein paar Sekunden bis zu 4 grüne LEDs auf; je mehr LEDs leuchten, desto mehr ist der Akku geladen.

| Zustand | Bedeutung |
|----------------------|-----------------------------|
| 4 LED leuchten grün. | Ladezustand: 75 % bis 100 % |
| 3 LED leuchten grün. | Ladezustand: 50 % bis 75 % |
| 2 LED leuchten grün. | Ladezustand: 25 % bis 50 % |
| 1 LED leuchtet grün. | Ladezustand: < 25 % |
| 1 LED leuchtet rot. | Fehler |


 Der Fehler kann durch den Ladevorgang behoben werden. Falls der Fehler nach dem Ladevorgang immer noch vorhanden ist, muss der Akku ausgetauscht werden.

Die Fehlermeldung kann folgende Ursachen haben:

- Überspannung
- Kurzschluss
- Unterspannung
- Temperatur ist außerhalb der Ladetemperatur
- Falsches Ladegerät angeschlossen
- Genereller Elektronikfehler

Während des Ladevorganges haben die LED folgende Zustände:

| Zustand | Bedeutung |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 3 LED leuchten, 1 LED blinkt. | Ladezustand: 75 % bis 100 % |
| 2 LED leuchten, 1 LED blinkt. | Ladezustand: 50 % bis 75 % |
| 1 LED leuchtet, 1 LED blinkt. | Ladezustand: 25 % bis 50 % |
| 1 LED blinkt. | Ladezustand: < 25 % |

 Der Akku PSA 81 (05 und 06) kann entweder mit dem Netzteil PUA 81 oder dem Netzteil PUA 85 19V betrieben werden.

3.5 Ladeanzeige des Akkus PSA 82 im Monitor PSA 100

PSA 82
PUA 81

Die Lade-LED kann folgende Zustände haben:

| Zustand | Bedeutung |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 LED leuchtet grün. | Akku ist vollständig geladen. |
| 1 LED blinkt grün. | Akku lädt |
| Ausgeschaltete LED im Betriebsmodus | Akku entlädt sich. |



3.6 Ladeanzeige des Akkus PSA 82 mit dem Ladegerät PSA 85

PSA 82
PSA 85

Die Lade-LED kann folgende Zustände haben:

| Zustand | Bedeutung |
|------------------------|-------------------------------|
| 1 LED leuchtet grün. | Akku ist vollständig geladen. |
| 1 LED leuchtet orange. | Akku lädt. |
| 1 LED leuchtet rot. | Ladezustand: < 25 % |

3.7 Ladeanzeige des Ladegerätes PSA 86

PSA 86

| Zustand | Bedeutung |
|----------------------|---|
| 1 LED leuchtet rot. | Akku lädt. |
| 1 LED leuchtet grün. | Ladegerät ist funktionsfähig. |
| 1 LED blinkt rot. | Akku ist vollständig geladen. |
| 1 LED blinkt grün. | Ladegerät oder Akku ist nicht funktionsfähig. |

Die Fehlermeldung kann folgende Ursachen haben:

- Überspannung
- Kurzschluss
- Unterspannung
- Temperatur ist außerhalb der Ladetemperatur
- Genereller Elektronikfehler



Sollte das Ladegerät den Akku nicht erkennen, kann es sein, dass der Akku defekt ist. In diesem Fall kann der Akku nicht mehr geladen werden und am Ladegerät leuchtet bei eingesetztem Akku nur die grüne LED. Um den Akku zu ersetzen, wenden Sie sich an Ihren **Hilti** Kundenservice.

4 Technische Daten

4.1 Technische Daten Akkus

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|----------------------------------|----------------|------------------|
| Typ | NiMH | Li-Ion |
| Nennspannung | 9,6 V | 7,4 V |
| Betriebsspannung | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Eingangsspannung | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapazität | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Ladezeit | 3 h | 3 h |
| IP-Schutzklasse | 54 | 56 |
| Betriebstemperatur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Lagertemperatur (trocken) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Gewicht | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. Anzahl Ladezyklen | Typisch 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-------------------------|-----------------|--------|
| Typ | Li-Ion | Li-Ion |
| Nennspannung | 7,2 V | 7,4 V |
| Betriebsspannung | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Eingangsspannung | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapazität | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Ladezeit | 3 h | 3 h |
| IP-Schutzklasse | 56 | 56 |
| Betriebstemperatur | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Lagertemperatur (trocken) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Gewicht | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. Anzahl Ladezyklen | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---------------------------|------------------|
| Typ | Li-Ion |
| Nennspannung | •/• |
| Betriebsspannung | 10,8 V |
| Eingangsspannung | 11 V ... 36 V |
| Kapazität | 9.000 mAh |
| Ladezeit | 5 h |
| IP-Schutzklasse | •/• |
| Betriebstemperatur | 0 °C ... 55 °C |
| Lagertemperatur (trocken) | -40 °C ... 70 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C |
| Gewicht | 0,56 kg |
| Min. Anzahl Ladezyklen | •/• |

4.2 Technische Daten Ladegeräte / Netzteile

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Nenningangsspannung | 115 V ... 230 V | •/• |
| Netzfrequenz | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Bemessungsleistung | 36 W | 36 W |
| Nennausgangsspannung | 12 V | 12 V |
| IP-Schutzklasse | 56 | 54 |
| Betriebstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Lagertemperatur (trocken) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Gewicht | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Nenningangsspannung | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Netzfrequenz | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Bemessungsleistung | 65 W | 40 W |
| Nennausgangsspannung | 19 V | 8,4 V |
| IP-Schutzklasse | •/• | 56 |
| Betriebstemperatur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Lagertemperatur (trocken) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Gewicht | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Nenneingangsspannung | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Netzfrequenz | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Bemessungsleistung | 50 W | 90 W |
| Nennausgangsspannung | 19 V | 19 V |
| IP-Schutzklasse | •/• | •/• |
| Betriebstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Lagertemperatur (trocken) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Gewicht | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Bedienung

5.1 Akku einsetzen

1. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 80

- ▶ Halten Sie die Akku-Endkappe so, dass diese zu Ihnen zeigt und die große Nut am Akku links ist.
- ▶ Schieben Sie den Akku in das Akkufach.
- ▶ Drehen Sie die Endklappe im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet.

2. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 81

- ▶ Schieben Sie den Akku ein, bis er sicher einrastet.
- ▶ Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus im Gerät.

3. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 82

- ▶ Setzen Sie den Akku mit dem Ende schräg in das Akkufach.
- ▶ Drücken Sie den Akku in das Akkufach, bis er hörbar einrastet.
- ▶ Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus im Gerät.

4. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 83

- ▶ Setzen Sie den Akku mit dem Ende in das Akkufach.
- ▶ Drücken Sie den Akku in das Akkufach, bis er hörbar einrastet.
- ▶ Schieben Sie den kleinen Schieber auf der Rückseite in Richtung Akkufach.
- ▶ Kontrollieren Sie den sicheren Sitz des Akkus im Gerät.

5.2 Akku entfernen

1. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 80

- ▶ Drehen Sie die Endkappe gegen den Uhrzeigersinn.
- ▶ Entfernen Sie den Akku aus dem Scanner.



Entfernen Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Gerät, da sonst Daten verloren gehen können.



2. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 81

- ▶ Drücken Sie den Verschluss zusammen.
- ▶ Entfernen Sie den Akku.



Entfernen Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Gerät, da sonst Daten verloren gehen können.

3. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 82

- ▶ Drücken Sie die Verschlussfeder nach innen.
- ▶ Entfernen Sie den Akku.



Sie können den Akku auch während des Betriebes austauschen. Eine eingebaute Stützbatterie betreibt dann das Gerät für ca. 5 Minuten.

4. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:


PSA 83

- ▶ Schieben Sie den kleinen Schieber auf der Rückseite von Akkufach weg.
- ▶ Schieben Sie den großen Schieber in Richtung des kleinen Schiebers.
 - ▶ Der Akku wird angehoben.
- ▶ Entfernen Sie den Akku.

5.3 Akku laden 4, 3, 5


1. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 80

- ▶ Sorgen Sie für einen sicheren Stand des zu ladenden Systems.
- ▶ Entfernen Sie den Akku.  7
- ▶ Schließen Sie das Netzteil an die Ladestation an.
- ▶ Stecken Sie das länderspezifische Netzkabel auf das Netzteil.
 - ▶ 1 LED leuchtet grün.
- ▶ Setzen Sie den Akku in die Ladestation ein.
 - ▶ 1 LED leuchtet rot.
 - ▶ Akku wird geladen




Laden Sie den Akku vor der ersten Inbetriebnahme mindestens 14 Stunden.

- ▶ Wenn der Akku vollständig geladen ist, trennen Sie den Akku vom Ladegerät.
- ▶ Setzen Sie den Akku in das Gerät ein.  7


2. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 81

- ▶ Sorgen Sie für einen sicheren Stand des zu ladenden Systems.
- ▶ Entfernen Sie den Akku.  7
- ▶ Schließen Sie das Netzteil PUA 81 an den Akku an.
 - ▶ Akku wird geladen



Laden Sie den Akku vor der ersten Inbetriebnahme mindestens 2 Stunden.
Alternativ können Sie den Akku mit dem KFZ-Batteriestecker PUA 82 laden.

- ▶ Drücken Sie die Taste auf der Oberseite des Akkus.
 - ▶ Ladezustand wird angezeigt
- ▶ Setzen Sie den Akku in das Gerät ein.  7



3. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 81 (05)

- ▶ Sorgen Sie für einen sicheren Stand des zu ladenden Systems.
- ▶ Entfernen Sie den Akku. 7
- ▶ Schließen Sie das Netzteil PUA 85 19V an den Akku an.
 - ▶ Akku wird geladen



Laden Sie den Akku vor der ersten Inbetriebnahme mindestens 2 Stunden.

Alternativ können Sie den Akku mit den KFZ-Batteriesteckern PUA 82 und PUA 86 19V oder dem Netzteil PUA 81 laden.

- ▶ Drücken Sie die Taste auf der Oberseite des Akkus.
 - ▶ Ladezustand wird angezeigt
- ▶ Setzen Sie den Akku in das Gerät ein. 7

4. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 82

- ▶ Sorgen Sie für einen sicheren Stand des zu ladenden Systems.
- ▶ Setzen Sie den Akku in das Gerät ein. 7
- ▶ Öffnen Sie die Ladebuchse auf der Oberseite des Monitors.
- ▶ Schließen Sie das Netzteil PUA 81 an die Ladebuchse an.
 - ▶ Akku wird geladen



Sie können den Akku PSA 82 innerhalb des Gerätes laden, sowohl bei ein- als auch bei ausgeschaltetem Gerät.

Alternativ können Sie den Akku PSA 82 mit dem separat erhältlichen Ladegerät PSA 85 oder mit dem KFZ-Batteriestecker PUA 82 laden. Mit dem Ladegerät PSA 85 wird der Akku außerhalb des Gerätes geladen. Mit dem KFZ-Batteriestecker PUA 82 wird der Akku innerhalb des Gerätes geladen.

- ▶ Wenn der Akku vollständig geladen ist, entfernen Sie das Netzteil.
 - ▶ LED leuchtet grün.
- ▶ Schließen Sie die Ladebuchse.

5. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 82

- ▶ Sorgen Sie für einen sicheren Stand des zu ladenden Systems.
- ▶ Entfernen Sie den Akku. 7
- ▶ Stecken Sie den Akku in das Ladegerät PSA 85.
 - ▶ Akku wird geladen
- ▶ Wenn der Akku vollständig geladen ist, entfernen Sie den Akku aus dem Ladegerät.
- ▶ Setzen Sie den Akku in das Gerät ein. 7

6. Wenn nachfolgende Ausstattung existiert, führen Sie diese Handlung zusätzlich aus:

PSA 83

- ▶ Sorgen Sie für einen sicheren Stand des zu ladenden Systems.
- ▶ Setzen Sie den Akku in das Gerät ein. 7
- ▶ Schließen Sie das Netzteil PUA 85 19V an die Ladebuchse, seitlich am Tablet, an.
 - ▶ Akku wird geladen
- ▶ Wenn der Akku vollständig geladen ist, entfernen Sie das Ladegerät.
 - ▶ LED leuchtet grün.

6 Pflege und Instandhaltung von Akku-Geräten



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei eingestecktem Akku !

- ▶ Entnehmen Sie vor allen Pflege- und Instandhaltungsarbeiten immer den Akku!

Pflege des Gerätes

- Fest anhaftenden Schmutz vorsichtig entfernen.



- Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste reinigen.
- Gehäuse nur mit einem trockenen Tuch reinigen. Keine silikonhaltigen Pflegemittel verwenden, da diese die Kunststoffteile angreifen können.

Pflege der Li-Ionen Akkus

- Akku sauber und frei von Öl und Fett halten.
- Gehäuse nur mit einem trockenen Tuch reinigen. Keine silikonhaltigen Pflegemittel verwenden, da diese die Kunststoffteile angreifen können.
- Eindringen von Feuchtigkeit vermeiden.


Instandhaltung

- Regelmäßig alle sichtbaren Teile auf Beschädigungen und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Bei Beschädigungen und/oder Funktionsstörungen das Akkugerät nicht betreiben. Sofort vom **Hilti** Service reparieren lassen.
- Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten alle Schutzeinrichtungen anbringen und auf Funktion prüfen.



Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb nur original Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien. Von uns freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti** Center oder unter: www.hilti.com

7 Entsorgung

 **Hilti** Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemäße Stofftrennung. In vielen Ländern nimmt **Hilti** Ihr Altgerät zur Verwertung zurück. Fragen Sie den **Hilti** Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.



- ▶ Werfen Sie Elektrowerkzeuge, Elektronische Geräte und Akkus nicht in den Hausmüll!


8 Herstellergewährleistung

- ▶ Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Gewährleistungsbedingungen an Ihren lokalen **Hilti** Partner.

Original operating instructions

1 Information about the operating instructions

1.1 About these operating instructions

- **Warning!** Read and understand all accompanying documentation, including but not limited to instructions, safety warnings, illustrations, and specifications provided with this product. Familiarize yourself with all the instructions, safety warnings, illustrations, specifications, components, and functions of the product before use. Failure to do so may result in electric shock, fire, and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.
- **HILTI** products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.
- The accompanying documentation corresponds to the current state of the art at the time of printing. Please always check for the latest version on the product's page on Hilti's website. To do this, follow the link or scan the QR code in this documentation, marked with the symbol .
- Ensure that these operating instructions are with the product when it is given to other persons.

1.2 Explanation of signs used

1.2.1 Warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product. The following signal words are used in combination with a symbol:



| | |
|--|--|
| | DANGER! Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality. |
| | WARNING! Draws attention to a potential hazard that could lead to serious personal injury or fatality. |
| | CAUTION! Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to slight personal injury or damage to the equipment or other property. |

1.2.2 Symbols

The following symbols are used:

| | |
|--|---|
| | Read the operating instructions before use |
| | Instructions for use and other useful information |
| | Protection class II (double-insulated) |
| | For indoor use only |

1.2.3 Illustrations

The following symbols are used in illustrations:

| | |
|--|---|
| | These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions. |
| | Item reference numbers are used in the overview illustration and refer to the numbers used in the product overview section. |

2 Safety

2.1 Additional safety instructions

Personal safety

- ▶ Modification of the tool is not permitted.
- ▶ Do not use force when inserting the batteries in the tool.
- ▶ The tool is not intended for use by debilitated persons who have received no special training. Keep the tool out of reach of children.
- ▶ This appliance may be used by children 8 years of age or older and by persons with physical, sensory or mental disabilities or little relevant experience or know-how so long as they are supervised or they have received instruction on the safe use of the appliance and on the potential resulting hazards. Do not allow children to play with the appliance. Do not allow unsupervised children to clean the appliance or to perform maintenance tasks intended to be carried out by users.
- ▶ Store tools in a secure place when not in use. When not in use, tools must be stored in a dry, high place or locked away out of reach of children.
- ▶ Ensure that the tool and the AC adapter do not present an obstacle that could lead to a risk of tripping or personal injury.
- ▶ Do not expose the supply cords to heat, oil or sharp edges.
- ▶ Never operate the appliance when it is dirty or wet. **Dust (especially dust from conductive materials) or dampness adhering to the surface of the appliance may, under unfavorable conditions, lead to electric shock.**
- ▶ Remove the battery if the tool is to remain unused for a long period of time.
- ▶ Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery. Avoid contact with the liquid. If contact accidentally occurs, flush with water. If the liquid contacts the eyes, also seek medical attention. Liquid ejected from the battery may cause skin irritation or burns.
- ▶ Have the electric tool repaired only by a qualified specialist using only genuine Hilti spare parts. The safety of the electric tool can thus be maintained.
- ▶ Do not touch the supply cord or extension cord if it is damaged while you are working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet. Damaged supply cords and extension cords present a risk of electric shock.



Electrical

- ▶ Although the device complies with the strict requirements of the applicable directives, **Hilti** cannot entirely rule out the possibility of interference to the device caused by powerful electromagnetic radiation, possibly leading to incorrect operation.
- ▶ Use the battery charger only inside dry rooms. Water entering an electric appliance will increase the risk of electric shock.
- ▶ When the battery is not in use, keep it away from other metal objects such as paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that could cause bridging between the terminals. A short circuit between the contacts may result in burning injuries or fire.
- ▶ Check the tool and batteries for damage before use after long periods of storage.
- ▶ Never continue to use or attempt to charge damaged batteries, e.g. batteries with cracks, broken parts, bent or pushed-in / pulled-out contacts).
- ▶ The plug on the supply cord of the electric tool must match the power outlet. Do not change the plug in any way. Do not use adapter plugs with earthed (grounded) electric tools. Unmodified plugs and matching outlets reduce risk of electric shock.
- ▶ Use the battery charger only inside dry rooms. Water entering an electric appliance will increase the risk of electric shock.

Cleaning and drying the tool

- ▶ Clean the tool with a clean, soft cloth.
- ▶ Maintain the appliance carefully. Check to ensure that no parts are broken or damaged in such a way that the appliance might no longer function correctly. Have damaged parts repaired before using the appliance.
- ▶ Do not abuse the cord. Never use the cord to carry or hang up the electric tool or to pull the plug out of the power outlet. Keep the cord well away from heat, oil, sharp edges and moving parts. Damaged cords increase the risk of electric shock.

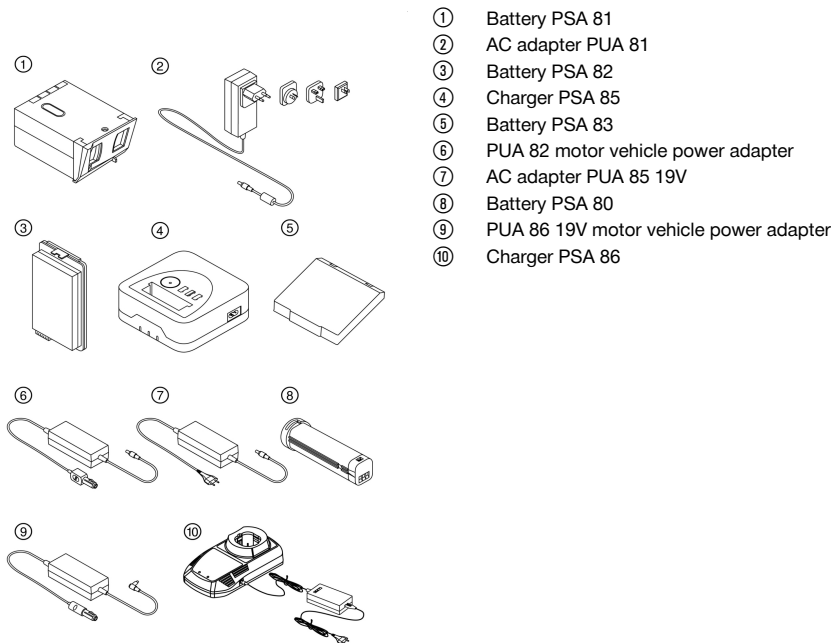
2.2 Use and care of battery-powered tools

- ▶ Use only the **Hilti** batteries specified for use with this product.
- ▶ Observe the special guidelines applicable to the transport, storage and use of Li-ion batteries.
- ▶ Check that the product is switched off before fitting the battery.
- ▶ Do not expose batteries to high temperatures, direct sunlight or fire.
- ▶ Do not disassemble, crush or incinerate batteries and do not subject them to temperatures over 75°C (167°F).
- ▶ Do not attempt to charge or continue to use damaged batteries.
- ▶ If the battery is too hot to touch it may be defective. In this case, place the tool in a non-flammable location, well away from flammable materials, where it can be kept under observation and allowed to cool down. Contact **Hilti** Service after the battery has cooled down.



3 Description

3.1 Accessories



- ① Battery PSA 81
- ② AC adapter PUA 81
- ③ Battery PSA 82
- ④ Charger PSA 85
- ⑤ Battery PSA 83
- ⑥ PUA 82 motor vehicle power adapter
- ⑦ AC adapter PUA 85 19V
- ⑧ Battery PSA 80
- ⑨ PUA 86 19V motor vehicle power adapter
- ⑩ Charger PSA 86

3.2 Intended use

Use the PSA 80 only to power the **Hilti** PS 200 S Ferroskan and the PS 200 M monitor. Charge the PSA 80 battery with the PSA 86 charger.

Use the PSA 81 battery only to power the **Hilti** PS 1000 X-Scans. Charge the PSA 81 (05 und 06) with the PUA 85 19V or PUA 81 AC adapter.

Use the PSA 82 battery to power the **Hilti** PSA 100 monitor. Charge the battery in the device using the PUA 81 AC adapter or the PUA 82 motor vehicle power adapter. Alternatively, you can use the PSA 85 charger to charge the PSA 82 battery when it is not in the device.

Use the PSA 83 battery to power the **Hilti** PSA 200 tablet. Use the PUA 85 19V AC adapter to charge the battery while it is installed in the device.

Use the PSA 85 charger to charge the PSA 82 battery.

Use the PSA 86 charger to charge the PSA 80 battery.

Use the PUA 81 AC adapter to charge the PSA 81 (01, 02 and 05) battery, the PSA 82 battery when it is in the PSA 100 monitor (when switched off or in operating mode) and the PRA 84 battery.

Use the PUA 82 motor vehicle power adapter to charge the PSA 81 (01, 02 and 05) battery, the PSA 82 battery when it is in the PSA 100 monitor (when switched off or in operating mode) and the PRA 84 battery.

Use the PUA 85 19V AC adapter to charge the PSA 81 (05) battery and to charge the PSA 83 battery in the PSA 200 tablet.

Use the PUA 86 19V motor vehicle power adapter to charge the PSA 81 battery (05) and to charge the PSA 83 battery in the PSA 200 tablet.

3.3 Foreseeable faults

Do not use the PUA 85 19V to charge the PSA 81 battery (01 and 02).

Do not use the battery as a power source for other unspecified appliances.

Do not use the device where there is a risk of fire or explosion.



3.4 Battery charge status indicator PSA 81

PSA 81

The PSA 81 battery is equipped with 5 LEDs that indicate the state of charge. To display the current state of charge, press the button on the top of the battery. Up to 4 green LEDs then show for a couple of seconds; the more LEDs that show, the higher is the battery's state of charge.

| Status | Meaning |
|---------------------|--------------------------------|
| 4 LEDs light green. | State of charge: 75 % to 100 % |
| 3 LEDs light green. | State of charge: 50 % to 75 % |
| 2 LEDs light green. | State of charge: 25 % to 50 % |
| 1 LED lights green. | State of charge: < 25 % |
| 1 LED lights red. | Error |

The fault may be remedied by charging the battery. If charging does not remedy the fault, the battery must be replaced.

The error message can have the following causes:

- Voltage too high
- Short circuit
- Voltage too low
- Temperature is outside the charging temperature range
- Wrong charger is connected
- Electronic fault

While charging, the LEDs show the following statuses:

| Status | Meaning |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 3 LEDs light, 1 LED blinks. | State of charge: 75 % to 100 % |
| 2 LEDs light, 1 LED blinks. | State of charge: 50 % to 75 % |
| 1 LED lights, 1 LED blinks. | State of charge: 25 % to 50 % |
| 1 LED blinks. | State of charge: < 25 % |

The PSA 81 (05 and 06) battery can be charged using either the PUA 81 AC adapter or the PUA 85 19V AC adapter.

3.5 PSA 82 battery charging status display on the PSA 100 monitor

PSA 82

PUA 81

The charging LED can have the following statuses:

| Status | Meaning |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1 LED lights green. | The battery is fully charged. |
| LED 1 blinks green | The battery is charging |
| No LED lights while in operating mode | The battery is discharging. |



3.6 Charging status display on the PSA 82 battery when charging with the PSA 85 charger

PSA 82
PSA 85

The charging LED can have the following statuses:

| Status | Meaning |
|----------------------|-------------------------------|
| 1 LED lights green. | The battery is fully charged. |
| 1 LED lights orange. | The battery is charging. |
| 1 LED lights red. | State of charge: < 25 % |


3.7 Charging status display on the PSA 86 charger

PSA 86

| Status | Meaning |
|---------------------|---|
| 1 LED lights red. | The battery is charging. |
| 1 LED lights green. | The charger is in working order. |
| 1 LED blinks red | The battery is fully charged. |
| 1 LED blinks green | The charger or the battery is not in working order. |

The error message can have the following causes:

- Voltage too high
- Short circuit
- Voltage too low
- Temperature is outside the charging temperature range
- Electronic fault

 If the battery is not recognized by the charger, this may indicate that the battery is defective. In this case, the battery can no longer be charged and only the green LED on the charger lights when the battery is inserted. To obtain a replacement battery, please contact **Hilti** Customer Service.

4 Technical data

4.1 Battery technical data

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--------------------------------|-----------------|------------------|
| Type | NiMH | Li-ion |
| Rated voltage | 9.6 V | 7.4 V |
| Operating voltage | •/• | 6.5 V ... 8.4 V |
| Input voltage | •/• | 12 V ... 19 V |
| Capacity | 2,000 mAh | 5,000 mAh |
| Charging time | 3 h | 3 h |
| IP protection class | 54 | 56 |
| Operating temperature | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Storage temperature (dry) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Charging temperature | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Weight | 0.3 kg | 0.3 kg |
| Min. number of charging cycles | 500 (typically) | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-------------------|-----------------|--------|
| Type | Li-ion | Li-ion |
| Rated voltage | 7.2 V | 7.4 V |
| Operating voltage | 6.5 V ... 8.4 V | 4.3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Input voltage | 12 V ... 19 V | •/• |
| Capacity | 5,000 mAh | 4,800 mAh |
| Charging time | 3 h | 3 h |
| IP protection class | 56 | 56 |
| Operating temperature | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Storage temperature (dry) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Charging temperature | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Weight | 0.3 kg | 0.24 kg |
| Min. number of charging cycles | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|--------------------------------|------------------|
| Type | Li-ion |
| Rated voltage | •/• |
| Operating voltage | 10.8 V |
| Input voltage | 11 V ... 36 V |
| Capacity | 9,000 mAh |
| Charging time | 5 h |
| IP protection class | •/• |
| Operating temperature | 0 °C ... 55 °C |
| Storage temperature (dry) | -40 °C ... 70 °C |
| Charging temperature | 0 °C ... 40 °C |
| Weight | 0.56 kg |
| Min. number of charging cycles | •/• |

4.2 Charger / AC adapter technical data

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Rated input voltage | 115 V ... 230 V | •/• |
| AC frequency | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Rated power | 36 W | 36 W |
| Rated output voltage | 12 V | 12 V |
| IP protection class | 56 | 54 |
| Operating temperature | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Storage temperature (dry) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Charging temperature | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Weight | 0.23 kg | 0.24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Rated input voltage | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| AC frequency | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Rated power | 65 W | 40 W |
| Rated output voltage | 19 V | 8.4 V |
| IP protection class | •/• | 56 |
| Operating temperature | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Storage temperature (dry) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Charging temperature | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Weight | 0.23 kg | 0.54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Rated input voltage | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| AC frequency | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Rated power | 50 W | 90 W |
| Rated output voltage | 19 V | 19 V |
| IP protection class | •/• | •/• |
| Operating temperature | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Storage temperature (dry) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Charging temperature | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Weight | 0.5 kg | 0.52 kg |

5 Operation

5.1 Inserting the battery

- If the following equipment exists, also take this action:

PSA 80

- ▶ Hold the battery end cap so that it is facing you and the large groove on the battery is on the left.
- ▶ Slide the battery into the battery compartment.
- ▶ Turn the end cap clockwise until it engages.

- If the following equipment exists, also take this action:

PSA 81

- ▶ Push the battery in until it engages securely.
- ▶ Check that the battery is securely seated in the tool.

- If the following equipment exists, also take this action:

PSA 82

- ▶ Insert the battery at an angle into the battery compartment.
- ▶ Push the battery into the battery compartment until it is heard to engage.
- ▶ Check that the battery is securely seated in the tool.

- If the following equipment exists, also take this action:

PSA 83

- ▶ Insert the end of the battery in the battery compartment.
- ▶ Push the battery into the battery compartment until it is heard to engage.
- ▶ Push the small slider on the back toward the battery compartment.
- ▶ Check that the battery is securely seated in the tool.

5.2 Removing the battery

- If the following equipment exists, also take this action:

PSA 80

- ▶ Turn the end cap counterclockwise.
- ▶ Remove the battery from the tool.



Remove the battery only when the tool is switched off. Data may otherwise be lost.



2. If the following equipment exists, also take this action:

PSA 81

- ▶ Press the catch together.
- ▶ Remove the battery.



Remove the battery only when the tool is switched off. Data may otherwise be lost.

3. If the following equipment exists, also take this action:

PSA 82

- ▶ Press the spring catch in.
- ▶ Remove the battery.



The battery can be exchanged while the tool is in operation. The built-in backup battery is capable of powering the tool for approx. 5 minutes.

4. If the following equipment exists, also take this action:


PSA 83

- ▶ Push the small slider on the back away from the battery compartment.
- ▶ Push the large slider toward the small slider.
 - ▶ The battery is lifted.
- ▶ Remove the battery.

5.3 Charging the battery 4, 6, 5


1. If the following equipment exists, also take this action:

PSA 80

- ▶ Make sure the system to be charged is standing securely.
- ▶ Remove the battery.  17
- ▶ Connect the AC adapter to the charger.
- ▶ Plug the country-specific supply cord into the AC adapter.
 - ▶ 1 LED lights green.
- ▶ Insert the battery in the charger.
 - ▶ 1 LED lights red.
 - ▶ The battery is charging.




Charge the battery for at least 14 hours before using it for the first time.

- ▶ When the battery is fully charged, disconnect the battery from the charger.
- ▶ Insert the battery in the tool.  17


2. If the following equipment exists, also take this action:

PSA 81

- ▶ Make sure the system to be charged is standing securely.
- ▶ Remove the battery.  17
- ▶ Connect the PUA 81 AC adapter to the battery.
 - ▶ The battery is charging



Charge the battery for at least 2 hours before using it for the first time.
Alternatively, you can use the motor vehicle power adapter to charge the PUA 82 battery.

- ▶ Press the button on the top of the battery.
 - ▶ Charge status is displayed
- ▶ Insert the battery in the tool.  17



3. If the following equipment exists, also take this action:

PSA 81 (05)

- ▶ Make sure the system to be charged is standing securely.
- ▶ Remove the battery. 17
- ▶ Connect the PUA 85 19V AC adapter to the battery.
 - ▶ The battery is charging.



Charge the battery for at least 2 hours before using it for the first time.

Alternatively, you can use the PUA 82 or PUA 86 19V motor vehicle power adapter or the PUA 81 AC adapter to charge the battery.

- ▶ Press the button on the top of the battery.
 - ▶ Charge status is displayed
- ▶ Insert the battery in the tool. 17

4. If the following equipment exists, also take this action:

PSA 82

- ▶ Make sure the system to be charged is standing securely.
- ▶ Insert the battery in the tool. 17
- ▶ Open the charging cord socket on the upper side of the monitor.
- ▶ Connect the PUA 81 AC adapter to the charging cord socket.
 - ▶ The battery is charging



You can charge the PSA 82 battery in the tool no matter whether the tool is switched on or off. Alternatively, you can charge the PSA 82 battery with the PSA 85 charger (available separately) or with the PUA 82 motor vehicle power adapter. The PSA 85 charger is used to charge the battery when it is not in the tool. The PUA 82 motor vehicle power adapter is used to charge the battery when it is in the tool.

- ▶ When the battery is fully charged, disconnect the AC adapter.
 - ▶ The LED lights green.
- ▶ Close the charging cord socket.

5. If the following equipment exists, also take this action:

PSA 82

- ▶ Make sure the system to be charged is standing securely.
- ▶ Remove the battery. 17
- ▶ Insert the battery in the PSA 85 charger.
 - ▶ The battery is charging
- ▶ When the battery is fully charged, remove the battery from the charger.
- ▶ Insert the battery in the tool. 17

6. If the following equipment exists, also take this action:

PSA 83

- ▶ Make sure the system to be charged is standing securely.
- ▶ Insert the battery in the tool. 17
- ▶ Connect the PUA 85 19V AC adapter to the charging cord socket at the side of the tablet.
 - ▶ The battery is charging.
- ▶ Disconnect the charger when the battery is fully charged.
 - ▶ The LED lights green.

6 Care and maintenance of cordless tools



WARNING

Risk of injury with battery inserted !

- ▶ Always remove the battery before carrying out care and maintenance tasks!

Care and maintenance of the tool

- Carefully remove any dirt that may be adhering to parts.
- Clean the air vents carefully with a dry brush.



- Use only a dry cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these may attack the plastic parts.

Care of the lithium-ion batteries

- Keep the battery free from oil and grease.
- Use only a dry cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these may attack the plastic parts.
- Avoid ingress of moisture.

Maintenance

- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not operate the battery-powered tool if signs of damage are found or if parts malfunction. Have the tool repaired by **Hilti Service** immediately.
- After cleaning and maintenance, fit all guards or protective devices and check that they function correctly.



To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by Hilti for use with the product can be found at your local **Hilti Center** or online at: www.hilti.com

7 Disposal

Most of the materials from which **Hilti** tools and appliances are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti Service** or your Hilti representative for further information.



- ▶ Do not dispose of power tools, electronic equipment or batteries as household waste!

8 Manufacturer's warranty

- ▶ Please contact your local **Hilti** representative if you have questions about the warranty conditions.

Originale gebruiksaanwijzing

1 Informatie over de handleiding

1.1 Bij deze handleiding

- **Waarschuwing!** Zorg, voordat u het product gebruikt, dat u de bij het product meegeleverde handleiding incl. de aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties gelezen en begrepen hebt. Maakt u zich met name met alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen, afbeeldingen, specificaties en bestanddelen en functies vertrouwd. Als u dit niet doet, bestaat het risico op een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel. Bewaar de handleiding inclusief alle aanwijzingen, veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen voor later gebruik.
- **HILTI** producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.
- De meegeleverde handleiding komt overeen met de actuele stand van de techniek op het tijdstip op het moment van druk. De actuele versie vindt u altijd online op de Hilti productpagina. Volg hiervoor de link of de QR-code in deze handleiding, gemarkeerd met het symbool .
- Geef het product alleen met deze handleiding aan andere personen door.



1.2 Verklaring van de tekens

1.2.1 Waarschuwingsaanwijzingen

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren bij de omgang met het product. De volgende signaalwoorden worden in combinatie met een symbool gebruikt:

| | |
|--|---|
| | GEVAAR! Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt. |
| | WAARSCHUWING! Voor een mogelijke gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden. |
| | ATTENTIE! Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot licht letsel of tot materiële schade kan leiden. |

1.2.2 Symbolen

De volgende symbolen worden gebruikt:

| | |
|--|--|
| | Handleiding vóór gebruik lezen |
| | Aanwijzingen voor het gebruik en andere nuttige informatie |
| | Elektrische veiligheidsklasse II (dubbel geïsoleerd) |
| | Alleen voor gebruik binnen |

1.2.3 Afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

| | |
|--|---|
| | Deze cijfers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding. |
| | Positienummers worden gebruikt in de afbeelding Overzicht en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk Productoverzicht . |

2 Veiligheid

2.1 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

Veiligheid van personen

- ▶ Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
- ▶ Gebruik geen geweld bij het aanbrengen van de accu's in de apparaten.
- ▶ Het apparaat is niet bedoeld voor gebrekkige personen zonder instructie. Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.
- ▶ Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en bovendien door personen met lichamelijke, sensorische of mentale beperkingen of een gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, als deze onder toezicht of met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd en de hieruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.
- ▶ Bewaar ongebruikte apparaten op een veilige plaats. Apparaten die niet worden gebruikt dienen op een droge, hooggelegen of afgesloten plaats, buiten bereik van kinderen, bewaard te worden.
- ▶ Zorg ervoor dat het apparaat en het netsnoer geen obstakel vormen dat ertoe kan leiden dat mensen vallen en letsel oplopen.
- ▶ Bescherm de voedingsnoeren tegen hitte, olie en scherpe randen.
- ▶ Gebruik het apparaat nooit in vuile of natte toestand. **Vocht of stof dat zich aan het oppervlak van het apparaat hecht, met name van geleidend materiaal, kan onder ongunstige omstandigheden tot een elektrische schok leiden.**
- ▶ Neem de accu uit het apparaat wanneer dit langere tijd niet wordt gebruikt.
- ▶ Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact hiermee. Bij onvoorzien contact met water afspelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen. Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.



- ▶ Laat het elektrisch gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.
- ▶ Wordt het net- of het verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het niet aanraken. Haal de stekker uit het stopcontact. Beschadigde voedings- en verlengsnoeren houden het risico van een elektrische schok in.

Elektrisch

- ▶ Hoewel het apparaat voldoet aan de strenge wettelijke voorschriften, kan **Hilti** de mogelijkheid niet uitsluiten dat het apparaat door sterke straling wordt gestoord, hetgeen tot een incorrecte werking kan leiden.
- ▶ De acculader alleen in droge ruimtes gebruiken. Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- ▶ Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken. Een kortsluiting tussen de contacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ Controleer na een langdurige opslag het apparaat en de accu's voor gebruik op beschadiging.
- ▶ Beschadigde accu's (bijv. accu's met scheuren, gebroken onderdelen, verbogen, teruggeduwde en/of losgetrokken contacten) mogen niet worden opgeladen en ook niet opnieuw worden gebruikt.
- ▶ De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met gearde elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ De acculader alleen in droge ruimtes gebruiken. Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

Apparaten reinigen en drogen

- ▶ Reinig het apparaat met een schone en zachte doek.
- ▶ Ga zorgvuldig met het apparaat om. Controleer of er onderdelen gebroken of zo beschadigd zijn, dat dit nadelig is voor het functioneren van het apparaat. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.
- ▶ Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

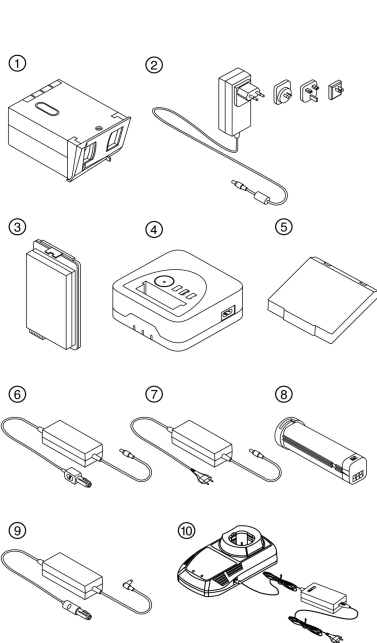
2.2 Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ Gebruik uitsluitend de voor uw product bedoelde **Hilti** accu's.
- ▶ Neem de bijzondere richtlijnen voor het transport, de opslag en het gebruik van Li-ion accu's in acht.
- ▶ Zorg ervoor dat het product uitgeschakeld is voordat u de accu aanbrengt.
- ▶ Stel de accu's niet bloot aan hoge temperaturen, directe zonne-instraling of vuur.
- ▶ De accu's mogen niet uit elkaar genomen, ineengedrukt, tot boven de 75 °C (167 °F) worden verhit of verbrand.
- ▶ Beschadigde accu's mogen niet meer worden gebruikt of opgeladen.
- ▶ Als de accu zo heet is dat hij niet kan worden vastgepakt, kan deze defect zijn. Zet het apparaat op een niet-brandbare plaats met voldoende afstand tot brandbaar materiaal, waar het geobserveerd kan worden en laat het afkoelen. Neem contact op met de **Hilti** service, nadat de accu is afgekoeld.



3 Beschrijving

3.1 Toebehoren



- ① Accu PSA 81
- ② Netvoeding PUA 81
- ③ Accu PSA 82
- ④ Acculader PSA 85
- ⑤ Accu PSA 83
- ⑥ Auto-aansluitstekker PUA 82
- ⑦ Netvoeding PUA 85 19V
- ⑧ Accu PSA 80
- ⑨ Auto-aansluitstekker PUA 86 19V
- ⑩ Acculader PSA 86

3.2 Correct gebruik

Gebruik de PSA 80 alleen in combinatie met de **Hilti** Ferroscan PS 200 S en de monitor PS 200 M. Laad de accu PSA 80 met de acculader PSA 86.

Gebruik de accu PSA 81 alleen voor de **Hilti** X-Scans PS 1000. Laad de PSA 81 (05 und 06) met de netvoeding PUA 85 19V of de netvoeding PUA 81 op.

Gebruik de accu PSA 82 voor de **Hilti** monitor PSA 100. Laad deze in het apparaat op met de netvoeding PUA 81 of de auto-aansluitstekker PUA 82. Als alternatief kan de accu PSA 82 buiten het apparaat met de acculader PSA 85 worden opgeladen.

Gebruik de accu PSA 83 voor het gebruik van de **Hilti** tablet PSA 200. Laad deze binnen het apparaat met de netvoeding PUA 85 19V.

Gebruik de acculader PSA 85 voor het opladen van de accu PSA 82.

Gebruik de acculader PSA 86 voor het opladen van de accu PSA 80.

Gebruik de netvoeding PUA 81 voor het opladen van de accu PSA 81 (01, 02 en 05), van de accu PSA 82 in de monitor PSA 100 (in uitgeschakelde en ingeschakelde toestand) en de accu PRA 84.

Gebruik de auto-aansluitstekker PUA 82 voor het opladen van de accu PSA 81 (01, 02 en 05), van de accu PSA 82 in de monitor PSA 100 (in uitgeschakelde en in ingeschakelde toestand) en de accu PRA 84.

Gebruik de netvoeding PUA 85 19V voor het opladen van de accu PSA 81 (05) en voor het opladen van de accu PSA 83 in de tablet PSA 200.

Gebruik de auto-aansluitstekker PUA 86 19V voor het opladen van de accu PSA 81 (05) en voor het opladen van de accu PSA 83 in de tablet PSA 200.

3.3 Voorzienbare fouten

Gebruik PUA 85 19V niet voor het laden van de accu's PSA 81 (01 en 02).

Gebruik de accu niet als energiebron voor andere niet-gespecificeerde verbruikers.

Gebruik het apparaat niet in een omgeving waar brand- of explosiegevaar bestaat.




3.4 Laadtoestandsaanduiding van de accu PSA 81

PSA 81

De accu PSA 81 beschikt over 5 leds, die de laadtoestand aangeven. Druk om de actuele laadtoestand te bekijken de toets aan de bovenzijde van de accu in. Daarna branden gedurende een paar seconden tot vier groene leds; hoe meer leds branden, hoe meer het accu-pack opgeladen is.

| Toestand | Betekenis |
|-----------------------|----------------------------|
| 4 leds branden groen. | Laadtoestand: 75% tot 100% |
| 3 leds branden groen. | Laadtoestand: 50% tot 75% |
| 2 leds branden groen. | Laadtoestand: 25% tot 50% |
| 1 led brandt groen. | Laadtoestand: < 25% |
| 1 led brandt rood. | Fout |


 De storing kan door het opladen verholpen worden. Als de storing na het opladen nog steeds aanwezig is, moet de accu vervangen worden.

De foutmelding kan de volgende oorzaken hebben:

- Te hoge spanning
- Kortsluiting
- Te lage spanning
- Temperatuur ligt buiten de laadtemperatuur
- Verkeerde acculader aangesloten
- Algemene electronicastoring

Tijdens het opladen in het apparaat geven de leds de volgende toestanden weer:

| Toestand | Betekenis |
|---------------------------------|----------------------------|
| 3 leds branden, 1 led knippert. | Laadtoestand: 75% tot 100% |
| 2 leds branden, 1 led knippert. | Laadtoestand: 50% tot 75% |
| 1 led brandt, 1 led knippert. | Laadtoestand: 25% tot 50% |
| 1 led knippert. | Laadtoestand: < 25% |

 De accu PSA 81 (05 en 06) kan met de netvoeding PUA 81 of de netvoeding PUA 85 19V worden gebruikt.

3.5 Laadindicatie van de accu PSA 82 in de monitor PSA 100

PSA 82
PUA 81

De laad-LED kan de volgende toestanden weergeven:

| Toestand | Betekenis |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 LED brandt groen. | Accu is volledig opgeladen. |
| 1 LED knippert groen. | Accu wordt opgeladen |
| Uitgeschakelde LED in bedrijfsmodus | Accu ontladend zich. |



3.6 Laadindicatie van de accu PSA 82 met de acculader PSA 85

PSA 82
PSA 85

De laad-LED kan de volgende toestanden weergeven:

| Toestand | Betekenis |
|----------------------|-----------------------------|
| 1 LED brandt groen. | Accu is volledig opgeladen. |
| 1 LED brandt oranje. | Accu laadt. |
| 1 LED brandt rood. | Laadtoestand: < 25% |

3.7 Laadindicatie van de acculader PSA 86

PSA 86

| Toestand | Betekenis |
|-----------------------|--|
| 1 LED brandt rood. | Accu laadt. |
| 1 LED brandt groen. | Acculader is gebruiksklaar. |
| 1 LED knippert rood. | Accu is volledig opgeladen. |
| 1 LED knippert groen. | Acculader of accu is niet gebruiksklaar. |

De foutmelding kan de volgende oorzaken hebben:

- Te hoge spanning
- Kortsluiting
- Te lage spanning
- Temperatuur ligt buiten de laadtemperatuur
- Algemene elektronikastoring



Indien de acculader de accu niet herkent, kan de accu mogelijk defect zijn. In dit geval kan de accu niet meer worden opgeladen en op de acculader brandt bij aangebrachte accu alleen de groene LED. Om de accu te vervangen, contact opnemen met de **Hilti** klantenservice.

4 Technische gegevens

4.1 Technische gegevens accu 's

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|----------------------------------|----------------|------------------|
| Type | NiMH | Li-Ion |
| Nominale spanning | 9,6 V | 7,4 V |
| Bedrijfsspanning | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Ingangsspanning | •/• | 12 V ... 19 V |
| Capaciteit | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Laadtijd | 3 h | 3 h |
| IP elektrische veiligheidsklasse | 54 | 56 |
| Bedrijfstemperatuur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Laadtemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Gewicht | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. aantal laadcycli | Typisch 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-------------------|-----------------|--------|
| Type | Li-Ion | Li-Ion |
| Nominale spanning | 7,2 V | 7,4 V |
| Bedrijfsspanning | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Ingangsspanning | 12 V ... 19 V | •/• |
| Capaciteit | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Laadtijd | 3 h | 3 h |
| IP elektrische veiligheidsklasse | 56 | 56 |
| Bedrijfstemperatuur | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Laadtemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Gewicht | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. aantal laadcycli | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|----------------------------------|------------------|
| Type | Li-Ion |
| Nominale spanning | •/• |
| Bedrijfsspanning | 10,8 V |
| Ingangsspanning | 11 V ... 36 V |
| Capaciteit | 9.000 mAh |
| Laadtijd | 5 h |
| IP elektrische veiligheidsklasse | •/• |
| Bedrijfstemperatuur | 0 °C ... 55 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | -40 °C ... 70 °C |
| Laadtemperatuur | 0 °C ... 40 °C |
| Gewicht | 0,56 kg |
| Min. aantal laadcycli | •/• |

4.2 Technische gegevens acculaders / netvoedingen

| | PUA 81 | PUA 82 |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Nominale ingangsspanning | 115 V ... 230 V | •/• |
| Netfrequentie | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Nominaal vermogen | 36 W | 36 W |
| Nominale uitgangsspanning | 12 V | 12 V |
| IP elektrische veiligheidsklasse | 56 | 54 |
| Bedrijfstemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Laadtemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Gewicht | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Nominale ingangsspanning | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Netfrequentie | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Nominaal vermogen | 65 W | 40 W |
| Nominale uitgangsspanning | 19 V | 8,4 V |
| IP elektrische veiligheidsklasse | •/• | 56 |
| Bedrijfstemperatuur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Laadtemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Gewicht | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---|------------------|------------------|
| Nominale ingangsspanning | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Netfrequentie | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Nominaal vermogen | 50 W | 90 W |
| Nominale uitgangsspanning | 19 V | 19 V |
| IP elektrische veiligheidsklasse | •/• | •/• |
| Bedrijfstemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Opslagtemperatuur (droog) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Laadtemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Gewicht | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Bediening

5.1 Accu aanbrengen

- Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 80

- ▶ Houd de accu-eindkap zo vast, dat deze naar u wijst en de grote groef van de accu links is.
- ▶ Schuif de accu in het accuvak.
- ▶ Draai de eindklep rechtsom tot hij vergrendelt.

- Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 81

- ▶ Schuif de accu naar binnen totdat deze vergrendelt.
- ▶ Controleer of de accu goed in het apparaat zit.

- Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 82

- ▶ Breng de accu met het uiteinde schuin in het accuvak aan.
- ▶ Druk de accu in het accuvak, totdat deze hoorbaar vergrendelt.
- ▶ Controleer of de accu goed in het apparaat zit.

- Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 83

- ▶ Plaats de accu met het einde in het accuvak.
- ▶ Druk de accu in het accuvak, totdat deze hoorbaar vergrendelt.
- ▶ Schuif de kleine schuif aan de achterzijde in de richting van het accuvak.
- ▶ Controleer of de accu goed in het apparaat zit.

5.2 Accu verwijderen

- Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 80

- ▶ Draai de eindkap linksom.
- ▶ Verwijder de accu uit de scanner.



Verwijder de accu alleen bij uitgeschakeld apparaat, omdat anders gegevens verloren kunnen gaan.



2. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 81

- ▶ Druk de sluiting samen.
- ▶ Verwijder de accu.



Verwijder de accu alleen bij uitgeschakeld apparaat, omdat anders gegevens verloren kunnen gaan.

3. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 82

- ▶ Druk de sluitveer naar binnen.
- ▶ Verwijder de accu.



U kunt de accu ook tijdens het gebruik vervangen. Een ingebouwde backup-accu voedt het apparaat gedurende circa 5 minuten.

4. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:


PSA 83

- ▶ Schuif de kleine schuif aan de achterzijde van accuvak weg.
- ▶ Schuif de grote schuif in de richting van de kleine schuif.
 - ▶ De accu wordt opgetild.
- ▶ Verwijder de accu.

5.3 Accu laden 4, 3, 5


1. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 80

- ▶ Zorg ervoor dat het op te laden systeem veilig is geplaatst.
- ▶ Verwijder de accu.  27
- ▶ Sluit de netvoeding op het laadstation aan.
- ▶ Sluit het landspecifieke netsnoer aan op de netvoeding.
 - ▶ 1 LED brandt groen.
- ▶ Plaats de accu in het laadstation.
 - ▶ 1 LED brandt rood.
 - ▶ Accu wordt opgeladen




Laad de accu voor het eerste gebruik minstens 14 uur op.

- ▶ Maak de accu nadat deze volledig opgeladen is van de acculader los.
- ▶ Plaats de accu in het apparaat.  27

2. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:


PSA 81

- ▶ Zorg ervoor dat het op te laden systeem veilig is geplaatst.
- ▶ Verwijder de accu.  27
- ▶ Sluit de netvoeding PUA 81 op de accu aan.
 - ▶ Accu wordt opgeladen



Laad de accu voor het eerste gebruik minstens 2 uur op.

Als alternatief kan de accu met de auto-aansluitstekker PUA 82 worden opgeladen.

- ▶ Druk de toets aan de bovenzijde van de accu in.
 - ▶ Laadtoestand wordt weergegeven
- ▶ Plaats de accu in het apparaat.  27



3. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 81 (05)

- ▶ Zorg ervoor dat het op te laden systeem veilig is geplaatst.
- ▶ Verwijder de accu. 27
- ▶ Sluit de netvoeding PUA 85 19V op de accu aan.
 - ▶ Accu wordt opgeladen



Laad de accu voor het eerste gebruik minstens 2 uur op.

Als alternatief kunt u de accu met de auto-aansluitstekker PUA 82 en PUA 86 19V of de netvoeding PUA 81 opladen.

- ▶ Druk de toets aan de bovenzijde van de accu in.
 - ▶ Laadtoestand wordt weergegeven
- ▶ Plaats de accu in het apparaat. 27

4. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 82

- ▶ Zorg ervoor dat het op te laden systeem veilig is geplaatst.
- ▶ Plaats de accu in het apparaat. 27
- ▶ Open de laadaansluiting aan de bovenzijde van de monitor.
- ▶ Sluit de netvoeding PUA 81 op de laadaansluiting aan.
 - ▶ Accu wordt opgeladen



U kunt de accu PSA 82 binnen het apparaat opladen, zowel bij in- als bij uitgeschakeld apparaat.

Als alternatief kan de accu PSA 82 met de afzonderlijk verkrijgbare acculader PSA 85 of met de auto-aansluitstekker PUA 82 worden opgeladen. Met de acculader PSA 85 wordt de accu buiten het apparaat opgeladen. Met de auto-aansluitstekker PUA 82 wordt de accu buiten het apparaat opgeladen.

- ▶ Verwijder de netvoeding als de accu volledig opgeladen is.
 - ▶ LED brandt groen.
- ▶ Sluit de laadaansluiting.

5. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 82

- ▶ Zorg ervoor dat het op te laden systeem veilig is geplaatst.
- ▶ Verwijder de accu. 27
- ▶ Plaats de accu in de acculader PSA 85.
 - ▶ Accu wordt opgeladen
- ▶ De accu nadat deze volledig opgeladen is uit de acculader verwijderen.
- ▶ Plaats de accu in het apparaat. 27

6. Als de volgende uitrusting aanwezig is, bovendien nog deze handeling uitvoeren:

PSA 83

- ▶ Zorg ervoor dat het op te laden systeem veilig is geplaatst.
- ▶ Plaats de accu in het apparaat. 27
- ▶ Sluit de netvoeding PUA 85 19V aan op de laadaansluiting, aan de zijkant van de tablet.
 - ▶ Accu wordt opgeladen
- ▶ Als de accu volledig geladen is, verwijdert u de acculader.
 - ▶ LED brandt groen.

6 Verzorging en onderhoud van accu-apparaten



WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel bij aangebrachte accu !

- ▶ Voor alle verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden altijd de accu verwijderen!

Verzorging van het apparaat

- Vastzittend vuil voorzichtig verwijderen.
- Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel.



- Het huis alleen met een droge doek reinigen. Geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen gebruiken, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.

Onderhoud van de Li-ion accu's

- De accu schoon en vrij van olie en vet houden.
- Het huis alleen met een droge doek reinigen. Geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen gebruiken, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.
- Binnendringen van vocht vermijden.

Onderhoud

- Regelmatig alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking controleren.
- Het accu-apparaat niet gebruiken bij beschadigingen en/of functiestoringen. Direct door **Hilti Service** laten repareren.
- Na verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden alle afschermingen aanbrengen en hun werking controleren.



Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door ons vrijgegeven vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti-center** of onder: www.hilti.com

7 Recycling

Hilti apparaten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materialen die kunnen worden gerecycled. Voor recycling is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In een groot aantal landen neemt **Hilti** uw oude apparaat voor recycling terug. Vraag hiernaar bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.



- ▶ Geef elektrisch gereedschap, elektronische apparaten en accu's niet met het huisvuil mee!

8 Fabrieksgarantie

- ▶ Neem bij vragen over de garantievoorzwaarden contact op met uw lokale **Hilti-dealer**.

Mode d'emploi original

1 Indications relatives au mode d'emploi

1.1 À propos de ce mode d'emploi

- **Avertissement !** Il convient de lire et comprendre toute la documentation jointe, y compris, sans s'y limiter, les instructions, avertissements de sécurité, illustration et spécifications fournies avec le présent produit. Prenez connaissance de toutes les instructions, avertissements de sécurité, illustrations, spécifications et fonctions du produit avant de l'utiliser. Tout manquement à cette obligation peut entraîner un choc électrique, un incendie, et/ou des blessures graves. Conservez l'ensemble des avertissements et instructions pour consultation ultérieure.
- Les produits **HILTI** sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être spécialement instruit quant aux dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.
- La documentation ci-jointe correspond à l'état actuel de la technique à la date d'impression. Veuillez toujours consulter la dernière version sur la page du produit sur le site Internet de Hilti. Pour ce faire, suivez le lien ou scannez le code QR dans la documentation, indiqué par le symbole .
- Ne pas prêter ou céder le produit à un autre utilisateur sans lui fournir le présent mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur des dangers liés à l'utilisation du produit. Les termes de signalisation suivants sont utilisés en combinaison avec un symbole :



| | |
|--|---|
| | DANGER ! Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort. |
| | AVERTISSEMENT ! Pour un danger potentiel qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort. |
| | ATTENTION ! Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers entraînant des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels. |

1.2.2 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés :

| | |
|--|---|
| | Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil |
| | Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles |
| | Classe de protection II (double isolation) |
| | Uniquement destiné à une utilisation à l'intérieur |

1.2.3 Illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

| | |
|--|--|
| | Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi. |
| | Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration Vue d'ensemble et renvoient aux numéros des légendes dans la section Vue d'ensemble du produit . |

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

- ▶ Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.
- ▶ Ne pas utiliser de force pour introduire les accus dans l'appareil.
- ▶ L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes affaiblies sans encadrement. L'appareil doit être tenu à l'écart des enfants.
- ▶ Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans, ainsi que par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou n'ayant pas suffisamment d'expérience ou de connaissances, à condition d'être sous surveillance ou d'avoir été instruits quant à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et qu'ils comprennent les dangers potentiels qui peuvent en résulter. Veiller à ce que les enfants ne jouent pas avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- ▶ Conserver les appareils non utilisés en toute sécurité. Tous les appareils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.
- ▶ S'assurer que l'appareil et le bloc d'alimentation ne forment pas d'obstacle pouvant entraîner des chutes ou des blessures.
- ▶ Protéger les câbles de raccordement de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil s'il est encrassé ou mouillé. **La poussière accumulée sur les faces de l'appareil, en particulier celle produite par des matériaux conducteurs, ou l'humidité risquent, dans des conditions défavorables, de provoquer une décharge électrique.**
- ▶ Retirer l'accu si l'appareil n'est pas utilisé pendant un temps prolongé.
- ▶ En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accu. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincer soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consulter en plus un médecin. Le liquide qui sort de l'accu peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.
- ▶ L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié, utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine. Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.
- ▶ Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise. Les cordons d'alimentation et câbles de rallonge endommagés représentent un danger d'électrocution.



Mesures de sécurité électrique

- ▶ Bien que l'appareil réponde aux sévères exigences des directives pertinentes, **Hilti** ne peut exclure la possibilité que l'appareil soit perturbé sous l'effet d'un fort rayonnement, ce qui pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- ▶ Utiliser le chargeur seulement dans des locaux secs. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'un choc électrique.
- ▶ Tenir l'accu non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit. Un court-circuit entre les contacts peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- ▶ Avant toute utilisation consécutive à un stockage prolongé de l'appareil et des accus, toujours vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.
- ▶ Les accus endommagés (p. ex. accus fissurés, pièces cassées, contacts tordus, déformés vers l'intérieur et/ou l'extérieur) ne doivent plus être chargés ni utilisés.
- ▶ La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre. Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- ▶ Utiliser le chargeur seulement dans des locaux secs. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'un choc électrique.

Nettoyage et séchage des appareils

- ▶ Nettoyer l'appareil avec un chiffon propre et doux.
- ▶ Entretenir soigneusement l'appareil. Vérifier que le fonctionnement de l'appareil n'est pas entravé par des pièces cassées ou endommagées. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.
- ▶ Ne jamais utiliser le cordon à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation. Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

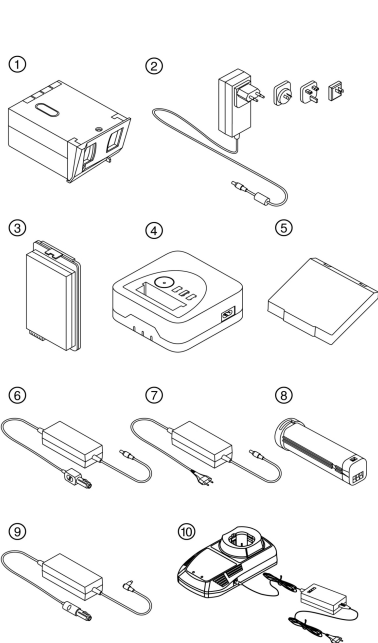
2.2 Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil

- ▶ Pour votre produit, utiliser exclusivement les accus **Hilti** prévus à cet effet.
- ▶ Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des accus Li-Ion.
- ▶ Avant d'insérer l'accu, s'assurer que le produit est bien sur arrêt.
- ▶ Ne pas exposer les accus à des températures élevées, ni au rayonnement direct du soleil ni au feu.
- ▶ Les accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 75 °C (167 °F) ou jetés au feu.
- ▶ Des accus Li-Ion endommagés ne doivent être ni utilisés, ni chargés.
- ▶ Si l'accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir. Contacter le S.A.V. **Hilti** une fois l'accu refroidi.



3 Description

3.1 Accessoires



- ① Accu PSA 81
- ② Bloc d'alimentation PUA 81
- ③ Accu PSA 82
- ④ Chargeur PSA 85
- ⑤ Accu PSA 83
- ⑥ Fiche pour allume-cigare PUA 82
- ⑦ Bloc d'alimentation PUA 85 19V
- ⑧ Accu PSA 80
- ⑨ Fiche pour allume-cigare PUA 86 19V
- ⑩ Chargeur PSA 86

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Utiliser le PSA 80 uniquement pour le fonctionnement du Ferroscan **Hilti** PS 200 S et du moniteur PS 200 M. Charger l'accu PSA 80 à l'aide du chargeur PSA 86.

Utiliser l'accu PSA 81 uniquement pour le fonctionnement du **Hilti** X-Scans PS 1000. Charger le PSA 81 (05 und 06) à l'aide du bloc d'alimentation PUA 85 19V ou du bloc d'alimentation PUA 81.

Utiliser l'accu PSA 82 pour le fonctionnement du **Hilti** moniteur PSA 100. Le charger dans l'appareil à l'aide du bloc d'alimentation PUA 81 ou de la fiche pour allume-cigare PUA 82. Il est aussi possible de charger l'accu PSA 82 hors de l'appareil à l'aide du chargeur PSA 85.

Utiliser l'accu PSA 83 pour le fonctionnement de la tablette **Hilti** PSA 200. Le charger à l'intérieur de l'appareil à l'aide du bloc d'alimentation PUA 85 19V.

Utiliser le chargeur PSA 85 pour charger l'accu PSA 82.

Utiliser le chargeur PSA 86 pour charger l'accu PSA 80.

Utiliser le bloc d'alimentation PUA 81 pour charger l'accu PSA 81 (01, 02 et 05), l'accu PSA 82 dans le moniteur PSA 100 (en mode hors service et en service) et l'accu PRA 84.

Utiliser la fiche pour allume-cigare PUA 82 pour charger l'accu PSA 81 (01, 02 et 05), l'accu PSA 82 dans le moniteur PSA 100 (en mode hors service et en service) et l'accu PRA 84.

Utiliser le bloc d'alimentation PUA 85 19V pour charger l'accu PSA 81 (05) et pour charger l'accu PSA 83 dans la tablette PSA 200.

Utiliser la fiche pour allume-cigare PUA 86 19V pour charger l'accu PSA 81 (05) et pour charger l'accu PSA 83 dans la tablette PSA 200.

3.3 Erreurs prévisibles

Ne pas utiliser la fiche pour allume-cigare PUA 85 19V pour charger l'accu PSA 81 (01 et 02).

Ne pas utiliser les accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.

Ne pas utiliser l'appareil dans des endroits présentant un danger d'incendie ou d'explosion.



3.4 Indicateur de l'état de charge de l'accu PSA 81

PSA 81

L'accu PSA 81 dispose de 5 LED qui indiquent l'état de charge. Pour afficher l'état de charge actuel, appuyer sur la touche située sur la partie supérieure de l'accu. Ensuite, jusqu'à 4 LED vertes s'allument pendant quelques secondes ; plus il y a de LED allumées, plus l'accu est chargé.

| État | Signification |
|-------------------------|-------------------------------|
| 4 LED allumées en vert. | État de charge : 75 % à 100 % |
| 3 LED allumées en vert. | État de charge : 50 % à 75 % |
| 2 LED allumées en vert. | État de charge : 25 % à 50 % |
| 1 LED allumée en vert. | État de charge : < 25 % |
| 1 LED allumée en rouge. | Défauts |

Le défaut peut être éliminé par le processus de charge. Si le défaut persiste une fois la charge terminée, remplacer l'accu.

Le message d'erreur peut avoir les causes suivantes :

- Surtension
- Court-circuit
- Sous-tension
- Température hors plage de température de charge
- Branchement d'un chargeur erroné
- Défauts électroniques d'ordre général

Pendant le processus de charge, les LED ont les états suivants :

| État | Signification |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 3 LED sont allumées, 1 LED clignote. | État de charge : 75 % à 100 % |
| 2 LED sont allumées, 1 LED clignote. | État de charge : 50 % à 75 % |
| 1 LED est allumée, 1 LED clignote. | État de charge : 25 % à 50 % |
| 1 LED clignote. | État de charge : < 25 % |

L'accu PSA 81 (05 et 06) peut être utilisé soit avec le bloc d'alimentation PUA 81 soit avec le bloc d'alimentation PUA 85 19V.

3.5 Affichage de l'état de charge de l'accu PSA 82 dans le moniteur PSA 100

PSA 82
PUA 81

La LED de charge peut avoir les états suivants :

| État | Signification |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1 LED allumée en vert. | L'accu est complètement chargé. |
| 1 LED allumée en vert. | L'accu est en cours de charge |
| LED éteinte en mode de fonctionnement | L'accu se décharge. |



3.6 Affichage de l'état de charge de l'accu PSA 82 avec le chargeur PSA 85

PSA 82
PSA 85

La LED de charge peut avoir les états suivants :

| État | Signification |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1 LED allumée en vert. | L'accu est complètement chargé. |
| 1 LED allumée en orange. | L'accu est en cours de charge. |
| 1 LED allumée en rouge. | État de charge : < 25 % |

3.7 Affichage de l'état de charge du chargeur PSA 86

PSA 86

| État | Signification |
|--------------------------|---|
| 1 LED allumée en rouge. | L'accu est en cours de charge. |
| 1 LED allumée en vert. | Le chargeur est en état de fonctionner. |
| 1 LED clignote en rouge. | L'accu est complètement chargé. |
| 1 LED clignote en vert. | Le chargeur ou l'accu n'est pas en état de fonctionner. |

Le message d'erreur peut avoir les causes suivantes :

- Surtension
- Court-circuit
- Sous-tension
- Température hors plage de température de charge
- Défauts électroniques d'ordre général



Si le chargeur ne reconnaît pas l'accu, il se peut que l'accu soit défectueux. Dans ce cas, l'accu ne peut plus être chargé et seule la LED verte s'allume sur le chargeur si l'accu est en place. Pour remplacer l'accu, veuillez vous adresser au service clients **Hilti**.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Caractéristiques techniques des accus

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|------------------------------------|----------------|------------------|
| Type | NiMH | Li-Ion |
| Tension nominale | 9,6 V | 7,4 V |
| Tension de service | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Tension d'entrée | •/• | 12 V ... 19 V |
| Capacité | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Durée de la charge | 3 h | 3 h |
| Classe de protection IP | 54 | 56 |
| Température de service | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Température de stockage (à sec) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Température de charge | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Poids | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Nombre minimum de cycles de charge | Typique 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------------------|-------------|--------|
| Type | Li-Ion | Li-Ion |
| Tension nominale | 7,2 V | 7,4 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| Tension de service | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |
| Tension d'entrée | 12 V ... 19 V | •/• |
| Capacité | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Durée de la charge | 3 h | 3 h |
| Classe de protection IP | 56 | 56 |
| Température de service | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Température de stockage (à sec) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Température de charge | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Poids | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Nombre minimum de cycles de charge | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|------------------------------------|------------------|
| Type | Li-Ion |
| Tension nominale | •/• |
| Tension de service | 10,8 V |
| Tension d'entrée | 11 V ... 36 V |
| Capacité | 9.000 mAh |
| Durée de la charge | 5 h |
| Classe de protection IP | •/• |
| Température de service | 0 °C ... 55 °C |
| Température de stockage (à sec) | -40 °C ... 70 °C |
| Température de charge | 0 °C ... 40 °C |
| Poids | 0,56 kg |
| Nombre minimum de cycles de charge | •/• |

4.2 Caractéristiques techniques des chargeurs / blocs d'alimentation

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Tension d'entrée nominale | 115 V ... 230 V | •/• |
| Fréquence du secteur | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Puissance de mesure | 36 W | 36 W |
| Tension de sortie nominale | 12 V | 12 V |
| Classe de protection IP | 56 | 54 |
| Température de service | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Température de stockage (à sec) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Température de charge | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Poids | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Tension d'entrée nominale | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Fréquence du secteur | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Puissance de mesure | 65 W | 40 W |
| Tension de sortie nominale | 19 V | 8,4 V |
| Classe de protection IP | •/• | 56 |
| Température de service | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Température de stockage (à sec) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Température de charge | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Poids | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Tension d'entrée nominale | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Fréquence du secteur | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Puissance de mesure | 50 W | 90 W |
| Tension de sortie nominale | 19 V | 19 V |
| Classe de protection IP | •/• | •/• |
| Température de service | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Température de stockage (à sec) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Température de charge | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Poids | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Utilisation

5.1 Introduction de l'accu 2

1. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 80

- ▶ Tenir le couvercle d'extrémité de l'accu de sorte qu'il soit de face et que la grande encoche de l'accu soit à gauche.
- ▶ Faire glisser l'accu dans le compartiment de l'accu.
- ▶ Tourner le couvercle d'extrémité dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'encliquette.

2. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 81

- ▶ Insérer l'accu jusqu'à ce qu'il s'encliquette fermement.
- ▶ Vérifier que l'accu est bien en place dans l'appareil.

3. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 82

- ▶ Mettre l'accu avec l'extrémité de biais dans le compartiment de l'accu.
- ▶ Pousser l'accu dans le compartiment de l'accu, jusqu'à ce qu'il s'encliquette de manière audible.
- ▶ Vérifier que l'accu est bien en place dans l'appareil.

4. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 83

- ▶ Mettre l'accu par l'extrémité dans le compartiment de l'accu.
- ▶ Pousser l'accu dans le compartiment de l'accu, jusqu'à ce qu'il s'encliquette de manière audible.
- ▶ Pousser le petit curseur sur la face arrière en direction du compartiment de l'accu.
- ▶ Vérifier que l'accu est bien en place dans l'appareil.

5.2 Retrait de l'accu 3

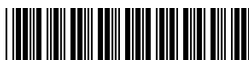
1. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 80

- ▶ Tourner le couvercle d'extrémité dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Retirer l'accu du scanner.



Retirer l'accu uniquement lorsque l'appareil est arrêté, sans quoi des données peuvent être perdues.



2. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 81

- ▶ Presser le dispositif de fermeture.
- ▶ Retirer l'accu.



Retirer l'accu uniquement lorsque l'appareil est arrêté, sans quoi des données peuvent être perdues.

3. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 82

- ▶ Pousser le ressort de fermeture vers l'intérieur.
- ▶ Retirer l'accu.



Vous pouvez aussi remplacer l'accu en cours de fonctionnement. Une batterie de secours intégrée alimente ensuite l'appareil pendant 5 minutes environ.

4. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :


PSA 83

- ▶ Pousser le petit curseur sur la face arrière en l'éloignant du compartiment de l'accu.
- ▶ Pousser le grand curseur en direction du petit curseur.
 - ▶ L'accu se soulève.
- ▶ Retirer l'accu.

5.3 Recharge de l'accu 4, 6, 5


1. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 80

- ▶ Vérifier que le système à charger est en position stable.
- ▶ Retirer l'accu.  37
- ▶ Brancher le bloc d'alimentation à la station de charge.
- ▶ Brancher le câble réseau spécifique au pays au bloc d'alimentation.
 - ▶ 1 LED allumée en vert.
- ▶ Mettre l'accu dans la station de charge.
 - ▶ 1 LED allumée en rouge.
 - ▶ L'accu est en cours de charge




Charger l'accu avant la première mise en service au moins 14 heures.

- ▶ Lorsque l'accu est complètement chargé, sortir l'accu du chargeur.
- ▶ Mettre l'accu dans l'appareil.  37

2. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :


PSA 81

- ▶ Vérifier que le système à charger est en position stable.
- ▶ Retirer l'accu.  37
- ▶ Raccorder le bloc d'alimentation PUA 81 à l'accu.
 - ▶ L'accu est en cours de charge



Charger l'accu avant la première mise en service au moins 2 heures.

Il est aussi possible de charger l'accu à l'aide de la fiche pour allume-cigare PUA 82.

- ▶ Appuyer sur la touche située sur la partie supérieure de l'accu.
 - ▶ L'état de charge est indiqué.
- ▶ Mettre l'accu dans l'appareil.  37



3. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 81 (05)

- ▶ Vérifier que le système à charger est en position stable.
- ▶ Retirer l'accu. 37
- ▶ Raccorder le bloc d'alimentation PUA 85 19V à l'accu.
 - ▶ L'accu est en cours de charge



Charger l'accu avant la première mise en service au moins 2 heures.

Il est aussi possible de charger l'accu à l'aide des fiches pour allume-cigare PUA 82 et PUA 86 19V ou du bloc d'alimentation PUA 81.

- ▶ Appuyer sur la touche située sur la partie supérieure de l'accu.
 - ▶ L'état de charge est indiqué.
- ▶ Mettre l'accu dans l'appareil. 37

4. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 82

- ▶ Vérifier que le système à charger est en position stable.
- ▶ Mettre l'accu dans l'appareil. 37
- ▶ Ouvrir la prise de charge sur le bord supérieur du moniteur.
- ▶ Brancher le bloc d'alimentation PUA 81 à la prise de charge.
 - ▶ L'accu est en cours de charge



L'accu PSA 82 peut être chargé dans l'appareil qu'il soit en marche ou arrêté.

Il est aussi possible de charger l'accu PSA 82 à l'aide du chargeur PSA 85 disponible séparément ou de la fiche pour allume-cigare PUA 82. Avec le chargeur PSA 85, l'accu se charge hors de l'appareil. Avec la fiche pour allume-cigare PUA 82, l'accu se charge dans l'appareil.

- ▶ Lorsque l'accu est complètement chargé, retirer le bloc d'alimentation.
 - ▶ La LED s'allume en vert.
- ▶ Brancher la prise de charge.

5. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 82

- ▶ Vérifier que le système à charger est en position stable.
- ▶ Retirer l'accu. 37
- ▶ Insérer l'accu dans le chargeur PSA 85.
 - ▶ L'accu est en cours de charge
- ▶ Lorsque l'accu est complètement chargé, sortir l'accu du chargeur.
- ▶ Mettre l'accu dans l'appareil. 37

6. Si l'équipement suivant existe, procéder de plus à cette action :

PSA 83

- ▶ Vérifier que le système à charger est en position stable.
- ▶ Mettre l'accu dans l'appareil. 37
- ▶ Brancher le bloc d'alimentation PUA 85 19V à la prise de charge qui se trouve sur le côté de la tablette.
 - ▶ L'accu est en cours de charge
- ▶ Lorsque l'accu est complètement chargé, retirer le chargeur.
 - ▶ La LED s'allume en vert.

6 Nettoyage et entretien des appareils sur accu



AVERTISSEMENT

Risque de blessures lorsque l'accu est inséré !

- ▶ Toujours retirer l'accu avant tous travaux de nettoyage et d'entretien !

Entretien de l'appareil

- Éliminer prudemment les saletés récalcitrantes.



- Nettoyer les ouïes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche.
- Nettoyer le boîtier uniquement avec un chiffon sec. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.

Entretien des accus Li-ion

- Veiller à ce que l'accu soit toujours propre et exempt de traces de graisse et d'huile.
- Nettoyer le boîtier uniquement avec un chiffon sec. Ne pas utiliser de nettoyeurs à base de silicone, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.
- Éviter toute pénétration d'humidité.

Entretien

- Vérifier régulièrement qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.
- En cas d'endommagements et/ou de dysfonctionnements, ne pas utiliser l'appareil sans fil. Le faire immédiatement réparer par le S.A.V. **Hilti**.
- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.



Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés par Hilti convenant pour votre produit dans le centre **Hilti** ou sous : www.hilti.com

7 Recyclage

Les appareils **Hilti** sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables. Le recyclage présuppose un tri adéquat des matériaux. **Hilti** reprend les appareils usagés dans de nombreux pays en vue de leur recyclage. Consulter le service clients **Hilti** ou un conseiller commercial.



- ▶ Ne pas jeter les appareils électriques, électroniques et accus dans les ordures ménagères !

8 Garantie constructeur

- ▶ En cas de questions sur les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire **Hilti** local.

Manual de instrucciones original

1 Información sobre el manual de instrucciones

1.1 Acerca de este manual de instrucciones

- ¡**Atención!** Asegúrese de haber leído y entendido toda la documentación adjunta, incluidas, entre otras, las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con este producto. Familiarícese con todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones, especificaciones, componentes y funciones del producto antes de utilizarlo. De lo contrario, existe peligro de descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.
- Los productos **HILTI** han sido diseñados para usuarios profesionales y solo personal autorizado y debidamente formado puede utilizarlos y llevar a cabo su mantenimiento y conservación. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.
- La documentación adjunta corresponde al estado actual de la técnica en el momento de la impresión. Compruebe siempre la última versión en la página del producto de la página web de Hilti. Para ello siga el enlace o escanee el código QR que figura en esta documentación y que se indica con el símbolo .
- No entregue nunca el producto a otras personas sin este manual de instrucciones.



1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Las siguientes palabras de peligro se utilizan combinadas con un símbolo:

| | |
|--|---|
| | ¡PELIGRO! Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte. |
| | ¡ADVERTENCIA! Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte. |
| | ¡PRECAUCIÓN! Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones leves o daños materiales. |

1.2.2 Símbolos

Se utilizan los siguientes símbolos:

| | |
|--|--|
| | Leer el manual de instrucciones antes del uso |
| | Indicaciones de uso y demás información de interés |
| | Clase de protección II (aislamiento doble) |
| | Utilizar solo en interiores |

1.2.3 Figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

| | |
|--|---|
| | Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual. |
| | En la figura Vista general se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado Vista general del producto . |

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- ▶ No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- ▶ No utilice la fuerza al insertar la batería en la herramienta.
- ▶ La herramienta no es adecuada para personas con poca fuerza a las que no se haya instruido. Mantenga la herramienta fuera del alcance de los niños.
- ▶ Esta herramienta pueden utilizarla niños a partir de 8 años, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas y personas sin experiencia ni conocimientos al respecto siempre y cuando estén supervisados, hayan sido informados acerca del uso seguro de la herramienta y entendiendo los riesgos que comporta. Los niños no deben jugar con la herramienta. La limpieza y el mantenimiento no deben llevarlos a cabo los niños a menos que estén supervisados.
- ▶ Las herramientas que no se utilicen deben almacenarse de manera segura. Las herramientas que no se utilicen deben conservarse fuera del alcance de los niños, en un lugar seco, alto y cerrado.
- ▶ Asegúrese de que tanto la herramienta como el bloque de alimentación no constituyan un obstáculo que pueda suponer riesgo de lesiones o caídas.
- ▶ Proteja los cables de conexión del calor, el aceite y los cantos afilados.
- ▶ No utilice nunca una herramienta sucia o mojada. **El polvo adherido en la superficie de la herramienta, sobre todo el de los materiales conductores, o la humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables.**
- ▶ Retire la batería si no se va a utilizar la herramienta durante un periodo prolongado.
- ▶ La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico. El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.



- ▶ Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.
- ▶ Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente. Los cables de conexión y los alargadores dañados son un peligro porque pueden ocasionar una descarga eléctrica.

Sistema eléctrico

- ▶ Si bien la herramienta cumple los estrictos requisitos de las directivas pertinentes, **Hilti** no puede excluir la posibilidad de que la herramienta se vea afectada por una radiación intensa que pudiera ocasionar un funcionamiento inadecuado.
- ▶ Utilice el cargador únicamente en lugares secos. La penetración de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- ▶ Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos. El cortocircuito de los contactos puede causar quemaduras o incendios.
- ▶ Compruebe si la herramienta o las baterías presentan daños tras haber sido almacenadas durante mucho tiempo.
- ▶ Las baterías dañadas (p. ej., baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados, metidos hacia dentro o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.
- ▶ El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se deberá modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra. Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- ▶ Utilice el cargador únicamente en lugares secos. La penetración de agua en la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

Limpieza y secado de las herramientas

- ▶ Limpie la herramienta con un paño limpio y suave.
- ▶ Cuide su herramienta adecuadamente. Compruebe que no existan piezas rotas o deterioradas que puedan afectar al funcionamiento de la herramienta. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.
- ▶ No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta. Los cables de red dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

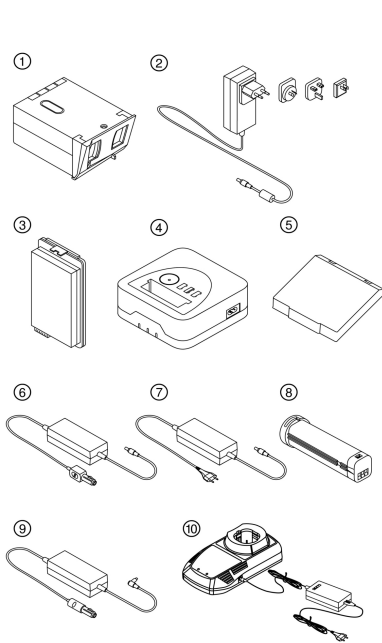
2.2 Manipulación y utilización segura de las herramientas alimentadas por batería

- ▶ Utilice únicamente las baterías **Hilti** previstas para su producto.
- ▶ Tenga en cuenta las directivas especiales en materia de transporte, almacenamiento y manejo de las baterías de Ion-Litio.
- ▶ Antes de insertar la batería, asegúrese de que el producto esté desconectado.
- ▶ Mantenga las baterías alejadas de altas temperaturas, radiación solar directa y fuego.
- ▶ Las baterías no se deben destruir, comprimir, calentar por encima de 75 °C (167 °F) o quemar.
- ▶ Las baterías dañadas no se pueden reutilizar ni cargar.
- ▶ Si al tocar la batería detecta que está muy caliente, puede deberse a una avería en la misma. Coloque la herramienta en un lugar visible, no inflamable y alejado de materiales inflamables, y deje que se enfríe. Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti** una vez que la batería se haya enfriado.



3 Descripción

3.1 Accesorios



- ① Bateria PSA 81
- ② Bloque de alimentación PUA 81
- ③ Bateria PSA 82
- ④ Cargador PSA 85
- ⑤ Bateria PSA 83
- ⑥ Cargador para coche PUA 82
- ⑦ Bloque de alimentación PUA 85 19V
- ⑧ Bateria PSA 80
- ⑨ Cargador para coche PUA 86 19V
- ⑩ Cargador PSA 86

3.2 Uso conforme a las prescripciones

Utilice la batería PSA 80 exclusivamente para el funcionamiento del Ferrosacan de **Hilti** PS 200 S y del monitor PS 200 M. Cargue la batería PSA 80 con el cargador PSA 86.

Utilice la batería PSA 81 exclusivamente para el funcionamiento del **Hilti** X-Scans PS 1000. Recargue PSA 81 (05 und 06) con el bloque de alimentación PUA 85 19V o el bloque de alimentación PUA 81.

Utilice la batería PSA 82 para el funcionamiento del monitor **Hilti** PSA 100. Cárguela dentro de la herramienta con el bloque de alimentación PUA 81 o con el cargador para coche PUA 82. También puede cargar la batería PSA 82 extraída de la herramienta con el cargador PSA 85.

Utilice la batería PSA 83 para el funcionamiento de la tableta de **Hilti** PSA 200. Cárguela dentro de la herramienta a través del bloque de alimentación PUA 85 19V.

Utilice el cargador PSA 85 para cargar la batería PSA 82.

Utilice el cargador PSA 86 para cargar la batería PSA 80.

Utilice el bloque de alimentación PUA 81 para cargar la batería PSA 81 (01, 02 y 05), la batería PSA 82 en el monitor PSA 100 (desconectado y en modo de funcionamiento) y la batería PRA 84.

Utilice el cargador para coche PUA 82 para cargar la batería PSA 81 (01, 02 y 05), la batería PSA 82 en el monitor PSA 100 (desconectado y en modo de funcionamiento) y la batería PRA 84.

Utilice el bloque de alimentación PUA 85 19V para cargar la batería PSA 81 (05) y para cargar la batería PSA 83 en la tableta PSA 200.

Utilice el cargador para coche PUA 86 19V para cargar la batería PSA 81 (05) y para cargar la batería PSA 83 en la tableta PSA 200.

3.3 Error previsible

No utilice el PUA 85 19V para cargar las baterías PSA 81 (01 y 02).

No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.

No utilice la herramienta en lugares donde existe peligro de incendio o explosión.



3.4 Indicador del estado de carga de la batería PSA 81

PSA 81

La batería PSA 81 cuenta con 5 LED que indican el nivel de carga. Para poder comprobar el nivel de carga actual, pulse la tecla de la parte superior de la batería. A continuación, se iluminan durante un par de segundos hasta 4 LED verdes; cuantos más LED se iluminen, mayor es la carga de la batería.

| Estado | Significado |
|----------------------------|-------------------------------|
| 4 LED encendidos en verde. | Estado de carga: 75 % a 100 % |
| 3 LED encendidos en verde. | Estado de carga: 50 % a 75 % |
| 2 LED encendidos en verde. | Estado de carga: 25 % a 50 % |
| 1 LED encendido en verde. | Estado de carga: < 25 % |
| 1 LED encendido en rojo. | Error |

El fallo puede solucionarse mediante el proceso de carga. Si después del proceso de carga sigue presentándose el fallo, deberá cambiarse la batería.

El mensaje de error puede tener las siguientes causas:

- Sobretensión
- Cortocircuito
- Subtensión
- La temperatura está fuera del rango de temperatura de carga
- Cargador conectado incorrecto
- Fallo electrónico general

Durante el proceso de carga, los LED tienen los siguientes estados:

| Estado | Significado |
|--|-------------------------------|
| 3 LED están encendidos y 1 LED parpadea. | Estado de carga: 75 % a 100 % |
| 2 LED están encendidos y 1 LED parpadea. | Estado de carga: 50 % a 75 % |
| 1 LED está encendido y 1 LED parpadea. | Estado de carga: 25 % a 50 % |
| 1 LED parpadea. | Estado de carga: < 25 % |

La batería PSA 81 (05 y 06) puede funcionar con el bloque de alimentación PUA 81 o el bloque de alimentación PUA 85 19V.

3.5 Indicación de carga de la batería PSA 82 en el monitor PSA 100

PSA 82
PUA 81

El LED de carga puede presentar los siguientes estados:

| Estado | Significado |
|--|--|
| 1 LED encendido en verde. | La batería está completamente cargada. |
| 1 LED parpadea en verde. | La batería se está cargando |
| LED desconectado en modo de funcionamiento | La batería se está descargando. |



3.6 Indicación de carga de la batería PSA 82 con el cargador PSA 85

PSA 82
PSA 85

El LED de carga puede presentar los siguientes estados:

| Estado | Significado |
|-----------------------------|--|
| 1 LED encendido en verde. | La batería está completamente cargada. |
| 1 LED encendido en naranja. | La batería se está cargando. |
| 1 LED encendido en rojo. | Estado de carga: < 25 % |

3.7 Indicación de carga del cargador PSA 86

PSA 86

| Estado | Significado |
|---------------------------|--|
| 1 LED encendido en rojo. | La batería se está cargando. |
| 1 LED encendido en verde. | El cargador está listo para funcionar. |
| 1 LED parpadea en rojo. | La batería está completamente cargada. |
| 1 LED parpadea en verde. | El cargador o la batería no están listos para funcionar. |

El mensaje de error puede tener las siguientes causas:

- Sobretensión
- Cortocircuito
- Subtensión
- La temperatura está fuera del rango de temperatura de carga
- Fallo electrónico general



Si el cargador no reconoce la batería puede ocurrir que la batería sea defectuosa. En este caso, la batería ya no se podrá cargar y en el cargador solo se encenderá el LED verde con la batería insertada. Para sustituir la batería, diríjase al Servicio de Atención al Cliente de Hilti.

4 Datos técnicos

4.1 Datos técnicos de la batería

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|---|----------------|------------------|
| Modelo | NiMH | Ion-Litio |
| Tensión nominal | 9,6 V | 7,4 V |
| Tensión de servicio | / | 6,5 V ... 8,4 V |
| Tensión de entrada | / | 12 V ... 19 V |
| Capacidad | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Tiempo de carga | 3 h | 3 h |
| Clase de protección IP | 54 | 56 |
| Temperatura de servicio | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura de almacenamiento (en lugar seco) | / | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura de carga | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Número mínimo de ciclos de carga | 500 de media | / |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-----------------|-------------|-----------|
| Modelo | Ion-Litio | Ion-Litio |
| Tensión nominal | 7,2 V | 7,4 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Tensión de servicio | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |
| Tensión de entrada | 12 V ... 19 V | / |
| Capacidad | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Tiempo de carga | 3 h | 3 h |
| Clase de protección IP | 56 | 56 |
| Temperatura de servicio | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Temperatura de almacenamiento (en lugar seco) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura de carga | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Peso | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Número mínimo de ciclos de carga | / | / |

| | PSA 83 |
|---|------------------|
| Modelo | Ion-Litio |
| Tensión nominal | / |
| Tensión de servicio | 10,8 V |
| Tensión de entrada | 11 V ... 36 V |
| Capacidad | 9.000 mAh |
| Tiempo de carga | 5 h |
| Clase de protección IP | / |
| Temperatura de servicio | 0 °C ... 55 °C |
| Temperatura de almacenamiento (en lugar seco) | -40 °C ... 70 °C |
| Temperatura de carga | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,56 kg |
| Número mínimo de ciclos de carga | / |

4.2 Datos técnicos del cargador / bloque de alimentación

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Tensión nominal de entrada | 115 V ... 230 V | / |
| Frecuencia de red | 47 Hz ... 63 Hz | / |
| Potencia de referencia | 36 W | 36 W |
| Tensión nominal de salida | 12 V | 12 V |
| Clase de protección IP | 56 | 54 |
| Temperatura de servicio | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura de almacenamiento (en lugar seco) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura de carga | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---|------------------|------------------|
| Tensión nominal de entrada | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Frecuencia de red | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Potencia de referencia | 65 W | 40 W |
| Tensión nominal de salida | 19 V | 8,4 V |
| Clase de protección IP | / | 56 |
| Temperatura de servicio | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Temperatura de almacenamiento (en lugar seco) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Temperatura de carga | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Peso | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---|------------------|------------------|
| Tensión nominal de entrada | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Frecuencia de red | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Potencia de referencia | 50 W | 90 W |
| Tensión nominal de salida | 19 V | 19 V |
| Clase de protección IP | / | / |
| Temperatura de servicio | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Temperatura de almacenamiento (en lugar seco) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura de carga | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Manejo

5.1 Colocación de la batería 2

- Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 80

- ▶ Mantenga la caperuza final de la batería de modo que quede orientada hacia usted y la tuerca grande quede a la izquierda de la batería.
- ▶ Inserte la batería en el compartimento para la batería.
- ▶ Gire la caperuza final en sentido horario hasta que quede enclavada.

- Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 81

- ▶ Introduzca la batería deslizándola hasta que encaje de forma segura.
- ▶ Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

- Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 82

- ▶ Introduzca la batería en el compartimento para la batería con el extremo inclinado.
- ▶ Presione la batería en el compartimento hasta que la oiga encajar.
- ▶ Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

- Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 83

- ▶ Introduzca la batería con el extremo en el compartimento para la batería.
- ▶ Presione la batería en el compartimento hasta que la oiga encajar.
- ▶ Desplace la corredera pequeña hacia la parte posterior, en dirección al compartimento para la batería.
- ▶ Compruebe que la batería está bien colocada en la herramienta.

5.2 Extracción de la batería 3

- Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 80

- ▶ Gire la caperuza final en sentido antihorario.
- ▶ Extraiga la batería del escáner.



Extraiga la batería solo con la herramienta desconectada, ya que de lo contrario podrían perderse datos.



2. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 81

- ▶ Presione el cierre.
- ▶ Extraiga la batería.



Extraiga la batería solo con la herramienta desconectada, ya que de lo contrario podrían perderse datos.

3. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 82

- ▶ Presione el muelle del cierre hacia el interior.
- ▶ Extraiga la batería.



También puede sustituir la batería durante el funcionamiento. Una batería de soporte integrada sigue alimentando la herramienta durante unos 5 minutos.

4. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:


PSA 83

- ▶ Desplace la corredera pequeña hacia la parte posterior en sentido contrario al compartimento para la batería.
- ▶ Desplace la corredera grande en dirección a la corredera pequeña.
 - ▶ La batería sube.
- ▶ Extraiga la batería.

5.3 Carga de la batería 4, 6, 5


1. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 80

- ▶ Asegúrese de que el sistema que va a cargar está apoyado de forma segura.
- ▶ Extraiga la batería.  47
- ▶ Conecte el bloque de alimentación en la estación de carga.
- ▶ Inserte el cable de red específico del país en el bloque de alimentación.
 - ▶ 1 LED encendido en verde.
- ▶ Coloque la batería en la estación de carga.
 - ▶ 1 LED encendido en rojo.
 - ▶ La batería se está cargando




Antes de la primera puesta en servicio, cargue la batería durante al menos 14 horas.

- ▶ Cuando la batería esté totalmente cargada, desconéctela del cargador.
- ▶ Introduzca la batería en la herramienta.  47


2. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 81

- ▶ Asegúrese de que el sistema que va a cargar está apoyado de forma segura.
- ▶ Extraiga la batería.  47
- ▶ Conecte el bloque de alimentación PUA 81 a la batería.
 - ▶ La batería se está cargando



Antes de la primera puesta en servicio, cargue la batería durante al menos dos horas. También puede cargar la batería con el cargador para coche PUA 82.

- ▶ Pulse la tecla de la parte superior de la batería.
 - ▶ Se muestra el nivel de carga
- ▶ Introduzca la batería en la herramienta.  47



3. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 81 (05)

- ▶ Asegúrese de que el sistema que va a cargar está apoyado de forma segura.
- ▶ Extraiga la batería. 47
- ▶ Conecte el bloque de alimentación PUA 85 19V a la batería.
 - ▶ La batería se está cargando



Antes de la primera puesta en servicio, cargue la batería durante al menos dos horas.

También puede cargar la batería con los cargadores para coche PUA 82 y PUA 86 19V o con el bloque de alimentación PUA 81.

- ▶ Pulse la tecla de la parte superior de la batería.
 - ▶ Se muestra el nivel de carga
- ▶ Introduzca la batería en la herramienta. 47

4. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 82

- ▶ Asegúrese de que el sistema que va a cargar está apoyado de forma segura.
- ▶ Introduzca la batería en la herramienta. 47
- ▶ Abra la hembra de carga en la parte superior del monitor.
- ▶ Conecte el bloque de alimentación PUA 81 a la hembra de carga.
 - ▶ La batería se está cargando



Puede cargar la batería PSA 82 dentro de la herramienta, tanto con la herramienta encendida como apagada.

También puede cargar la batería PSA 82 con el cargador PSA 85, disponible aparte, o con el cargador para coche PUA 82. Con el cargador PSA 85, la batería se carga fuera de la herramienta. Con el cargador para coche PUA 82, la batería se carga dentro de la herramienta.

- ▶ Cuando la batería esté totalmente cargada, extraiga el bloque de alimentación.
 - ▶ El LED está encendido en verde.
- ▶ Cierre la hembra de carga.

5. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 82

- ▶ Asegúrese de que el sistema que va a cargar está apoyado de forma segura.
- ▶ Extraiga la batería. 47
- ▶ Inserte la batería en el cargador PSA 85.
 - ▶ La batería se está cargando
- ▶ Cuando la batería esté totalmente cargada, extráigala del cargador.
- ▶ Introduzca la batería en la herramienta. 47

6. Si se dispone del siguiente equipamiento, siga este paso adicional:

PSA 83

- ▶ Asegúrese de que el sistema que va a cargar está apoyado de forma segura.
- ▶ Introduzca la batería en la herramienta. 47
- ▶ Conecte el bloque de alimentación PUA 85 19V en la hembra de carga que se encuentra en el lateral de la tableta.
 - ▶ La batería se está cargando
- ▶ Cuando la batería esté totalmente cargada, extraiga el cargador.
 - ▶ El LED está encendido en verde.

6 Cuidado y mantenimiento de las herramientas alimentadas por batería

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones con la batería colocada !

- ▶ Extraiga siempre la batería antes de llevar a cabo tareas de cuidado y mantenimiento.

Mantenimiento de la herramienta

- Retire con cuidado la suciedad fuertemente adherida.



- Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco.
- Limpie la carcasa únicamente con un paño seco. No utilice limpiadores que contengan silicona, ya que podría afectar a las piezas de plástico.

Cuidado de las baterías de Ion-Litio

- Mantenga la batería limpia y sin residuos de aceite o grasa.
- Limpie la carcasa únicamente con un paño seco. No utilice limpiadores que contengan silicona, ya que podría afectar a las piezas de plástico.
- Evite la penetración de humedad.

Mantenimiento

- Compruebe con regularidad si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.
- No utilice la herramienta de batería si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Llévela de inmediato al Servicio Técnico de **Hilti** para que la reparen.
- Coloque todos los dispositivos de protección después de las tareas de cuidado y mantenimiento y compruebe su correcto funcionamiento.



Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar las piezas de repuesto, el material de consumo y los accesorios que comercializamos en su Centro **Hilti** o en www.hilti.com

7 Reciclaje

Las herramientas **Hilti** están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.



- ▶ No deseche las herramientas eléctricas, los aparatos eléctricos ni las baterías junto con los residuos domésticos.

8 Garantía del fabricante

- ▶ Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de **Hilti**.

Manual de instruções original

1 Indicações sobre o Manual de instruções

1.1 Relativamente a este Manual de instruções

- **Aviso!** Antes de utilizar o produto, certifique-se de que leu e compreendeu o Manual de instruções fornecido com o produto incluindo as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras e especificações. Familiarize-se sobretudo com todas as instruções, instruções de segurança e advertências, figuras, especificações, bem como com componentes e funções. Em caso de incumprimento existe perigo de choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guarde o Manual de instruções incluindo todas as instruções, instruções de segurança e advertências para utilização posterior.
- Os produtos **HILTI** destinam-se ao utilizador profissional e só podem ser operados, mantidos e reparados por pessoal autorizado, devidamente qualificado. Estas pessoas deverão estar informadas em particular sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.
- O Manual de instruções fornecido corresponde ao actual avanço tecnológico no momento da impressão. Encontra a versão actual sempre online, na página de produtos Hilti. Para o efeito, siga a hiperligação ou o código QR neste Manual de instruções, identificado com o símbolo
- Entregue o produto a outras pessoas apenas juntamente com o Manual de instruções.



1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. As seguintes indicações de perigo são utilizadas em combinação com um símbolo:

| | |
|--|---|
| | PERIGO! Indica perigo iminente que pode originar ferimentos corporais graves ou até mesmo fatais. |
| | AVISO! Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais. |
| | CUIDADO! Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ligeiros ou danos materiais. |

1.2.2 Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:

| | |
|--|---|
| | Leia o manual de instruções antes da utilização |
| | Instruções de utilização e outras informações úteis |
| | Classe II de protecção (com duplo isolamento) |
| | Apenas para utilização no interior de edifícios |

1.2.3 Figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

| | |
|--|--|
| | Estes números referem-se à respectiva figura no início deste Manual. |
| | Na figura Vista geral são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção Vista geral do produto . |

2 Segurança

2.1 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- ▶ Não é permitida a modificação ou manipulação da ferramenta.
- ▶ Não exerça força excessiva ao introduzir as baterias nas ferramentas.
- ▶ A ferramenta não foi concebida para pessoas debilitadas, sem formação. Mantenha a ferramenta fora do alcance das crianças.
- ▶ Esta ferramenta pode ser utilizada por crianças com 8 anos ou mais de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com pouca experiência e conhecimento, se tiverem sido supervisionadas ou instruídas quanto à utilização segura da ferramenta e perceberem os perigos daí resultantes. Crianças não devem brincar com a ferramenta. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- ▶ Guarde os aparelhos não utilizados num local seguro. Aparelhos que não estejam a ser utilizados, devem ser guardados num local seco, alto ou fechado, fora do alcance das crianças.
- ▶ Certifique-se de que a ferramenta e o módulo de rede não formam um obstáculo que dê origem a perigo de queda ou de ferimento.
- ▶ Proteja os cabos de alimentação do calor, óleo e arestas vivas.
- ▶ Nunca utilize a ferramenta se esta estiver suja ou molhada. **Humidade e sujidade, nomeadamente poeiras resultantes de materiais condutores, dificultam o manuseio da ferramenta e podem, sob condições desfavoráveis, causar choques eléctricos.**
- ▶ Remova a bateria se a ferramenta não for utilizada durante um período de tempo mais prolongado.
- ▶ Utilizações inadequadas podem provocar derrame do líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. No caso de contacto accidental, enxágue imediatamente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure auxílio médico. O líquido que escorre da bateria pode provocar irritações ou queimaduras da pele.



- ▶ A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais. Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.
- ▶ Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue o aparelho imediatamente. Retire a ficha de rede da tomada. Linhas de conexão e extensões danificadas representam um risco de choque eléctrico.

Perigos eléctricos

- ▶ Embora a ferramenta esteja de acordo com todas as directivas e regulamentações obrigatórias, a **Hilti** não pode excluir totalmente a hipótese de a ferramenta poder sofrer mau funcionamento devido a interferências causadas por radiação muito intensa.
- ▶ Utilize o carregador apenas em espaços secos. A infiltração de água no aparelho eléctrico aumenta o risco de choques eléctricos.
- ▶ Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objectos de metal, como, por exemplo, cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros pequenos objectos metálicos que possam ligar em ponte os contactos. Um curto-circuito entre os contactos pode causar queimaduras ou um incêndio.
- ▶ Após armazenamento prolongado, verificar a ferramenta e as baterias quanto a danos, antes da utilização.
- ▶ Baterias danificadas (por ex., com fissuras, peças partidas, contactos dobrados, empurrados para trás e/ou puxados para fora) não podem ser carregadas nem continuar a ser utilizadas.
- ▶ A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra. Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- ▶ Utilize o carregador apenas em espaços secos. A infiltração de água no aparelho eléctrico aumenta o risco de choques eléctricos.

Limpar e secar ferramentas

- ▶ Limpe a ferramenta com um pano limpo e macio.
- ▶ Garanta uma manutenção regular do aparelho. Verifique se há peças quebradas ou danificadas, que possam influenciar o funcionamento do aparelho. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho.
- ▶ Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento do aparelho. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.

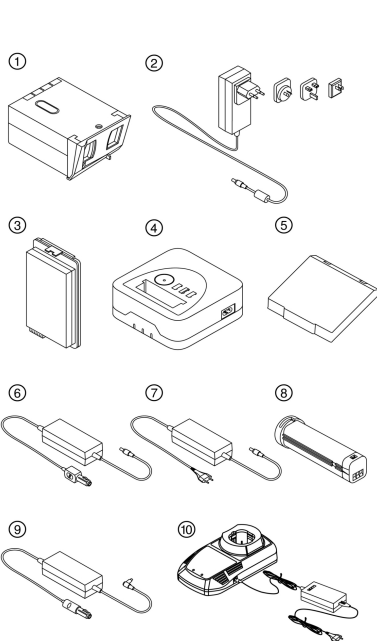
2.2 Utilização e manutenção de ferramentas com bateria

- ▶ Utilize apenas as baterias **Hilti** previstas para o seu produto.
- ▶ Observe as regras específicas sobre transporte, armazenamento e utilização de baterias de iões de lítio.
- ▶ Antes de encaixar a bateria, certifique-se de que o produto está desligado.
- ▶ Mantenha as baterias afastadas de temperaturas elevadas, radiação solar directa e fogo.
- ▶ As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 75 °C (167 °F) ou incineradas.
- ▶ As baterias danificadas não podem ser carregadas, nem reutilizadas.
- ▶ Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar com defeito. Coloque a ferramenta num local que não constitua risco de incêndio, suficientemente afastada de materiais combustíveis, onde possa ser vigiada e deixe-a arrefecer. Contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti** depois de a bateria ter arrefecido.



3 Descrição

3.1 Acessórios



- ① Bateria PSA 81
- ② Módulo de rede PUA 81
- ③ Bateria PSA 82
- ④ Carregador PSA 85
- ⑤ Bateria PSA 83
- ⑥ Carregador de isqueiro PUA 82
- ⑦ Módulo de rede PUA 85 19V
- ⑧ Bateria PSA 80
- ⑨ Carregador de isqueiro PUA 86 19V
- ⑩ Carregador PSA 86

3.2 Utilização correcta

Utilize o PSA 80 apenas para o funcionamento do **Hilti** Ferrosan PS 200 S e do Monitor PS 200 M. Carregue a bateria PSA 80 com o carregador PSA 86.

Utilize a bateria PSA 81 apenas para a operação do X-Scans PS 1000 da **Hilti**. Carregue o PSA 81 (05 und 06) com o módulo de rede PUA 85 19V ou o módulo de rede PUA 81.

Utilize a bateria PSA 82 para a operação do monitor PSA 100 da **Hilti**. Carregue-a dentro da ferramenta com o módulo de rede PUA 81 ou o carregador de isqueiro PUA 82. Em alternativa, pode carregar a bateria PSA 82 fora da ferramenta com o carregador PSA 85.

Utilize a bateria PSA 83 para a operação do Tablet PSA 200 da **Hilti**. Carregue-a dentro do aparelho com o módulo de rede PUA 85 19V.

Utilize o carregador PSA 85 para carregar a bateria PSA 82.

Utilize o carregador PSA 86 para carregar a bateria PSA 80.

Utilize o módulo de rede PUA 81 para carregar a bateria PSA 81 (01, 02 e 05), a bateria PSA 82 no Monitor PSA 100 (no modo desligado e no modo de operação) e a bateria PRA 84.

Utilize a ficha de bateria automóvel PUA 82 para carregar a bateria PSA 81 (01, 02 e 05), a bateria PSA 82 no Monitor PSA 100 (no modo desligado e no modo de operação) e a bateria PRA 84.

Utilize o módulo de rede PUA 85 19V para carregar a bateria PSA 81 (05) e para carregar a bateria PSA 83 no tablet PSA 200.

Utilize a ficha de bateria automóvel PUA 86 19V para carregar a bateria PSA 81 (05) e para carregar a bateria PSA 83 no Tablet PSA 200.

3.3 Erros previsíveis

Não utilize o PUA 85 19V para carregar as baterias PSA 81 (01 e 02).

Não utilize as baterias como fonte de energia para outros consumidores não especificados.

Não utilizar a ferramenta em locais húmidos ou onde exista risco de explosão.



3.4 Indicador do estado de carga da bateria PSA 81

PSA 81

A bateria PSA 81 dispõe de 5 LEDs indicadores do estado de carga. Para visualizar o estado de carga actual, prima a tecla na parte superior da bateria. Depois disso, acendem durante alguns segundos até 4 LEDs verdes; quanto mais LEDs acenderem, mais estará carregada a bateria.

| Estado | Significado |
|--------------------------|-----------------------------|
| 4 LEDs acendem a verde. | Estado de carga: 75% a 100% |
| 3 LEDs acendem a verde. | Estado de carga: 50% a 75% |
| 2 LEDs acendem a verde. | Estado de carga: 25% a 50% |
| 1 LED acende a verde. | Estado de carga: < 25% |
| 1 LED acende a vermelho. | Falha |

A falha pode ser corrigida através do processo de carga. Caso a falha ainda esteja presente após o processo de carga, deve substituir-se a bateria.

A mensagem de erro pode ter as seguintes causas:

- Sobretensão
- Curto-circuito
- Subtensão
- Temperatura está fora da temperatura de carregamento
- Carregador errado ligado
- Avaria geral do sistema electrónico

Durante o processo de carregamento, os LEDs têm os seguintes estados:

| Estado | Significado |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 3 LED acendem, 1 LED pisca. | Estado de carga: 75% a 100% |
| 2 LED acendem, 1 LED pisca. | Estado de carga: 50% a 75% |
| 1 LED acende, 1 LED pisca. | Estado de carga: 25% a 50% |
| 1 LED pisca. | Estado de carga: < 25% |

A bateria PSA 81 (05 e 06) pode ser utilizada com o módulo de rede PUA 81 ou o módulo de rede PUA 85 19V.

3.5 Indicador de carregamento da bateria PSA 82 no Monitor PSA 100

PSA 82

PUA 81

O LED de carga pode ter os seguintes estados:

| Estado | Significado |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1 LED acende a verde. | Bateria totalmente carregada. |
| 1 LED pisca a verde. | Bateria a carregar |
| LED desligado durante o funcionamento | Bateria descarrega-se. |



3.6 Indicador de carregamento da bateria PSA 82 com o carregador PSA 85

PSA 82
PSA 85

O LED de carga pode ter os seguintes estados:

| Estado | Significado |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 LED acende a verde. | Bateria totalmente carregada. |
| 1 LED acende a cor-de-laranja. | Bateria a carregar. |
| 1 LED acende a vermelho. | Estado de carga: < 25% |

3.7 Indicador de carregamento do carregador PSA 86

PSA 86

| Estado | Significado |
|--------------------------|---|
| 1 LED acende a vermelho. | Bateria a carregar. |
| 1 LED acende a verde. | O carregador está pronto a funcionar. |
| 1 LED pisca a vermelho. | Bateria totalmente carregada. |
| 1 LED pisca a verde. | Carregador ou bateria não está operacional. |

A mensagem de erro pode ter as seguintes causas:

- Sobretensão
- Curto-circuito
- Subtensão
- Temperatura está fora da temperatura de carregamento
- Avaria geral do sistema electrónico



Se o carregador não reconhecer a bateria, é possível que a bateria esteja defeituosa. Neste caso, já não é mais possível carregar a bateria e no carregador, com a bateria introduzida, acende apenas o LED verde. Para substituir a bateria dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti**.

4 Características técnicas

4.1 Características técnicas das baterias

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|---|----------------|------------------|
| Tipo | NiMH | lões de lítio |
| Tensão nominal | 9,6 V | 7,4 V |
| Tensão de serviço | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Tensão de entrada | •/• | 12 V ... 19 V |
| Capacidade | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Tempo de carga | 3 h | 3 h |
| Classe IP de protecção | 54 | 56 |
| Temperatura de funcionamento | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura de armazenamento (em lugar seco) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura de carregamento | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Número mínimo de ciclos de carregamento | 500, em média | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|--------------------------|-----------------|---------------|
| Tipo | lões de lítio | lões de lítio |
| Tensão nominal | 7,2 V | 7,4 V |
| Tensão de serviço | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|--|------------------|------------------|
| Tensão de entrada | 12 V ... 19 V | •/• |
| Capacidade | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Tempo de carga | 3 h | 3 h |
| Classe IP de protecção | 56 | 56 |
| Temperatura de funcionamento | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Temperatura de armazenamento (em lugar seco) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura de carregamento | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Peso | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Número mínimo de ciclos de carregamento | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|--|------------------|
| Tipo | lões de lítio |
| Tensão nominal | •/• |
| Tensão de serviço | 10,8 V |
| Tensão de entrada | 11 V ... 36 V |
| Capacidade | 9 000 mAh |
| Tempo de carga | 5 h |
| Classe IP de protecção | •/• |
| Temperatura de funcionamento | 0 °C ... 55 °C |
| Temperatura de armazenamento (em lugar seco) | -40 °C ... 70 °C |
| Temperatura de carregamento | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,56 kg |
| Número mínimo de ciclos de carregamento | •/• |

4.2 Características técnicas dos carregadores / módulos de rede

| | PUA 81 | PUA 82 |
|--|------------------|------------------|
| Tensão de entrada nominal | 115 V ... 230 V | •/• |
| Frequência da rede | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Potência nominal | 36 W | 36 W |
| Tensão de saída nominal | 12 V | 12 V |
| Classe IP de protecção | 56 | 54 |
| Temperatura de funcionamento | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura de armazenamento (em lugar seco) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura de carregamento | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|--|------------------|------------------|
| Tensão de entrada nominal | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Frequência da rede | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Potência nominal | 65 W | 40 W |
| Tensão de saída nominal | 19 V | 8,4 V |
| Classe IP de protecção | •/• | 56 |
| Temperatura de funcionamento | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Temperatura de armazenamento (em lugar seco) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Temperatura de carregamento | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Peso | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|--|------------------|------------------|
| Tensão de entrada nominal | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Frequência da rede | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Potência nominal | 50 W | 90 W |
| Tensão de saída nominal | 19 V | 19 V |
| Classe IP de protecção | •/• | •/• |
| Temperatura de funcionamento | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Temperatura de armazenamento (em lugar seco) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura de carregamento | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Utilização

5.1 Encaixar a bateria

- Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 80

- ▶ Segure a capa terminal da bateria de modo a que esta aponte para si e a ranhura grande na bateria fique à esquerda.
- ▶ Introduza a bateria no respectivo compartimento.
- ▶ Rode a capa terminal no sentido dos ponteiros do relógio, até engatar.

- Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 81

- ▶ Insira a bateria até encaixar.
- ▶ Verifique se a bateria está correctamente encaixada na ferramenta.

- Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 82

- ▶ Insira a bateria com a parte de trás obliquamente no respectivo compartimento.
- ▶ Pressione a bateria para dentro do respectivo compartimento até encaixar de forma audível.
- ▶ Verifique se a bateria está correctamente encaixada na ferramenta.

- Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 83

- ▶ Coloque a bateria com a extremidade no respectivo compartimento.
- ▶ Pressione a bateria para dentro do respectivo compartimento até encaixar de forma audível.
- ▶ Empurre o pequeno cursor na parte de trás no sentido do compartimento da bateria.
- ▶ Verifique se a bateria está correctamente encaixada na ferramenta.

5.2 Retirar a bateria

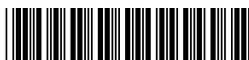
- Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 80

- ▶ Rode a capa terminal no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- ▶ Retire a bateria do leitor.



Retire a bateria apenas com o aparelho desligado, caso contrário podem perder-se dados.



2. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 81

- ▶ Aperte o fecho.
- ▶ Retire a bateria.



Retire a bateria apenas com o aparelho desligado, caso contrário podem perder-se dados.

3. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 82

- ▶ Pressione a mola de fecho para dentro.
- ▶ Retire a bateria.



Também pode substituir a bateria durante o funcionamento. Nessa altura, uma bateria de apoio integrada opera o aparelho durante aprox. 5 minutos.

4. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:


PSA 83

- ▶ Empurre o pequeno cursor na parte de trás afastando-o do compartimento da bateria.
- ▶ Empurre o cursor grande no sentido do cursor pequeno.
 - ▶ A bateria é levantada.
- ▶ Retire a bateria.

5.3 Carregar a bateria 4, 6, 5


1. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 80

- ▶ Providencie uma posição segura do sistema a carregar.
- ▶ Retire a bateria.  57
- ▶ Ligue o módulo de rede à estação de carga.
- ▶ Ligue o cabo de rede específico do país ao módulo de rede.
 - ▶ 1 LED acende a verde.
- ▶ Insira a bateria na estação de carga.
 - ▶ 1 LED acende a vermelho.
 - ▶ Bateria a carregar




Carregue a bateria durante, no mínimo, 14 horas antes da primeira utilização.

- ▶ Quando a bateria estiver completamente carregada, separe a bateria do carregador.
- ▶ Insira a bateria na ferramenta.  57


2. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 81

- ▶ Providencie uma posição segura do sistema a carregar.
- ▶ Retire a bateria.  57
- ▶ Ligue o módulo de rede PUA 81 à bateria.
 - ▶ Bateria a carregar



Carregue a bateria durante, no mínimo, 2 horas antes da primeira utilização.
Em alternativa, pode carregar a bateria com o carregador de isqueiro PUA 82.

- ▶ Pressione a tecla na parte superior da bateria.
 - ▶ Estado de carga é indicado
- ▶ Insira a bateria na ferramenta.  57



3. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 81 (05)

- ▶ Providencie uma posição segura do sistema a carregar.
- ▶ Retire a bateria. 57
- ▶ Ligue o módulo de rede PUA 85 19V à bateria.
 - ▶ Bateria a carregar



Carregue a bateria durante, no mínimo, 2 horas antes da primeira utilização.

Em alternativa, pode carregar a bateria com os carregadores de isqueiro PUA 82 e PUA 86 19V ou o módulo de rede PUA 81.

- ▶ Pressione a tecla na parte superior da bateria.
 - ▶ Estado de carga é indicado
- ▶ Insira a bateria na ferramenta. 57

4. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 82

- ▶ Providencie uma posição segura do sistema a carregar.
- ▶ Insira a bateria na ferramenta. 57
- ▶ Abra a tomada de carga na parte superior do monitor.
- ▶ Ligue o módulo de rede PUA 81 à tomada de carga.
 - ▶ Bateria a carregar



Podem carregar a bateria PSA 82 dentro da ferramenta, tanto ligada como desligada.

Em alternativa, pode carregar a bateria PSA 82 com o carregador PSA 85 (disponível separadamente) ou com o carregador de isqueiro PUA 82. A bateria é carregada fora da ferramenta com o carregador PSA 85. A bateria é carregada dentro da ferramenta com o carregador de isqueiro PUA 82.

- ▶ Quando a bateria estiver completamente carregada, retire o cabo de alimentação.
 - ▶ LED acende a verde.
- ▶ Feche a tomada de carga.

5. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 82

- ▶ Providencie uma posição segura do sistema a carregar.
- ▶ Retire a bateria. 57
- ▶ Introduza a bateria no carregador PSA 85.
 - ▶ Bateria a carregar
- ▶ Quando a bateria estiver completamente carregada, retire a bateria do carregador.
- ▶ Insira a bateria na ferramenta. 57

6. Se existir o seguinte equipamento, execute adicionalmente esta acção:

PSA 83

- ▶ Providencie uma posição segura do sistema a carregar.
- ▶ Insira a bateria na ferramenta. 57
- ▶ Ligue o módulo de rede PUA 85 19V à tomada de carga, de lado no tablet.
 - ▶ Bateria a carregar
- ▶ Remova o carregador quando a bateria estiver totalmente carregada.
 - ▶ LED acende a verde.

6 Conservação e manutenção de ferramentas de baterias recarregáveis

AVISO

Risco de lesão com a bateria encaixada !

- ▶ Retire sempre a bateria antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção!

Conservação da ferramenta

- Remover a sujidade persistente com cuidado.
- Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca.



- Limpar a carcaça apenas com um pano seco. Não utilizar produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes poderiam danificar os componentes de plástico.

Conservação das baterias de iões de lítio

- Manter a bateria limpa e isenta de óleo e gordura.
- Limpar a carcaça apenas com um pano seco. Não utilizar produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes poderiam danificar os componentes de plástico.
- Evitar a entrada de humidade.

Manutenção

- Verificar, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Em caso de danos e/ou perturbações de funcionamento, não operar a ferramenta com bateria. Mandar reparar de imediato pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplicar todos os dispositivos de protecção e verificar o respectivo funcionamento.



Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu Centro de Assistência **Hilti** ou em: www.hilti.com

7 Reciclagem

As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.



- ▶ Não deite as ferramentas eléctricas, aparelhos electrónicos e baterias no lixo doméstico!

8 Garantia do fabricante

- ▶ Se tiver dúvidas em relação às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

Manuale d'istruzioni originale

1 Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

1.1 Informazioni sul presente manuale d'istruzioni

- **Attenzione!** Prima di utilizzare il prodotto, assicurarsi di aver letto e compreso il manuale d'istruzioni allegato al prodotto, comprese le istruzioni, le indicazioni di sicurezza, le avvertenze, le illustrazioni e le specifiche. In particolare, è necessario familiarizzare con tutte le istruzioni, le indicazioni di sicurezza, le avvertenze, le illustrazioni, le specifiche, i componenti e le funzioni. In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi. Conservare il manuale d'istruzioni, comprese tutte le istruzioni, indicazioni di sicurezza e avvertenze, per un utilizzo successivo.
- I prodotti **HILTI** sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.
- Il manuale d'istruzioni allegato corrisponde allo stato attuale della tecnica al momento della stampa. La versione più aggiornata è sempre disponibile online sulla pagina del prodotto Hilti. A tale scopo, utilizzare il link o il codice QR nel presente manuale d'istruzioni, contrassegnato dal simbolo .
- Se affidato a terzi, il prodotto deve essere sempre provvisto del manuale d'istruzioni.



1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Segnali di avvertimento

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Le seguenti parole segnaletiche vengono utilizzate in abbinamento ad un simbolo:

| | |
|--|--|
| | PERICOLO! Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali. |
| | ATTENZIONE! Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone. |
| | ATTENZIONE! Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lievi lesioni alle persone o danni materiali. |

1.2.2 Simboli

Vengono utilizzati i seguenti simboli:

| | |
|--|---|
| | Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni |
| | Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili |
| | Classe di protezione II (doppio isolamento) |
| | Per esclusivo uso in ambienti chiusi |

1.2.3 Figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

| | |
|--|--|
| | Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni. |
| | I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura Panoramica e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo Panoramica prodotto . |

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ Non sono consentite manipolazioni o modifiche allo strumento.
- ▶ Non inserire a forza le batterie negli strumenti.
- ▶ Lo strumento non è destinato all'uso da parte di persone deboli non sorvegliate. Tenere lo strumento lontano dalla portata dei bambini.
- ▶ Il presente strumento può essere utilizzato da bambini con età minima 8 anni e anche da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali, o ancora prive di esperienza e conoscenze, purché adeguatamente sorvegliate e istruite sull'uso sicuro dello strumento e purché comprendano i pericoli ivi derivanti. Non lasciare giocare i bambini con lo strumento. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza sorveglianza.
- ▶ Conservare gli strumenti inutilizzati in un luogo sicuro. Gli strumenti non utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto, in alto o chiuso a chiave, al di fuori della portata dei bambini.
- ▶ Accertarsi che lo strumento e l'alimentatore non siano d'intralcio, per evitare il pericolo di cadute o di lesioni.
- ▶ Proteggere i cavi di collegamento da calore, olio e spigoli vivi.
- ▶ Non utilizzare lo strumento se è sporco o bagnato. **In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dello strumento, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare scariche elettriche.**
- ▶ Rimuovere la batteria se lo strumento non viene utilizzato per lungo tempo.
- ▶ In caso di impiego errato possono verificarsi fuoriuscite di liquido dalla batteria. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto casuale, sciacquare con acqua. Qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi, chiedere immediato consiglio al medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni cutanee o ustioni.



- ▶ Fare riparare lo strumento elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dello strumento elettrico.
- ▶ Non toccare il cavo di alimentazione o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Estrarre la spina dalla presa. Se i cavi di alimentazione e di prolunga sono danneggiati sussiste il pericolo di scossa elettrica.

Sicurezza elettrica

- ▶ Sebbene il prodotto soddisfi i rigidi requisiti delle normative in materia, **Hilti** non può escludere la possibilità che lo strumento venga disturbato a causa di una forte irradiazione, che potrebbe essere causa di un malfunzionamento.
- ▶ Utilizzare il caricabatteria soltanto in ambienti asciutti. L'eventuale infiltrazione di acqua in uno strumento elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- ▶ Tenere la batteria non utilizzata lontana da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o da altri oggetti di metallo di piccole dimensioni che potrebbero causare un collegamento tra i contatti. Un eventuale cortocircuito tra i contatti può dare origine a ustioni o ad incendi.
- ▶ Dopo un lungo periodo di magazzino, verificare che lo strumento e le batterie non presentino danneggiamenti.
- ▶ Le batterie danneggiate (ad es. con crepe, pezzi rotti, piegate, schiacciate e/o con i contatti fuoriusciti) non devono né essere caricate né riutilizzate.
- ▶ La spina di collegamento dello strumento deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli strumenti elettrici dotati di messa a terra di protezione. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ Utilizzare il caricabatteria soltanto in ambienti asciutti. L'eventuale infiltrazione di acqua in uno strumento elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

Pulizia ed asciugatura degli strumenti

- ▶ Pulire lo strumento utilizzando solamente un panno morbido e pulito.
- ▶ Effettuare accuratamente la manutenzione dello strumento. Controllare l'eventuale presenza di componenti rotti o danneggiati al punto da pregiudicare la funzione dello strumento. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare lo strumento.
- ▶ Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere lo strumento elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dello strumento in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

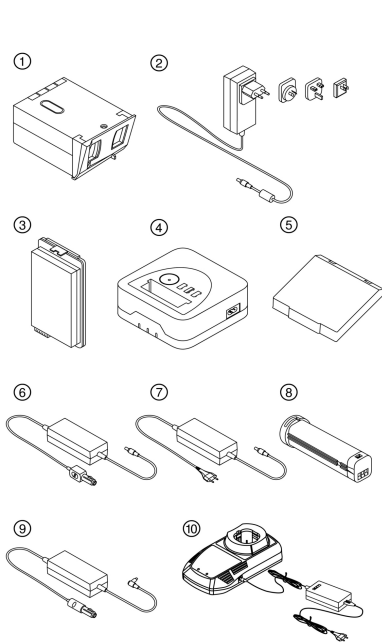
2.2 Utilizzo conforme e cura degli strumenti a batteria

- ▶ Utilizzare esclusivamente le batterie **Hilti** previste per il vostro prodotto.
- ▶ Rispettare le particolari direttive per il trasporto, la conservazione e l'azionamento delle batterie al litio.
- ▶ Prima di inserire la batteria, assicurarsi che il prodotto sia spento.
- ▶ Tenere le batterie lontane dalle alte temperature, dall'irraggiamento diretto del sole e dalle fiamme.
- ▶ Le batterie non devono essere smontate, schiacciate, riscaldate o bruciate a temperature superiori a 75°C (167°F).
- ▶ Le batterie danneggiate non devono essere ricaricate né ulteriormente utilizzate.
- ▶ Quando la batteria è troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. Posizionare l'attrezzo in un luogo non infiammabile o ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili, dove può essere tenuto sotto controllo, e lasciarlo raffreddare. Dopo che la batteria si è raffreddata, contattare il Centro Riparazioni **Hilti**.



3 Descrizione

3.1 Accessori



- ① Batteria PSA 81
- ② Alimentatore PUA 81
- ③ Batteria PSA 82
- ④ Caricabatteria PSA 85
- ⑤ Batteria PSA 83
- ⑥ Spina per accendisigari per auto PUA 82
- ⑦ Alimentatore PUA 85 19V
- ⑧ Batteria PSA 80
- ⑨ Spina per accendisigari per auto PUA 86 19V
- ⑩ Caricabatteria PSA 86

3.2 Utilizzo conforme

Utilizzare solo la batteria PSA 80 per il funzionamento di **Hilti** Ferrosan PS 200 S e del monitor PS 200 M. Caricare la batteria PSA 80 con il caricabatteria PSA 86.

Utilizzare la batteria PSA 81 solo per il funzionamento di **Hilti** X-Scans PS 1000. Ricaricare la batteria PSA 81 (05 und 06) con l'alimentatore PUA 85 19V o l'alimentatore PUA 81.

Utilizzare la batteria PSA 82 per il funzionamento del monitor **Hilti** PSA 100. Caricare la batteria all'interno dello strumento con l'alimentatore PUA 81 o la spina per accendisigari per auto PUA 82. In alternativa è possibile ricaricare la batteria PSA 82 all'esterno dello strumento con il caricabatteria PSA 85.

Utilizzare la batteria PSA 83 per il funzionamento del tablet **Hilti** PSA 200. Caricare la batteria all'interno dello strumento con l'alimentatore PUA 85 19V.

Utilizzare il caricabatteria PSA 85 per la ricarica della batteria PSA 82.

Utilizzare il caricabatteria PSA 86 per la ricarica della batteria PSA 80.

Utilizzare l'alimentatore PUA 81 per ricaricare la batteria PSA 81 (01, 02 e 05), la batteria PSA 82 nel monitor PSA 100 (spento e in modalità operativa normale) e la batteria PRA 84.

Utilizzare la spina per accendisigari per auto PUA 82 per ricaricare la batteria PSA 81 (01, 02 e 05), la batteria PSA 82 nel monitor PSA 100 (spento ed in modalità operativa normale) e la batteria PRA 84.

Utilizzare l'alimentatore PUA 85 19V per ricaricare la batteria PSA 81 (05) e per ricaricare la batteria PSA 83 nel tablet PSA 200.

Utilizzare la spina per accendisigari per auto PUA 86 19V per ricaricare la batteria PSA 81 (05) e per ricaricare la batteria PSA 83 nel tablet PSA 200.

3.3 Errori prevedibili

Non utilizzare PUA 85 19V per ricaricare le batterie PSA 81 (01 e 02).

Non utilizzare le batterie come fonte di energia per altre utenze non specificate.

Non utilizzare lo strumento in ambienti ove esista il pericolo di incendio o di esplosione.



3.4 Indicatore di livello di carica della batteria PSA 81

PSA 81

La batteria PSA 81 è dotata di 5 LED che visualizzano il livello di carica. Per visualizzare l'attuale livello di carica, premere il tasto nella parte superiore della batteria. Successivamente si accenderanno per qualche secondo fino a 4 LED verdi; più LED sono accesi, più la batteria è carica.

| Stato | Significato |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 4 LED sono accesi di colore verde. | Livello di carica: da 75 % a 100 % |
| 3 LED sono accesi di colore verde. | Livello di carica: da 50 % a 75 % |
| 2 LED sono accesi di colore verde. | Livello di carica: da 25 % a 50 % |
| 1 LED si illumina di colore verde. | Livello di carica: < 25 % |
| 1 LED si illumina di colore rosso. | Errore |

L'errore può essere eliminato per mezzo del processo di carica. Se l'errore persiste dopo il processo di carica, la batteria deve essere sostituita.

Il messaggio d'errore può avere le seguenti cause:

- Sovratensione
- Cortocircuito
- Sottotensione
- La temperatura è al di fuori della temperatura di carica
- Errato caricabatteria collegato
- Errore elettronico generico

Durante il processo di carica il LED hanno i seguenti stati:

| Stato | Significato |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 3 LED accesi, 1 LED lampeggia. | Livello di carica: da 75 % a 100 % |
| 2 LED accesi, 1 LED lampeggia. | Livello di carica: da 50 % a 75 % |
| 1 LED acceso, 1 LED lampeggia. | Livello di carica: da 25 % a 50 % |
| 1 Il LED lampeggia. | Livello di carica: < 25 % |

La batteria PSA 81 (05 e 06) può essere azionata con l'alimentatore PUA 81 o l'alimentatore PUA 85 19V.

3.5 Display di ricarica della batteria PSA 82 nel monitor PSA 100

PSA 82
PUA 81

Il LED di ricarica può avere i seguenti stati:

| Stato | Significato |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 LED si illumina di colore verde. | La batteria è completamente carica. |
| 1 LED lampeggia di colore verde. | Batteria in fase di ricarica |
| LED spenti in modalità di esercizio | La batteria si scarica. |



3.6 Indicatore di carica della batteria PSA 82 con il caricabatteria PSA 85

PSA 82
PSA 85

Il LED di ricarica può avere i seguenti stati:

| Stato | Significato |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 LED si illumina di colore verde. | La batteria è completamente carica. |
| 1 LED si accende con luce arancione. | Batteria in fase di ricarica. |
| 1 LED si illumina di colore rosso. | Livello di carica: < 25% |

3.7 Display di ricarica del caricabatteria PSA 86

PSA 86

| Stato | Significato |
|------------------------------------|--|
| 1 LED si illumina di colore rosso. | Batteria in fase di ricarica. |
| 1 LED si illumina di colore verde. | Il caricabatteria è funzionante. |
| 1 LED lampeggia di colore rosso. | La batteria è completamente carica. |
| 1 LED lampeggia di colore verde. | Caricabatteria o batteria non funzionante. |

Il messaggio d'errore può avere le seguenti cause:

- Sovratensione
- Cortocircuito
- Sottotensione
- La temperatura è al di fuori della temperatura di carica
- Errore elettronico generico



Se il caricabatteria non riconosce la batteria, quest'ultima potrebbe essere difettosa. In questo caso non è più possibile ricaricare la batteria e sul caricabatteria si accende solo il LED verde quando la batteria è inserita nel caricabatteria. Per sostituire la batteria, rivolgersi al proprio Servizio Clienti **Hilti**.

4 Dati tecnici

4.1 Dati tecnici batterie

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--|-----------------|------------------|
| Tipo | NiMH | Al litio |
| Tensione nominale | 9,6 V | 7,4 V |
| Tensione d'esercizio | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Tensione d'ingresso | •/• | 12 V ... 19 V |
| Capacità | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Tempo di carica | 3 h | 3 h |
| Classe di protezione IP | 54 | 56 |
| Temperatura d'esercizio | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura di magazzinaggio (asciutto) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura di carica | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Numero min. cicli di carica | Tipicamente 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-----------------------------|-----------------|----------|
| Tipo | Al litio | Al litio |
| Tensione nominale | 7,2 V | 7,4 V |
| Tensione d'esercizio | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---|--------------------|------------------|
| Tensione d'ingresso | 12 V ... 19 V | •/• |
| Capacità | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Tempo di carica | 3 h | 3 h |
| Classe di protezione IP | 56 | 56 |
| Temperatura d'esercizio | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Temperatura di magazzinaggio (asciutto) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura di carica | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Peso | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Numero min. cicli di carica | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---|------------------|
| Tipo | Al litio |
| Tensione nominale | •/• |
| Tensione d'esercizio | 10,8 V |
| Tensione d'ingresso | 11 V ... 36 V |
| Capacità | 9.000 mAh |
| Tempo di carica | 5 h |
| Classe di protezione IP | •/• |
| Temperatura d'esercizio | 0 °C ... 55 °C |
| Temperatura di magazzinaggio (asciutto) | -40 °C ... 70 °C |
| Temperatura di carica | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,56 kg |
| Numero min. cicli di carica | •/• |

4.2 Dati tecnici caricabatteria / alimentatori

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Tensione d'entrata nominale | 115 V ... 230 V | •/• |
| Frequenza di rete | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Potenza nominale | 36 W | 36 W |
| Tensione d'uscita nominale | 12 V | 12 V |
| Classe di protezione IP | 56 | 54 |
| Temperatura d'esercizio | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura di magazzinaggio (asciutto) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura di carica | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---|-------------------|------------------|
| Tensione d'entrata nominale | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Frequenza di rete | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Potenza nominale | 65 W | 40 W |
| Tensione d'uscita nominale | 19 V | 8,4 V |
| Classe di protezione IP | •/• | 56 |
| Temperatura d'esercizio | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Temperatura di magazzinaggio (asciutto) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Temperatura di carica | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Peso | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---|------------------|------------------|
| Tensione d'entrata nominale | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Frequenza di rete | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Potenza nominale | 50 W | 90 W |
| Tensione d'uscita nominale | 19 V | 19 V |
| Classe di protezione IP | •/• | •/• |
| Temperatura d'esercizio | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Temperatura di magazzinaggio (asciutto) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura di carica | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Peso | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Utilizzo

5.1 Inserimento della batteria

- Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 80

- ▶ Tenere la parte terminale della batteria in modo tale che sia rivolta verso se stessi e che la grande scanalatura presente sulla batteria si trovi a sinistra.
- ▶ Inserire la batteria nel vano apposito.
- ▶ Ruotare la parte terminale della batteria in senso orario finché non si innesta in posizione.

- Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 81

- ▶ Introdurre la batteria finché non si innesta in posizione.
- ▶ Controllare che la batteria sia fermamente inserita nello strumento.

- Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 82

- ▶ Inserire la batteria con l'estremità obliqua nel vano apposito.
- ▶ Premere la batteria nel vano apposito, finché non scatta percettibilmente in sede.
- ▶ Controllare che la batteria sia fermamente inserita nello strumento.

- Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 83

- ▶ Partendo dall'estremità, inserire la batteria nel vano apposito.
- ▶ Premere la batteria nel vano apposito, finché non scatta percettibilmente in sede.
- ▶ Spingere il piccolo cursore sul retro in direzione vano batteria.
- ▶ Controllare che la batteria sia fermamente inserita nello strumento.

5.2 Rimozione della batteria

- Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 80

- ▶ Ruotare la parte terminale in senso antiorario.
- ▶ Rimuovere la batteria dallo scanner.



Rimuovere la batteria soltanto con lo strumento spento, poiché in caso contrario ciò potrebbe causare la perdita dei dati.



2. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 81

- ▶ Premere il pulsante di chiusura.
- ▶ Rimuovere la batteria.



Rimuovere la batteria soltanto con lo strumento spento, poiché in caso contrario ciò potrebbe causare la perdita dei dati.

3. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 82

- ▶ Premere la molla di chiusura verso l'interno.
- ▶ Rimuovere la batteria.



È possibile sostituire la batteria anche durante il funzionamento. Una batteria tampone incorporata mantiene in funzione lo strumento per circa 5 minuti.

4. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:


PSA 83

- ▶ Spingere il piccolo cursore sul retro del vano batteria.
- ▶ Spostare il cursore grande in direzione del cursore piccolo.
 - ▶ La batteria viene sollevata.
- ▶ Rimuovere la batteria.

5.3 Carica della batteria 4, 6, 5


1. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 80

- ▶ Cercare un appoggio sicuro per il sistema da ricaricare.
- ▶ Rimuovere la batteria.  67
- ▶ Collegare l'alimentatore alla stazione di carica.
- ▶ Inserire sull'alimentatore il cavo di alimentazione specifico per il proprio paese.
 - ▶ 1 LED si illumina di colore verde.
- ▶ Inserire la batteria nella stazione di carica.
 - ▶ 1 LED si illumina di colore rosso.
 - ▶ La batteria viene caricata




Caricare la batteria prima della prima messa in funzione per almeno 14 ore.

- ▶ Se la batteria è completamente carica, scollegare la batteria dal caricabatteria.
- ▶ Inserire la batteria nello strumento.  67

2. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:


PSA 81

- ▶ Cercare un appoggio sicuro per il sistema da ricaricare.
- ▶ Rimuovere la batteria.  67
- ▶ Collegare l'alimentatore PUA 81 alla batteria.
 - ▶ La batteria viene caricata



Caricare la batteria prima della prima messa in funzione per almeno 2 ore.

In alternativa è possibile ricaricare la batteria con la spina per accendisigari per auto PUA 82.

- ▶ Premere il tasto nella parte superiore della batteria.
 - ▶ Il livello di carica viene visualizzato
- ▶ Inserire la batteria nello strumento.  67



3. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 81 (05)

- ▶ Cercare un appoggio sicuro per il sistema da ricaricare.
- ▶ Rimuovere la batteria. 67
- ▶ Collegare l'alimentatore PUA 85 19V alla batteria.
 - ▶ La batteria viene caricata



Caricare la batteria prima della prima messa in funzione per almeno 2 ore.

In alternativa è possibile ricaricare la batteria con le spine per accendisigari per auto PUA 82 e PUA 86 19V o con l'alimentatore PUA 81.

- ▶ Premere il tasto nella parte superiore della batteria.
 - ▶ Il livello di carica viene visualizzato
- ▶ Inserire la batteria nello strumento. 67

4. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 82

- ▶ Cercare un appoggio sicuro per il sistema da ricaricare.
- ▶ Inserire la batteria nello strumento. 67
- ▶ Aprire la presa di carica sulla parte superiore del monitor.
- ▶ Collegare l'alimentatore PUA 81 alla presa di carica.
 - ▶ La batteria viene caricata



È possibile caricare la batteria PSA 82 all'interno dello strumento, sia con strumento acceso che spento.

In alternativa è possibile ricaricare la batteria PSA 82 con il caricabatteria disponibile separatamente PSA 85 o con la spina per accendisigari per auto PUA 82. Con il caricabatteria PSA 85 la batteria viene caricata all'esterno dello strumento. Con la spina per accendisigari per auto PUA 82 la batteria viene caricata all'interno dello strumento.

- ▶ Se la batteria è completamente carica, rimuovere l'alimentatore.
 - ▶ Il LED è acceso con luce verde.
- ▶ Chiudere la presa di carica.

5. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 82

- ▶ Cercare un appoggio sicuro per il sistema da ricaricare.
- ▶ Rimuovere la batteria. 67
- ▶ Inserire la batteria nel caricabatteria PSA 85.
 - ▶ La batteria viene caricata
- ▶ Se la batteria è completamente carica, rimuovere la batteria dal caricabatteria.
- ▶ Inserire la batteria nello strumento. 67

6. Se è presente il seguente equipaggiamento, eseguire anche quanto segue:

PSA 83

- ▶ Cercare un appoggio sicuro per il sistema da ricaricare.
- ▶ Inserire la batteria nello strumento. 67
- ▶ Collegare l'alimentatore PUA 85 19V alla presa di carica, sul lato del tablet.
 - ▶ La batteria viene caricata
- ▶ Se la batteria è completamente carica, rimuovere il caricabatteria.
 - ▶ Il LED è acceso con luce verde.

6 Cura e manutenzione degli strumenti a batteria

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni con la batteria inserita !

- ▶ Prima di tutti i lavori di cura e manutenzione rimuovere sempre la batteria!

Cura dello strumento

- Rimuovere con cautela lo sporco tenace attaccato allo strumento.



- Pulire con cautela le feritoie di ventilazione utilizzando una spazzola asciutta.
- Pulire la carcassa utilizzando solo un panno asciutto. Non utilizzare prodotti contenenti silicone, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.

Cura delle batterie al litio

- Tenere la batteria pulita, priva di olio e grasso.
- Pulire la carcassa utilizzando solo un panno asciutto. Non utilizzare prodotti contenenti silicone, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.
- Evitare eventuali infiltrazioni di umidità.

Manutenzione

- Controllare regolarmente che tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.
- In caso di danneggiamenti e/o di malfunzionamenti non mettere in funzione lo strumento. Fare riparare immediatamente lo strumento da un Centro Riparazioni **Hilti**.
- In seguito ad eventuali lavori di cura e manutenzione dello strumento ripristinare tutti i dispositivi di protezione e verificarne il corretto funzionamento.



Per un sicuro funzionamento dello strumento utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. I ricambi, i materiali di consumo e gli accessori da noi omologati per il vostro prodotto sono disponibili presso il proprio centro d'assistenza **Hilti** oppure all'indirizzo: **www.hilti.com**

7 Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi **Hilti** sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, **Hilti** provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti **Hilti** oppure il proprio referente Hilti.



- ▶ Non gettare gli attrezzi elettrici, le apparecchiature elettroniche e le batterie tra i rifiuti domestici.

8 Garanzia del costruttore

- ▶ In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner locale **Hilti**.

Original brugsanvisning

1 Om brugsanvisningen

1.1 Om denne brugsanvisning

- **Advarsel!** Før du bruger produktet, skal du sikre dig, at du har læst og forstået produktets medfølgende brugsanvisning inklusive anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler, billeder og specifikationer. Sørg især for at blive fortrolig med alle anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler, billeder, specifikationer samt bestanddele og funktioner. Hvis du ikke gør det, er der risiko for at få elektrisk stød, brandfare og/eller risiko for alvorlige personskader. Gem brugsanvisningen inklusive alle anvisninger, sikkerhedsanvisninger og advarsler til senere brug.
- -produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne boltepistol. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
- Den medfølgende brugsanvisning svarer til den aktuelle tekniske standard på tidspunktet for trykningen. Du kan altid finde den aktuelle version online på Hiltis produktside. Følg linket eller QR-koden i denne brugsanvisning, der er markeret med symbolet .
- Sørg for, at denne brugsanvisning altid følger med ved overdragelse af produktet til andre.



1.2 Tegnforklaring

1.2.1 Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes sammen med et symbol:

| | |
|--|--|
| | FARE! Står ved en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden. |
| | ADVARSEL! Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden. |
| | FORSIGTIG! Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage lettere personskader eller materielle skader. |

1.2.2 Symboler

Følgende symboler anvendes:

| | |
|--|---|
| | Læs brugsanvisningen før brug |
| | Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger |
| | Kapslingsklasse II (dobbeltisoleret) |
| | Kun til anvendelse indendørs |

1.2.3 Illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

| | |
|--|---|
| | Disse tal henviser til de forskellige figurer i begyndelsen af brugsanvisningen. |
| | Positionsnumre anvendes i illustrationen Oversigt og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet Produktoversigt . |

2 Sikkerhed

2.1 Yderligere sikkerhedsanvisninger

Personlig sikkerhed

- ▶ Det er ikke tilladt at modificere eller ændre instrumentet.
- ▶ Anvend ikke vold, når du sætter batterier i instrumenterne.
- ▶ Instrumentet er ikke beregnet til svagelige personer uden instruktion. Instrumentet skal opbevares uden for små børns rækkevidde.
- ▶ Dette apparat kan anvendes af børn fra 8 år og endvidere af personer med nedsat fysisk, sensorisk eller mental funktionsevne eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke udføres af børn, medmindre de er under opsyn.
- ▶ Opbevar altid instrumenter, der ikke anvendes, sikkert. De skal opbevares på et tørt, højt beliggende eller svært tilgængeligt sted uden for børns rækkevidde.
- ▶ Sørg for, at instrumentet og strømforsyningen ikke anbringes, så der er risiko for fald eller personskader.
- ▶ Beskyt tilslutningsledningerne mod varme, olie og skarpe genstande.
- ▶ Anvend aldrig laderen, hvis den er snavset eller våd. **Hvis der sidder støv, først og fremmest fra ledende materialer, på instrumentets overflade, eller den er fugtig, er der under uheldige omstændigheder risiko for at få elektrisk stød.**
- ▶ Tag batteriet ud, når instrumentet ikke skal anvendes i længere tid.
- ▶ Hvis batteriet anvendes forkert, kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene. Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- ▶ Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele. Dermed sikres størst mulig elværktøjsikkerhed.



- ▶ Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud af stikkontakten. Beskadigede elledninger og forlængerledninger medfører fare for at få elektrisk stød.

Elektrisk

- ▶ Selv om instrumentet opfylder de strenge krav i gældende direktiver, kan **Hilti** ikke udelukke muligheden for, at instrumentet forstyrres af stærk stråling, hvilket kan medføre en fejl.
- ▶ Anvend kun laderen i tørre rum. Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne. En kortslutning mellem kontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- ▶ Kontrollér instrument og batterier for skader før ibrugtagning efter længere tids opbevaring.
- ▶ Defekte batterier (for eksempel batterier med revner, ødelagte dele, bøjede, tilbageslåede og/eller afrevne kontakter) må ikke genoplades og genbruges.
- ▶ Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj. Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ Anvend kun laderen i tørre rum. Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.

Rengøring og aftørring af instrumenter

- ▶ Rengør instrumentet med en ren og blød klud.
- ▶ Laderen skal vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om dele er gået i stykker eller er så beskadigede, at laderen ikke længere fungerer korrekt. Få beskadigede dele repareret, inden apparatet tages i brug.
- ▶ Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller dele, der er i bevægelse. Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

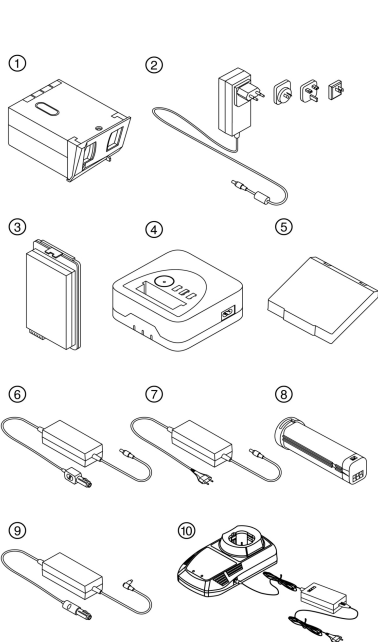
2.2 Omhyggelig omgang med og brug af batteridrevne instrumenter

- ▶ Anvend kun de **Hilti**-batterier, som er beregnet til dit produkt.
- ▶ Læs de særlige retningslinjer for transport, opbevaring og brug af lithium-ion-batterier.
- ▶ Kontrollér, at produktet er slukket, inden batteriet sættes i.
- ▶ Hold batterier på sikker afstand af høje temperaturer, direkte solindstråling og ild.
- ▶ Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 75 °C eller brændes.
- ▶ Beskadigede batterier må hverken oplades eller anvendes yderligere.
- ▶ Hvis batteriet er for varmt til at kunne røres, kan det være defekt. Placer instrumentet på et ikke-brændbart sted i tilstrækkelig afstand til brændbare materialer, hvor det er muligt at holde øje med det, og lad det køle af. Kontakt **Hilti Service**, når batteriet er kølet af.



3 Beskrivelse

3.1 Tilbehørsdele 1



- ① Batteri PSA 81
- ② Strømforsyning PUA 81
- ③ Batteri PSA 82
- ④ Lader PSA 85
- ⑤ Batteri PSA 83
- ⑥ Bilbatteristik PUA 82
- ⑦ Strømforsyning PUA 85 19V
- ⑧ Batteri PSA 80
- ⑨ Bilbatteristik PUA 86 19V
- ⑩ Lader PSA 86

3.2 Tilsigtet anvendelse

Anvend kun PSA 80 til drift af **Hilti** Ferroskan PS 200 S og skærmen PS 200 M. Oplad batteriet PSA 80 med laderen PSA 86.

Anvend kun batteriet PSA 81 til drift af **Hilti** X-Scans PS 1000. Oplad PSA 81 (05 und 06) med strømforsyningen PUA 85 19V eller strømforsyningen PUA 81.

Anvend batteriet PSA 82 til brug af **Hilti**-skærmen PSA 100. Oplad det i instrumentet ved hjælp af strømforsyningen PUA 81 eller bilbatteristikket PUA 82. Alternativt kan du tage batteriet PSA 82 ud af instrumentet og oplade det med laderen PSA 85.

Anvend batteriet PSA 83 til brug af **Hilti**-tabletten PSA 200. Oplad det i instrumentet ved hjælp af laderen PUA 85 19V.

Anvend laderen PSA 85 til opladning af batteriet PSA 82.

Anvend laderen PSA 86 til opladning af batteriet PSA 80.

Anvend strømforsyningen PUA 81 til opladning af batteriet PSA 81 (01, 02 og 05), batteriet PSA 82 i skærmen PSA 100 (i slukket tilstand og i driftstilstand) og batteriet PRA 84.

Anvend bilbatteristikket PUA 82 til opladning af batteriet PSA 81 (01, 02 og 05), batteriet PSA 82 i skærmen PSA 100 (i slukket tilstand og i driftstilstand) og batteriet PRA 84.

Anvend strømforsyningen PUA 85 19V til opladning af batteriet PSA 81 (05) og til opladning af batteriet PSA 83 i tabletten PSA 200.

Anvend bilbatteristikket PUA 86 19V til opladning af batteriet PSA 81 (05) og opladning af batteriet PSA 83 i tabletten PSA 200.

3.3 Forventelige fejl

Anvend ikke PUA 85 19V til opladning af batteriet PSA 81 (01 og 02).

Anvend ikke batterierne som energikilde for andre ikke specificerede forbrugere.

Brug ikke instrumentet, hvis der er risiko for brand eller eksplosion.



3.4 Ladetilstandsindikator for batteri PSA 81

PSA 81

Batteriet PSA 81 er forsynet med 5 lysdioder, som angiver batteriets ladetilstand. Hvis du ønsker at få vist den aktuelle ladetilstand, skal du trykke på knappen på oversiden af batteriet. Derefter begynder op til 4 lysdioder at lyse; Jo flere lysdioder, der lyser, jo mere er batteriet opladet.

| Tilstand | Betydning |
|--------------------------|------------------------------|
| 4 lysdioder lyser grønt. | Ladetilstand: 75 % til 100 % |
| 3 lysdioder lyser grønt. | Ladetilstand: 50 % til 75 % |
| 2 lysdioder lyser grønt. | Ladetilstand: 25 % til 50 % |
| 1 lysdiode lyser grønt. | Ladetilstand: < 25 % |
| 1 lysdiode lyser rødt. | Fejl |

Fejlen kan afhjælpes ved at oplade batteriet. Hvis fejlen stadig foreligger efter opladningen, skal batteriet skiftes ud.

Fejlmeddelelsen kan skyldes følgende:

- Overspænding
- Kortslutning
- Underspænding
- Temperaturen ligger uden for opladningstemperaturen
- Forkert lader er tilsluttet
- Generel elektronisk fejl

Under opladningen har lysdioden følgende tilstande:

| Tilstand | Betydning |
|--|------------------------------|
| 3 lysdioder lyser, 1 lysdiode blinker. | Ladetilstand: 75 % til 100 % |
| 2 lysdioder lyser, 1 lysdiode blinker. | Ladetilstand: 50 % til 75 % |
| 1 lysdiode lyser, 1 lysdiode blinker. | Ladetilstand: 25 % til 50 % |
| 1 lysdiode blinker. | Ladetilstand: < 25 % |

Batteriet PSA 81(05 og 06) kan enten oplades med strømforsyningen PUA 81 eller med strømforsyningen PUA 85 19V.

3.5 Ladevisning for batteriet PSA 82 i skærmen PSA 100

PSA 82
PUA 81

Ladelysdioden kan vise følgende tilstande:

| Tilstand | Betydning |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 lysdiode lyser grønt. | Batteriet er helt opladet. |
| 1 lysdiode blinker grønt. | Batteriet oplades |
| Slukket lysdiode i driftstilstand | Batteriet aflades. |



3.6 Ladevisning for batteriet PSA 82 med laderen PSA 85

PSA 82
PSA 85

Ladelysdioden kan vise følgende tilstande:

| Tilstand | Betydning |
|--------------------------|----------------------------|
| 1 lysdiode lyser grønt. | Batteriet er helt opladet. |
| 1 lysdiode lyser orange. | Batteriet oplades. |
| 1 lysdiode lyser rødt. | Ladetilstand: < 25 % |

3.7 Ladevisning for laderen PSA 86

PSA 86

| Tilstand | Betydning |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1 lysdiode lyser rødt. | Batteriet oplades. |
| 1 lysdiode lyser grønt. | Laderen er funktionsdygtig. |
| 1 lysdiode blinker rødt. | Batteriet er helt opladet. |
| 1 lysdiode blinker grønt. | Lader eller batteri fungerer ikke. |

Fejlmeldelsen kan skyldes følgende:

- Overspænding
- Kortslutning
- Underspænding
- Temperaturen ligger uden for opladningstemperaturen
- Generel elektronisk fejl



Hvis laderen ikke kan genkende batteriet, kan det skyldes, at batteriet er defekt. I så fald kan batteriet ikke længere oplades, og kun den grønne lysdiode på laderen lyser, når batteriet er isat. Kontakt nærmeste **Hilti** Kundeservice for at få udskiftet batteriet.

4 Tekniske data

4.1 Tekniske data for batterier

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|-----------------------------|----------------|------------------|
| Type | NiMH | Li-ion |
| Mærkespænding | 9,6 V | 7,4 V |
| Driftsspænding | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Indgangsspænding | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapacitet | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Opladningstid | 3 h | 3 h |
| IP-kapslingsklasse | 54 | 56 |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Opbevaringstemperatur (tør) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Opladningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Vægt | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. antal ladecykler | Typisk 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|----------------|-----------------|--------|
| Type | Li-ion | Li-ion |
| Mærkespænding | 7,2 V | 7,4 V |
| Driftsspænding | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Indgangsspænding | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapacitet | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Opladningstid | 3 h | 3 h |
| IP-kapslingsklasse | 56 | 56 |
| Driftstemperatur | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Opbevaringstemperatur (tør) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Opladningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Vægt | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. antal ladecykler | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|-----------------------------|------------------|
| Type | Li-ion |
| Mærkespænding | •/• |
| Driftsspænding | 10,8 V |
| Indgangsspænding | 11 V ... 36 V |
| Kapacitet | 9.000 mAh |
| Opladningstid | 5 h |
| IP-kapslingsklasse | •/• |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 55 °C |
| Opbevaringstemperatur (tør) | -40 °C ... 70 °C |
| Opladningstemperatur | 0 °C ... 40 °C |
| Vægt | 0,56 kg |
| Min. antal ladecykler | •/• |

4.2 Tekniske data for ladere / strømforsyninger

| | PUA 81 | PUA 82 |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Nominel indgangsspænding | 115 V ... 230 V | •/• |
| Netfrekvens | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Nominel effekt | 36 W | 36 W |
| Nominel udgangsspænding | 12 V | 12 V |
| IP-kapslingsklasse | 56 | 54 |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Opbevaringstemperatur (tør) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Opladningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Vægt | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Nominel indgangsspænding | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Netfrekvens | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Nominel effekt | 65 W | 40 W |
| Nominel udgangsspænding | 19 V | 8,4 V |
| IP-kapslingsklasse | •/• | 56 |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Opbevaringstemperatur (tør) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Opladningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Vægt | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Nominal indgangsspænding | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Netfrekvens | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Nominal effekt | 50 W | 90 W |
| Nominal udgangsspænding | 19 V | 19 V |
| IP-kapslingsklasse | •/• | •/• |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Opbevaringstemperatur (tør) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Opladningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Vægt | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Betjening

5.1 Ilægning af batteri

1. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 80

- ▶ Hold batteriets endekappe, så den peger hen imod dig selv, og den store not på batteriet er til venstre.
- ▶ Skub batteriet ind i batterirummet.
- ▶ Drej endekappen med uret, indtil den går i indgreb.

2. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 81

- ▶ Indfør batteriet, indtil det går sikkert i indgreb.
- ▶ Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i instrumentet.

3. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 82

- ▶ Sæt batteriet skråt ned i batterirummet med enden først.
- ▶ Tryk batteriet fast i batterirummet, indtil det går hørbart i indgreb.
- ▶ Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i instrumentet.

4. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 83

- ▶ Sæt batteriet skråt ned i batterirummet med enden først.
- ▶ Tryk batteriet fast i batterirummet, indtil det går hørbart i indgreb.
- ▶ Skub den lille skyder på bagsiden hen imod batterirummet.
- ▶ Kontrollér, at batteriet er sat korrekt i instrumentet.

5.2 Fjernelse af batteri

1. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 80

- ▶ Drej endekappen mod uret.
- ▶ Tag batteriet ud af scanneren.



Fjern kun batteriet, når instrumentet er slukket, da data ellers kan gå tabt.



2. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 81

- ▶ Tryk låsemekanismen sammen.
- ▶ Fjern batteriet.



Fjern kun batteriet, når instrumentet er slukket, da data ellers kan gå tabt.

3. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 82

- ▶ Tryk låsefjederen indad.
- ▶ Fjern batteriet.



Du kan også udskifte batteriet under brugen. Et indbygget støttebatteri driver instrumentet i ca. 5 minutter.

4. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 83

- ▶ Skub den lille skyder på bagsiden væk fra batterirummet.
- ▶ Skub den store skyder hen imod den lille skyder.
 - ▶ Batteriet løftes.
- ▶ Fjern batteriet.

5.3 Opladning af batteri 4, 3, 5

1. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 80

- ▶ Sørg for, at det system, som skal oplades, står på et sikkert og stabilt underlag.
- ▶ Fjern batteriet. 77
- ▶ Slut strømforsyningen til ladestationen.
- ▶ Sæt det ladespecifikke netkabel i strømforsyningen.
 - ▶ 1 lysdiode lyser grønt.
- ▶ Sæt batteriet i ladestationen.
 - ▶ 1 lysdiode lyser rødt.
 - ▶ Batteriet oplades



Lad batteriet op i mindst 14 timer før første ibrugtagning.

- ▶ Når batteriet er helt opladet, skal du afbryde batteriet fra laderen.
- ▶ Sæt batteriet i instrumentet. 77

2. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 81

- ▶ Sørg for, at det system, som skal oplades, står på et sikkert og stabilt underlag.
- ▶ Fjern batteriet. 77
- ▶ Slut strømforsyningen PUA 81 til batteriet.
 - ▶ Batteriet oplades



Lad batteriet op i mindst to timer før første ibrugtagning.

Alternativt kan du oplade batteriet med bilbatteristicket PUA 82.

- ▶ Tryk på tasten på oversiden af batteriet.
 - ▶ Ladetilstanden vises
- ▶ Sæt batteriet i instrumentet. 77



3. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 81 (05)

- ▶ Sørg for, at det system, som skal oplades, står på et sikkert og stabilt underlag.
- ▶ Fjern batteriet. 77
- ▶ Slut strømforsyningen PUA 85 19V til batteriet.
 - ▶ Batteriet oplades



Lad batteriet op i mindst to timer før første ibrugtagning.

Alternativt kan du oplade batteriet med bilbatteristikkene PUA 82 og PUA 86 19V eller strømforsyningen PUA 81.

- ▶ Tryk på tasten på oversiden af batteriet.
 - ▶ Ladetilstanden vises
- ▶ Sæt batteriet i instrumentet. 77

4. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 82

- ▶ Sørg for, at det system, som skal oplades, står på et sikkert og stabilt underlag.
- ▶ Sæt batteriet i instrumentet. 77
- ▶ Åbn ladebøsningen på oversiden af skærmen.
- ▶ Slut strømforsyningen PUA 81 til ladebøsningen.
 - ▶ Batteriet oplades



Du kan oplade batteriet PSA 82 i instrumentet, både når instrumentet er tændt og slukket.

Alternativt kan du oplade batteriet PSA 82 med laderen PSA 85 (fås separat) eller med bilbatteristikket PUA 82. Med laderen PSA 85 skal batteriet tages ud af instrumentet for at blive opladet. Med bilbatteristikket PUA 82 kan batteriet blive i instrumentet, mens det oplades.

- ▶ Når batteriet er helt opladet, skal du fjerne strømforsyningen.
 - ▶ Lysdioden lyser grønt.
- ▶ Luk ladebøsningen.

5. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 82

- ▶ Sørg for, at det system, som skal oplades, står på et sikkert og stabilt underlag.
- ▶ Fjern batteriet. 77
- ▶ Sæt batteriet i laderen PSA 85.
 - ▶ Batteriet oplades
- ▶ Når batteriet er helt opladet, skal du fjerne batteriet fra laderen.
- ▶ Sæt batteriet i instrumentet. 77

6. Hvis følgende udstyr findes, skal du desuden udføre denne handling:

PSA 83

- ▶ Sørg for, at det system, som skal oplades, står på et sikkert og stabilt underlag.
- ▶ Sæt batteriet i instrumentet. 77
- ▶ Slut strømforsyningen PUA 85 19V til ladebøsningen på siden af tabletten.
 - ▶ Batteriet oplades
- ▶ Når batteriet er helt opladet, skal du fjerne laderen.
 - ▶ Lysdioden lyser grønt.

6 Pleje og vedligeholdelse af batteridrevne maskiner



ADVARSEL

Fare for personskader ved isat batteri !

- ▶ Fjern altid batteriet før alle pleje- og vedligeholdelsesarbejder!

Pleje af instrumentet

- Fjern forsigtigt fastsiddende snavs.
- Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste.



- Rengör alltid kabinettet med en torklud. Undlad att använda silikoneholdiga plejemidler, da de kan angripe plastdelene.

Pleje af lithium-ion-batterier

- Sørg for at holde batteriet tørt og fri for olie og fedt.
- Rengør altid kabinettet med en torklud. Undlad at anvende silikoneholdige plejemidler, da de kan angripe plastdelene.
- Undgå indtrængen af fugt.

Vedligeholdelse

- Kontrollér regelmæssigt alle synlige dele for skader, og at betjeningselementerne fungerer fejlfrit.
- Anvend ikke det batteridrevne instrument i tilfælde af beskadigelse og/eller funktionsfejl. Få omgående udført reparation hos **Hilti Service**.
- Monter alle beskyttelsesanordninger efter pleje- og vedligeholdelsesarbejder, og kontrollér dem for funktion.



Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti Center** eller under www.hilti.com

7 Bortskaffelse

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal sorteres, før de kan genvindes. I mange lande modtager **Hilti** dine udtjente maskiner med henblik på genvinding. Spørg **Hilti** kundeservice eller din forhandler.



- ▶ Elværktøj, elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

8 Producentgaranti

- ▶ Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale **Hilti**-partner.

Originalbruksanvisning

1 Anvisningar om bruksanvisning

1.1 Om denna bruksanvisning

- **Varning!** Innan du använder produkten ska du se till att du har läst och förstått den bruksanvisning som medföljer produkten, inklusive instruktioner, säkerhets- och varningsanvisningar, bilder och specifikationer. Gör dig särskilt förtrogen med alla anvisningar, säkerhets- och varningsanvisningar, bilder, specifikationer samt beståndsdelar och funktioner. Vid underlåtenhet att göra detta finns fara för elstötar, brand och/eller allvarliga personskador. Spara bruksanvisningen med alla anvisningar, säkerhets- och varningsanvisningar för senare användning.
- **HILTI**-produkter är avsedda för professionella användare och får endast användas, underhållas och repareras av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om den används på ett felaktigt sätt av utbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.
- Den bifogade bruksanvisningen motsvarar den aktuella tekniska nivån vid tidpunkten för tryckningen. Du hittar alltid den senaste versionen online på Hiltis produktsida. Följ länken eller QR-koden i denna bruksanvisning, som är markerad med symbolen .
- Produkten bör endast överlämnas till andra personer tillsammans med denna bruksanvisning.

1.2 Teckenförklaring

1.2.1 Varningar

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikeringar används tillsammans med symbolerna:



| | |
|--|--|
| | FARA! Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall. |
| | VARNING! Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall. |
| | FÖRSIKTIGHET! Används för att fästa uppmärksamhet på en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning. |

1.2.2 Symboler

Följande symboler används:

| | |
|--|---|
| | Läs bruksanvisningen före användning |
| | Anmärkningar och annan praktisk information |
| | Skyddsklass 2 (dubbelisolerad) |
| | Endast för användning inomhus |

1.2.3 Bilder

Följande symboler används i bilder:

| | |
|--|---|
| | Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen. |
| | På bilden Översikt används positionsnummer som hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet Produktöversikt . |

2 Säkerhet

2.1 Ytterligare säkerhetsföreskrifter

Personsäkerhet

- ▶ Instrumentet får inte ändras eller byggas om på något sätt.
- ▶ Batterierna får aldrig tryckas in i instrumentet med våld.
- ▶ Instrumentet är inte avsett att användas av personer som saknar förmåga eller nödvändig kunskap. Se till att inga barn kommer i närheten av instrumentet.
- ▶ Detta instrument kan användas av barn över 8 år resp. av personer med begränsningar i fråga om fysiska, sensoriska, mentala eller kunskapsmässiga färdigheter, förutsatt att de har undervisats i säker handhavande av instrumentet och visat att de förstår de risker som kan uppstå. Barn får inte leka med instrumentet. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt av vuxen.
- ▶ Förvara laddaren på en säker plats när den inte används. Enheter som inte används bör förvaras på en torr, högt belägen eller låst plats utom räckhåll för barn.
- ▶ Kontrollera att instrumentet och kabeln inte ligger i vägen så att någon kan snava och skada sig.
- ▶ Skydda anslutningskabeln från värme, olja och vassa kanter.
- ▶ Använd inte instrumentet om det är smutsigt eller blött. **Om instrumentet är täckt med damm av material med ledande förmåga eller om det är fuktigt kan du riskera att få en elektrisk stöt.**
- ▶ Ta ut batteriet om instrumentet inte ska användas på länge.
- ▶ Om batteriet används på fel sätt kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt, skölj med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen, uppsök dessutom läkare. Batterivätskan kan orsaka hudirritation eller brännskada.
- ▶ Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera instrumentet och använd då endast originalreservdelar. Detta garanterar att instrumentets säkerhet upprätthålls.
- ▶ Rör inte vid nät- eller förlängningskabeln om den skadas under arbetet. Dra ut stickproppen ur uttaget. Skadade anslutningskablar och förlängningskablar kan ge elstötar.

Elektricitet

- ▶ Även om instrumentet uppfyller de höga kraven i gällande föreskrifter kan **Hilti** inte utesluta möjligheten att det kan störas av stark strålning, vilket kan leda till felaktig funktion.
- ▶ Använd laddaren endast i torra utrymmen. Tränger vatten in i enheten ökar risken för elstötar.
- ▶ Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål borta från reservbatterierna för att undvika kortslutning av kontaktarna. Kortslutning av kontaktarna kan leda till brännskador eller brand.



- ▶ Kontrollera att instrumentet och batterierna är oskadda innan de används efter en längre tids förvaring.
- ▶ Skadade batterier, som till exempel är repade, har avbrutna delar, är böjda eller har tilltryckta eller utdragna kontakter, får aldrig laddas eller användas.
- ▶ Instrumentets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade instrument. Originalstickproppar och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
- ▶ Använd laddaren endast i torra utrymmen. Tränger vatten in i enheten ökar risken för elstötar.

Rengöring och avtorkning av instrument

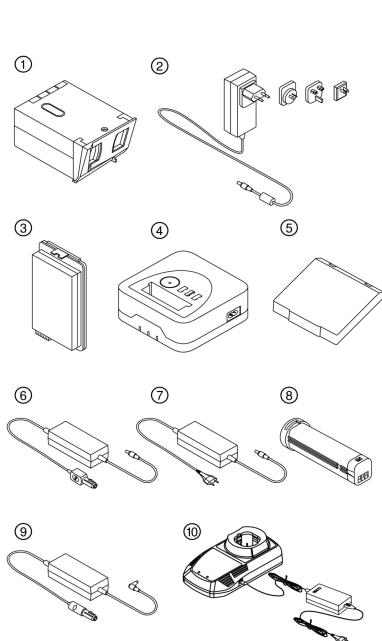
- ▶ Rengör instrumentet med en torr, mjuk trasa.
- ▶ Ta noga hand om laddaren. Kontrollera att inga delar är trasiga eller så skadade att enhetens funktion påverkas. Se till att skadade delar repareras innan enheten används igen.
- ▶ Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp instrumentet i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätkabeln på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstötar.

2.2 Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna instrument

- ▶ Använd endast **Hilti**-batterier som är avsedda för din produkt.
- ▶ Observera de särskilda bestämmelserna för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier.
- ▶ Kontrollera att produkten är avstängd innan du sätter i batteriet.
- ▶ Utsätt inte batterierna för höga temperaturer, direkt solljus eller eld.
- ▶ Batterier får inte tas isär, klämmas, upphettas till mer än 75 °C (167 °F) eller brännas upp.
- ▶ Skadade batterier får varken laddas eller användas längre.
- ▶ Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. Ställ batteriet på en plats där inget riskerar att fatta eld och på betryggande avstånd från brännbart material, där du kan hålla det under uppsikt medan det svalnar. Kontakta **Hilti**-service när batteriet har svalnat.

3 Beskrivning

3.1 Tillbehör



- 1 Batteri PSA 81
- 2 Nätagadapter PUA 81
- 3 Batteri PSA 82
- 4 Batteriladdare PSA 85
- 5 Batteri PSA 83
- 6 Billaddare PUA 82
- 7 Nätagadapter PUA 85 19V
- 8 Batteri PSA 80
- 9 Billaddare PUA 86 19V
- 10 Batteriladdare PSA 86



3.2 Avsedd användning

PSA 80 får bara användas till **Hilti** Ferrosan PS 200 S och monitorn PS 200 M. Ladda batteri PSA 80 med batteriladdare PSA 86.

Använd endast batteri PSA 81 till **Hilti** X-Scans PS 1000. Ladda PSA 81 (05 und 06) med nätadapter PUA 85 19V eller nätadapter PUA 81.

Använd batteri PSA 82 för drift av **Hilti**-monitor PSA 100. Ladda det i instrumentet med nätadapter PUA 81 eller billaddare PUA 82. Alternativt kan du ladda batteri PSA 82 utanför instrumentet med batteriladdare PSA 85.

Använd batteri PSA 83 till **Hilti**-plattor PSA 200. Ladda batteriet inuti instrumentet med nätadapter PUA 85 19V.

Använd batteriladdare PSA 85 för laddning av batteri PSA 82.

Använd batteriladdare PSA 86 för laddning av batteri PSA 80.

Använd nätadapter PUA 81 för laddning av batteri PSA 81 (01, 02 och 05), batteri PSA 82 i monitor PSA 100 (i fränkopplat och i driftläge) och batteri PRA 84.

Använd billaddare PUA 82 för laddning av batteri PSA 81 (01, 02 och 05), batteri PSA 82 i monitor PSA 100 (i fränkopplat och i driftläge) och batteri PRA 84.

Använd nätadapter PUA 85 19V för att ladda batteri PSA 81 (05) och batteri PSA 83 i platta PSA 200.

Använd billaddare PUA 86 19V för laddning av batteri PSA 81 (05) och laddning av batteri PSA 83 i platta PSA 200.

3.3 Förutsebara fel

Använd inte PUA 85 19V för att ladda batteri PSA 81 (01 och 02).

Använd inte batteriet som energikälla för andra ospecificerade strömförbrukare.

Använd inte instrumentet där det finns risk för brand eller explosioner.

3.4 Laddningsindikering för batteriet PSA 81

PSA 81

Batteri PSA 81 är utrustat med 5 lysdioder som visar laddningsstatus. För att se aktuell laddningsstatus, tryck på knappen på ovsidan av batteriet. Därefter tänds upp till 4 gröna lysdioder under några sekunder; ju fler lysdioder som tänds, desto mer är batteriet laddat.

| Status | Betydelse |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 4 lysdioder lyser med grönt sken. | Laddningsstatus: 75 % till 100 % |
| 3 lysdioder lyser med grönt sken. | Laddningsstatus: 50 % till 75 % |
| 2 lysdioder lyser med grönt sken. | Laddningsstatus: 25 % till 50 % |
| 1 lysdiod lyser med grönt sken. | Laddningsstatus: < 25 % |
| 1 lysdiod lyser med rött sken. | Fel |



Felet kan åtgärdas genom laddning. Om felet fortfarande kvarstår efter laddning måste batteriet bytas ut.

Felmeddelandet kan ha följande orsaker:

- Överspänning
- Kortslutning
- Underspänning
- Temperatur ligger utanför laddningstemperatur
- Fel batteriladdare ansluten
- Generellt elektronikfel

Under laddningen kan lysdioderna indikera följande:

| Status | Betydelse |
|---|----------------------------------|
| 3 lysdioder lyser med fast sken, 1 lysdiod blinkar. | Laddningsstatus: 75 % till 100 % |
| 2 lysdioder lyser med fast sken, 1 lysdiod blinkar. | Laddningsstatus: 50 % till 75 % |
| 1 lysdiod lyser med fast sken, 1 lysdiod blinkar. | Laddningsstatus: 25 % till 50 % |
| 1 lysdiod blinkar. | Laddningsstatus: < 25 % |



i Batteriet PSA 81 (05 och 06) kan användas antingen med nätadaptern PUA 81 eller nätadaptern PUA 85 19V.

3.5 Laddningsindikering för batteri PSA 82 i monitor PSA 100

PSA 82
PUA 81

Laddningslysdioden kan ha följande status:

| Status | Betydelse |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 lysdiod lyser med grönt sken. | Batteriet är fulladdat. |
| 1 lysdiod blinkar med grönt sken. | Batteriet laddas |
| Lysdiod släckt i driftläge | Batteriet laddar ur sig. |

3.6 Laddningsindikering för batteri PSA 82 med batteriladdare PSA 85

PSA 82
PSA 85

Laddningslysdioden kan ha följande status:

| Status | Betydelse |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1 lysdiod lyser med grönt sken. | Batteriet är fulladdat. |
| 1 lysdiod lyser med orange sken. | Batteriet laddas. |
| 1 lysdiod lyser med rött sken. | Laddningsstatus: < 25 % |

3.7 Batteriladdarens laddningsindikeringar PSA 86

PSA 86

| Status | Betydelse |
|-----------------------------------|--|
| 1 lysdiod lyser med rött sken. | Batteriet laddas. |
| 1 lysdiod lyser med grönt sken. | Batteriladdaren är fullt funktionsduglig. |
| 1 lysdiod blinkar med rött sken. | Batteriet är fulladdat. |
| 1 lysdiod blinkar med grönt sken. | Batteriladdaren eller batteriet fungerar inte korrekt. |

Felmeddelandet kan ha följande orsaker:

- Överspänning
- Kortslutning
- Underspänning
- Temperatur ligger utanför laddningstemperatur
- Generellt elektronikfel

i Om batteriladdaren inte känner av batteriet kan det bero på att batteriet är defekt. I så fall kan batteriet inte längre laddas. På batteriladdaren för isatt batteri lyser då bara den gröna lysdioden. Vänd dig till **Hiltis** kundservice för hjälp med att byta batteriet.

4 Teknisk information

4.1 Teknisk information – batterier

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|------------------------|--------|-----------------|
| Typ | NiMH | Li-Ion |
| Märkspänning | 9,6 V | 7,4 V |
| Driftspänning | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Ingångsspänning | •/• | 12 V ... 19 V |



| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|------------------------------|----------------|------------------|
| Kapacitet | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Laddningstid | 3 h | 3 h |
| Kapslingsklass | 54 | 56 |
| Drifttemperatur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Förvaringstemperatur (torrt) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Laddningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Vikt | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. antal laddningscykler | Vanligtvis 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Typ | Li-Ion | Li-Ion |
| Märkspänning | 7,2 V | 7,4 V |
| Driftspänning | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |
| Ingångsspänning | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapacitet | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Laddningstid | 3 h | 3 h |
| Kapslingsklass | 56 | 56 |
| Drifttemperatur | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Förvaringstemperatur (torrt) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Laddningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Vikt | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. antal laddningscykler | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|------------------------------|------------------|
| Typ | Li-Ion |
| Märkspänning | •/• |
| Driftspänning | 10,8 V |
| Ingångsspänning | 11 V ... 36 V |
| Kapacitet | 9 000 mAh |
| Laddningstid | 5 h |
| Kapslingsklass | •/• |
| Drifttemperatur | 0 °C ... 55 °C |
| Förvaringstemperatur (torrt) | -40 °C ... 70 °C |
| Laddningstemperatur | 0 °C ... 40 °C |
| Vikt | 0,56 kg |
| Min. antal laddningscykler | •/• |

4.2 Teknisk information – batteriladdare/nätadapterar

| | PUA 81 | PUA 82 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Nominell inspänning | 115 V ... 230 V | •/• |
| Frekvens | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Märkeffekt | 36 W | 36 W |
| Nominell utspänning | 12 V | 12 V |
| Kapslingsklass | 56 | 54 |
| Drifttemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Förvaringstemperatur (torrt) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Laddningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Vikt | 0,23 kg | 0,24 kg |



| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-------------------------------------|-------------------|------------------|
| Nominell inspänning | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Frekvens | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Märkeffekt | 65 W | 40 W |
| Nominell utspänning | 19 V | 8,4 V |
| Kapslingsklass | •/• | 56 |
| Drifttemperatur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Förvaringstemperatur (torrt) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Laddningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Vikt | 0,23 kg | 0,54 kg |

| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|
| Nominell inspänning | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Frekvens | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Märkeffekt | 50 W | 90 W |
| Nominell utspänning | 19 V | 19 V |
| Kapslingsklass | •/• | •/• |
| Drifttemperatur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Förvaringstemperatur (torrt) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Laddningstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Vikt | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Användning

5.1 Sätta i batteriet

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 80

- ▶ Håll batterilocket så att det pekar mot dig och det stora spåret på batteriet är till vänster.
- ▶ Skjut in batteriet i batterifacket.
- ▶ Vrid locket medurs tills det hakar fast.

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 81

- ▶ Skjut in batteriet tills det fastnar med ett knäpp.
- ▶ Kontrollera att batteriet är ordentligt isatt i instrumentet.

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 82

- ▶ Sätt i batteriet med kortändan snett in i batterifacket.
- ▶ Tryck in batteriet i batterifacket tills du hör ett knäpp.
- ▶ Kontrollera att batteriet är ordentligt isatt i instrumentet.

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 83

- ▶ Sätt i batteriet med kortändan i batterifacket.
- ▶ Tryck in batteriet i batterifacket tills du hör ett knäpp.
- ▶ Skjut det lilla reglaget på baksidan mot batterifacket.
- ▶ Kontrollera att batteriet är ordentligt isatt i instrumentet.



5.2 Ta ut batteriet 8

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 80

- ▶ Vrid locket moturs.
- ▶ Ta ut batteriet ur skannern.



Instrumentet ska alltid stängas av innan batteriet tas ut, annars kan data gå förlorade.

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 81

- ▶ Tryck ihop låset.
- ▶ Ta ur batteriet.



Instrumentet ska alltid stängas av innan batteriet tas ut, annars kan data gå förlorade.

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 82

- ▶ Tryck spärren inåt.
- ▶ Ta ur batteriet.



Batteriet kan även bytas ut under drift. Ett inbyggt reservbatteri driver då instrumentet i ca fem minuter.

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 83

- ▶ Skjut det lilla reglaget på baksidan bort från batterifacket.
- ▶ Skjut det stora reglaget mot det lilla reglaget.
 - ▶ Batteriet lyfts upp.
- ▶ Ta ur batteriet.

5.3 Ladda batteriet 4, 6, 5

- Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 80

- ▶ Se till att systemet som ska laddas står stadigt.
- ▶ Ta ur batteriet. 87
- ▶ Anslut nätadaptern till laddningsstationen.
- ▶ Sätt i nätadapterns landsspecifika kabel.
 - ▶ 1 lysdiod lyser med grönt sken.
- ▶ Sätt i batteriet i laddningsstationen.
 - ▶ 1 lysdiod lyser med rött sken.
 - ▶ Batteriet laddas




Ladda batteriet i minst 14 timmar före första användning.

- ▶ Ta ur batteriet ur batteriladdaren när batteriet är fulladdat.
- ▶ Sätt i batteriet i instrumentet. 86




2. Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 81


- ▶ Se till att systemet som ska laddas står stadigt.
- ▶ Ta ur batteriet.  87
- ▶ Anslut nätadapter PUA 81 till batteriet.
 - ▶ Batteriet laddas



Ladda batteriet i minst 2 timmar före första användning.
Alternativt kan du ladda batteriet med bilbatterikontakt PUA 82.


- ▶ Tryck på knappen på ovansidan av batteriet.
 - ▶ Laddningsstatus visas
 - ▶ Sätt i batteriet i instrumentet.  86
3. Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 81 (05)


- ▶ Se till att systemet som ska laddas står stadigt.
- ▶ Ta ur batteriet.  87
- ▶ Anslut nätadapter PUA 85 19V till batteriet.
 - ▶ Batteriet laddas



Ladda batteriet i minst 2 timmar före första användning.
Alternativt kan du även ladda batteriet med bilbatterikontakt PUA 82 och PUA 86 19V eller nätadapter PUA 81.

- ▶ Tryck på knappen på ovansidan av batteriet.
 - ▶ Laddningsstatus visas
 - ▶ Sätt i batteriet i instrumentet.  86
4. Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 82



- ▶ Se till att systemet som ska laddas står stadigt.
- ▶ Sätt i batteriet i instrumentet.  86
- ▶ Öppna laddningskontakten på ovansidan av monitorn.
- ▶ Anslut nätadapter PUA 81 till laddningskontakten.
 - ▶ Batteriet laddas



Du kan ladda batteri PSA 82 i instrumentet, både när instrumentet är till- och frånkopplat.
Alternativt kan du ladda batteri PSA 82 med den separata batteriladdaren PSA 85 eller med bilbatterikontakt PUA 82. Med batteriladdare PSA 85 laddas batteriet utanför instrumentet. Med bilbatterikontakt PUA 82 laddas batteriet i instrumentet.

- ▶ Ta bort nätadaptern när batteriet är fulladdat.
 - ▶ Lysdioden lyser grönt.
 - ▶ Stäng laddningskontakten.
5. Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 82

- ▶ Se till att systemet som ska laddas står stadigt.
- ▶ Ta ur batteriet.  87
- ▶ Sätt i batteriet i batteriladdare PSA 85.
 - ▶ Batteriet laddas
- ▶ Ta ur batteriet ur batteriladdaren när batteriet är fulladdat.
- ▶ Sätt i batteriet i instrumentet.  86



6. Utför denna hantering om följande utrustning finns:

PSA 83

- ▶ Se till att systemet som ska laddas står stadigt.
- ▶ Sätt i batteriet i instrumentet. 86
- ▶ Anslut nätadapter PUA 85 19V till laddningskontakten på plattans sida.
 - ▶ Batteriet laddas
- ▶ Koppla från batteriladdaren när batteriet är fulladdat.
 - ▶ Lysdioden lyser grönt.

6 Skötsel och underhåll av batteridrivna instrument

VARNING

Risk för personskada vid anslutet batteri !

- ▶ Ta alltid bort batteriet innan skötsel och underhåll utförs!

Instrumentets skötsel

- Ta försiktigt bort smuts som fastnat på instrumentet.
- Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste.
- Använd bara en torr trasa för att rengöra höljet. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.

Skötsel av litiumjonbatterier

- Håll batteriet rent och fritt från olja och fett.
- Använd bara en torr trasa för att rengöra höljet. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.
- Se till att ingen fukt tränger in.

Underhåll

- Kontrollera regelbundet att inga synliga delar har skadats och att alla reglage fungerar som de ska.
- Använd inte det batteridrivna instrumentet om det uppvisar skador eller funktionsstörningar. Skicka det direkt till **Hilti Service** för reparation.
- När skötsel- och underhållsarbete har utförts ska alla skyddsanordningar alltid monteras och kontrolleras.



Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör för din produkt hittar du hos ditt **Hilti-center** eller på adressen: www.hilti.com

7 Avfallshantering

Hilti-verktyg är till stor del tillverkade av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder kan du lämna in ditt uttjänta verktyg så att **Hilti** tar hand om det. Hör efter med **Hiltis** kundtjänst eller din kontaktperson.



- ▶ Kasta inte elverktyg, elektronisk apparatur och batterier i hushållssoporna.

8 Tillverkargaranti

- ▶ Vänd dig till din lokala **Hilti**-representant om du har frågor om garantivillkoren.

Original bruksanvisning

1 Information om bruksanvisningen

1.1 Om denne bruksanvisningen

- **Advarsel!** Før du tar i bruk produktet må du sørge for å ha lest og forstått den medfølgende bruksanvisningen, herunder instruksjonene, sikkerhets- og varselinformasjon, illustrasjoner og spesifikasjoner. Gjør deg særlig kjent med alle instruksjoner, sikkerhets- og varselinformasjon, illustrasjoner, spesifikasjoner samt deler og funksjoner. Ved manglende overholdelse er det fare for



elektrisk støt, brann og/eller for alvorlige personskader. Oppbevar bruksanvisningen med alle instruksjoner, sikkerhets- og varselinformasjon for senere bruk.

- **HILTI**-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kvalifisert personale. Dette personalet må informeres spesielt om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personale eller ikke brukes på tiltenkt måte.
- Den medfølgende bruksanvisningen er i tråd med det aktuelle tekniske nivået på trykktidspunktet. Du finner alltid den mest oppdaterte versjonen på nettet på Hiltis produktside. Følg lenken eller QR-koden i denne bruksanvisningen, merket med symbolet
- Pass på at bruksanvisningen følger med produktet når det overlates til andre personer.

1.2 Symbolforklaring

1.2.1 Advarsler

Advarsler advarer mot farer ved håndtering av produktet. Følgende signalord brukes sammen med et symbol:

| | |
|--|--|
| | FARE! Varsler om en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død. |
| | ADVARSEL! Varsler om en mulig truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død. |
| | MERK! Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til lettere personskade eller skade på utstyr og annen eiendom. |

1.2.2 Symboler

Følgende symboler benyttes:

| | |
|--|---|
| | Les bruksanvisningen før bruk |
| | Anvisninger om bruk og andre nyttige opplysninger |
| | Beskyttelsesklasse II (dobbeltsisolert) |
| | Kun til bruk innendørs |

1.2.3 Illustrasjoner

Følgende symboler benyttes i illustrasjonene:

| | |
|--|--|
| | Disse tallene henviser til illustrasjonen foran i denne bruksanvisningen. |
| | Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen Oversikt og henviser til numrene på teksten i avsnittet Produktoversikt . |

2 Sikkerhet

2.1 Ekstra sikkerhetsanvisninger

Personsikkerhet

- ▶ Manipulering eller modifisering av apparatet er ikke tillatt.
- ▶ Ikke bruk makt når du skyver batteriene inn i apparatene.
- ▶ Apparatet er ikke beregnet for svake personer uten opplæring. Sørg for at apparatet ikke er tilgjengelig for barn.
- ▶ Dette apparatet kan brukes av barn fra åtte år og over og av personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller manglende erfaring og kunnskap hvis de er under tilsyn eller har fått opplæring i sikker bruk av apparatet, og forstår farene ved bruk av apparatet. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og brukervedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn.
- ▶ Apparater som ikke brukes, må oppbevares trygt. Når apparatene ikke er i bruk, skal de oppbevares på et tørt sted, innelåst og utenfor rekkevidde for barn.
- ▶ Kontroller at apparatet og nettadapteren ikke utgjør noen hindring som kan føre til fall eller personskader.
- ▶ Ikke utsett ledningene for varme, olje eller skarpe kanter.



- ▶ Bruk aldri apparatet når det er vått eller skittent. **Støv, især av ledende materialer, eller fuktighet på apparatets overflate kan under ugunstige forhold føre til elektrisk støt.**
- ▶ Ta ut batteriet når apparatet ikke skal brukes i et lengre tidsrom.
- ▶ Ved feil bruk kan væske lekke fra batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke lege. Batterivæske som renner ut, kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.
- ▶ Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler. Slik opprettholdes elektroverktøyet sikkerhet.
- ▶ Ikke ta på ledningen eller skjøteledningen hvis den skades under arbeid. Koble fra ledningen. Skader på ledninger og skjøteledninger innebærer fare for elektrisk støt.

Elektrisk

- ▶ Selv om apparatet oppfyller de strenge kravene i de berørte direktivene, kan **Hilti** ikke utelukke muligheten for at apparatet blir påvirket av kraftig stråling, noe som kan føre til feilfunksjon.
- ▶ Laderen skal kun brukes i tørre rom. Risikoen for elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- ▶ Unngå å oppbevare ubrukte batterier i nærheten av binders, mynter, nøkler, nagler, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forårsake kortslutning av kontaktene. En kortslutning mellom kontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- ▶ Etter lengre tids oppbevaring må apparat og batterier kontrolleres med hensyn til skade før bruk.
- ▶ Skadde batterier (f.eks. batterier med sprekker, ødelagte deler eller kontakter som er bøyd, skjøvet tilbake eller trukket ut) skal ikke lades opp eller brukes videre.
- ▶ Elektroverktøyet støpselet må passe i stikkkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet. Uendrede stikkontakter og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- ▶ Laderen skal kun brukes i tørre rom. Risikoen for elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.

Rengjøring og tørking av apparatene

- ▶ Rengjør apparatet kun med en ren og myk klut.
- ▶ Støt apparatet med omhu. Kontroller om deler er brukket eller skadet og om apparatets funksjon påvirkes av dette. La skadde deler repareres før apparatet brukes.
- ▶ Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og apparatdeler som beveger seg. Skadde eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.

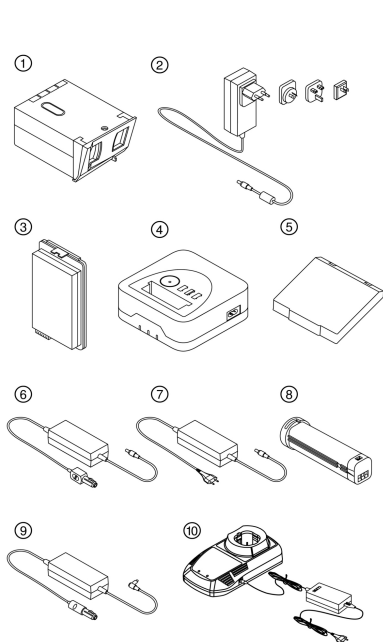
2.2 Aktsom håndtering og bruk av batteridrevne maskiner

- ▶ Bruk bare **Hilti**-batteriener som er beregnet for produktet.
- ▶ Ta hensyn til spesielle retningslinjer for transport, lagring og bruk av Li-Ion-batterier.
- ▶ Før batteriet settes i, må det kontrolleres at produktet er slått av.
- ▶ Hold batteriene unna høye temperaturer, direkte solskinn og åpen ild.
- ▶ Batteriene må ikke tas fra hverandre, klemmes, varmes opp over 75 °C (167 °F) eller brennes.
- ▶ Skadde batterier må ikke lades eller brukes mer.
- ▶ Hvis batteriet er for varmt til å ta i, kan det være defekt. Plasser batteriet på et ikke-brennbar sted med tilstrekkelig avstand fra brennbare materialer, der det kan observeres. La det avkjøles. Kontakt **Hilti** service når batteriet er avkjølt.



3 Beskrivelse

3.1 Tilbehørsdeler



- ① Batteri PSA 81
- ② Nettadapter PUA 81
- ③ Batteri PSA 82
- ④ Lader PSA 85
- ⑤ Batteri PSA 83
- ⑥ Sigarettennerplugg PUA 82
- ⑦ Nettadapter PUA 85 19V
- ⑧ Batteri PSA 80
- ⑨ Sigarettennerplugg PUA 86 19V
- ⑩ Lader PSA 86

3.2 Forskriftsmessig bruk

Bruk PSA 80 bare til drift av **Hilti** Ferrosan PS 200 S og monitoren PS 200 M. Lad batteriet PSA 80 med laderen PSA 86.

Bruk batteriet PSA 81 bare til drift av **Hilti** X-Scans PS 1000. Lad PSA 81 (05 und 06) med nettadapteren PUA 85 19V eller nettadapteren PUA 81.

Bruk batteriet PSA 82 til drift av **Hilti**-monitoren PSA 100. Lad det i apparatet med nettadapteren PUA 81 eller med biladapteren/laderen PUA 82. Du kan også lade batteriet PSA 82 utenfor apparatet med laderen PSA 85.

Bruk batteriet PSA 83 til drift av **Hilti**-nettboardet PSA 200. Lad det i apparatet med nettadapteren PUA 85 19V.

Bruk laderen PSA 85 til lading av batteriet PSA 82.

Bruk laderen PSA 86 til lading av batteriet PSA 80.

Bruk nettadapteren PUA 81 til lading av batteriet PSA 81 (01, 02 og 05), batteriet PSA 82 i monitoren PSA 100 (i avslått tilstand og i driftsmodus) og batteriet PRA 84.

Bruk biladapteren/laderen PUA 82 til lading av batteriet PSA 81 (01, 02 og 05), batteriet PSA 82 i monitoren PSA 100 (i avslått tilstand og i driftsmodus) og batteriet PRA 84.

Bruk nettadapteren PUA 85 19V til lading av batteriet PSA 81 (05) og til lading av batteriet PSA 83 i nettbrettet PSA 200.

Bruk biladapteren/laderen PUA 86 19V til lading av batteriet PSA 81 (05) og til lading av batteriet PSA 83 i nettbrettet PSA 200.

3.3 Feil som er lett kan unngås

Ikke bruk PUA 85 19V til lading av batteriene PSA 81 (01 og 02).

Batteriene skal ikke brukes som energikilder for andre, ikke spesifiserte, forbrukere.

Ikke benytt maskinen på steder med brann- eller eksplosjonsfare.



3.4 Ladetilstandsindikator for batteriet PSA 81

PSA 81

Batteriet PSA 81 har 5 LED-er som viser ladetilstanden. For å vise gjeldende ladetilstand trykker du på knappen på oversiden av batteriet. Deretter lyser inntil fire grønne LED-er i et par sekunder; jo flere LED-er som lyser, desto mer er batteriet ladet.

| Tilstand | Betydning |
|-----------------------|------------------------------|
| 4 LED-er lyser grønt. | Ladetilstand: 75 % til 100 % |
| 3 LED-er lyser grønt. | Ladetilstand: 50 % til 75 % |
| 2 LED-er lyser grønt. | Ladetilstand: 25 % til 50 % |
| 1 LED lyser grønt. | Ladetilstand: < 25 % |
| 1 LED lyser rødt. | Feil |



Feilen kan rettes gjennom ladingen. Hvis feilen fortsatt foreligger etter ladingen, må batteriet skiftes ut.

Feilmeldingen kan ha følgende årsaker:

- Overspenning
- Kortslutning
- Underspenning
- Temperaturen er utenfor ladetemperaturområdet
- Feil lader er tilkoblet
- Generell elektronikkfeil

Under ladingen har LED-ene følgende tilstander:

| Tilstand | Betydning |
|--------------------------------|------------------------------|
| 3 LED-er lyser, 1 LED blinker. | Ladetilstand: 75 % til 100 % |
| 2 LED-er lyser, 1 LED blinker. | Ladetilstand: 50 % til 75 % |
| 1 LED lyser, 1 LED blinker. | Ladetilstand: 25 % til 50 % |
| 1 LED blinker. | Ladetilstand: < 25 % |



Batteriet PSA 81 (05 og 06) kan enten drives med nettdapteren PUA 81 eller nettdapteren PUA 85 19V.

3.5 Ladeindikator for batteriet PSA 82 i monitoren PSA 100

PSA 82
PUA 81

Lade-LED-en kan ha følgende statuser:

| Tilstand | Betydning |
|------------------------------|------------------------|
| 1 LED lyser grønt. | Batteriet er fulladet. |
| 1 LED blinker grønt. | Batteriet lades |
| LED lyser ikke i driftsmodus | Batteriet lades ut. |



3.6 Ladeindikator for batteriet PSA 82 med laderen PSA 85

PSA 82
PSA 85

Lade-LED-en kan ha følgende tilstander:

| Tilstand | Betydning |
|----------------------|------------------------|
| 1 LED lyser grønt. | Batteriet er fulladet. |
| 1 LED lyser oransje. | Batteriet lades. |
| 1 LED lyser rødt. | Ladenivå: < 25 % |


3.7 Ladeindikator for laderen PSA 86

PSA 86

| Tilstand | Betydning |
|----------------------|---|
| 1 LED lyser rødt. | Batteriet lades. |
| 1 LED lyser grønt. | Laderen er klar til bruk. |
| 1 LED blinker rødt. | Batteriet er fulladet. |
| 1 LED blinker grønt. | Laderen eller batteriet er ikke klare til bruk. |

Feilmeldingen kan ha følgende årsaker:

- Overspenning
- Kortslutning
- Underspenning
- Temperaturen er utenfor tillatt ladetemperatur
- Generell elektronikkfeil

 Hvis laderen ikke registrerer batteriet, kan det skyldes at batteriet er defekt. I så fall kan ikke batteriet lades opp mer, og på laderen lyser bare den grønne LED-en når batteriet settes inn. Henvend deg til **Hilti** kundeservice for å få skiftet ut batteriet.

4 Tekniske data

4.1 Tekniske data for batterier

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|---------------------------|----------------|------------------|
| Type | NiMH | Li-ion |
| Nominell spenning | 9,6 V | 7,4 V |
| Driftsspenning | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Inngangsspenning | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapasitet | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Ladetid | 3 t | 3 t |
| IP-beskyttelsesklasse | 54 | 56 |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Lagringstemperatur (tørt) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Vekt | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. antall ladesykluser | Typisk 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-------------------|-----------------|--------|
| Type | Li-ion | Li-ion |
| Nominell spenning | 7,2 V | 7,4 V |
| Driftsspenning | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Inngangsspenning | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapasitet | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Ladetid | 3 t | 3 t |
| IP-beskyttelsesklasse | 56 | 56 |
| Driftstemperatur | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Lagringstemperatur (tørt) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Vekt | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. antall ladesykluser | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---------------------------|------------------|
| Type | Li-ion |
| Nominell spenning | •/• |
| Driftsspenning | 10,8 V |
| Inngangsspenning | 11 V ... 36 V |
| Kapasitet | 9 000 mAh |
| Ladetid | 5 t |
| IP-beskyttelsesklasse | •/• |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 55 °C |
| Lagringstemperatur (tørt) | -40 °C ... 70 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C |
| Vekt | 0,56 kg |
| Min. antall ladesykluser | •/• |

4.2 Tekniske data for ladere/nettadptere

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Nominell inngangsspenning | 115 V ... 230 V | •/• |
| Nettfrekvens | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Nominell ytelse | 36 W | 36 W |
| Nominell utgangsspenning | 12 V | 12 V |
| IP-beskyttelsesklasse | 56 | 54 |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Lagringstemperatur (tørt) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Vekt | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Nominell inngangsspenning | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Nettfrekvens | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Nominell ytelse | 65 W | 40 W |
| Nominell utgangsspenning | 19 V | 8,4 V |
| IP-beskyttelsesklasse | •/• | 56 |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Lagringstemperatur (tørt) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Vekt | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Nominell inngangsspenning | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Nettfrekvens | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Nominell ytelse | 50 W | 90 W |
| Nominell utgangsspenning | 19 V | 19 V |
| IP-beskyttelsesklasse | •/• | •/• |
| Driftstemperatur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Lagringstemperatur (tørt) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Ladetemperatur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Vekt | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Betjening

5.1 Sette i batteriet 2

- Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 80

- ▶ Hold endedekselet til batteriet slik at det peker mot deg og den store mutteren befinner seg til venstre.
- ▶ Skyv batteriet inn i batterirommet.
- ▶ Drei endeklaffen med urviseren til den går i lås.

- Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 81

- ▶ Skyv batteriet inn til det går i lås.
- ▶ Kontroller at batteriet sitter godt i apparatet.

- Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 82

- ▶ Sett batteriet inn i batterirommet med enden på skrå.
- ▶ Trykk batteriet inn i batterirommet til det klikker på plass.
- ▶ Kontroller at batteriet sitter godt i apparatet.

- Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 83

- ▶ Sett batteriet med enden inn i batterirommet.
- ▶ Trykk batteriet inn i batterirommet til det klikker på plass.
- ▶ Skyv den lille skyvebryteren på baksiden mot batterirommet.
- ▶ Kontroller at batteriet sitter godt i apparatet.

5.2 Ta ut batteriet 3

- Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 80

- ▶ Drei endedekselet mot urviseren.
- ▶ Ta batteriet ut av skanneren.



Batteriet må bare tas ut når apparatet er slått av, ellers kan data gå tapt.



2. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 81

- ▶ Trykk låsen sammen.
- ▶ Ta ut batteriet.



Batteriet må bare tas ut når apparatet er slått av, ellers kan data gå tapt.

3. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 82

- ▶ Trykk låsefjæren innover.
- ▶ Ta ut batteriet.



Du kan også skifte ut batteriet under drift. Et innebygd ekstrabatteri driver da apparatet i ca. 5 minutter.

4. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 83

- ▶ Skyv den lille skyvebryteren på baksiden bort fra batterirommet.
- ▶ Skyv den store skyvebryteren mot den lille skyvebryteren.
 - ▶ Batteriet løftes opp.
- ▶ Ta ut batteriet.

5.3 Lade batteriet 4, 6, 5

1. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 80

- ▶ Sørg for at systemet som skal lades opp, står støtt.
- ▶ Ta ut batteriet. 96
- ▶ Koble nettadapteren til ladestasjonen.
- ▶ Koble den landsspesifikke strømføringen til nettadapteren.
 - ▶ 1 LED lyser grønt.
- ▶ Sett batteriet inn i ladestasjonen.
 - ▶ 1 LED lyser rødt.
 - ▶ Batteriet lades



Lad opp batteriet i minst 14 timer før første gangs bruk.

- ▶ Ta batteriet ut av laderen når det er fulladet.
- ▶ Sett batteriet inn i apparatet. 96

2. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 81

- ▶ Sørg for at systemet som skal lades opp, står støtt.
- ▶ Ta ut batteriet. 96
- ▶ Koble nettadapteren PUA 81 til batteriet.
 - ▶ Batteriet lades




Lad opp batteriet i minst 2 timer før første gangs bruk.
Du kan også lade batteriet med sigarettnerpluggen PUA 82.

- ▶ Trykk på knappen oppå batteriet.
 - ▶ Ladenivået vises
- ▶ Sett batteriet inn i apparatet. 96



3. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:


PSA 81 (05)

- ▶ Sørg for at systemet som skal lades opp, står støtt.
- ▶ Ta ut batteriet.  96
- ▶ Koble nettadapteren PUA 85 19V til batteriet.
 - ▶ Batteriet lades




Lad opp batteriet i minst 2 timer før første gangs bruk.

Du kan også lade batteriet med sigaretttennerpluggene PUA 82 og PUA 86 19V eller nettadapteren PUA 81.

- ▶ Trykk på knappen oppå batteriet.
 - ▶ Ladenivået vises
 - ▶ Sett batteriet inn i apparatet.  96
4. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 82



- ▶ Sørg for at systemet som skal lades opp, står støtt.
- ▶ Sett batteriet inn i apparatet.  96
- ▶ Åpne ladekontakten oppå monitoren.
- ▶ Koble nettadapteren PUA 81 til ladekontakten.
 - ▶ Batteriet lades



Du kan lade batteriet PSA 82 inni apparatet, både når apparatet er slått på og når det er slått av. Du kan også lade batteriet PSA 82 med laderen PSA 85, som fås kjøpt separat, eller med sigaretttennerpluggen PUA 82. Med laderen PSA 85 lades batteriet utenfor apparatet. Med sigaretttennerpluggen PUA 82 lades batteriet inni apparatet.


- ▶ Fjern nettadapteren når batteriet er fulladet.
 - ▶ LED-en lyser grønt.
 - ▶ Lukk ladekontakten.
5. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 82

- ▶ Sørg for at systemet som skal lades opp, står støtt.
- ▶ Ta ut batteriet.  96
- ▶ Sett batteriet inn i laderen PSA 85.
 - ▶ Batteriet lades
- ▶ Ta batteriet ut av laderen når batteriet er fulladet.
- ▶ Sett batteriet inn i apparatet.  96

6. Når utstyret nedenfor finnes, utfører du i tillegg denne handlingen:

PSA 83

- ▶ Sørg for at systemet som skal lades opp, står støtt.
- ▶ Sett batteriet inn i apparatet.  96
- ▶ Koble nettadapteren PUA 85 19V til ladekontakten, på siden av nettbrettet.
 - ▶ Batteriet lades
- ▶ Fjern laderen når batteriet er fulladet.
 - ▶ LED-en lyser grønt.

6 Stell og vedlikehold av batterier

**ADVARSEL**

Fare for personskader på grunn av isatt batteri !

- ▶ Ta alltid ut batteriet før stell og vedlikeholdsarbeid!

Stell av apparatet

- Fjern gjenstridig smuss forsiktig.
- Rengjør ventilasjonsåpningene forsiktig med en tørr børste.



- Rengjør huset bare med en tørr klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemiddel, da dette kan angripe plastdelene.

Stell av Li-Ion-batterier

- Hold batteriet rent og fritt for olje og fett.
- Rengjør huset bare med en tørr klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemiddel, da dette kan angripe plastdelene.
- Unngå inntrenging av fuktighet.

Vedlikehold

- Kontroller alle synlige deler regelmessig mht. skade og alle betjeningselementene mht. feilfri funksjon.
- Ved skader og/eller funksjonsfeil må det batteridrevne apparatet ikke brukes. Få apparatet reparert av **Hilti** service snarest mulig.
- Etter stell- og vedlikeholdsarbeid må alle beskyttelsesinnretninger monteres, og det må foretas funksjonskontroll av dem.



Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmateriell. Reservedeler, forbruksmateriell og tilbehør til produktet som er godkjent av oss, finner du hos **Hilti** eller under: www.hilti.com

7 Avhending

Hilti maskiner er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** din gamle maskin i retur. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren din.



- ▶ Kast aldri elektroverktøy, elektronisk utstyr eller batterier i husholdningsavfallet!

8 Produsentgaranti

- ▶ Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale **Hilti**-partner.

Alkuperäiset ohjeet

1 Tämän käyttöohjeen tiedot

1.1 Tästä käyttöohjeesta

- **Varoitus!** Ennen tuotteen käyttämistä varmista, että olet lukenut ja ymmärtänyt tuotteen mukana toimitetun käyttöohjeen ja sen sisältämät ohjeet, neuvot sekä turvallisuus- ja varoitushuomautukset, kuvat ja tekniset erittelyt. Perehdy etenkin kaikkiin ohjeisiin, turvallisuus- ja varoitushuomautuksiin, kuviin, teknisiin erittelyihin sekä tuotteen osiin ja toimintoihin. Ellei määräyksiä, ohjeita ja neuvoja noudateta, aiheutuu sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavien vammojen vaara. Säilytä käyttöohje ja kaikki ohjeet sekä turvallisuus- ja varoitushuomautukset myöhempää käyttötarvetta varten.
- **HILTI** -tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.
- Oheinen käyttöohje vastaa tekniikan tasoa painatushetkellä. Katso uusin versio internetistä Hiltin tuotesivustolta. Sinne pääset tässä käyttöohjeessa olevasta linkistä tai QR-koodilla, joka on merkitty symbolilla .
- Varmista, että tämä käyttöohje on mukana, kun luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

1.2 Merkkien selitykset

1.2.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään yhdessä symbolien kanssa:



| | |
|--|---|
| | VAKAVA VAARA! Varoittaa välittömästä, uhkaavasta vaarasta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema. |
| | VAARA! Varoittaa mahdollisesta vaarasta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema. |
| | VAROITUS! Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko. |

1.2.2 Symbolit

Seuraavia symboleita käytetään:

| | |
|--|---|
| | Lue käyttöohje ennen käyttämistä |
| | Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa |
| | Suojausluokka II (kaksinkertainen eristys) |
| | Vain sisätiloissa käytettäväksi |

1.2.3 Kuvat

Kuvissa käytetään seuraavia symboleita:

| | |
|--|---|
| | Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa. |
| | Kohtanumeroita käytetään kuvassa Yleiskuva , ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaleessa Tuoteyhteenveto . |

2 Turvallisuus

2.1 Muut turvallisuusohjeet

Henkilöturvallisuus

- ▶ Laitteeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.
- ▶ Älä käytä liikaa voimaa, kun kiinnität akkua laitteeseen.
- ▶ Laitetta ei ole tarkoitettu voimiltaan heikkojen henkilöiden käyttöön ilman opastusta ja apua. Älä jätä laitetta lasten ulottuville.
- ▶ Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset sekä myös henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat puutteelliset, tai joilta puuttuu kokemusta ja tietoa laitteen käytöstä, jos tällaista henkilöä valvotaan tai jos hänet on opastettu laitteen turvalliseen käyttöön ja jos hän ymmärtää käytöstä aiheutuvat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Laitteen puhdistusta ja käyttäjä-huoltotoita ei saa tehdä lapsi ilman valvontaa.
- ▶ Säilytä ja varastoi laite aina turvallisessa paikassa. Kun laitetta ei käytetä, säilytä se kuivassa paikassa korkealla tai lukitussa paikassa lasten ulottumattomissa.
- ▶ Varmista, etteivät laite ja verkko-laite muodosta estettä, joka aiheuttaa kompastumis- tai loukkaantumisvaaran.
- ▶ Suojaa liitäntäjohdot kuumuudelta, öljyltä ja teräviiltä reunoilta.
- ▶ Älä käytä laitetta, jos se on likainen tai märkä. **Laitteen pintaan kertynyt pöly, etenkin sähköä johtavien materiaalien pöly, tai kosteus saattavat epäsuotuisissa tilanteissa aiheuttaa sähköiskun.**
- ▶ Poista akku, jos laitetta ei pitkään aikaan käytetä.
- ▶ Väärästä käytöstä johtuen saattaa akusta vuotaa nestettä, jota ei saa koskettaa. Vältä kosketusta sen kanssa. Tarvittaessa huuhtelee kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan lisäksi lääkärin apua. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.
- ▶ Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia. Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ Jos laitteen verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu työskentelyn aikana, älä kosketa johtoa. Irrota pistoke verkkopistorasiasta. Vaurioituneet verkkojohdot ja jatkojohdot aiheuttavat vakavan sähköiskun vaaran.

Sähkön aiheuttamat vaarat

- ▶ Vaikka laite täyttää voimassa olevien määräysten tiukat vaatimukset, **Hilti** ei pysty sulkemaan pois mahdollisuutta, että voimakas häiriösäteily rikkoo laitteen, jolloin seurauksena on virheellisiä toimintoja.
- ▶ Laturia saa käyttää vain kuivissa tiloissa. Sähkölaitteen sisään tunkeutuva vesi lisää sähköiskun vaaraa.



- ▶ Pidä irrallinen akku loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun liittimet. Liittimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.
- ▶ Pitemmän varastoinnin jälkeen tarkasta laitteen ja akkujen mahdolliset vauriot ennen käyttöä.
- ▶ Vaurioitunutta akkua (esimerkiksi akkua, jossa on murtumia tai josta on irronnut palasia tai jonka liittimet ovat painuneet sisään tai vääntyneet ulos), ei saa ladata eikä käyttää.
- ▶ Sähkötyökalun pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptoreita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- ▶ Laturia saa käyttää vain kuivissa tiloissa. Sähkölaitteen sisään tunkeutuva vesi lisää sähköiskun vaaraa.

Laitteen puhdistus ja kuivaus

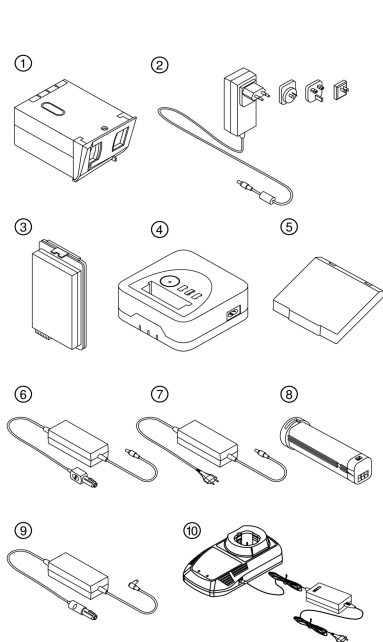
- ▶ Puhdista laite puhtaalla ja pehmeällä kankaalla.
- ▶ Hoida laitetta huolellisesti. Tarkasta, etteivät osat ole murtuneet tai vaurioituneet siten, että laitteen moitteeton toiminta vaarantuu. Korjauta vaurioituneet osat ennen laitteen käyttämistä.
- ▶ Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vaurioitunut tai kiertynyt johto lisää sähköiskun vaaraa.

2.2 Akkukäyttöisten sähkötyökalujen käyttö ja hoito

- ▶ Käytä aina vain tuotteeseen hyväksyttyä Hilti-akkua.
- ▶ Ota litiumioniakkujen kuljettamisesta, varastoinnista ja käyttämisestä annetut erityisohjeet huomioon.
- ▶ Varmista ennen akun kiinnittämistä, että tuote on kytketty pois päältä.
- ▶ Suojaa akut korkeilta lämpötiloilta, suoralta auringonpaisteelta ja avotulelta.
- ▶ Akkuja ei saa avata, puristaa, kuumentaa lämpötilaan yli 75 °C (167 °F) tai polttaa.
- ▶ Vaurioituneita akkuja ei saa ladata eikä käyttää.
- ▶ Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Aseta laite riittävän etäälle syttyivistä materiaaleista palovaarattomaan paikkaan, jossa voit valvoa laitetta, ja anna sen jäähtyä. Ota yhteys Hilti-huoltoon akun jäähdyttyä.



3.1 Lisävarusteosat



- ① Akku PSA 81
- ② Verkkoalaite PUA 81
- ③ Akku PSA 82
- ④ Laturi PSA 85
- ⑤ Akku PSA 83
- ⑥ Savukkeensytytinpistoke PUA 82
- ⑦ Verkkoalaite PUA 85 19V
- ⑧ Akku PSA 80
- ⑨ Savukkeensytytinpistoke PUA 86 19V
- ⑩ Laturi PSA 86

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Käytä akkua PSA 80 vain tuotteiden **Hilti** Ferrosan PS 200 S ja monitori PS 200 M käyttämiseen. Lataa akku PSA 80 laturilla PSA 86.

Käytä akkua PSA 81 vain tuotteen **Hilti** X-Scans PS 1000 käyttämiseen. Lataa PSA 81 (05 und 06) verkkolaitteella PUA 85 19V tai verkkolaitteella PUA 81.

Käytä akkua PSA 82 **Hilti**-monitorin PSA 100 käyttämiseen. Lataa akku sitä laitteesta irrottamatta verkkolaitetta PUA 81 tai savukkeensytytinpistoketta PUA 82 käyttäen. Vaihtoehtoisesti voit ladata akun PSA 82 myös laitteesta irrotettuna laturia PSA 85 käyttäen.

Käytä akkua PSA 83 **Hilti**-tabletin PSA 200 käyttämiseen. Lataa akku laitteesta irrottamatta verkkolaitteella PUA 85 19V.

Käytä laturia PSA 85 akun PSA 82 lataamiseen.

Käytä laturia PSA 86 akun PSA 80 lataamiseen.

Käytä verkkolaitetta PUA 81 akun PSA 81 (01, 02 ja 05) lataamiseen, akun PSA 82 lataamiseen monitorissa PSA 100 (pois päältä kytkettynä ja käyttötilassa) ja akun PRA 84 lataamiseen.

Käytä savukkeensytytinpistoketta PUA 82 akun PSA 81 (01, 02 ja 05) lataamiseen, akun PSA 82 lataamiseen monitorissa PSA 100 (pois päältä kytkettynä ja käyttötilassa) ja akun PRA 84 lataamiseen.

Käytä verkkolaitetta PUA 85 19V akun PSA 81 (05) lataamiseen ja akun PSA 83 lataamiseen tabletissa PSA 200.

Käytä savukkeensytytinpistoketta PUA 86 19V akun PSA 81 (05) lataamiseen ja akun PSA 83 lataamiseen tabletissa PSA 200.

3.3 Ennakoitavissa olevat viat

Älä käytä laitetta PUA 85 19V akun PSA 81 (01 ja 02) lataamiseen.

Älä käytä akkuja muiden määrittelemättömien koneiden ja laitteiden virtalähteenä.

Älä käytä laitetta paikoissa, joissa on tulipalo- tai räjähdysvaara.



3.4 Akun PSA 81 lataustilan näyttö

PSA 81

Akussa PSA 81 on viisi lataustilaa ilmaisevaa LED-merkkivaloa. Voit tarkastaa akun lataustilan painamalla akun yläreunassa olevaa painiketta. Sen jälkeen yhdestä neljään LED-merkkivaloa syttyy muutaman sekunnin ajaksi; mitä useampi LED-merkkivalo syttyy, sitä parempi akun lataustila on.

| Tila | Merkitys |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 4 LED-merkkivaloa palaa vihreänä. | Lataustila: 75 % ... 100 % |
| 3 LED-merkkivaloa palaa vihreänä. | Lataustila: 50 % ... 75 % |
| 2 LED-merkkivaloa palaa vihreänä. | Lataustila: 25 % ... 50 % |
| 1 LED-merkkivalo palaa vihreänä. | Lataustila: < 25 % |
| 1 LED-merkkivalo palaa punaisena. | Vika |

Vian saattaa pystyä poistamaan lataamalla akun. Jos vika lataamisen jälkeen on edelleen olemassa, akku on vaihdettava.

Vikailmoituksen syynä saattaa olla:

- Ylijännite
- Oikosulku
- Alijännite
- Lämpötila ei ole sallitun latauslämpötilan rajoissa
- Väärä laturi liitetty
- Yleinen elektroniikkavika

Latauksen LED-merkkivalojen tilat voivat olla:

| Tila | Merkitys |
|--|----------------------------|
| 3 LED-merkkivaloa palaa, 1 LED-merkkivalo vilkkuu. | Lataustila: 75 % ... 100 % |
| 2 LED-merkkivaloa palaa, 1 LED-merkkivalo vilkkuu. | Lataustila: 50 % ... 75 % |
| 1 LED-merkkivalo palaa, 1 LED-merkkivalo vilkkuu. | Lataustila: 25 % ... 50 % |
| 1 LED-merkkivalo vilkkuu. | Lataustila: < 25 % |

Akkua PSA 81 (05 ja 06) voi ladata sekä verkkolaitteella PUA 81 että verkkolaitteella PUA 85 19V.

3.5 Akun PSA 82 lataustilan näyttö monitorissa PSA 100

PSA 82
PUA 81

Latauksen LED-merkkivalon tilat voivat olla:

| Tila | Merkitys |
|--|--------------------------|
| 1 LED-merkkivalo palaa vihreänä. | Akku on täyteen ladattu. |
| 1 LED-merkkivalo vilkkuu vihreänä. | Akku latautuu |
| LED ei pala laitteen ollessa käyttötilassa | Akku purkautuu. |



3.6 Akun PSA 82 lataustilan näyttö laturissa PSA 85

PSA 82
PSA 85

Latauksen LED-merkkivalon tilat voivat olla:

| Tila | Merkitys |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 LED-merkkivalo palaa vihreänä. | Akku on täyteen ladattu. |
| 1 LED-merkkivalo palaa oranssina. | Akkua ladataan. |
| 1 LED-merkkivalo palaa punaisena. | Lataustila: < 25 % |

3.7 Lataustilan näyttö laturissa PSA 86

PSA 86

| Tila | Merkitys |
|-------------------------------------|--|
| 1 LED-merkkivalo palaa punaisena. | Akkua ladataan. |
| 1 LED-merkkivalo palaa vihreänä. | Laturi on toimintakykyinen. |
| 1 LED-merkkivalo vilkkuu punaisena. | Akku on täyteen ladattu. |
| 1 LED-merkkivalo vilkkuu vihreänä. | Laturi tai akku ei ole toimintakykyinen. |

Vikailmoituksen syynä saattaa olla:

- Ylijännite
- Oikosulku
- Alijännite
- Lämpötila ei ole sallitun latauslämpötilan rajoissa
- Yleinen elektroniikkavika



Jos laturi ei tunnista akkua, akku saattaa olla viallinen. Tällaisessa tapauksessa akkua ei enää voida ladata, ja laturissa palaa vain vihreä LED-merkkivalo, kun akku on liitetty laturiin. Akun vaihtamiseksi ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

4 Tekniset tiedot

4.1 Akkujen tekniset tiedot

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|---------------------------------------|--------------------|------------------|
| Tyyppi | NiMH | Li-Ion |
| Nimellisjännite | 9,6 V | 7,4 V |
| Käyttöjännite | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Tulojännite | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapasiteetti | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Latausaika | 3 h | 3 h |
| IP-suojaluokka | 54 | 56 |
| Käyttölämpötila | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Varastointilämpötila (kuiva) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Latauslämpötila | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Paino | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Latauskertojen minimilukumäärä | Tyyppillisesti 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------------------------|-----------------|--------|
| Tyyppi | Li-Ion | Li-Ion |
| Nimellisjännite | 7,2 V | 7,4 V |
| Käyttöjännite | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Tulojännite | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapasiteetti | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Latausaika | 3 h | 3 h |
| IP-suojaluokka | 56 | 56 |
| Käyttölämpötila | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Varastointilämpötila (kuiva) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Latauslämpötila | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Paino | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Latauskertojen minimilukumäärä | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|--------------------------------|------------------|
| Tyyppi | Li-Ion |
| Nimellisjännite | •/• |
| Käyttäjännite | 10,8 V |
| Tulojännite | 11 V ... 36 V |
| Kapasiteetti | 9 000 mAh |
| Latausaika | 5 h |
| IP-suojaluokka | •/• |
| Käyttölämpötila | 0 °C ... 55 °C |
| Varastointilämpötila (kuiva) | -40 °C ... 70 °C |
| Latauslämpötila | 0 °C ... 40 °C |
| Paino | 0,56 kg |
| Latauskertojen minimilukumäärä | •/• |

4.2 Latureiden / verkkolaitteiden tekniset tiedot

| | PUA 81 | PUA 82 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Nimellistulojännite | 115 V ... 230 V | •/• |
| Verkkovirran taajuus | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Nimellistehonotto | 36 W | 36 W |
| Nimellislähtöjännite | 12 V | 12 V |
| IP-suojaluokka | 56 | 54 |
| Käyttölämpötila | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Varastointilämpötila (kuiva) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Latauslämpötila | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Paino | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Nimellistulojännite | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Verkkovirran taajuus | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Nimellistehonotto | 65 W | 40 W |
| Nimellislähtöjännite | 19 V | 8,4 V |
| IP-suojaluokka | •/• | 56 |
| Käyttölämpötila | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Varastointilämpötila (kuiva) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Latauslämpötila | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Paino | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Nimellistulojännite | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Verkkovirran taajuus | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Nimellistehonotto | 50 W | 90 W |
| Nimellislähtöjännite | 19 V | 19 V |
| IP-suojaluokka | •/• | •/• |
| Käyttölämpötila | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Varastointilämpötila (kuiva) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Latauslämpötila | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Paino | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Käyttö

5.1 Akun kiinnitys 2

- Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 80

- ▶ Pidä akun päätykanta siten, että se osoittaa itseesi päin ja että akun suurempi ura on vasemmalla.
- ▶ Työnnä akku akkulokeroon.
- ▶ Kierrä päätykanta myötäpäivään siten, että se lukittuu kiinni.

- Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 81

- ▶ Työnnä akku paikalleen siten, että se lukittuu.
- ▶ Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni laitteessa.

- Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 82

- ▶ Laita akku akkulokeroon viisto pää edellä.
- ▶ Paina akku akkulokeroon siten, että se kuultavasti lukittuu.
- ▶ Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni laitteessa.

- Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 83

- ▶ Laita akku pää edellä akkulokeroon.
- ▶ Paina akku akkulokeroon siten, että se kuultavasti lukittuu.
- ▶ Työnnä taustapuolella oleva pieni luisti akkulokeron suuntaan.
- ▶ Tarkasta, että akku on kunnolla kiinni laitteessa.

5.2 Akun irrotus 3

- Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 80

- ▶ Kierrä päätykanta vastapäivään.
- ▶ Irrota akku skannerista.



Irrota akku vain, kun laite on pois päältä kytkettynä, sillä muutoin tietoja saatetaan menettää.



2. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 81

- ▶ Paina lukitsinta kokoon.
- ▶ Irrota akku.



Irrota akku vain, kun laite on pois päältä kytkettyinä, sillä muutoin tietoja saatetaan menettää.

3. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 82

- ▶ Paina lukitsinjousta sisäänpäin.
- ▶ Irrota akku.



Voit vaihtaa akun myös laitteen käytön aikana. Laitteessa oleva varmistusakku riittää varmistamaan laitteen toiminnan noin 5 minuutin ajaksi.

4. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 83

- ▶ Työnnä taustapuolella oleva pieni luisti pois päin akkulokerosta.
- ▶ Työnnä suuri luisti pienen luistin suuntaan.
 - ▶ Akku nousee.
- ▶ Irrota akku.

5.3 Akun lataaminen 4, 6, 5

1. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 80

- ▶ Varmista tällöin, että ladattava laite ja latausasema ovat tukevalla alustalla.
- ▶ Irrota akku. 106
- ▶ Liitä verkkolaite latausasemaan.
- ▶ Liitä maakohtainen verkkojohto verkkolaitteeseen.
 - ▶ 1 LED-merkkivalo palaa vihreänä.
- ▶ Laita akku latausasemaan.
 - ▶ 1 LED-merkkivalo palaa punaisena.
 - ▶ Akkua ladataan



Lataa akkua ennen ensimmäistä käyttökertaa vähintään 14 tunnin ajan.

- ▶ Kun akku on täyteen ladattu, irrota akku laturista.
- ▶ Laita akku paikalleen laitteeseen. 106

2. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 81

- ▶ Varmista tällöin, että ladattava laite ja latausasema ovat tukevalla alustalla.
- ▶ Irrota akku. 106
- ▶ Liitä verkkolaite PUA 81 akkuun.
 - ▶ Akkua ladataan



Lataa akkua ennen ensimmäistä käyttökertaa vähintään 2 tunnin ajan.


Vaihtoehtoisesti voit ladata akun käyttäen savukkeensytytinpistoketta PUA 82.

- ▶ Paina akun yläreunassa olevaa painiketta.
 - ▶ Lataustila näytetään
- ▶ Laita akku paikalleen laitteeseen. 106



3. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:


PSA 81 (05)

- ▶ Varmista tällöin, että ladattava laite ja latausasema ovat tukevalla alustalla.
- ▶ Irrota akku.  106
- ▶ Liitä verkkolaite PUA 85 19V akkuun.
 - ▶ Akkua ladataan




Lataa akkua ennen ensimmäistä käyttökertaa vähintään 2 tunnin ajan.

Vaihtoehtoisesti voit ladata akun käyttäen savukkeensytytinpistokkeita PUA 82 ja PUA 86 19V tai verkkolaitetta PUA 81.

- ▶ Paina akun yläreunassa olevaa painiketta.
 - ▶ Lataustila näytetään
 - ▶ Laita akku paikalleen laitteeseen.  106
4. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 82

- ▶ Varmista tällöin, että ladattava laite ja latausasema ovat tukevalla alustalla.
- ▶ Laita akku paikalleen laitteeseen.  106
- ▶ Avaa monitorin yläreunassa oleva latausliitäntä.
- ▶ Liitä verkkolaite PUA 81 latausliitäntään.
 - ▶ Akkua ladataan





Voit ladata akun PSA 82 laitteesta irrottamatta laite joko päälle tai pois päältä kytkettyinä.

Vaihtoehtoisesti voit ladata akun PSA 82 erikseen saatavissa olevaa laturia PSA 85 tai savukkeensytytinpistoketta PUA 82 käyttäen. Laturilla PSA 85 akku ladataan laitteesta irrotettuna. Savukkeensytytinpistoketta PUA 82 käytettäessä akku ladataan laitteesta irrottamatta.


- ▶ Kun akku on täyteen ladattu, irrota verkkolaite.
 - ▶ LED palaa vihreänä.
 - ▶ Sulje latausliitäntä.
5. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 82

- ▶ Varmista tällöin, että ladattava laite ja latausasema ovat tukevalla alustalla.
- ▶ Irrota akku.  106
- ▶ Kiinnitä akku laturiin PSA 85.
 - ▶ Akkua ladataan
- ▶ Kun akku on täyteen ladattu, irrota akku laturista.
- ▶ Laita akku paikalleen laitteeseen.  106

6. Jos seuraava varuste on olemassa, tee lisäksi tämä toimenpide:

PSA 83

- ▶ Varmista tällöin, että ladattava laite ja latausasema ovat tukevalla alustalla.
- ▶ Laita akku paikalleen laitteeseen.  106
- ▶ Liitä verkkolaite PUA 85 19V latausliitäntään tabletin sivussa.
 - ▶ Akkua ladataan
- ▶ Kun akku on täyteen ladattu, irrota laturi.
 - ▶ LED palaa vihreänä.

6 Akkukäyttöisten koneiden ja laitteiden hoito ja kunnossapito

**VAARA****Loukkaantumisaava jos akku paikallaan !**

- ▶ Irrota akku aina ennen hoito- ja kunnostustöitä!

Laitteen hoito

- Poista pinttynyt lika varovasti.
- Puhdista jäähdytysilmaraot varovasti kuivalla harjalla.



- Käytä kotelon puhdistamiseen vain kuivaa kangasta. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne voivat vaurioittaa muoviosia.

Litiumioniakkujen hoito

- Pidä akku puhtaana, öljyttömänä ja rasvattomana.
- Käytä kotelon puhdistamiseen vain kuivaa kangasta. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne voivat vaurioittaa muoviosia.
- Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan sisään.

Kunnossapito

- Tarkasta säännöllisin välein laitteen kaikkien näkyvien osien mahdolliset vauriot ja käyttöelementtien moitteeton toiminta.
- Jos havaitset vaurioita ja/tai toteat toimintahäiriöitä, älä käytä akkukäyttöistä laitetta. Korjauta heti **Hilti**-huollossa.
- Hoito- ja kunnostustöiden jälkeen kiinnitä kaikki suojalaitteet ja tarkasta niiden toiminta.



Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja kulutusaineita. Tälle tuotteelle hyväksytyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti**-edustajalta tai osoitteesta: www.hilti.com

7 Hävittäminen

Hilti-työkalut, -koneet ja -laitteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.



- ▶ Älä hävitä sähkötyökaluja, elektronisia laitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana!

8 Valmistajan myöntämä takuu

- ▶ Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

Originaalkasutusjuhend

1 Andmed kasutusjuhendi kohta

1.1 Käesoleva käsitsemisjuhendi kohta

- **Hoiatus!** Enne toote kasutamist veenduge, et olete tootele lisatud kasutusjuhendi, sealhulgas juhised, ohutus- ja hoiatusviited, joonised ja spetsifikatsioonid, läbi lugenud ja sellest aru saanud. Tutvuge eriti kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidete, jooniste, spetsifikatsioonide ning komponentide ja funktsioonidega. Selle eiramisel esineb elektrilöögi, tulekahju ja/või raskete vigastuste oht. Hoidke kasutusjuhend koos kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidetega hilisemaks kasutamiseks alles.
- **HILTI** tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutada ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.
- Lisatud kasutusjuhend vastab tehnika käesolevale tasemele trükkii andmise ajal. Uusima versiooni leiata alati veebist Hilti toote leheküljelt. Järgige selleks sümboliga tähistatud linki või QR-koodi käesolevas kasutusjuhendis.
- Andke toode teistele edasi ainult koos käesoleva kasutusjuhendiga!

1.2 Märkide selgitus

1.2.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Järgmisi märksõnu kasutatakse kombinatsioonis sümboliga:



OHT! Vahetult ähvardav oht, mis põhjustab raskeid kehavigastusi või surma.



| | |
|--|--|
| | HOIATUS! Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkmist. |
| | ETTEVAATUST! Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kergemaid kehavigastusi või varalist kahju. |

1.2.2 Sümbolid

Kasutatakse järgmisi sümboleid:

| | |
|--|--|
| | Enne kasutamist lugege läbi kasutusjuhend! |
| | Juhised seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave |
| | Kaitseklass II (topeltisolatsioon) |
| | Kasutamiseks üksnes siseruumides |

1.2.3 Joonised

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

| | |
|--|--|
| | Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi alguses. |
| | Positsiooninumbreid kasutatakse joonisel Ülevaade ja need viitavad selgituste numbritele lõigus Toote ülevaade . |

2 Ohutus

2.1 Täiendavad ohutusnõuded

Inimeste turvalisus

- ▶ Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.
- ▶ Akude paigaldamisel seadmesse ärge rakendage jõudu.
- ▶ Seadet ei tohi kasutada füüsiliselt nõrgad isikud, kellele ei ole antud juhiseid seadme kasutamiseks. Hoidke lapsed seadmest eemal.
- ▶ Üle 8 aastased lapsed ja piiratud füüsiliste ja vaimsete võimetega isikud ning inimesed, kellel puuduvad seadme kasutamiseks vajalikud teadmised ja kogemused, võivad seadet kasutada vaid siis, kui nende üle teostatakse järelevalvet või kui nende eest vastutav isik on neile selgitanud seadme ohutu kasutamise põhimõteteid ja kui nad mõistavad seadme kasutamise seotud ohte. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Lapsed tohivad seadet puhastada ja hooldada üksnes täiskasvanute järelevalve all.
- ▶ Kasutusvälisel ajal hoidke seadet turvalises kohas. Hoidke seadet kasutusvälisel ajal kuivas, kõrgel asuvas või lukustatud ja lastele kättesaamatus kohas.
- ▶ Veenduge, et seade ja laadimisadapter ei ole takistus, mis põhjustab kukkumise ja vigastuste ohtu.
- ▶ Kaitske ühendusjuhtmeid kuumuse, õli ja teravate servade eest.
- ▶ Ärge kasutage seadet, kui see on määrduanud või märg. **Seadme pinnale kinnitunud tolm või niiskus võib ebasoodsatel tingimustel põhjustada elektrilöögi, seda just hea elektrijuhtivusega materjalide puhul.**
- ▶ Eemaldage aku, kui Te seadet pikemat aega ei kasuta.
- ▶ Väärkasutuse korral võib akuvedelik akust välja voolata. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage kahjustatud kohta veega. Kui vedelik satub silma, otsige ka arstiabi. Väljavoolav akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või põletust.
- ▶ Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi. Nii on tagatud, et elektritööriista ohutus säilib.
- ▶ Ärge puudutage toitejuhet, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme toitepistik pistikupesast välja. Vigastatud toite- ja pikendusjuhtmed tekitavad elektrilöögi ohu.

Elektrilane ohutus

- ▶ Kuiigi seade vastab asjaomaste direktiivide rangetele nõuetele, ei saa **Hilti** välistada võimalust, et tugev kiirgus tekitab häireid seadme töös, mille tagajärjel ei pruugi mõõtetulemused olla täpsed.
- ▶ Kasutage laadimiseadet vaid kuivades ruumides. Kui elektrilise tööriista sisse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.



- ▶ Hoidke akud kasutusvälisel ajal eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest ja teistest väikestest metallesemetest, mis võivad aku kontaktid omavahel ühendada. Kontaktidevaheline lühis võib põhjustada põletusi või tulekahju.
- ▶ Pärast pikemat transporti või hoiustamist kontrollige tööriista ja akusid vigastuste suhtes.
- ▶ Kahjustada saanud akusid (nt pragudega akud, küljestmurdunud osadega akud, kõverdunud akud, tagasi ja/või välja tõmmatud kontaktidega akud) ei tohi laadida ega kasutada.
- ▶ Elektritööriista pistik peab sobima pistikupesassa. Pistikut ei tohi mingil viisil modifitseerida. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid. Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ Kasutage laadimisseadet vaid kuivades ruumides. Kui elektrilise tööriista sisemusse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.

Seadmete puhastamine ja kuivatamine

- ▶ Puhastage seadet puhta ja pehme lapiga.
- ▶ Hooldage seadet korralikult. Veenduge, et detailid ei ole murdunud ega kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.
- ▶ Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku väljatõmbamiseks pistikupesast. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest. Kahjustada saanud või keerdu läinud juhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

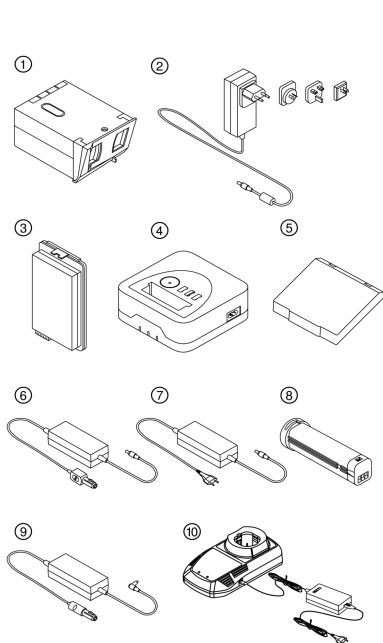
2.2 Akutööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ Toote jaoks kasutage üksnes ettenähtud **Hilti** akusid.
- ▶ Järgige liitiumioonakude transpordi, ladustamise ja käsitsemise suhtes kehtivaid erinõudeid.
- ▶ Enne aku paigaldamist veenduge, et seade on välja lülitatud.
- ▶ Kaitske akusid kõrgete temperatuuride, otsese päikesekiirguse ja tule eest.
- ▶ Akusid ei tohi lahti võtta, kokku muljuda, kuumutada üle 75°C (167°F) ega põletada.
- ▶ Kahjustatud akusid ei tohi kasutada ega laadida.
- ▶ Kui aku on nii kuum, et seda ei saa puudutada, võib aku olla defektne. Asetage aku nähtavasse tulekindlasse kohta, nii et see jääb süttivatest materjalidest piisavalt kaugemale, ja laske akul jahtuda. Kui aku on jahtunud, võtke ühendust **Hilti** hooldekeskusega.



3 Kirjeldus

3.1 Tarvikud



- ① Aku PSA 81
- ② Laadimisadapter PUA 81
- ③ Aku PSA 82
- ④ Laadimisseade PSA 85
- ⑤ Aku PSA 83
- ⑥ Autoaku pistik PUA 82
- ⑦ Laadimisadapter PUA 85 19V
- ⑧ Aku PSA 80
- ⑨ Autoaku pistik PUA 86 19V
- ⑩ Laadimisseade PSA 86

3.2 Sihipärane kasutamine

Kasutage mudelit PSA 80 üksnes koos seadmega **Hilti** Ferrosan PS 200 S ja monitoriga PS 200 M. Laadige akut PSA 80 laadimisseadmega PSA 86.

Kasutage akut PSA 81 üksnes seadmes **Hilti** X-Scans PS 1000. Laadige akut PSA 81 (05 und 06) laadimisadapteriga PUA 85 19V või laadimisadapteriga PUA 81.

Kasutage akut PSA 82 **Hilti** monitoris PSA 100. Laadige akut seadmesse sissepanduna laadimisadapteriga PUA 81 või autoaku pistikuga PUA 82. Teise võimalusena võite akut PSA 82 laadida seadmest välja võetuna laadimisseadmega PSA 85.

Kasutage akut PSA 83 **Hilti** tahvelarvutiga PSA 200. Laadige akut seadmesse sissepanduna laadimisadapteriga PUA 85 19V.

Kasutage laadimisseadet PSA 85 aku PSA 82 laadimiseks.

Kasutage laadimisseadet PSA 86 aku PSA 80 laadimiseks.

Kasutage laadimisadapterit, et laadida PUA 81 akut PSA 81 (01, 02 ja 05), akut PSA 82 monitoris PSA 100 (väljalülitatud ja töörežiimil) ja akut PRA 84.

Kasutage autoaku pistikut PUA 82, et laadida akut PSA 81 (01, 02 ja 05), akut PSA 82 monitoris PSA 100 (väljalülitatud ja töörežiimil) ja akut PRA 84.

Kasutage autoaku pistikut PUA 85 19V, et laadida akut PSA 81 (05) ja akut PSA 83 tahvelarvutis PSA 200.

Kasutage autoaku pistikut PUA 86 19V, et laadida akut PSA 81 (05) ja akut PSA 83 tahvelarvutis PSA 200.

3.3 Ettenähtav tõrge

Ärge kasutage PUA 85 19V akude PSA 81 (01 ja 02) laadimiseks.

Akude kasutamine teiste seadmete toiteallikana on keelatud.

Ärge kasutage seadet tule- ja plahvatusohtlikus kohas.



3.4 Aku laetuse astme indikaator PSA 81

PSA 81

Akul PSA 81 on 5 LED-tuld, mis näitavad aku laetuse astet. Laetuse astme teada saamiseks vajutage aku peal olevale nupule. Seejärel süttivad mõneks sekundiks kuni 4 rohelist LED-tuld; rohkem LED-tulesid põleb, seda rohkem on aku laetud.

| Seisund | Tähendus |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 4 LED-tuld põlevad rohelise tulega. | Laetuse aste: 75% kuni 100% |
| 3 LED-tuld põlevad rohelise tulega. | Laetuse aste: 50% kuni 75% |
| 2 LED-tuld põlevad rohelise tulega. | Laetuse aste: 25% kuni 50% |
| 1 LED-tuli põleb rohelise tulega. | Laetuse aste: < 25% |
| 1 LED-tuli põleb punase tulega. | Víga |



Tõrke saab kõrvaldada laadimise teel. Kui tõrge esineb ka pärast laadimist, tuleb aku välja vahetada.

Veateate põhjused võivad olla järgmised:

- Ülepinge
- Lühis
- Alapinge
- Temperatuur on väljaspool laadimistemperatuuri
- Ühendatud on vale laadimisseade
- Üldine elektroonikatõrge

Laadimisprotsessi ajal on LED-tuledel järgmised olekud:

| Seisund | Tähendus |
|--|-----------------------------|
| 3 LED-tuld põlevad, 1 LED-tuli vilgub. | Laetuse aste: 75% kuni 100% |
| 2 -tuld põlevad, 1 LED-tuli vilgub. | Laetuse aste: 50% kuni 75% |
| 1 LED-tuli põleb, 1 LED-tuli vilgub. | Laetuse aste: 25% kuni 50% |
| 1 LED-tuli vilgub. | Laetuse aste: < 25% |



Akut PSA 81 (05 ja 06) saab káitáda laadimisadapteriga PUA 81 vóí laadimisadapteriga PUA 85 19V.

3.5 Laadimisnáit akul PSA 82 monitoris PSA 100

PSA 82
PUA 81

Laetuse astme LED-tulede olekud võivad olla järgmised:

| Seisund | Tähendus |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 LED-tuli põleb rohelise tulega. | Aku on täiesti täis laetud. |
| 1 LED-tuli vilgub rohelise tulega. | Akut laetakse |
| Väljalülitatud LED-tuli töörežiimil | Aku tühjeneb. |



3.6 Laetuse astme näit akul PSA 82 laadimisseadmega PSA 85

PSA 82
PSA 85

Laetuse astme LED-tulede olekud võivad olla järgmised:

| Seisund | Tähendus |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1 LED-tuli põleb rohelise tulega. | Aku on täiesti täis laetud. |
| 1 LED-tuli põleb oranži tulega. | Akut laetakse. |
| 1 LED-tuli põleb punase tulega. | Laetuse aste: < 25 % |

3.7 Laadimisseadme PSA 86 laadimisnäit

PSA 86

| Seisund | Tähendus |
|------------------------------------|---|
| 1 LED-tuli põleb punase tulega. | Akut laetakse. |
| 1 LED-tuli põleb rohelise tulega. | Laadimisseade on töövalmis. |
| 1 LED-tuli vilgub punase tulega. | Aku on täiesti täis laetud. |
| 1 LED-tuli vilgub rohelise tulega. | Laadimisseade või aku ei ole töökorras. |

Veateate põhjused võivad olla järgmised:

- Ülepinge
- Lühis
- Alapinge
- Temperatuur on väljaspool laadimistemperatuuri
- Üldine elektroonikatõrge



Kui laadimisseade akut ei tuvasta, võib aku olla defektne. Sellisel juhul ei ole akut enam võimalik laadida ja laadimisseamel süttib sissepandud aku korral vaid üks roheline LED-tuli. Aku väljavahetamiseks pöörduge **Hilti** hooldekeskusse.

4 Tehnilised andmed

4.1 Tehnilised andmed: akud

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--------------------------------|----------------|------------------|
| Tüüp | NiMH | Liitiumioon |
| Nimipinge | 9,6 V | 7,4 V |
| Tööpinge | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Sisendpinge | •/• | 12 V ... 19 V |
| Mahtuvus | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Laadimisaeg | 3 h | 3 h |
| IP-kaitseklass | 54 | 56 |
| Töötemperatuur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Hoiutemperatuur (kuivas kohas) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Laadimistemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Kaal | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Laadimistsükli min arv | Üldjuhul 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-----------|-----------------|-------------|
| Tüüp | Liitiumioon | Liitiumioon |
| Nimipinge | 7,2 V | 7,4 V |
| Tööpinge | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Sisendpinge | 12 V ... 19 V | •/• |
| Mahtuvus | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Laadimisaeg | 3 h | 3 h |
| IP-kaitseklass | 56 | 56 |
| Töötemperatuur | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Hoiutemperatuur (kuivas kohas) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Laadimistemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Kaal | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Laadimistsüklite min arv | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|--------------------------------|------------------|
| Tüüp | Liitiumioon |
| Nimipinge | •/• |
| Tööpinge | 10,8 V |
| Sisendpinge | 11 V ... 36 V |
| Mahtuvus | 9 000 mAh |
| Laadimisaeg | 5 h |
| IP-kaitseklass | •/• |
| Töötemperatuur | 0 °C ... 55 °C |
| Hoiutemperatuur (kuivas kohas) | -40 °C ... 70 °C |
| Laadimistemperatuur | 0 °C ... 40 °C |
| Kaal | 0,56 kg |
| Laadimistsüklite min arv | •/• |

4.2 Tehnilised andmed: laadimisseadmed/laadimisadapterid

| | PUA 81 | PUA 82 |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Nominaalne sisendvõimsus | 115 V ... 230 V | •/• |
| Võrgusagedus | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Nimivõimsus | 36 W | 36 W |
| Nominaalne väljundvõimsus | 12 V | 12 V |
| IP-kaitseklass | 56 | 54 |
| Töötemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Hoiutemperatuur (kuivas kohas) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Laadimistemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Kaal | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Nominaalne sisendvõimsus | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Võrgusagedus | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Nimivõimsus | 65 W | 40 W |
| Nominaalne väljundvõimsus | 19 V | 8,4 V |
| IP-kaitseklass | •/• | 56 |
| Töötemperatuur | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Hoiutemperatuur (kuivas kohas) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Laadimistemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Kaal | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Nominaalne sisendvõimsus | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Võrgusagedus | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Nimivõimsus | 50 W | 90 W |
| Nominaalne väljundvõimsus | 19 V | 19 V |
| IP-kaitseklass | •/• | •/• |
| Töötemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Hoiutemperatuur (kuivas kohas) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Laadimistemperatuur | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Kaal | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Käsitsemine

5.1 Aku paigaldamine

1. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 80

- ▶ Hoidke aku otsakatet nii, et see on suunatud Teie poole ja suur soon on aku vasakul pool.
- ▶ Lükake aku akukorpusse.
- ▶ Keerake otsaklappi päripäeva, kuni see fikseerub kohale.

2. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 81

- ▶ Lükake aku sisse, kuni see fikseerub kindlalt kohale.
- ▶ Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

3. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 82

- ▶ Asetage aku poolviltu akukorpusse, nii et ots on ees.
- ▶ Suruge aku akukorpusse nii, et see fikseerub kuuldavalt kohale.
- ▶ Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

4. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 83

- ▶ Asetage aku akukorpusse nii, et ots on ees.
- ▶ Suruge aku akukorpusse nii, et see fikseerub kuuldavalt kohale.
- ▶ Lükake väikest klappi tagaküljel akukorpuse suunas.
- ▶ Kontrollige aku kindlat kinnitumist seadmesse.

5.2 Aku eemaldamine

1. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 80

- ▶ Keerake aku otsakatet vastupäeva.
- ▶ Eemaldage aku seadmest välja.



Eemaldage aku üksnes siis, kui seade on välja lülitatud, kuna vastasel korral võivad andmed kaotsi minna.



2. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 81

- ▶ Suruge sulgur kokku.
- ▶ Eemaldage aku.



Eemaldage aku üksnes siis, kui seade on välja lülitatud, kuna vastasel korral võivad andmed kaotsi minna.

3. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 82

- ▶ Vajutage sulgurvedru sisse.
- ▶ Eemaldage aku.



Võite akut vahetada ka siis, kui seade töötab. Integreeritud tugipatarei abil töötab seade veel ca 5 minutit.

4. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 83

- ▶ Lükake väikest klappi tagaküljel akukorpusest eemale.
- ▶ Lükake suurt klappi väikese klapi suunas.
 - ▶ Akut kergitatakse.
- ▶ Eemaldage aku.

5.3 Aku laadimine 4, 6, 5

1. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 80

- ▶ Veenduge, et laaditav seade on stabiilses asendis.
- ▶ Eemaldage aku. 116
- ▶ Ühendage laadimisadapter seadme laadimispesa.
- ▶ Ühendage riigis kasutatav võrgujuhe laadimisadapteriga.
 - ▶ 1 LED-tuli põleb rohelise tulega.
- ▶ Asetage aku laadimisseedmesse.
 - ▶ 1 LED-tuli põleb punase tulega.
 - ▶ Akut laetakse



Laadige akut enne seadme esmakordset töölerakendamist vähemalt 14 tundi.

- ▶ Kui aku on täis laetud, eemaldage aku laadimisseedmest.
- ▶ Asetage aku seedmesse. 116

2. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 81

- ▶ Veenduge, et laaditav seade on stabiilses asendis.
- ▶ Eemaldage aku. 116
- ▶ Ühendage laadimisadapter PUA 81 akuga.
 - ▶ Akut laetakse




Laadige akut enne seadme esmakordset töölerakendamist vähemalt 2 tundi.
Teise võimalusena võite akut laadida autoaku pistikuga PUA 82.

- ▶ Vajutage aku peal olevale nupule.
 - ▶ Kuvatakse laetuse astet
- ▶ Asetage aku seedmesse. 116



3. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:


PSA 81 (05)

- ▶ Veenduge, et laaditav seade on stabiilses asendis.
- ▶ Eemaldage aku.  116
- ▶ Ühendage laadimisadapter PUA 85 19V akuga.
 - ▶ Akut laetakse




Laadige akut enne seadme esmakordset töölerakendamist vähemalt 2 tundi.

Teise võimalusena võite akut laadida autoaku pistikutega PUA 82 ja PUA 86 19V või laadimisadapteriga PUA 81.

- ▶ Vajutage aku peal olevale nupule.
 - ▶ Kuvatakse laetuse astet
- ▶ Asetage aku seadmesse.  116

4. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 82

- ▶ Veenduge, et laaditav seade on stabiilses asendis.
- ▶ Asetage aku seadmesse.  116
- ▶ Avage monitori peal olev laadimispesa.
- ▶ Ühendage laadimisadapter PUA 81 seadme laadimispesa.
 - ▶ Akut laetakse





Akut PSA 82 võite laadida seadmesse paigaldatuna, kusjuures seade võib olla nii sisse kui ka välja lülitatud.

Teise võimalusena võite akut PSA 82 laadida eraldi saadaoleva laadimisseadmega PSA 85 või autoaku pistikuga PUA 82. Laadimisseadmega PSA 85 laetakse seadmest väljavõetud akut. Autoaku pistikuga PUA 82 laetakse seadmes olevat akut.

- ▶ Kui aku on täis laetud, eemaldage laadimisadapter.
 - ▶ LED-tuli põleb rohelise tulega.
- ▶ Sulgege laadimispesa.


5. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 82

- ▶ Veenduge, et laaditav seade on stabiilses asendis.
- ▶ Eemaldage aku.  116
- ▶ Asetage aku laadimisseadmesse PSA 85.
 - ▶ Akut laetakse
- ▶ Kui aku on täis laetud, eemaldage aku laadimisseadmest.
- ▶ Asetage aku seadmesse.  116

6. Kui järgmine varustus on olemas, tehke lisaks see toiming:

PSA 83

- ▶ Veenduge, et laaditav seade on stabiilses asendis.
- ▶ Asetage aku seadmesse.  116
- ▶ Ühendage laadimisadapter PUA 85 19V tahvelarvui küljel olevasse laadimispesa.
 - ▶ Akut laetakse
- ▶ Kui aku on täis laetud, siis eemaldage laadimisese.
 - ▶ LED-tuli põleb rohelise tulega.

6 Akutööriistade hooldus ja korrashoid



HOIATUS

Vigastuste oht paigaldatud aku korral !

- ▶ Enne mis tahes hooldus- ja korrashoiutöid eemaldage seadmest aku!

Seadme hooldamine

- Eemaldage kõvasti kinni olev mustus ettevaatlikult.
- Puhastage ventilatsiooniavad ettevaatlikult kuiva harjaga.



- Puhastage korpust ainult kuiva lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetalle.

Liitiumioonakude hooldus

- Hoidke aku puhas ja vaba õlist ja rasvast.
- Puhastage korpust ainult kuiva lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetalle.
- Vältige vedeliku sissetungimist.

Korrashoid

- Kontrollige regulaarselt, kas kõik nähtavad osad on terved ja kas juhtelemendid toimivad veatult.
- Kahjustuste ja/või tõrgete korral ei saa akutööriista kasutada. Laske tööriist kohe **Hilti** hooldekeskuses parandada.
- Pärast hooldus- ja korrashoiutöid paigaldage kõik kaitseseadised ja kontrollige nende toimivust.



Et tagada tööohutus, kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. Meie poolt heakskiidetud varuosad, materjalid ja tarvikud leiate **Hilti** edasimüüja juurest või veebilehelt: www.hilti.com

7 Utiliseerimine

Hilti seadmed on suures osas valmistatud taaskasutatavatest materjalidest. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammendanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.



- ▶ Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu, elektroonikaseadmeid ja akusid olmejäätmete hulka!

8 Tootja garantii

- ▶ Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

Originālā lietošanas instrukcija

1 Informācija par lietošanas instrukciju

1.1 Par šo lietošanas instrukciju

- **Brīdinājums!** Pirms sākt izstrādājuma lietošanu, pārliecinieties, ka ir izlasīta un saprasta izstrādājumam pievienotā lietošanas instrukcija, ieskaitot pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, attēlus un specifikācijas. Īpaši rūpīgi iepazīstieties ar pamācībām, drošības norādījumiem un brīdinājumiem, attēliem un specifikācijām, kā arī sastāvdaļām un funkcijām. Neievērošanas gadījumā pastāv elektriskās strāvas trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks. Rūpīgi uzglabājiet lietošanas instrukciju, ieskaitot visas pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, turpmākai izmantošanai.
- **HILTI** izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.
- Pievienotā lietošanas instrukcija atbilst aktuālajam tehnikas attīstības līmenim tās sagatavošanas brīdī.. Aktuālā versija vienmēr ir pieejama tiešsaistē, **Hilti** izstrādājumu lapā. Lai tai piekļūtu izmantojiet šajā lietošanas instrukcijā iekļauto saiti vai kvadrātikodu, kas apzīmēts ar simbolu .
- Vienmēr pievienojiet lietošanas instrukciju izstrādājumam, ja tas tiek nodots citai personai.

1.2 Apzīmējumu skaidrojums

1.2.1 Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi kopā ar simbolu:



BĪSTAMI! Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagas traumas vai nāvi.



| | |
|--|---|
| | BRĪDINĀJUMS! Pievērs uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi. |
| | UZMANĪBU! Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt vieglas traumas vai materiālos zaudējumus. |

1.2.2 Simboli

Tiek lietoti šādi simboli:

| | |
|--|---|
| | Pirms lietošanas izlasiet instrukciju |
| | Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija |
| | Aizsardzības klase II (divkārša izolācija) |
| | Tikai lietošanai iekštelpās |

1.2.3 Attēli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:

| | |
|--|--|
| | Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs instrukcijas sākumā. |
| | Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā Pārskats un norāda uz leģendas numuriem sadaļā Izstrādājuma pārskats . |

2 Drošība

2.1 Papildnorādījumi par drošību

Personīgā drošība

- ▶ Aizliegts veikt neatļautas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.
- ▶ Akumulatoru ievietošanai iekārtā nelietojiet spēku.
- ▶ Iekārta nav paredzēta, lai to patstāvīgi lietotu personas ar nepietiekamām fiziskajām vai garīgajām spējām. Raugieties, lai iekārta nebūtu pieejama bērniem.
- ▶ Bērni no 8 gadu vecuma un personas ar ierobežotām fiziskajām, uztveres vai mentālajām spējām vai nepietiekamu pieredzi un zināšanām drīkst lietot šo iekārtu tikai atbildīgās personas uzraudzībā vai pēc tam, kad ir saņēmuši norādījumus par iekārtas drošu lietošanu un izpratuši ar to saistītos riskus. Bērni nedrīkst rotāties ar iekārtu. Bērni bez uzraudzības nedrīkst veikt iekārtas tīrīšanu un apkopes darbus, kas jāveic iekārtas lietotājam.
- ▶ Ja iekārta netiek lietota, tad tā ir jāuzglabā drošā vietā. Iekārtas, kas netiek lietotas, jāglabā sausā, augstu novietotā vai noslēdzamā vietā, kur tām nevar piekļūt bērni.
- ▶ Nodrošiniet, lai iekārta un barošanas bloks neradītu šķēršļus, kas var izraisīt pakļupšanu un savainošanas.
- ▶ Sargājiet barošanas kabelus no karstuma, eļļām un asām šķautnēm.
- ▶ Nekad nelietojiet iekārtu, ja tā ir netīra vai mitra. **Uz iekārtas ārējās virsmas esošie putekļi, kas galvenokārt ir uzkrājušies no vadītspējīgiem materiāliem, vai mitrums nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt elektrisko triecienu.**
- ▶ Ja paredzēts uz ilgāku laiku pārtraukt iekārtas lietošanu, izņemiet no tās akumulatoru.
- ▶ Nepareizi lietojot akumulatoru, no tā var izplūst šķidrums. Nepieļaujiet tā nokļūšanu uz ādas. Ja tas tomēr nejauši ir noticis, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, izskalojiet acis un nekavējoties griezieties pie ārsta. No akumulatora izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.
- ▶ Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas. Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.
- ▶ Ja darba laikā tiek bojāts barošanas kabelis vai pagarinātājkabelis, neaiztieciot to. Atvienojiet iekārtu no elektrotīkla. Bojāti barošanas kabeli un pagarinātāji slēpj elektriskā trieciena risku.

Elektrisks

- ▶ Neskatoties uz to, ka iekārta atbilst visstingrākajām attiecīgo direktīvu prasībām, **Hilti** nevar izslēgt iespēju, ka iekārtas darbību traucē spēcīgs starojums, izraisot kļūdainas operācijas.
- ▶ Lietojiet lādētāju tikai sausās telpās. Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.



- ▶ Laikā, kad akumulators ir atvienots no iekārtas, nepieļaujiet tā kontaktu saskaršanos ar spraudnēm, monētām, atslēgām, naglām, skrūvēm vai citiem nelieliem metāla priekšmetiem, kas varētu izraisīt īssavienojumu. Ja starp kontaktiem rodas īssavienojums, tas var izraisīt apdegumus vai ugunsgrēku.
- ▶ Pirms atsākt iekārtas un akumulatoru lietošanu pēc ilgas uzglabāšanas, pārbaudiet, vai tie nav bojāti.
- ▶ Bojātus akumulatorus (piemēram, akumulatorus ar plaisām, salūzušām daļām, saliektiem, iespīestiem un/vai izvilktiem kontaktiem) nedrīkst ne lādēt, ne izmantot.
- ▶ Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktlīgzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzeme, nedrīkst lietot adapteru spraudņus. Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktlīgzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena risku.
- ▶ Lietojiet lādētāju tikai sausās telpās. Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.

Iekārtu tīrīšana un žāvēšana

- ▶ Notīriet iekārtu ar tīru un mīkstu drāniņu.
- ▶ Rūpīgi veiciet iekārtas apkopi. Pārbaudiet, vai iekārtas daļas nav salauztas vai bojātas un vai nav iespaidotas iekārtas funkcijas. Raugieties, lai pirms iekārtas lietošanas tiktu nomainītas vai saremontētas bojātās daļas.
- ▶ Nenesiet un nepakariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktlīgzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtu kustīgajām daļām. Bojāts vai sapaņķerējis kabelis palielina elektriskā trieciena risku.

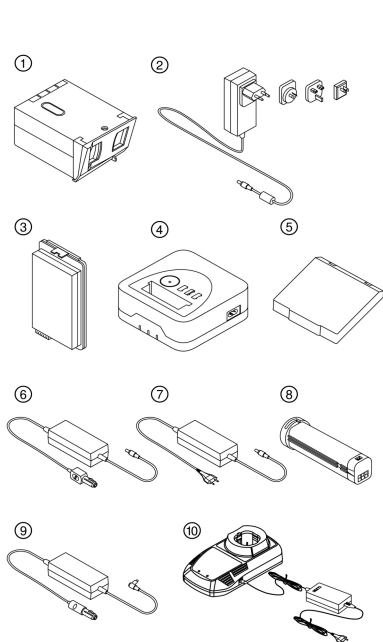
2.2 Ar akumulatoru darbināmu iekārtu pareiza apkope un lietošana

- ▶ Lietojiet izstrādājuma darbināšanai tikai tam paredzētos **Hilti** akumulatorus.
- ▶ Ievērojiet īpašos norādījumus par litija jonu akumulatoru transportēšanu, uzglabāšanu un ekspluatāciju.
- ▶ Pirms akumulatora ievietošanas pārliedzinieties, ka izstrādājums ir izslēgts.
- ▶ Sargājiet akumulatorus no augstas temperatūras, tiešiem saules stariem un uguns.
- ▶ Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 75 °C (167 °F) vai sadedzināt.
- ▶ Bojātus akumulatorus nedrīkst ne mēģināt uzlādēt, ne turpināt lietot.
- ▶ Ja akumulators kļūst pārāk karsts, iespējams, ka tas ir bojāts. Novietojiet iekārtu atdzišanai vietā, kas atrodas pietiekamā attālumā no degošiem materiāliem un kur to var pastāvīgi novērot. Kad akumulators ir atdzisis, vērsieties **Hilti** servisā.



3 Apraksts

3.1 Piederumi



- ① Akumulators PSA 81
- ② Barošanas bloks PUA 81
- ③ Akumulators PSA 82
- ④ Lādētājs PSA 85
- ⑤ Akumulators PSA 83
- ⑥ Automašīnas bateriju spraudnis PUA 82
- ⑦ Barošanas bloks PUA 85 19V
- ⑧ Akumulators PSA 80
- ⑨ Automašīnas bateriju spraudnis PUA 86 19V
- ⑩ Lādētājs PSA 86

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Lietojiet PSA 80 tikai **Hilti** metāla detektora PS 200 S un monitora PS 200 M darbināšanai. Lietojiet akumulatora PSA 80 uzlādēšanai lādētāju PSA 86.

Lietojiet akumulatoru PSA 81 tikai **Hilti** X-Scans PS 1000 darbināšanai. Lietojiet PSA 81 (05 un 06) uzlādēšanai barošanas bloku PUA 85 19V vai barošanas bloku PUA 81.

Lietojiet akumulatoru PSA 82 **Hilti** monitora PSA 100 darbināšanai. Veiciet tā uzlādi iekārtā, izmantojot barošanas bloku PUA 81 vai automašīnas bateriju spraudni PUA 82. Pastāv arī iespēja uzlādēt akumulatoru PSA 82 ārpus iekārtas, izmantojot lādētāju PSA 85.

Lietojiet akumulatoru PSA 83 **Hilti** planšetdatora PSA 200 darbināšanai. Veiciet tā uzlādēšanu iekārtā ar barošanas bloku PUA 85 19V.

Lietojiet lādētāju PSA 85 akumulatora PSA 82 uzlādei.

Lietojiet lādētāju PSA 86 akumulatora PSA 80 uzlādei.

Lietojiet barošanas bloku PUA 81, lai uzlādētu akumulatoru PSA 81 (01, 02 un 05), akumulatoru PSA 82 monitorā PSA 100 (izslēgtā stāvoklī un darbības režīmā) un akumulatoru PRA 84.

Lietojiet automašīnas bateriju spraudni PUA 82, lai uzlādētu akumulatoru PSA 81 (01, 02 un 05), akumulatoru PSA 82 monitorā PSA 100 (izslēgtā stāvoklī un darbības režīmā) un akumulatoru PRA 84.

Lietojiet barošanas bloku PUA 85 19V, lai uzlādētu akumulatoru PSA 81 (05) un akumulatoru PSA 83 planšetdatorā PSA 200.

Lietojiet automašīnas bateriju spraudni PUA 86 19V, lai uzlādētu akumulatoru PSA 81 (05) un akumulatoru PSA 83 planšetdatorā PSA 200.

3.3 Paredzamās kļūmes

Nelietojiet PUA 85 19V akumulatora PSA 81 (01 un 02) lādēšanai.

Nelietojiet akumulatorus kā enerģijas avotu citām ierīcēm, kam tie nav paredzēti.

Neizmantojiet iekārtu vietās, kur pastāv ugunsgrēka vai eksplozijas risks.



3.4 Akumulatora uzlādes līmeņa indikācija PSA 81

PSA 81

Akumulatoram PSA 81 ir 5 LED, kas informē par tā uzlādes līmeni. Lai apskatītu aktuālo uzlādes līmeni, nospiediet taustiņu, kas atrodas akumulatora augšpusē. Pēc tam uz dažām sekundēm iedegas līdz 4 zaļām LED; jo vairāk LED deg, jo uzlādētāks ir akumulators.

| Stass | Nozīme |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 4 LED deg zaļā krāsā. | Uzlādes līmenis: no 75 % līdz 100 % |
| 3 LED deg zaļā krāsā. | Uzlādes līmenis: 50 % līdz 75 % |
| 2 LED deg zaļā krāsā. | Uzlādes līmenis: 25 % līdz 50 % |
| 1 LED deg zaļā krāsā. | Uzlādes līmenis: < 25 % |
| 1 LED deg sarkanā krāsā. | Problēma |

Kļūmi iespējams novērst, veicot uzlādēšanu. Ja kļūme pēc uzlādes procesa joprojām saglabājas, akumulators jāmaina.

Kļūmes indikācijai var būt šādi cēloņi:

- pārāk augsts spriegums
- īssavienojums
- nepietiekams spriegums
- Temperatūra atrodas ārpus uzlādes temperatūras diapazona
- Pievienots neatbilstīgs lādētājs
- vispārēja elektronikas atteice

Uzlādes procesa laikā LED var būt šādi stāvokļi:

| Stass | Nozīme |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 3 LED deg, 1 LED mirgo. | Uzlādes līmenis: no 75 % līdz 100 % |
| 2 LED deg, 1 LED mirgo. | Uzlādes līmenis: 50 % līdz 75 % |
| 1 LED deg, 1 LED mirgo. | Uzlādes līmenis: 25 % līdz 50 % |
| 1 LED mirgo. | Uzlādes līmenis: < 25 % |

Akumulatoru PSA 81 (05 un 06) var darbināt ar barošanas bloku PUA 81 vai barošanas bloku PUA 85 19V.

3.5 Akumulatora PSA 82 uzlādes indikācija monitorā PSA 100

PSA 82
PUA 81

Uzlādes LED var būt šāds stass:

| Stass | Nozīme |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1 LED deg zaļā krāsā. | Akumulators ir pilnībā uzlādēts. |
| 1 LED mirgo zaļā krāsā. | Notiek uzlāde |
| LED darbības režīmā nedeg | Akumulators izlādējas. |



3.6 Akumulatora PSA 82 uzlādes indikācija ar lādētāju PSA 85

PSA 82
PSA 85

Uzlādes LED var būt šāds statuss:

| Statuss | Nozīme |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1 LED deg zaļā krāsā. | Akumulators ir pilnībā uzlādēts. |
| 1 LED deg oranžā krāsā. | Notiek uzlāde. |
| 1 LED deg sarkanā krāsā. | Uzlādes līmenis: < 25 % |

3.7 Lādētāja PSA 86 indikācija

PSA 86

| Statuss | Nozīme |
|----------------------------|---|
| 1 LED deg sarkanā krāsā. | Notiek uzlāde. |
| 1 LED deg zaļā krāsā. | Lādētājs ir darba kārtībā. |
| 1 LED mirgo sarkanā krāsā. | Akumulators ir pilnībā uzlādēts. |
| 1 LED mirgo zaļā krāsā. | Lādētājs vai akumulators nav funkcionējošs. |

Kļūmes indikācijai var būt šādi cēloņi:

- pārāk augsts spriegums
- īssavienojums
- nepietiekams spriegums
- Temperatūra atrodas ārpus uzlādes temperatūras diapazona
- vispārēja elektronikas atteice



Ja lādētājs neatpazīst akumulatoru, pastāv iespēja, ka akumulators ir bojāts. Šādā gadījumā akumulatoru vairs nav iespējams uzlādēt, un, kad tas ir ievietots deg tikai lādētāja zaļā LED. Lai apmānītu akumulatoru, vērsieties savā **Hilti** klientu apkalpošanas dienestā.

4 Tehniskie parametri

4.1 Akumulatoru tehniskie parametri

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|---|------------------|------------------|
| Tips | NiMH | Litija jonu |
| Nominālais spriegums | 9,6 V | 7,4 V |
| Darba spriegums | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Ieejas spriegums | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapacitāte | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Uzlādes ilgums | 3 hrs | 3 hrs |
| IP aizsardzības klase | 54 | 56 |
| Darba temperatūra | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Uzglabāšanas temperatūra (sausumā) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Uzlādes temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Svars | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. uzlādes ciklu skaits | raksturīgais 500 | •/• |
| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
| Tips | Litija jonu | Litija jonu |
| Nominālais spriegums | 7,2 V | 7,4 V |
| Darba spriegums | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| Ieejas spriegums | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapacitāte | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Uzlādes ilgums | 3 hrs | 3 hrs |
| IP aizsardzības klase | 56 | 56 |
| Darba temperatūra | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Uzglabāšanas temperatūra (sausumā) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Uzlādes temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Svars | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. uzlādes ciklu skaits | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|------------------------------------|------------------|
| Tips | Litija jonu |
| Nominālais spriegums | •/• |
| Darba spriegums | 10,8 V |
| Ieejas spriegums | 11 V ... 36 V |
| Kapacitāte | 9 000 mAh |
| Uzlādes ilgums | 5 hrs |
| IP aizsardzības klase | •/• |
| Darba temperatūra | 0 °C ... 55 °C |
| Uzglabāšanas temperatūra (sausumā) | -40 °C ... 70 °C |
| Uzlādes temperatūra | 0 °C ... 40 °C |
| Svars | 0,56 kg |
| Min. uzlādes ciklu skaits | •/• |

4.2 Lādētāju / barošanas bloku tehniskie parametri

| | PUA 81 | PUA 82 |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| Nominālais ieejas spriegums | 115 V ... 230 V | •/• |
| Tīkla frekvence | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Nominālā jauda | 36 W | 36 W |
| Nominālais izejas spriegums | 12 V | 12 V |
| IP aizsardzības klase | 56 | 54 |
| Darba temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Uzglabāšanas temperatūra (sausumā) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Uzlādes temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Svars | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| Nominālais ieejas spriegums | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Tīkla frekvence | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Nominālā jauda | 65 W | 40 W |
| Nominālais izejas spriegums | 19 V | 8,4 V |
| IP aizsardzības klase | •/• | 56 |
| Darba temperatūra | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Uzglabāšanas temperatūra (sausumā) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Uzlādes temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Svars | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| Nominālais ieejas spriegums | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Tikla frekvence | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Nominālā jauda | 50 W | 90 W |
| Nominālais izejas spriegums | 19 V | 19 V |
| IP aizsardzības klase | •/• | •/• |
| Darba temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Uzglabāšanas temperatūra (sausumā) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Uzlādes temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Svars | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Lietošana

5.1 Akumulatora ievietošana

- Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 80

- ▶ Turiet akumulatora gala uznavu tā, lai tā būtu pavērsta pret jums un akumulatora lielā rievā atrastos kreisajā pusē.
- ▶ Iebīdīet akumulatoru akumulatora nodalījumā.
- ▶ Pagrieziet gala uznavu pulksteņrādītāja kustības virzienā, līdz tā nofiksējas.

- Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 81

- ▶ Iebīdīet akumulatoru, līdz tas nofiksējas.
- ▶ Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts iekārtā.

- Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 82

- ▶ Slīpi iebīdīet akumulatoru ar galu akumulatora nodalījumā.
- ▶ Iespiediet akumulatoru nodalījumā, līdz tas dzirdami nofiksējas.
- ▶ Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts iekārtā.

- Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 83

- ▶ Ievietojiet akumulatoru ar galu akumulatora nodalījumā.
- ▶ Iespiediet akumulatoru nodalījumā, līdz tas dzirdami nofiksējas.
- ▶ Pabīdīet akumulatora nodalījuma virzienā nelielo aizbidni, kas atrodas aizmugurē.
- ▶ Pārbaudiet, vai akumulators ir droši nofiksēts iekārtā.

5.2 Akumulatora izņemšana

- Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 80

- ▶ Pagrieziet gala uznavu pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.
- ▶ Izņemiet akumulatoru no skenera.



Izņemiet akumulatoru tikai tad, kad iekārta ir izslēgta, jo pretējā gadījumā iespējams datu zaudējums.



2. Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 81

- ▶ Saspiediet aizslēgu kopā.
- ▶ Izņemiet akumulatoru.



Izņemiet akumulatoru tikai tad, kad iekārta ir izslēgta, jo pretējā gadījumā iespējams datu zaudējums.

3. Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 82

- ▶ Nospiediet fiksatora atsperi uz iekšpusi.
- ▶ Izņemiet akumulatoru.



Jūs varat apmainīt akumulatoru arī darbības laikā. Integrētā buferbaterija šādā gadījumā nodrošina iekārtas darbību apm. 5 minūtes.

4. Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 83

- ▶ Pabīdīet prom no akumulatora nodalījuma nelielu aizbīdni, kas atrodas aizmugurē.
- ▶ Pabīdīet lielo aizbīdni mazā aizbīdņa virzienā.
 - ▶ Akumulators tiek pacelts.
- ▶ Izņemiet akumulatoru.

5.3 Akumulatora uzlādēšana 4, 6, 5

1. Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 80

- ▶ Raugieties, lai uzlādējamā sistēma būtu novietota stabili.
- ▶ Izņemiet akumulatoru. 126
- ▶ Pievienojiet barošanas bloku pie uzlādes stacijas.
- ▶ Savienojiet barošanas bloku ar valsts standartam atbilstīgu barošanas kabeli.
 - ▶ 1 LED deg zaļā krāsā.
- ▶ Ievietojiet akumulatoru uzlādes stacijā.
 - ▶ 1 LED deg sarkanā krāsā.
 - ▶ Notiek akumulatora uzlāde



Pirms pirmās lietošanas uzlādējiet akumulatoru vismaz 14 stundas.

- ▶ Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, atvienojiet akumulatoru no lādētāja.
- ▶ Ievietojiet akumulatoru iekārtā. 126

2. Ja eksistē turpmāk minētais aprikojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 81

- ▶ Raugieties, lai uzlādējamā sistēma būtu novietota stabili.
- ▶ Izņemiet akumulatoru. 126
- ▶ Pievienojiet barošanas bloku pie akumulatora PUA 81.
 - ▶ Notiek akumulatora uzlāde



Pirms pirmās lietošanas uzlādējiet akumulatoru vismaz 2 stundas.


Pastāv arī iespēja izmantot akumulatora uzlādei automašīnas bateriju spraudni PUA 82.

- ▶ Nospiediet taustiņu akumulatora augšpusē.
 - ▶ Tiek parādīts uzlādes līmenis
- ▶ Ievietojiet akumulatoru iekārtā. 126



3. Ja eksistē turpmāk minētais aprīkojums, papildus veiciet arī šo darbību:


PSA 81 (05)

- ▶ Raugieties, lai uzlādējamā sistēma būtu novietota stabili.
- ▶ Izņemiet akumulatoru.  126
- ▶ Pievienojiet barošanas bloku pie akumulatora PUA 85 19V.
 - ▶ Notiek akumulatora uzlāde




Pirms pirmās lietošanas uzlādējiet akumulatoru vismaz 2 stundas.

Pastāv arī iespēja izmantot akumulatora uzlādei automašīnas bateriju spraudņus PUA 82 un PUA 86 19V vai barošanas bloku PUA 81.

- ▶ Nospiediet taustiņu akumulatora augšpusē.
 - ▶ Tiek parādīts uzlādes līmenis
 - ▶ Ievietojiet akumulatoru iekārtā.  126
4. Ja eksistē turpmāk minētais aprīkojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 82

- ▶ Raugieties, lai uzlādējamā sistēma būtu novietota stabili.
- ▶ Ievietojiet akumulatoru iekārtā.  126
- ▶ Atveriet uzlādes ligzdu monitora augšpusē.
- ▶ Pievienojiet barošanas bloku PUA 81 pie uzlādes ligzdas.
 - ▶ Notiek akumulatora uzlāde





Akumulatoru PSA 82 var lādēt gan ieslēgtā, gan izslēgtā iekārtā.

Pastāv arī iespēja izmantot akumulatora PSA 82 uzlādei atsevišķi iegādājamo lādētāju PSA 85 vai automašīnas bateriju spraudni PUA 82. Ar lādētāju PSA 85 akumulatora uzlāde notiek ārpus iekārtas. Izmantojot automašīnas bateriju spraudni PUA 82, akumulators uzlādes laikā atrodas iekārtā.


- ▶ Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, noņemiet barošanas bloku.
 - ▶ LED deg zaļā krāsā.
 - ▶ Aizveriet uzlādes ligzdu.
5. Ja eksistē turpmāk minētais aprīkojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 82

- ▶ Raugieties, lai uzlādējamā sistēma būtu novietota stabili.
- ▶ Izņemiet akumulatoru.  126
- ▶ Ievietojiet akumulatoru lādētājā PSA 85.
 - ▶ Notiek akumulatora uzlāde
- ▶ Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, izņemiet akumulatoru no lādētāja.
- ▶ Ievietojiet akumulatoru iekārtā.  126

6. Ja eksistē turpmāk minētais aprīkojums, papildus veiciet arī šo darbību:

PSA 83

- ▶ Raugieties, lai uzlādējamā sistēma būtu novietota stabili.
- ▶ Ievietojiet akumulatoru iekārtā.  126
- ▶ Pievienojiet barošanas bloku PUA 85 19V pie uzlādes ligzdas planšetdatora sānos.
 - ▶ Notiek akumulatora uzlāde
- ▶ Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, atvienojiet lādētāju.
 - ▶ LED deg zaļā krāsā.

6 Ar akumulatoru darbināmo iekārtu apkope un uzturēšana

**BRĪDINĀJUMS!****Traumu risks ievietota akumulatora gadījumā!**

- ▶ Pirms jebkādiem apkopes un tehniskā stāvokļa uzturēšanas darbiem vienmēr izņemiet akumulatoru!

Iekārtas apkope

- Uzmanīgi jānoņirā pielipušie netīrumi.
- Uzmanīgi jāiztīra ventilācijas atveres ar sausu birstīti.



- Korpusa tīrīšanai lietojiet tikai sausu drāniņu. Nedrīkst lietot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, kas var sabojāt plastmasas daļas.

Litija jonu akumulatoru apkope

- Raugieties, lai akumulators ir tīrs un nebūtu savārtīts ar eļļu un smērvielām.
- Korpusa tīrīšanai lietojiet tikai sausu drāniņu. Nedrīkst lietot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, kas var sabojāt plastmasas daļas.
- Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu.

Uzturēšana

- Regulāri pārbaudiet visas redzamās daļas, lai pārliecinātos, ka tās nav bojātas un funkcionē nevainojami.
- Bojājumu un/vai funkciju traucējumu gadījumā ar akumulatoru darbināmo iekārtu nedrīkst lietot. Tā nekavējoties jānodod **Hilti**, lai veiktu remontu.
- Pēc apkopes un remonta darbiem visas aizsargierīces jāpiemontē vietā un jāpārbauda, vai tās darbojas.



Lai iekārtas lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas un patēriņa materiālus, kuru lietošanu kopā ar šo iekārtu mēs akceptējam, var atrast **Hilti** servisa centrā vai tīmekļvietnē www.hilti.com.

7 Nokalpojušo iekārtu utilizācija

Hilti iekārtu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotās iekārtas otrreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.



- ▶ Neizmetiet elektroiekārtas, elektroniskas ierīces un akumulatorus sadzīves atkritumos!

8 Ražotāja garantija

- ▶ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

Originali naudojimo instrukcija

1 Informacija apie naudojimo instrukciją

1.1 Apie šią naudojimo instrukciją

- **Įspėjimas!** Prieš pradėdami naudoti prietaisą įsitikinkite, kad perskaitėte ir supratote prie prietaiso pridėdamą naudojimo instrukciją, įskaitant instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus, paveikslėlius ir specifikacijas. Svarbiausia susipažinkite su visomis instrukcijomis, saugos ir įspėjamaisiais nurodymais, paveikslėliais, specifikacijomis be sudėtinėmis dalimis ir funkcijomis. Nesilaikant šio reikalavimo, kyla elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkių sužalojimų pavojus. Vėlesniam naudojimui išsaugokite naudojimo instrukciją, įskaitant visas instrukcijas, saugos ir įspėjamuosius nurodymus.
- **HILTI** prietaisai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, atlikti jų techninės priežiūros ir remonto darbus leidžiama tik įgaliotam, instruktuojamam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neinstruktuojo personalo netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo priedai gali kelti pavojų.
- Pridėdama naudojimo instrukcija atitinka naujausią technikos lygį spausdinimo momentu. Naujausią versiją visada rasite internetu „Hilti“ prietaisų puslapyje. Sekite nuorodą arba QR kodą šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėtą simboliu .
- Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.

1.2 Ženklių paaiškinimas

1.2.1 Įspėjantieji nurodymai

Įspėjantieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami tokie signaliniai žodžiai kartu su simboliais:



| | |
|--|--|
| | PAVOJUS! Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis. |
| | ĮSPĖJIMAS! Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis. |
| | ATSARGIAI! Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra lengvo kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė. |

1.2.2 Simboliai

Naudojami šie simboliai:

| | |
|--|--|
| | Prieš naudojant, perskaityti instrukciją |
| | Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija |
| | II apsaugos klasė (su dviguba izoliacija) |
| | Naudoti tik patalpose |

1.2.3 Ilustracijos

Ilustracijose naudojami šie simboliai:

| | |
|--|--|
| | Šie skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios instrukcijos pradžioje. |
| | Pozičių numeriai naudojami paveikslėlyje Apžvalga – jie nurodo skyrelyje Prietaiso vaizdas esančių paaiškinimų numerius. |

2 Sauga

2.1 Papildomi saugos nurodymai

Žmonių sauga

- ▶ Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.
- ▶ Į prietaisus dėdami akumulatorius, nenaudokite jėgos.
- ▶ Šis prietaisas nėra skirtas dirbti fiziškai silpniems, neinstrukuotiems asmenims. Prietaisą laikykite vaikams neprieinamoje vietoje.
- ▶ Šį prietaisą vaikams nuo 8 metų ir asmenims su mažesnėmis fizinėmis, jutiminėmis ar mentalinėmis galimybėmis arba neturintiems patirties ir atitinkamų žinių leidžiama naudoti tik prižiūrimiems arba instruktavus apie saugų prietaiso naudojimą ir įsitikinus, kad jie supranta galimus pavojus. Vaikams su šiuo prietaisu žaisti negalima. Valymo ir naudotojo vykdomų techninės priežiūros darbų negalima patikėti vaikams, nesant atitinkamos priežiūros.
- ▶ Nenaudojamus prietaisus laikykite saugioje vietoje. Nenaudojami prietaisai turi būti saugomi sausoje, aukščiau pakeltoje arba rakinamoje, vaikams neprieinamoje vietoje.
- ▶ Užtikrinkite, kad prietaisas ir jo maitinimo blokas niekam netrukdytų ir kad dėl jų nekiltų pavojus nugriūti ar susižaloti.
- ▶ Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos ir aštrių briaunų.
- ▶ Niekada nedirbkite su prietaisu, jeigu jis yra sudrėkęs ar nešvarus. **Ant prietaiso korpuso susikaupusios dulksės, ypač laidžių medžiagų dulksės, arba drėgmė, esant nepalankioms sąlygoms, gali kelti elektros smūgio pavojų.**
- ▶ Jeigu prietaisas ilgesnį laiką nebus naudojamas, akumuliatorių iš jo išimkite.
- ▶ Netinkamai naudojant akumuliatorių, iš jo gali ištekėti skystis. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio atsitiktinai pateko ant odos, nuplaukite ją vandeniu, jei pateko į akis - gerai praplaukite jas vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Akumulatoriaus skystis gali sudirginti arba chemiškai nudeginti odą.
- ▶ Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis. Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.
- ▶ Nesilieskite prie maitinimo ar ilginimo kabelio, jeigu darbo metu jie buvo apgadinti. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo. Pažeisti maitinimo ir ilginimo kabeliai kelia elektros smūgio grėsmę.



Elektrinis saugumas

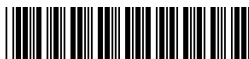
- ▶ Nors prietaisas atitinka griežtus specialiujų direktyvų reikalavimus, **Hilti** negali atimesti galimybės, kad stiprus elektromagnetinis spinduliuavimas gali sutrikdyti prietaiso veikimą.
- ▶ Kroviklį naudokite tik sausose patalpose. Į elektrinį prietaisą patekęs vanduo didina elektros smūgio riziką.
- ▶ Nenaudojamo akumulatoriaus nelaiykite šalia sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių smulkių metalinių daiktų, kurie galėtų trumpai sujungti akumulatoriaus kontaktus. Trumpai sujungus kontaktus, yra pavojus nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ Prieš naudojant po ilgesnio sandėliavimo, patikrinti, ar prietaisas ir akumulatoriai nėra pažeisti.
- ▶ Pažeistus akumulatorius (pvz., matomi įtrūkimai, sulaužytos dalys, deformuoti, nustumti atgal ir / arba ištraukti kontaktai) draudžiama ir įkrauti, ir toliau naudoti.
- ▶ Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokia būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą. Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- ▶ Kroviklį naudokite tik sausose patalpose. Į elektrinį prietaisą patekęs vanduo didina elektros smūgio riziką.

Prietaisų valymas ir džiovinimas

- ▶ Prietaisą valykite švaria ir minkšta šluoste.
- ▶ Prietaisą rūpestingai prižiūrėkite. Nuolat tikrinkite, ar nėra sulūžusių arba pažeistų dalių, dėl kurių prietaisas galėtų veikti netinkamai. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.
- ▶ Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Saugokite kabelį nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių. Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.

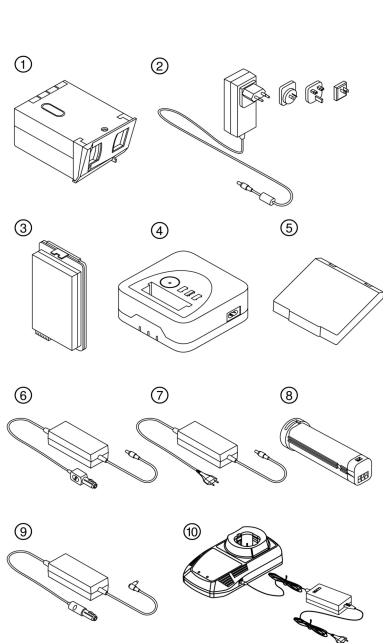
2.2 Atsargus akumuliatorių prietaisų naudojimas ir elgesys su jais

- ▶ Naudokite tik Jūsų prietaisui skirtus **Hilti** akumulatorius.
- ▶ Laikykitės Li-Ion akumuliatorių specialiujų transportavimo, sandėliavimo ir naudojimo direktyvų.
- ▶ Prieš įdėdami akumuliatorių, įsitikinkite, kad prietaisas yra išjungtas.
- ▶ Akumulatorius saugokite nuo aukštos temperatūros, tiesioginių saulės spindulių ir ugnies.
- ▶ Akumulatorius draudžiama ardyti, spausti, kaitinti iki aukštesnės kaip 75 °C (167 °F) temperatūros arba deginti.
- ▶ Pažeistų akumuliatorių neįkraukite ir nebenaudokite.
- ▶ Jeigu į rankas paimtas akumulatorius atrodo karštas, jis gali būti sugedęs. Prietaisą padėkite nedegioje vietoje toliau nuo degių medžiagų ir, nuolat stebėdami, leiskite atvėsti. Kai akumulatorius atvės, susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.



3 Aprašymas

3.1 Reikmenys



- ① Akumulatorius PSA 81
- ② Maitinimo blokas PUA 81
- ③ Akumulatorius PSA 82
- ④ Kroviklis PSA 85
- ⑤ Akumulatorius PSA 83
- ⑥ Automobilinis maitinimo blokas PUA 82
- ⑦ Maitinimo blokas PUA 85 19V
- ⑧ Akumulatorius PSA 80
- ⑨ Automobilinis maitinimo blokas PUA 86 19V
- ⑩ Kroviklis PSA 86

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

PSA 80 naudokite tik **Hilti** Ferrosan PS 200 S ir monitoriui PS 200 M maitinti. Akumuliatorių PSA 80 įkraukite krovikliu PSA 86.

Akumuliatorių PSA 81 naudokite tik **Hilti** X-Scans PS 1000 maitinti. Akumuliatorių PSA 81 (05 und 06) įkraukite naudodami maitinimo bloką PUA 85 19V arba maitinimo bloką PUA 81.

Akumuliatorių PSA 82 naudokite **Hilti** monitoriui PSA 100 maitinti. Šį akumuliatorių, kai jis yra prietaise, įkraukite naudodami maitinimo bloką PUA 81 arba automobilinį maitinimo bloką PUA 82. Alternatyviai akumuliatorių PSA 82 galite įkrauti ir išimta iš prietaiso, tada naudokite kroviklį PSA 85.

Akumuliatorių PSA 83 naudokite **Hilti** planšetiniame kompiuteriui PSA 200 maitinti. Įkraukite, kai jis yra prietaise, naudodami maitinimo bloką PUA 85 19V.

Kroviklį PSA 85 naudokite akumuliatoriui PSA 82 įkrauti.

Kroviklį PSA 86 naudokite akumuliatoriui PSA 80 įkrauti.

Maitinimo bloką PUA 81 naudokite akumuliatoriui PSA 81 (01, 02 ir 05), akumuliatoriui PSA 82 monitoriuje PSA 100 (ir kai jis išjungtas, ir darbo režime), taip pat akumuliatoriui PRA 84 įkrauti.

Automobilinį maitinimo bloką PUA 82 naudokite akumuliatoriui PSA 81 (01, 02 ir 05), akumuliatoriui PSA 82 monitoriuje PSA 100 (ir kai jis išjungtas, ir darbo režime), taip pat akumuliatoriui PRA 84 įkrauti.

Maitinimo bloką PUA 85 19V naudokite akumuliatoriui PSA 81 (05) ir akumuliatoriui PSA 83 planšetiniame kompiuteriulyje PSA 200 įkrauti.

Automobilinį maitinimo bloką PUA 86 19V naudokite akumuliatoriui PSA 81 (05) ir akumuliatoriui PSA 83 planšetiniame kompiuteriulyje PSA 200 įkrauti.

3.3 Numatomi sutrikimai

Kroviklio PUA 85 19V nenaudokite akumuliatoriams PSA 81 (01 ir 02) įkrauti.

Nenaudokite akumuliatorių kaip energijos šaltinio kitiems, specifikacijose nenurodytiems energijos vartotojams.

Nenaudokite prietaiso tokiose vietose, kur yra gaisro arba sprogdimo pavojus.



3.4 Akumulatoriaus PSA 81 įkrovos lygio indikacija

PSA 81

Akumulatoriuje PSA 81 yra 5 šviesos diodai, rodantys įkrovos lygį. Norėdami pasižiūrėti esamą įkrovos lygį, spauskite mygtuką, esantį viršutinėje akumulatoriaus pusėje. Tada porai sekundžių įsižiebia iki 4 žalių šviesos diodų; kuo daugiau diodų šviečia, tuo daugiau akumulatorius yra įkrautas.

| Būsena | Reikšmė |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 4 diodai šviečia žalia spalva. | Įkrovos lygis: nuo 75 iki 100 % |
| 3 diodai šviečia žalia spalva. | Įkrovos lygis: nuo 50 iki 75 % |
| 2 diodai šviečia žalia spalva. | Įkrovos lygis: nuo 25 iki 50 % |
| 1 diodas šviečia žalia spalva. | Įkrovos lygis: < 25 % |
| 1 diodas šviečia raudona spalva. | Sutrikimas |

Sutrikimą gali pašalinti įkrovimo procesas. Jeigu, pasibaigus įkrovimo procesui, sutrikimas vis dar išlieka, akumulatorių reikia keisti.

Pranešimas apie sutrikimą gali būti rodomas dėl šių priežasčių:

- Per didelė įtampa
- Trumpasis jungimas
- Per maža įtampa
- Temperatūra neatitinka įkrovimo temperatūrų diapazono
- Prijungtas netinkamas kroviklis
- Rimtas elektronikos sutrikimas

Įkrovimo proceso metu galimos tokios šviesos diodų būsenos:

| Būsena | Reikšmė |
|--|---------------------------------|
| 3 diodai šviečia, 1 šviesos diodas mirksi. | Įkrovos lygis: nuo 75 iki 100 % |
| 2 diodai šviečia, 1 šviesos diodas mirksi. | Įkrovos lygis: nuo 50 iki 75 % |
| 1 diodas šviečia, 1 šviesos diodas mirksi. | Įkrovos lygis: nuo 25 iki 50 % |
| 1 šviesos diodas mirksi. | Įkrovos lygis: < 25 % |

Akumuliatorių PSA 81(05 ir 06) galima naudoti arba su maitinimo bloku PUA 81, arba su maitinimo bloku PUA 85 19V.

3.5 Akumulatoriaus PSA 82 įkrovos indikacija monitoriuje PSA 100

PSA 82
PUA 81

Įkrovimo šviesos diodas gali turėti tokias būsenas:

| Būsena | Reikšmė |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 diodas šviečia žalia spalva. | Akumulatorius yra visiškai įkrautas. |
| 1 šviesos diodas mirksi žalia spalva. | Akumulatorius įkraunamas |
| Darbo režime diodas nešviečia | Akumulatorius išsenka prietaise. |



3.6 Akumulatoriaus PSA 82 įkrovos indikacija su krovikliu PSA 85

PSA 82
PSA 85

Įkrovimo šviesos diodas gali turėti tokias būsenas:

| Būsena | Reikšmė |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 diodas šviečia žalia spalva. | Akumulatorius yra visiškai įkrautas. |
| 1 diodas šviečia oranžine spalva. | Akumulatorius įkraunamas. |
| 1 diodas šviečia raudona spalva. | Įkrovos lygis: < 25 % |

3.7 Įkrovos indikacija kroviklyje PSA 86

PSA 86

| Būsena | Reikšmė |
|---|--|
| 1 diodas šviečia raudona spalva. | Akumulatorius įkraunamas. |
| 1 diodas šviečia žalia spalva. | Kroviklis yra parengtas veikti. |
| 1 šviesos diodas mirksi raudona spalva. | Akumulatorius yra visiškai įkrautas. |
| 1 šviesos diodas mirksi žalia spalva. | Kroviklis arba akumulatorius nėra parengti veikti. |

Pranešimas apie sutrikimą gali būti rodomas dėl šių priežasčių:

- Per didelė įtampa
- Trumpasis jungimas
- Per maža įtampa
- Temperatūra neatitinka įkrovimo temperatūrų diapazono
- Rimtas elektronikos sutrikimas

i Jeigu kroviklis neatpažįsta akumulatoriaus, gali būti, kad akumulatorius yra sugedęs. Tokiu atveju akumulatoriaus nebegalima įkrauti, o akumuliatorių įdėjus, kroviklyje šviečia tik žalias šviesos diodas. Norėdami akumuliatorių pakeisti, kreipkitės į savo **Hilti** techninės priežiūros centrą.

4 Techniniai duomenys

4.1 Akumuliatorių techniniai duomenys

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--|----------------|------------------|
| Tipas | NiMH | Li-Ion |
| Vardinė įtampa | 9,6 V | 7,4 V |
| Darbinė įtampa | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Įėjimo įtampa | •/• | 12 V ... 19 V |
| Talpa | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Įkrovimo trukmė | 3 val. | 3 val. |
| IP apsaugos laipsnis | 54 | 56 |
| Darbinė temperatūra | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Įkrovimo temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Svoris | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Minim. įkrovimo ciklų skaičius | Maždaug 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-----------------------|-----------------|--------|
| Tipas | Li-Ion | Li-Ion |
| Vardinė įtampa | 7,2 V | 7,4 V |
| Darbinė įtampa | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Įėjimo įtampa | 12 V ... 19 V | •/• |
| Talpa | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Įkrovimo trukmė | 3 val. | 3 val. |
| IP apsaugos laipsnis | 56 | 56 |
| Darbinė temperatūra | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Įkrovimo temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Svoris | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Minim. įkrovimo ciklų skaičius | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---|------------------|
| Tipas | Li-Ion |
| Vardinė įtampa | •/• |
| Darbinė įtampa | 10,8 V |
| Įėjimo įtampa | 11 V ... 36 V |
| Talpa | 9 000 mAh |
| Įkrovimo trukmė | 5 val. |
| IP apsaugos laipsnis | •/• |
| Darbinė temperatūra | 0 °C ... 55 °C |
| Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje) | -40 °C ... 70 °C |
| Įkrovimo temperatūra | 0 °C ... 40 °C |
| Svoris | 0,56 kg |
| Minim. įkrovimo ciklų skaičius | •/• |

4.2 Kroviklių / maitinimo blokų techniniai duomenys

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Nominalioji įėjimo įtampa | 115 V ... 230 V | •/• |
| Elektros tinklo dažnis | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Nominalioji galia | 36 W | 36 W |
| Nominalioji išėjimo įtampa | 12 V | 12 V |
| IP apsaugos laipsnis | 56 | 54 |
| Darbinė temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Įkrovimo temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Svoris | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---|------------------|------------------|
| Nominalioji įėjimo įtampa | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Elektros tinklo dažnis | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Nominalioji galia | 65 W | 40 W |
| Nominalioji išėjimo įtampa | 19 V | 8,4 V |
| IP apsaugos laipsnis | •/• | 56 |
| Darbinė temperatūra | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Įkrovimo temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Svoris | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---|------------------|------------------|
| Nominalioji įėjimo įtampa | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Elektros tinklo dažnis | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Nominalioji galia | 50 W | 90 W |
| Nominalioji išėjimo įtampa | 19 V | 19 V |
| IP apsaugos laipsnis | •/• | •/• |
| Darbinė temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Įkrovimo temperatūra | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Svoris | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Naudojimas

5.1 Akumuliatoriaus įdėjimas

- Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 80

- ▶ Akumuliatoriaus galinį dangtelį laikykite taip, kad jis būtų nukreiptas į Jus, o didysis griovelis būtų akumuliatoriaus kairėje.
- ▶ Akumuliatorių įstumkite į akumuliatoriaus dėklą.
- ▶ Galinį dangtelį sukite pagal laikrodžio rodyklę, kol užsifiksuos.

- Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 81

- ▶ Akumuliatorių stumkite, kol patikimai užsifiksuos.
- ▶ Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai užfiksuotas prietaise.

- Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 82

- ▶ Akumuliatoriaus galą įstrižai kiškite į akumuliatoriaus dėklą.
- ▶ Akumuliatorių spauskite į akumuliatoriaus dėklą, kol garsiai užsifiksuos.
- ▶ Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai užfiksuotas prietaise.

- Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 83

- ▶ Akumuliatoriaus galą kiškite į akumuliatoriaus dėklą.
- ▶ Akumuliatorių spauskite į akumuliatoriaus dėklą, kol garsiai užsifiksuos.
- ▶ Mažąją sklenę užpakalinėje pusėje stumkite akumuliatoriaus dėklo kryptimi.
- ▶ Patikrinkite, ar akumuliatorius gerai užfiksuotas prietaise.

5.2 Akumuliatoriaus išėmimas

- Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 80

- ▶ Galinį dangtelį sukite prieš laikrodžio rodyklę.
- ▶ Akumuliatorių išimkite iš skenerio.



Akumuliatorių išimkite tik tada, kai prietaisas išjungtas, priešingu atveju galite prarasti duomenis.



2. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 81

- ▶ Užraktą suspauskite.
- ▶ Akumuliatorių išimkite.



Akumuliatorių išimkite tik tada, kai prietaisas išjungtas, priešingu atveju galite prarasti duomenis.

3. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 82

- ▶ Užrakto spyruoklę spauskite į vidų.
- ▶ Akumuliatorių išimkite.



Akumuliatorių galite pakeisti ir eksploataavimo metu. Tada prietaisą maitins integruotas buferinis maitinimo elementas (maždaug 5 minutes).

4. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 83

- ▶ Mažąją sklendę užpakalinėje pusėje stumkite tolyn nuo akumuliatoriaus dėklo.
- ▶ Didžiąją sklendę stumkite mažosios sklendės link.
 - ▶ Akumuliatorius pakeliamas.
- ▶ Akumuliatorių išimkite.

5.3 Akumuliatoriaus įkrovimas 4, 6, 5

1. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 80

- ▶ Pasirūpinkite, kad įkrovimo sistema stovėtų stabiliai.
- ▶ Akumuliatorių išimkite. 136
- ▶ Maitinimo bloką prijunkite prie įkrovimo įrenginio.
- ▶ Šaliai pritaikytą elektros maitinimo kabelį įkiškite į maitinimo bloką.
 - ▶ 1 diodas šviečia žalia spalva.
- ▶ Akumuliatorių įdėkite į įkrovimo įrenginį.
 - ▶ 1 diodas šviečia raudona spalva.
 - ▶ Akumuliatorius įkraunamas



Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių įkraukite ne trumpiau kaip 14 valandų.

- ▶ Kai akumuliatorius yra visiškai įkrautas, atjunkite jį nuo kroviklio.
- ▶ Akumuliatorių įdėkite į prietaisą. 136

2. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksmą:

PSA 81

- ▶ Pasirūpinkite, kad įkrovimo sistema stovėtų stabiliai.
- ▶ Akumuliatorių išimkite. 136
- ▶ Maitinimo bloką PUA 81 prijunkite prie akumuliatoriaus.
 - ▶ Akumuliatorius įkraunamas



Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių įkraukite ne trumpiau kaip 2 valandas.


Alternatyviai akumuliatorių galite įkrauti, naudodami automobilinį maitinimo bloką PUA 82.

- ▶ Spauskite akumuliatoriaus viršutinėje pusėje esantį mygtuką.
 - ▶ Rodomas įkrovos lygis
- ▶ Akumuliatorių įdėkite į prietaisą. 136



3. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksma:


PSA 81 (05)

- ▶ Pasirūpinkite, kad įkrovimo sistema stovėtų stabiliai.
- ▶ Akumuliatorių išimkite.  136
- ▶ Maitinimo bloką PUA 85 19V prijunkite prie akumulatoriaus.
 - ▶ Akumulatorius įkraunamas




Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių įkraukite ne trumpiau kaip 2 valandas.

Alternatyviai akumuliatorių galite įkrauti naudodami automobilinius maitinimo blokus PUA 82 ir PUA 86 19V arba maitinimo bloką PUA 81.

- ▶ Spauskite akumulatoriaus viršutinėje pusėje esantį mygtuką.
 - ▶ Rodomas įkrovos lygis
 - ▶ Akumuliatorių įdėkite į prietaisą.  136
- ### 4. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksma:

PSA 82

- ▶ Pasirūpinkite, kad įkrovimo sistema stovėtų stabiliai.
- ▶ Akumuliatorių įdėkite į prietaisą.  136
- ▶ Atidarykite įkrovimo jungties lizdą monitoriaus viršuje.
- ▶ Maitinimo bloką PUA 81 prijunkite prie įkrovimo jungties lizdo.
 - ▶ Akumulatorius įkraunamas





Prietaise esantį akumuliatorių PSA 82 galite įkrauti ir tada, kai prietaisas įjungtas, ir tada, kai išjungtas.

Alternatyviai akumuliatorių PSA 82 galite įkrauti naudodami atskirai įsigyjamą kroviklį PSA 85 arba automobilinį maitinimo bloką PUA 82. Krovikliu PSA 85 akumulatorius įkraunamas tada, kai yra išimtas iš prietaiso. Per automobilinį maitinimo bloką PUA 82 akumulatorius įkraunamas tada, kai yra prietaise.


- ▶ Kai akumulatorius yra visiškai įkrautas, maitinimo bloką atjunkite.
 - ▶ Diodas šviečia žalia spalva.
 - ▶ Uždarykite įkrovimo jungties lizdą.
- ### 5. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksma:

PSA 82

- ▶ Pasirūpinkite, kad įkrovimo sistema stovėtų stabiliai.
- ▶ Akumuliatorių išimkite.  136
- ▶ Akumuliatorių įstatykite į kroviklį PSA 85.
 - ▶ Akumulatorius įkraunamas
- ▶ Kai akumulatorius yra visiškai įkrautas, jį iš kroviklio išimkite.
- ▶ Akumuliatorių įdėkite į prietaisą.  136

6. Jeigu toliau nurodyta komplektacija egzistuoja, papildomai atlikite šį veiksma:

PSA 83

- ▶ Pasirūpinkite, kad įkrovimo sistema stovėtų stabiliai.
- ▶ Akumuliatorių įdėkite į prietaisą.  136
- ▶ Maitinimo bloką PUA 85 19V prijunkite prie įkrovimo jungties lizdo, esančio planšetinio kompiuterio šone.
 - ▶ Akumulatorius įkraunamas
- ▶ Kai akumulatorius yra visiškai įkrautas, kroviklį atjunkite.
 - ▶ Diodas šviečia žalia spalva.

6 Akumuliatorių prietaisų priežiūra ir einamasis remontas

**ĮSPĖJIMAS**

Sužalojimo pavojus kai įstatytas akumulatorius !

- ▶ Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, akumuliatorių iš prietaiso išimkite!



Prietaiso priežiūra

- Atsargiai pašalinti prilipusius nešvarumus.
- Vėdinimo plyšius atsargiai išvalyti sausu šepetėliu.
- Korpusą valyti tik sausa šluoste. Nenaudoti silikono turinčių priežiūros priemonių, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.

Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

- Akumuliatorių saugoti nuo alyvos ir tepalo.
- Korpusą valyti tik sausa šluoste. Nenaudoti silikono turinčių priežiūros priemonių, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.
- Saugoti, kad į vidų neprasisakverbtų drėgmė.

Einamasis remontas

- Reguliariai tikrinti, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.
- Pažeisto ir / arba turinčio veikimo sutrikimų akumuliatorinio įrankio nenaudoti. Nedelsiant kreiptis į **Hilti** techninės priežiūros centrą dėl remonto.
- Baigus techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, sumontuoti visus apsauginius įtaisus ir patikrinti jų veikimą.



Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti** atstovybėje arba tinklalapyje www.hilti.com

7 Utilizavimas

Hilti prietaisai yra pagaminti iš medžiagų, kurias galima naudoti antrą kartą. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasitairauti artimiausiame **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.



▶ Elektrinių įrankių, elektroninių prietaisų ir akumuliatorių neišmeskite į buitinius šiukšlynus!

8 Gamintojo teikiama garantija

- ▶ Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

Oryginalna instrukcija obsługi

1 Informacje na temat instrukcji obsługi

1.1 Do niniejszej instrukcji obsługi

- **Ostrzeżenie!** Przed użyciem produktu należy upewnić się, że użytkownik przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi dołączoną do produktu, w tym instrukcje, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia, rysunki i specyfikacje. W szczególności użytkownik powinien zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami, rysunkami, specyfikacjami, komponentami i funkcjami. W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia może dojść do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń. Należy zachować instrukcję obsługi wraz ze wszystkimi wytycznymi, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami do późniejszego wykorzystania.
- Produkty **HILTI** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.
- Dołączona instrukcja obsługi jest zgodna z aktualnym stanem wiedzy technicznej w momencie oddania do druku. Aktualną wersję można znaleźć online na stronie produktu Hilti. W tym celu należy kliknąć link lub kod QR w niniejszej instrukcji obsługi, oznaczony symbolem .
- Produkt przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z niniejszą instrukcją obsługi.



1.2 objaśnienie symboli

1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Następujące słowa ostrzegawcze są stosowane w połączeniu z symbolem:

| | |
|--|--|
| | NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci. |
| | OSTRZEŻENIE! Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci. |
| | OSTROŻNIE! Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub szkód materialnych. |

1.2.2 Symbole

Zastosowano następujące symbole:

| | |
|--|---|
| | Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi |
| | Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje |
| | Klasa ochrony II (podwójna izolacja) |
| | Do użytku tylko w pomieszczeniach |

1.2.3 Rysunki

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

| | |
|--|---|
| | Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji. |
| | Numery pozycji zastosowane na rysunku Budowa urządzenia odnoszą się do numerów legendy w rozdziale Ogólna budowa urządzenia . |

2 Bezpieczeństwo

2.1 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo osób

- ▶ Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.
- ▶ Nie wkładać akumulatorów w urządzenia z użyciem siły.
- ▶ Urządzenie nie może być używane przez osoby słabe fizycznie bez uprzedniego pouczenia. Urządzenie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci od 8 roku życia oraz przez osoby z ograniczonymi zdolnościami ruchowymi, sensorycznymi i mentalnymi lub osoby bez doświadczenia i niezbędnej wiedzy, wyłącznie pod nadzorem lub jeśli otrzymają odpowiednie pouczenie dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją wynikające z użytkowania niebezpieczeństwo. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być przeprowadzane przez dzieci bez nadzoru.
- ▶ Nieużywane urządzenia przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane urządzenie należy przechowywać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, niedostępnym dla dzieci.
- ▶ Upewnić się, że urządzenie i zasilacz nie będą stanowiły przeszkody, która może prowadzić do przewrócenia się i odniesienia obrażeń.
- ▶ Chronić przewody przyłączeniowe przed wysokimi temperaturami, olejem i ostrymi krawędziami.
- ▶ Nigdy nie używać zabrudzonego lub zamoczonego urządzenia. **Osadzający się na powierzchni urządzenia pył, w szczególności od zwiercni materiałów przewodzących, jak również wilgoć mogą przy niekorzystnych warunkach prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.**
- ▶ Jeśli urządzenie nie będzie wykorzystywane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.
- ▶ W przypadku niewłaściwego użytkowania możliwy jest wyciek elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu obmyć narażone części ciała wodą. Jeśli elektrolit dostał się do oczu, należy dodatkowo skonsultować się z lekarzem. Wyciekający z akumulatora elektrolit może prowadzić do podrażnienia skóry lub oparzeń.
- ▶ Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu tylko oryginalne części zamienne. Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.



- ▶ Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód sieciowy lub przedłużacz, nie wolno ich dotykać. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda. Uszkodzone przewody przyłączeniowe oraz przedłużacze mogą stwarzać ryzyko porażenia prądem.

Elektryczne

- ▶ Pomimo tego, że urządzenie spełnia rygorystyczne wymagania obowiązujących dyrektyw, firma **Hilti** nie może wykluczyć wystąpienia zakłóceń na skutek silnego promieniowania, co może z kolei doprowadzić do błędnych wskazań.
- ▶ Prostownika używać wyłącznie w suchych pomieszczeniach. Wniknięcie wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- ▶ Nieużywany akumulator przechowywać z daleka od spinaczy, monet, kluczy, gwoździ, śrub i innych drobnych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zmostkowanie styków. Zwarcie pomiędzy stykami może prowadzić do poparzeń oraz pożaru.
- ▶ Po dłuższym przechowywaniu urządzenia i akumulatorów należy sprawdzić je przed uruchomieniem pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
- ▶ Nie wolno ładować ani eksploatować uszkodzonych akumulatorów (np. pęknięcie akumulatora, złamana część, odkształcenie, wepchnięte i/lub wyciągnięte styki).
- ▶ Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żadnym wypadku nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać rozgałęziaczy w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami. Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- ▶ Prostownika używać wyłącznie w suchych pomieszczeniach. Wniknięcie wody do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.

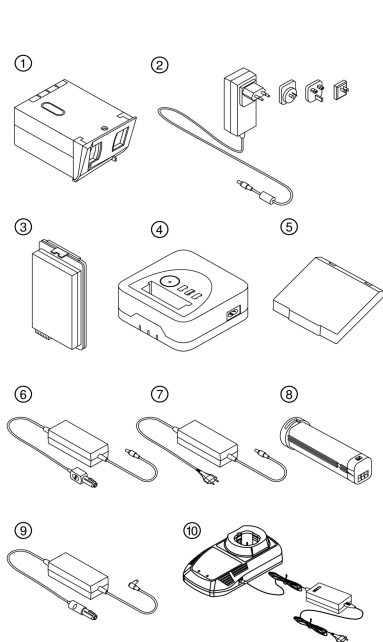
Czyszczenie i suszenie urządzeń

- ▶ Do czyszczenia urządzenia używać tylko czystej i miękkiej ściereczki.
- ▶ Urządzenie należy starannie konserwować. Skontrolować, czy elementy nie są popękane lub uszkodzone w stopniu ograniczającym działanie urządzenia. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.
- ▶ Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

2.2 Prawidłowe obchodzenie się z urządzeniami zasilanymi akumulatorami

- ▶ Stosować wyłącznie akumulatory **Hilti** przeznaczone dla danego produktu.
- ▶ Przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących transportu, przechowywania i eksploatacji akumulatorów Li-Ion.
- ▶ Przed włożeniem akumulatora należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.
- ▶ Akumulatory należy przechowywać z dala od źródeł wysokiej temperatury i ognia oraz unikać bezpośredniego nasłonecznienia.
- ▶ Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 75°C (167°F) ani palić.
- ▶ Uszkodzonych akumulatorów nie wolno ładować ani nadal używać.
- ▶ Jeżeli wysoka temperatura akumulatora uniemożliwia jego dotknięcie, akumulator może być uszkodzony. Postawić urządzenie do ostygnięcia w miejscu niezagrożonym pożarem oraz w bezpiecznej odległości od materiałów palnych, gdzie można będzie obserwować akumulator. Gdy akumulator ostygnie, skontaktować się z serwisem **Hilti**.



3.1 Elementy wyposażenia 1


- ① Akumulator PSA 81
- ② Zasilacz PUA 81
- ③ Akumulator PSA 82
- ④ Prostownik PSA 85
- ⑤ Akumulator PSA 83
- ⑥ Wtyczka samochodowa PUA 82
- ⑦ Zasilacz PUA 85 19V
- ⑧ Akumulator PSA 80
- ⑨ Wtyczka samochodowa PUA 86 19V
- ⑩ Prostownik PSA 86

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Akumulatora PSA 80 używać wyłącznie do eksploatacji Ferroskan **Hilti** PS 200 S i monitora PS 200 M. Akumulator PSA 80 ładować za pomocą prostownika PSA 86.

Akumulatora PSA 81 używać wyłącznie do eksploatacji **Hilti** X-Scans PS 1000. Akumulator PSA 81 (05 und 06) ładować za pomocą zasilacza PUA 85 19V lub zasilacza PUA 81.

Akumulatora PSA 82 używać do eksploatacji monitora **Hilti** PSA 100. Akumulator ładować w urządzeniu za pomocą zasilacza PUA 81 lub wtyczki samochodowej PUA 82. Alternatywnie akumulator PSA 82 można ładować poza urządzeniem za pomocą prostownika PSA 85.

Akumulatora PSA 83 używać do eksploatacji tabletu **Hilti** PSA 200. Należy go ładować w urządzeniu za pomocą zasilacza PUA 85 19V.

Używać prostownika PSA 85 do ładowania akumulatora PSA 82.

Używać prostownika PSA 86 do ładowania akumulatora PSA 80.

Zasilacza PUA 81 używać do ładowania akumulatora PSA 81 (01, 02 i 05), akumulatora PSA 82 w monitorze PSA 100 (w trybie wyłączonym i w trybie pracy) i akumulatora PRA 84.

Wtyczki samochodowej PUA 82 używać do ładowania akumulatora PSA 81 (01, 02 i 05), akumulatora PSA 82 w monitorze PSA 100 (w trybie wyłączonym i w trybie pracy) i akumulatora PRA 84.

Zasilacza PUA 85 19V używać do ładowania zasilacza PSA 81 (05) i do ładowania akumulatora PSA 83 w tablecie PSA 200.

Wtyczki samochodowej PUA 86 19V używać do ładowania akumulatora PSA 81 (05) i do ładowania akumulatora PSA 83 w tablecie PSA 200.

3.3 Błędy, które można przewidzieć

Nie używać PUA 85 19V do ładowania akumulatora PSA 81 (01 i 02).

Nie stosować akumulatorów do zasilania innych, niewyszczególnionych urządzeń.

Nie używać urządzenia tam, gdzie istnieje niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.



3.4 Wskaźnik stanu naładowania akumulatora PSA 81

PSA 81

Akumulator PSA 81 posiada 5 diod LED, które wskazują stan naładowania. Aby wyświetlić aktualny stan naładowania należy nacisnąć przycisk na górze akumulatora. Następnie na kilka sekund zaświecą się maksymalnie 4 zielone diody LED; im więcej diod LED się zaświeci, tym bardziej naładowany jest akumulator.

| Stan | Znaczenie |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 4 diody świecą na zielono. | Stan naładowania: 75% do 100% |
| 3 diody świecą na zielono. | Stan naładowania: 50% do 75% |
| 2 diody świecą na zielono. | Stan naładowania: 25% do 50% |
| 1 dioda świeci na zielono. | Stan naładowania: < 25 % |
| 1 dioda świeci na czerwono. | Usterka |

Błąd można usunąć poprzez ładowanie. Jeśli po zakończeniu ładowania błąd będzie nadal obecny, należy wymienić akumulator.

Komunikat o błędzie może mieć następujące przyczyny:

- Przepięcie
- Zwarcie
- Zbyt niskie napięcie
- Temperatura wykracza poza temperaturę ładowania
- Podłączono niewłaściwy prostownik
- Ogólny błąd elektroniki

Podczas procesu ładowania diody mają następujące stany:

| Stan | Znaczenie |
|---|-------------------------------|
| 3 diody LED świecą się, 1 dioda LED błyska. | Stan naładowania: 75% do 100% |
| 2 diody LED świecą się, 1 dioda LED błyska. | Stan naładowania: 50% do 75% |
| 1 dioda LED świeci się, 1 dioda LED błyska. | Stan naładowania: 25% do 50% |
| Miga 1 dioda LED. | Stan naładowania: < 25 % |

Akumulator PSA 81 (05 i 06) może być używany z zasilaczem PUA 81 albo z zasilaczem PUA 85 19V.

3.5 Wskaźnik ładowania akumulatora PSA 82 w monitorze PSA 100

PSA 82
PUA 81

Dioda ładowania LED może wskazywać następujące stany:

| Stan | Znaczenie |
|--------------------------------|--|
| 1 dioda świeci się na zielono. | Akumulator jest całkowicie naładowany. |
| 1 dioda miga na zielono. | Akumulator ładuje się |
| Wyłączona dioda w trybie pracy | Akumulator rozładowuje się. |



3.6 Wskaźnik ładowania akumulatora PSA 82 za pomocą prostownika PSA 85

PSA 82
PSA 85

Dioda ładowania LED może wskazywać następujące stany:

| Stan | Znaczenie |
|---------------------------------|--|
| 1 dioda świeci na zielono. | Akumulator jest całkowicie naładowany. |
| 1 dioda świeci na pomarańczowo. | Akumulator ładuje się. |
| 1 dioda świeci na czerwono. | Stan naładowania: < 25 % |

3.7 Wskaźnik ładowania prostownika PSA 86

PSA 86

| Stan | Znaczenie |
|---------------------------------|--|
| 1 dioda świeci się na czerwono. | Akumulator ładuje się. |
| 1 dioda świeci się na zielono. | Prostownik jest sprawny. |
| 1 dioda miga na czerwono. | Akumulator jest całkowicie naładowany. |
| 1 dioda miga na zielono. | Prostownik lub akumulator jest niesprawny. |

Komunikat o błędzie może mieć następujące przyczyny:

- Przepięcie
- Zwarcie
- Zbyt niskie napięcie
- Temperatura wykracza poza temperaturę ładowania
- Ogólny błąd elektroniki



W przypadku gdy urządzenie nie rozpoznaje akumulatora, może okazać się, że akumulator jest uszkodzony. W takiej sytuacji nie można więcej ładować akumulatora a na prostowniku przy włożonym akumulatorze zaświeci się zielona dioda LED. W celu wymiany akumulatora należy zwrócić się do punktu serwisowego **Hilti**.

4 Dane techniczne

4.1 Dane techniczne akumulatora

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--|----------------|------------------|
| Typ | NiMH | Litowo-jonowe |
| Napięcie znamionowe | 9,6 V | 7,4 V |
| Napięcie robocze | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Napięcie wejściowe | •/• | 12 V ... 19 V |
| Pojemność | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Czas ładowania | 3 h | 3 h |
| Klasa ochrony IP | 54 | 56 |
| Temperatura robocza | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura przechowywania (w suchym otoczeniu) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura ładowania | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Ciężar | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Minimalna liczba cykli ładowania | typowo 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|----------------------------|---------------|---------------|
| Typ | Litowo-jonowe | Litowo-jonowe |
| Napięcie znamionowe | 7,2 V | 7,4 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Napięcie robocze | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |
| Napięcie wejściowe | 12 V ... 19 V | •/• |
| Pojemność | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Czas ładowania | 3 h | 3 h |
| Klasa ochrony IP | 56 | 56 |
| Temperatura robocza | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Temperatura przechowywania (w suchym otoczeniu) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura ładowania | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Ciężar | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Minimalna liczba cykli ładowania | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---|------------------|
| Typ | Litowo-jonowe |
| Napięcie znamionowe | •/• |
| Napięcie robocze | 10,8 V |
| Napięcie wejściowe | 11 V ... 36 V |
| Pojemność | 9 000 mAh |
| Czas ładowania | 5 h |
| Klasa ochrony IP | •/• |
| Temperatura robocza | 0 °C ... 55 °C |
| Temperatura przechowywania (w suchym otoczeniu) | -40 °C ... 70 °C |
| Temperatura ładowania | 0 °C ... 40 °C |
| Ciężar | 0,56 kg |
| Minimalna liczba cykli ładowania | •/• |

4.2 Dane techniczne prostowników / zasilaczy

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Znamionowe napięcie wejściowe | 115 V ... 230 V | •/• |
| Częstotliwość sieci | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Moc znamionowa | 36 W | 36 W |
| Znamionowe napięcie wyjściowe | 12 V | 12 V |
| Klasa ochrony IP | 56 | 54 |
| Temperatura robocza | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura przechowywania (w suchym otoczeniu) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura ładowania | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Ciężar | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---|------------------|------------------|
| Znamionowe napięcie wejściowe | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Częstotliwość sieci | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Moc znamionowa | 65 W | 40 W |
| Znamionowe napięcie wyjściowe | 19 V | 8,4 V |
| Klasa ochrony IP | •/• | 56 |
| Temperatura robocza | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Temperatura przechowywania (w suchym otoczeniu) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |



| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-----------------------|----------------|----------------|
| Temperatura ładowania | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Ciężar | 0,23 kg | 0,54 kg |

| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---|------------------|------------------|
| Znamionowe napięcie wejściowe | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Częstotliwość sieci | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Moc znamionowa | 50 W | 90 W |
| Znamionowe napięcie wyjściowe | 19 V | 19 V |
| Klasa ochrony IP | */• | */• |
| Temperatura robocza | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Temperatura przechowywania (w suchym otoczeniu) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura ładowania | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Ciężar | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Obsługa

5.1 Wkładanie akumulatora

1. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 80

- ▶ Przytrzymać pokrywkę akumulatora w taki sposób, aby skierowana była do użytkownika a duże wycięcie na akumulatorze znajdowało się z lewej strony.
- ▶ Wsunąć akumulator w komorę akumulatora.
- ▶ Obrócić pokrywkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara w taki sposób, aby się zablokowała.

2. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 81

- ▶ Wsunąć akumulator tak, aby prawidłowo się zablokował.
- ▶ Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora na urządzeniu.

3. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 82

- ▶ Włożyć akumulator końcem ukośnie do komory akumulatora.
- ▶ Włożyć akumulator do komory akumulatora, tak aby prawidłowo się zablokował.
- ▶ Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora w urządzeniu.

4. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 83

- ▶ Włożyć akumulator końcem do komory akumulatora.
- ▶ Włożyć akumulator do komory akumulatora, tak aby prawidłowo się zablokował.
- ▶ Przesunąć mały suwak z tyłu w kierunku komory akumulatora.
- ▶ Skontrolować prawidłowe zamocowanie akumulatora w urządzeniu.

5.2 Wyjmowanie akumulatora

1. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 80

- ▶ Obrócić pokrywkę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- ▶ Wyjąć akumulator ze skanera.



Akumulator wyjmować tylko przy wyłączonym urządzeniu, gdyż w przeciwnym razie może nastąpić utrata danych.



2. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 81

- ▶ Ścisnąć zatrask.
- ▶ Wyjąć akumulator.



Akumulator wyjmować tylko przy wyłączonym urządzeniu, gdyż w przeciwnym razie może nastąpić utrata danych.

3. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 82

- ▶ Wcisnąć zapadkę.
- ▶ Wyjąć akumulator.



Akumulator można wymienić również podczas pracy urządzenia. Wbudowana bateria podtrzymująca zapewni pracę urządzenia przez ok. 5 minut.

4. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 83

- ▶ Przesunąć mały suwak z tyłu w kierunku od komory akumulatora.
- ▶ Przesunąć duży suwak w kierunku małego suwaka.
 - ▶ Akumulator zostanie uniesiony.
- ▶ Wyjąć akumulator.

5.3 Ładowanie akumulatora 4, 6, 5

1. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 80

- ▶ Należy zapewnić stabilne ustawienie ładowanego systemu.
- ▶ Wyjąć akumulator. 146
- ▶ Podłączyć zasilacz do stacji ładowania.
- ▶ Podłączyć do zasilacza dostosowany do przepisów krajowych przewód zasilający.
 - ▶ 1 dioda świeci się na zielono.
- ▶ Włożyć akumulator do stacji ładującej.
 - ▶ 1 dioda świeci się na czerwono.
 - ▶ Trwa ładowanie akumulatora



Przed pierwszym uruchomieniem należy ładować akumulator przynajmniej przez 14 godzin.

- ▶ Gdy akumulator jest całkowicie naładowany, odłączyć go od prostownika.
- ▶ Włożyć akumulator do urządzenia. 146

2. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 81

- ▶ Należy zapewnić stabilne ustawienie ładowanego systemu.
- ▶ Wyjąć akumulator. 146
- ▶ Podłączyć zasilacz PUA 81 do akumulatora.
 - ▶ Trwa ładowanie akumulatora




Przed pierwszym uruchomieniem należy ładować akumulator przynajmniej przez 2 godziny. Alternatywnie można naładować akumulator za pomocą wtyczki samochodowej PUA 82.

- ▶ Nacisnąć przycisk na górze akumulatora.
 - ▶ Wyświetlany jest stan naładowania
- ▶ Włożyć akumulator do urządzenia. 146




3. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 81 (05)

- ▶ Należy zapewnić stabilne ustawienie ładowanego systemu.
- ▶ Wyjąć akumulator.  146
- ▶ Podłączyć zasilacz PUA 85 19V do akumulatora.
 - ▶ Trwa ładowanie akumulatora




Przed pierwszym uruchomieniem należy ładować akumulator przynajmniej przez 2 godziny. Alternatywnie można naładować akumulator za pomocą wtyczki samochodowej PUA 82 i PUA 86 19V lub zasilacza PUA 81.

- ▶ Nacisnąć przycisk na górze akumulatora.
 - ▶ Wyświetlany jest stan naładowania
- ▶ Włożyć akumulator do urządzenia.  146

4. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 82

- ▶ Należy zapewnić stabilne ustawienie ładowanego systemu.
- ▶ Włożyć akumulator do urządzenia.  146
- ▶ Otworzyć gniazdo ładowania na górze monitora.
- ▶ Podłączyć zasilacz PUA 81 do gniazda ładowania.
 - ▶ Trwa ładowanie akumulatora





Akumulator PSA 82 można ładować w urządzeniu, zarówno w trybie włączonym, jak i wyłączonym.

Alternatywnie można naładować akumulator PSA 82 za pomocą osobno dostępnego prostownika PSA 85 lub wtyczki samochodowej PUA 82. Za pomocą prostownika PSA 85 akumulator ładuje się poza urządzeniem. Za pomocą wtyczki samochodowej PUA 82 akumulator ładuje się w urządzeniu.

- ▶ Gdy akumulator jest całkowicie naładowany, odłączyć zasilacz.
 - ▶ Dioda świeci się na zielono.
- ▶ Zamknąć gniazdo ładowania.


5. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 82

- ▶ Należy zapewnić stabilne ustawienie ładowanego systemu.
- ▶ Wyjąć akumulator.  146
- ▶ Włożyć akumulator do prostownika PSA 85.
 - ▶ Trwa ładowanie akumulatora
- ▶ Gdy akumulator jest całkowicie naładowany, odłączyć go od prostownika.
- ▶ Włożyć akumulator do urządzenia.  146

6. W przypadku wymienionego poniżej wyposażenia, należy dodatkowo wykonać tę czynność:

PSA 83

- ▶ Należy zapewnić stabilne ustawienie ładowanego systemu.
- ▶ Włożyć akumulator do urządzenia.  146
- ▶ Podłączyć zasilacz PUA 85 19V do gniazda ładowania z boku tabletu.
 - ▶ Trwa ładowanie akumulatora
- ▶ Gdy akumulator jest całkowicie naładowany, odłączyć prostownik.
 - ▶ Dioda świeci się na zielono.

6 Konserwacja i utrzymanie we właściwym stanie technicznym urządzeń zasilanych akumulatorami

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń jeśli akumulator jest włożony !

- ▶ Przed przystąpieniem do wszelkich czynności konserwacyjnych należy zawsze wyjmować akumulator!



Konserwacja urządzenia

- Ostrożnie usunąć przywierające zanieczyszczenia.
- Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szcietką.
- Obudowę czyścić wyłącznie zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków pielęgnacyjnych zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.

Konserwacja akumulatorów Li-Ion

- Akumulator musi być czysty oraz wolny od oleju i smaru.
- Obudowę czyścić wyłącznie zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków pielęgnacyjnych zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.
- Chronić przed wniknięciem wilgoci.


Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
- W razie uszkodzeń i/lub usterek w działaniu nie używać urządzenia akumulatorowego. Natychmiast zlecić naprawę serwisowi **Hilti**.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich działanie.



W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti** oraz na: www.hilti.com

7 Utylizacja

 Urządzenia **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Pytać należy w punkcie serwisowym **Hilti** lub doradcę handlowego.



- ▶ Nie wyrzucać elektronarzędzi, urządzeń elektronicznych i akumulatorów wraz z odpadami komunalnymi!



8 Gwarancja producenta na urządzenia

- ▶ W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

Originální návod k obsluze

1 Údaje k návodu k obsluze

1.1 K tomuto návodu k obsluze

- **Varování!** Než budete výrobek používat, musíte si přečíst a pochopit návod k obsluze přiložený k výrobku, včetně pokynů, bezpečnostních a varovných upozornění, obrázků a specifikací. Zejména se seznámte se všemi pokyny, bezpečnostními a varovnými upozorněními, obrázky, specifikacemi a dále součástmi a funkcemi. Při nedodržení hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkých poranění. Návod k obsluze včetně všech pokynů, bezpečnostních a výstražných upozornění uchovejte pro pozdější použití.
- Výrobky  jsou určeny pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.
- Přiložený návod k obsluze odpovídá aktuálnímu stavu technických poznatků v okamžiku tisku. Aktuální verzi najdete vždy online na stránce s výrobky Hilti. K tomu použijte odkaz nebo QR kód v tomto návodu k obsluze, označený symbolem .
- Jiným osobám předávejte výrobek pouze s návodem k obsluze.



1.2 Vysvětlení značek

1.2.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Následující signální slova se používají v kombinaci se symbolem:

| | |
|--|--|
| | NEBEZPEČÍ! Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které vede k těžkým poraněním nebo k smrti. |
| | VAROVÁNÍ! Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti. |
| | POZOR! Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám. |

1.2.2 Symboly

Byly použity následující symboly:

| | |
|--|---|
| | Před použitím si přečtěte návod k použití |
| | Pokyny k používání a ostatní užitečné informace |
| | Třída ochrany II (dvojitá izolace) |
| | Pouze pro použití ve vnitřních prostorech |

1.2.3 Obrázky

Na obrázcích použity následující symboly:

| | |
|--|---|
| | Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu. |
| | Čísla pozic jsou uvedena na obrázku Přehled a odkazují na čísla z legendy v části Přehled výrobku . |

2 Bezpečnost

2.1 Dodatečné bezpečnostní pokyny

Bezpečnost osob

- ▶ Úpravy nebo změny na zařízení nejsou dovoleny.
- ▶ Při vkládání akumulátorů do zařízení nepoužívejte násilí.
- ▶ Zařízení není určeno pro slabé osoby bez instruktáže. Zařízení nenechávejte v dosahu dětí.
- ▶ Toto zařízení mohou používat děti od 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi, pokud jsou pod dozorem nebo pokud byly instruovány ohledně bezpečného používání zařízení a chápou nebezpečí, která jsou s tím spojená. Děti si nesmí se zařízením hrát. Čištění a běžnou údržbu nesmí děti provádět bez dozoru.
- ▶ Nepoužívaná zařízení musí být bezpečně uložena. Zařízení, která se nepoužívají, musí být uložena na suchém, výše položeném nebo uzavřeném místě mimo dosah dětí.
- ▶ Zajistěte, aby zařízení ani jeho síťový adaptér nepřekážely a nezpůsobily pád nebo úraz.
- ▶ Chraňte přírodní kabely před horkem, olejem a ostrými hranami.
- ▶ Nikdy nepoužívejte zařízení ve špinavém nebo mokrém stavu. **Prach usazený na povrchu zařízení, především z vodivých materiálů, nebo vlhkost mohou za nepříznivých podmínek vést k úrazu elektrickým proudem.**
- ▶ Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte akumulátor.
- ▶ Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také lékaře. Vytékající akumulátorová kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ Elektrické zařízení svěřte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly. Tak zajistíte, že elektrické zařízení bude i po opravě bezpečné.
- ▶ Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Poškozená přírodní a prodlužovací vedení představují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



Elektrická bezpečnost

- ▶ Ačkoliv zařízení splňuje požadavky příslušných směrnic, nemůže firma **Hilti** vyloučit možnost, že bude zařízení rušené silným zářením, což může vést k chybným operacím.
- ▶ Nabíječku používejte pouze v suchých prostorech. Vniknutí vody do elektrického zařízení zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ▶ Nepoužívaný akumulátor neukládejte pohromadě s kancelářskými sponkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo s jinými drobnými kovovými předměty, které by mohly způsobit přemostění kontaktů. Zkrat mezi kontakty může způsobit popáleniny nebo požár.
- ▶ Po delším skladování zařízení a akumulátory před použitím zkontrolujte, zda nejsou poškozené.
- ▶ Poškozené akumulátory (např. akumulátory s prasklinami, prasklými díly, ohnutými, zaraženými a/nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.
- ▶ Síťová zástrčka elektrického zařízení musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického zařízení s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry. Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- ▶ Nabíječku používejte pouze v suchých prostorech. Vniknutí vody do elektrického zařízení zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Čištění a sušení zařízení

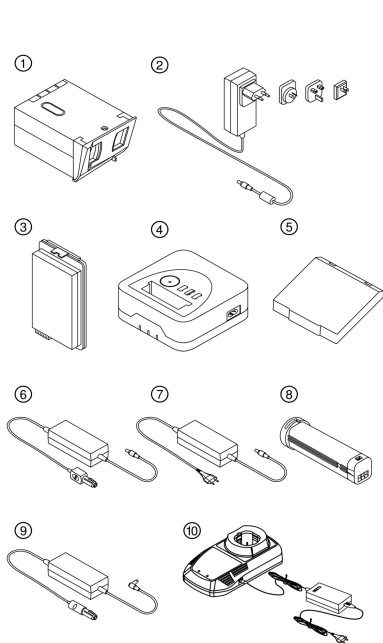
- ▶ Zařízení čistěte čistým a měkkým hadrem.
- ▶ O zařízení svědomitě pečujte. Kontrolujte, zda nejsou jednotlivé díly prasklé nebo poškozené tak, že by to negativně ovlivnilo funkci zařízení. Poškozené díly nechte před použitím zařízení opravit.
- ▶ Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určený. Nepoužívejte ho zejména k nošení či zavěšování elektrického zařízení ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly zařízení. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

2.2 Pečlivé zacházení s akumulátorovými přístroji a jejich používání

- ▶ Používejte pouze akumulátory **Hilti** určené pro váš výrobek.
- ▶ Dodržujte zvláštní směrnice pro přepravu, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.
- ▶ Před nasazením akumulátoru zkontrolujte, zda je výrobek vypnutý.
- ▶ Akumulátory chraňte před vysokými teplotami, přímým slunečním zářením a ohněm.
- ▶ Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívat nad 75 °C (167 °F) ani pálit.
- ▶ Poškozené akumulátory se nesmějí nabíjet ani dále používat.
- ▶ Pokud je akumulátor příliš horký na dotek, může být vadný. Postavte přístroj na nehořlavé místo v dostatečné vzdálenosti od hořlavých materiálů, kde ho lze sledovat, a nechte ho vychladnout. Po vychladnutí akumulátoru kontaktujte servis **Hilti**.



3.1 Příslušenství



- ① Akumulátor PSA 81
- ② Síťový adaptér PUA 81
- ③ Akumulátor PSA 82
- ④ Nabíječka PSA 85
- ⑤ Akumulátor PSA 83
- ⑥ Konektor pro nabíjení v automobilu PUA 82
- ⑦ Síťový adaptér PUA 85 19V
- ⑧ Akumulátor PSA 80
- ⑨ Konektor pro nabíjení v automobilu PUA 86 19V
- ⑩ Nabíječka PSA 86

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

PSA 80 používejte pouze k napájení přístroje **Hilti** Ferrosan PS 200 S a monitoru PS 200 M. Akumulátor PSA 80 nabíjejte pomocí nabíječky PSA 86.

Akumulátor PSA 81 používejte pouze k napájení přístroje **Hilti** X-Scans PS 1000. Akumulátor PSA 81 (05 und 06) nabíjejte pomocí síťového adaptéru PUA 85 19V nebo síťového adaptéru PUA 81.

Akumulátor PSA 82 používejte k napájení monitoru **Hilti** PSA 100. Nabíjejte ho v přístroji pomocí síťového adaptéru PUA 81 nebo konektoru pro nabíjení v automobilu PUA 82. Alternativně lze akumulátor PSA 82 nabíjet mimo přístroj pomocí nabíječky PSA 85.

Akumulátor PSA 83 používejte k napájení tabletu **Hilti** PSA 200. Nabíjejte ho mimo přístroj pomocí síťového adaptéru PUA 85 19V.

Nabíječku PSA 85 používejte pro nabíjení akumulátoru PSA 82.

Nabíječku PSA 86 používejte pro nabíjení akumulátoru PSA 80.

Síťový adaptér PUA 81 používejte pro nabíjení akumulátoru PSA 81 (01, 02 a 05), akumulátoru PSA 82 v monitoru PSA 100 (ve vypnutém a provozním stavu) a akumulátoru PRA 84.

Konektor pro nabíjení v automobilu PUA 82 používejte pro nabíjení akumulátoru PSA 81 (01, 02 a 05), akumulátoru PSA 82 v monitoru PSA 100 (ve vypnutém a provozním stavu) a akumulátoru PRA 84.

Síťový adaptér PUA 85 19V používejte pro nabíjení akumulátoru PSA 81 (05) a pro nabíjení akumulátoru PSA 83 v tabletu PSA 200.

Konektor pro nabíjení v automobilu PUA 86 19V používejte pro nabíjení akumulátoru PSA 81 (05) a pro nabíjení akumulátoru PSA 83 v tabletu PSA 200.

3.3 Předvídatelné chyby

PUA 85 19V nepoužívejte pro nabíjení akumulátorů PSA 81 (01 a 02).

Nepoužívejte akumulátory jako energetický zdroj pro jiné nespecifikované spotřebiče.

Nepoužívejte přístroj tam, kde existuje nebezpečí požáru nebo exploze.



3.4 Ukazatel stavu nabití akumulátoru PSA 81

PSA 81

Akumulátor PSA 81 je vybavený pěti LED, které indikují stav nabití. Pro zobrazení aktuálního stavu nabití stisknete tlačítko na horní straně akumulátoru. Poté se na několik sekund rozsvítí 4 zelené LED; čím větší počet LED svítí, tím víc je akumulátor nabitý.

| Stav | Význam |
|----------------------|----------------------------|
| 4 LED svítí zeleně. | Stav nabití: 75 % až 100 % |
| 3 LED svítí zeleně. | Stav nabití: 50 % až 75 % |
| 2 LED svítí zeleně. | Stav nabití: 25 % až 50 % |
| 1 LED svítí zeleně. | Stav nabití: < 25 % |
| 1 LED svítí červeně. | Porucha |



Závadu lze odstranit nabitím. Pokud se závada zobrazuje i po nabití, je nutné akumulátor vyměnit.

Chybové hlášení může mít následující příčiny:

- Přepětí
- Zkrat
- Podpětí
- Teplota je mimo rozsah nabíjecí teploty
- Připojená nesprávná nabíječka
- Obecná závada elektroniky

Během nabíjení jsou LED v následujících stavech:

| Stav | Význam |
|---------------------------|----------------------------|
| 3 LED svítí, 1 LED bliká. | Stav nabití: 75 % až 100 % |
| 2 LED svítí, 1 LED bliká. | Stav nabití: 50 % až 75 % |
| 1 LED svítí, 1 LED bliká. | Stav nabití: 25 % až 50 % |
| 1 LED bliká. | Stav nabití: < 25 % |



Akumulátor PSA 81 (05 a 06) lze nabíjet buď pomocí síťového adaptéru PUA 81, nebo síťového adaptéru PUA 85 19V.

3.5 Ukazatel stavu nabití akumulátoru PSA 82 v monitoru PSA 100

PSA 82

PUA 81

LED kontrolka nabíjení může indikovat následující stavy:

| Stav | Význam |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1 LED svítí zeleně. | Akumulátor je zcela nabitý. |
| 1 LED bliká zeleně. | Akumulátor se nabíjí. |
| Zhasnutá LED v provozním stavu | Akumulátor se vybíjí. |



3.6 Zobrazení stavu nabití akumulátoru PSA 82 s nabíječkou PSA 85

PSA 82
PSA 85

LED kontrolka nabíjení může indikovat následující stavy:

| Stav | Význam |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1 LED svítí zeleně. | Akumulátor je zcela nabitý. |
| 1 LED svítí oranžově. | Akumulátor se nabíjí. |
| 1 LED svítí červeně. | Stav nabití: < 25 % |


3.7 Ukazatel stavu nabití nabíječky PSA 86

PSA 86

| Stav | Význam |
|----------------------|---|
| 1 LED svítí červeně. | Akumulátor se nabíjí. |
| 1 LED svítí zeleně. | Nabíječka je funkční. |
| 1 LED bliká červeně. | Akumulátor je zcela nabitý. |
| 1 LED bliká zeleně. | Nabíječka nebo akumulátor není funkční. |

Chybové hlášení může mít následující příčiny:

- Přepětí
- Zkrat
- Podpětí
- Teplota je mimo rozsah nabíjecí teploty
- Obecná závada elektroniky

 Pokud nabíječka akumulátor nerozpozná, je možné, že je akumulátor vadný. V tom případě nelze akumulátor nabíjet a na nabíječce svítí při nasazeném akumulátoru pouze zelená LED. Pro výměnu akumulátoru se obraťte na zákaznický servis **Hilti**.

4 Technické údaje

4.1 Technické údaje akumulátorů

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|------------------------------|----------------|------------------|
| Typ | NiMH | Lithium-iontový |
| Jmenovité napětí | 9,6 V | 7,4 V |
| Provozní napětí | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Vstupní napětí | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapacita | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Doba nabíjení | 3 hod | 3 hod |
| Třída ochrany IP | 54 | 56 |
| Provozní teplota | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Skladovací teplota (v suchu) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Nabíjecí teplota | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Hmotnost | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. počet nabíjecích cyklů | typicky 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------------------|-----------------|-----------------|
| Typ | Lithium-iontový | Lithium-iontový |
| Jmenovité napětí | 7,2 V | 7,4 V |
| Provozní napětí | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Vstupní napětí | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapacita | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Doba nabíjení | 3 hod | 3 hod |
| Třída ochrany IP | 56 | 56 |
| Provozní teplota | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Skladovací teplota (v suchu) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Nabíjecí teplota | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Hmotnost | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. počet nabíjecích cyklů | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|------------------------------|------------------|
| Typ | Lithium-iontový |
| Jmenovité napětí | •/• |
| Provozní napětí | 10,8 V |
| Vstupní napětí | 11 V ... 36 V |
| Kapacita | 9 000 mAh |
| Doba nabíjení | 5 hod |
| Třída ochrany IP | •/• |
| Provozní teplota | 0 °C ... 55 °C |
| Skladovací teplota (v suchu) | -40 °C ... 70 °C |
| Nabíjecí teplota | 0 °C ... 40 °C |
| Hmotnost | 0,56 kg |
| Min. počet nabíjecích cyklů | •/• |

4.2 Technické údaje nabíječek / síťových adaptérů

| | PUA 81 | PUA 82 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Jmenovité vstupní napětí | 115 V ... 230 V | •/• |
| Síťová frekvence | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Jmenovitý výkon | 36 W | 36 W |
| Jmenovité výstupní napětí | 12 V | 12 V |
| Třída ochrany IP | 56 | 54 |
| Provozní teplota | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Skladovací teplota (v suchu) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Nabíjecí teplota | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Hmotnost | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Jmenovité vstupní napětí | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Síťová frekvence | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Jmenovitý výkon | 65 W | 40 W |
| Jmenovité výstupní napětí | 19 V | 8,4 V |
| Třída ochrany IP | •/• | 56 |
| Provozní teplota | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Skladovací teplota (v suchu) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Nabíjecí teplota | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Hmotnost | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|------------------------------|------------------|------------------|
| Jmenovité vstupní napětí | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Síťová frekvence | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Jmenovitý výkon | 50 W | 90 W |
| Jmenovité výstupní napětí | 19 V | 19 V |
| Třída ochrany IP | •/• | •/• |
| Provozní teplota | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Skladovací teplota (v suchu) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Nabíjecí teplota | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Hmotnost | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Obsluha

5.1 Nasazení akumulátoru 2

1. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 80

- ▶ Držte koncovou krytku akumulátoru tak, aby směřovala k vám a velká drážka na akumulátoru byla vlevo.
- ▶ Zasuňte akumulátor do přihrádky na akumulátor.
- ▶ Otáčejte koncovou krytkou ve směru hodinových ručiček, až zaskočí.

2. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 81

- ▶ Vložte akumulátor tak, aby bezpečně zaskočil.
- ▶ Zkontrolujte správnou polohu akumulátoru v přístroji.

3. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 82

- ▶ Nasadte akumulátor koncem šikmo do přihrádky na akumulátor.
- ▶ Zatlačte akumulátor do přihrádky na akumulátor, až slyšitelně zaskočí.
- ▶ Zkontrolujte správnou polohu akumulátoru v přístroji.

4. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 83

- ▶ Nasadte akumulátor koncem do přihrádky na akumulátor.
- ▶ Zatlačte akumulátor do přihrádky na akumulátor, až slyšitelně zaskočí.
- ▶ Posuňte malé posuvné tlačítko na zadní straně směrem k přihrádce na akumulátor.
- ▶ Zkontrolujte správnou polohu akumulátoru v přístroji.

5.2 Vyjmutí akumulátoru 3

1. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 80

- ▶ Otáčejte koncovou krytkou proti směru hodinových ručiček.
- ▶ Vyjměte akumulátor ze skeneru.



Akumulátor vyjmejte jen z vypnutého přístroje, protože jinak by mohlo dojít ke ztrátě dat.



2. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 81

- ▶ Stiskněte k sobě uzávěr.
- ▶ Vyměňte akumulátor.



Akumulátor vyjmějte jen z vypnutého přístroje, protože jinak by mohlo dojít ke ztrátě dat.

3. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 82

- ▶ Zatlačte uzavírací pružinu dovnitř.
- ▶ Vyměňte akumulátor.



Akumulátor můžete měnit i za provozu. Přístroj se bude cca 5 minut napájet ze zabudované pomocné baterie.

4. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 83

- ▶ Posuňte malé posuvné tlačítko na zadní straně směrem od přihrádky na akumulátor.
- ▶ Posuňte velké posuvné tlačítko směrem k malému posuvnému tlačítku.
 - ▶ Akumulátor se nazdvihne.
- ▶ Vyměňte akumulátor.

5.3 Nabíjení akumulátoru 4, 6, 5

1. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 80

- ▶ Zajistěte stabilitu nabíjeného systému.
- ▶ Vyměňte akumulátor. 156
- ▶ Zapojte síťový adaptér do nabíječky.
- ▶ Zapojte do síťového adaptéru síťový kabel specifický pro vaši zemi.
 - ▶ 1 LED svítí zeleně.
- ▶ Nasadte do nabíječky akumulátor.
 - ▶ 1 LED svítí červeně.
 - ▶ Akumulátor se nabíjí.



Před prvním uvedením do provozu akumulátor nabíjejte minimálně 14 hodin.

- ▶ Když je akumulátor úplně nabitý, odpojte ho od nabíječky.
- ▶ Nasadte akumulátor do přístroje. 156

2. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 81

- ▶ Zajistěte stabilitu nabíjeného systému.
- ▶ Vyměňte akumulátor. 156
- ▶ Připojte síťový adaptér PUA 81 k akumulátoru.
 - ▶ Akumulátor se nabíjí.



Před prvním uvedením do provozu akumulátor nabíjejte minimálně 2 hodiny.

Alternativně můžete akumulátor nabíjet pomocí konektoru pro nabíjení v automobilu PUA 82.

- ▶ Stiskněte tlačítko na horní straně akumulátoru.
 - ▶ Zobrazí se stav nabití.
- ▶ Nasadte akumulátor do přístroje. 156



3. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 81 (05)

- ▶ Zajistěte stabilitu nabíjeného systému.
- ▶ Vyměňte akumulátor. 156
- ▶ Připojte síťový adaptér PUA 85 19V k akumulátoru.
 - ▶ Akumulátor se nabíjí.



Před prvním uvedením do provozu akumulátor nabíjete minimálně 2 hodiny.

Alternativně můžete akumulátor nabíjet pomocí konektorů pro nabíjení v automobilu PUA 82 a PUA 86 19V nebo síťového adaptéru PUA 81.

- ▶ Stiskněte tlačítko na horní straně akumulátoru.
 - ▶ Zobrazí se stav nabití.
- ▶ Nasadíte akumulátor do přístroje. 156

4. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 82

- ▶ Zajistěte stabilitu nabíjeného systému.
- ▶ Nasadíte akumulátor do přístroje. 156
- ▶ Otevřete nabíjecí zdířku na horní straně monitoru.
- ▶ Zapojte síťový adaptér PUA 81 do nabíjecí zdířky.
 - ▶ Akumulátor se nabíjí.



Akumulátor PSA 82 můžete nabíjet v přístroji, a to při zapnutém i vypnutém přístroji.

Alternativně můžete akumulátor PSA 82 nabíjet pomocí nabíječky PSA 85, kterou lze obdržet samostatně, nebo pomocí konektoru pro nabíjení v automobilu PUA 82. Pomocí nabíječky PSA 85 se akumulátor nabíjí mimo přístroj. Pomocí konektoru pro nabíjení v automobilu PUA 82 se akumulátor nabíjí v přístroji.

- ▶ Když je akumulátor úplně nabitý, odpojte síťový adaptér.
 - ▶ LED svítí zeleně.
- ▶ Zavřete nabíjecí zdířku.

5. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 82

- ▶ Zajistěte stabilitu nabíjeného systému.
- ▶ Vyměňte akumulátor. 156
- ▶ Vložte akumulátor do nabíječky PSA 85.
 - ▶ Akumulátor se nabíjí.
- ▶ Když je akumulátor úplně nabitý, vyjměte ho z nabíječky.
- ▶ Nasadíte akumulátor do přístroje. 156

6. Pokud existuje následující výbava, proveďte navíc tuto činnost:

PSA 83

- ▶ Zajistěte stabilitu nabíjeného systému.
- ▶ Nasadíte akumulátor do přístroje. 156
- ▶ Zapojte síťový adaptér PUA 85 19V do nabíjecí zdířky na straně tabletu.
 - ▶ Akumulátor se nabíjí.
- ▶ Když je akumulátor úplně nabitý, odpojte nabíječku.
 - ▶ LED svítí zeleně.

6 Čištění a údržba akumulátorového zařízení



VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění při zasunutém akumulátoru !

- ▶ Před veškerým ošetřováním a údržbou vždy vyjměte akumulátor!

Péče o zařízení

- Opatrně odstraňte ulpívající nečistoty.
- Ventilační štěrbinu očistěte opatrně suchým kartáčem.



- Kryt čistíte pouze suchým hadrem. Nepoužívejte ošetrovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.

Péče o lithium-iontové akumulátory

- Akumulátor udržujte čistý a beze stop oleje a tuku.
- Kryt čistíte pouze suchým hadrem. Nepoužívejte ošetrovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.
- Zabraňte proniknutí vlhkosti.

Údržba

- Pravidelně kontrolujte všechny viditelné díly, zda nejsou poškozené, a ovládací prvky, zda správně fungují.
- V případě poškození a/nebo poruchy funkce akumulátorové zařízení nepoužívejte. Nechte ho ihned opravit v servisu **Hilti**.
- Po ošetřování a údržbě nasaďte všechna ochranná zařízení a zkontrolujte funkci.



Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námí schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro váš výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo na: www.hilti.com.

7 Likvidace

Nářadí **Hilti** je vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** staré nářadí k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.



- ▶ Nevyhazujte elektrické nářadí, elektronická zařízení a akumulátory do smíšeného odpadu!

8 Záruka výrobce

- ▶ V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.

Originální návod na obsluhu

1 Informácie o návode na obsluhu

1.1 O tomto návode na obsluhu

- **Varovanie!** Pred použitím výrobku sa uistite, že ste si prečítali návod na obsluhu priložený k výrobku a porozumeli mu, vrátane pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní, obrázkov a špecifikácií. Predovšetkým sa oboznámte so všetkými pokynmi, bezpečnostnými upozorneniami a varovaniami, obrázkami, špecifikáciami, komponentmi a funkciami. Pri ich nerešpektovaní môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu zraneniu. Návod na obsluhu vrátane všetkých pokynov, bezpečnostných upozornení a varovaní si uschovajte pre neskoršie použitie.
- Výrobky **HILTI** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, vykonávať údržbu a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o vznikajúcich rizikách a nebezpečenstve. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.
- Priložený návod na obsluhu zodpovedá aktuálnemu stavu techniky v čase tlače. Aktuálne vydanie nájdete vždy online na stránke produktov Hilti. Použite na to odkaz alebo QR kód v tomto návode na obsluhu, ktorý je označený symbolom .
- Výrobok odovzdajte ďalším osobám len spolu s týmto návodom na obsluhu.

1.2 Vysvetlenie značiek

1.2.1 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Nasledujúce signálne slová sa používajú v kombinácii so symbolom:



| | |
|--|--|
| | NEBEZPEČENSTVO! Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť závažné telesné poranenia alebo smrť. |
| | VÝSTRAHA! Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu. |
| | POZOR! Na označenie novej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým telesným poraneniam alebo k vecným škodám. |

1.2.2 Symboly

Používajú sa nasledujúce symboly:

| | |
|--|--|
| | Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu |
| | Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie |
| | Trieda ochrany II (dvojitá izolácia) |
| | Len na používanie v miestnostiach |

1.2.3 Vyobrazenia

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

| | |
|--|--|
| | Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu. |
| | Čísla pozícií sa používajú vo vyobrazení Prehľad a odkazujú na čísla legendy v odseku Prehľad výrobkov . |

2 Bezpečnosť

2.1 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

Bezpečnosť osôb

- ▶ Manipulácie alebo zmeny na zariadení nie sú dovolené.
- ▶ Akumulátory nevkladajte do zariadenia s použitím sily.
- ▶ Zariadenie nie je určené pre slabé osoby bez poučenia. Zariadenie udržiavajte mimo dosahu detí.
- ▶ Toto zariadenie môžu používať deti od 8 rokov a osoby so zníženými psychickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a vedomostí len vtedy, keď sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a o rizikách spojených s jeho používaním. Deti sa nesmú so zariadením hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- ▶ Nepoužívané zariadenie odkladajte na bezpečnom mieste a bezpečným spôsobom. Nepoužívané zariadenie odložte na suchom, vyvýšenom alebo uzatvorenom mieste, mimo dosahu detí.
- ▶ Zaisťte, aby zariadenie ani jeho sieťový zdroj nevytvárali prekážku, ktorá vedie k nebezpečenstvu pádu alebo poranenia.
- ▶ Pripájacie vedenie chráňte pred teplom, olejom a ostrými hranami.
- ▶ Zariadenie nikdy neprevádzkujte v znečistenom alebo vlhkom stave. **Prach zachytený na povrchu zariadenia, predovšetkým vodivými materiálmi, alebo vlhkosť môžu za nepriaznivých podmienok viesť k úrazu elektrickým prúdom.**
- ▶ Pokiaľ zariadenie dlhší čas nepoužívate, akumulátor vyberte.
- ▶ Pri nesprávnom používaní môže z akumulátora uniknúť kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte vykonajte opláchnutie vodou. Pri vniknutí kvapaliny do očí dodatočne vyhľadajte lekársku pomoc. Kvapalina vytekajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenia pokožky alebo popáleniny.
- ▶ Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných súčiastok. Tým sa zabezpečí, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.
- ▶ V prípade poškodenia sieťovej alebo predlžovacej šnúry pri práci sa šnúry nedotýkajte. Zásrčku sieťovej šnúry vytiahnite zo zásuvky. Poškodené pripájacie vedenia a predlžovacie šnúry predstavujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

Elektrická bezpečnosť

- ▶ Hoci zariadenie spĺňa prísne požiadavky príslušných smerníc, spoločnosť **Hilti** nemôže vylúčiť možnosť, že zariadenie bude rušené silným žiarením, čo môže viesť k chybným funkciám.



- ▶ Nabíjačku používajte len v suchých priestoroch. Vniknutie vody do elektrického zariadenia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ Nepoužívaný akumulátor neodkladajte spolu s kancelárskymi sponkami, mincami, kľúčmi, klincami, skrútkami alebo inými drobnými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie kontaktov akumulátora. Skrat medzi kontaktmi môže mať za následok popálenie alebo požiar.
- ▶ Prístroj a akumulátory po dlhšom skladovaní pred použitím skontrolujte, či nie sú poškodené.
- ▶ Poškodené akumulátory (napr. akumulátory s prasklinami, zlomenými časťami, zohnutými, zatlačenými a/alebo vyťahnutými kontaktmi) sa nesmú nabíjať a ani ďalej používať.
- ▶ Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť. Spolu s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry. Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- ▶ Nabíjačku používajte len v suchých priestoroch. Vniknutie vody do elektrického zariadenia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

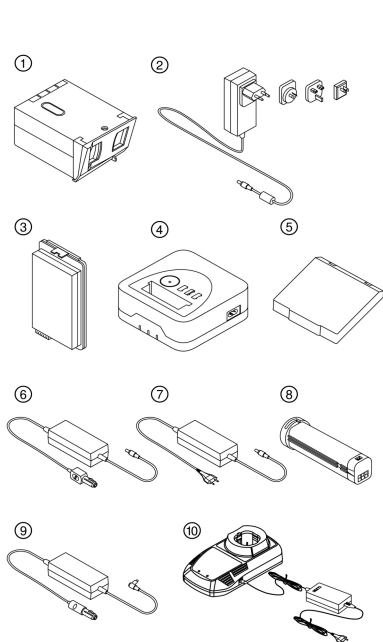
Čistenie a sušenie zariadenia

- ▶ Zariadenie čistite len čistou a mäkkou handrou.
- ▶ Prístroj starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či nie sú jednotlivé časti prasknuté, zlomené alebo poškodené tak, že by to negatívne ovplyvnilo funkciu prístroja. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.
- ▶ Kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, napr. na prenášanie, zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami zariadenia. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

2.2 Starostlivé zaobchádzanie a používanie akumulátorových zariadení

- ▶ Používajte len akumulátory **Hilti**, ktoré sú určené pre váš výrobok.
- ▶ Dodržiavajte osobitné smernice na prepravu, skladovanie a prevádzku lítium-iónových akumulátorov.
- ▶ Pred vložením akumulátora sa uistite, že je výrobok vypnutý.
- ▶ Akumulátory udržiavajte mimo dosahu vysokých teplôt, priameho slnečného žiarenia a ohňa.
- ▶ Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 75 °C (167 °F) alebo spaľovať.
- ▶ Poškodené akumulátory sa nesmú nabíjať, ani naďalej používať.
- ▶ Pokiaľ je akumulátor príliš horúci na dotyk, môže byť poškodený. Náradie postavte na nehorľavé miesto s dostatočnou vzdialenosťou od horľavých materiálov, kde sa dá sledovať a nechajte ho ochladnúť. Po ochladnutí akumulátora kontaktujte servis firmy **Hilti**.



3.1 Časti príslušenstva


- ① Akumulátor PSA 81
- ② Sieťový zdroj PUA 81
- ③ Akumulátor PSA 82
- ④ Nabíjačka PSA 85
- ⑤ Akumulátor PSA 83
- ⑥ Koncovka na pripojenie k batérii vozidla PUA 82
- ⑦ Sieťový zdroj PUA 85 19V
- ⑧ Akumulátor PSA 80
- ⑨ Koncovka na pripojenie k batérii vozidla PUA 86 19V
- ⑩ Nabíjačka PSA 86

3.2 Používanie v súlade s určením

Používajte len PSA 80 na prevádzku **Hilti** Ferroskan PS 200 S a monitora PS 200 M. Akumulátor PSA 80 nabíjajte nabíjačkou PSA 86.

Akumulátor PSA 81 používajte len na prevádzku **Hilti** X-Scans PS 1000. PSA 81 (05 und 06) nabíjajte sieťovým adaptérom PUA 85 19V alebo sieťovým adaptérom PUA 81.

Akumulátor PSA 82 používajte na prevádzku **Hilti** monitora PSA 100. Nabíjajte ho v zariadení pomocou sieťového adaptéra PUA 81 alebo cez koncovku na pripojenie k batérii vozidla PUA 82. Alternatívne môžete akumulátor PSA 82 nabíjať mimo zariadenia nabíjačkou PSA 85.

Akumulátor PSA 83 používajte na prevádzku **Hilti** tabletu PSA 200. Nabíjajte ho v zariadení pomocou sieťového adaptéra PUA 85 19V.

Nabíjačku PSA 85 používajte na nabíjanie akumulátora PSA 82.

Nabíjačku PSA 86 používajte na nabíjanie akumulátora PSA 80.

Sieťový adaptér PUA 81 používajte na nabíjanie akumulátora PSA 81 (01, 02 a 05), akumulátora PSA 82 v monitore PSA 100 (vo vypnutom a v prevádzkovom režime) a akumulátora PRA 84.

Koncovku na pripojenie k batérii vozidla PUA 82 používajte na nabíjanie akumulátora PSA 81 (01, 02 a 05), akumulátora PSA 82 v monitore PSA 100 (vo vypnutom a v prevádzkovom režime) a akumulátora PRA 84.

Sieťový adaptér PUA 85 19V používajte na nabíjanie akumulátora PSA 81 (05) a na nabíjanie akumulátora PSA 83 v tablete PSA 200.

Koncovku na pripojenie k batérii vozidla PUA 86 19V používajte na nabíjanie akumulátora PSA 81 (05) a na nabíjanie akumulátora PSA 83 v tablete PSA 200.

3.3 Predvídateľné chyby

PUA 85 19V nepoužívajte na nabíjanie akumulátorov PSA 81(01 a 02).

Akumulátory nepoužívajte ako zdroj energie pre iné nešpecifikované spotrebiče.

Zariadenie nepoužívajte tam, kde hrozí riziko požiaru alebo výbuchu.



3.4 Zobrazenie stavu nabitia akumulátora PSA 81

PSA 81

Akumulátor PSA 81 má 5 LED, ktoré zobrazujú stav nabitia. Aktuálny stav nabitia si môžete zobraziť tak, že stlačíte tlačidlo na hornej strane akumulátora. Potom sa na niekoľko sekúnd rozsvietia maximálne 4 zelené LED diódy; čím viac LED diód svieti, tým viac je akumulátor nabitý.

| Stav | Význam |
|--------------------------|-----------------------------|
| 4 LED svietia nazeleno. | Stav nabitia: 75 % až 100 % |
| 3 LED svietia nazeleno. | Stav nabitia: 50 % až 75 % |
| 2 LED svietia nazeleno. | Stav nabitia: 25 % až 50 % |
| 1 LED svietia nazeleno. | Stav nabitia: < 25 % |
| 1 LED svietia načerveno. | Porucha |



Chybu možno odstrániť nabitím. Ak sa chyba zobrazuje aj po nabití, akumulátor je nutné vymeniť.

Hlásenie o chybe môže mať nasledujúce príčiny:

- Prepätie
- Skrat
- Podpätie
- Teplota je mimo rozsahu teploty pri nabíjaní
- Pripojená nesprávna nabíjačka
- Všeobecná chyba elektroniky

Počas procesu nabíjania majú LED nasledujúce stavy:

| Stav | Význam |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 3 LED svietia, 1 LED bliká. | Stav nabitia: 75 % až 100 % |
| 2 LED svietia, 1 LED bliká. | Stav nabitia: 50 % až 75 % |
| 1 LED svietí, 1 LED bliká. | Stav nabitia: 25 % až 50 % |
| 1 LED bliká. | Stav nabitia: < 25 % |



Akumulátor PSA 81 (05 a 06) možno používať buď so sieťovým adaptérom PUA 81 alebo sieťovým adaptérom PUA 85 19V.

3.5 Zobrazenie stavu nabitia akumulátora PSA 82 v monitore PSA 100

PSA 82
PUA 81

LED-dióda nabíjania môže mať nasledujúce stavy:

| Stav | Význam |
|---|-----------------------------|
| 1 LED svietia nazeleno. | Akumulátor je úplne nabitý. |
| 1 LED bliká zeleným svetlom. | Akumulátor sa nabíja |
| Vypnutá LED-dióda v prevádzkovom režime | Akumulátor sa vybíja. |



3.6 Zobrazenie stavu nabitia akumulátora PSA 82 s nabíjačkou PSA 85

PSA 82
PSA 85

LED-dióda nabíjania môže mať nasledujúce stavy:

| Stav | Význam |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1 LED svieti nazeleno. | Akumulátor je úplne nabitý. |
| 1 LED svieti naoranžovo. | Akumulátor sa nabíja. |
| 1 LED svieti načerveno. | Stav nabitia: < 25 % |

3.7 Zobrazenie stavu nabíjania na nabíjačke PSA 86

PSA 86

| Stav | Význam |
|-------------------------|--|
| 1 LED svieti načerveno. | Akumulátor sa nabíja. |
| 1 LED svieti nazeleno. | Nabíjačka je funkčná. |
| 1 LED bliká načerveno. | Akumulátor je úplne nabitý. |
| 1 LED bliká nazeleno. | Nabíjačka alebo akumulátor nie je funkčný. |

Hlásenie o chybe môže mať nasledujúce príčiny:

- Prepätie
- Skrat
- Podpätie
- Teplota je mimo rozsahu teploty pri nabíjaní
- Všeobecná chyba elektroniky



Ak zariadenie nerozpozná akumulátor, pravdepodobne je akumulátor chybný. V takom prípade sa už akumulátor nedá nabíjať a na nabíjačke svieti pri vložení akumulátora len zelená LED. Keď chcete akumulátor vymeniť, obráťte sa na zákaznícky servis **Hilti**.

4 Technické údaje

4.1 Technické údaje akumulátora

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--------------------------------|----------------|------------------|
| Typ | NiMH | lítium-iónový |
| Menovité napätie | 9,6 V | 7,4 V |
| Prevádzkové napätie | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Napájacie napätie | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapacita | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Doba nabíjania | 3 hod | 3 hod |
| Trieda ochrany IP | 54 | 56 |
| Prevádzková teplota | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Teplota skladovania (v suchu) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Teplota pri nabíjaní | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Hmotnosť | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. počet nabíjajúcich cyklov | typicky 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---------------------|-----------------|---------------|
| Typ | lítium-iónový | lítium-iónový |
| Menovité napätie | 7,2 V | 7,4 V |
| Prevádzkové napätie | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Napájacie napätie | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapacita | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Doba nabíjania | 3 hod | 3 hod |
| Trieda ochrany IP | 56 | 56 |
| Prevádzková teplota | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Teplota skladovania (v suchu) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Teplota pri nabíjaní | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Hmotnosť | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. počet nabíjajúcich cyklov | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|--------------------------------|------------------|
| Typ | lítium-iónový |
| Menovité napätie | •/• |
| Prevádzkové napätie | 10,8 V |
| Napájacie napätie | 11 V ... 36 V |
| Kapacita | 9 000 mAh |
| Doba nabíjania | 5 hod |
| Trieda ochrany IP | •/• |
| Prevádzková teplota | 0 °C ... 55 °C |
| Teplota skladovania (v suchu) | -40 °C ... 70 °C |
| Teplota pri nabíjaní | 0 °C ... 40 °C |
| Hmotnosť | 0,56 kg |
| Min. počet nabíjajúcich cyklov | •/• |

4.2 Technické údaje nabíjačiek/sieťových adaptérov

| | PUA 81 | PUA 82 |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Menovité vstupné napätie | 115 V ... 230 V | •/• |
| Frekvencia siete | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Menovitý výkon | 36 W | 36 W |
| Menovité výstupné napätie | 12 V | 12 V |
| Trieda ochrany IP | 56 | 54 |
| Prevádzková teplota | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Teplota skladovania (v suchu) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Teplota pri nabíjaní | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Hmotnosť | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Menovité vstupné napätie | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Frekvencia siete | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Menovitý výkon | 65 W | 40 W |
| Menovité výstupné napätie | 19 V | 8,4 V |
| Trieda ochrany IP | •/• | 56 |
| Prevádzková teplota | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Teplota skladovania (v suchu) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Teplota pri nabíjaní | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Hmotnosť | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Menovité vstupné napätie | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Frekvencia siete | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Menovitý výkon | 50 W | 90 W |
| Menovité výstupné napätie | 19 V | 19 V |
| Trieda ochrany IP | •/• | •/• |
| Prevádzková teplota | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Teplota skladovania (v suchu) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Teplota pri nabíjaní | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Hmotnosť | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Obsluha

5.1 Vloženie akumulátora

- Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 80

- ▶ Držte koncový kryt akumulátora tak, aby smeroval k vám a veľká drážka na akumulátore bola vľavo.
- ▶ Zasuňte akumulátor do priehradky na akumulátor.
- ▶ Otáčajte koncový kryt v smere hodinových ručičiek, až kým nezapadne.

- Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 81

- ▶ Zasuňujte akumulátor dovedy, kým bezpečne nezapadne.
- ▶ Skontrolujte bezpečné osadenie akumulátora v zariadení.

- Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 82

- ▶ Vložte akumulátor koncom šikmo do priehradky na akumulátor.
- ▶ Zatlačte akumulátor do priehradky na akumulátor, až kým počuteľne nezapadne.
- ▶ Skontrolujte bezpečné osadenie akumulátora v zariadení.

- Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 83

- ▶ Vložte akumulátor koncom do priehradky na akumulátor.
- ▶ Zatlačte akumulátor do priehradky na akumulátor, až kým počuteľne nezapadne.
- ▶ Posuňte malý posúvač na zadnej strane v smere priehradky na akumulátor.
- ▶ Skontrolujte bezpečné osadenie akumulátora v zariadení.

5.2 Odstránenie akumulátora

- Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 80

- ▶ Otočte koncový kryt proti smeru pohybu hodinových ručičiek.
- ▶ Vyberte akumulátor z detektora.



Odstráňte akumulátor len pri vypnutom prístroji, pretože inak môže dôjsť k strate údajov.



2. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 81

- ▶ Stlačte uzatvárací mechanizmus.
- ▶ Odstráňte akumulátor.



Odstráňte akumulátor len pri vypnutom prístroji, pretože inak môže dôjsť k strate údajov.

3. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 82

- ▶ Zatlačte uzatváraciu pružinu dovnútra.
- ▶ Odstráňte akumulátor.



Akumulátor môžete vymeniť aj počas prevádzky prístroja. Zabudované záložná batéria v takom prípade zabezpečí prevádzku prístroja na cca 5 minút.

4. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 83

- ▶ Posuňte malý posúvač na zadnej strane preč od priehradky na akumulátor.
- ▶ Posuňte veľký posúvač v smere malého posúvača.
 - ▶ Akumulátor sa nadvihne.
- ▶ Odstráňte akumulátor.

5.3 Nabíjanie akumulátora 4, 3, 5

1. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 80

- ▶ Postarajte sa o bezpečné umiestnenie nabíjaného systému.
- ▶ Odstráňte akumulátor. 166
- ▶ Pripojte sieťový zdroj do nabíjacej stanice.
- ▶ Zasuňte sieťový kábel špecifický pre danú krajinu do sieťového zdroja.
 - ▶ 1 LED svieti nazeleno.
- ▶ Vložte akumulátor do nabíjacej stanice.
 - ▶ 1 LED svieti načerveno.
 - ▶ Nabíjanie akumulátora



Pred prvým uvedením do prevádzky akumulátor nabíjajte minimálne 14 hodín.

- ▶ Keď je akumulátor úplne nabitý, odpojte ho z nabíjačky.
- ▶ Vložte akumulátor do zariadenia. 166

2. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 81

- ▶ Postarajte sa o bezpečné umiestnenie nabíjaného systému.
- ▶ Odstráňte akumulátor. 166
- ▶ Pripojte sieťový zdroj PUA 81 k akumulátoru.
 - ▶ Nabíjanie akumulátora



Pred prvým uvedením do prevádzky akumulátor nabíjajte minimálne 2 hodiny.


Alternatívne môžete akumulátor nabíjať cez koncovku na pripojenie k batérii vozidla PUA 82.

- ▶ Stlačte tlačidlo na hornej strane akumulátora.
 - ▶ Stav nabitia sa zobrazuje
- ▶ Vložte akumulátor do zariadenia. 166



3. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:


PSA 81 (05)

- ▶ Postarajte sa o bezpečné umiestnenie nabíjaného systému.
- ▶ Odstráňte akumulátor.  166
- ▶ Pripojte sieťový zdroj PUA 85 19V k akumulátoru.
 - ▶ Nabíjanie akumulátora




Pred prvým uvedením do prevádzky akumulátor nabíjajte minimálne 2 hodiny.

Alternatívne môžete akumulátor nabíjať cez koncovku na pripojenie k batérii vozidla PUA 82 a PUA 86 19V alebo sieťový zdroj PUA 81.

- ▶ Stlačte tlačidlo na hornej strane akumulátora.
 - ▶ Stav nabitia sa zobrazuje
 - ▶ Vložte akumulátor do zariadenia.  166
4. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 82

- ▶ Postarajte sa o bezpečné umiestnenie nabíjaného systému.
- ▶ Vložte akumulátor do zariadenia.  166
- ▶ Otvorte zásuvku na nabíjanie na hornej strane monitora.
- ▶ Pripojte sieťový zdroj PUA 81 do zásuvky na nabíjanie.
 - ▶ Nabíjanie akumulátora





Akumulátor PSA 82 môžete nabíjať v zariadení, keď je zapnuté alebo vypnuté.

Alternatívne môžete akumulátor PSA 82 nabíjať samostatne dostupnou nabíjačkou PSA 85 alebo cez koncovku na pripojenie k batérii vozidla PUA 82. S použitím nabíjačky PSA 85 sa akumulátor nabíja mimo zariadenia. S koncovkou na pripojenie k batérii vozidla PUA 82 sa akumulátor nabíja v zariadení.


- ▶ Keď je akumulátor úplne nabitý, odpojte sieťový zdroj.
 - ▶ LED svieti nazeleno.
 - ▶ Uzatvorte zásuvku na nabíjanie.
5. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 82

- ▶ Postarajte sa o bezpečné umiestnenie nabíjaného systému.
- ▶ Odstráňte akumulátor.  166
- ▶ Akumulátor zasuňte do nabíjačky PSA 85.
 - ▶ Nabíjanie akumulátora
- ▶ Keď je akumulátor úplne nabitý, vyberte akumulátor z nabíjačky.
- ▶ Vložte akumulátor do zariadenia.  166

6. Keď existuje nasledovná výbava, vykonajte navyše túto činnosť:

PSA 83

- ▶ Postarajte sa o bezpečné umiestnenie nabíjaného systému.
- ▶ Vložte akumulátor do zariadenia.  166
- ▶ Pripojte sieťový zdroj PUA 85 19V do zásuvky na nabíjanie na boku tabletu.
 - ▶ Nabíjanie akumulátora
- ▶ Keď je akumulátor úplne nabitý, odpojte nabíjačku.
 - ▶ LED svieti nazeleno.

6 Starostlivosť a údržba akumulátorového náradia

**VAROVANIE****Nebezpečenstvo poranenia pri vložení akumulátora !**

- ▶ Pred akoukoľvek údržbou a opravami vždy vyberte akumulátor!

Starostlivosť o prístroj

- Pevne zachytenú nečistotu opatrne odstráňte.
- Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou.



- Krypt čistite len suchou handrou. Nepoužívajte prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože môžu poškodiť plastové časti.

Starostlivosť o lítium-iónové akumulátory

- Akumulátor udržiavajte čistý a zbavený oleja a tuku.
- Krypt čistite len suchou handrou. Nepoužívajte prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože môžu poškodiť plastové časti.
- Zabráňte vniknutiu vlhkosti.

Údržba a oprava

- Pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti a výskyt ich poškodení, ako aj bezchybné fungovanie ovládacích prvkov.
- Pri poškodeniach a/alebo poruchách fungovania akumulátorový prístroj neprevádzkujte. Ihneď ho nechajte opraviť v servise firmy **Hilti**.
- Po prácach spojených so starostlivosťou o prístroj a opravami pripevnite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich fungovanie.



Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné súčiastky a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom centre **Hilti** alebo na stránke: www.hilti.com

7 Likvidácia

Nádrie značky **Hilti** je z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách firma **Hilti** odoberie vaše staré náradie na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákazníckom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.



- ▶ Elektrické prístroje, elektronické zariadenia a akumulátory nedávajte do domáceho odpadu!

8 Záruka výrobcu

- ▶ Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.

Eredeti használati utasítás

1 A használati utasításra vonatkozó adatok

1.1 A használati utasításhoz

- **Figyelmeztetés!** A termék használata előtt győződjön meg arról, hogy elolvasta és megértette a termékhez mellékelte használati utasítást, beleértve az utasításokat, a biztonsági és figyelmeztető jelzéseket, az ábrákat és a műszaki leírásokat. Ismerje meg az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető jelzést, ábrát, műszaki leírást, valamint az alkatrészeket és funkciókat. Ennek elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat. Őrizze meg a használati utasítást, beleértve az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető megjegyzést későbbi használatra.
- A **HILTI** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.
- A mellékelte használati utasítás a nyomtatás időpontjában a technika aktuális állásának felel meg. A Hilti termékoldalán mindig megtalálja a legfrissebb verziót. Ehhez kövesse a jelen használati utasításban található linket vagy QR-kódot, melyet a szimbólum jelölt.
- A terméket csak ezzel a használati utasítással együtt adja tovább.



1.2 Jelmagyarázat

1.2.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő jelzőszavakat alkalmazzuk szimbólummal együtt:

| | |
|--|---|
| | VESZÉLY! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy közvetlenül fenyegető veszélyre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat. |
| | FIGYELMEZTETÉS! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet. |
| | VIGYÁZAT! Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely könnyebb személyi sérüléshez vagy dologi kárhoz vezethet. |

1.2.2 Szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk:

| | |
|--|---|
| | Használat előtt olvassa el a használati utasítást |
| | Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk |
| | II. érintésvédelmi osztály (kettős szigetelés) |
| | Csak belső térben történő használatra |

1.2.3 Ábrák

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

| | |
|--|--|
| | Ezek a számok a jelen utasítás elején található megfelelő ábrára utalnak. |
| | Az áttekintő ábrában használt pozíciószámok a termék áttekintésére szolgáló szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak. |

2 Biztonság

2.1 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

Személyi biztonsági előírások

- ▶ A készülék átalakítása tilos.
- ▶ Az akku készülékbe történő behelyezése során ne alkalmazzon erőszakot.
- ▶ Gyenge személy ne használja a készüléket betanítás nélkül. A készüléket tartsa távol a gyermekektől.
- ▶ Ezt a készüléket 8 év alatti gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékelésselbeli vagy mentális képességekkel bíró, illetve tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek csak akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak, vagy ha megismerkedtek a készülék biztonságos használatával, és megértették az abból következő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A készülék tisztítását és felhasználó általi karbantartását nem hajthatják végre gyermekek felügyelet nélkül.
- ▶ A használaton kívüli készülékeket tárolja biztonságosan. A használaton kívüli készüléket száraz, magas, elzárt helyen kell tárolni, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy sem a készülék, sem a tápegység nem jelent olyan akadályt, amely elesés-vagy sérülésveszéllyel jár.
- ▶ Óvja a csatlakozóvezetéseket hőtől, olajtól és éles szegélyektől.
- ▶ Soha ne üzemeltesse a készüléket, ha az vizes vagy piszkos. **A készülék felületére tapadó por, mindenekeelőtt az elektromosan vezető anyagok pora, illetve a nedvesség kedvezőtlen körülmények között áramütéshez vezethet.**
- ▶ Amennyiben hosszabb ideig nem használja a készüléket, vegye ki az akkut.
- ▶ Hibás alkalmazás esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje el az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe került az akkumulátorfolyadékkal, azonnal öblítse le vízzel az érintett felületet. Ha a folyadék a szemébe jutott, keressen fel egy orvost. A kilépő akkumulátorfolyadék irritációkat vagy égéses bőrsérüléseket okozhat.
- ▶ Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett szerelő javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.



- ▶ Ne érintse a csatlakozó- és a hosszabbítókábelt, ha az munka közben megsérül. A csatlakozódugót húzza ki az aljzatból. Sérült csatlakozóvezeték és hosszabbítókábel esetén fennáll az áramütés veszélye.

Elektromos

- ▶ Jóllehet a készülék eleget tesz a vonatkozó irányelvek szigorú követelményeinek, a **Hilti** nem zárhatja ki teljesen, hogy a készülék erős sugárzás zavaró hatására tévesen működjön.
- ▶ Csak száraz helyiségekben használja a készüléket. Ha víz hatol be az elektromos készülékbe, az növeli az áramütés kockázatát.
- ▶ Tartsa távol a használaton kívüli akkumulátort irodai kapcsoktól, pénzerméktől, kulcsoktól, szögektől, csavaroktól és más kisméretű fémtárgyaktól, amelyek áthidalhatják az érintkezőket. Az érintkezők közötti rövidzárlat égési sérüléseket vagy tüzet okozhat.
- ▶ Hosszabb tárolást követően ellenőrizze az akku és a gép sértetlenségét a használatba vétel előtt.
- ▶ Sérült (repedt, törött alkatrészeket tartalmazó, elhajlott, visszatolt és/vagy kihúzott érintkezős) akkumulátorokat tilos tölteni vagy tovább használni.
- ▶ Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. Semmilyen változtatást nem lehet végezni a csatlakozódugón. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert. A változtatás nélküli csatlakozódugók és a megfelelő csatlakozóaljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- ▶ Csak száraz helyiségekben használja a készüléket. Ha víz hatol be az elektromos készülékbe, az növeli az áramütés kockázatát.

A készülékek tisztítása és szárítása

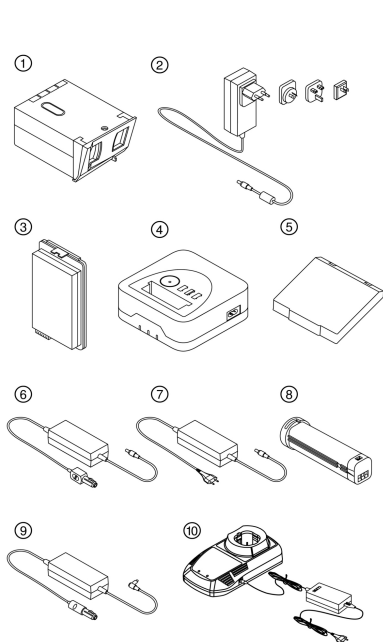
- ▶ A készüléket csak száraz, puha ruhával tisztítsa.
- ▶ Gondosan ápolja a készüléket. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek a készülék működésére. Használat előtt javíttassa meg a készülék megrongálódott alkatrészeit.
- ▶ Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó készülékalkatrészekről. Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

2.2 Akkumulátoros készülékek gondos használata és kezelése

- ▶ Kizárólag a készülékhez tervezett **Hilti** akkumulátort használjon.
- ▶ Vegye figyelembe a Li-ion akkumulátorok szállítására, tárolására és üzemeltetésére vonatkozó különleges irányelveket.
- ▶ Az akku behelyezése előtt győződjön meg arról, hogy a termék ki van kapcsolva.
- ▶ Tartsa távol az akkut a magas hőmérséklettől és a tűztől.
- ▶ Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 75 °C (167 °F) fölé hevíteni vagy elégetni.
- ▶ A sérült akkukat tilos tölteni és újra használni.
- ▶ Ha érintésre túl forró az akku, akkor lehet, hogy meghibásodott. Állítsa a készüléket egy nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságba, ahol megfigyelhető, és hagyja lehűlni. Lépjen kapcsolatba a **Hilti** Szervizzel, miután az akku lehűlt.



3.1 Tartozékok



- ① PSA 81 akku
- ② PUA 81 tápegység
- ③ PSA 82 akku
- ④ PSA 85 töltőkészülék
- ⑤ PSA 83 akku
- ⑥ PUA 82 autós szivargyújtó-csatlakozó
- ⑦ PUA 85 19V tápegység
- ⑧ PSA 80 akku
- ⑨ PUA 86 19V autós szivargyújtó-csatlakozó
- ⑩ PSA 86 töltőkészülék

3.2 Rendeltetésszerű használat

A PSA 80 készüléket kizárólag a PS 200 S **Hilti** Ferroscan rendszer és a PS 200 M monitor üzemeltetésére használja. Töltse fel a PSA 80 akkut a PSA 86 töltőkészülékkel.

A PSA 81 akkut csak a **Hilti** X-Scans PS 1000 üzemeltetésére használja. Töltse fel a PSA 81 (05 und 06) akkut a PUA 85 19V vagy a PUA 81 tápegységgel.

A PSA 82 akkut a **Hilti** PSA 100 monitor üzemeltetésére használja. A készüléken belül, a PUA 81 tápegység vagy a PUA 82 autós szivargyújtó-csatlakozó segítségével töltsse fel. A PSA 82 akkut a készüléken kívül a PSA 85 töltőkészülékkel is feltöltheti.

A PSA 83 akkut a **Hilti** PSA 200 táblagép üzemeltetésére használja. Az akkut a készüléken belül a PUA 85 19V tápegységgel töltsse fel.

A PSA 85 töltőkészüléket használja a PSA 82 akku feltöltéséhez.

A PSA 86 töltőkészüléket használja a PSA 80 akku feltöltéséhez.

A PUA 81 tápegységet a PSA 81 akku (1., 2. és 5. gen.), a PSA 100 monitorban lévő PSA 82 akku (kikapcsolt és üzemi állapotban) és a PRA 84 akku töltésére használja.

A PUA 82 autós szivargyújtó-csatlakozót a PSA 81 (1., 2. és 5. gen.) akku, a PSA 100 monitorban lévő PSA 82 akku (kikapcsolt és üzemi állapotban) és a PRA 84 akku töltésére használja.

A PUA 85 19V tápegységet a PSA 81 akku (5. gen.) és a PSA 200 táblagépben lévő PSA 83 akku töltéséhez használja.

A PUA 86 19V autós szivargyújtó-csatlakozót a PSA 81 akku (5. gen.) és a PSA 200 táblagépben lévő PSA 83 akku töltéséhez használja.

3.3 Előrelátható hiba

A PUA 85 19V töltőkészüléket ne használja a PSA 81 (1. és 2. gen.) akkuk töltéséhez.

Az akkut ne használja más, nem specifikált berendezés energiaforrásként.

Ne használja olyan helyen a készüléket, ahol fennáll a tűz- vagy a robbanásveszély.



3.4 A PSA 81 akku töltésállapot-kijelzője

PSA 81

A PSA 81 akkun 5 LED található, amelyek a töltöttségi állapotot jelzik. Az aktuális töltöttségi állapot kijelzéséhez nyomja meg az akku felső oldalán lévő gombot. Ezt követően néhány másodpercig világít legfeljebb 4 LED; minél több LED világít, annál jobban fel van töltve az akku.

| Állapot | Jelentés |
|------------------------|---|
| 4 LED zölden világít. | Töltöttségi állapot: 75% és 100% között |
| 3 LED zölden világít. | Töltöttségi állapot: 50% és 75% között |
| 2 LED zölden világít. | Töltöttségi állapot: 25% és 50% között |
| 1 LED zölden világít. | Töltöttségi állapot: < 25% |
| 1 LED pirosan világít. | Hiba |

A hiba az akku töltésével megszüntethető. Ha a hiba a töltést követően továbbra is fennáll, akkor az akkut ki kell cserélni.

A hibüzenet megjelenésének okai a következők lehetnek:

- túlfeszültség
- rövidzárlat
- feszültséghiány
- a hőmérséklet a töltési hőmérsékleti tartományon kívül van
- nem megfelelő töltőkészülék van csatlakoztatva
- általános elektronikai hiba

Töltés közben a LED állapota a következők szerint változhat:

| Állapot | Jelentés |
|------------------------------|---|
| 3 LED világít, 1 LED villog. | Töltöttségi állapot: 75% és 100% között |
| 2 LED világít, 1 LED villog. | Töltöttségi állapot: 50% és 75% között |
| 1 LED világít, 1 LED villog. | Töltöttségi állapot: 25% és 50% között |
| 1 LED villog. | Töltöttségi állapot: < 25% |

A PSA 81 akku (5. és 6. gen.) a PUA 81 tápegységgel vagy a PUA 85 19V tápegységgel üzemeltethető.

3.5 A PSA 100 monitorban lévő PSA 82 akku töltöttségi állapotának kijelzője

PSA 82
PUA 81

A töltöttséget jelző LED a következő állapotokat jelenítheti meg:

| Állapot | Jelentés |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 LED zölden világít. | Az akku teljesen fel van töltve. |
| 1 LED zölden villog. | Az akku töltődik |
| Kikapcsolt LED üzemi állapotban | Az akku lemerül. |



3.6 A PSA 82 töltöttségi állapotának kijelzője a PSA 85 töltőkészülékkel

PSA 82
PSA 85

A töltöttséget jelző LED a következő állapotokat jelenítheti meg:

| Állapot | Jelentés |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1 LED zölden világít. | Az akku teljesen fel van töltve. |
| 1 LED narancsszínnel világít. | Az akku töltődik. |
| 1 LED pirosan világít. | Töltöttségi állapot: < 25% |


3.7 A PSA 86 töltőkészülék töltöttségi állapotának kijelzése

PSA 86

| Állapot | Jelentés |
|------------------------|---|
| 1 LED pirosan világít. | Az akku töltődik. |
| 1 LED zölden világít. | A töltőkészülék működőképes. |
| 1 LED pirosan villog. | Az akku teljesen fel van töltve. |
| 1 LED zölden villog. | A töltőkészülék vagy az akku nem működőképes. |

A hibaüzenet megjelenésének okai a következők lehetnek:

- túlfeszültség
- rövidzárlat
- feszültséghiány
- a hőmérséklet a töltési hőmérsékleti tartományon kívül van
- általános elektronikai hiba

 Amennyiben a töltőkészülék nem ismeri fel az akkut, az az akku hibájára utalhat. Ebben az esetben már nem tölthető az akku, a töltőkészüléken pedig behelyezett akku esetén csak a zöld LED világít. Az akku cseréjéhez forduljon a **Hilti** ügyfélszolgálatához.

4 Műszaki adatok

4.1 Az akku műszaki adatai

| | PSA 80 | PSA 81 (5. gen.) |
|----------------------------------|----------------|------------------|
| Típus | NiMH | Li-ion |
| Névleges feszültség | 9,6 V | 7,4 V |
| Üzemi feszültség | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Bementi feszültség | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapacitás | 2 000 mAh | 5 000 mAh |
| Töltési idő | 3 h | 3 h |
| IP érintésvédelmi osztály | 54 | 56 |
| Üzemi hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Tárolási hőmérséklet (száraz) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Töltési hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Tömeg | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Töltési ciklusok minimális száma | Jellemzően 500 | •/• |

| | PSA 81 (6. gen.) | PSA 82 |
|---------------------|------------------|--------|
| Típus | Li-ion | Li-ion |
| Névleges feszültség | 7,2 V | 7,4 V |
| Üzemi feszültség | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (6. gen.) | PSA 82 |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Bementi feszültség | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapacitás | 5 000 mAh | 4 800 mAh |
| Töltési idő | 3 h | 3 h |
| IP érintésvédelmi osztály | 56 | 56 |
| Üzemi hőmérséklet | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Tárolási hőmérséklet (száraz) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Töltési hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Tömeg | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Töltési ciklusok minimális száma | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|----------------------------------|------------------|
| Típus | Li-ion |
| Névleges feszültség | •/• |
| Üzemi feszültség | 10,8 V |
| Bementi feszültség | 11 V ... 36 V |
| Kapacitás | 9 000 mAh |
| Töltési idő | 5 h |
| IP érintésvédelmi osztály | •/• |
| Üzemi hőmérséklet | 0 °C ... 55 °C |
| Tárolási hőmérséklet (száraz) | -40 °C ... 70 °C |
| Töltési hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C |
| Tömeg | 0,56 kg |
| Töltési ciklusok minimális száma | •/• |

4.2 Töltőkészülékek / tápegységek műszaki adatai

| | PUA 81 | PUA 82 |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Névleges bemeneti feszültség | 115 V ... 230 V | •/• |
| Hálózati frekvencia | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Névleges teljesítmény | 36 W | 36 W |
| Névleges kimeneti feszültség | 12 V | 12 V |
| IP érintésvédelmi osztály | 56 | 54 |
| Üzemi hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Tárolási hőmérséklet (száraz) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Töltési hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Tömeg | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Névleges bemeneti feszültség | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Hálózati frekvencia | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Névleges teljesítmény | 65 W | 40 W |
| Névleges kimeneti feszültség | 19 V | 8,4 V |
| IP érintésvédelmi osztály | •/• | 56 |
| Üzemi hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Tárolási hőmérséklet (száraz) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Töltési hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Tömeg | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Névleges bemeneti feszültség | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Hálózati frekvencia | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Névleges teljesítmény | 50 W | 90 W |
| Névleges kimeneti feszültség | 19 V | 19 V |
| IP érintésvédelmi osztály | •/• | •/• |
| Üzemi hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Tárolási hőmérséklet (száraz) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Töltési hőmérséklet | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Tömeg | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Üzemeltetés

5.1 Az akku behelyezése

1. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 80

- ▶ Úgy tartsa az akku zárókupakját, hogy az Ön felé nézzen és az akkun lévő nagy horony baloldalt legyen.
- ▶ Tolja az akkut az akkutartó rekeszbe.
- ▶ Fordítsa el a zárókupakot az óramutató járásával megegyező irányban, míg az bereteszel.

2. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 81

- ▶ Tolja be az akkut, míg az bereteszel.
- ▶ Ellenőrizze az akku biztos illeszkedését.

3. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 82

- ▶ Az akku végét ferdén tartva helyezze be az akkut a rekeszbe.
- ▶ Nyomja az akkut az akkutartó rekeszbe, míg az hallhatóan be nem kattán.
- ▶ Ellenőrizze az akku biztos illeszkedését.

4. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 83

- ▶ Az akkut a végénél helyezze az akkutartó rekeszbe.
- ▶ Nyomja az akkut az akkutartó rekeszbe, míg az hallhatóan be nem kattán.
- ▶ Tolja a hátsó oldalon található kis tolózárat az akkutartó rekesz irányába.
- ▶ Ellenőrizze az akku biztos illeszkedését.

5.2 Az akku eltávolítása

1. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 80

- ▶ Forgassa el a zárókupakot az óramutató járásával ellentétes irányba.
- ▶ Vegye ki az akkut a szkennerből.



Az adatvesztés elkerülése érdekében csak kikapcsolt készülék mellett távolítsa el az akkut.



2. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 81

- ▶ Nyomja össze a zárat.
- ▶ Vegye ki az akkut.



Az adatvesztés elkerülése érdekében csak kikapcsolt készülék mellett távolítsa el az akkut.

3. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 82

- ▶ Nyomja a zárrugót befelé.
- ▶ Vegye ki az akkut.



Üzem közben is cserélhet akkut. Ebben az esetben a beépített rásegítő akkumulátor további 5 percig üzemeli a készüléket.

4. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 83

- ▶ Tolja a hátsó oldalon található kis tolózárat az akkutartó rekesszel ellentétes irányába.
- ▶ Tolja a nagy tolózárat a kis tolózár irányába.
 - ▶ Az akku megemelkedik.
- ▶ Vegye ki az akkut.

5.3 Az akku töltése 4, 6, 5

1. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 80

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a töltendő rendszer pozíciója stabil legyen.
- ▶ Vegye ki az akkut. 176
- ▶ Csatlakoztassa a tápegységet a töltőállomásra.
- ▶ Dugja az adott országban használatos hálózati kábelt a tápegységre.
 - ▶ 1 LED zölden világít.
- ▶ Helyezze az akkut a töltőállomásba.
 - ▶ 1 LED pirosan világít.
 - ▶ Az akku töltődik



Az első üzembe helyezés előtt töltsze az akkut legalább 14 óráig.

- ▶ Ha az akku teljesen fel van töltve, akkor válassza le az akkut a töltőkészületről.
- ▶ Helyezze be az akkut a készülékbe. 176

2. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 81

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a töltendő rendszer pozíciója stabil legyen.
- ▶ Vegye ki az akkut. 176
- ▶ Csatlakoztassa a PUA 81 tápegységet az akkumulátorra.
 - ▶ Az akku töltődik




Az első üzembe helyezés előtt töltsze az akkut legalább 2 óráig.
Az akkut a PUA 82 autós szivargyújtó-csatlakozóval is töltheti.

- ▶ Nyomja meg a gombot az akku felső oldalán.
 - ▶ A töltöttségi állapot megjelenik
- ▶ Helyezze be az akkut a készülékbe. 176



3. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:


PSA 81 (5. gen.)

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a töltendő rendszer pozíciója stabil legyen.
- ▶ Vegye ki az akkut.  176
- ▶ Csatlakoztassa a PUA 85 19V tápegységet az akkumulátorra.
 - ▶ Az akku töltődik




Az első üzembe helyezés előtt töltsze az akkut legalább 2 óráig.

Az akkut a PUA 82 és PUA 86 19V autós szivargyújtó-csatlakozóval vagy a PUA 81 tápegységgel is töltheti.

- ▶ Nyomja meg a gombot az akku felső oldalán.
 - ▶ A töltöttségi állapot megjelenik
 - ▶ Helyezze be az akkut a készülékbe.  176
4. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 82

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a töltendő rendszer pozíciója stabil legyen.
- ▶ Helyezze be az akkut a készülékbe.  176
- ▶ Nyissa ki a töltőhüvelyt a monitor tetején.
- ▶ Csatlakoztassa a PUA 81 tápegységet a töltőhüvelybe.
 - ▶ Az akku töltődik





A PSA 82 akku a készüléken belül tölthető, be- és kikapcsolt készülék esetén is.

A PSA 82 akkut a külön kapható PSA 85 töltőkészülékkel vagy a PUA 82 autós szivargyújtó-csatlakozóval is feltöltheti. A PSA 85 töltőkészülékkel az akkut a készüléken kívül kell tölteni. A PUA 82 autós szivargyújtó-csatlakozóval az akkut a készüléken belül kell tölteni.


- ▶ Ha az akku teljesen fel van töltve, távolítsa el a tápegységet.
 - ▶ A LED zölden világít.
 - ▶ Zárja le a töltőhüvelyt.
5. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 82

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a töltendő rendszer pozíciója stabil legyen.
- ▶ Vegye ki az akkut.  176
- ▶ Helyezze be az akkut a PSA 85 töltőkészülékbe.
 - ▶ Az akku töltődik
- ▶ Ha az akku teljesen fel van töltve, akkor távolítsa el az akkut a töltőkészülékből.
- ▶ Helyezze be az akkut a készülékbe.  176

6. Ha az alábbi felszereltség létezik, akkor ezt a műveletet is végezze el:

PSA 83

- ▶ Ügyeljen arra, hogy a töltendő rendszer pozíciója stabil legyen.
- ▶ Helyezze be az akkut a készülékbe.  176
- ▶ A táblagép oldalán csatlakoztassa a PUA 85 19V tápegységet a töltőhüvelybe.
 - ▶ Az akku töltődik
- ▶ Ha az akku teljesen fel van töltve, távolítsa el a töltőkészüléket.
 - ▶ A LED zölden világít.

6 Akkumulátoros gépek ápolása és karbantartása

**FIGYELMEZTETÉS**

Sérülésveszély behelyezett akku esetén !

- ▶ Minden ápolási és karbantartási munka előtt vegye ki az akkut!

A gép ápolása

- Óvatosan távolítsa el a szilárdan tapadó szennyeződést.
- Száraz kefével tisztítsa meg óvatosan a szellőzőnyílásokat.



- A házat csak száraz kendővel tisztítsa. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.

A Li-ion akkuk ápolása

- Az akkut tartsa száraz, olaj- és zsírmentes állapotban.
- A házat csak száraz kendővel tisztítsa. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.
- Kerülje a nedvesség behatolását.

Karbantartás

- Rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.
- Sérülések és/vagy funkciózavar esetén ne működtesse az akkus készüléket. Azonnal javíttassa meg a **Hilti** Szervizben.
- Az ápolási és karbantartási munkák után minden védőfelszerelést szereljen fel, és ellenőrizze a készülék működését.



A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. Az általunk engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a **Hilti** Központban és az alábbi címen: www.hilti.com

7 Ártalmatlanítás

A **Hilti** gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt gépét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.



- ▶ Az elektromos kéziszerszámokat, elektromos készülékeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétkbe!

8 Gyártói garancia

- ▶ A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

Originalna navodila za uporabo

1 Informacije glede navodil za uporabo

1.1 K tem navodilom za uporabo

- **Opozorilo!** Pred uporabo izdelka se prepričajte, da ste prebrali in razumeli navodila za uporabo, priložena izdelku, vključno z navodili, varnostnimi in drugimi opozorili, slikami in specifikacijami. Predvsem se seznanite z vsemi navodili, varnostnimi in drugimi opozorili, slikami, specifikacijami, sestavnimi deli in funkcijami. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb. Shranite navodila za uporabo, vključno z vsemi navodili ter varnostnimi in drugimi opozorili, za kasnejšo uporabo.
- Izdelki **HILTI** so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščen in ustrezno usposobljeno osebo. To osebo je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebo in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
- Priložena navodila za uporabo ustrezajo tehničnim standardom v času tiska. Aktualna različica je vedno na voljo na spletu na strani z izdelki Hilti. Odprite povezavo ali poskenirajte kodo QR v teh navodilih za uporabo, ki je označena s simbolom .
- Izdelek predajte drugi osebi le s temi navodili za uporabo.

1.2 Legenda

1.2.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Naslednja opozorila se uporabljajo v kombinaciji s simbolom:



| | |
|--|---|
| | NEVARNOST! Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali smrti. |
| | OPOZORILO! Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt. |
| | PREVIDNO! Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko pripelje do lažjih telesnih poškodb ali materialne škode. |

1.2.2 Simboli

Uporabljajo se naslednji simboli:

| | |
|--|---|
| | Pred uporabo preberite navodila za uporabo |
| | Navodila za uporabo in druge uporabne informacije |
| | Razred zaščite II (dvojna izolacija) |
| | Samo za uporabo v zaprtih prostorih |

1.2.3 Slike

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

| | |
|--|---|
| | Te številke označujejo slike na začetku teh navodil. |
| | Na sliki Pregled so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja Pregled izdelka . |

2 Varnost

2.1 Dodatna varnostna opozorila

Varnost oseb

- ▶ Orodja na noben način ne smete spreminjati.
- ▶ Pri vstavljanju akumulatorskih baterij v orodje ne uporabljajte stile.
- ▶ Orodje ni primerno za šibke osebe, ki se o uporabi niso podučile. Zavarujte orodje pred otroki.
- ▶ Napravo lahko otroci od 8. leta starosti in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi in umskimi sposobnostmi ter pomanjkanjem znanja in izkušenj uporabljajo zgolj pod nadzorom ali če so bili poučeni o varni uporabi naprave in razumejo morebitne nevarnosti. Otroci se z napravo ne smejo igrati. Naprave ne smejo čistiti in vzdrževati otroci brez nadzora.
- ▶ Ko orodja niso v uporabi, jih varno shranite. Ko orodij ne uporabljate, naj bodo spravljena na suhem, visoko ležečem ali zaklenjenem mestu zunaj dosega otrok.
- ▶ Pazite, da orodje in usmernik ne postaneta ovira, zaradi katere bi se lahko spotaknili ali poškodovali.
- ▶ Priključnih kablov ne izpostavljajte vročini, pazite, da niso mastni in da ne potekajo čez ostre robove.
- ▶ Naprave nikoli ne uporabljajte, če je umazana ali mokra. **Prah, ki se sprijema na površino orodja (še posebej na prevodnih materialih), ali vlaga lahko v neugodnih razmerah povzročita električni udar.**
- ▶ Če orodja dalj časa ne boste uporabljali, odstranite akumulatorsko baterijo.
- ▶ Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izteče tekočina. Izogibajte se stiku z njo. Če vseeno pride do stika, zadevno mesto izperite z vodo. Če pride tekočina v oči, po izpiranju poiščite zdravniško pomoč. Iztekajoča tekočina lahko povzroči draženje kože in opekline.
- ▶ Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli. Le tako bo tudi v prihodnje zagotovljena varna raba električnega orodja.
- ▶ Če pride pri delu do poškodb priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Vtič izvlecite iz vtičnice. Poškodovanih priključnih vodnikov in podaljševalnih kablov ne uporabljajte, saj predstavljajo nevarnost električnega udara.

Električni dejavniki

- ▶ Čeprav orodje izpolnjuje stroge zahteve zadevnih direktiv, podjetje **Hilti** ne more izključiti možnosti, da lahko pride do motenj v delovanju orodja zaradi močnih sevanj, kar lahko privede do izpada delovanja orodja.
- ▶ Polnilnik uporabljajte le v suhih prostorih. Vdor vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.



- ▶ Akumulatorska baterija, ki ni v uporabi, ne sme priti v stik s pisarniškiimi sponkami, kovanci, ključi, žebliji, vijaki ali z drugimi kovinskimi predmeti, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov. Kratak stik med kontakti lahko povzroči opeklino ali požar.
- ▶ Pred uporabo orodja in akumulatorskih baterij po daljšem skladiščenju najprej preverite, ali je morda prišlo do kakšnih poškodb.
- ▶ Prepovedano je polnjenje in uporaba poškodovanih akumulatorskih baterij (npr. počenih, polomljenih in zvitih akumulatorskih baterij z udarjenimi in/ali zvitiimi kontakti).
- ▶ Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitenim ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena. Originalni oziroma nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- ▶ Polnilnik uporabljajte le v suhih prostorih. Vdor vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.

Čiščenje in sušenje orodij

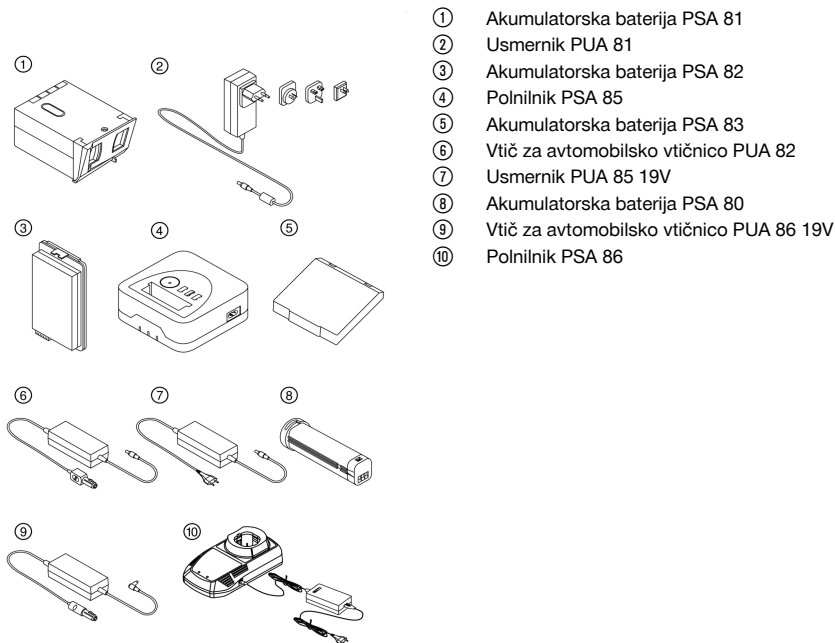
- ▶ Orodje čistite s čisto in mehko krpo.
- ▶ Skrbno negujte orodje. Preverite, ali so deli zlomljeni ali tako poškodovani, da je ovirano delovanje orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovan del orodja popraviti.
- ▶ Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja. Poškodovani ali prepleteni kabli povečujejo nevarnost električnega udara.

2.2 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi orodji in njihova uporaba

- ▶ Uporabljajte samo akumulatorske baterije **Hilti**, ki so predvidene za vaš izdelek.
- ▶ Upošteвайте posebne direktive za transport, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.
- ▶ Pred vstavljanjem akumulatorske baterije se prepričajte, da je izdelek izklopljen.
- ▶ Akumulatorskih baterij ne izpostavljajte visokim temperaturam, neposredni sončni svetlobi in ognju.
- ▶ Akumulatorskih baterij ni dovoljeno razstavljati, stiskati, segreti na temperaturo nad 75 °C (167 °F) ali sežigati.
- ▶ Poškodovanih akumulatorskih baterij ne smete niti polniti niti uporabljati.
- ▶ Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. Odložite orodje na negorljivo mesto, ki je dovolj oddaljeno od gorljivih materialov, kjer ga lahko opazujete in počakajte, da se ohladi. Ko se akumulatorska baterija ohladi, stopite v stik s servisom **Hilti**.



3.1 Pripori



- ① Akumulatorska baterija PSA 81
- ② Usmernik PUA 81
- ③ Akumulatorska baterija PSA 82
- ④ Polnilnik PSA 85
- ⑤ Akumulatorska baterija PSA 83
- ⑥ Vtič za avtomobilsko vtičnico PUA 82
- ⑦ Usmernik PUA 85 19V
- ⑧ Akumulatorska baterija PSA 80
- ⑨ Vtič za avtomobilsko vtičnico PUA 86 19V
- ⑩ Polnilnik PSA 86

3.2 Namenska uporaba

Akumulatorsko baterijo PSA 80 uporabljajte samo z orodjem **Hilti** Ferrosan PS 200 S in z monitorjem PS 200 M. Akumulatorsko baterijo PSA 80 polnite s polnilnikom PSA 86.

Akumulatorsko baterijo PSA 81 uporabljajte samo za delovanje **Hilti** X-Scans PS 1000. Akumulatorsko baterijo PSA 81 (05 und 06) polnite z usmernikom PUA 85 19V ali z usmernikom PUA 81.

Uporabljajte akumulatorsko baterijo PSA 82 za delovanje **Hilti** zaslona PSA 100. Akumulatorsko baterijo v orodju polnite z usmernikom PUA 81 ali vtičem za avtomobilsko vtičnico PUA 82. Alternativno lahko akumulatorsko baterijo PSA 82 polnite tudi zunaj orodja s polnilnikom PSA 85.

Uporabite akumulatorsko baterijo PSA 83 za delovanje tabličnega računalnika **Hilti** PSA 200. Polnite jo v orodju z usmernikom PUA 85 19V.

Uporabljajte polnilnik PSA 85 za polnjenje akumulatorske baterije PSA 82.

Uporabljajte polnilnik PSA 86 za polnjenje akumulatorske baterije PSA 80.

Usmernik PUA 81 uporabite za polnjenje akumulatorske baterije PSA 81 (01, 02 in 05), akumulatorske baterije PSA 82 v zaslonu PSA 100 (v izklopljenem stanju in v načinu za delovanje) in akumulatorske baterije PRA 84.

Uporabljajte vtič za avtomobilsko vtičnico PUA 82 za polnjenje akumulatorske baterije PSA 81 (01, 02 in 05), akumulatorske baterije PSA 82 v zaslonu PSA 100 (v izklopljenem stanju in v načinu za delovanje) in akumulatorske baterije PRA 84.

Usmernik PUA 85 19V uporabljajte za polnjenje akumulatorske baterije PSA 81 (05) in za polnjenje akumulatorske baterije PSA 83 v tabličnem računalniku PSA 200.

Vtič za avtomobilsko vtičnico PUA 86 19V uporabljajte za polnjenje akumulatorske baterije PSA 81 (05) in akumulatorske baterije PSA 83 v tabličnem računalniku PSA 200.

3.3 Predvidljive napake

Vtiča PUA 85 19V ne uporabljajte za polnjenje akumulatorskih baterij PSA 81 (01 in 02).

Akumulatorskih baterij ne uporabljajte za napajanje drugih porabnikov, za katere niso namenjene.

Orodja ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost nastanka požara ali eksplozije.



3.4 Indikator napolnjenosti akumulatorske baterije PSA 81

PSA 81

Akumulatorska baterija PSA 81 ima 5 LED-diod, ki prikazujejo stanje napolnjenosti. Za prikaz trenutnega stanja napolnjenosti pritisnite tipko na zgornji strani akumulatorske baterije. Nato se za nekaj sekund prižgejo do 4 zelene LED-diode; več LED-diod kot sveti, bolj je akumulatorska baterija napolnjena.

| Stanje | Pomen |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 4 LED-diode svetijo zeleno. | Stanje napolnjenosti: 75 % do 100 % |
| 3 LED-diode svetijo zeleno. | Stanje napolnjenosti: 50 % do 75 % |
| 2 LED-diode svetijo zeleno. | Stanje napolnjenosti: 25 % do 50 % |
| 1 LED-dioda sveti zeleno. | Stanje napolnjenosti: < 25 % |
| 1 LED-dioda sveti rdeče. | Napaka |

Napako je možno odpraviti tudi s polnjenjem. Če je napaka po polnjenju še vedno prisotna, je treba akumulatorsko baterijo zamenjati.

Sporočilo o napaki se je lahko pojavilo zaradi naslednjih vzrokov:

- Previsoka napetost
- Kratak stik
- Prenizka napetost
- Temperatura je izven območja temperature za polnjenje
- Priključen je napačen polnilnik
- Splošna napaka elektronike

Med polnjenjem LED-diode prikazujejo naslednja stanja:

| Stanje | Pomen |
|--|-------------------------------------|
| 3 LED-diode svetijo, 1 LED-dioda utripa. | Stanje napolnjenosti: 75 % do 100 % |
| 2 LED-diodi svetita, 1 LED-dioda utripa. | Stanje napolnjenosti: 50 % do 75 % |
| 1 LED-dioda sveti, 1 LED-dioda utripa. | Stanje napolnjenosti: 25 % do 50 % |
| 1 LED-dioda utripa. | Stanje napolnjenosti: < 25 % |

Akumulatorsko baterijo PSA 81 (05 in 06) lahko uporabljate z usmernikom PUA 81 ali z usmernikom PUA 85 19V.

3.5 Prikaz polnjenja akumulatorske baterije PSA 82 v zaslonu PSA 100

PSA 82
PUA 81

LED-dioda, ki prikazuje potek polnjenja, lahko prikazuje naslednja stanja:

| Stanje | Pomen |
|---|--|
| 1 LED-dioda sveti zeleno. | Akumulatorska baterija je povsem napolnjena. |
| 1 LED-dioda utripa zeleno. | Akumulatorska baterija se polni |
| Izklopljena LED-dioda, medtem ko orodje deluje: | Akumulatorska baterija se prazni. |



3.6 Prikaz polnjenja akumulatorske baterije PSA 82 s polnilnikom PSA 85

PSA 82
PSA 85

LED-dioda, ki prikazuje potek polnjenja, lahko prikazuje naslednja stanja:

| Stanje | Pomen |
|----------------------------|--|
| 1 LED-dioda sveti zeleno. | Akumulatorska baterija je povsem napolnjena. |
| 1 LED-dioda sveti oranžno. | Akumulatorska baterija se polni. |
| 1 LED-dioda sveti rdeče. | Prikaz polnjenja: < 25 % |


3.7 Prikaz polnjenja polnilnika PSA 86

PSA 86

| Stanje | Pomen |
|----------------------------|---|
| 1 LED-dioda sveti rdeče. | Akumulatorska baterija se polni. |
| 1 LED-dioda sveti zeleno. | Polnilnik deluje. |
| 1 LED-dioda utripa rdeče. | Akumulatorska baterija je povsem napolnjena. |
| 1 LED-dioda utripa zeleno. | Polnilnik ali akumulatorska baterija ne delujeta. |

Sporočilo o napaki se je lahko pojavilo zaradi naslednjih vzrokov:

- Previsoka napetost
- Kratek stik
- Prenizka napetost
- Temperatura je izven območja temperature za polnjenje
- Splošna napaka elektronike

 Če polnilnik akumulatorske baterije ne prepozna, to lahko pomeni, da je akumulatorska baterija v okvari. V tem primeru akumulatorske baterije ni več mogoče polniti in na polnilniku pri vstavljeni akumulatorski bateriji sveti samo zelena LED-dioda. Za zamenjavo akumulatorske baterije se obrnite na servisno službo **Hilti**.

4 Tehnični podatki

4.1 Tehnični podatki akumulatorskih baterij

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--|----------------|------------------|
| Tip | NiMH | Li-Ion |
| Nazivna napetost | 9,6 V | 7,4 V |
| Delovna napetost | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Vhodna napetost | •/• | 12 V ... 19 V |
| Zmogljivost | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Čas polnjenja | 3 ure | 3 ure |
| Razred zaščite IP | 54 | 56 |
| Delovna temperatura | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura skladiščenja (suho mesto) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura polnjenja | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Teža | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. število polnjenj | 500 (tipsko) | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-------------------------|-------------|--------|
| Tip | Li-Ion | Li-Ion |
| Nazivna napetost | 7,2 V | 7,4 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|
| Delovna napetost | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |
| Vhodna napetost | 12 V ... 19 V | •/• |
| Zmogljivost | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Čas polnjenja | 3 ure | 3 ure |
| Razred zaščite IP | 56 | 56 |
| Delovna temperatura | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Temperatura skladiščenja (suho mesto) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura polnjenja | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Teža | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. število polnjenj | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---------------------------------------|------------------|
| Tip | Li-Ion |
| Nazivna napetost | •/• |
| Delovna napetost | 10,8 V |
| Vhodna napetost | 11 V ... 36 V |
| Zmogljivost | 9.000 mAh |
| Čas polnjenja | 5 ur |
| Razred zaščite IP | •/• |
| Delovna temperatura | 0 °C ... 55 °C |
| Temperatura skladiščenja (suho mesto) | -40 °C ... 70 °C |
| Temperatura polnjenja | 0 °C ... 40 °C |
| Teža | 0,56 kg |
| Min. število polnjenj | •/• |

4.2 Tehnični podatki polnilnikov/usmernikov

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|
| Nazivna vhodna napetost | 115 V ... 230 V | •/• |
| Omrežna frekvenca | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Nazivna moč | 36 W | 36 W |
| Nazivna izhodna napetost | 12 V | 12 V |
| Razred zaščite IP | 56 | 54 |
| Delovna temperatura | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura skladiščenja (suho mesto) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura polnjenja | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Teža | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|
| Nazivna vhodna napetost | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Omrežna frekvenca | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Nazivna moč | 65 W | 40 W |
| Nazivna izhodna napetost | 19 V | 8,4 V |
| Razred zaščite IP | •/• | 56 |
| Delovna temperatura | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Temperatura skladiščenja (suho mesto) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Temperatura polnjenja | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Teža | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---------------------------------------|------------------|------------------|
| Nazivna vhodna napetost | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Omrežna frekvenca | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Nazivna moč | 50 W | 90 W |
| Nazivna izhodna napetost | 19 V | 19 V |
| Razred zaščite IP | •/• | •/• |
| Delovna temperatura | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Temperatura skladiščenja (suho mesto) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura polnjenja | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Teža | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Uporaba

5.1 Vstavljanje akumulatorske baterije 2

- Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 80

- ▶ Pokrovček akumulatorske baterije držite tako, da bo obrnjen proti vam in da bo večji utor prislonjen ob akumulatorsko baterijo levo.
- ▶ Potisnite akumulatorsko baterijo v prostor za akumulatorsko baterijo.
- ▶ Obrnite pokrov v desno, da se zaskoči.

- Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 81

- ▶ Vstavite akumulatorsko baterijo, da se varno zaskoči.
- ▶ Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

- Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 82

- ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite poševno v prostor za akumulatorsko baterijo.
- ▶ Potisnite akumulatorsko baterijo v prostor za akumulatorsko baterijo, da se slišno zaskoči.
- ▶ Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

- Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 83

- ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite s koncem v prostor za akumulatorsko baterijo.
- ▶ Potisnite akumulatorsko baterijo v prostor za akumulatorsko baterijo, da se slišno zaskoči.
- ▶ Potisnite majhni drsnik na zadnji strani v smeri proti prostoru za akumulatorsko baterijo.
- ▶ Preverite, ali je akumulatorska baterija pravilno in varno nameščena v orodju.

5.2 Odstranjevanje akumulatorske baterije 3

- Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 80

- ▶ Obrnite pokrovček v levo.
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo iz detektorja.



Odstranite akumulatorsko baterijo samo, če je orodje izključeno, saj lahko v nasprotnem primeru izgubite podatke.



2. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 81

- ▶ Stisnite zapiralo skupaj.
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo.



Odstranite akumulatorsko baterijo samo, če je orodje izključeno, saj lahko v nasprotnem primeru izgubite podatke.

3. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 82

- ▶ Zaporno vzmet pritisnite navznoter.
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo.



Akumulatorsko baterijo lahko zamenjate tudi med delovanjem. V tem primeru bo vgrajena pomožna baterija napravo napajala za pribl. 5 minut.

4. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 83

- ▶ Potisnite majhen drsnik na hrbtni strani stran od prostora za akumulatorsko baterijo.
- ▶ Potisnite večji drsnik v smeri proti majhnemu drsniku.
 - ▶ Akumulatorska baterija se dvigne.
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo.

5.3 Polnjenje akumulatorske baterije 4, 6, 5

1. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 80

- ▶ Poskrbite za stabilnost sistema, ki ga želite napolniti.
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo. 186
- ▶ Usmernik priključite na polnilnik.
- ▶ V usmernik vtaknite priključni kabel, ki je prilagojen posamezni državi.
 - ▶ 1 LED-dioda sveti zeleno.
- ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite v polnilnik.
 - ▶ 1 LED-dioda sveti rdeče.
 - ▶ Polnjenje akumulatorske baterije



Pred prvo uporabo akumulatorsko baterijo polnite najmanj 14 ur.

- ▶ Ko je akumulatorska baterija povsem napolnjena, jo odstranite iz polnilnika.
- ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite v orodje. 186

2. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 81

- ▶ Poskrbite za stabilnost sistema, ki ga želite napolniti.
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo. 186
- ▶ Priključite usmernik PUA 81 na akumulatorsko baterijo.
 - ▶ Polnjenje akumulatorske baterije



Pred prvo uporabo akumulatorsko baterijo polnite najmanj 2 uri.


Alternativno lahko akumulatorsko baterijo polnite z vtičem za avtomobilsko vtičnico PUA 82.

- ▶ Pritisnite tipko na zgornji strani akumulatorske baterije.
 - ▶ Prikaz stanja napolnjenosti
- ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite v orodje. 186



3. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:


PSA 81 (05)

- ▶ Poskrbite za stabilnost sistema, ki ga želite napolniti.
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo.  186
- ▶ Priključite usmernik PUA 85 19V na akumulatorsko baterijo.
 - ▶ Polnjenje akumulatorske baterije




Pred prvo uporabo akumulatorsko baterijo polnite najmanj 2 uri.

Akumulatorsko baterijo lahko napolnite tudi z vtičema za avtomobilsko vtičnico PUA 82 in PUA 86 19V ali usmernikom PUA 81.

- ▶ Pritisnite tipko na zgornji strani akumulatorske baterije.
 - ▶ Prikaz stanja napolnjenosti
 - ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite v orodje.  186
4. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 82

- ▶ Poskrbite za stabilnost sistema, ki ga želite napolniti.
- ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite v orodje.  186
- ▶ Odprite polnilno dozo na zgornjem delu zaslona.
- ▶ Priključite usmernik PUA 81 na polnilno dozo.
 - ▶ Polnjenje akumulatorske baterije





Akumulatorsko baterijo PSA 82, ki je vstavljena v orodje, lahko polnite, ko je orodje vklopljeno ali izklopljeno.

Alternativno lahko akumulatorsko baterijo PSA 82 polnite s polnilnikom PSA 85, ki je dobavljen ločeno, ali vtičem za avtomobilsko vtičnico PUA 82. S polnilnikom PSA 85 polnite akumulatorsko baterijo zunaj orodja. Z vtičem za avtomobilsko vtičnico PUA 82 polnite akumulatorsko baterijo v orodju.


- ▶ Ko je akumulatorska baterija povsem napolnjena, odstranite usmernik.
 - ▶ LED-dioda sveti zeleno.
 - ▶ Zaprite polnilno dozo.
5. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 82

- ▶ Poskrbite za stabilnost sistema, ki ga želite napolniti.
- ▶ Odstranite akumulatorsko baterijo.  186
- ▶ Vstavite akumulatorsko baterijo v polnilnik PSA 85.
 - ▶ Polnjenje akumulatorske baterije
- ▶ Ko je akumulatorska baterija povsem napolnjena, jo odstranite iz polnilnika.
- ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite v orodje.  186

6. Če je na voljo naslednja oprema, dodatno izvedite še naslednji postopek:

PSA 83

- ▶ Poskrbite za stabilnost sistema, ki ga želite napolniti.
- ▶ Akumulatorsko baterijo vstavite v orodje.  186
- ▶ Priključite usmernik PUA 85 19V na polnilno dozo na strani tabličnega računalnika.
 - ▶ Polnjenje akumulatorske baterije
- ▶ Ko je akumulatorska baterija povsem napolnjena, odstranite polnilnik.
 - ▶ LED-dioda sveti zeleno.

6 Nega in vzdrževanje akumulatorskih orodij

**OPOZORILO**

Nevarnost poškodb, kadar je nameščena akumulatorska baterija !

- ▶ Pred servisnimi in vzdrževalnimi deli vedno odstranite akumulatorsko baterijo!

Nega orodja

- Sprijeto umazanijo previdno odstranite.



- Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo.
- Za čišćenje ohišja uporabljajte samo suho krpo. Za čišćenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.

Nega litij-ionskih akumulatorskih baterij

- Akumulatorska baterija mora biti vedno čista in nemastna.
- Za čišćenje ohišja uporabljajte samo suho krpo. Za čišćenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.
- Preprečite vdor vlage.

Vzdrževanje

- Redno preverjajte, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.
- Akumulatorskega orodja ne uporabljajte, če je poškodovano in/ali ne deluje brezhibno. Izdelek naj takoj popravijo pri servisni službi **Hilti**.
- Po končani negi in vzdrževanju namestite vse zaščitne naprave in preverite, ali delujejo brezhibno.



Za varno uporabo uporabite le originalne nadomestne dele in potrošne materiale. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete pri **Hilti**-jevem servisu ali na spletni strani: www.hilti.com

7 Odstranjevanje

Orodja **Hilti** so pretežno izdelana iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.



- ▶ Električnih orodij, naprav in akumulatorskih baterij ne zavrzite skupaj z gospodinjstvi odpadki!

8 Proizvajalčeva garancija

- ▶ V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

Originalne upute za uporabo

1 Podaci o uputi za uporabo

1.1 Uz ove upute za uporabu

- **Upozorenje!** Prije korištenja proizvoda trebate pročitati i razumjeti upute za uporabu koje su priložene proizvodu uključujući naputke, sigurnosne i upozoravajuće napomene, ilustracije i specifikacije. Upoznaj se posebice sa svim naputcima, sigurnosnim i upozoravajućim napomenama, ilustracijama, specifikacijama, te sastavim dijelovima i funkcijama. U slučaju nepridržavanja postoji opasnost od električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. Upute za uporabu uključujući naputke, sigurnosne i upozoravajuće napomene sačuvajte za kasniju uporabu.
- **HILTI** proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
- Priložene upute za uporabu odgovaraju trenutnom stanju tehnike u vrijeme tiskanja. Aktualnu verziju uvijek možete pronaći online na Hilti stranici proizvoda. U tu svrhu slijedite poveznicu ili QR kod u ovim uputama za uporabu označen simbolom .
- Proizvod uvijek prosljediti drugim osobama zajedno s ovim uputama za uporabu.

1.2 Objašnjenje znakova

1.2.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi u kombinaciji sa simbolom:



| | |
|--|--|
| | OPASNOST! Znači moguću neposrednu opasnu situaciju koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt. |
| | UPOZORENJE! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt. |
| | OPREZ! Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati lakše tjelesne ozljede ili materijalne štete. |

1.2.2 Simboli

Koriste se sljedeći simboli:

| | |
|--|---|
| | Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu |
| | Napomene o primjeni i druge korisne informacije |
| | Klasa zaštite II (dvostruka izolacija) |
| | Samo za uporabu u prostorijama |

1.2.3 Slike

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

| | |
|--|---|
| | Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute. |
| | Brojevi položaja koriste se na slici Pregled i odnose se na brojeve legende u odlomku Pregled proizvoda . |

2 Sigurnost

2.1 Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- ▶ Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.
- ▶ Ne primjenjujte silu prilikom umetanja akumulatorskih baterija u uređaje.
- ▶ Uređaj nije primjeren za slabije osobe bez prethodne poduke. Uređaj držite podalje od male djece.
- ▶ Ovaj uređaj smiju koristiti djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osobe bez iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili dobivaju upute za korištenje uređaja na siguran način te ako razumiju moguće opasnosti. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje ne smiju vršiti djeca bez nadzora.
- ▶ Nekorištene uređaje spremite na sigurno mjesto. Uređaje, koji nisu u uporabi, valja čuvati na suhom, visokom ili zaključanom mjestu izvan dohvata djece.
- ▶ Pobrinite se da uređaj i mrežni dio ne stvaraju prepreku koja bi mogla dovesti do opasnosti od prevrtanja ili ozljede.
- ▶ Prikjučne kabele zaštitite od vrućine, ulja i oštih bridova.
- ▶ Nikada ne radite s uređajem ako je prijav ili mokar. **Prašina nakupljena na površini uređaja, posebice od vodljivih materijala, ili vlaga mogu pod nepovoljnim uvjetima dovesti do električnog udara.**
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju iz uređaja ako ga ne namjeravate koristiti duže vrijeme.
- ▶ Kod pogrešne uporabe može iz akumulatorske baterije iscuriti tekućina. Izbjegavajte doticaj s ovom tekućinom. Kod slučajnog doticaja odmah isperite s vodom. Ako tekućina dođe u dodir s očima, odmah zatražite liječničku pomoć. Tekućina, koja curi iz akumulatorske baterije, može dovesti do nadražaja kože ili opekline.
- ▶ Popravak električnih alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima. Na taj način će se postići održavanje sigurnosti električnog alata.
- ▶ Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice. Oštećeni priključni i produžni kabeli predstavljaju opasnost od električnog udara.

Električna sigurnost

- ▶ Iako uređaj ispunjava stroge zahtjeve relevantnih smjernica, **Hilti** ne može isključiti mogućnost da uređaj bude ometan jakim zračenjem što može dovesti do neispravnog rada.
- ▶ Punjač koristite samo u suhim prostorijama. Prodiranje vode u električni uređaj povećava opasnost od električnog udara.



- ▶ Nekorištenu akumulatorsku bateriju držite dalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli uzrokovati premošćenje kontakata. Kratki spoj između kontakata može dovesti do opekline ili do požara.
- ▶ Nakon dužeg skladištenja prije uporabe provjerite je li uređaj oštećen odnosno jesu li akumulatorske baterije oštećene.
- ▶ Ne smiju se puniti niti upotrebljavati oštećene akumulatorske baterije (primjerice akumulatorske baterije s napuklinama, polomljenim dijelovima, savnutim, izbijenim i/ili izvučenim kontaktima).
- ▶ Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima. Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- ▶ Punjač koristite samo u suhim prostorijama. Prodiranje vode u električni uređaj povećava opasnost od električnog udara.

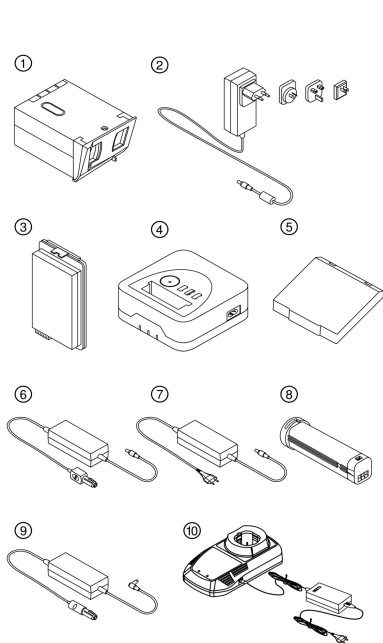
Čišćenje i sušenje uređaja

- ▶ Uređaj čistite čistom i mekom krpom.
- ▶ Uređaj održavajte pažljivo. Provjerite jesu li dijelovi slomljeni ili tako oštećeni da ometaju rad uređaja. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja.
- ▶ Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pokretljivih dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.

2.2 Pažljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih uređaja

- ▶ Upotrebljavajte samo **Hilti** akumulatorske baterije predviđene za vaš proizvod.
- ▶ Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i rad litij-ionskih akumulatorskih baterija.
- ▶ Prije umetanja akumulatorske baterije provjerite je li proizvod isključen.
- ▶ Akumulatorske baterije držite dalje od visokih temperatura, izravne sunčeve svjetlosti i vatre.
- ▶ Akumulatorske baterije se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 75° C (167° F) ili spaljivati.
- ▶ Oštećene akumulatorske baterije ne smiju se puniti niti dalje koristiti.
- ▶ Ako je akumulatorska baterija toliko vruća da je ne možete primiti rukom, onda je moguće da je u kvaru. Postavite uređaj na nezapaljivo mjesto s dovoljnim razmakom od zapaljivih materijala na kojem ga možete promatrati i ostaviti ga da se ohladi. Kontaktirajte **Hilti** servis nakon što se akumulatorska baterija ohladi.



3.1 Dijelovi pribora 1


- ① Akumulatorska baterija PSA 81
- ② Mrežni dio PUA 81
- ③ Akumulatorska baterija PSA 82
- ④ Punjač PSA 85
- ⑤ Akumulatorska baterija PSA 83
- ⑥ Utikač za auto utičnicu PUA 82
- ⑦ Mrežni dio PUA 85 19V
- ⑧ Akumulatorska baterija PSA 80
- ⑨ Utikač za auto utičnicu PUA 86 19V
- ⑩ Punjač PSA 86

3.2 Namjenska uporaba

Akumulatorsku bateriju PSA 80 upotrebljavajte samo za rad sustava **Hilti** Ferrosan PS 200 S i monitora PS 200 M. Punite akumulatorsku bateriju PSA 80 punjačem PSA 86.

Akumulatorsku bateriju PSA 81 upotrebljavajte samo za rad **Hilti** X-Scans PS 1000. Punite akumulatorsku bateriju PSA 81 (05 und 06) s mrežnim dijelom PUA 85 19V ili mrežnim dijelom PUA 81.

Akumulatorsku bateriju PSA 82 upotrebljavajte za rad **Hilti** monitora PSA 100. Punite je u uređaju s mrežnim dijelom PUA 81 ili utikačem za auto utičnicu PUA 82. Alternativno možete puniti akumulatorsku bateriju PSA 82 izvan uređaja punjačem PSA 85.

Akumulatorsku bateriju PSA 83 upotrebljavajte za rad **Hilti** tableta PSA 200. Punite je u uređaju s mrežnim dijelom PUA 85 19V.

Punjač PSA 85 upotrebljavajte za punjenje akumulatorske baterije PSA 82.

Punjač PSA 86 upotrebljavajte za punjenje akumulatorske baterije PSA 80.

Mrežni dio PUA 81 upotrebljavajte za punjenje akumulatorske baterije PSA 81 (01, 02 i 05), akumulatorske baterije PSA 82 u monitoru PSA 100 (u isključenom stanju i u načinu rada) i akumulatorske baterije PRA 84.

Utikač za auto utičnicu PUA 82 upotrebljavajte za punjenje akumulatorske baterije PSA 81 (01, 02 i 05), akumulatorske baterije PSA 82 u monitoru PSA 100 (u isključenom stanju i u načinu rada) i akumulatorske baterije PRA 84.

Mrežni dio PUA 85 19V upotrebljavajte za punjenje akumulatorske baterije PSA 81 (05) i za punjenje akumulatorske baterije PSA 83 u tabletu PSA 200.

Utikač za auto utičnicu PUA 86 19V upotrebljavajte za punjenje akumulatorske baterije PSA 81 (05) i za punjenje akumulatorske baterije PSA 83 u tabletu PSA 200.

3.3 Predvidive pogreške

PUA 85 19V ne upotrebljavajte za punjenje akumulatorske baterije PSA 81 (01 i 02).

Akumulatorske baterije ne upotrebljavajte kao izvor energije za druga nespacificirana trošila.

Uređaj ne koristite tamo gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.



3.4 Indikator stanja napunjenosti akumulatorske baterije PSA 81

PSA 81

Akumulatorska baterija PSA 81 ima 5 LED dioda koje prikazuju stanje napunjenosti. Trenutno stanje napunjenosti možete prikazati pritiskom na tipku na gornjoj strani akumulatorske baterije. Zatim nekoliko sekundi zasvijetle do 4 zelene LED diode; što više LED dioda svijetli, to je akumulatorska baterija više napunjena.

| Stanje | Značenje |
|------------------------------|------------------------------------|
| 4 LED diode svijetle zeleno. | Stanje napunjenosti: 75 % do 100 % |
| 3 LED diode svijetle zeleno. | Stanje napunjenosti: 50 % do 75 % |
| 2 LED diode svijetle zeleno. | Stanje napunjenosti: 25 % do 50 % |
| 1 LED dioda svijetli zeleno. | Stanje napunjenosti: < 25 % |
| 1 LED dioda svijetli crveno. | Pogreška |

Pogreška se može otkloniti postupkom punjenja. Ako je pogreška nakon postupka punjenja još uvijek prisutna, akumulatorska baterija se mora zamijeniti.

Poruka pogreške može ukazivati na sljedeće uzroke:

- Prenapon
- Kratki spoj
- Podnapon
- Temperatura je izvan temperature punjenja
- Krivi punjač priključen
- Opća pogreška elektronike

Za vrijeme punjenja LED diode ukazuju na sljedeća stanja:

| Stanje | Značenje |
|--|------------------------------------|
| 3 LED diode svijetle, 1 LED dioda treperi. | Stanje napunjenosti: 75 % do 100 % |
| 2 LED diode svijetle, 1 LED dioda treperi. | Stanje napunjenosti: 50 % do 75 % |
| 1 LED dioda svijetli, 1 LED dioda treperi. | Stanje napunjenosti: 25 % do 50 % |
| 1 LED dioda treperi. | Stanje napunjenosti: < 25 % |

Akumulatorska baterija PSA 81 (05 i 06) može raditi ili s mrežnim dijelom PUA 81 ili s mrežnim dijelom PUA 85 19V.

3.5 Indikator stanja napunjenosti akumulatorske baterije PSA 82 u monitoru PSA 100

PSA 82
PUA 81

LED dioda kod punjenja može ukazivati na sljedeća stanja:

| Stanje | Značenje |
|------------------------------------|--|
| 1 LED dioda svijetli zeleno. | Akumulatorska baterija je potpuno napunjena. |
| 1 LED dioda treperi zeleno. | Akumulatorska baterija se puni |
| Isključena LED dioda u načinu rada | Akumulatorska baterija se prazni. |



3.6 Indikator stanja napunjenosti akumulatorske baterije PSA 82 s punjačem PSA 85

PSA 82
PSA 85

LED dioda kod punjenja može ukazivati na sljedeća stanja:

| Stanje | Značenje |
|----------------------------------|--|
| 1 LED dioda svijetli zeleno. | Akumulatorska baterija je potpuno napunjena. |
| 1 LED dioda svijetli narančasto. | Akumulatorska baterija se puni. |
| 1 LED dioda svijetli crveno. | Stanje napunjenosti: < 25 % |


3.7 Indikator punjenja punjača PSA 86

PSA 86

| Stanje | Značenje |
|------------------------------|--|
| 1 LED dioda svijetli crveno. | Akumulatorska baterija se puni. |
| 1 LED dioda svijetli zeleno. | Punjač je u funkciji. |
| 1 LED dioda treperi crveno. | Akumulatorska baterija je potpuno napunjena. |
| 1 LED dioda treperi zeleno. | Punjač ili akumulatorska baterija nije u funkciji. |

Poruka pogreške može ukazivati na sljedeće uzroke:

- Prenapon
- Kratki spoj
- Podnapon
- Temperatura je izvan temperature punjenja
- Opća pogreška elektronike

 Ako punjač ne prepoznaje akumulatorsku bateriju, možda je akumulatorska baterija neispravna. U tom se slučaju akumulatorska baterija više ne može puniti, a na punjaču svijetli samo zelena LED dioda kod umetnute akumulatorske baterije. Obratite se **Hilti** servisnoj službi za zamjenu akumulatorske baterije.

4 Tehnički podaci

4.1 Tehnički podaci o akumulatorskim baterijama

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|---------------------------------|----------------|------------------|
| Tip | NiMH | Litij-ionska |
| Nazivni napon | 9,6 V | 7,4 V |
| Radni napon | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Ulazni napon | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapacitet | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Vrijeme punjenja | 3 h | 3 h |
| Klasa zaštite IP | 54 | 56 |
| Radna temperatura | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura skladištenja (suho) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura punjenja | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Težina | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Min. broj ciklusa punjenja | Tipično 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---------------|-----------------|--------------|
| Tip | Litij-ionska | Litij-ionska |
| Nazivni napon | 7,2 V | 7,4 V |
| Radni napon | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Ulazni napon | 12 V ... 19 V | •/• |
| Kapacitet | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Vrijeme punjenja | 3 h | 3 h |
| Klasa zaštite IP | 56 | 56 |
| Radna temperatura | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Temperatura skladištenja (suho) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura punjenja | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Težina | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Min. broj ciklusa punjenja | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---------------------------------|------------------|
| Tip | Litij-ionska |
| Nazivni napon | •/• |
| Radni napon | 10,8 V |
| Ulazni napon | 11 V ... 36 V |
| Kapacitet | 9.000 mAh |
| Vrijeme punjenja | 5 h |
| Klasa zaštite IP | •/• |
| Radna temperatura | 0 °C ... 55 °C |
| Temperatura skladištenja (suho) | -40 °C ... 70 °C |
| Temperatura punjenja | 0 °C ... 40 °C |
| Težina | 0,56 kg |
| Min. broj ciklusa punjenja | •/• |

4.2 Tehnički podaci o punjačima / mrežnim dijelovima

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Nazivni ulazni napon | 115 V ... 230 V | •/• |
| Frekvencija mreže | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Dimenzionirana snaga | 36 W | 36 W |
| Nazivni izlazni napon | 12 V | 12 V |
| Klasa zaštite IP | 56 | 54 |
| Radna temperatura | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura skladištenja (suho) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura punjenja | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Težina | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Nazivni ulazni napon | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Frekvencija mreže | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Dimenzionirana snaga | 65 W | 40 W |
| Nazivni izlazni napon | 19 V | 8,4 V |
| Klasa zaštite IP | •/• | 56 |
| Radna temperatura | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Temperatura skladištenja (suho) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Temperatura punjenja | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Težina | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Nazivni ulazni napon | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Frekvencija mreže | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Dimenzionirana snaga | 50 W | 90 W |
| Nazivni izlazni napon | 19 V | 19 V |
| Klasa zaštite IP | •/• | •/• |
| Radna temperatura | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Temperatura skladištenja (suho) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura punjenja | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Težina | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Rukovanje

5.1 Umetanje akumulatorske baterije 2

1. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 80

- ▶ Čep držite tako da je okrenut prema vama i da je veliki utor na akumulatorskoj bateriji s lijeve strane.
- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju u pretinac za akumulatorsku bateriju.
- ▶ Okrećite poklopac u smjeru kazaljke na satu sve dok ne uskoči u ležište.

2. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 81

- ▶ Akumulatorsku bateriju umetnite sve dok sigurno ne uskoči.
- ▶ Provjerite siguran dosjed akumulatorske baterije u uređaju.

3. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 82

- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju s krajem ukoso u pretinac za akumulatorsku bateriju.
- ▶ Pritisnite akumulatorsku bateriju u pretinac za akumulatorsku bateriju sve dok čujno ne uskoči u ležište.
- ▶ Provjerite siguran dosjed akumulatorske baterije u uređaju.

4. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 83

- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju s krajem u pretinac za akumulatorsku bateriju.
- ▶ Pritisnite akumulatorsku bateriju u pretinac za akumulatorsku bateriju sve dok čujno ne uskoči u ležište.
- ▶ Pomaknite mali klizač na stražnjoj strani u smjeru pretinca za akumulatorsku bateriju.
- ▶ Provjerite siguran dosjed akumulatorske baterije u uređaju.

5.2 Vađenje akumulatorske baterije 3

1. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 80

- ▶ Okrenite čep u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju iz skenera.



Izvadite akumulatorsku bateriju samo kada je uređaj isključen jer bi se u suprotnom mogli izgubiti podaci.



2. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 81

- ▶ Pritisnite zatvarač.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju.



Izvadite akumulatorsku bateriju samo kada je uređaj isključen jer bi se u suprotnom mogli izgubiti podaci.

3. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 82

- ▶ Oprugu za zatvaranje pritisnite prema unutra.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju.



Akumulatorsku bateriju možete zamijeniti čak i tijekom rada. Zatim uređaj može raditi s ugrađenom pomoćnom baterijom otprilike 5 minuta.

4. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 83

- ▶ Odmaknite mali klizač na stražnjoj strani od pretinca za akumulatorsku bateriju.
- ▶ Pomaknite veliki klizač u smjeru malog klizača.
 - ▶ Akumulatorska baterija se podiže.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju.

5.3 Punjenje akumulatorske baterije 4, 6, 5

1. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 80

- ▶ Pobrinite se za siguran i stabilan položaj sustava kojeg treba puniti.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju. 196
- ▶ Priključite mrežni dio na stanicu za punjenje.
- ▶ Utaknite mrežni kabel, koji je specifičan za zemlju, u mrežni dio.
 - ▶ 1 LED dioda svijetli zeleno.
- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju u stanicu za punjenje.
 - ▶ 1 LED dioda svijetli crveno.
 - ▶ Akumulatorska baterija se puni



Akumulatorsku bateriju puniti najmanje 14 sati prije prvog stavljanja u pogon.

- ▶ Kada je akumulatorska baterija potpuno napunjena, izvadite je iz punjača.
- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju u uređaj. 196

2. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 81

- ▶ Pobrinite se za siguran i stabilan položaj sustava kojeg treba puniti.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju. 196
- ▶ Priključite mrežni dio PUA 81 na akumulatorsku bateriju.
 - ▶ Akumulatorska baterija se puni




Akumulatorsku bateriju puniti najmanje 2 sata prije prvog stavljanja u pogon. Alternativno možete puniti akumulatorsku bateriju utikačem za auto utičnicu PUA 82.

- ▶ Pritisnite tipku na gornjoj strani akumulatorske baterije.
 - ▶ Stanje napunjenosti se prikazuje
- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju u uređaj. 196



3. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:


PSA 81 (05)

- ▶ Pobrinite se za siguran i stabilan položaj sustava kojeg treba puniti.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju.  196
- ▶ Priključite mrežni dio PUA 85 19V na akumulatorsku bateriju.
 - ▶ Akumulatorska baterija se puni




Akumulatorsku bateriju puniti najmanje 2 sata prije prvog stavljanja u pogon.

Alternativno možete puniti akumulatorsku bateriju utikačima za auto utičnicu PUA 82 i PUA 86 19Vili mrežnim dijelom PUA 81.

- ▶ Pritisnite tipku na gornjoj strani akumulatorske baterije.
 - ▶ Stanje napunjenosti se prikazuje
 - ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju u uređaj.  196
4. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 82

- ▶ Pobrinite se za siguran i stabilan položaj sustava kojeg treba puniti.
- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju u uređaj.  196
- ▶ Otvorite utičnicu za punjenje na gornjoj strani monitora.
- ▶ Priključite mrežni dio PUA 81 na utičnicu za punjenje.
 - ▶ Akumulatorska baterija se puni





Akumulatorsku bateriju PSA 82 možete puniti u uređaju kada je uređaj uključen ili isključen.

Alternativno možete puniti akumulatorsku bateriju PSA 82 punjačem PSA 85 koji je raspoloživ kao dodatni pribor ili utikačem za auto utičnicu PUA 82. Punjačem PSA 85 se akumulatorska baterija puni izvan uređaja. Utikačem za auto utičnicu PUA 82 se akumulatorska baterija puni u uređaju.


- ▶ Kada je akumulatorska baterija potpuno napunjena, izvucite mrežni dio.
 - ▶ LED dioda svijetli zeleno.
 - ▶ Zatvorite utičnicu za punjenje.
5. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 82

- ▶ Pobrinite se za siguran i stabilan položaj sustava kojeg treba puniti.
- ▶ Izvadite akumulatorsku bateriju.  196
- ▶ Utaknite akumulatorsku bateriju u punjač PSA 85.
 - ▶ Akumulatorska baterija se puni
- ▶ Kada je akumulatorska baterija potpuno napunjena, izvadite je iz punjača.
- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju u uređaj.  196

6. Ako postoji sljedeća oprema, izvedite dodatno ovu radnju:

PSA 83

- ▶ Pobrinite se za siguran i stabilan položaj sustava kojeg treba puniti.
- ▶ Umetnite akumulatorsku bateriju u uređaj.  196
- ▶ Priključite mrežni dio PUA 85 19V na utičnicu za punjenje, bočno na tabletu.
 - ▶ Akumulatorska baterija se puni
- ▶ Kada je akumulatorska baterija potpuno napunjena, izvucite punjač.
 - ▶ LED dioda svijetli zeleno.

6 Čišćenje i održavanje akumulatorskih uređaja



UPOZORENJE

Opasnost od ozljede kod umetnute akumulatorske baterije !

- ▶ Prije svih radova čišćenja i održavanja uvijek izvadite akumulatorsku bateriju!

Čišćenje uređaja

- Oprezno uklonite čvrsto pranjajuću prljavštinu.
- Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom.



- Куćiште чистите само сухом крпом. Не употребљавајте силиконска средства за чишћење јер могу нагристи пластичне дијелове.

Одржавање литиј-ионске акумулаторске батерије

- Акумулаторску батерију држите чистом и без остатака уља и масти.
- Куćiште чистите само сухом крпом. Не употребљавајте силиконска средства за чишћење јер могу нагристи пластичне дијелове.
- Избјегавajte продирање влаге.

Одржавање

- Редовито провјеравајте је ли на свим видљивим дијеловима дошло до оштећења и функционирају ли беспријекорно сви управљачки елементи.
- У случају оштећења и/или сметњи у раду не радите с акумулаторским уређајем. Одмах га однесите на поправак у **Hilti** сервис.
- Након чишћења и одржавања поставите све заштитне уређаје и провјерите функционирају ли.



За сигуран рад користите само оригиналне резервне дијелове и потрошни материјал. Резервне дијелове, потрошни материјал и додатни прибор, који смо одобрили за вааш производ, пронаћи ћете у ваашем **Hilti** центру или на: www.hilti.com

7 Збринјаванје отпада

Hilti Уређаји су већим дијелом израђени од материјала који се могу поновно прерадити. Претпоставка за то је њихово стручно разврставање. У многим земљама **Hilti** преузима вааш стари уређај на рециклирање. Распитајте се у **Hilti** сервисној служби или код ваашег продајног саветника.



- ▶ Електричне алате, електроничке уређаје и акумулаторске батерије не бацајте у кућни отпад!

8 Јамство произвођача

- ▶ Уколико имате питања гледе јамствених увјета, обратите се својем локалном **Hilti** партнеру.

Перевод оригиналног руководства по експлуатацији

1 Данње руководства по експлуатацији

1.1 К настојашему руководуству по експлуатацији



Импортер и уполномоченна изготвитель организација

- (RU) Российская Федерација
АО "Хилти Дистрибушн ЛТД", 141402, Московска област, г. Химки, ул. Ленинградска, стр. 25, комната 15.26
- (BY) Республика Беларусь
ИООО "Хилти БиУай", 222750, Минска област, Дзержински район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещење 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
ТОО "Хилти Казахстан", 050057, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тимирязева, дом 42/15, литер 012 (корпус15)
- (AM) Республика Армения
ООО "ЭЙЧ-КОН", 0070, г. Ереван, ул. Ерванда Кочара 19/28

Страна производа: см. маркировочную табличку на оборудовани.

Дата производа: см. маркировочную табличку на оборудовани.

Соотвествующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководе по експлуатацији, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.



- Предупреждение! Перед использованием изделия убедитесь в том, что вы полностью изучили прилагаемое к нему руководство по эксплуатации, включая приводимые там инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, иллюстрации и технические характеристики. В частности, ознакомьтесь со всеми инструкциями, указаниями по технике безопасности и предупреждениями, иллюстрациями, техническими характеристиками, а также компонентами и функциями. Несоблюдение этих требований может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам. Храните руководство по эксплуатации, включая все инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, для последующего использования.
- Изделия предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.
- Прилагаемое руководство по эксплуатации соответствует уровню технического прогресса на момент сдачи в печать. Актуальная версия всегда доступна в режиме онлайн на веб-сайте Hilti с описанием изделия. Для этого перейдите по ссылке или QR-коду, приводимым в настоящем руководстве по эксплуатации с обозначением символом .
- При смене владельца обязательно передавайте настоящее руководство по эксплуатации вместе с изделием.

1.2 Пояснение к знакам

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Следующие сигнальные слова используются в комбинации с символом:

| | |
|--|---|
| | ОПАСНО! Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход. |
| | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход. |
| | ОСТОРОЖНО! Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой легкие травмы или повреждение оборудования. |

1.2.2 Символы

Используются следующие символы:

| | |
|--|---|
| | Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации |
| | Указания по эксплуатации и другая полезная информация |
| | Класс защиты II (двойная изоляция) |
| | Для использования только внутри помещений |

1.2.3 Изображения

На изображениях используются следующие символы:

| | |
|--|---|
| | Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства. |
| | Номера позиций используются в обзорном изображении. В обзоре изделия они указывают на номера в экспликации. |

2 Безопасность

2.1 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

- ▶ Внесение изменений в конструкцию устройства или его модификация запрещаются.
- ▶ Не применяйте чрезмерных усилий при установке аккумуляторов в устройства.



- ▶ Устройство не предназначено для использования физически слабыми лицами без соответствующего инструктажа. Держите устройство в недоступном для детей месте.
- ▶ Детям (от 8 лет и старше), а также лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или не имеющим необходимого опыта и знаний разрешается использовать это устройство только под присмотром или после инструктажа по технике безопасности. Не разрешайте детям играть с устройством. Запрещается очистка и обслуживание устройства детьми без присмотра.
- ▶ Храните неиспользуемые устройства в безопасном месте. Выберите для этого сухое, высоко расположенное или закрытое (запираемое на замок) место, недоступное для детей.
- ▶ Следите за тем, чтобы устройство и блок питания не представляли собой помеху, о которую можно споткнуться или пораниться.
- ▶ Предохраняйте кабели электропитания от нагревания, попадания масла и контакта с острыми кромками.
- ▶ Пользоваться грязным или мокрым устройством запрещается. **При неблагоприятных условиях влаги и пыли, скапливающейся на поверхности устройства (особенно от токопроводящих материалов), могут вызвать удар электрическим током.**
- ▶ Извлекайте аккумулятор, если устройство не используется в течение длительного времени.
- ▶ При неправильном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. Избегайте контакта с ним. При случайном контакте смойте водой. При попадании электролита в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу. Вытекший из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.
- ▶ Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти. Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.
- ▶ Если во время работы кабель электропитания или удлинительный кабель был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки. Поврежденные кабели электропитания и удлинительные кабели представляют опасность поражения электрическим током.

Электрические/электронные компоненты

- ▶ Хотя устройство отвечает строгим требованиям соответствующих директив, фирма Hilti не исключает возможности появления помех при его эксплуатации вследствие воздействия сильных полей, способных привести к ошибкам в работе.
- ▶ Используйте зарядное устройство только в сухих помещениях. В результате попадания воды в устройство возрастает риск поражения электрическим током.
- ▶ Неиспользуемые аккумуляторы храните вдали от скрепок, монет, ключей, гвоздей, шурупов или других мелких металлических предметов, которые могут стать причиной замыкания контактов. Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- ▶ После длительного хранения перед использованием проверяйте устройство и аккумуляторы на отсутствие повреждений.
- ▶ Поврежденные аккумуляторы (например, аккумуляторы с трещинами, сломанными частями, погнутыми, вдавленными и/или вытянутыми контактами) заряжать и использовать повторно запрещается.
- ▶ Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением. Использование оригинальных вилок и соответствующих им розеток снижает риск поражения электрическим током.
- ▶ Используйте зарядное устройство только в сухих помещениях. В результате попадания воды в устройство возрастает риск поражения электрическим током.

Очистка и сушка устройств

- ▶ Очищайте устройство только чистой и мягкой тканью.
- ▶ Тщательно следите за состоянием устройства. Проверяйте, не имеются ли поврежденные или сломанные детали, из-за которых может быть нарушено функционирование устройства. Сдавайте поврежденные части устройства в ремонт до его использования.
- ▶ Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся деталей/узлов устройства. В результате повреждения или перекручивания кабеля повышается риск поражения электрическим током.

2.2 Бережное обращение с аккумуляторными устройствами/приборами/инструментами и их правильное использование

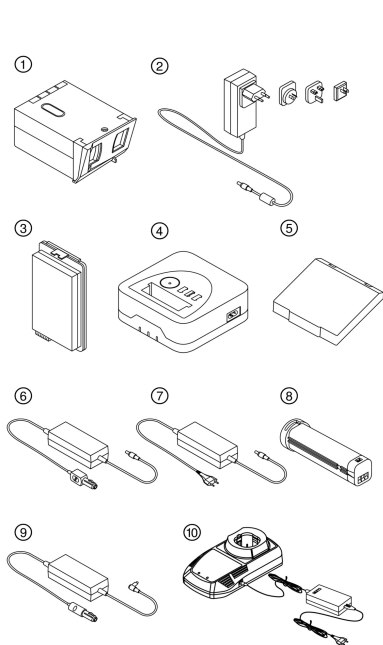
- ▶ Используйте только предусмотренные для этого изделия аккумуляторы Hilti.



- ▶ Соблюдайте специальные предписания по транспортировке, хранению и эксплуатации литий-ионных аккумуляторов.
- ▶ Перед установкой аккумулятора убедитесь, что изделие выключено.
- ▶ Храните аккумуляторы на безопасном расстоянии от источников высокой температуры/огня и не подвергайте их прямому воздействию солнечного излучения.
- ▶ Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры выше 75 °C или сжигать аккумуляторы.
- ▶ Заряжать или продолжать использовать поврежденные аккумуляторы запрещается.
- ▶ Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. Установите аккумулятор в пожаробезопасном месте на достаточном расстоянии от воспламеняющихся материалов, где вы сможете контролировать ситуацию. Дайте аккумулятору остыть. После того, как аккумулятор остынет, свяжитесь с сервисной службой **Hilti**.

3 Описание

3.1 Принадлежности



- ① Аккумулятор PSA 81
- ② Блок питания PUA 81
- ③ Аккумулятор PSA 82
- ④ Зарядное устройство PSA 85
- ⑤ Аккумулятор PSA 83
- ⑥ Штекер PUA 82 для подключения к гнезду прикуривателя
- ⑦ Блок питания PUA 85 19V
- ⑧ Аккумулятор PSA 80
- ⑨ Штекер PUA 86 19V для подключения к гнезду прикуривателя
- ⑩ Зарядное устройство PSA 86

3.2 Использование по назначению

Используйте PSA 80 только для работы детектора Ferroscan **Hilti** PS 200 S и монитора PS 200 M. Заряжайте аккумулятор PSA 80 с помощью зарядного устройства PSA 86.

Используйте аккумулятор PSA 81 только для работы **Hilti** X-Scans PS 1000. Заряжайте PSA 81 (05 und 06) с помощью блока питания PUA 85 19V или блока питания PUA 81.

Используйте аккумулятор PSA 82 для работы монитора **Hilti** PSA 100. Заряжайте его внутри устройства с помощью блока питания PUA 81 или штекера PUA 82 для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля. В виде альтернативы аккумулятор PSA 82 можно заряжать вне устройства с помощью зарядного устройства PSA 85.

Используйте аккумулятор PSA 83 для работы планшета **Hilti** PSA 200. Заряжайте его внутри устройства с помощью блока питания PUA 85 19V.

Используйте зарядное устройство PSA 85 для зарядки аккумулятора PSA 82.

Используйте зарядное устройство PSA 86 для зарядки аккумулятора PSA 80.



Используйте блок питания PUA 81 для зарядки аккумулятора PSA 81 (пок. 01, 02 и 05), аккумулятора PSA 82 в мониторе PSA 100 (в выключенном состоянии и во время работы) и аккумулятора PRA 84.

Используйте штекер PUA 82 для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля для зарядки аккумулятора PSA 81 (пок. 01, 02 и 05), аккумулятора PSA 82 в мониторе PSA 100 (в выключенном состоянии и во время работы) и аккумулятора PRA 84.

Используйте блок питания PUA 85 19V для зарядки аккумулятора PSA 81 (пок. 05) и зарядки аккумулятора PSA 83 в планшете PSA 200.

Используйте штекер PUA 86 19V для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля для зарядки аккумулятора PSA 81 (пок. 05) и для зарядки аккумулятора PSA 83 в планшете PSA 200.

3.3 Предвидимые ошибки

Не используйте PUA 85 19V для зарядки аккумулятора PSA 81 (пок. 01 и 02).

Не используйте аккумуляторы для запитывания других электрических инструментов/устройств/приборов.

Не используйте устройство там, где существует опасность пожара или взрыва.

3.4 Индикация уровня заряда аккумулятора PSA 81

PSA 81

Аккумулятор PSA 81 оснащен пятью светодиодами, которые показывают уровень заряда. Для отображения текущего уровня заряда нажмите кнопку на верхней стороне аккумулятора. Вслед за этим на пару секунд загорается максимально четыре зеленых светодиода; чем больше светодиодов загорится, тем выше уровень заряда аккумулятора.

| Состояние | Значение |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Четыре светодиода горят зеленым. | Уровень заряда: от 75 % до 100 % |
| Три светодиода горят зеленым. | Уровень заряда: от 50 % до 75 % |
| Два светодиода горят зеленым. | Уровень заряда: от 25 % до 50 % |
| Один светодиод горит зеленым. | Уровень заряда: < 25 % |
| Один светодиод горит красным. | Неисправность (ошибка) |



Эту неисправность можно устранить путем зарядки. Если неисправность все еще сохраняется и после завершения зарядки, аккумулятор следует заменить.

Сообщение о неисправности (ошибке) может иметь следующие причины:

- избыточное напряжение;
- короткое замыкание;
- недостаточное напряжение;
- температура вне допустимого диапазона температуры зарядки;
- подключено неподходящее зарядное устройство;
- ошибка электроники.

Во время процесса зарядки светодиоды имеют следующие состояния:

| Состояние | Значение |
|--|----------------------------------|
| Три светодиода горят, один светодиод мигает. | Уровень заряда: от 75 % до 100 % |
| Два светодиода горят, один светодиод мигает. | Уровень заряда: от 50 % до 75 % |
| Один светодиод горит, один светодиод мигает. | Уровень заряда: от 25 % до 50 % |
| Один светодиод мигает. | Уровень заряда: < 25 % |



Аккумулятор PSA 81 (05 и 06) может заряжаться либо с помощью блока питания PUA 81, либо с помощью блока питания PUA 85 19V.



3.5 Индикация уровня заряда аккумулятора PSA 82 в мониторе PSA 100

PSA 82
PUA 81

Светодиодные индикаторы уровня заряда могут сигнализировать следующие состояния:

| Состояние | Значение |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Один светодиод горит зеленым. | Аккумулятор полностью заряжен. |
| Один светодиод мигает зеленым. | Аккумулятор заряжается. |
| Выключенный светодиод в режиме работы | Аккумулятор разряжается. |

3.6 Индикация уровня заряда аккумулятора PSA 82 с зарядным устройством PSA 85

PSA 82
PSA 85

Светодиодные индикаторы уровня заряда могут сигнализировать следующие состояния:

| Состояние | Значение |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Один светодиод горит зеленым. | Аккумулятор полностью заряжен. |
| Один светодиод горит оранжевым. | Аккумулятор заряжается. |
| Один светодиод горит красным. | Уровень заряда: < 25 % |

3.7 Индикация уровня заряда на зарядном устройстве PSA 86

PSA 86

| Состояние | Значение |
|--------------------------------|--|
| Один светодиод горит красным. | Аккумулятор заряжается. |
| Один светодиод горит зеленым. | Зарядное устройство исправно функционирует. |
| Один светодиод мигает красным. | Аккумулятор полностью заряжен. |
| Один светодиод мигает зеленым. | Зарядное устройство или аккумулятор не работает. |

Сообщение о неисправности (ошибке) может иметь следующие причины:

- избыточное напряжение;
- короткое замыкание;
- недостаточное напряжение;
- температура вне допустимого диапазона температуры зарядки;
- ошибка электроники.

i Если зарядное устройство не распознало аккумулятор, возможно, что аккумулятор неисправен. В этом случае зарядка аккумулятора становится невозможной и на зарядном устройстве при установленном аккумуляторе горит только зеленый светодиод. Для замены аккумулятора обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

4 Технические данные

4.1 Технические данные аккумулятора

| | PSA 80 | PSA 81 (пок. 05) |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Тип | никель-металлгидридный (NiMH) | литий-ионный (Li-Ion) |
| Номинальное напряжение | 9,6 В | 7,4 В |
| Рабочее напряжение | •/• | 6,5 В ... 8,4 В |
| Входное напряжение | •/• | 12 В ... 19 В |



| | PSA 80 | PSA 81 (пок. 05) |
|--------------------------------------|----------------|------------------|
| Емкость | 2 000 мА·ч | 5 000 мА·ч |
| Время зарядки | 3 ч | 3 ч |
| Класс защиты IP | 54 | 56 |
| Рабочая температура | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Температура хранения (в сухом месте) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Температура зарядки | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Масса | 0,3 кг | 0,3 кг |
| Мин. кол-во циклов зарядки | станд. 500 | •/• |

| | PSA 81 (пок. 06) | PSA 82 |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Тип | литий-ионный (Li-Ion) | литий-ионный (Li-Ion) |
| Номинальное напряжение | 7,2 В | 7,4 В |
| Рабочее напряжение | 6,5 В ... 8,4 В | 4,3 В |
| Входное напряжение | 12 В ... 19 В | •/• |
| Емкость | 5 000 мА·ч | 4 800 мА·ч |
| Время зарядки | 3 ч | 3 ч |
| Класс защиты IP | 56 | 56 |
| Рабочая температура | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Температура хранения (в сухом месте) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Температура зарядки | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Масса | 0,3 кг | 0,24 кг |
| Мин. кол-во циклов зарядки | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Тип | литий-ионный (Li-Ion) |
| Номинальное напряжение | •/• |
| Рабочее напряжение | 10,8 В |
| Входное напряжение | 11 В ... 36 В |
| Емкость | 9 000 мА·ч |
| Время зарядки | 5 ч |
| Класс защиты IP | •/• |
| Рабочая температура | 0 °C ... 55 °C |
| Температура хранения (в сухом месте) | -40 °C ... 70 °C |
| Температура зарядки | 0 °C ... 40 °C |
| Масса | 0,56 кг |
| Мин. кол-во циклов зарядки | •/• |

4.2 Технические данные зарядных устройств/блоков питания

| | PUA 81 | PUA 82 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|
| Номинальное входное напряжение | 115 В ... 230 В | •/• |
| Частота электросети | 47 Гц ... 63 Гц | •/• |
| Номинальная мощность | 36 Вт | 36 Вт |
| Номинальное выходное напряжение | 12 В | 12 В |
| Класс защиты IP | 56 | 54 |
| Рабочая температура | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Температура хранения (в сухом месте) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Температура зарядки | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Масса | 0,23 кг | 0,24 кг |



| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---|-------------------|------------------|
| Номинальное входное напряжение | 115 В ... 230 В | 100 В ... 240 В |
| Частота электросети | 50 Гц ... 60 Гц | 47 Гц ... 63 Гц |
| Номинальная мощность | 65 Вт | 40 Вт |
| Номинальное выходное напряжение | 19 В | 8,4 В |
| Класс защиты IP | •/• | 56 |
| Рабочая температура | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Температура хранения (в сухом месте) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Температура зарядки | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Масса | 0,23 кг | 0,54 кг |

| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---|------------------|-------------------|
| Номинальное входное напряжение | 100 В ... 240 В | 10 В ... 32 В |
| Частота электросети | 50 Гц ... 60 Гц | DC |
| Номинальная мощность | 50 Вт | 90 Вт |
| Номинальное выходное напряжение | 19 В | 19 В |
| Класс защиты IP | •/• | •/• |
| Рабочая температура | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Температура хранения (в сухом месте) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Температура зарядки | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Масса | 0,5 кг | 0,52 кг |

5 Эксплуатация

5.1 Установка аккумулятора 2

1. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 80

- ▶ Держите крышку аккумулятора так, чтобы она была направлена к вам и большой паз на аккумуляторе был слева.
- ▶ Вставьте аккумулятор в аккумуляторный отсек.
- ▶ Поверните крышку по часовой стрелке до фиксации.

2. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 81

- ▶ Вставьте аккумулятор до его надежной фиксации.
- ▶ Проверьте надежность фиксации аккумулятора в устройстве.

3. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 82

- ▶ Вставьте аккумулятор одним концом под углом в аккумуляторный отсек.
- ▶ Прижмите аккумулятор так, чтобы он зафиксировался в аккумуляторном отсеке с характерным щелчком.
- ▶ Проверьте надежность фиксации аккумулятора в устройстве.

4. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 83

- ▶ Вставьте аккумулятор одним концом в аккумуляторный отсек.
- ▶ Прижмите аккумулятор так, чтобы он зафиксировался в аккумуляторном отсеке с характерным щелчком.
- ▶ Сдвиньте малый рычаг на обратной стороне к аккумуляторному отсеку.
- ▶ Проверьте надежность фиксации аккумулятора в устройстве.



5.2 Извлечение аккумулятора 4

1. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 80

- ▶ Поверните крышку против часовой стрелки.
- ▶ Извлеките аккумулятор из сканера.



Извлекайте аккумулятор только при выключенном устройстве, так как в противном случае возможна потеря данных.

2. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 81

- ▶ Сожмите затвор.
- ▶ Извлеките аккумулятор.



Извлекайте аккумулятор только при выключенном устройстве, так как в противном случае возможна потеря данных.

3. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 82

- ▶ Прижмите пружинный затвор внутрь.
- ▶ Извлеките аккумулятор.



Аккумулятор можно также заменять в ходе работы. Встроенная батарея поддержки обеспечивает работу в течение примерно 5 мин.

4. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 83

- ▶ Сдвиньте малый рычаг на обратной стороне в направлении от аккумуляторного отсека.
- ▶ Сдвиньте большой рычаг в направлении малого.
 - ▶ Аккумулятор приподнимется.
- ▶ Извлеките аккумулятор.

5.3 Зарядка аккумулятора 4, 6, 5

1. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 80

- ▶ Обеспечьте устойчивое положение системы во время зарядки.
- ▶ Извлеките аккумулятор. 207
- ▶ Подсоедините блок питания к зарядному устройству.
- ▶ Подключите предписанный кабель электропитания к блоку питания.
 - ▶ Один светодиод горит зеленым.
- ▶ Вставьте аккумулятор в зарядное устройство.
 - ▶ Один светодиод горит красным.
 - ▶ Начнется процесс зарядки аккумулятора.



Перед первым вводом в эксплуатацию заряжайте аккумулятор в течение по меньшей мере 14 ч.

- ▶ После полной зарядки аккумулятора отсоедините его от зарядного устройства.
- ▶ Вставьте аккумулятор в устройство. 206



2. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 81

- ▶ Обеспечьте устойчивое положение системы во время зарядки.
- ▶ Извлеките аккумулятор. 207
- ▶ Подсоедините блок питания PUA 81 к аккумулятору.
 - ▶ Начнется процесс зарядки аккумулятора.



Перед первым вводом в эксплуатацию заряжайте аккумулятор в течение по меньшей мере 2 ч.

В виде альтернативы аккумулятор можно подзаряжать с помощью штекера PUA 82 для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля.

- ▶ Нажмите кнопку на верхней стороне аккумулятора.
 - ▶ Будет показан уровень заряда.
- ▶ Вставьте аккумулятор в устройство. 206

3. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 81 (05)

- ▶ Обеспечьте устойчивое положение системы во время зарядки.
- ▶ Извлеките аккумулятор. 207
- ▶ Подсоедините блок питания PUA 85 19V к аккумулятору.
 - ▶ Начнется процесс зарядки аккумулятора.



Перед первым вводом в эксплуатацию заряжайте аккумулятор в течение по меньшей мере 2 ч.

В виде альтернативы аккумулятор можно подзаряжать с помощью штекера PUA 82 для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля и блока питания PUA 86 19V или блока питания PUA 81.

- ▶ Нажмите кнопку на верхней стороне аккумулятора.
 - ▶ Будет показан уровень заряда.
- ▶ Вставьте аккумулятор в устройство. 206

4. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 82

- ▶ Обеспечьте устойчивое положение системы во время зарядки.
- ▶ Вставьте аккумулятор в устройство. 206
- ▶ Откройте зарядное гнездо на верхней стороне монитора.
- ▶ Подсоедините блок питания PUA 81 к зарядному гнезду.
 - ▶ Начнется процесс зарядки аккумулятора.



Аккумулятор PSA 82 можно заряжать внутри устройства независимо от того, включено ли оно или нет.

В виде альтернативы аккумулятор PSA 82 можно заряжать с помощью доступного отдельно зарядного устройства PSA 85 или с помощью штекера PUA 82 для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля. С помощью зарядного устройства PSA 85 зарядка аккумулятора выполняется вне устройства. С помощью штекера PUA 82 для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля аккумулятор заряжается внутри устройства.

- ▶ После полной зарядки аккумулятора отсоедините блок питания.
 - ▶ Светодиод горит зеленым.
- ▶ Закройте зарядное гнездо.



5. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 82

- ▶ Обеспечьте устойчивое положение системы во время зарядки.
- ▶ Извлеките аккумулятор. 207
- ▶ Вставьте аккумулятор в зарядное устройство PSA 85.
 - ▶ Начнется процесс зарядки аккумулятора.
- ▶ После полной зарядки аккумулятора извлеките его из зарядного устройства.
- ▶ Вставьте аккумулятор в устройство. 206

6. При наличии нижеуказанного оснащения дополнительно выполните это действие:

PSA 83

- ▶ Обеспечьте устойчивое положение системы во время зарядки.
- ▶ Вставьте аккумулятор в устройство. 206
- ▶ Подсоедините блок питания PUA 85 19V к зарядному гнезду, расположенному сбоку на планшете.
 - ▶ Начнется процесс зарядки аккумулятора.
- ▶ После полной зарядки аккумулятора отсоедините зарядное устройство.
 - ▶ Светодиод горит зеленым.

6 Уход и техническое обслуживание аккумуляторных устройств



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при установленном аккумуляторе !

- ▶ Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда извлекайте аккумулятор!

Уход за устройством

- Осторожно удаляйте налипшую грязь.
- Осторожно очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой.
- Очищайте корпус только сухой тканью. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.

Уход за литий-ионными аккумуляторами

- Аккумулятор должен быть чистым, без следов масла и смазки.
- Очищайте корпус только сухой тканью. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.
- Не допускайте попадания влаги внутрь устройства.

Техническое обслуживание

- Регулярно проверяйте все видимые части устройства на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте аккумуляторное устройство. Сразу сдавайте его в сервисный центр **Hilti** для ремонта.
- После выполнения работ по уходу и техническому обслуживанию установите все защитные устройства на место и проверьте их исправное функционирование.



Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного изделия спрашивайте в ближайшем сервисном центре **Hilti** или смотрите на www.hilti.com

7 Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены электроинструменты **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых (электро)инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.





- ▶ Не выбрасывайте электрические инструменты, электронные устройства/приборы и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

8 Гарантія виробителя

- ▶ С вопросами по поводу гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство Hilti.

Оригінальна інструкція з експлуатації

1 Інформація щодо інструкції з експлуатації

1.1 Про цю інструкцію з експлуатації

- **Попередження!** Перед використанням продукту слід обов'язково прочитати та зрозуміти інструкцію з експлуатації, що додається, у тому числі інструкції, вказівки з техніки безпеки, попереджувальні вказівки, ілюстрації та технічні характеристики. Зокрема, ознайомтеся з усіма інструкціями, вказівками з техніки безпеки, попереджувальними вказівками, ілюстраціями, технічними характеристиками, а також інформацією щодо компонентів та функцій. Недотримання цієї вимоги може призвести до ризику ураження електричним струмом, виникнення пожежі та/або тяжких травм. Зберігайте інструкцію з експлуатації, зокрема всі інструкції, вказівки з техніки безпеки та попереджувальні вказівки, щоб можна було звернутися до них у майбутньому.
- **HILTI** Інструменти призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.
- Інструкція з експлуатації, що додається до продукту, відповідає стану науки і техніки, актуальному на момент її друку. Більш актуальну версію інструкції з експлуатації можна знайти в інтернеті на сторінці з інформацією про продукти Hilti. Для цього перейдіть за посиланням або QR-кодом у цій інструкції з експлуатації, що позначені символом
- У разі зміни власника передавайте продукт лише разом із цією інструкцією з експлуатації.

1.2 Пояснення символів

1.2.1 Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Наведені нижче сигнальні слова використовуються у комбінації з відповідними символами:

| | |
|--|--|
| | НЕБЕЗПЕКА! Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті. |
| | ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Указує на потенційну небезпеку, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті. |
| | УВАГА! Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання легких тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків. |

1.2.2 Символи

Використовуються такі символи:

| | |
|--|--|
| | Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації |
| | Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація |
| | Клас захисту II (подвійна ізоляція) |
| | Тільки для використання в приміщеннях |



1.2.3 Ілюстрації

На ілюстраціях використовуються такі символи:

| | |
|----------|--|
| 2 | Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції. |
| ⑪ | Номера позицій, наведені на оглядовій ілюстрації , відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі « Огляд продукту ». |

2 Безпека

2.1 Додаткові вказівки з техніки безпеки

Безпека персоналу

- ▶ Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента заборонено.
- ▶ Не докладайте надмірних зусиль, уставляючи акумуляторну батарею в інструмент.
- ▶ Використання інструмента вимагає певної фізичної сили. Крім того, він не призначений для використання особами, які не пройшли належний інструктаж. Зберігайте інструмент у недоступному для дітей місці.
- ▶ Цей інструмент може використовуватися дітьми старше 8 років, особами з обмеженими фізичними, чуттєвими або розумовими можливостями, а також особами без відповідного досвіду або професійної підготовки, якщо вони працюють під наглядом або отримали інструкції щодо належного використання інструмента та розуміють пов'язані з цим ризики. Дітям забороняється грати з інструментом. Чищення та відповідне технічне обслуговування інструмента можна доручати дітям тільки за умови належного нагляду.
- ▶ Інструменти, які не використовуються, зберігайте у безпечному місці. Якщо Ви не використовуєте інструменти, зберігайте їх у сухому місці, яке розташоване високо над підлогою або зачиняється на замок і тому є недоступним для дітей.
- ▶ Переконайтеся, що інструмент та його блок живлення не становитимуть перешкоди і не стануть причиною падіння або травмування людей.
- ▶ Не допускайте перегрівання з'єднувальних кабелів, а також їх контакту з мастилом та гострими краями сторонніх предметів.
- ▶ Не користуйтеся інструментом, якщо він знаходиться у забрудненому або мокрому стані. **Якщо на поверхні інструмента накопичується волога та пил, особливо від струмопровідних матеріалів, це може за несприятливих умов призвести до ураження електричним струмом.**
- ▶ Якщо Ви не використовуєте інструмент протягом тривалого часу, дістаньте з нього акумуляторну батарею.
- ▶ У разі неправильного застосування з акумуляторної батареї може пролитися рідина. Уникайте контакту з нею. У разі випадкового контакту цієї рідини зі шкірою негайно промийте уражене місце достатньою кількістю води. Якщо рідина потрапила в очі, рекомендується додатково звернутися по лікарську допомогу. Пролита з акумуляторної батареї рідина може призвести до подразнення шкіри або отримання опіків.
- ▶ Доручайте ремонт електроінструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин. Це забезпечить функціональність електроінструмента.
- ▶ Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, торкатися до них заборонено. Вийміть штепсельну вилку з розетки. Пошкоджені з'єднувальні кабелі та подовжувальні кабелі становлять серйозну небезпеку ураження електричним струмом.

Захист від ураження електричним струмом

- ▶ Хоча інструмент відповідає суворим вимогам належних директив, компанія **Hilti** не виключає, що під час вимірювання можуть виникати похибки, обумовлені негативним впливом сильного випромінювання на роботу інструмента.
- ▶ Використовуйте інструмент тільки в сухому приміщенні. У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ Акумуляторну батарею, яка не використовується, тримайте подалі від конторських скріпок, монет, ключів, цвяхів, гвинтів та інших дрібних металевих предметів, які могли б спричинити коротке замикання її контактів. Коротке замикання контактів може призвести до отримання опіків або до виникнення пожежі.
- ▶ Перш ніж використовувати інструмент та акумуляторні батареї після довгого зберігання, їх слід перевірити на наявність пошкоджень.
- ▶ Якщо акумуляторна батарея пошкоджена (наприклад, на ній є тріщини, зламані частини, викривлені, втиснені всередину та/або вирвані контакти), то її забороняється використовувати або заряджати.



- ▶ Штепсельна вилка електроінструмента повинна підходити до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням. У разі застосування оригінальних штепсельних вилок і відповідних розеток знижується ризик ураження електричним струмом.
- ▶ Використовуйте інструмент тільки в сухому приміщенні. У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.

Чищення та просушування інструментів

- ▶ Для чищення інструмента використовуйте чисту м'яку тканину.
- ▶ Дбайливо доглядайте за інструментом. Контролюйте, чи не зламані або не пошкоджені його деталі настільки, що це негативно позначається на його справній роботі. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати.
- ▶ Використовуйте кабель тільки за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не тримайтеся за нього, дістаючи штепсельну вилку з розетки. Обережіть кабель від впливу високих температур, від дії мастил та контакту з гострими кромками або рухомими частинами інструмента. Пошкоджений або заплутаний кабель підвищує ризик ураження електричним струмом.

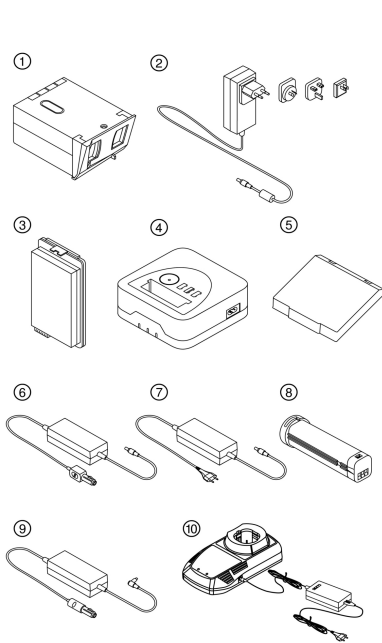
2.2 Використання акумуляторних інструментів та дбайливий догляд за ними

- ▶ Використовуйте тільки ті акумуляторні батареї **Hilti**, які призначені для Вашого інструмента.
- ▶ Дотримуйтеся особливих указівок щодо транспортування, складського зберігання та застосування літій-іонних акумуляторних батарей.
- ▶ Перш ніж уставляти акумуляторну батарею, переконайтеся, що інструмент вимкнений.
- ▶ Не піддавайте акумуляторні батареї впливу високих температур, прямих сонячних променів та відкритого вогню.
- ▶ Акумуляторні батареї забороняється розбирати, роздавлювати, нагрівати до температури понад 75 °C (167 °F) або спалювати.
- ▶ Пошкоджені літій-іонні акумуляторні батареї не можна ані заряджати, ані продовжувати використовувати.
- ▶ Якщо акумуляторна батарея гаряча на дотик, вона може бути пошкоджена. Залиште інструмент у захищеному від вогню місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за ним можна спостерігати, і дайте йому охолонути. Зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**, після того як акумуляторна батарея охолоне.



3 Опис

3.1 Приладдя



- ① Акумуляторна батарея PSA 81
- ② Блок живлення PUA 81
- ③ Акумуляторна батарея PSA 82
- ④ Зарядний пристрій PSA 85
- ⑤ Акумуляторна батарея PSA 83
- ⑥ Штекер для зарядання від автомобільного прикурювача PUA 82
- ⑦ Блок живлення PUA 85 19V
- ⑧ Акумуляторна батарея PSA 80
- ⑨ Штекер для зарядання від автомобільного прикурювача PUA 86 19V
- ⑩ Зарядний пристрій PSA 86

3.2 Використання за призначенням

Використовуйте акумуляторну батарею PSA 80 тільки для живлення інструмента Ferroskan PS 200 S та монітора PS 200 M виробництва компанії **Hilti**. Заряджайте акумуляторну батарею PSA 80 за допомогою зарядного пристрою PSA 86.

Використовуйте акумуляторну батарею PSA 81 тільки для живлення інструмента X-Scans PS 1000 виробництва компанії **Hilti**. Заряджайте акумуляторну батарею PSA 81 (05 und 06) за допомогою блока живлення PUA 85 19V або блока живлення PUA 81.

Використовуйте акумуляторну батарею PSA 82 для живлення монітора PSA 100 виробництва компанії **Hilti**. Заряджайте її безпосередньо в інструменті за допомогою блока живлення PUA 81 або штекера PUA 82 для зарядання від автомобільного прикурювача. Ви також можете дістати акумуляторну батарею PSA 82 з інструмента та зарядити її за допомогою зарядного пристрою PSA 85.

Використовуйте акумуляторну батарею PSA 83 для живлення планшета PSA 200 виробництва компанії **Hilti**. Якщо вона вставлена в інструмент, заряджайте її за допомогою блока живлення PUA 85 19V.

Використовуйте зарядний пристрій PSA 85 для зарядання акумуляторної батареї PSA 82.

Використовуйте зарядний пристрій PSA 86 для зарядання акумуляторної батареї PSA 80.

Використовуйте блок живлення PUA 81 для зарядання акумуляторної батареї PSA 81 (01, 02 та 05), акумуляторної батареї PSA 82 у моніторі PSA 100 (у вимкненому стані або у робочому режимі), а також акумуляторної батареї PRA 84.

Використовуйте штекер PUA 82 для зарядання від автомобільного прикурювача, щоб заряджати акумуляторну батарею PSA 81 (01, 02 та 05), акумуляторну батарею PSA 82 у моніторі PSA 100 (у вимкненому стані або у робочому режимі), а також акумуляторну батарею PRA 84.

Використовуйте блок живлення PUA 85 19V для зарядання акумуляторної батареї PSA 81 (05) та для зарядання акумуляторної батареї PSA 83 у планшеті PSA 200.

Використовуйте штекер PUA 86 19V для зарядання від автомобільного прикурювача, щоб заряджати акумуляторну батарею PSA 81 (05) та акумуляторну батарею PSA 83 у планшеті PSA 200.



3.3 Прогнозована помилка

Не використовуйте PUA 85 19V для заряджання акумуляторної батареї PSA 81 (01 і 02).

Не використовуйте акумуляторні батареї як джерело живлення для інших приладів, не зазначених у цьому документі.

Не використовуйте інструмент також в пожежо- або вибухонебезпечних умовах.

3.4 Індикатор стану заряду акумуляторної батареї PSA 81

PSA 81

Акумуляторна батарея PSA 81 оснащена 5 світлодіодами, які позначають стан її заряду. Щоб перевірити поточний стан заряду, натисніть кнопку на верхній стороні акумуляторної батареї. Після цього на кілька секунд загориться декілька зелених світлодіодів (до 4): чим більше світлодіодів загориться, тим більше заряду має акумуляторна батарея.

| Стан | Значення |
|--|--------------------------------|
| 4 світлодіоди горять зеленим кольором. | Стан заряду: від 75 % до 100 % |
| 3 світлодіоди горять зеленим кольором. | Стан заряду: від 50 % до 75 % |
| 2 світлодіоди горять зеленим кольором. | Стан заряду: від 25 % до 50 % |
| 1 світлодіод горить зеленим кольором. | Стан заряду: < 25 % |
| 1 світлодіод горить червоним кольором. | Помилка |

Помилку можна усунути, зарядивши акумуляторну батарею. Якщо навіть після заряджання помилка не усунута, то акумуляторну батарею слід замінити.

Якщо система видає повідомлення про несправність, це може пояснюватися такими причинами:

- Підвищена напруга
- Коротке замикання
- Знижена напруга
- Температура знаходиться за межами діапазону температур заряджання
- Підключено неналежний зарядний пристрій
- Загальна помилка електроніки

Під час заряджання світлодіоди можуть видавати такі типи індикації:

| Стан | Значення |
|---|--------------------------------|
| 3 світлодіоди горять, 1 світлодіод мигає. | Стан заряду: від 75 % до 100 % |
| 2 світлодіоди горять, 1 світлодіод мигає. | Стан заряду: від 50 % до 75 % |
| 1 світлодіод горить, 1 світлодіод мигає. | Стан заряду: від 25 % до 50 % |
| Мигає 1 світлодіод. | Стан заряду: < 25 % |

Акумуляторну батарею PSA 81 (05 та 06) можна використовувати з блоком живлення PUA 81 або з блоком живлення PUA 85 19V.

3.5 Індикація заряду акумуляторної батареї PSA 82 у моніторі PSA 100

PSA 82
PUA 81

Світлодіод заряджання відображає стан заряду таким чином:

| Стан | Значення |
|--|--|
| 1 світлодіод горить зеленим кольором. | Акумуляторна батарея повністю заряджена. |
| 1 світлодіод мигає зеленим кольором. | Акумуляторна батарея заряджається |
| Світлодіод вимкнений у робочому режимі | Акумуляторна батарея розряджається. |



3.6 Індикація заряду акумуляторної батареї PSA 82 під час використання із зарядним пристроєм PSA 85

PSA 82
PSA 85

Світлодіод заряджання відображає стан заряду таким чином:

| Стан | Значення |
|---|--|
| 1 світлодіод горить зеленим кольором. | Акумуляторна батарея повністю заряджена. |
| 1 світлодіод горить оранжевим кольором. | Акумуляторна батарея заряджається. |
| 1 світлодіод горить червоним кольором. | Стан заряду: < 25 % |

3.7 Індикація заряду на зарядному пристрої PSA 86

PSA 86

| Стан | Значення |
|--|---|
| 1 світлодіод горить червоним кольором. | Акумуляторна батарея заряджається. |
| 1 світлодіод горить зеленим кольором. | Зарядний пристрій готовий до використання. |
| 1 світлодіод мигає червоним кольором. | Акумуляторна батарея повністю заряджена. |
| 1 світлодіод мигає зеленим кольором. | Зарядний пристрій або акумуляторна батарея не готові до роботи. |

Якщо система видає повідомлення про несправність, це може пояснюватися такими причинами:

- Підвищена напруга
- Коротке замикання
- Знижена напруга
- Температура знаходиться за межами діапазону температур заряджання
- Загальна помилка електроніки



Якщо зарядний пристрій не розпізнає акумуляторну батарею, можливо, акумуляторна батарея вийшла з ладу. У цьому випадку заряджання акумуляторної батареї є неможливим, а на зарядному пристрої після вставлення акумуляторної батареї горітиме тільки зелений світлодіод. Щоб замінити акумуляторну батарею, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

4 Технічні дані

4.1 Технічні дані: акумуляторні батареї

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|---|---|------------------|
| Тип | нікель-металгідридний акумулятор (NiMH) — | Літій-іонна |
| Номінальна напруга | 9,6 В | 7,4 В |
| Робоча напруга | •/• | 6,5 В ... 8,4 В |
| Вхідна напруга | •/• | 12 В ... 19 В |
| Ємність | 2 000 мА·ч | 5 000 мА·ч |
| Тривалість заряджання | 3 год | 3 год |
| Клас захисту IP | 54 | 56 |
| Робоча температура | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Температура зберігання (у сухому стані) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Температура заряджання | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Маса | 0,3 кг | 0,3 кг |
| Мін. кількість циклів заряджання | У середньому 500 | •/• |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---|--------------------|------------------|
| Тип | Літій-іонна | Літій-іонна |
| Номінальна напруга | 7,2 В | 7,4 В |
| Робоча напруга | 6,5 В ... 8,4 В | 4,3 В |
| Вхідна напруга | 12 В ... 19 В | •/• |
| Ємність | 5 000 мА·ч | 4 800 мА·ч |
| Тривалість заряджання | 3 год | 3 год |
| Клас захисту IP | 56 | 56 |
| Робоча температура | -20 °С ... 50 °С | -15 °С ... 60 °С |
| Температура зберігання (у сухому стані) | -20 °С ... 50 °С | -25 °С ... 60 °С |
| Температура заряджання | 0 °С ... 40 °С | 0 °С ... 45 °С |
| Маса | 0,3 кг | 0,24 кг |
| Мін. кількість циклів заряджання | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---|------------------|
| Тип | Літій-іонна |
| Номінальна напруга | •/• |
| Робоча напруга | 10,8 В |
| Вхідна напруга | 11 В ... 36 В |
| Ємність | 9 000 мА·ч |
| Тривалість заряджання | 5 год |
| Клас захисту IP | •/• |
| Робоча температура | 0 °С ... 55 °С |
| Температура зберігання (у сухому стані) | -40 °С ... 70 °С |
| Температура заряджання | 0 °С ... 40 °С |
| Маса | 0,56 кг |
| Мін. кількість циклів заряджання | •/• |

4.2 Технічні дані: зарядні пристрої/блоки живлення

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Номінальна вхідна напруга | 115 В ... 230 В | •/• |
| Частота електромережі | 47 Гц ... 63 Гц | •/• |
| Номінальна потужність | 36 Вт | 36 Вт |
| Номінальна вихідна напруга | 12 В | 12 В |
| Клас захисту IP | 56 | 54 |
| Робоча температура | 0 °С ... 40 °С | 0 °С ... 40 °С |
| Температура зберігання (у сухому стані) | -25 °С ... 60 °С | -20 °С ... 85 °С |
| Температура заряджання | 0 °С ... 40 °С | 0 °С ... 40 °С |
| Маса | 0,23 кг | 0,24 кг |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---|-------------------|------------------|
| Номінальна вхідна напруга | 115 В ... 230 В | 100 В ... 240 В |
| Частота електромережі | 50 Гц ... 60 Гц | 47 Гц ... 63 Гц |
| Номінальна потужність | 65 Вт | 40 Вт |
| Номінальна вихідна напруга | 19 В | 8,4 В |
| Клас захисту IP | •/• | 56 |
| Робоча температура | 0 °С ... 40 °С | -20 °С ... 40 °С |
| Температура зберігання (у сухому стані) | -20 °С ... 75 °С | -25 °С ... 85 °С |



| | | |
|--|-------------------|-------------------|
| | PUA 85 19V | PSA 85 |
| Температура заряджання | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Маса | 0,23 кг | 0,54 кг |
| | PSA 86 | PUA 86 19V |
| Номінальна вхідна напруга | 100 В ... 240 В | 10 В ... 32 В |
| Частота електромережі | 50 Гц ... 60 Гц | DC |
| Номінальна потужність | 50 Вт | 90 Вт |
| Номінальна вихідна напруга | 19 В | 19 В |
| Клас захисту IP | */• | */• |
| Робоча температура | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Температура зберігання (у сухому стані) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Температура заряджання | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Маса | 0,5 кг | 0,52 кг |

5 Експлуатація

5.1 Установлення акумуляторної батареї

1. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 80

- ▶ Утримуйте торцеву кришку акумуляторної батареї таким чином, щоб вона була направлена до Вас, а великий паз на акумуляторній батареї був розташований зліва.
- ▶ Уставте акумуляторну батарею в передбачений для неї відсік.
- ▶ Поверніть торцеву кришку за годинниковою стрілкою до упору.

2. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 81

- ▶ Уставте акумуляторну батарею до кінця, щоб вона належним чином зафіксувалася.
- ▶ Переконайтеся, що акумуляторна батарея надійно закріплена в інструменті.

3. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 82

- ▶ Уставте акумуляторну батарею торцевою стороною під нахилом у призначений для неї відсік.
- ▶ Потім натисніть на акумуляторну батарею, щоб вона зафіксувалася у відсіку із чітким характерним звуком.
- ▶ Переконайтеся, що акумуляторна батарея надійно закріплена в інструменті.

4. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 83

- ▶ Уставте акумуляторну батарею торцевою стороною у призначений для неї відсік.
- ▶ Потім натисніть на акумуляторну батарею, щоб вона зафіксувалася у відсіку із чітким характерним звуком.
- ▶ Пересуньте малий важіль на задній стороні у напрямку відсіку для акумуляторної батареї.
- ▶ Переконайтеся, що акумуляторна батарея надійно закріплена в інструменті.

5.2 Виймання акумуляторної батареї

1. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 80

- ▶ Поверніть торцеву кришку проти годинникової стрілки.
- ▶ Вийміть акумуляторну батарею зі сканера.



Виймати акумуляторну батарею дозволяється тільки з вимкненого інструмента, оскільки інакше Ви можете втратити дані.



2. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 81

- ▶ Натисніть на замок з обох боків.
- ▶ Вийміть акумуляторну батарею.



Виймати акумуляторну батарею дозволяється тільки з вимкненого інструмента, оскільки інакше Ви можете втратити дані.

3. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 82

- ▶ Натисніть на стопорну пружину усередину.
- ▶ Вийміть акумуляторну батарею.



Заміну акумуляторної батареї можна також виконувати безпосередньо під час роботи. Інструмент продовжуватиме працювати від убудованого захисного елемента живлення протягом приблизно 5 хвилин.

4. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 83

- ▶ Пересуньте малий важіль на задній стороні у напрямку, протилежному до відсіку для акумуляторної батареї.
- ▶ Пересуньте великий важіль у напрямку малого важеля.
 - ▶ Акумуляторна батарея підніметься.
- ▶ Вийміть акумуляторну батарею.

5.3 Зарядження акумуляторної батареї 4, 6, 5

1. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 80

- ▶ Акумуляторну батарею, яку слід зарядити, розмістіть на стійкій поверхні.
- ▶ Вийміть акумуляторну батарею. 217
- ▶ Підключіть блок живлення до зарядної станції.
- ▶ Уставте у блок живлення кабель живлення, призначений для використання у Вашій країні.
 - ▶ 1 світлодіод горить зеленим кольором.
- ▶ Уставте акумуляторну батарею у зарядну станцію.
 - ▶ 1 світлодіод горить червоним кольором.
 - ▶ Акумуляторна батарея заряджається



Перед першим використанням заряджайте акумуляторну батарею протягом не менше 14 годин.

- ▶ Коли акумуляторна батарея повністю заряджена, від'єднайте її від зарядного пристрою.
- ▶ Уставте акумуляторну батарею в інструмент. 217

2. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 81

- ▶ Акумуляторну батарею, яку слід зарядити, розмістіть на стійкій поверхні.
- ▶ Вийміть акумуляторну батарею. 217
- ▶ Підключіть блок живлення PUA 81 до акумуляторної батареї.
 - ▶ Акумуляторна батарея заряджається



Перед першим використанням заряджайте акумуляторну батарею протягом не менше 2 годин.

Ви також можете зарядити акумуляторну батарею, скориставшись штекером PUA 82 для зарядження від автомобільного прикурювача.

- ▶ Натисніть кнопку на верхній стороні акумуляторної батареї.
 - ▶ Індикатор покаже стан заряду акумуляторної батареї
- ▶ Уставте акумуляторну батарею в інструмент. 217



3. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 81 (05)

- ▶ Акумуляторну батарею, яку слід зарядити, розмістіть на стійкій поверхні.
- ▶ Вийміть акумуляторну батарею. 217
- ▶ Підключіть блок живлення PUA 85 19V до акумуляторної батареї.
 - ▶ Акумуляторна батарея заряджається



Перед першим використанням заряджайте акумуляторну батарею протягом не менше 2 годин.

Ви також можете зарядити акумуляторну батарею, скориставшись штекерами PUA 82 та PUA 86 19V для заряджання від автомобільного прикурювача або блоком живлення PUA 81.

- ▶ Натисніть кнопку на верхній стороні акумуляторної батареї.
 - ▶ Індикатор покаже стан заряду акумуляторної батареї
- ▶ Уставте акумуляторну батарею в інструмент. 217

4. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 82

- ▶ Акумуляторну батарею, яку слід зарядити, розмістіть на стійкій поверхні.
- ▶ Уставте акумуляторну батарею в інструмент. 217
- ▶ Відкрийте гніздо для заряджання, розташоване на верхній стороні монітора.
- ▶ Підключіть блок живлення PUA 81 до гнізда для заряджання.
 - ▶ Акумуляторна батарея заряджається



Ви можете заряджати акумуляторну батарею PSA 82 безпосередньо в інструменті, коли інструмент знаходиться в увімкненому або у вимкненому стані.

Ви також можете зарядити акумуляторну батарею PSA 82 за допомогою зарядного пристрою PSA 85, який продається окремо, або штекера PUA 82 для заряджання від автомобільного прикурювача. Щоб зарядити акумуляторну батарею за допомогою зарядного пристрою PSA 85, її слід дістати з інструмента. Щоб зарядити акумуляторну батарею за допомогою штекера PUA 82 для заряджання від автомобільного прикурювача, її слід уставити в інструмент.

- ▶ Коли акумуляторна батарея повністю заряджена, від'єднайте блок живлення.
 - ▶ Світлодіод горить зеленим кольором.
- ▶ Закрийте гніздо для заряджання.

5. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 82

- ▶ Акумуляторну батарею, яку слід зарядити, розмістіть на стійкій поверхні.
- ▶ Вийміть акумуляторну батарею. 217
- ▶ Уставте акумуляторну батарею в зарядний пристрій PSA 85.
 - ▶ Акумуляторна батарея заряджається
- ▶ Коли акумуляторна батарея повністю заряджена, вийміть її із зарядного пристрою.
- ▶ Уставте акумуляторну батарею в інструмент. 217

6. Якщо наступна комплектація є у наявності, додатково виконайте цю дію:

PSA 83

- ▶ Акумуляторну батарею, яку слід зарядити, розмістіть на стійкій поверхні.
- ▶ Уставте акумуляторну батарею в інструмент. 217
- ▶ Підключіть блок живлення PUA 85 19V до гнізда для заряджання, яке розташоване на боковій панелі планшета.
 - ▶ Акумуляторна батарея заряджається
- ▶ Коли акумуляторна батарея повністю заряджена, від'єднайте зарядний пристрій.
 - ▶ Світлодіод горить зеленим кольором.



6 Технічне обслуговування акумуляторних інструментів та догляд за ними

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травмування під час виконання робіт на інструменті з установленою акумуляторною батареєю!

- ▶ Завжди діставайте з інструмента акумуляторну батарею, перш ніж розпочинати будь-які роботи з догляду та технічного обслуговування!

Догляд за інструментом

- Обережно видаляйте накопичення бруду.
- Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою.
- Протирайте корпус тільки сухою тканиною. Забороняється використовувати миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.

Догляд за літій-іонними акумуляторними батареями

- Тримайте акумуляторну батарею у чистоті, не допускайте її забруднення мастильними матеріалами.
- Протирайте корпус тільки сухою тканиною. Забороняється використовувати миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.
- Уникайте потрапляння вологи всередину інструмента.


Технічне обслуговування

- Регулярно перевіряйте усі зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування інструмента – на предмет справної роботи.
- Якщо Ви виявили пошкодження та/або порушення функціональності інструмента, припиніть його використання. негайно зверніться до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- Після проведення догляду і технічного обслуговування встановіть усі захисні пристрої та перевірте їх роботу.



Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Із рекомендованими запасними частинами, видатковими матеріалами та приладам для Вашого інструмента Ви можете ознайомитися у найближчому сервісному центрі **Hilti** або на веб-сайті www.hilti.com

7 Утилізація

 Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію з цього питання, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.



- ▶ Не викидайте електроінструменти, електронні пристрої та акумуляторні батареї у баки для побутового сміття!

8 Гарантійні зобов'язання виробника

- ▶ З питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до найближчого партнера компанії **Hilti**.

Оригінально Ръководство за експлоатация

1 Данни за Ръководството за експлоатация

1.1 За ръководството за експлоатация

- **Предупреждение!** Преди да включите продукта, се уверете, че приложеното към продукта ръководство за експлоатация, включително инструкциите, указанията за безопасност и предупредителните указания, фигури и спецификации, са прочетени и разбрани. Запознайте се с всички инструкции, указания за безопасност и предупредителни указания, фигури, спецификации, както и съставни части и функции. При неспазване има опасност от електрически удар, пожар и/или теж-



ки наранявания. Съхранявайте ръководството за експлоатация, включително всички инструкции, указания за безопасност и предупредителни указания за последващо използване.

- Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.
- Приложеното ръководство за експлоатация отговаря на актуалното състояние на техниката момента на отпечатване. Винаги ще намерите актуалната версия онлайн на продуктова страница на Hilti. Последвайте за тази цел връзката или QR кода в настоящото ръководство за експлоатация, обозначен със символа
- Предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото ръководство за експлоатация.

1.2 Условни обозначения

1.2.1 Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. В комбинация с даден символ се използват следните сигнални думи:

| | |
|--|--|
| | ОПАСНОСТ! Отнася се за непосредствена опасност от заплахата, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт. |
| | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Отнася се за възможна опасност от заплахата, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт. |
| | ВНИМАНИЕ! Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети. |

1.2.2 Символи

Използват се следните символи:

| | |
|--|--|
| | Преди употреба прочетете Ръководството за експлоатация |
| | Препоръки при употреба и друга полезна информация |
| | Клас на защита II (двойна изолация) |
| | Да се използва само в закрити помещения |

1.2.3 Фигури

Във фигурите се използват следните символи:

| | |
|--|--|
| | Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото ръководство. |
| | Позиционните номера се използват във фигурата Преглед и препращат към номерата на легендата в Раздел Преглед на продукта . |

2 Безопасност

2.1 Допълнителни указания за безопасност

Безопасен начин на работа

- ▶ Не са разрешени манипулации или промени по уреда.
- ▶ Не използвайте сила при поставянето на акумулаторите в уредите.
- ▶ Уредът не е предназначен за хора с крехка физика без да им е проведен инструктаж. Дръжте уреда далеч от достъпа на деца.
- ▶ Този уред може да бъде използван от деца над 8 години, а също така и от лица с ограничени психически, сензорни или ментални способности или с недостатъчно опит и познания, ако те са били надзиравани или ако им е било показано как правилно и безопасно да използват уреда, като същевременно разбират резултиращата от употребата му опасност. Децата не бива да играят с уреда. Почистването и потребителската поддръжка не могат да бъдат извършвани от деца, оставени без надзор.



- ▶ Съхранявайте неизползваните в момента уреди на сигурно място. Когато уредите не се използват, те следва да бъдат съхранявани на сухо, затворено или разположено на високо място, далеч от достъпа на деца.
- ▶ Уверете се, че уредът и мрежовото захранване не създават препятствие, което ще доведе до опасност от падане или нараняване.
- ▶ Пазете съединителните проводници от топлина, масла и остри ръбове.
- ▶ Никога не използвайте уреда в замърсено или мокро състояние. **Полепналият по повърхността на уреда прах, най-вече от проводящи материали, или влагата могат при неблагоприятни условия да предизвикат електрически удар.**
- ▶ Свалете акумулатора, ако уредът не се използва продължително време.
- ▶ Ако акумулаторът се използва неправилно, от него може да излезе течност. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт изплакнете мястото обилно с вода. Ако течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ. Излизащата от акумулатора течност може да причини кожни раздразнения или изгаряния.
- ▶ Ремонтът на Вашия електроинструмент трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира съхранение на безопасността на електроинструмента.
- ▶ Ако при работа се повреди мрежовият или удължителният кабел, не бива да допирате кабела. Извадете мрежовия щепсел от контакта. Повредените съединителни проводници и удължителни кабели пораждаат опасност от поражения от електрически тоци.

Електрически

- ▶ Въпреки че уредът отговаря на строгите изисквания на съответните разпоредби, **Hilti** не може да изключи вероятността, уредът да бъде смущаван от силно излъчване, което може да доведе до погрешно функциониране.
- ▶ Използвайте зарядното устройство само в сухи помещения. Проникването на вода в електроуреда увеличава риска от възникване на електрически удар.
- ▶ Пазете неизползваните акумулатори далече от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, тъй като те могат да предизвикат късо съединение в контактите. Късото съединение в контактите може да доведе до изгаряния или до възникване на пожар.
- ▶ След продължително съхранение преди употреба проверявайте уреда и акумулаторите за наличие на повреди.
- ▶ Повредени акумулатори (напр. акумулатори с пукнатини, със счупени части, скрити, избутани назад и/или с извадени контакти) не трябва нито да се зареждат, нито да се използват по-нататък.
- ▶ Съединителният щепсел на електроинструмента трябва да бъде подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменение на конструкцията на щепсела. Когато работите със заземени електроинструменти, не използвайте адаптери за щепсела. Използването на оригинални щепсели и подходящи контакти намалява риска от електрически удар.
- ▶ Използвайте зарядното устройство само в сухи помещения. Проникването на вода в електроуреда увеличава риска от възникване на електрически удар.

Почистване и подсушаване на уреди

- ▶ Почиствайте уреда с чиста и мека кърпа.
- ▶ Отнасяйте се към уреда грижливо. Проверявайте дали има счупени или повредени по такъв начин части, че се нарушава функцията на уреда. Преди да експлоатирате уреда, предайте повредените части за ремонт.
- ▶ Не използвайте кабела за непривични цели, като носене на електроинструмента, окачване или издърпване на щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда. Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на електрически удар.

2.2 Грижливо отношение към акумулаторни уреди и внимателно боравене с тях

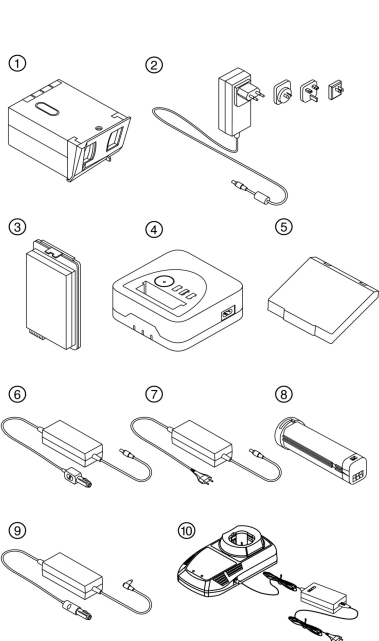
- ▶ Използвайте само предвидените за Вашия продукт акумулатори на **Hilti**.
- ▶ Спазвайте специалните нормативни разпоредби за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.
- ▶ Преди да поставите акумулатора в уреда, се уверете, че продуктът е изключен.
- ▶ Дръжте акумулаторите далече от високи температури, директна слънчева светлина и огън.
- ▶ Акумулаторите не трябва да се разглобяват, смачкват, да се нагряват над 75°C (167°F) или да се изгарят.
- ▶ Повредените акумулатори не могат да бъдат нито зареждани, нито използвани по-нататък.



- ▶ Ако акумулаторът е много горещ на пипане, той може да има дефект. Поставете уреда на незапалимо, достатъчно отдалечено от запалими материали място, където може да бъде наблюдаван, и го оставете да се охлади. Свържете се със сервис на **Hilti**, след като акумулаторът е напълно охладен.

3 Описание

3.1 Принадлежности



- ① Акумулатор PSA 81
- ② Мрежово захранване PUA 81
- ③ Акумулатор PSA 82
- ④ Зарядно устройство PSA 85
- ⑤ Акумулатор PSA 83
- ⑥ Конектор за батерии за автомобил PUA 82
- ⑦ Мрежово захранване PUA 85 19V
- ⑧ Акумулатор PSA 80
- ⑨ Конектор за батерии за автомобил PUA 86 19V
- ⑩ Зарядно устройство PSA 86

3.2 Употреба по предназначение

Използвайте PSA 80 само за експлоатация на **Hilti** Ferrosan PS 200 S и на монитора PS 200 M. Заредвайте акумулатора PSA 80 със зарядното устройство PSA 86.

Използвайте акумулатора PSA 81 само за експлоатация на **Hilti** X-Scans PS 1000. Заредвайте PSA 81 (05 und 06) с мрежовото захранване PUA 85 19V или с мрежовото захранване PUA 81.

Използвайте акумулатора PSA 82 за експлоатация на **Hilti** монитора PSA 100. Заредвайте го вътре в уреда с мрежовото захранване PUA 81 или с конектора за батерии за автомобил PUA 82. Като алтернатива можете да заредите акумулатора PSA 82 извън уреда със зарядното устройство PSA 85. Използвайте акумулатора PSA 83 за експлоатация на **Hilti** таблета PSA 200. Заредвайте го вътре в уреда с мрежовото захранване PUA 85 19V.

Използвайте зарядното устройство PSA 85 за зареждане на акумулатора PSA 82.

Използвайте зарядното устройство PSA 86 за зареждане на акумулатора PSA 80.

Използвайте мрежовото захранване PUA 81 за зареждане на акумулатора PSA 81 (01, 02 и 05), на акумулатора PSA 82 на монитора PSA 100 (в изключен и във включен режим на работа) и на акумулатора PRA 84.

Използвайте конектора за батерии за автомобил PUA 82 за зареждане на акумулатора PSA 81 (01, 02 и 05), на акумулатора PSA 82 на монитора PSA 100 (в изключен и във включен режим на работа) и на акумулатора PRA 84.

Използвайте мрежовото захранване PUA 85 19V за зареждане на акумулатора PSA 81 (05) и за зареждане на акумулатора PSA 83 на таблета PSA 200.

Използвайте конектора за батерии за автомобил PUA 86 19V за зареждане на акумулатора PSA 81 (05) и за зареждане на акумулатора PSA 83 на таблета PSA 200.



3.3 Предвидими грешки

Не използвайте PUA 85 19V за зареждане на акумулатора PSA 81 (01 и 02).

Не използвайте акумулаторите като източник на енергия за други неквалифицирани потребители.

Не използвайте уреда, когато е налице опасност от пожар или експлозия.

3.4 Индикация за състоянието на зареждане на акумулатора PSA 81

PSA 81

Акумулаторът PSA 81 разполага с 5 светодиода, които индикират състоянието на зареждане. За да се разреши индикиране на актуалното състояние на зареждане, натиснете бутона от горната страна на акумулатора. След това за няколко секунди светват до 4 зелени светодиода; колкото повече светодиода светят, толкова повече е заредена батерията.

| Състояние | Значение |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 4 светодиода светят в зелено. | Състояние на зареждане: 75 % до 100 % |
| 3 светодиода светят в зелено. | Състояние на зареждане: 50 % до 75 % |
| 2 светодиода светят в зелено. | Състояние на зареждане: 25 % до 50 % |
| 1 светодиод свети в зелено. | Състояние на зареждане: < 25 % |
| 1 светодиод свети в червено. | Грешка |

Грешката може да бъде отстранена по време на процеса на зареждане. Ако след процеса на зареждане грешката е все още налична, акумулаторът трябва да бъде подменен.

Съобщението за грешка може да се дължи на следните причини:

- Свърхнапрежение
- Късо напрежение
- Минимално напрежение
- Температурата е извън температурата на зареждане
- Свързано е грешно зарядно устройство
- Обща грешка в електрониката

По време на процеса на зареждане светодиодите имат следните състояния:

| Състояние | Значение |
|--|---------------------------------------|
| 3 светодиода светят, 1 светодиод мига. | Състояние на зареждане: 75 % до 100 % |
| 2 светодиода светят, 1 светодиод мига. | Състояние на зареждане: 50 % до 75 % |
| 1 светодиод свети, 1 светодиод мига. | Състояние на зареждане: 25 % до 50 % |
| 1 светодиод мига. | Състояние на зареждане: < 25 % |

Акумулаторът PSA 81 (05 и 06) може да се експлоатира или с мрежовото захранване, PUA 81 или с мрежовото захранване PUA 85 19V.

3.5 Индикатор за зареждане на акумулатора PSA 82 в монитора PSA 100

PSA 82
PUA 81

Светодиодът за зареждане може да показва следните състояния:

| Състояние | Значение |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1 светодиод свети в зелено. | Акумулаторът е напълно зареден. |
| 1 светодиод мига в зелено. | Акумулаторът се зарежда |
| Изключен светодиод в режим на работа | Акумулаторът се разрежда. |



3.6 Индикатор за зареждане на акумулатора PSA 82 със зарядното устройство PSA 85

PSA 82
PSA 85

Светодиодът за зареждане може да показва следните състояния:

| Състояние | Значение |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 светодиод свети в зелено. | Акумулаторът е напълно зареден. |
| 1 светодиод свети в оранжево. | Акумулаторът се зарежда. |
| 1 светодиод свети в червено. | Състояние на зареждане: < 25 % |

3.7 Индикатор за зареждане на зарядното устройство PSA 86

PSA 86

| Състояние | Значение |
|------------------------------|---|
| 1 светодиод свети в червено. | Акумулаторът се зарежда. |
| 1 светодиод свети в зелено. | Зарядното устройство е в готовност за работа. |
| 1 светодиод мига в червено. | Акумулаторът е напълно зареден. |
| 1 светодиод мига в зелено. | Зарядното устройство или акумулаторът не е в готовност за работа. |

Съобщението за грешка може да се дължи на следните причини:

- Свърхнапрежение
- Късо напрежение
- Минимално напрежение
- Температурата е извън температурата на зареждане
- Обща грешка в електрониката



Ако зарядното устройство не разпознава акумулатора, е възможен дефект в акумулатора. В този случай акумулаторът вече не може да бъде зареден и на зарядното устройство при поставен акумулатор свети само зеленият светодиод. За да подмените акумулатора, обърнете се към Вашия отдел на **Hilti** за обслужване на клиенти.

4 Технически данни

4.1 Технически данни на акумулатора

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|----------------------------------|----------------|------------------|
| Тип | NiMH | Li-Ion |
| Номинално напрежение | 9,6 В | 7,4 В |
| Експлоатационно напрежение | •/• | 6,5 В ... 8,4 В |
| Входно напрежение | •/• | 12 В ... 19 В |
| Капацитет | 2 000 mA·ч | 5 000 mA·ч |
| Време на зареждане | 3 h | 3 h |
| Клас на защита IP | 54 | 56 |
| Работна температура | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Температура на съхранение (сухо) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Температура на зареждане | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Тегло | 0,3 кг | 0,3 кг |
| Мин. брой цикли на зареждане | Типично 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|----------------------|-------------|--------|
| Тип | Li-Ion | Li-Ion |
| Номинално напрежение | 7,2 В | 7,4 В |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Експлоатационно напрежение | 6,5 В ... 8,4 В | 4,3 В |
| Входно напрежение | 12 В ... 19 В | •/• |
| Капацитет | 5 000 мА·ч | 4 800 мА·ч |
| Време на зареждане | 3 h | 3 h |
| Клас на защита IP | 56 | 56 |
| Работна температура | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Температура на съхранение (сухо) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Температура на зареждане | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Тегло | 0,3 кг | 0,24 кг |
| Мин. брой цикли на зареждане | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|----------------------------------|------------------|
| Тип | Li-Ion |
| Номинално напрежение | •/• |
| Експлоатационно напрежение | 10,8 В |
| Входно напрежение | 11 В ... 36 В |
| Капацитет | 9 000 мА·ч |
| Време на зареждане | 5 h |
| Клас на защита IP | •/• |
| Работна температура | 0 °C ... 55 °C |
| Температура на съхранение (сухо) | -40 °C ... 70 °C |
| Температура на зареждане | 0 °C ... 40 °C |
| Тегло | 0,56 кг |
| Мин. брой цикли на зареждане | •/• |

4.2 Технически данни на зарядни устройства / мрежово захранване

| | PUA 81 | PUA 82 |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Номинално входно напрежение | 115 В ... 230 В | •/• |
| Мрежова честота | 47 Гц ... 63 Гц | •/• |
| Номинална мощност | 36 Вт | 36 Вт |
| Номинално изходно напрежение | 12 В | 12 В |
| Клас на защита IP | 56 | 54 |
| Работна температура | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Температура на съхранение (сухо) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Температура на зареждане | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Тегло | 0,23 кг | 0,24 кг |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Номинално входно напрежение | 115 В ... 230 В | 100 В ... 240 В |
| Мрежова честота | 50 Гц ... 60 Гц | 47 Гц ... 63 Гц |
| Номинална мощност | 65 Вт | 40 Вт |
| Номинално изходно напрежение | 19 В | 8,4 В |
| Клас на защита IP | •/• | 56 |
| Работна температура | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Температура на съхранение (сухо) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Температура на зареждане | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Тегло | 0,23 кг | 0,54 кг |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|----------------------------------|------------------|------------------|
| Номинално входно напрежение | 100 В ... 240 В | 10 В ... 32 В |
| Мрежова честота | 50 Гц ... 60 Гц | DC |
| Номинална мощност | 50 Вт | 90 Вт |
| Номинално изходно напрежение | 19 В | 19 В |
| Клас на защита IP | •/• | •/• |
| Работна температура | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Температура на съхранение (сухо) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Температура на зареждане | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Тегло | 0,5 кг | 0,52 кг |

5 Експлоатация

5.1 Поставяне на акумулатор 2

1. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 80

- ▶ Дръжте крайната капачка на акумулатора така, че тя да сочи към Вас, а големият жлеб на акумулатора да е вляво.
- ▶ Плъзнете акумулатора в гнездото за батерии.
- ▶ Завъртете крайната капачка по посока на часовниковата стрелка, докато се застопори.

2. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 81

- ▶ Плъзнете акумулатора навътре, докато се застопори.
- ▶ Контролирайте стабилното положение на акумулатора в уреда.

3. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 82

- ▶ Поставете акумулатора с края му косо в гнездото за акумулатори.
- ▶ Натиснете акумулатора в гнездото за акумулатори, докато се застопори с ясно щракване.
- ▶ Контролирайте стабилното положение на акумулатора в уреда.

4. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 83

- ▶ Поставете акумулатора с края му в гнездото за акумулатори.
- ▶ Натиснете акумулатора в гнездото за акумулатори, докато се застопори с ясно щракване.
- ▶ Избутайте дребния плъзгач върху обратната страна по посока на гнездото за акумулатори.
- ▶ Контролирайте стабилното положение на акумулатора в уреда.

5.2 Сваляне на акумулатор 3

1. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 80

- ▶ Завъртете крайната капачка в посока, обратна на часовниковата стрелка.
- ▶ Отстранете акумулатора от сканиращото устройство.



Отстранявайте акумулатора само при изключен уред, тъй като иначе могат да се загубят данни.



2. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 81

- ▶ Притиснете блокировката.
- ▶ Свалете акумулатора.



Отстранявайте акумулатора само при изключен уред, тъй като иначе могат да се загубят данни.

3. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 82

- ▶ Натиснете затварящата пружина в посока навътре.
- ▶ Свалете акумулатора.



Можете да подменяте акумулатора и по време на работа. След това вградена поддържаща батерия експлоатира уреда за около 5 минути.

4. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 83

- ▶ Избутайте дребния плъзгач върху обратната страна на гнездото за акумулатори.
- ▶ Избутайте големия плъзгач по посока на дребния плъзгач.
 - ▶ Акумулаторът е повдигнат.
- ▶ Свалете акумулатора.

5.3 Зареждане на акумулатор 4, 6, 5

1. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 80

- ▶ Осигурете стабилно състояние на системата, която ще се зарежда.
- ▶ Свалете акумулатора. 227
- ▶ Свържете мрежовото захранване към зарядната станция.
- ▶ Пъхнете специфичния за страната мрежов кабел в мрежовото захранване.
 - ▶ 1 светодиод свети в зелено.
- ▶ Поставете акумулатора в зарядната станция.
 - ▶ 1 светодиод свети в червено.
 - ▶ Акумулаторът се зарежда



Преди първото пускане в експлоатация зареждайте акумулатора най-малко 14 часа.

- ▶ Ако акумулаторът е зареден докрай, свалете акумулатора от зарядното устройство.
 - ▶ Поставете акумулатора в уреда. 227
2. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 81

- ▶ Осигурете стабилно състояние на системата, която ще се зарежда.
- ▶ Свалете акумулатора. 227
- ▶ Свържете мрежовото захранване PUA 81 към акумулатора.
 - ▶ Акумулаторът се зарежда



Преди първото пускане в експлоатация зареждайте акумулатора най-малко 2 часа.

Като алтернатива можете да зареждате акумулатора с конектора за батерии за автомобил PUA 82.

- ▶ Натиснете бутона от горната страна на акумулатора.
 - ▶ Индикатора се състояние на зареждане
- ▶ Поставете акумулатора в уреда. 227



3. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 81 (05)

- ▶ Осигурете стабилно състояние на системата, която ще се зарежда.
- ▶ Свалете акумулатора. 227
- ▶ Свържете мрежовото захранване PUA 85 19V към акумулатора.
 - ▶ Акумулаторът се зарежда



Преди първото пускане в експлоатация зареждайте акумулатора най-малко 2 часа.

Като алтернатива можете да зареждате акумулатора с конекторите за батерии за автомобил PUA 82 и PUA 86 19V или с мрежовото захранване PUA 81.

- ▶ Натиснете бутона от горната страна на акумулатора.
 - ▶ Индикира се състояние на зареждане
- ▶ Поставете акумулатора в уреда. 227

4. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 82

- ▶ Осигурете стабилно състояние на системата, която ще се зарежда.
- ▶ Поставете акумулатора в уреда. 227
- ▶ Отворете буксата за зареждане от горната страна на монитора.
- ▶ Свържете мрежовото захранване PUA 81 към буксата за зареждане.
 - ▶ Акумулаторът се зарежда



Можете да зареждате акумулатора PSA 82 вътре в уреда както при включен, така и при изключен уред.

Като алтернатива можете да зареждате акумулатора PSA 82 с доставеното отделно зарядно устройство PSA 85 или с конектора за батерии за автомобил PUA 82. Със зарядното устройство PSA 85 акумулаторът се зарежда извън уреда. С конектора за батерии за автомобил PUA 82 акумулаторът се зарежда вътре в уреда.

- ▶ Ако акумулаторът е зареден докрай, отстранете мрежовото захранване.
 - ▶ Светодиодът свети в зелено.
- ▶ Затворете буксата за зареждане.

5. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 82

- ▶ Осигурете стабилно състояние на системата, която ще се зарежда.
- ▶ Свалете акумулатора. 227
- ▶ Поставете акумулатора в зарядното устройство PSA 85.
 - ▶ Акумулаторът се зарежда
- ▶ Ако акумулаторът е зареден докрай, свалете акумулатора от зарядното устройство.
- ▶ Поставете акумулатора в уреда. 227

6. Ако посочените по-долу принадлежности са налице, допълнително извършете настоящото действие:

PSA 83

- ▶ Осигурете стабилно състояние на системата, която ще се зарежда.
- ▶ Поставете акумулатора в уреда. 227
- ▶ Свържете мрежовото захранване PUA 85 19V към буксата за зареждане, странично на таблета.
 - ▶ Акумулаторът се зарежда
- ▶ Ако акумулаторът е зареден докрай, отстранете зарядното устройство.
 - ▶ Светодиодът свети в зелено.



6 Обслужване и поддръжка на акумулаторни уреди



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване при поставен акумулатор !

- ▶ Винаги изваждайте акумулатора преди всяка дейност по обслужване и поддръжка!

Грижи за уреда

- Отстранявайте внимателно напластените замърсявания.
- Почиствайте внимателно вентилационните отвори със суха четка.
- Почиствайте корпуса само с суха кърпа. Не използвайте препарати за почистване със силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.

Грижи за литиево-йонни акумулатори

- Поддържайте акумулатора почистен от масла и смазки.
- Почиствайте корпуса само с суха кърпа. Не използвайте препарати за почистване със силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.
- Избягвайте проникване на влага.


Поддръжка

- Редовно проверявайте всички видими части за наличие на повреди, а елементите за управление - за изправно функциониране.
- Не работете с акумулаторния уред при наличие на повреди и/или смущения във функциите. Незабавно предайте уреда в сервиз на **Hilti** за ремонт.
- След извършване на работи по обслужване и поддръжка монтирайте всички защитни устройства и проверете функциите.



За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешение от нас резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия Център на **Hilti** или на: www.hilti.com

7 Третиране на отпадъци

Уредите на  **Hilti** са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни фирмата **Hilti** изкупува обратно Вашите употребявани уреди. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски представител.



- ▶ Не изхвърляйте електроинструменти, електронни устройства и акумулатори в битовите отпадъци!


8 Гаранция на производителя

- ▶ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен **Hilti** партньор.

Manual de utilizare original

1 Date referitoare la manual de utilizare

1.1 Referitor la acest manual de utilizare

- **Atenționare!** Înainte de a utiliza produsul, asigurați-vă că ați citit și ați înțeles manualul de utilizare care însoțește produsul, inclusiv instrucțiunile, indicațiile de siguranță și de avertizare, imaginile și specificațiile. Familiarizați-vă, în special, cu toate instrucțiunile, indicațiile de siguranță și de avertizare, imaginile, specificațiile, componentele și funcțiile. În caz de nerespectare a acestora, există pericol de electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave. Păstrați manualul de utilizare, inclusiv toate instrucțiunile, indicațiile de siguranță și avertizare, pentru utilizare ulterioară.
- Produsele  sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot



genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

- Manualul de utilizare anexat corespunde stadiului tehnologic actual la momentul tipării. Găsiți întotdeauna cea mai recentă versiune online pe pagina de produs Hilti. În acest scop, urmați linkul sau codul QR din acest manual de utilizare, marcat cu simbolul
- Transmiteți produsul către alte persoane numai cu acest manual de utilizare.

1.2 Explicarea simbolurilor

1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Următoarele cuvinte-semnal sunt utilizate în combinație cu un simbol:

| | |
|--|---|
| | PERICOL! Pentru un pericol iminent și direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale. |
| | ATENȚIONARE! Pentru un pericol iminent și posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale. |
| | AVERTISMENT! Pentru situații care pot fi periculoase și pot provoca răniri ușoare sau pagube materiale. |

1.2.2 Simboluri

Sunt utilizate următoarele simboluri:

| | |
|--|--|
| | Citiți manualul de utilizare înainte de folosire |
| | Indicații de folosire și alte informații utile |
| | Clasa de protecție II (cu izolație dublă) |
| | Numai pentru utilizare în spații interioare |

1.2.3 Imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

| | |
|--|--|
| | Aceste numere fac trimitere la imaginea respectivă de la începutul acestor instrucțiuni. |
| | Numerele pozițiilor sunt utilizate în figura Vedere generală și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful Vedere generală a produsului . |

2 Securitate

2.1 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

Securitatea persoanelor

- ▶ Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.
- ▶ Nu folosiți forța la inserarea acumulatorilor în aparate.
- ▶ Aparatul nu este destinat persoanelor cu o constituție slabă și fără efectuarea unui instructaj. Nu permiteți accesul copiilor la aparat.
- ▶ Acest aparat poate fi folosit de copii începând cu 8 ani și, în plus, de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu deficit de experiență și cunoștințe dacă acestea sunt supravegheate sau dacă au fost instruite cu privire la folosirea în siguranță a aparatului și dacă înțeleg pericolele rezultate de aici. Copiii nu au permisiunea de a se juca cu aparatul. Activitățile de curățare și de întreținere de către utilizator nu sunt permise copiilor fără supraveghere.
- ▶ Păstrați în siguranță aparatele nefolosite. Aparatele care nu sunt folosite trebuie să fie păstrate într-un loc uscat, la înălțime sau închis, inaccesibil copiilor.
- ▶ Asigurați-vă că aparatul și sursa de rețea nu constituie obstacole care pot genera pericol de împiedicare sau accidentare.
- ▶ Protejați cablurile de legătură contra căldurii, uleiurilor și muchiilor ascuțite.



- ▶ Nu puneți niciodată în funcțiune aparatul în stare murdară sau udă. **În anumite condiții, praful aderent pe suprafața mașinii, în special cel provenit din materiale conductoare, precum și umiditatea pot provoca electrocutări.**
- ▶ Extrageți acumulatorul dacă aparatul nu se folosește un timp mai îndelungat.
- ▶ La folosirea în mod eronat, este posibilă eliminarea de lichid din acumulatori. Evitați contactul cu acesta. În cazul contactului accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar asistență medicală. Lichidul ieșit din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.
- ▶ Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate și numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale. În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.
- ▶ Dacă, în timpul lucrului, cablul de rețea sau cablul prelungitor suferă deteriorări, atingerea acestora este interzisă. Scoateți fișa de rețea din priză. Cablurile de legătură și cablurile prelungitoare în stare deteriorată reprezintă un pericol major de electrocutare.

Partea electrică

- ▶ Deși aparatul îndeplinește exigențele stricte ale directivelor în vigoare, **Hilti** exclude posibilitatea ca aparatul să fie perturbat de radiații intense, fenomen care poate duce la operațiuni eronate.
- ▶ Utilizați redresorul numai în spații uscate. Riscul de electrocutare crește în cazul pătrunderii apei în scula electrică.
- ▶ Țineți acumulatorii nefolosiți la distanță de agrafele de birou, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici, care ar putea provoca scurtcircuitarea contactelor. Un scurtcircuit între contacte poate avea ca urmări arsuri sau incendii.
- ▶ După o depozitare mai îndelungat, controlați înainte de folosire dacă mașina și acumulatorii prezintă deteriorări.
- ▶ Pentru acumulatorii deteriorați (de ex. acumulatorii cu fisuri, piese rupte, îndoite, contacte bătute și/ sau extrase) nu este permisă nici încărcarea și nici utilizarea în continuare a lor.
- ▶ Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fișei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fișe adaptoare împreună cu scule electrice având pământare de protecție. Fișele nemodificate și prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- ▶ Utilizați redresorul numai în spații uscate. Riscul de electrocutare crește în cazul pătrunderii apei în scula electrică.

Curățarea și uscarea aparatelor

- ▶ Curățați aparatul cu o cârpă curată și moale.
- ▶ Îngrijiți aparatul cu multă atenție. Controlați dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât funcționarea aparatului să fie influențată negativ. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare aparatului.
- ▶ Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale aparatului. Cablurile deteriorate sau înfășurate majorează riscul de electrocutare.

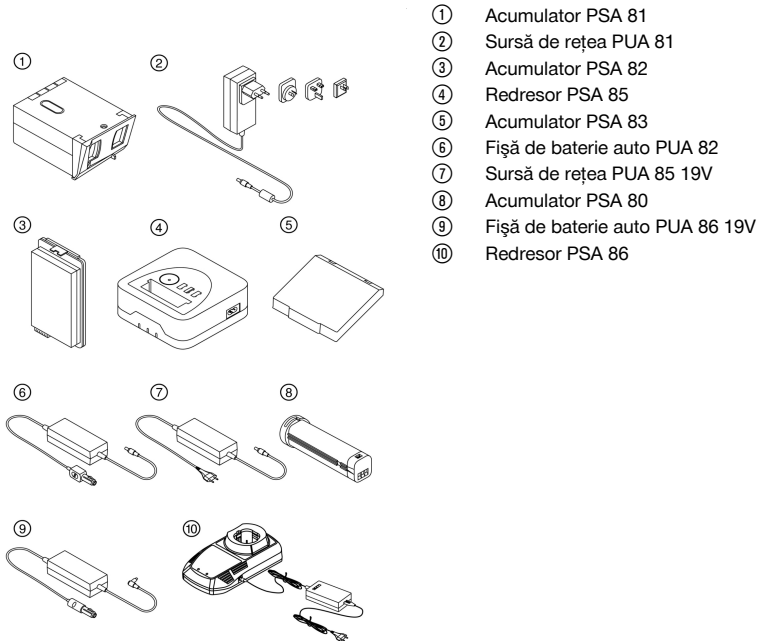
2.2 Manevrarea și folosirea cu precauție a produselor cu acumulatori

- ▶ Utilizați numai acumulatori **Hilti** prevăzuți pentru produsul dumneavoastră.
- ▶ Respectați directivele speciale pentru transportul, depozitarea și exploatarea acumulatorilor Li-Ion.
- ▶ Înainte de introducerea acumulatorului, asigurați-vă că produsul este deconectat.
- ▶ Feriți acumulatorii de influența temperaturilor înalte, de expunere directă la soare și de foc.
- ▶ Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 75°C (167°F) sau arderea acumulatorilor.
- ▶ Nu este permis ca acumulatorii deteriorați să mai fie nici utilizați și nici încărcăți.
- ▶ Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. Așezați aparatul într-un loc neinflamabil la o distanță suficientă față de materiale inflamabile, unde poate fi ținut sub observație și lăsați-l să se răcească. Luați legătura cu centrul de service **Hilti** după ce acumulatorul s-a răcit.



3 Descriere

3.1 Accesorii



- ① Acumulator PSA 81
- ② Sursă de rețea PUA 81
- ③ Acumulator PSA 82
- ④ Redresor PSA 85
- ⑤ Acumulator PSA 83
- ⑥ Fișă de baterie auto PUA 82
- ⑦ Sursă de rețea PUA 85 19V
- ⑧ Acumulator PSA 80
- ⑨ Fișă de baterie auto PUA 86 19V
- ⑩ Redresor PSA 86

3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Utilizați PSA 80 numai pentru exploatarea aparatului **Hilti** Ferroskan PS 200 S și a monitorului PS 200 M. Încărcați acumulatorul PSA 80 cu redresorul PSA 86.

Utilizați acumulatorul PSA 81 numai pentru punerea în exploatare a aparatului **Hilti** X-Scans PS 1000. Încărcați aparatul PSA 81 (05 und 06) cu sursa de rețea PUA 85 19V sau cu sursa de rețea PUA 81.

Utilizați acumulatorul PSA 82 pentru punerea în exploatare a monitorului **Hilti** PSA 100. Încărcați-l în interiorul aparatului cu sursa de rețea PUA 81 sau cu fișa de baterie auto PUA 82. Alternativ, puteți încărca acumulatorul PSA 82 în afara aparatului cu redresorul PSA 85.

Utilizați acumulatorul PSA 83 pentru exploatarea tabletei **Hilti** PSA 200. Încărcați-l în interiorul aparatului cu sursa de rețea PUA 85 19V.

Utilizați redresorul PSA 85 pentru încărcarea acumulatorului PSA 82.

Utilizați redresorul PSA 86 pentru încărcarea acumulatorului PSA 80.

Utilizați sursa de rețea PUA 81 pentru încărcarea acumulatorului PSA 81 (01, 02 și 05), acumulatorului PSA 82 în monitorul PSA 100 (în stare deconectată și pe modul Funcționare) și a acumulatorului PRA 84.

Utilizați fișa de baterie auto PUA 82 pentru încărcarea acumulatorului PSA 81 (01, 02 și 05), a acumulatorului PSA 82 în monitorul PSA 100 (în stare deconectată și pe modul Funcționare) și a acumulatorului PRA 84.

Utilizați sursa de rețea PUA 85 19V pentru încărcarea acumulatorului PSA 81 (05) și pentru încărcarea acumulatorului PSA 83 în tableta PSA 200.

Utilizați fișa de baterie auto PUA 86 19V pentru încărcarea acumulatorului PSA 81 (05) și pentru încărcarea acumulatorului PSA 83 în tableta PSA 200.

3.3 Defecțiuni previzibile

Nu utilizați PUA 85 19V pentru încărcarea acumulatorului PSA 81 (01 și 02).

Nu folosiți acumulatorii ca surse de energie pentru alți consumatori nespecificați.

Nu folosiți aparatul în locurile unde există pericol de incendiu și de explozie.



3.4 Indicatorul stării de încărcare a acumulatorului PSA 81

PSA 81

Acumulatorul PSA 81 dispune de 5 LED-uri, care indică starea de încărcare. Pentru a afișa starea de încărcare actuală, apăsați tasta de pe partea superioară a acumulatorului. Apoi se aprind pentru câteva secunde până la 4 LED-uri verzi; cu cât mai multe LED-uri se aprind, cu atât mai încărcat este acumulatorul.

| Starea | Semnificație |
|-------------------------------|---|
| 4 LED-uri se aprind în verde. | Starea de încărcare: 75 % până la 100 % |
| 3 LED-uri se aprind în verde. | Starea de încărcare: 50 % până la 75 % |
| 2 LED-uri se aprind în verde. | Starea de încărcare: 25 % până la 50 % |
| 1 LED se aprinde în verde. | Starea de încărcare: < 25 % |
| 1 LED se aprinde în roșu. | Defecțiunea |

Eroarea poate fi remediată prin procesul de încărcare. Dacă eroarea este în continuare prezentă după procesul de încărcare, acumulatorul trebuie să fie schimbat.

Mesajul de eroare poate avea următoarele cauze:

- Supratensiune
- Scurtcircuit
- Subtensiune
- Temperatura este în afara intervalului temperaturii de încărcare
- Este racordat un redresor greșit
- Defecțiune electronică generală

Pe parcursul procesului de încărcare, LED-urile au următoarele stări:

| Starea | Semnificație |
|--|---|
| 3 LED-uri se aprind, 1 LED se aprinde intermitent. | Starea de încărcare: 75 % până la 100 % |
| 2 LED-uri se aprind, 1 LED se aprinde intermitent. | Starea de încărcare: 50 % până la 75 % |
| 1 LED se aprinde, 1 LED se aprinde intermitent. | Starea de încărcare: 25 % până la 50 % |
| 1 LED se aprinde intermitent. | Starea de încărcare: < 25 % |

Acumulatorul PSA 81 (05 și 06) poate funcționa fie cu sursa de rețea PUA 81, fie cu sursa de rețea PUA 85 19V.

3.5 Indicarea încărcării acumulatorului PSA 82 în monitorul PSA 100

PSA 82
PUA 81

LED-ul de încărcare poate avea următoarele stări:

| Starea | Semnificație |
|--|-------------------------------------|
| 1 LED se aprinde în verde. | Acumulatorul este complet încărcat. |
| 1 LED se aprinde intermitent în verde. | Acumulatorul se încarcă |
| LED deconectat pe modul Funcționare | Acumulatorul se descarcă. |



3.6 Indicarea încărcării acumulatorului PSA 82 cu redresorul PSA 85

PSA 82
PSA 85

LED-ul de încărcare poate avea următoarele stări:

| Starea | Semnificație |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1 LED se aprinde în verde. | Acumulatorul este complet încărcat. |
| 1 LED luminează portocaliu. | Acumulatorul se încarcă. |
| 1 LED se aprinde în roșu. | Starea de încărcare: < 25 % |

3.7 Indicarea încărcării redresorului PSA 86

PSA 86

| Starea | Semnificație |
|--|--|
| 1 LED se aprinde în roșu. | Acumulatorul se încarcă. |
| 1 LED se aprinde în verde. | Redresorul este funcțional. |
| 1 LED se aprinde intermitent în roșu. | Acumulatorul este complet încărcat. |
| 1 LED se aprinde intermitent în verde. | Redresorul sau acumulatorul este nefuncțional. |

Mesajul de eroare poate avea următoarele cauze:

- Supratensiune
- Scurtcircuit
- Subtensiune
- Temperatura este în afara intervalului temperaturii de încărcare
- Defecțiune electronică generală



Dacă redresorul nu recunoaște acumulatorul, este posibil ca acumulatorul să fie defect. În acest caz, acumulatorul nu mai poate fi încărcat și pe redresor se aprinde numai LED-ul verde când acumulatorul este introdus. Pentru a înlocui acumulatorul, adresați-vă centrului nostru pentru clienți **Hilti**.

4 Date tehnice

4.1 Date tehnice ale acumulatorului

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|-----------------------------------|----------------|------------------|
| Tip | NiMH | Li-Ion |
| Tensiune nominală | 9,6 V | 7,4 V |
| Tensiunea de lucru | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Tensiunea la intrare | •/• | 12 V ... 19 V |
| Capacitatea | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Timpul de încărcare | 3 ore | 3 ore |
| Clasa de protecție IP | 54 | 56 |
| Temperatura de lucru | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura de depozitare (uscat) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Temperatura de încărcare | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Greutate | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Număr minim cicluri de încărcare | Tipic 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|--------------------|-----------------|--------|
| Tip | Li-Ion | Li-Ion |
| Tensiune nominală | 7,2 V | 7,4 V |
| Tensiunea de lucru | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-----------------------------------|------------------|------------------|
| Tensiunea la intrare | 12 V ... 19 V | •/• |
| Capacitatea | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Timpul de încărcare | 3 ore | 3 ore |
| Clasa de protecție IP | 56 | 56 |
| Temperatura de lucru | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Temperatura de depozitare (uscat) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Temperatura de încărcare | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Greutate | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Număr minim cicluri de încărcare | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|-----------------------------------|------------------|
| Tip | Li-Ion |
| Tensiune nominală | •/• |
| Tensiunea de lucru | 10,8 V |
| Tensiunea la intrare | 11 V ... 36 V |
| Capacitatea | 9.000 mAh |
| Timpul de încărcare | 5 ore |
| Clasa de protecție IP | •/• |
| Temperatura de lucru | 0 °C ... 55 °C |
| Temperatura de depozitare (uscat) | -40 °C ... 70 °C |
| Temperatura de încărcare | 0 °C ... 40 °C |
| Greutate | 0,56 kg |
| Număr minim cicluri de încărcare | •/• |

4.2 Date tehnice ale redresoarelor / surselor de rețea

| | PUA 81 | PUA 82 |
|-----------------------------------|------------------|------------------|
| Tensiune nominală la intrare | 115 V ... 230 V | •/• |
| Frecvența rețelei | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Puterea nominală | 36 W | 36 W |
| Tensiune nominală la ieșire | 12 V | 12 V |
| Clasa de protecție IP | 56 | 54 |
| Temperatura de lucru | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Temperatura de depozitare (uscat) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura de încărcare | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Greutate | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-----------------------------------|------------------|------------------|
| Tensiune nominală la intrare | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Frecvența rețelei | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Puterea nominală | 65 W | 40 W |
| Tensiune nominală la ieșire | 19 V | 8,4 V |
| Clasa de protecție IP | •/• | 56 |
| Temperatura de lucru | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Temperatura de depozitare (uscat) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Temperatura de încărcare | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Greutate | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|-----------------------------------|------------------|------------------|
| Tensiune nominală la intrare | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Frecvența rețelei | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Puterea nominală | 50 W | 90 W |
| Tensiune nominală la ieșire | 19 V | 19 V |
| Clasa de protecție IP | */• | */• |
| Temperatura de lucru | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Temperatura de depozitare (uscat) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Temperatura de încărcare | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Greutate | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Modul de utilizare

5.1 Introducerea acumulatorului 2

1. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 80

- ▶ Țineți căpăcelul de capăt al acumulatorului astfel încât acesta să fie orientat spre dumneavoastră și canelura mare de la acumulator să fie în stânga.
- ▶ Introduceți acumulatorul în compartimentul pentru acumulatori.
- ▶ Rotiți căpăcelul de capăt în sens orar, până când se fixează.

2. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 81

- ▶ Introduceți acumulatorul prin glisare, până când se fixează sigur în poziție.
- ▶ Controlați așezarea sigură a acumulatorului în aparat.

3. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 82

- ▶ Introduceți acumulatorul cu capătul în poziție oblică în compartimentul pentru acumulatori.
- ▶ Apăsați acumulatorul în compartimentul pentru acumulatori, până când acesta se înclichetează cu zgomotul caracteristic.
- ▶ Controlați așezarea sigură a acumulatorului în aparat.

4. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 83

- ▶ Introduceți acumulatorul cu capătul final în compartimentul pentru acumulatori.
- ▶ Apăsați acumulatorul în compartimentul pentru acumulatori, până când acesta se înclichetează cu zgomotul caracteristic.
- ▶ Introduceți prin glisare cursorul mic pe partea posterioară în direcția compartimentului pentru acumulatori.
- ▶ Controlați așezarea sigură a acumulatorului în aparat.

5.2 Îndepărtarea acumulatorului 3

1. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 80

- ▶ Rotiți căpăcelul de capăt în sens anti-orar.
- ▶ Îndepărtați acumulatorul din scanner.



Înlăturați acumulatorul numai cu aparatul deconectat, deoarece, în caz contrar, sunt posibile pierderi de date.



2. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 81

- ▶ Comprimați închizătorul.
- ▶ Îndepărtați acumulatorul.



Înlăturați acumulatorul numai cu aparatul deconectat, deoarece, în caz contrar, sunt posibile pierderi de date.

3. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 82

- ▶ Apăsați arcul de închidere spre interior.
- ▶ Îndepărtați acumulatorul.



Puteți schimba acumulatorul și pe parcursul funcționării. O baterie auxiliară încorporată va acționa aparatul pentru aprox. 5 minute.

4. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:


PSA 83

- ▶ Introduceți prin glisare cursorul mic pe partea posterioară de la compartimentul pentru acumulatori.
- ▶ Introduceți prin glisare cursorul mare în direcția cursorului mic.
 - ▶ Acumulatorul va fi ridicat.
- ▶ Îndepărtați acumulatorul.

5.3 Încărcarea acumulatorului 4, 6, 5

1. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 80

- ▶ Asigurați o poziție sigură și stabilă a sistemului care se încarcă.
- ▶ Îndepărtați acumulatorul.  237
- ▶ Conectați sursa de rețea la stația de încărcare.
- ▶ Introduceți cablul de rețea specific țării în sursa de rețea.
 - ▶ 1 LED se aprinde în verde.
- ▶ Introduceți acumulatorul în stația de încărcare.
 - ▶ 1 LED se aprinde în roșu.
 - ▶ Acumulatorul este încărcat




Înainte de prima punere în funcțiune, încărcați acumulatorul cel puțin 14 ore.

- ▶ Când acumulatorul este încărcat complet, detașați acumulatorul de la redresor.
- ▶ Introduceți acumulatorul în aparat.  237


2. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 81

- ▶ Asigurați o poziție sigură și stabilă a sistemului care se încarcă.
- ▶ Îndepărtați acumulatorul.  237
- ▶ Conectați sursa de rețea PUA 81 la acumulator.
 - ▶ Acumulatorul este încărcat



Înainte de prima punere în funcțiune, încărcați acumulatorul cel puțin 2 ore.
Alternativ, puteți încărca acumulatorul cu fișa de baterie auto PUA 82.

- ▶ Apăsați tasta de pe partea superioară a acumulatorului.
 - ▶ Starea de încărcare va fi indicată
- ▶ Introduceți acumulatorul în aparat.  237



3. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 81 (05)

- ▶ Asigurați o poziție sigură și stabilă a sistemului care se încarcă.
- ▶ Îndepărtați acumulatorul. 237
- ▶ Conectați sursa de rețea PUA 85 19V la acumulator.
 - ▶ Acumulatorul este încărcat



Înainte de prima punere în funcțiune, încărcați acumulatorul cel puțin 2 ore.

Alternativ, puteți încărca acumulatorul cu fișele de baterie auto PUA 82 și PUA 86 19V sau cu sursa de rețea PUA 81.

- ▶ Apăsăți tasta de pe partea superioară a acumulatorului.
 - ▶ Starea de încărcare va fi indicată
 - ▶ Introduceți acumulatorul în aparat. 237
4. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 82

- ▶ Asigurați o poziție sigură și stabilă a sistemului care se încarcă.
- ▶ Introduceți acumulatorul în aparat. 237
- ▶ Deschideți mufa de încărcare de pe partea superioară a monitorului.
- ▶ Conectați sursa de rețea PUA 81 la mufa de încărcare.
 - ▶ Acumulatorul este încărcat



Puteți încărcați acumulatorul PSA 82 în interiorul aparatului, atât cu aparatul conectat, cât și deconectat.

Alternativ puteți încărca acumulatorul PSA 82 cu redresorul disponibil separat PSA 85 sau cu fișa de baterie auto PUA 82. Cu redresorul PSA 85, acumulatorul se încarcă în afara aparatului. Cu fișa de baterie auto PUA 82, acumulatorul se încarcă în interiorul aparatului.

- ▶ Când acumulatorul este încărcat complet, îndepărtați sursa de rețea.
 - ▶ LED-ul se aprinde în verde.
 - ▶ Închideți mufa de încărcare.
5. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 82

- ▶ Asigurați o poziție sigură și stabilă a sistemului care se încarcă.
- ▶ Îndepărtați acumulatorul. 237
- ▶ Introduceți acumulatorul în redresorul PSA 85.
 - ▶ Acumulatorul este încărcat
- ▶ Când acumulatorul este încărcat complet, îndepărtați acumulatorul din redresor.
- ▶ Introduceți acumulatorul în aparat. 237

6. Dacă următoarea dotare există, executați suplimentar această manevră:

PSA 83

- ▶ Asigurați o poziție sigură și stabilă a sistemului care se încarcă.
- ▶ Introduceți acumulatorul în aparat. 237
- ▶ Conectați sursa de rețea PUA 85 19V la mufa de încărcare, în lateral la tabletă.
 - ▶ Acumulatorul este încărcat
- ▶ Dacă acumulatorul este încărcat complet, înlăturați redresorul.
 - ▶ LED-ul se aprinde în verde.

6 Îngrijirea și întreținerea aparatelor cu acumulatori



ATENȚIONARE

Pericol de accidentare când acumulatorul este introdus !

- ▶ Înaintea tuturor lucrărilor de îngrijire și întreținere, extrageți întotdeauna acumulatorul!

Îngrijirea aparatului

- Îndepărtați cu precauție murdăria aderentă.



- Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă uscată. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

Îngrijirea acumulatorilor Li-Ion

- Păstrați acumulatorul curat și fără urme de ulei și unsoare.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă uscată. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.
- Evitați pătrunderea umidității.

Întreținerea

- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționare impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări și/ sau disfuncționalități, nu puneți în exploatare aparatul cu acumulator. Dispuneți imediat repararea la centrul de service **Hilti**.
- După lucrările de îngrijire și întreținere atașați toate dispozitivele de protecție și verificați funcționarea.



Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti** sau la: www.hilti.com

7 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

Mașinile **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia mașinile dumneavoastră vechi pentru revalorificare. Solicitați relații la centrul pentru clienți **Hilti** sau la consilierul dumneavoastră de vânzări.



► Nu aruncați sculele electrice, aparatele electronice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer!

8 Garanția producătorului

- Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο

1 Στοιχεία για τις οδηγίες χρήσης

1.1 Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χρήσης

- **Προειδοποίηση!** Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν, βεβαιωθείτε, ότι έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν το προϊόν συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης, των εικόνων και των προδιαγραφών. Εξοικειωθείτε ιδίως με όλες τις οδηγίες, τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης, τις εικόνες, τις προδιαγραφές καθώς και τα εξαρτήματα και τις λειτουργίες. Σε περίπτωση παράβλεψης υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς και/ή σοβαρών τραυματισμών. Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης συμπεριλαμβανομένων όλων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης για μεταγενέστερη χρήση.
- Τα προϊόντα της **HILTI** προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
- Οι συνημμένες οδηγίες χρήσης αντιστοιχούν στο τρέχον επίπεδο της τεχνολογίας τη στιγμή της εκτύπωσης. Μπορείτε να βρείτε πάντα την τρέχουσα έκδοση online στη σελίδα προϊόντων της Hilti. Χρησιμοποιήστε για αυτόν τον σκοπό τον σύνδεσμο ή τον κωδικό QR σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, που επισμαίνονται με το σύμβολο .
- Όταν δίνετε το προϊόν σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και αυτές τις οδηγίες χρήσης.



1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με ένα σύμβολο:

| | |
|--|--|
| | ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό. |
| | ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό. |
| | ΠΡΟΣΟΧΗ! Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε ελαφρύ τραυματισμό ή υλικές ζημιές. |

1.2.2 Σύμβολα

Χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

| | |
|--|--|
| | Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης |
| | Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες |
| | Κατηγορία προστασίας II (διπλής μόνωσης) |
| | Μόνο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους |

1.2.3 Εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

| | |
|--|---|
| | Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών. |
| | Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα Επισκόπηση και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος . |

2 Ασφάλεια

2.1 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στη συσκευή.
- ▶ Μην ασκείτε βία κατά την τοποθέτηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών στις συσκευές.
- ▶ Η συσκευή δεν προορίζεται για αδύναμα άτομα χωρίς ενημέρωση. Κρατάτε τη συσκευή μακριά από παιδιά.
- ▶ Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά άνω των 8 ετών καθώς και από άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες ή με έλλειψη πείρας και γνώσης, εφόσον επιβλέπονται ή έχουν ενημερωθεί σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους κινδύνους που απορρέουν από την χρήση. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση χρήστη δεν επιτρέπεται να διενεργείται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- ▶ Φυλάξτε τις συσκευές που δεν χρησιμοποιείτε με ασφαλή τρόπο. Οι συσκευές που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να φυλάσσονται σε στεγνό, υπερυψωμένο ή κλειδωμένο χώρο, εκτός της εμβέλειας παιδιών.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή και το τροφοδοτικό δεν αποτελούν εμπόδιο, που προκαλεί κίνδυνο πτώσης ή τραυματισμού.
- ▶ Προστατέψτε τα καλώδια σύνδεσης από υπερβολική θερμοκρασία, λάδια και αιχμηρές ακμές.
- ▶ Ποτέ μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή όταν είναι λερωμένη ή βρεγμένη. **Η σκόνη, ιδίως αγωγίμων υλικών, ή η υγρασία που πιθανόν να υπάρχει στην επιφάνεια της συσκευής ενδέχεται να οδηγήσουν υπό δυσμενείς συνθήκες σε ηλεκτροπληξία.**
- ▶ Αφαιρέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για πολύ καιρό.
- ▶ Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης μπορούν να διαρρεύσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε είδους επαφή. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια σας, επισκεφθείτε επιπρόσθετα ένα γιατρό. Τα υγρά της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσουν ερεθισμούς ή εγκαύματα στο δέρμα.



- ▶ Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα. Εάν τα καλώδια σύνδεσης και προέκτασης έχουν υποστεί ζημιά αποτελούν κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.

Ηλεκτρικά μέρη

- ▶ Παρόλο που η συσκευή ανταποκρίνεται στις αυστηρές απαιτήσεις των οδηγιών που ισχύουν, η **Hilti** δεν μπορεί να αποκλείσει το ενδεχόμενο να δεχτεί παρεμβολές από έντονη ακτινοβολία, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες.
- ▶ Χρησιμοποιείτε το φορτιστή μόνο σε στεγνούς χώρους. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Κρατήστε τις μπαταρίες που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες και άλλα μεταλλικά μικροαντικείμενα, που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών. Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών μπορεί να έχει ως συνέπεια εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- ▶ Μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση, ελέγξτε πριν από τη χρήση τη συσκευή και τις μπαταρίες για ζημιές.
- ▶ Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά (π.χ. μπαταρίες με ρωγμές, σπασμένα τμήματα, λυγισμένες και/ή στραβωμένες επαφές) δεν επιτρέπεται ούτε να φορτίζονται ούτε να εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται.
- ▶ Το φως σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φως. Μην χρησιμοποιείτε ανάπτορες φως μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Τα φως που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- ▶ Χρησιμοποιείτε το φορτιστή μόνο σε στεγνούς χώρους. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Καθαρισμός και στέγνωμα συσκευών

- ▶ Καθαρίστε τη συσκευή μόνο με καθαρό και μαλακό πανί.
- ▶ Φροντίστε σχολαστικά τη συσκευή σας. Ελέγχετε εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί ζημιά επηρεάζοντας έτσι αρνητικά τη λειτουργία της συσκευής. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου. Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

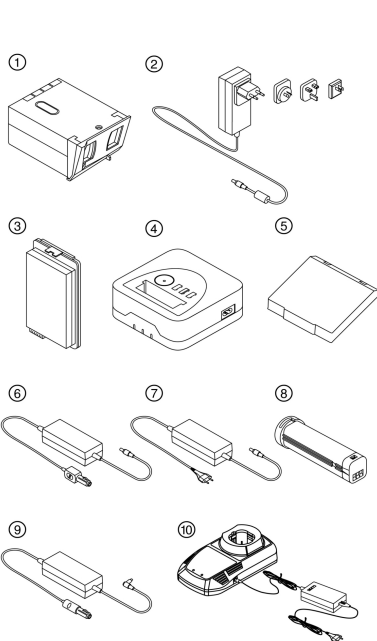
2.2 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων συσκευών

- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για το προϊόν σας επαναφορτιζόμενες μπαταρίες **Hilti**.
- ▶ Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη λειτουργία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι εκτός λειτουργίας, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- ▶ Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, άμεση ηλιακή ακτινοβολία και φωτιά.
- ▶ Δεν επιτρέπεται να αποσυαρμολογείτε, να συμπιέσετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 75°C (167°F) ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▶ Δεν επιτρέπεται ούτε να χρησιμοποιείτε πλέον ούτε να φορτίσετε ελαττωματικές μπαταρίες Li-Ion.
- ▶ Εάν η μπαταρία καίει υπερβολικά όταν την ακουμπάτε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. Τοποθετήστε τη συσκευή σε ένα μη εύφλεκτο σημείο σε επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά, από όπου μπορείτε να την παρατηρήσετε και αφήστε τη να κρυώσει. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**, αφού κρυώσει η μπαταρία.



3 Περιγραφή

3.1 Αξεσουάρ



- ① Επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 81
- ② Τροφοδοτικό PUA 81
- ③ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 82
- ④ Φορτιστής PSA 85
- ⑤ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 83
- ⑥ Φις μπαταρίας οχήματος PUA 82
- ⑦ Τροφοδοτικό PUA 85 19V
- ⑧ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 80
- ⑨ Φις μπαταρίας οχήματος PUA 86 19V
- ⑩ Φορτιστής PSA 86

3.2 Κατάλληλη χρήση

Χρησιμοποιήστε το PSA 80 μόνο για τη λειτουργία του **Hilti Ferroskan PS 200 S** και της οθόνης PS 200 M. Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 80 με τον φορτιστή PSA 86.

Χρησιμοποιήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 81 μόνο για τη λειτουργία του **Hilti X-Scans PS 1000**. Φορτίστε το PSA 81 (05 und 06) με το τροφοδοτικό PUA 85 19V ή το τροφοδοτικό PUA 81.

Χρησιμοποιήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 82 για τη λειτουργία της οθόνης **Hilti PSA 100**. Φορτίστε τη μέσα στη συσκευή με το τροφοδοτικό PUA 81 ή το φις μπαταρίας οχήματος PUA 82. Εναλλακτικά μπορείτε να φορτίσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 82 έξω από τη συσκευή με τον φορτιστή PSA 85.

Χρησιμοποιήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 83 για τη λειτουργία του tablet **Hilti PSA 200**. Φορτίστε τη μέσα στη συσκευή με το τροφοδοτικό PUA 85 19V.

Χρησιμοποιήστε τον φορτιστή PSA 85 για φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 82.

Χρησιμοποιήστε τον φορτιστή PSA 86 για φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 80.

Χρησιμοποιήστε το τροφοδοτικό PUA 81 για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 81 (01, 02 και 05), της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 82 στην οθόνη PSA 100 (απενεργοποιημένη και σε κατάσταση λειτουργίας) και της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PRA 84.

Χρησιμοποιήστε το φις μπαταρίας οχήματος PUA 82 για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 81 (01, 02 και 05), της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 82 στην οθόνη PSA 100 (απενεργοποιημένη και σε κατάσταση λειτουργίας) και της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PRA 84.

Χρησιμοποιήστε το τροφοδοτικό PUA 85 19V για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 81 (05) και για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 83 στο tablet PSA 200.

Χρησιμοποιήστε το φις μπαταρίας οχήματος PUA 86 19V για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 81 (05) και για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 83 στο tablet PSA 200.

3.3 Αναμενόμενα λάθη

Μην χρησιμοποιείτε το PUA 85 19V για τη φόρτιση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών PSA 81 (01 και 02).



Μην χρησιμοποιείτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ως πηγές ενέργειας για καταναλωτές που δεν αναφέρονται ρητά.

Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή, όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή εκρήξεων.

3.4 Ένδειξη κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας PSA 81

PSA 81

Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 81 διαθέτει 5 LED, που δείχνουν την κατάσταση φόρτισης. Για να δείτε την τρέχουσα κατάσταση φόρτισης, πατήστε το πλήκτρο στην επάνω πλευρά της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας. Στη συνέχεια ανάβουν για μερικά δευτερόλεπτα έως και 4 πράσινα LED. Όσα περισσότερα LED ανάβουν, τόσο περισσότερο είναι φορτισμένη η επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

| Κατάσταση | Σημασία |
|------------------------|------------------------------------|
| 4 LED ανάβουν πράσινα. | Κατάσταση φόρτισης: 75 % έως 100 % |
| 3 LED ανάβουν πράσινα. | Κατάσταση φόρτισης: 50 % έως 75 % |
| 2 LED ανάβουν πράσινα. | Κατάσταση φόρτισης: 25 % έως 50 % |
| 1 LED ανάβει πράσινο. | Κατάσταση φόρτισης: < 25 % |
| 1 LED ανάβει κόκκινο. | Βλάβη |

Το σφάλμα μπορεί να αποκατασταθεί με τη διαδικασία φόρτισης. Εάν εξακολουθεί να υπάρχει το σφάλμα μετά τη διαδικασία φόρτισης, πρέπει να αντικαταστήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

Το μήνυμα σφάλματος μπορεί να οφείλεται στις εξής αιτίες:

- Υπερβολική τάση
- Βραχυκύκλωμα
- Χαμηλή τάση
- Η θερμοκρασία βρίσκεται εκτός των ορίων της θερμοκρασίας φόρτισης
- Είναι συνδεδεμένος λάθος φορτιστής
- Γενικό ηλεκτρονικό σφάλμα

Κατά τη διαδικασία φόρτισης, τα LED έχουν τις ακόλουθες καταστάσεις:

| Κατάσταση | Σημασία |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 3 LED ανάβουν, 1 LED αναβοσβήνει. | Κατάσταση φόρτισης: 75 % έως 100 % |
| 2 LED ανάβουν, 1 LED αναβοσβήνει. | Κατάσταση φόρτισης: 50 % έως 75 % |
| 1 LED ανάβει, 1 LED αναβοσβήνει. | Κατάσταση φόρτισης: 25 % έως 50 % |
| 1 LED αναβοσβήνει. | Κατάσταση φόρτισης: < 25 % |

Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 81 (05 και 06) μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε με το τροφοδοτικό PUA 81 είτε με το τροφοδοτικό PUA 85 19V.

3.5 Ένδειξη φόρτισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 82 στην οθόνη PSA 100

PSA 82
PUA 81

Το LED φόρτισης μπορεί να έχει τις ακόλουθες καταστάσεις:

| Κατάσταση | Σημασία |
|-------------------------------------|--|
| 1 LED ανάβει πράσινο. | Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη. |
| 1 LED αναβοσβήνει πράσινο. | Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία φορτίζεται |
| Σβηστό LED σε κατάσταση λειτουργίας | Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία εκφορτίζεται. |



3.6 Ένδειξη φόρτισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας PSA 82 με τον φορτιστή PSA 85

PSA 82
PSA 85

Το LED φόρτισης μπορεί να έχει τις ακόλουθες καταστάσεις:

| Κατάσταση | Σημασία |
|-------------------------|--|
| 1 LED ανάβει πράσινο. | Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη. |
| 1 LED ανάβει πορτοκαλί. | Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία φορτίζεται. |
| 1 LED ανάβει κόκκινο. | Κατάσταση φόρτισης: < 25 % |

3.7 Ένδειξη φόρτισης του φορτιστή PSA 86

PSA 86

| Κατάσταση | Σημασία |
|----------------------------|---|
| 1 LED ανάβει κόκκινο. | Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία φορτίζεται. |
| 1 LED ανάβει πράσινο. | Ο φορτιστής μπορεί να λειτουργήσει. |
| 1 LED αναβοσβήνει κόκκινο. | Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη. |
| 1 LED αναβοσβήνει πράσινο. | Ο φορτιστής ή η επαναφορτιζόμενη μπαταρία δεν μπορεί να λειτουργήσει. |

Το μήνυμα σφάλματος μπορεί να οφείλεται στις εξής αιτίες:

- Υπερβολική τάση
- Βραχυκύκλωμα
- Χαμηλή τάση
- Η θερμοκρασία βρίσκεται εκτός των ορίων της θερμοκρασίας φόρτισης
- Γενικό ηλεκτρονικό σφάλμα

i Εάν ο φορτιστής δεν αναγνωρίζει την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, ενδέχεται να έχει υποστεί βλάβη η επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Σε αυτήν την περίπτωση, η επαναφορτιζόμενη μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί πλέον και στον φορτιστή ανάβει με τοποθετημένη μπαταρία μόνο το πράσινο LED. Για να αντικαταστήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά επαναφορτιζόμενων μπαταριών

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|---|----------------|------------------|
| Τύπος | NiMH | Li-Ion |
| Όνομαστική τάση | 9,6 V | 7,4 V |
| Τάση λειτουργίας | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Τάση εισόδου | •/• | 12 V ... 19 V |
| Χωρητικότητα | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Χρόνος φόρτισης | 3 ώρες | 3 ώρες |
| Κατηγορία προστασίας IP | 54 | 56 |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Θερμοκρασία φόρτισης | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Βάρος | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Ελάχ. αριθμός κύκλων φόρτισης | Τυπικά 500 | •/• |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Τύπος | Li-Ion | Li-Ion |
| Όνομαστική τάση | 7,2 V | 7,4 V |
| Τάση λειτουργίας | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |
| Τάση εισόδου | 12 V ... 19 V | •/• |
| Χωρητικότητα | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Χρόνος φόρτισης | 3 ώρες | 3 ώρες |
| Κατηγορία προστασίας IP | 56 | 56 |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Θερμοκρασία φόρτισης | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Βάρος | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Ελάχ. αριθμός κύκλων φόρτισης | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---|------------------|
| Τύπος | Li-Ion |
| Όνομαστική τάση | •/• |
| Τάση λειτουργίας | 10,8 V |
| Τάση εισόδου | 11 V ... 36 V |
| Χωρητικότητα | 9.000 mAh |
| Χρόνος φόρτισης | 5 ώρες |
| Κατηγορία προστασίας IP | •/• |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | 0 °C ... 55 °C |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος) | -40 °C ... 70 °C |
| Θερμοκρασία φόρτισης | 0 °C ... 40 °C |
| Βάρος | 0,56 kg |
| Ελάχ. αριθμός κύκλων φόρτισης | •/• |

4.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά φορτιστών / τροφοδοτικών

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---|------------------|------------------|
| Όνομαστική τάση εισόδου | 115 V ... 230 V | •/• |
| Συχνότητα δικτύου | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Όνομαστική ισχύς | 36 W | 36 W |
| Όνομαστική τάση εξόδου | 12 V | 12 V |
| Κατηγορία προστασίας IP | 56 | 54 |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Θερμοκρασία φόρτισης | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Βάρος | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---|------------------|------------------|
| Όνομαστική τάση εισόδου | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Συχνότητα δικτύου | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Όνομαστική ισχύς | 65 W | 40 W |
| Όνομαστική τάση εξόδου | 19 V | 8,4 V |
| Κατηγορία προστασίας IP | •/• | 56 |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |



| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-----------------------------|-------------------|----------------|
| Θερμοκρασία φόρτισης | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Βάρος | 0,23 kg | 0,54 kg |

| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|--|------------------|-------------------|
| Ονομαστική τάση εισόδου | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Συχνότητα δικτύου | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Ονομαστική ισχύς | 50 W | 90 W |
| Ονομαστική τάση εξόδου | 19 V | 19 V |
| Κατηγορία προστασίας IP | */• | •/• |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Θερμοκρασία φόρτισης | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Βάρος | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Χειρισμός

5.1 Τοποθέτηση μπαταρίας

- Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 80

- ▶ Κρατήστε το καπάκι της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας έτσι, ώστε να είναι στραμμένο προς εσάς και η μεγάλη εγκοπή στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία να βρίσκεται αριστερά.
- ▶ Εισαγάγετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη θήκη.
- ▶ Περιστρέψτε το καπάκι δεξιόστροφα, μέχρι να κουμπώσει.

- Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 81

- ▶ Εισάγετε την μπαταρία, μέχρι να κουμπώσει καλά.
- ▶ Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη συσκευή.

- Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 82

- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με το άκρο λοξά στη θήκη μπαταρίας.
- ▶ Πιέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη θήκη μπαταρίας, μέχρι να κουμπώσει με χαρακτηριστικό ήχο.
- ▶ Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη συσκευή.

- Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 83

- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με το άκρο στη θήκη μπαταριών.
- ▶ Πιέστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη θήκη μπαταρίας, μέχρι να κουμπώσει με χαρακτηριστικό ήχο.
- ▶ Σπρώξτε τον μικρό σύρτη στην πίσω πλευρά προς την κατεύθυνση της θήκης της μπαταρίας.
- ▶ Ελέγξτε εάν έχουν τοποθετηθεί καλά οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στη συσκευή.



5.2 Αφαίρεση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας 4, 5

1. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 80

- ▶ Περιστρέψτε το καπάκι αριστερόστροφα.
- ▶ Απομακρύνετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τον σωρτή.



Απομακρύνετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία μόνο όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη, διότι διαφορετικά μπορεί να χαθούν δεδομένα.

2. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 81

- ▶ Συμπιέστε τον μηχανισμό ασφάλισης.
- ▶ Απομακρύνετε την μπαταρία.



Απομακρύνετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία μόνο όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη, διότι διαφορετικά μπορεί να χαθούν δεδομένα.

3. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 82

- ▶ Πιέστε προς τα μέσα το έλασμα ασφάλισης.
- ▶ Απομακρύνετε την μπαταρία.



Μπορείτε να αντικαθιστάτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και κατά τη λειτουργία. Μια ενσωματωμένη μπαταρία υποστήριξης εξακολουθεί να λειτουργεί τη συσκευή για περ. 5 λεπτά.

4. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 83

- ▶ Απομακρύνετε τον μικρό σύρτη στην πίσω πλευρά από τη θήκη της μπαταρίας.
- ▶ Σπρώξτε τον μεγάλο σύρτη προς την κατεύθυνση του μικρού σύρτη.
 - ▶ Η επαναφορτιζόμενη μπαταρία ανασηκώνεται.
- ▶ Απομακρύνετε την μπαταρία.

5.3 Φορτίστε την μπαταρία 4, 5

1. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 80

- ▶ Φροντίστε ώστε να έχει καλή ευστάθεια το σύστημα που πρόκειται να φορτίσετε.
- ▶ Απομακρύνετε την μπαταρία. 248
- ▶ Συνδέστε το τροφοδοτικό στον φορτιστή.
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας για τη χώρα σας στο τροφοδοτικό.
 - ▶ 1 LED ανάβει πράσινο.
- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στον φορτιστή.
 - ▶ 1 LED ανάβει κόκκινο.
 - ▶ Η μπαταρία φορτίζεται



Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία τουλάχιστον 14 ώρες.

- ▶ Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, αφαιρέστε την μπαταρία από τον φορτιστή.
- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη συσκευή. 247



2. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 81

- ▶ Φροντίστε ώστε να έχει καλή ευστάθεια το σύστημα που πρόκειται να φορτίσετε.
- ▶ Απομακρύνετε την μπαταρία. 248
- ▶ Συνδέστε το τροφοδοτικό PUA 81 στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
 - ▶ Η μπαταρία φορτίζεται



Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία τουλάχιστον 2 ώρες.

Εναλλακτικά μπορείτε να φορτίσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με το φιλτράκι μπαταρίας οχήματος PUA 82.

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο στην επάνω πλευρά της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
 - ▶ Προβάλλεται η κατάσταση φόρτισης
- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη συσκευή. 247

3. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 81 (05)

- ▶ Φροντίστε ώστε να έχει καλή ευστάθεια το σύστημα που πρόκειται να φορτίσετε.
- ▶ Απομακρύνετε την μπαταρία. 248
- ▶ Συνδέστε το τροφοδοτικό PUA 85 19V στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
 - ▶ Η μπαταρία φορτίζεται



Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία τουλάχιστον 2 ώρες.

Εναλλακτικά μπορείτε να φορτίσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με τα φιλτράκια μπαταρίας οχήματος PUA 82 και PUA 86 19V ή το τροφοδοτικό PUA 81.

- ▶ Πατήστε το πλήκτρο στην επάνω πλευρά της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
 - ▶ Προβάλλεται η κατάσταση φόρτισης
- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη συσκευή. 247

4. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 82

- ▶ Φροντίστε ώστε να έχει καλή ευστάθεια το σύστημα που πρόκειται να φορτίσετε.
- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη συσκευή. 247
- ▶ Ανοίξτε την υποδοχή φόρτισης στην επάνω πλευρά της οθόνης.
- ▶ Συνδέστε το τροφοδοτικό PUA 81 στην υποδοχή φόρτισης.
 - ▶ Η μπαταρία φορτίζεται



Μπορείτε να φορτίσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 82 μέσα στη συσκευή, με τη συσκευή είτε ενεργοποιημένη είτε απενεργοποιημένη.

Εναλλακτικά μπορείτε να φορτίσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία PSA 82 με τον προαιρετικά διαθέσιμο φορτιστή PSA 85 ή με το φιλτράκι μπαταρίας οχήματος PUA 82. Με τον φορτιστή PSA 85 η επαναφορτιζόμενη μπαταρία φορτίζεται έξω από τη συσκευή. Με το φιλτράκι μπαταρίας οχήματος PUA 82 η επαναφορτιζόμενη μπαταρία φορτίζεται μέσα στη συσκευή.

- ▶ Όταν η επαναφορτιζόμενη μπαταρία φορτιστεί πλήρως, αποσυνδέστε το τροφοδοτικό.
 - ▶ Το LED ανάβει πράσινο.
- ▶ Κλείστε την υποδοχή φόρτισης.

5. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:


PSA 82

- ▶ Φροντίστε ώστε να έχει καλή ευστάθεια το σύστημα που πρόκειται να φορτίσετε.
- ▶ Απομακρύνετε την μπαταρία. 248
- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στον φορτιστή PSA 85.
 - ▶ Η μπαταρία φορτίζεται
- ▶ Όταν η επαναφορτιζόμενη μπαταρία φορτιστεί πλήρως, αφαιρέστε την μπαταρία από τον φορτιστή.
- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη συσκευή. 247



6. Εάν υπάρχει ο παρακάτω εξοπλισμός, εκτελέστε επιπρόσθετα αυτή την ενέργεια:

PSA 83

- ▶ Φροντίστε ώστε να έχει καλή ευστάθεια το σύστημα που πρόκειται να φορτίσετε.
- ▶ Τοποθετήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στη συσκευή.  247
- ▶ Συνδέστε το τροφοδοτικό PUA 85 19V στην υποδοχή φόρτισης, στο πλάι στο tablet.
 - ▶ Η μπαταρία φορτίζεται
- ▶ Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, απομακρύνετε τον φορτιστή.
 - ▶ Το LED ανάβει πράσινο.

6 Φροντίδα και συντήρηση επαναφορτιζόμενων εργαλείων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από τοποθετημένη μπαταρία !

- ▶ Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης αφαιρείτε πάντα την μπαταρία!

Φροντίδα της συσκευής

- Απομακρύνετε προσεκτικά τους ρύπους που έχουν επικαθίσει.
- Καθαρίστε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα.
- Καθαρίστε το περίβλημα μόνο με στεγνό πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

- Διατηρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία καθαρή και απαλλαγμένη από λάδια και γράσα.
- Καθαρίστε το περίβλημα μόνο με στεγνό πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.
- Αποφύγετε την εισχώρηση υγρασίας.


Συντήρηση

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και τα στοιχεία χειρισμού ως προς την απρόσκοπτη λειτουργία.
- Σε περίπτωση ζημιών και/ή δυσλειτουργιών, μην χρησιμοποιείται την επαναφορτιζόμενη συσκευή. Αναθέστε αμέσως την επισκευή στο σέρβις της **Hilti**.
- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε τη λειτουργία τους.



Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από εμάς ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Center** ή στη διεύθυνση: www.hilti.com

7 Διάθεση στα απορρίμματα

 Τα εργαλεία της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Ρωτήστε το σέρβις ή τον σύμβουλο πωλήσεων της **Hilti**.



- ▶ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, της ηλεκτρονικές συσκευές και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

8 Εγγύηση κατασκευαστή


- ▶ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.



Orijinal kullanım kılavuzu

1 Kullanım kılavuzu bilgileri




1.1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

- **İkaz!** Ürünü kullanmadan önce, talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri, çizimler ve teknik özellikler dahil olmak üzere ürünle birlikte verilen kullanım kılavuzunu okuduğunuzdan ve anladığınızıdan emin olunuz. Özellikle tüm talimatları, güvenlik ve uyarı bilgilerini, çizimleri, teknik özellikleri ve bileşenleri ve fonksiyonları öğreniniz. Aksi takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma tehlikesi meydana gelebilir. Tüm talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri dahil olmak üzere kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak üzere saklayınız.
- **HILTI** ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
- Ekteki kullanım kılavuzu, basım tarihindeki mevcut gelişmiş teknolojiye uygundur. En son sürümü her zaman Hilti ürün sayfasında bulabilirsiniz. Bunu yapmak için, bu kullanım kılavuzundaki  sembolü ile işaretlenmiş bağlantıyı veya QR kodunu kullanınız.
- Ürünü başkalarına sadece bu kullanım kılavuzuyla birlikte veriniz.

1.2 Resim açıklaması





1.2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri bir sembol ile birlikte kullanılır:

| | |
|---|---|
|  | TEHLİKE! Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için. |
|  | İKAZ! Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için. |
|  | DİKKAT! Hafif vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için. |



1.2.2 Semboller

Aşağıdaki semboller kullanılır:

| | |
|---|---|
|  | Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz |
|  | Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler |
|  | Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu) |
|  | Sadece iç mekânlardaki kullanım için |

1.2.3 Resimler

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

| | |
|---|---|
|  | Bu sayılar, kılavuzun başlangıcındaki ilgili resimlere atanmıştır. |
|  | Pozisyon numaraları Genel bakış resminde kullanılır ve Ürüne genel bakış bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir. |

2 Güvenlik

2.1 Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

- ▶ Alette onarımlara veya değişikliklere izin verilmez.
- ▶ Aletlere akü takarken güç kullanmayınız.



- ▶ Bu alet gözetim altında olmayan yetersiz güçteki kişiler için uygun değildir. Aleti çocuklardan uzak tutunuz.
- ▶ Bu alet, 8 yaşından büyük çocuklar ve düşük fiziksel, algısal ve zihinsel yeteneklere sahip erişkinler veya kullanma konusunda bilgisiz ve deneyimsiz kişiler tarafından, ancak gözetim altındayken veya aletin güvenli biçimde kullanılması ve kullanımından doğan tehlikeler konusunda eğitim aldıktan sonra kullanılabilir. Çocuklar alet ile oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımı gözetimsiz çocuklar tarafından yürütülemez.
- ▶ Kullanılmayan aletleri güvenli olarak muhafaza ediniz. Kullanılmayan aletler kuru, yüksek ve çocukların ulaşamayacağı kapalı bir yerde saklanmalıdır.
- ▶ Aletin ve güç kaynağının düşme veya yaralanma tehlikesi oluşturmayacağından emin olunuz.
- ▶ Bağlantı kablolarını sıcaktan, yağdan ve keskin kenarlardan koruyunuz.
- ▶ Aleti asla ıslak veya ıslak durumda çalıştırmayınız. **Alet üst yüzündeki toz, özellikle iletken malzeme veya nem, uygunsuz kullanımlar sonucu elektrik çarpmasına yol açabilir.**
- ▶ Alet uzun süre kullanılmayacaksa aküyü çıkartınız.
- ▶ Yanlış kullanımda aküden sıvı çıkabilir. Bunlar ile teması önleyiniz. Yanlışlıkla temasta su ile durulayınız. Sıvı gözlere temas ederse ayrıca doktor yardımı isteyiniz. Dışarı akan akü sıvısı cilt tahrişine ve yanmalarına yol açabilir.
- ▶ Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettirin. Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.
- ▶ Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişini prizden çekin. Hasarlı bağlantı hatları ve uzatma hatları elektrik çarpması nedeniyle tehlike oluşturur.

Elektrikli

- ▶ Aletin ilgili yönetmeliklerin en zorlu taleplerini yerine getirmesine rağmen **Hilti**, hatalı işleme neden olabilecek, aletin yüksek ışınlama dolayısıyla hasar görmesini engelleyemez.
- ▶ Şarj cihazını sadece kuru mekanlarda kullanın. Elektrikli bir alete su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- ▶ Kullanılmayan aküleri, kontakların köprülenmesine sebep olabilecek ataçlar, madeni paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya diğer küçük metal cisimlerden uzak tutunuz. Kontakları arasındaki kısa devre yangınlara veya alev oluşumuna sebep olabilir.
- ▶ Uzun süren depolama sonrası kullanmadan önce aletin ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını kontrol ediniz.
- ▶ Hasarlı aküler (örneğin çatlamış, parçaları kırılmış, bükülmüş, kontakları dışarı çıkmış ve/veya dışarı çekilmiş aküler) şarj edilemez ve artık kullanılamaz.
- ▶ Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayın. Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- ▶ Şarj cihazını sadece kuru mekanlarda kullanın. Elektrikli bir alete su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.

Aletlerin temizlenmesi ve kurutulması

- ▶ Aleti sadece temiz ve yumuşak bir bezle temizlenmelidir.
- ▶ Aletin bakımını titizlikle yapın. Parçaları, aletin fonksiyonlarını kısıtlayacak şekilde kırılma ve hasarlı olma bakımından kontrol edin. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettirin.
- ▶ Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayın. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutun. Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.

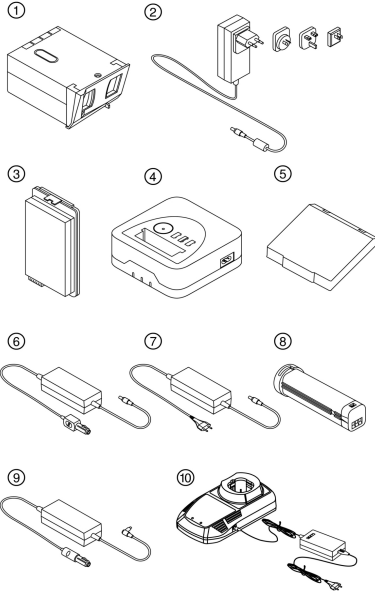
2.2 Akülü aletler ile özenli çalışma ve dikkatli kullanım

- ▶ Sadece ürününüz için öngörülen **Hilti** akülerini kullanınız.
- ▶ Lityum İyon akülerin taşıma, depolama ve kullanımına yönelik özel talimatları dikkate alınız.
- ▶ Aküyü takmadan önce aletin kapalı konumda olduğundan emin olunuz.
- ▶ Aküler, yüksek sıcaklıklarda, doğrudan güneş ışığından ve ateşten uzak tutulmalıdır.
- ▶ Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 75° C (167° F) üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.
- ▶ Hasarlı akülerin şarj edilmesi ve kullanılmaya devam edilmesi yasaktır.
- ▶ Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Aleti yanıcı malzemelerden yeterli bir uzaklıkta, gözlemleyebileceğiniz yanmaz bir zemin üzerine koyunuz ve soğuması için bırakınız. Akü soğuduktan sonra **Hilti** Servisi ile irtibat kurunuz.



3 Tanımlama

3.1 Aksesuarlar



- ① Akü PSA 81
- ② Güç kaynağı PUA 81
- ③ Akü PSA 82
- ④ Şarj cihazı PSA 85
- ⑤ Akü PSA 83
- ⑥ Araç şarj soketi PUA 82
- ⑦ Güç kaynağı PUA 85 19V
- ⑧ Akü PSA 80
- ⑨ Araç şarj soketi PUA 86 19V
- ⑩ Şarj cihazı PSA 86

3.2 Usulüne uygun kullanım

PSA 80'i sadece **Hilti** Ferroscon PS 200 S'yi ve PS 200 M monitörünü çalıştırmak için kullanınız. PSA 80 aküsünü PSA 86 şarj cihazı ile şarj ediniz.

PSA 81 aküsünü sadece **Hilti** X-Scans PS 1000 çalıştırmak için kullanınız. PSA 81 (05 und 06) aküsünü güç kaynağı PUA 85 19V veya güç kaynağı PUA 81 ile şarj ediniz.

PSA 82 aküsünü sadece PSA 100 **Hilti** monitörünü çalıştırmak için kullanınız. Bu aküyü, aletin içinde iken PUA 81 güç kaynağı veya PUA 82 araç şarj soketi ile şarj ediniz. Ayrıca PSA 82 aküsünü aletin dışında iken PSA 85 şarj cihazı ile de şarj edebilirsiniz.

Hilti Tableti PSA 200'ü çalıştırmak için PSA 83 aküsünü kullanınız. Aletin içindeyken güç kaynağı PUA 85 19V ile şarj ediniz.

PSA 85 şarj cihazını PSA 82 aküsünün şarj edilmesi için kullanınız.

PSA 86 şarj cihazını PSA 80 aküsünün şarj edilmesi için kullanınız.

PSA 81 (01, 02 ve 05) akülerini, (kapalı veya çalışma modundayken) PSA 100 monitöründeki PSA 82 aküsünü ve PRA 84 aküsünü şarj etmek için PUA 81 güç kaynağını kullanınız.

PSA 81 (01, 02 ve 05) akülerini, (kapalı veya çalışma modundayken) PSA 100 monitöründeki PSA 82 aküsünü ve PRA 84 aküsünü şarj etmek için PUA 82 araç şarj soketini kullanınız.

PUA 85 19V güç kaynağını, PSA 81 (05) aküsünün şarjı ve PSA 83 aküsünün tablet PSA 200 içindeki şarjı için kullanınız.

PSA 81 (05) aküsü ile PSA 200 tabletinin içinde bulunan PSA 83 aküsünü şarj etmek için PUA 86 19V araç şarj soketini kullanınız.

3.3 Öngörülebilir hata

PSA 81 (01 ve 02) aküsünü şarj etmek için PUA 85 19V şarj cihazını kullanmayınız.

Aküler öngörülmemiş diğer tüketiciler için enerji kaynağı olarak kullanılmamalıdır.

Aleti yangın veya patlama tehlikesi olan bir yerde kullanmayınız.




3.4 Akünün şarj durumu göstergesi PSA 81

PSA 81

Aküde PSA 81 şarj durumunu gösteren 5 LED mevcuttur. Güncel şarj durumunu görüntülemek için akünün üst tarafındaki tuşa basınız. Ardından en fazla 4 yeşil LED birkaç saniye yanacaktır, ne kadar çok LED yanarsa akü o kadar şarj olmuş demektir.

| Durum | Anlamı |
|------------------------|-----------------------------------|
| 4 LED yeşil yanıyor. | Şarj durumu: % 75 ile % 100 arası |
| 3 LED yeşil yanıyor. | Şarj durumu: % 50 ile % 75 arası |
| 2 LED yeşil yanıyor. | Şarj durumu: % 25 ile % 50 arası |
| 1 LED yeşil yanıyor. | Şarj durumu: < % 25 |
| 1 LED kırmızı yanıyor. | Hata |


 Hata şarj işlemi ile giderilebilir. Hata şarj işleminden sonra da devam ediyorsa akü değiştirilmelidir.

Hata mesajının nedeni aşağıdakilerden biri olabilir:

- Aşırı gerilim
- Kısa devre
- Düşük gerilim
- Sıcaklık, şarj sıcaklığı aralığının dışında
- Yanlış şarj cihazı bağlanmış
- Genel elektronik hata

Şarj işlemi sırasında LED'lerin durumları aşağıdaki gibidir:

| Durum | Anlamı |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 3 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor. | Şarj durumu: % 75 ile % 100 arası |
| 2 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor. | Şarj durumu: % 50 ile % 75 arası |
| 1 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor. | Şarj durumu: % 25 ile % 50 arası |
| 1 LED yanıp sönüyor. | Şarj durumu: < % 25 |

 Akü PSA 81 (05 ve 06), güç kaynağı PUA 81 veya güç kaynağı PUA 85 19V ile çalıştırılabilir.

3.5 PSA 100 monitörüne takılı PSA 82 aküsünün şarj göstergesi

PSA 82
PUA 81

Şarj LED'inde aşağıdaki durumlar mevcut olabilir:

| Durum | Anlamı |
|-------------------------------|------------------------|
| 1 LED yeşil yanıyor. | Akü tamamen şarj oldu. |
| 1 LED yeşil yanıp sönüyor. | Akü şarj oluyor |
| Çalıştırma modunda LED kapalı | Aküdeşarj olmuş. |



3.6 Akünün PSA 82 şarj cihazı PSA 85 ile şarj göstergesi

PSA 82
PSA 85

Şarj LED'inde aşağıdaki durumlar mevcut olabilir:

| Durum | Anlamı |
|-------------------------------|------------------------|
| 1 LED yeşil yanıyor. | Akü tamamen şarj oldu. |
| 1 LED turuncu renkte yanıyor. | Akü şarj oluyor. |
| 1 LED kırmızı yanıyor. | Şarj durumu: < % 25 |

3.7 PSA 86 şarj cihazının şarj göstergesi

PSA 86

| Durum | Anlamı |
|------------------------------|---|
| 1 LED kırmızı yanıyor. | Akü şarj oluyor. |
| 1 LED yeşil yanıyor. | Şarj cihazı çalışıyor. |
| 1 LED kırmızı yanıp sönüyor. | Akü tamamen şarj oldu. |
| 1 LED yeşil yanıp sönüyor. | Şarj cihazı veya akü çalışır durumda değil. |

Hata mesajının nedeni aşağıdakilerden biri olabilir:

- Aşırı gerilim
- Kısa devre
- Düşük gerilim
- Sıcaklık, şarj sıcaklığı aralığının dışında
- Genel elektronik hata

i Şarj cihazı aküyü algılamıyorsa, akü arızalı olabilir. Bu durumda akü şarj edilemez ve akü takıldığında şarj cihazında sadece yeşil LED yanar. Akü değişimi için **Hilti** müşteri hizmetlerine başvurunuz.

4 Teknik veriler

4.1 Akünün teknik verileri

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|----------------------------------|----------------|------------------|
| Tip | NiMH | Lityum-iyon |
| Nominal gerilim | 9,6 V | 7,4 V |
| Çalışma gerilimi | •/• | 6,5 V ... 8,4 V |
| Giriş gerilimi | •/• | 12 V ... 19 V |
| Kapasite | 2.000 mAh | 5.000 mAh |
| Şarj süresi | 3 saat | 3 saat |
| IP koruma sınıfı | 54 | 56 |
| Çalışma sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| Depolama sıcaklığı (kuru) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| Şarj sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Ağırlık | 0,3 kg | 0,3 kg |
| Asg. şarj döngüsü sayısı | Tipik 500 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-------------------------|-----------------|-------------|
| Tip | Lityum-iyon | Lityum-iyon |
| Nominal gerilim | 7,2 V | 7,4 V |
| Çalışma gerilimi | 6,5 V ... 8,4 V | 4,3 V |
| Giriş gerilimi | 12 V ... 19 V | •/• |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Kapasite | 5.000 mAh | 4.800 mAh |
| Şarj süresi | 3 saat | 3 saat |
| IP koruma sınıfı | 56 | 56 |
| Çalışma sıcaklığı | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| Depolama sıcaklığı (kuru) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| Şarj sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Ağırlık | 0,3 kg | 0,24 kg |
| Asg. şarj döngüsü sayısı | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|---------------------------|------------------|
| Tip | Lityum-iyon |
| Nominal gerilim | •/• |
| Çalışma gerilimi | 10,8 V |
| Giriş gerilimi | 11 V ... 36 V |
| Kapasite | 9.000 mAh |
| Şarj süresi | 5 saat |
| IP koruma sınıfı | •/• |
| Çalışma sıcaklığı | 0 °C ... 55 °C |
| Depolama sıcaklığı (kuru) | -40 °C ... 70 °C |
| Şarj sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C |
| Ağırlık | 0,56 kg |
| Asg. şarj döngüsü sayısı | •/• |

4.2 Şarj cihazlarının / güç kaynaklarının teknik verileri

| | PUA 81 | PUA 82 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Nominal giriş gerilimi | 115 V ... 230 V | •/• |
| Şebeke frekansı | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| Ölçüm gücü | 36 W | 36 W |
| Nominal çıkış gerilimi | 12 V | 12 V |
| IP koruma sınıfı | 56 | 54 |
| Çalışma sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Depolama sıcaklığı (kuru) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Şarj sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| Ağırlık | 0,23 kg | 0,24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Nominal giriş gerilimi | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| Şebeke frekansı | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| Ölçüm gücü | 65 W | 40 W |
| Nominal çıkış gerilimi | 19 V | 8,4 V |
| IP koruma sınıfı | •/• | 56 |
| Çalışma sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| Depolama sıcaklığı (kuru) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| Şarj sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| Ağırlık | 0,23 kg | 0,54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|---------------------------|------------------|------------------|
| Nominal giriş gerilimi | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| Şebeke frekansı | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| Ölçüm gücü | 50 W | 90 W |
| Nominal çıkış gerilimi | 19 V | 19 V |
| IP koruma sınıfı | •/• | •/• |
| Çalışma sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Depolama sıcaklığı (kuru) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| Şarj sıcaklığı | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| Ağırlık | 0,5 kg | 0,52 kg |

5 Kullanım

5.1 Akünün yerleştirilmesi 2

- Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 80

- ▶ Akünün kapağını, bu kısım size bakacak ve aküdeki büyük oluk akünün solunda kalacak şekilde tutunuz.
- ▶ Aküyü akü bölmesine yerleştiriniz.
- ▶ Akünün kapağını, yerine oturana kadar saat yönünde çeviriniz.

- Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 81

- ▶ Yerine tamamen oturana kadar aküyü itiniz.
- ▶ Akünün alete güvenli biçimde oturup oturmadığını kontrol ediniz.

- Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 82

- ▶ Aküyü, ucu eğik olacak şekilde akü yuvasına oturtunuz.
- ▶ Aküyü, duyulur şekilde yerine oturana kadar akü yuvasına bastırınız.
- ▶ Akünün alete güvenli biçimde oturup oturmadığını kontrol ediniz.

- Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 83

- ▶ Aküyü, ucu akü yuvasına gelecek şekilde takınız.
- ▶ Aküyü, duyulur şekilde yerine oturana kadar akü yuvasına bastırınız.
- ▶ Arka taraftaki küçük sürgüyü akü yuvası yönünde itiniz.
- ▶ Akünün alete güvenli biçimde oturup oturmadığını kontrol ediniz.

5.2 Akünün çıkartılması 3

- Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 80

- ▶ Akünün kapağını saat yönünün tersine doğru çeviriniz.
- ▶ Aküyü tarayıcıdan çıkartınız.



Aküyü, sadece alet kapalıyken çıkartınız, aksi takdirde veriler kaybolabilir.



2. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 81

- ▶ Kilide iki yönden bastırınız.
- ▶ Aküyü çıkarınız.



Aküyü, sadece alet kapalıyken çıkartınız, aksi takdirde veriler kaybolabilir.

3. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 82

- ▶ Kilit yayını içe doğru bastırınız.
- ▶ Aküyü çıkarınız.



Aküyü çalışma sırasında da değiştirebilirsiniz. Alete entegre yedek pil aletin yakl. 5 dakika çalışması için gerekli enerjiyi sağlar.

4. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 83

- ▶ Arka taraftaki küçük sürgüyü akü yuvasından dışarı doğru itiniz.
- ▶ Büyük sürgüyü de küçük sürgünün yönünde itiniz.
 - ▶ Akü yukarı kalkar.
- ▶ Aküyü çıkarınız.

5.3 Akünün şarj edilmesi 4, 5, 5

1. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 80

- ▶ Şarj edilecek sistemin güvenli bir konumda durmasını sağlayınız.
- ▶ Aküyü çıkarınız. 257
- ▶ Güç kaynağını şarj ünitesine bağlayınız.
- ▶ Ülkeye özgü şebeke kablosunu güç kaynağına takınız.
 - ▶ 1 LED yeşil yanıyor.
- ▶ Aküyü şarj ünitesine yerleştiriniz.
 - ▶ 1 LED kırmızı yanıyor.
 - ▶ Akü şarj ediliyor



İlk çalıştırma öncesinde aküyü en az 14 saat şarj ediniz.

- ▶ Akü tamamen dolduğunda aküyü şarj cihazından çıkarınız.
- ▶ Aküyü alete yerleştiriniz. 257

2. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 81

- ▶ Şarj edilecek sistemin güvenli bir konumda durmasını sağlayınız.
- ▶ Aküyü çıkarınız. 257
- ▶ PUA 81 güç kaynağını aküye bağlayınız.
 - ▶ Akü şarj ediliyor




İlk çalıştırma öncesinde aküyü en az 2 saat şarj ediniz.
Ayrıca aküyü PUA 82 araç şarj soketi ile de şarj edebilirsiniz.

- ▶ Akünün üst kısmındaki tuşa basınız.
 - ▶ Şarj durumu gösterilir
- ▶ Aküyü alete yerleştiriniz. 257



3. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:


PSA 81 (05)

- ▶ Şarj edilecek sistemin güvenli bir konumda durmasını sağlayınız.
- ▶ Aküyü çıkarınız.  257
- ▶ PUA 85 19V güç kaynağını aküye bağlayınız.
 - ▶ Akü şarj ediliyor




İlk çalıştırma öncesinde aküyü en az 2 saat şarj ediniz.

Alternatif olarak aküyü PUA 82 ve PUA 86 19V araç şarj soketleri veya PUA 81 güç kaynağı ile de şarj edebilirsiniz.

- ▶ Akünün üst kısmındaki tuşa basınız.
 - ▶ Şarj durumu gösterilir
- ▶ Aküyü alete yerleştiriniz.  257

4. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 82

- ▶ Şarj edilecek sistemin güvenli bir konumda durmasını sağlayınız.
- ▶ Aküyü alete yerleştiriniz.  257
- ▶ Monitörün üst kısmındaki şarj yuvasını açınız.
- ▶ PUA 81 güç kaynağını şarj yuvasına bağlayınız.
 - ▶ Akü şarj ediliyor





PSA 82 aküsünün aletin içinde, alet açık ya da kapalı iken şarj edebilirsiniz.

Alternatif olarak PSA 82 aküsünü ayrıca temin edilebilen PSA 85 şarj cihazı veya PUA 82 araç şarj soketi ile de şarj edebilirsiniz. PSA 85 şarj cihazı ile akü, aletin dışında şarj edilir. PUA 82 araç şarj soketi ile akü, aletin içinde şarj edilir.

- ▶ Akü tamamen dolduğunda güç kaynağını çıkarınız.
 - ▶ LED yeşil yanıyor.
- ▶ Şarj yuvasını kapatınız.


5. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 82

- ▶ Şarj edilecek sistemin güvenli bir konumda durmasını sağlayınız.
- ▶ Aküyü çıkarınız.  257
- ▶ Aküyü PSA 85 şarj cihazına takınız.
 - ▶ Akü şarj ediliyor
- ▶ Akü tamamen dolduğunda aküyü şarj cihazından çıkarınız.
- ▶ Aküyü alete yerleştiriniz.  257

6. Aşağıdaki donanım mevcutsa bu işlemi de ek olarak yürütünüz:

PSA 83

- ▶ Şarj edilecek sistemin güvenli bir konumda durmasını sağlayınız.
- ▶ Aküyü alete yerleştiriniz.  257
- ▶ Güç kaynağını PUA 85 19V tabletin yan tarafında bulunan şarj yuvasına bağlayınız.
 - ▶ Akü şarj ediliyor
- ▶ Akü tamamen dolduğunda şarj cihazını çıkarınız.
 - ▶ LED yeşil yanıyor.

6 Akü aletlerinin koruyucu bakım ve onarım bilgileri

İKAZ

Takılı aküden dolayı yaralanma tehlikesi !

- ▶ Tüm bakım ve onarım çalışmalarından önce her zaman aküyü çıkarınız!

Alet bakımı

- Yapışmış olan kir dikkatlice çıkarılmalıdır.
- Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.



- Gövde sadece kuru bir bezle temizlenmelidir. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanılmamalıdır.

Lityum İyon akülerin bakımı

- Akü temiz ve yağ ve gresten uzak tutulmalıdır.
- Gövde sadece kuru bir bezle temizlenmelidir. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanılmamalıdır.
- Aletin içine nem girişi engellenmelidir.

Bakım

- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığı ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda, akülü el aleti çalıştırılmamalıdır. Derhal **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatları yerleştirilmeli ve fonksiyonları kontrol edilmelidir.



Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve sarf malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti** Center veya www.hilti.com adresinde bulabilirsiniz:

7 İmha

Hilti aletleri yüksek oranda geri dönüşümlü malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti**, eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.



- ▶ Elektrikli el aletlerini, elektronik cihazları ve aküleri evdeki çöplere atmayınız!

8 Üretici garantisi

- ▶ Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.



دليل الاستعمال الأصلي

1 بيانات بخصوص دليل الاستعمال

1.1 خاص بدليل الاستعمال هذا

- **تحذير!** قبل أن تستخدم المنتج، تأكد أنك قد قرأت واستوعبت دليل الاستعمال المرفق مع المنتج، بما في ذلك الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات. تعرف بصفة خاصة على جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات وكذلك المكونات والوظائف. في حالة عدم مراعاة ذلك، يكون هناك خطر حدوث صعق كهربائي أو نشوب حريق و/أو وقوع إصابات بالغة. احتفظ بدليل الاستعمال شاملاً جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير للاستخدام اللاحق.
- منتجات **Hilti** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيداً. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريباً خاصاً على الأخطار الطارئة. قد يتسبب الجهاز وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنياً من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.
- دليل الاستعمال المرفق يتطابق مع الوضع الحالي للتقنية وقت الطباعة. يمكنك دائماً العثور على الإصدار أونلاين على صفحة المنتج Hilti. ولهذا الغرض، اتبع الرابط أو كود QR في دليل الاستعمال هذا والمميز بالرمز
- لا يجوز تسليم المنتج إلى أي شخص إلا مع دليل الاستعمال هذا.

2.1 شرح العلامات

1.2.1 إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع المنتج. يتم استخدام الكلمات الدليلية التالية مصحوبة برمز:

| | |
|--|---|
| | خطراً! تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة. |
| | تحذيراً! تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة. |
| | احترساً! تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية خفيفة أو أضرار مادية. |

2.2.1 الرموز

يتم استخدام الرموز التالية:

| | |
|--|---------------------------------------|
| | قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال |
| | إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة |
| | فئة الحماية II (عزل مزدوج) |
| | فقط للاستخدام في الأماكن المغلقة |

3.2.1 الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

| | |
|--|--|
| | تشير هذه الأعداد إلى الصور المعنية بمطلع هذا الدليل. |
| | يتم استخدام أرقام المواضع في صورة العرض العام وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل عرض عام للمنتج. |

2 السلامة

1.2 إرشادات إضافية للسلامة

سلامة الأشخاص

◀ لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.



- ◀ لا تستخدم القوة في إدخال البطاريات إلى الأجهزة.
- ◀ الجهاز غير مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص ذي البنية الضعيفة دون تدريبهم. احفظ الجهاز بعيدا عن متناول الأطفال.
- ◀ يمكن استخدام هذا الجهاز من قِبَل الأطفال بدءاً من سن 8 سنوات فما فوق وكذلك الأشخاص الذين يعانون من نقص في القدرات البدنية أو المسية أو الذهنية أو من تنقصهم الخبرة والمعرفة الكافية شريطة أن يتم مراقبتهم أو توجيههم حول استخدام الجهاز بشكل آمن مع إطلاعهم بالمخاطر الناجمة عن الاستخدام. لا تترك الأطفال يعثون بالجهاز. لا يجوز للأطفال القيام بأعمال التنظيف والصيانة دون مراقبة.
- ◀ احفظ الأجهزة غير المستعملة بشكل آمن. ينبغي حفظ الأجهزة غير المستخدمة في مكان جاف مرتفع أو مغلق وبعيدا عن متناول الأطفال.
- ◀ تأكد أن الجهاز ووحدة الإمداد بالقدرة لا يمثلان عائقا، يؤدي إلى خطر السقوط أو الإصابة.
- ◀ احرص على حماية أسلاك التوصيل من الحرارة والزيوت والحواف الحادة.
- ◀ لا تقم بتشغيل الجهاز أبداً وهو متسع أو مبتل. حيث يمكن أن يؤدي الغبار الملصق بسطح الجهاز ولاسيما الغبار الناتج من مواد موصلة للكهرباء أو الرطوبة إلى التعرض لصعقة كهربائية في بعض الظروف غير الملائمة.
- ◀ اخلع البطارية من الجهاز إذا كان من المقرر عدم استخدامه لفترة طويلة نسبياً.
- ◀ عند الاستخدام بشكل خاطئ يمكن أن يتسرب سائل من البطارية. تجنب ملامسته. اشطفه بالماء في حالة ملامسته عن طريق الخطأ. إذا وصل السائل للعينين، فتوجه للطبيب علاوة على ذلك. سائل البطارية المتسرب يمكن أن يؤدي لتبجيش البشرة أو حدوث حروق.
- ◀ اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقصّر على استخدام قطع الغيار الأصلية. وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.
- ◀ في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فإنه لا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس. أسلاك التوصيل وتوصيلات الإطالة التالفة تمثل خطراً في حالة حدوث صدمة كهربائية.

كهربائياً

- ◀ على الرغم من استيفاء الجهاز للمتطلبات الصارمة الواردة في المواصفات ذات الصلة لا يمكن لشركة Hilti استبعاد احتمالية حدوث تشويش للجهاز إثر تعرضه لإشعاع قوي وهو ما قد يؤدي لتعطله عن العمل.
- ◀ لا تستخدم جهاز الشحن إلا في أماكن جيدة التهوية. تسرب الماء إلى داخل الجهاز الكهربائي يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ أبعد البطارية غير المستخدمة عن مشابك الورق وقطع النقود المعدنية والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الصغيرة الأخرى التي يمكن أن تتسبب في توصيل الملامسين لبعضهما. حدوث قفلة كهربائية بين الملامسات يمكن أن يتبع عنه حدوث حروق أو نشوب حريق.
- ◀ بعد النقل لمسافة طويلة أو التخزين افحص الجهاز والبطاريات قبل الاستخدام من حيث وجود أضرار.
- ◀ لا يجوز شحن أو مواصلة استخدام البطاريات التالفة (مثل البطاريات التي بها شروخ أو بها أجزاء مكسورة أو أطراف توصيلها منثنية أو مرتدة و/أو مخلوطة).
- ◀ يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائماً مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوايس مهبأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية. القوايس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- ◀ لا تستخدم جهاز الشحن إلا في أماكن جيدة التهوية. تسرب الماء إلى داخل الجهاز الكهربائي يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.

تنظيف وتجفيف الجهاز

- ◀ اقتصر على تنظيف الجهاز باستخدام قطعة قماش نظيفة ولينة.
- ◀ احرص على الاعتناء بالجهاز. افحص من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر بشكل يمكن أن يؤثر على وظيفة الجهاز. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.
- ◀ لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيداً عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز. الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صعقة كهربائية.

2.2 التعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات واستخدامها

- ◀ اقتصر على استخدام بطاريات Hilti المخصصة لمنتجك.
- ◀ تراعى التعليمات الخاصة لنقل وتخزين وتشغيل بطاريات أيونات الليثيوم.
- ◀ تأكد قبل إدخال البطاريات أن الجهاز مطلقاً.
- ◀ أبعد البطاريات عن النار ودرجات الحرارة المرتفعة وأشعة الشمس المباشرة.
- ◀ لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 75°م (167°ف) أو حرقها.

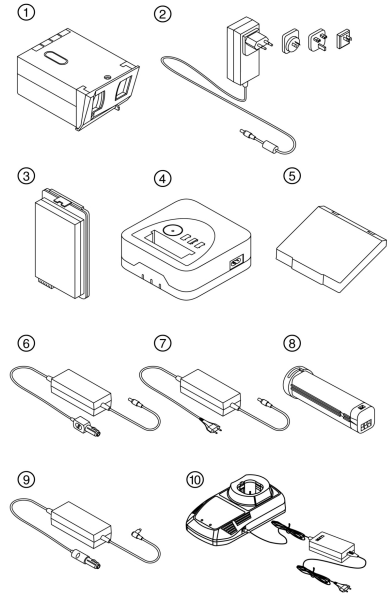


- ◀ لا يجوز شحن البطاريات التالفة أو مواصلة استخدامها.
- ◀ في حالة سخونة الشحنة الشديدة للبطارية بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع الجهاز في مكان غير قابل للاشتعال وعلى مسافة كافية من الغامات القابلة للاشتعال، وحيث يمكن مراقبته، وأتركه حتى يبرد. اتصل بخدمة Hilti بعدما تبرد البطارية.

3 الشرح

1.3 أجزاء الملحقات 1

- 1 البطارية PSA 81
- 2 وحدة الإمداد بالقدرة PUA 81
- 3 البطارية PSA 82
- 4 جهاز الشحن PSA 85
- 5 البطارية PSA 83
- 6 قابس بطارية السيارة PSA 82
- 7 وحدة الإمداد بالقدرة PUA 85 19V
- 8 البطارية PSA 80
- 9 قابس بطارية السيارة PSA 86 19V
- 10 جهاز الشحن PSA 86



2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

اقتصر على استخدام PSA 80 لتشغيل برنامج Hilti Ferrosan PS 200 S والشاشة PS 200 M. قم بشحن البطارية PSA 80 باستخدام جهاز الشحن PSA 86. لا تستخدم البطارية PSA 81 سوى لتشغيل Hilti X-Scans PS 1000. اشحن البطارية (05 und 06) PSA 81 باستخدام وحدة الإمداد PUA 85 19V أو وحدة الإمداد PUA 81. استخدم البطارية PSA 82 لتشغيل شاشات Hilti PSA 100. قم بشحنها وهي داخل الجهاز باستخدام وحدة الإمداد بالقدرة PUA 81 أو قابس بطارية السيارة PSA 82. ويمكنك أيضاً شحن البطارية PSA 82 وهي خارج الجهاز باستخدام جهاز الشحن PSA 85. استخدم البطارية PSA 83 لتشغيل الجهاز اللوحي Hilti PSA 200. اشحنها داخل الجهاز باستخدام وحدة الإمداد PUA 85 19V. استخدم جهاز الشحن PSA 85 لشحن البطارية PSA 82. استخدم جهاز الشحن PSA 86 لشحن البطارية PSA 80. استخدم وحدة الإمداد بالقدرة PUA 81 لشحن البطارية PSA 81 (01 و 02 و 05)، والبطارية PSA 82 في الشاشة PSA 100 (في طريقة الإيقاف والتشغيل) والبطارية PRA 84. استخدم قابس بطارية السيارة PSA 82 لشحن البطارية PSA 81 (01 و 02 و 05)، والبطارية PSA 82 في الشاشة PSA 100 (في طريقة الإيقاف والتشغيل) والبطارية PRA 84. استخدم وحدة الإمداد PUA 85 19V لشحن البطارية PSA 81 (05) ولشحن البطارية PSA 83 في الجهاز اللوحي PSA 200. لا تستخدم قابس بطارية السيارة PSA 86 19V لشحن البطارية PSA 81 (05) ولشحن البطارية PSA 83 في الجهاز اللوحي PSA 200.



3.3 الأخطاء المحتملة


لا تستخدم PUA 85 19V لشحن البطاريات PSA 81 (01 و 02).
لا تستخدم البطاريات كمصدر طاقة لأجهزة أخرى مستهلكة للتيار غير مناسبة لذلك.
لا تستخدم الجهاز في مكان مُعرض لخطر الحريق أو الانفجار.

4.3 مبين حالة شحن البطارية PSA 81

PSA 81

تتوي البطارية PSA 81 على خمس لمبات LED توضع حالة الشحن. لمعرفة حالة الشحن الحالية اضغط على الزر الموجود على سطح البطارية. وعقب ذلك، تضيء لعدة ثوان تقريباً ما يصل إلى أربع لمبات LED باللون الأخضر، وكلما أضاءت لمبات LED أكثر، كان مستوى شحن البطارية أكبر.

| الحالة | الاستعمال |
|------------------------------------|----------------------------|
| تضيء أربع لمبات LED باللون الأخضر. | حالة الشحن: 75 % إلى 100 % |
| تضيء ثلاث لمبات LED باللون الأخضر. | حالة الشحن: 50 % إلى 75 % |
| تضيء لمبتا LED باللون الأخضر. | حالة الشحن: 25 % إلى 50 % |
| تضيء لمبة LED واحدة باللون الأخضر. | حالة الشحن: > 25 % |
| تضيء لمبة LED واحدة باللون الأحمر. | الخطأ |


يمكن التغلب على الخطأ من خلال عملية الشحن. وإذا استمر الخطأ بعد الشحن، يجب استبدال البطارية. 

يمكن أن يرجع بلاغ الخطأ إلى الأسباب التالية:

- زيادة الجهد بشكل بالغ
- قفلة كهربائية
- انخفاض الجهد بشكل بالغ
- درجة الحرارة أثناء الشحن خارج النطاق المسموح به
- تم توصيل شاحن خاطئ
- خطأ إلكتروني عام

أثناء عملية الشحن تكون لمبات LED في الحالات التالية:

| الحالة | الاستعمال |
|---|----------------------------|
| تضيء ثلاث لمبات LED وتومض لمبة LED واحدة. | حالة الشحن: 75 % إلى 100 % |
| تضيء لمبتا LED وتومض لمبة LED واحدة. | حالة الشحن: 50 % إلى 75 % |
| تضيء لمبة LED واحدة وتومض لمبة LED واحدة. | حالة الشحن: 25 % إلى 50 % |
| تومض لمبة LED واحدة. | حالة الشحن: > 25 % |

يمكن تشغيل البطارية PSA 81 (05 و 06) إما باستخدام وحدة الإمداد PUA 81 أو وحدة الإمداد PUA 85 19V. 

5.3 مؤشر شحن البطارية PSA 82 في الشاشة PSA 100

PSA 82
PUA 81

يمكن أن تكون لمبة الشحن LED في إحدى الحالات الآتية:

| الحالة | الاستعمال |
|------------------------------------|--------------------------|
| تضيء لمبة LED واحدة باللون الأخضر. | البطارية مشحونة بالكامل. |
| تومض لمبة LED واحدة باللون الأخضر. | يتم شحن البطارية |
| لمبة LED مطفأة في وضع التشغيل | يتم تفريغ شحنة البطارية. |



6.3 مؤشّر شحن البطارية PSA 82 باستخدام جهاز الشحن PSA 85

PSA 82
PSA 85

يمكن أن تكون لمبة الشحن LED في إحدى الحالات الآتية:

| الحالة | الاستعمال |
|---------------------------------------|--------------------------|
| تضيء لمبة LED واحدة باللون الأخضر. | البطارية مشحونة بالكامل. |
| تضيء لمبة LED واحدة باللون البرتقالي. | يتم شحن البطارية. |
| تضيء لمبة LED واحدة باللون الأحمر. | حالة الشحن: > 25 % |

7.3 مؤشّر شحن جهاز الشحن PSA 86

PSA 86

| الحالة | الاستعمال |
|------------------------------------|---------------------------------|
| تضيء لمبة LED واحدة باللون الأحمر. | يتم شحن البطارية. |
| تضيء لمبة LED واحدة باللون الأخضر. | الشاحن جاهز للتشغيل. |
| تومض لمبة LED 1 باللون الأحمر. | البطارية مشحونة بالكامل. |
| تومض لمبة LED واحدة باللون الأخضر. | جهاز الشحن والبطارية لا يعملان. |

يمكن أن يرجع بلاغ الخطأ إلى الأسباب التالية:

- زيادة الجهد بشكل بالغ
- قفلة كهربائية
- انخفاض الجهد بشكل بالغ
- درجة الحرارة أثناء الشحن خارج النطاق المسموح به
- خطأ إلكتروني عام

إذا لم يتعرف الشاحن على البطارية فمن المحتمل أن تكون البطارية تالفة. وفي هذه الحالة لم يعد من الممكن شحن البطارية وتضيء لمبة LED الخضراء بالشاحن عند تركيب البطارية. وعند الحاجة لتغيير البطارية، توجه إلى مركز خدمة عملاء Hilti القريب منك.



4 المواصفات الفنية

1.4 المواصفات الفنية للبطاريات

| PSA 80 | PSA 81 (05) | |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| نيكل ميثيل هيدريد | أيونات الليثيوم | الطرارز |
| 9.6 فلط | 7.4 فلط | الجهد الاسمي |
| */° | 6.5 فلط ... 8.4 فلط | جهد التشغيل |
| */° | 12 فلط ... 19 فلط | جهد الدخل |
| 2,000 مللي أمبير ساعة | 5,000 مللي أمبير ساعة | السعة |
| 3 ساعات | 3 ساعات | فترة الشحن |
| 54 | 56 | فئة الحماية IP |
| 0 °م ... 40 °م | 20- °م ... 50 °م | درجة حرارة التشغيل |
| */° | 20- °م ... 50 °م | درجة حرارة التخزين (حالة جافة) |
| 0 °م ... 40 °م | 0 °م ... 40 °م | درجة حرارة الشحن |
| 0.3 كجم | 0.3 كجم | الوزن |
| في المعتاد 500 | */° | الحد الأدنى لعدد دورات الشحن |



| PSA 82 | (06) PSA 81 | |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|
| أيونات الليثيوم | أيونات الليثيوم | الطراز |
| 7.4 فלט | 7.2 فלט | الجهد الاسمي |
| 4.3 فלט | 6.5 فלט ... 8.4 فלט | جهد التشغيل |
| •/• | 12 فלט ... 19 فלט | جهد الدخل |
| 4,800 مللي أمبير ساعة | 5,000 مللي أمبير ساعة | السعة |
| 3 ساعات | 3 ساعات | فترة الشحن |
| 56 | 56 | فئة الحماية IP |
| 15- ... 60 م° | 20- ... 50 م° | درجة حرارة التشغيل |
| 25- ... 60 م° | 20- ... 50 م° | درجة حرارة التخزين (حالة جافة) |
| 0 ... 45 م° | 0 ... 40 م° | درجة حرارة الشحن |
| 0.24 كجم | 0.3 كجم | الوزن |
| •/• | •/• | الحد الأدنى لعدد دورات الشحن |

| PSA 83 | | |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------|
| أيونات الليثيوم | •/• | الطراز |
| •/• | •/• | الجهد الاسمي |
| 10.8 فלט | 11 فלט ... 36 فלט | جهد التشغيل |
| 9,000 مللي أمبير ساعة | 5 ساعات | جهد الدخل |
| 5 ساعات | •/• | السعة |
| •/• | 0 ... 55 م° | فترة الشحن |
| 0 ... 55 م° | 40- ... 70 م° | فئة الحماية IP |
| 40- ... 70 م° | 0 ... 40 م° | درجة حرارة التشغيل |
| 0 ... 40 م° | 0.56 كجم | درجة حرارة التخزين (حالة جافة) |
| 0.56 كجم | •/• | درجة حرارة الشحن |
| •/• | •/• | الوزن |
| •/• | •/• | الحد الأدنى لعدد دورات الشحن |

2.4 المواصفات الفنية لأجهزة الشحن / وحدات الإمداد بالقدرة

| PUA 82 | PUA 81 | |
|---------------|---------------------|--------------------------------|
| •/• | 115 فלט ... 230 فלט | جهد الدخل الاسمي |
| •/• | 47 هرتز ... 63 هرتز | تردد الشبكة الكهربائية |
| 36 واط | 36 واط | القدرة الاسمية |
| 12 فלט | 12 فלט | جهد الخرج الاسمي |
| 54 | 56 | فئة الحماية IP |
| 0 ... 40 م° | 0 ... 40 م° | درجة حرارة التشغيل |
| 20- ... 85 م° | 25- ... 60 م° | درجة حرارة التخزين (حالة جافة) |
| 0 ... 40 م° | 0 ... 40 م° | درجة حرارة الشحن |
| 0.24 كجم | 0.23 كجم | الوزن |

| PSA 85 | PUA 85 19V | |
|---------------------|---------------------|------------------------|
| 100 فלט ... 240 فלט | 115 فלט ... 230 فלט | جهد الدخل الاسمي |
| 47 هرتز ... 63 هرتز | 50 هرتز ... 60 هرتز | تردد الشبكة الكهربائية |
| 40 واط | 65 واط | القدرة الاسمية |
| 8.4 فלט | 19 فלט | جهد الخرج الاسمي |
| 56 | •/• | فئة الحماية IP |
| 20- ... 40 م° | 0 ... 40 م° | درجة حرارة التشغيل |



| PSA 85 | PUA 85 19V | |
|-------------------|---------------------|--------------------------------|
| 25-°م ... 85°م | 20-°م ... 75°م | درجة حرارة التخزين (حالة جافة) |
| 0°م ... 45°م | 0°م ... 40°م | درجة حرارة الشحن |
| 0.54 كجم | 0.23 كجم | الوزن |
| PUA 86 19V | PSA 86 | |
| 10 فلط ... 32 فلط | 100 فلط ... 240 فلط | جهد الدخل الاسمي |
| DC | 50 هرتز ... 60 هرتز | تردد الشبكة الكهربائية |
| 90 واط | 50 واط | القدرة الاسمية |
| 19 فلط | 19 فلط | جهد الخرج الاسمي |
| */° | */° | فئة الحماية IP |
| 5°م ... 40°م | 0°م ... 40°م | درجة حرارة التشغيل |
| 20-°م ... 85°م | 25-°م ... 60°م | درجة حرارة التخزين (حالة جافة) |
| 5°م ... 40°م | 0°م ... 40°م | درجة حرارة الشحن |
| 0.52 كجم | 0.5 كجم | الوزن |

5 الاستعمال

1.5 تركيب البطارية 2

1. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 80

- ◀ أمسك غطاء البطارية النهائي بحيث يشير في اتجاهك ويكون المز الكبير بالبطارية على اليسار.
 - ◀ أدخل البطارية في المبيت المخصص لها.
 - ◀ أدر الغطاء النهائي في اتجاه عقارب الساعة، إلى أن يستقر في موضعه.
2. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 81

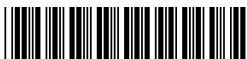
- ◀ أدخل البطارية إلى أن تثبت.
 - ◀ تأكد من ثبات البطارية في الجهاز بشكل جيد.
3. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 82

- ◀ قم بتركيب البطارية من طرفها بشكل مائل في مبيت البطارية.
 - ◀ اضغط البطارية في مبيت البطارية حتى تسمع صوت التثبيت.
 - ◀ تأكد من ثبات البطارية في الجهاز بشكل جيد.
4. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 83

- ◀ قم بتركيب البطارية من طرفها في مبيت البطارية.
- ◀ اضغط البطارية في مبيت البطارية حتى تسمع صوت التثبيت.
- ◀ حرك المزلاج الصغير بالجهة الخلفية في اتجاه مبيت البطارية.
- ◀ تأكد من ثبات البطارية في الجهاز بشكل جيد.



2.5 خلع البطارية 3

1. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 80

- ◀ أدر الغطاء النهائي عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
- ◀ أخرج البطارية من الماسح الضوئي.

لا تخرج البطارية إلا إذا كان الجهاز متوقفاً، وإلا فقد يؤدي ذلك إلى فقدان بيانات.



2. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 81

- ◀ اضغط على القفل.
- ◀ اخلع البطارية.

لا تخرج البطارية إلا إذا كان الجهاز متوقفاً، وإلا فقد يؤدي ذلك إلى فقدان بيانات.



3. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 82

- ◀ اضغط على نابض القفل نحو الداخل.
- ◀ اخلع البطارية.

يمكنك تغيير البطارية أيضاً أثناء التشغيل. تعمل بطارية مساعدة مدمجة على تشغيل الجهاز لحوالي 5 دقائق.



4. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 83

- ◀ قم بتحريك المزلاج الصغيرة بالجهة الخلفية من درج البطارية للخارج.
- ◀ حرك المزلاج الكبير في اتجاه المزلاج الصغير.
- ◀ يتم رفع البطارية.
- ◀ اخلع البطارية.

3.5 شحن البطارية 4, 5, 6

1. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 80

- ◀ اعمل على تثبيت النظام المراد شحنه جيداً.
- ◀ اخلع البطارية. 268
- ◀ قم بتوصيل وحدة الإمداد بوحدة الشحن.
- ◀ قم بتوصيل كابل الكهرباء المخصص للبلد بوحدة الإمداد.
- ◀ تضيء لمبة LED واحدة باللون الأخضر.
- ◀ قم بتركيب البطارية في وحدة الشحن.
- ◀ تضيء لمبة LED واحدة باللون الأحمر.
- ◀ جار شحن البطارية

اشحن البطارية لمدة لا تقل عن 14 ساعة قبل التشغيل لأول مرة.



- ◀ عندما يتم شحن البطارية بالكامل، قم بفصلها عن جهاز الشحن.
- ◀ أدخل البطارية في الجهاز. 267



2. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 81

- ◀ اعمل على تثبيت النظام المراد شحنه جيدًا.
- ◀ اخلع البطارية. 268
- ◀ قم بتوصيل وحدة الإمداد بالقدرة PUA 81 بالبطارية.
- ◀ جار شحن البطارية

اشحن البطارية لمدة لا تقل عن ساعتين قبل التشغيل لأول مرة. يمكن أيضًا شحن البطارية باستخدام قابس بطارية السيارة PUA 82.

- ◀ اضغط على الزر الموجود على سطح البطارية.
 - ◀ يتم عرض حالة الشحن
 - ◀ أدخل البطارية في الجهاز. 267
3. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 81 (05)

- ◀ اعمل على تثبيت النظام المراد شحنه جيدًا.
- ◀ اخلع البطارية. 268
- ◀ قم بتوصيل وحدة الإمداد بالقدرة PUA 85 19V بالبطارية.
- ◀ جار شحن البطارية

اشحن البطارية لمدة لا تقل عن ساعتين قبل التشغيل لأول مرة. وبدلاً من ذلك يمكنك شحن البطارية باستخدام قوابس بطارية السيارة PUA 82 و PUA 86 19V أو وحدة الإمداد بالقدرة PUA 81.

- ◀ اضغط على الزر الموجود على سطح البطارية.
 - ◀ يتم عرض حالة الشحن
 - ◀ أدخل البطارية في الجهاز. 267
4. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 82

- ◀ اعمل على تثبيت النظام المراد شحنه جيدًا.
- ◀ أدخل البطارية في الجهاز. 267
- ◀ افتح مقبس الشحن الموجود على سطح الشاشة.
- ◀ قم بتوصيل وحدة الإمداد بالقدرة PUA 81 بمقبس الشحن.
- ◀ جار شحن البطارية

يمكنك شحن البطارية PSA 82 داخل الجهاز، سواء كان الجهاز في وضع التشغيل أو الإطفاء. يمكن أيضًا شحن البطارية PSA 82 باستخدام جهاز الشحن PSA 85 الذي يباع بشكل منفصل، أو باستخدام قابس بطارية السيارة PUA 82. يتم شحن البطارية خارج الجهاز باستخدام جهاز الشحن PSA 85. يتم شحن البطارية داخل الجهاز باستخدام قابس بطارية السيارة PUA 82.

- ◀ عندما يتم شحن البطارية بالكامل، قم بفصل وحدة الإمداد بالقدرة.
 - ◀ لمبة LED تضيء باللون الأخضر.
 - ◀ أغلق مقبس الشحن.
5. في حالة وجود التجهيز التالي، قم بتنفيذ هذا الإجراء بشكل إضافي:

PSA 82

- ◀ اعمل على تثبيت النظام المراد شحنه جيدًا.
- ◀ اخلع البطارية. 268
- ◀ أدخل البطارية في جهاز الشحن PSA 85.
- ◀ جار شحن البطارية
- ◀ عندما يتم شحن البطارية بالكامل، قم بفصلها عن جهاز الشحن.
- ◀ أدخل البطارية في الجهاز. 267



- ◀ اعمل على تثبيت النظام المراد شحنته جيدًا.
- ◀ أدخل البطارية في الجهاز. 267
- ◀ قم بتوصيل وحدة الإمداد PUA 85 19V بمقبس الشمن الموجود على جانب الجهاز اللوحي.
- ◀ جار شحن البطارية
- ◀ في حالة شحن البطارية بالكامل اخلع جهاز الشمن.
- ◀ لمبة LED تضيء باللون الأخضر.

6 العناية بالأجهزة العاملة بالبطاريات وصيانتها

تحذير

- ◀ خطر الإصابة عند تكون البطارية مركبة!
- ◀ احرص على خلع البطارية دائمًا قبل جميع أعمال الإصلاح والعناية!

العناية بالجهاز

- قم بإزالة الاتساخ الملتصق بحرص.
- قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش جافة فقط. لا تستخدم مواد عناية تمتوي على السيليكون لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.

العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

- حافظ على البطارية نظيفة وخالية من الزيت والشحم.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش جافة فقط. لا تستخدم مواد عناية تمتوي على السيليكون لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.
- تجنب تسرب الرطوبة إليها.

الصيانة

- افحص جميع الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
- في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية لا تقم بتشغيل الجهاز المشغل ببطارية. احرص على الفور على إصلاحه لدى مركز خدمة Hilti.
- بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي.

للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات المصرح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في مركز Hilti الذي تتعامل معه أو على موقع الإنترنت: www.hilti.com

7 التكبين

أجهزة Hilti مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنبا. في العديد من الدول تقوم شركة Hilti باستغلال الأجهزة القديمة لإعادة تدويرها. وللمعلومات حول ذلك اتصل بخدمة عملاء Hilti أو الموزع القريب منك.

- ◀ لا تعلق الأدوات الكهربائية، الأجهزة الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية!

8 ضمان الجبة الصانعة

- ◀ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل Hilti المحلي التابع لك.



オリジナル取扱説明書

1 取扱説明書について

1.1 本取扱説明書について

- **警告事項！** 本製品をご使用になる前に、同梱の取扱説明書と指示事項、安全上の注意、警告表示、図および製品仕様を読んで、その内容を理解を理解してください。特に、すべての指示事項、安全上の注意、警告表示、図、製品仕様、構成部品と機能に精通しているようにしてください。これを怠ると、感電、火災、および/または重傷事故の危険があります。後日確認できるように、取扱説明書とすべての指示事項、安全上の注意、警告表示を保管しておいてください。
- **HILTI** 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。
- 製品に同梱されている取扱説明書は、印刷の時点で最新の技術状況を反映しています。オンラインのHilti製品ページで常に最新バージョンをご確認ください。これについては、本取扱説明書のリンク、またはQRコード(📄の記号)に従ってください。
- 他の人が使用する場合には、本製品とともにこの取扱説明書を一緒にお渡しく下さい。

1.2 記号の説明

1.2.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。記号と組み合わせて以下の注意喚起語が使用されています：

| | |
|--|--|
| | 危険！ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。 |
| | 警告事項！ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。 |
| | 注意！ この表記は、軽傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。 |

1.2.2 記号

以下の記号が使用されています：

| | |
|--|----------------------------|
| | 使用前に取扱説明書をお読みください |
| | 本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報 |
| | 電気絶縁保護クラス II (二重絶縁) |
| | 室内でのみ使用してください |

1.2.3 図

図中では以下の記号が使用されています：

| | |
|--|--|
| | この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。 |
| | 概要図には項目番号が付されていて、製品概要セクションの凡例の番号に対応していません。 |

2 安全

2.1 その他の安全上の注意

作業者に関する安全

- ▶ 本体の加工や改造は絶対に行わないでください。
- ▶ バッテリーを本体に装着する際は、無理な力を加えないでください。
- ▶ 本体は、体の弱い人が指示を受けずに使用するには向いていません。本体は子供の手が届かないところに保管してください。



- ▶ この装置は、監督者が立ち会う場合、あるいは安全な使用方法について説明され装置の使用に伴う危険について理解しているならば、年齢が8歳以上の子供、および身体、知覚、精神的な能力に制限のある方、あるいは本体に関する経験や知識のない方が使用することができます。子供が本体で遊ばないようにしてください。清掃およびユーザーが行うべき手入れや保守作業は、監督者がいない場合には子供が行うことはできません。
- ▶ 本体を使用しない時には、確実に保管してください。未使用時は、本体を乾いた高い場所に施錠し、子供が触れない状態で保管してください。
- ▶ 本体と電源アダプターは邪魔にならない安全な場所に置き、転倒あるいは負傷の危険源とならないようにしてください。
- ▶ 電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物等に触れる場所に置かないでください。
- ▶ 本体は、決して汚れたあるいは濡れた状態で使用しないでください。本体表面に埃(特に導電性の物質)が付着していたり、あるいは濡れていると、好ましくない条件下においては感電の原因となることがあります。
- ▶ 本体を長時間使用しない場合はバッテリーを取り外してください。
- ▶ 正しく使用しないと、バッテリーからの液漏れが発生することがあります。その場合、漏れた液には触れないでください。もしも触れてしまった場合は、水で洗い流してください。バッテリー液が眼に入った場合は、水で洗い流してから医師の診察を受けてください。流出したバッテリー液により、皮膚が刺激を受けたり火傷を負う恐れがあります。
- ▶ 電動工具の修理は必ず認定サービスセンターにお申し付けください。また、必ず純正部品を使用してください。これにより電動工具の安全性が確実に維持されます。
- ▶ 作業中に電源コードあるいは延長コードが損傷した場合は、それらに触れないでください。電源プラグをコンセントから抜きます。損傷した電源コードや延長コードは感電の原因となり危険です。

電気的な危険

- ▶ 本体は厳しい規則に適合するように設計されていますが、Hiltiとしては強い電磁波の照射により障害を受けて誤作動が発生する可能性を完全に排除することはできません。
- ▶ 充電器は必ず乾燥した場所でご使用ください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。
- ▶ 使用しないバッテリーの近くに、事務用クリップ、硬貨、キー、釘、ネジ、その他の小さな金属片を置かないでください。電気接点の短絡が起こることがあります。電気接点間が短絡すると、火傷や火災が発生する危険があります。
- ▶ 本体とバッテリーを長期間にわたって保管した後は、使用の前に損傷がないかチェックしてください。
- ▶ 損傷したバッテリー(例えば亀裂や破損箇所があったり、電気接点が曲がっていたり、押し戻されていたり、引き抜かれているバッテリー)は、充電することも、そのまま使用を続けることもできません。
- ▶ 電動工具の接続プラグは電源コンセントにきちんと適合しなければなりません。プラグは絶対に変更しないでください。保護接地した電動工具と一緒にアダプタープラグを使用しないでください。オリジナルのプラグと適切なコンセントを使用することにより、感電の危険を小さくすることができます。
- ▶ 充電器は必ず乾燥した場所でご使用ください。電動工具に水が浸入すると、感電の危険が大きくなります。

本体を清掃し乾燥させる

- ▶ 本体は清潔な柔らかい布で清掃してください。
- ▶ 本体のお手入れは慎重におこなってください。本体の機能に影響を及ぼすような部品の破損や損傷がないか点検してください。本体を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。
- ▶ 電動工具を持ち運んだり、吊り下げたり、コンセントからプラグを抜いたりするときは、必ず本体を持ち、電源コードを持ったり引っ張ったりしないでください。コードを火気、オイル、鋭利な刃物、本体の可動部等に触れる場所に置かないでください。コードが損傷したり絡まったりしていると、感電の危険が大きくなります。

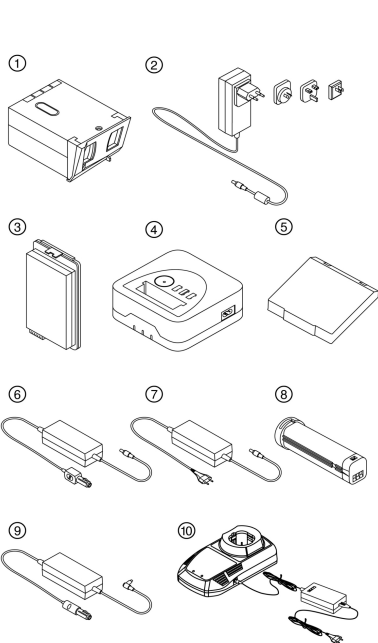
2.2 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- ▶ 必ずご使用の製品用に指定されているHiltiのバッテリーを使用してください。
- ▶ Li-Ionバッテリーの搬送、保管、作動については特別規定を守ってください。
- ▶ バッテリーを装着する前に、製品のスイッチがオフになっていることを確認してください。
- ▶ バッテリーは高温、直射日光および火気を避けて保管してください。
- ▶ バッテリーを分解したり、挟んだり、75°C (167°F) 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。
- ▶ 損傷しているバッテリーは、充電することもそのまま使用し続けることもできません。
- ▶ バッテリーが掴むことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。本体を監視可能な火気のない場所に可燃性の資材から十分に距離をとって置き、冷ましてください。バッテリーを冷ました後、Hilti サービスセンターにご連絡ください。



3 製品の説明

3.1 アクセサリー



- ① PSA 81 バッテリー
- ② PUA 81 電源アダプター
- ③ PSA 82 バッテリー
- ④ PSA 85 充電器
- ⑤ PSA 83 バッテリー
- ⑥ PUA 82 自動車用プラグ
- ⑦ PUA 85 19V 電源アダプター
- ⑧ PSA 80 バッテリー
- ⑨ PUA 86 19V 自動車用プラグ
- ⑩ PSA 86 充電器

3.2 正しい使用

PSA 80 は、PS 200 S Hilti Ferroskan および PS 200 M モニターの作動にのみ使用するようになっています。PSA 80 バッテリーは、PSA 86 充電器を使用して充電してください。

PSA 81 バッテリーは、PS 1000 Hilti X-Scans の作動にのみ使用するようになっています。PSA 81 (05 および 06) は、PUA 85 19V 電源アダプターまたは PUA 81 電源アダプターを使用して充電してください。

PSA 100 Hilti モニターを作動させるには、PSA 82 バッテリーを使用してください。このバッテリーは、PUA 81 電源アダプターまたは PUA 82 自動車用プラグを使用して本体内で充電してください。これに代えて、PSA 82 バッテリーを PSA 85 充電器を使用して本体外で充電することもできます。

PSA 200 Hilti タブレットを作動させるには、PSA 83 バッテリーを使用してください。タブレットは、PUA 85 19V 電源アダプターを使用して本体内で充電してください。

PSA 82 バッテリーの充電には PSA 85 充電器を使用してください。

PSA 80 バッテリーの充電には PSA 86 充電器を使用してください。

PSA 81 (01、02 および 05) バッテリーの充電、スイッチオフ状態および作動モードにある PSA 100 モニター内での PSA 82 バッテリーの充電、および PRA 84 バッテリーの充電には PUA 81 電源アダプターを使用してください。

PSA 81 (01、02 および 05) バッテリーの充電、スイッチオフ状態および作動モードにある PSA 100 モニター内での PSA 82 バッテリーの充電、および PRA 84 バッテリーの充電には PUA 82 自動車用プラグを使用してください。

PSA 81 (05) バッテリーの充電、および PSA 83 バッテリーの PSA 200 タブレット内での充電には PUA 85 19V 電源アダプターを使用してください。

PSA 81 (05) バッテリーの充電、および PSA 83 バッテリーの PSA 200 タブレット内での充電には PUA 86 19V 自動車用プラグを使用してください。

3.3 予想されるエラー

PUA 85 19V は PSA 81 バッテリー (01 および 02) の充電には使用しないでください。

バッテリーを他の電気器具の電源用に使用しないでください。



火災や爆発の恐れがあるような状況では、本体を使用しないでください。

3.4 PSA 81 バッテリーの充電状態インジケーター

PSA 81

PSA 81 バッテリーには充電状態を示すための 5 個の LED があります。現在の充電状態を表示させるには、バッテリーの上側のボタンを押します。ボタンを押すと、数秒間最大で 4 個の緑の LED が点灯します、点灯する LED の数が多いほどバッテリーの充電量が多いことになります。

| 状態 | 意味 |
|------------------|-------------------|
| 4 個の LED が緑色で点灯。 | 充電状態：75 %...100 % |
| 3 個の LED が緑色で点灯。 | 充電状態：50 %...75 % |
| 2 個の LED が緑色で点灯。 | 充電状態：25 %...50 % |
| 1 個の LED が緑色で点灯。 | 充電状態：< 25 % |
| 1 個の LED が赤色で点灯。 | エラー |

エラーは充電により解消されることがあります。充電後もエラーが解消されない場合は、バッテリーを交換する必要があります。

エラーメッセージの原因として以下が考えられます：

- 過電圧
- 短絡
- 電圧降下
- 温度が充電温度の範囲外
- 接続されている充電器が正しくない
- 一般的な電子回路エラー

充電中の LED には以下の状態があります：

| 状態 | 意味 |
|----------------------------|-------------------|
| 3 個の LED が点灯、1 個の LED が点滅。 | 充電状態：75 %...100 % |
| 2 個の LED が点灯、1 個の LED が点滅。 | 充電状態：50 %...75 % |
| 1 個の LED が点灯、1 個の LED が点滅。 | 充電状態：25 %...50 % |
| 1 個の LED が点滅。 | 充電状態：< 25 % |

PSA 81 (05 および 06) バッテリーは、PUA 81 電源アダプターまたは PUA 85 19V 電源アダプターとともに使用することができます。

3.5 PSA 100 モニター内での PSA 82 バッテリーの充電状態の表示

PSA 82
PUA 81

充電 LED には以下の状態が考えられます：

| 状態 | 意味 |
|-------------------|------------------|
| 1 個の LED が緑色で点灯。 | バッテリーがフル充電されている。 |
| 1 個の LED が緑色で点滅。 | バッテリー充電中 |
| 作動モードにおいて LED が消灯 | バッテリーが放電している。 |



3.6 PSA 85 充電器を接続したPSA 82 バッテリーの充電状態の表示

PSA 82
PSA 85

充電 LED には以下の状態が考えられます：

| 状態 | 意味 |
|---------------------|------------------|
| 1 個の LED が緑色で点灯。 | バッテリーがフル充電されている。 |
| 1 個の LED がオレンジ色で点灯。 | バッテリー充電中。 |
| 1 個の LED が赤色で点灯。 | 充電状態：< 25 % |


3.7 PSA 86 充電器の充電状態の表示

PSA 86

| 状態 | 意味 |
|------------------|---------------------|
| 1 個の LED が赤色で点灯。 | バッテリー充電中。 |
| 1 個の LED が緑色で点灯。 | 充電器は作動可能状態。 |
| 1 個の LED が赤色で点滅。 | バッテリーがフル充電されている。 |
| 1 個の LED が緑色で点滅。 | 充電器あるいはバッテリーが作動しない。 |

エラーメッセージの原因として以下が考えられます：

- 過電圧
- 短絡
- 電圧降下
- 温度が充電温度の範囲外
- 一般的な電子回路エラー

 充電器がバッテリーを検知しない場合、バッテリーが故障している可能性があります。この場合にはバッテリーを充電することはできず、充電器ではバッテリーを装着した状態において緑色の LED のみが点灯します。バッテリーの交換については、弊社営業担当または **Hilti** 顧客サービスにお問い合わせください。

4 製品仕様

4.1 バッテリーの製品仕様

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|------------|----------------|------------------|
| タイプ | NiMH | Li-Ion |
| 電源電圧 | 9.6 V | 7.4 V |
| 作動電圧 | •/• | 6.5 V ... 8.4 V |
| 入力電圧 | •/• | 12 V ... 19 V |
| 容量 | 2,000 mAh | 5,000 mAh |
| 充電時間 | 3 時間 | 3 時間 |
| IP 保護等級 | 54 | 56 |
| 動作温度 | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| 保管温度(乾燥時) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| 充電温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.3 kg | 0.3 kg |
| 充電サイクルの最低数 | 500 (一般的な値) | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------|-------------|--------|
| タイプ | Li-Ion | Li-Ion |
| 電源電圧 | 7.2 V | 7.4 V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|------------|------------------|------------------|
| 作動電圧 | 6.5 V ... 8.4 V | 4.3 V |
| 入力電圧 | 12 V ... 19 V | •/• |
| 容量 | 5,000 mAh | 4,800 mAh |
| 充電時間 | 3 時間 | 3 時間 |
| IP 保護等級 | 56 | 56 |
| 動作温度 | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| 保管温度(乾燥時) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| 充電温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| 重量 | 0.3 kg | 0.24 kg |
| 充電サイクルの最低数 | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|------------|------------------|
| タイプ | Li-Ion |
| 電源電圧 | •/• |
| 作動電圧 | 10.8 V |
| 入力電圧 | 11 V ... 36 V |
| 容量 | 9,000 mAh |
| 充電時間 | 5 時間 |
| IP 保護等級 | •/• |
| 動作温度 | 0 °C ... 55 °C |
| 保管温度(乾燥時) | -40 °C ... 70 °C |
| 充電温度 | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.56 kg |
| 充電サイクルの最低数 | •/• |

4.2 充電器 / 電源アダプターの製品仕様

| | PUA 81 | PUA 82 |
|-----------|------------------|------------------|
| 定格入力電圧 | 115 V ... 230 V | •/• |
| 周波数 | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| 定格出力 | 36 W | 36 W |
| 定格出力電圧 | 12 V | 12 V |
| IP 保護等級 | 56 | 54 |
| 動作温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 保管温度(乾燥時) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| 充電温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.23 kg | 0.24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-----------|------------------|------------------|
| 定格入力電圧 | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| 周波数 | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| 定格出力 | 65 W | 40 W |
| 定格出力電圧 | 19 V | 8.4 V |
| IP 保護等級 | •/• | 56 |
| 動作温度 | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| 保管温度(乾燥時) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| 充電温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| 重量 | 0.23 kg | 0.54 kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|------------|------------------|------------------|
| 定格入力電圧 | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| 周波数 | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| 定格出力 | 50 W | 90 W |
| 定格出力電圧 | 19 V | 19 V |
| IP 保護等級 | •/• | •/• |
| 動作温度 | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| 保管温度 (乾燥時) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| 充電温度 | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.5 kg | 0.52 kg |

5 ご使用方法

5.1 バッテリーを装着する

1. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 80

- ▶ バッテリーエンドフラップをご自分の方に向けて、バッテリーの大きな溝が左側になるように保持します。
- ▶ バッテリーをバッテリー収納部に挿入します。
- ▶ エンドフラップを時計方向にロックされるまで回します。

2. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 81

- ▶ バッテリーを確実にロックされるまで装着します。
- ▶ バッテリーが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

3. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 82

- ▶ バッテリーの終端部を斜めにバッテリー収納部に取り付けます。
- ▶ ロックの音が聞こえるまでバッテリーをバッテリー収納部に押し込みます。
- ▶ バッテリーが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

4. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 83

- ▶ バッテリーの終端部をバッテリー収納部に取り付けます。
- ▶ ロックの音が聞こえるまでバッテリーをバッテリー収納部に押し込みます。
- ▶ 裏側にある小さいスライダーをバッテリー収納部方向に動かします。
- ▶ バッテリーが本体にしっかりと固定されていることを確認してください。

5.2 バッテリーを取り外す

1. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 80

- ▶ エンドフラップを反時計方向に回します。
- ▶ スキャナーからバッテリーを取り外します。



バッテリーは必ず本体がオフになっている状態で取り出してください、そうしないとデータが失われる可能性があります。



2. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 81

- ▶ ロックを押します。
- ▶ バッテリーを取り外します。



バッテリーは必ず本体がオフになっている状態で取り出してください、そうしないとデータが失われる可能性があります。

3. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 82

- ▶ ロックスプリングを内側へ押します。
- ▶ バッテリーを取り外します。



バッテリーは、動作中にも交換することができます。その場合には、取り付けられている補助バッテリーが本体を約 5 分間作動させます。

4. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 83

- ▶ 裏側にある小さいスライダーをバッテリー収納部外へと動かします。
- ▶ 大きいスライダーを小さいスライダーの方向に動かします。
 - ▶ バッテリーが持ち上がります。
- ▶ バッテリーを取り外します。

5.3 バッテリーを充電する 4, 6, 9

1. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 80

- ▶ 充電するシステムを安定した状態に保ってください。
- ▶ バッテリーを取り外します。➡ 277
- ▶ 電源アダプターを充電ステーションに接続します。
- ▶ ご使用の国の仕様に応じた電源コードを電源アダプターに接続します。
 - ▶ 1 個の LED が緑色で点灯。
- ▶ バッテリーを充電ステーションに装着します。
 - ▶ 1 個の LED が赤色で点灯。
 - ▶ バッテリーが充電されます



バッテリーは初めて使用する前に 14 時間以上充電してください。

- ▶ バッテリーがフル充電されたなら、バッテリーを充電器から切り離してください。
- ▶ バッテリーを本体に装着します。➡ 277

2. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 81

- ▶ 充電するシステムを安定した状態に保ってください。
- ▶ バッテリーを取り外します。➡ 277
- ▶ PUA 81 電源アダプターをバッテリーに接続します。
 - ▶ バッテリーが充電されます



バッテリーは初めて使用する前に 2 時間以上充電してください。
これに代えて、バッテリーを PUA 82 自動車用プラグを使用して充電することもできます。

- ▶ バッテリーの上側のボタンを押します。
 - ▶ 充電状態が表示されます
- ▶ バッテリーを本体に装着します。➡ 277



3. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 81 (05)

- ▶ 充電するシステムを安定した状態に保ってください。
- ▶ バッテリーを取り外します。 277
- ▶ PUA 85 19V 電源アダプターをバッテリーに接続します。
 - ▶ バッテリーが充電されます



バッテリーは初めて使用する前に2時間以上充電してください。

これに代えて、バッテリーをPUA 82 およびPUA 86 19V 自動車用プラグ、またはPUA 81 電源アダプターを使用して充電することもできます。

- ▶ バッテリーの上側のボタンを押します。
 - ▶ 充電状態が表示されます
- ▶ バッテリーを本体に装着します。 277

4. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 82

- ▶ 充電するシステムを安定した状態に保ってください。
- ▶ バッテリーを本体に装着します。 277
- ▶ モニター上側の充電ソケットを開きます。
- ▶ PUA 81 電源アダプターを充電ソケットに接続します。
 - ▶ バッテリーが充電されます



PSA 82 バッテリーは、本体がオンになっていてもオフになっていても本体内で充電することができます。

これに代えて、PSA 82 バッテリーを別途入手可能なPSA 85 充電器またはPUA 82 自動車用プラグを使用して充電することもできます。PSA 85 充電器を使用して、バッテリーを本体外で充電します。PUA 82 自動車用プラグを使用して、バッテリーを本体内で充電します。

- ▶ バッテリーがフル充電されたなら、電源アダプターを取り外してください。
 - ▶ LEDが緑色で点灯。
- ▶ 充電ソケットを閉じます。

5. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 82

- ▶ 充電するシステムを安定した状態に保ってください。
- ▶ バッテリーを取り外します。 277
- ▶ バッテリーをPSA 85 充電器に挿入します。
 - ▶ バッテリーが充電されます
- ▶ バッテリーがフル充電されたなら、バッテリーを充電器から取り外してください。
- ▶ バッテリーを本体に装着します。 277

6. 以下の装備がある場合は、追加してこの作業を行ってください：

PSA 83

- ▶ 充電するシステムを安定した状態に保ってください。
- ▶ バッテリーを本体に装着します。 277
- ▶ PUA 85 19V 電源アダプターをタブレット側部にある充電ソケットに接続します。
 - ▶ バッテリーが充電されます
- ▶ バッテリーがフル充電されたなら、充電器を取り外してください。
 - ▶ LEDが緑色で点灯。

6 バッテリー装置の手入れと保守



警告

バッテリーを装着した状態における負傷の危険！

- ▶ 手入れや保守作業の前に必ずバッテリーを取り外してください！

本体の手入れ

- 強固に付着した汚れは慎重に除去してください。
- 通気溝を乾いたブラシで入念に清掃してください。




- ハウジングは必ず濡らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。

Li-Ion バッテリーの手入れ


- バッテリーは清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。
- ハウジングは必ず濡らせた布で清掃してください。シリコンを含んだ清掃用具はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。
- 湿気が入り込まないようにしてください。

保守

- 目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- 損傷および/または機能に問題のある場合は、バッテリー装置を使用しないでください。直ちにHilti サービスに修理を依頼してください。
- 手入れおよび保守作業の後は、すべての安全機構を取り付けて機能を点検してください。

 安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリは、弊社営業担当またはHilti センターにお問い合わせいただるか、あるいはwww.hilti.com でご確認ください。

7 廃棄

 Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国でHilti は、古い電動工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当またはHilti 代理店・販売店にお尋ねください。



- ▶ 電動工具、電子機器およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません！



8 メーカー保証

- ▶ 保証条件に関するご質問は、最寄りのHilti 代理店・販売店までお問い合わせください。

오리지널 사용 설명서

1 사용 설명서 관련 정보

1.1 본 사용 설명서에 관하여

- 경고! 제품을 사용하기 전에, 제품과 함께 제공되는 사용 설명서와 설명서에 제시된 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림 및 사양 등을 잘 읽고 이해해야 합니다. 특히 모든 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림, 사양과 구성 요소 및 기능을 숙지해야 합니다. 유의하지 않을 경우, 감전, 화재 발생 및/또는 중상을 입을 위험이 있습니다. 추후 사용 시에도 활용할 수 있도록 관련 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항이 포함된 사용 설명서를 잘 보관하십시오.
-  제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 해당 교육을 이수한 공인된 작업자를 통해서만 조작, 유지보수 및 수리 작업을 진행할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
- 함께 제공되는 사용 설명서는 인쇄 시점의 최신 기술 버전을 반영하여 작성됩니다. 최신 버전은 항상 Hilti 제품 사이트의 온라인 버전을 참조하십시오. 온라인 버전을 참고하고자 할 경우, 본 사용 설명서에 제시된 링크 혹은  기호로 표시된 QR 코드를 클릭하십시오.
- 제품을 다른 사람에게 양도할 때는 본 사용 설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

수입업체(상호)명: 힐티코리아㈜

A/S: 080-220-2000

1.2 기호 설명

1.2.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드는 기호와 함께 사용됩니다.



| | |
|--|--|
| | 위험! 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망에 이를 수도 있습니다. |
| | 경고! 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망에 이를 수도 있습니다. |
| | 주의! 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면, 가벼운 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다. |

1.2.2 기호

다음과 같은 기호가 사용됩니다.

| | |
|--|----------------------|
| | 기기를 사용하기 전에 사용설명서 읽기 |
| | 적용 지침 및 기타 유용한 사용정보 |
| | 보호 등급 II(이중 절연) |
| | 실내에서만 사용 |

1.2.3 그림

그림에 다음과 같은 기호가 사용됩니다.

| | |
|--|---|
| | 이 숫자는 본 지침 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다. |
| | 항목 번호는 개요 그림에서 사용되며, 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다. |

2 안전

2.1 그 외의 안전상의 주의사항

사용자 안전수칙

- ▶ 공구를 변조하거나 개조해서는 절대로 안됩니다.
- ▶ 배터리를 기기에 삽입할 때 무력을 가하지 마십시오.
- ▶ 본 기기는 교육을 받지 않은 약자가 사용할 수 없습니다. 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- ▶ 본 기기는 8세 이상의 어린이 및 신체적, 지적 또는 정신적 능력이 떨어지는 사람이나 경험 및 지식이 부족한 사람은 다른 사람의 감독 하에 있거나 기기의 안전 사용법에 대한 교육을 받아 발생할 수 있는 위험을 이해하고 있는 경우 사용 가능합니다. 어린이는 본 기기를 가지고 놀아서는 안됩니다. 세척 및 사용자 유지 보수 작업은 다른 사람의 감독 없이 어린이가 진행해서는 안됩니다.
- ▶ 사용하지 않는 기기는 안전하게 보관하십시오. 기기를 사용하지 않을 때에는 어린이의 손이 닿지 않는 높은 곳이나 퍼쇄된 건조한 장소에 따로 보관해야 합니다.
- ▶ 기기 및 케이블로 인해 걸려 넘어지거나 부상을 당하지 않도록 하십시오.
- ▶ 연결 케이블이 열 또는 오일, 날카로운 모서리에 닿지 않도록 주의하십시오.
- ▶ 더럽거나 축축한 상태에서는 기기를 작동시키지 마십시오. 특히 전도성이 있는 소재에서 기기의 표면에 달라 붙어있는 먼지나 습기는 작업자의 기기 조작을 어렵게 하며, 부적합한 조건 하에서는 전기 쇼크까지도 일으킬 수 있습니다.
- ▶ 기기를 장시간 사용하지 않을 경우 배터리를 분리하십시오.
- ▶ 잘못 사용할 경우, 배터리로부터 전해액이 흘러나올 수 있습니다. 전해액을 직접 만지지 마십시오. 실수로 만졌을 경우, 물로 씻으십시오. 전해액이 눈에 들어간 경우, 의사와 상담하십시오. 배터리로부터 흘러나온 전해액은 피부를 손상시킬 수 있으며, 화재를 발생시킬 수 있습니다.
- ▶ 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 예비 부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.
- ▶ 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼십시오. 손상된 전원 케이블과 연장 케이블에는 감전으로 인한 위험이 있습니다.

전기

- ▶ 기기가 관련 장치에 필요한 엄격한 요구사항을 충족하였음에도 불구하고 Hilti사는 강한 전자기파로 인해 기능장애 및 이로 인한 작동 오류의 가능성을 배제할 수 없습니다.
- ▶ 충전기는 건조한 곳에서만 사용하십시오. 충전기에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.



- ▶ 배터리를 사용하지 않을 경우 클립, 동전, 키, 못, 나사 또는 다른 소형 금속 물질로부터 사용하지 않는 배터리를 멀리 떨어뜨려 놓아주십시오. 점점 간의 단락으로 인해 연소 또는 화재가 초래될 수 있습니다.
- ▶ 기기 및 배터리를 장시간 보관한 후에는 사용하기 전에 손상 여부를 점검하십시오.
- ▶ 손상된 배터리(예를 들면 배터리에 균열, 부러진 부분이 있거나 접점이 휘었거나 뒤로 밀렸거나 당겨짐)는 충전해서도 안되고 계속해서 사용할 수 없습니다.
- ▶ 전동 공구의 전원 플러그가 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동 공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄여 줍니다.
- ▶ 충전기는 건조한 곳에서만 사용하십시오. 충전기에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.

기기 청소 및 건조

- ▶ 기기를 깨끗하고 부드러운 천으로 청소하십시오.
- ▶ 기기를 유의해서 관리하십시오. 기기의 기능에 영향을 미치는 부품이 부러졌거나 또는 손상되었는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오.
- ▶ 케이블만 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안 되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영건 전원 케이블은 감전을 유발할 수 있습니다.

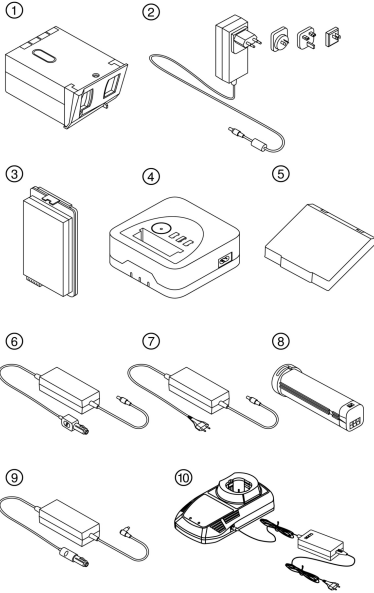
2.2 충전식 공구의 올바른 사용방법과 취급방법

- ▶ 해당 제품에 규정된 Hilti 배터리만 사용하십시오.
- ▶ 리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용에 대한 특수 지침에 유의하십시오.
- ▶ 배터리 삽입 전 제품의 전원을 반드시 꺼주십시오.
- ▶ 배터리를 고열, 직사광선 및 화염 근처에 두지 마십시오.
- ▶ 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 75°C (167°F) 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다.
- ▶ 손상된 배터리를 충전하거나 계속 사용해서는 안됩니다.
- ▶ 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 가연성 소재와 충분한 간격을 유지하면서, 관찰이 가능한 비연소 장소에 기기를 설치하고 기기를 냉각시키십시오. 배터리가 식으면 Hilti 서비스 센터에 연락하십시오.



3 제품 설명

3.1 부품



- ① 배터리 PSA 81
- ② 전원부 PUA 81
- ③ 배터리 PSA 82
- ④ 충전기 PSA 85
- ⑤ 배터리 PSA 83
- ⑥ 자동차 배터리 컨넥터 PUA 82
- ⑦ 전원부 PUA 85 19V
- ⑧ 배터리 PSA 80
- ⑨ 자동차 배터리 컨넥터 PUA 86 19V
- ⑩ 충전기 PSA 86

3.2 규정에 따른 용도

PSA 80은 **Hilti** Ferrosan PS 200 S 및 모니터 PS 200 M 작동 용도로만 사용하십시오. 배터리 PSA 80은 충전기 PSA 86을 사용하여 충전하십시오.

배터리 PSA 81은 **Hilti** X-Scans PS 1000 작동 용도로만 사용하십시오. PSA 81 (05 und 06)은 전원부 PUA 85 19V 또는 전원부 PUA 81을 사용하여 충전하십시오.

배터리 PSA 82는 **Hilti** 모니터 PSA 100 작동 용도로 사용하십시오. 이 배터리는 기기 내부에서 전원부 PUA 81 또는 자동차 배터리 컨넥터 PUA 82를 사용하여 충전하십시오. 또 다른 방법으로는 배터리 PSA 82를 기기 외부에서 충전기 PSA 85를 사용하여 충전할 수 있습니다.

배터리 PSA 83은 **Hilti** 태블릿 PSA 200 작동 용도로 사용하십시오. 이 배터리는 기기 내부에서 전원부 PUA 85 19V를 사용하여 충전하십시오.

충전기 PSA 85는 배터리 PSA 82 충전 용도로 사용하십시오.

충전기 PSA 86은 배터리 PSA 80 충전 용도로 사용하십시오.

전원부 PUA 81은 배터리 PSA 81 (01, 02 및 05) 충전, 모니터 PSA 100의 (꺼진 상태 및 작동 모드에서) 배터리 PSA 82 충전 및 배터리 PRA 84 충전에 사용하십시오.

자동차 배터리 컨넥터 PUA 82는 배터리 PSA 81 (01, 02 및 05) 충전, 모니터 PSA 100의 (꺼진 상태 및 작동 모드에서) 배터리 PSA 82 충전 및 배터리 PRA 84 충전에 사용하십시오.

전원부 PUA 85 19V는 배터리 PSA 81 (05) 충전 및 태블릿 PSA 200의 배터리 PSA 83 충전에 사용하십시오.

자동차 배터리 컨넥터 PUA 86 19V는 배터리 PSA 81 (05) 충전 및 태블릿 PSA 200의 배터리 PSA 83 충전에 사용하십시오.

3.3 예상 가능한 오류

PUA 85 19V를 PSA 81(01 및 02) 배터리 충전에 사용하지 마십시오.

배터리를 명시되지 않은 다른 기기의 에너지 공급원으로 사용하지 마십시오.

화재위험 또는 폭발위험이 있는 곳에서 기기를 사용하지 마십시오.



3.4 배터리 PSA 81의 충전 상태 디스플레이

PSA 81

배터리 PSA 81에는 충전 상태를 나타내는 5개의 LED가 있습니다. 현재 충전 상태를 나타내려면, 배터리 윗부분의 버튼을 누르십시오. 그러면 몇 초 동안 최대 4개의 녹색 LED가 점등되며, 점등되는 LED 수가 많을수록, 배터리 충전 정도가 높음을 나타냅니다.

| 상태 | 의미 |
|-------------------|---------------------|
| 4개 LED가 녹색으로 점등됨. | 충전 상태: 75 % ~ 100 % |
| 3개 LED가 녹색으로 점등됨. | 충전 상태: 50 % ~ 75 % |
| 2개 LED가 녹색으로 점등됨. | 충전 상태: 25 % ~ 50 % |
| 1개 LED가 녹색으로 점등됨. | 충전 상태: < 25 % |
| 1개 LED가 적색으로 점등됨. | 고장 |

오류는 충전을 통해 제거될 수 있습니다. 충전한 이후에도 계속해서 오류가 존재한다면, 배터리를 교체해야 합니다.

오류 메시지가 발생하는 원인은 다음과 같습니다.

- 과전압
- 단락
- 부족전압
- 온도가 충전 온도 범위를 벗어남
- 잘못된 충전기가 연결됨
- 일반 일렉트로닉 오류

충전 과정 중의 LED 상태는 다음과 같습니다.

| 상태 | 의미 |
|------------------------|---------------------|
| 3개 LED 점등, 1개 LED 깜박임. | 충전 상태: 75 % ~ 100 % |
| 2개 LED 점등, 1개 LED 깜박임. | 충전 상태: 50 % ~ 75 % |
| 1개 LED 점등, 1개 LED 깜박임. | 충전 상태: 25 % ~ 50 % |
| 1개 LED 깜박임. | 충전 상태: < 25 % |

배터리 PSA 81 (05 및 06)은 전원부 PUA 81 또는 전원부 PUA 85 19V를 사용하여 작동할 수 있습니다.

3.5 모니터 PSA 100의 배터리 PSA 82 충전 표시

PSA 82

PUA 81

충전 LED 상태는 다음과 같습니다.

| 상태 | 의미 |
|-------------------|---------------|
| 1개 LED가 녹색으로 점등됨. | 배터리가 완전히 충전됨. |
| 1개 LED가 녹색으로 깜박임. | 배터리 충전중 |
| 작동 모드에서 LED 꺼짐 | 배터리가 방전됨. |



3.6 충전기 PSA 85를 이용한 배터리 PSA 82 충전 표시

PSA 82
PSA 85

충전 LED는 다음과 같을 수 있습니다.

| 상태 | 의미 |
|--------------------|---------------|
| 1개 LED가 녹색으로 점등됨. | 배터리가 완전히 충전됨. |
| 1개 LED가 주황색으로 점등됨. | 배터리 충전중. |
| 1개 LED가 적색으로 점등됨. | 충전 상태: < 25 % |

3.7 충전기 PSA 86의 충전 표시

PSA 86

| 상태 | 의미 |
|-------------------|----------------------|
| 1개 LED가 적색으로 점등됨. | 배터리 충전중. |
| 1개 LED가 녹색으로 점등됨. | 충전기 작동 가능함. |
| 1개 LED가 적색으로 깜박임. | 배터리가 완전히 충전됨. |
| 1개 LED가 녹색으로 깜박임. | 충전기 또는 배터리가 작동되지 않음. |

오류 메시지가 발생하는 원인은 다음과 같습니다.

- 과전압
- 단락
- 부족전압
- 온도가 충전 온도 범위를 벗어남
- 일반 일렉트로닉 오류

i 충전기가 배터리를 감지하지 못하는 경우, 배터리에 결함이 있을 수 있습니다. 이러한 경우 배터리 충전은 불가능하며 충전기에 배터리가 삽입되어 있으면 녹색 LED만 점등됩니다. 배터리를 교체하려면 Hilti 고객 서비스 센터에 문의해 주십시오.

4 기술자료

4.1 배터리 기술자료

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--------------|----------------|------------------|
| 모델 | NiMH | Li-Ion |
| 정격 전압 | 9.6V | 7.4V |
| 작동 전압 | •/• | 6.5V ... 8.4V |
| 입력 전압 | •/• | 12V ... 19V |
| 용량 | 2,000mAh | 5,000mAh |
| 충전 시간 | 3시 | 3시 |
| IP 보호 등급 | 54 | 56 |
| 작동 온도 | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| 보관 온도(건조 상태) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| 충전 온도 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 무게 | 0.3kg | 0.3kg |
| 충전 주기 최소 횟수 | 일반 500회 | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-------|---------------|--------|
| 모델 | Li-Ion | Li-Ion |
| 정격 전압 | 7.2V | 7.4V |
| 작동 전압 | 6.5V ... 8.4V | 4.3V |



| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|--------------|------------------|------------------|
| 입력 전압 | 12V ... 19V | •/• |
| 용량 | 5,000mAh | 4,800mAh |
| 충전 시간 | 3시 | 3시 |
| IP 보호 등급 | 56 | 56 |
| 작동 온도 | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| 보관 온도(건조 상태) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| 충전 온도 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| 무게 | 0.3kg | 0.24kg |
| 충전 주기 최소 횟수 | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|--------------|------------------|
| 모델 | Li-Ion |
| 정격 전압 | •/• |
| 작동 전압 | 10.8V |
| 입력 전압 | 11V ... 36V |
| 용량 | 9,000mAh |
| 충전 시간 | 5시 |
| IP 보호 등급 | •/• |
| 작동 온도 | 0 °C ... 55 °C |
| 보관 온도(건조 상태) | -40 °C ... 70 °C |
| 충전 온도 | 0 °C ... 40 °C |
| 무게 | 0.56kg |
| 충전 주기 최소 횟수 | •/• |

4.2 충전기/전원부 기술 제원

| | PUA 81 | PUA 82 |
|--------------|------------------|------------------|
| 정격 입력 전압 | 115V ... 230V | •/• |
| 정격 주파수 | 47Hz ... 63Hz | •/• |
| 정격 용량 | 36W | 36W |
| 정격 출력 전압 | 12V | 12V |
| IP 보호 등급 | 56 | 54 |
| 작동 온도 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 보관 온도(건조 상태) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| 충전 온도 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 무게 | 0.23kg | 0.24kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|--------------|------------------|------------------|
| 정격 입력 전압 | 115V ... 230V | 100V ... 240V |
| 정격 주파수 | 50Hz ... 60Hz | 47Hz ... 63Hz |
| 정격 용량 | 65W | 40W |
| 정격 출력 전압 | 19V | 8.4V |
| IP 보호 등급 | •/• | 56 |
| 작동 온도 | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| 보관 온도(건조 상태) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| 충전 온도 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| 무게 | 0.23kg | 0.54kg |



| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|--------------|------------------|------------------|
| 정격 입력 전압 | 100V ... 240V | 10V ... 32V |
| 정격 주파수 | 50Hz ... 60Hz | DC |
| 정격 용량 | 50W | 90W |
| 정격 출력 전압 | 19V | 19V |
| IP 보호 등급 | •/• | •/• |
| 작동 온도 | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| 보관 온도(건조 상태) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| 충전 온도 | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| 무게 | 0.5kg | 0.52kg |

5 조작

5.1 배터리 사용

- 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 80

- ▶ 배터리 엔드 캡이 자신을 향하고 배터리 좌측에 큰 홈이 위치하도록 배터리 엔드 캡을 잡으십시오.
- ▶ 배터리를 배터리함에 밀어 넣으십시오.
- ▶ 엔드 캡이 맞물려 고정될 때까지 엔드 캡을 시계 방향으로 돌리십시오.

- 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 81

- ▶ 배터리가 안전하게 고정될 때까지 밀어 넣으십시오.
- ▶ 배터리가 기기에 정확하게 장착되어 있는지 점검하십시오.

- 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 82

- ▶ 배터리 끝부분을 비스듬하게 하여 배터리함에 끼우십시오.
- ▶ 배터리가 고정되는 소리가 들릴 때까지 배터리를 배터리함에 밀어 넣으십시오.
- ▶ 배터리가 기기에 정확하게 장착되어 있는지 점검하십시오.

- 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 83

- ▶ 배터리 끝부분을 배터리함에 끼우십시오.
- ▶ 배터리가 고정되는 소리가 들릴 때까지 배터리를 배터리함에 밀어 넣으십시오.
- ▶ 소형 슬라이더를 뒷면에서 배터리함 방향으로 미십시오.
- ▶ 배터리가 기기에 정확하게 장착되어 있는지 점검하십시오.

5.2 배터리 제거

- 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 80

- ▶ 엔드 캡을 시계 반대 방향으로 돌리십시오.
- ▶ 스캐너에서 배터리를 제거하십시오.



기기의 전원이 꺼진 상태에서에만 배터리를 제거하십시오. 데이터가 손실될 수 있습니다.



2. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 81

- ▶ 잠금장치를 같이 누르십시오.
- ▶ 배터리를 제거하십시오.



기기의 전원이 꺼진 상태에서에만 배터리를 제거하십시오. 데이터가 손실될 수 있습니다.

3. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 82

- ▶ 잠금장치 스프링을 안쪽으로 누르십시오.
- ▶ 배터리를 제거하십시오.



작동 중에도 배터리를 교체할 수 있습니다 백업 배터리가 장착되어 있으면 기기가 약 5분 정도 작동됩니다.

4. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 83

- ▶ 배터리함 뒷면에서 소형 슬라이더를 빼내십시오.
- ▶ 대형 슬라이더를 소형 슬라이더 쪽으로 미십시오.
 - ▶ 배터리가 들어 올려짐.
- ▶ 배터리를 제거하십시오.

5.3 배터리 충전 2, 6, 5

1. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 80

- ▶ 안전한 상태에서 충전이 이루어질 수 있도록 해주십시오.
- ▶ 배터리를 제거하십시오. 287
- ▶ 전원부를 충전 스테이션에 연결하십시오.
- ▶ 국가별 사양에 따른 전원 케이블을 전원부에 끼우십시오.
 - ▶ 1개 LED가 녹색으로 점등됨.
- ▶ 배터리를 충전 스테이션에 끼우십시오.
 - ▶ 1개 LED가 적색으로 점등됨.
 - ▶ 배터리 충전중



처음 사용하기 전에 최소 14시간 동안 배터리를 충전하십시오.

- ▶ 배터리가 완전히 충전되었으면, 배터리를 충전기에서 분리하십시오.
- ▶ 배터리를 기기에 끼우십시오. 287

2. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 81

- ▶ 안전한 상태에서 충전이 이루어질 수 있도록 해주십시오.
- ▶ 배터리를 제거하십시오. 287
- ▶ 전원부 PUA 81을 배터리에 연결하십시오.
 - ▶ 배터리 충전중



최초로 사용하기 전에 최소 2시간 동안 배터리를 충전하십시오.

또 다른 방법으로는 자동차 배터리 컨넥터 PUA 82를 사용하여 배터리를 충전할 수 있습니다.

- ▶ 배터리 윗부분의 버튼을 누르십시오.
 - ▶ 충전 상태가 표시됨
- ▶ 배터리를 기기에 끼우십시오. 287



3. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 81 (05)

- ▶ 안전한 상태에서 충전이 이루어질 수 있도록 해주십시오.
- ▶ 배터리를 제거하십시오. 287
- ▶ 전원부 PUA 85 19V를 배터리에 연결하십시오.
 - ▶ 배터리 충전중



최초로 사용하기 전에 최소 2시간 동안 배터리를 충전하십시오.

또 다른 방법으로는 KFZ 배터리 컨넥터 PUA 82 및 PUA 86 19V 또는 전원부 PUA 81을 사용하여 배터리를 충전할 수 있습니다.

- ▶ 배터리 윗부분의 버튼을 누르십시오.
 - ▶ 충전 상태가 표시됨
- ▶ 배터리를 기기에 끼우십시오. 287

4. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 82

- ▶ 안전한 상태에서 충전이 이루어질 수 있도록 해주십시오.
- ▶ 배터리를 기기에 끼우십시오. 287
- ▶ 모니터 윗부분의 충전 소켓을 여십시오.
- ▶ 전원부 PUA 81을 충전 소켓에 연결하십시오.
 - ▶ 배터리 충전중



기기 내부에서는 기기가 꺼진 상태 및 켜진 상태에서 모두 배터리 PSA 82 충전이 가능합니다.

또 다른 방법으로는 별도로 구매 가능한 충전기 PSA 85 또는 자동차 배터리 컨넥터 PUA 82를 사용하여 배터리 PSA 82를 충전할 수 있습니다. 충전기 PSA 85를 사용하면 기기 외부에서 배터리가 충전됩니다. 자동차 배터리 컨넥터 PUA 82를 사용하면 기기 내부에서 배터리가 충전됩니다.

- ▶ 배터리가 완전히 충전되었으면, 전원부를 제거하십시오.
 - ▶ LED가 녹색으로 점등됨.
- ▶ 충전 소켓을 닫으십시오.

5. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 82

- ▶ 안전한 상태에서 충전이 이루어질 수 있도록 해주십시오.
- ▶ 배터리를 제거하십시오. 287
- ▶ 배터리를 충전기 PSA 85에 끼우십시오.
 - ▶ 배터리 충전중
- ▶ 배터리가 완전히 충전되었으면, 배터리를 충전기에서 제거하십시오.
- ▶ 배터리를 기기에 끼우십시오. 287

6. 다음과 같은 사양이 있으면, 추가적으로 본 처리 작업을 진행하십시오.

PSA 83

- ▶ 안전한 상태에서 충전이 이루어질 수 있도록 해주십시오.
- ▶ 배터리를 기기에 끼우십시오. 287
- ▶ 전원부 PUA 85 19V를 태블릿 측면의 충전 소켓에 연결하십시오.
 - ▶ 배터리 충전중
- ▶ 배터리가 완전히 충전되었으면, 충전기를 제거하십시오.
 - ▶ LED가 녹색으로 점등됨.

6 배터리 기기 관리 및 유지보수



경고

배터리가 끼워진 상태에서 부상 위험!

- ▶ 관리 및 수리 작업을 진행하기 전에 항상 배터리를 제거하십시오!

기기 관리

- 공구에 부착된 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.
- 마른 솔로 환기 흡을 조심스럽게 청소하십시오.



- 하우징은 마른 천으로만 닦으십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

리튬 이온 배터리 관리

- 배터리를 오일 및 그리스가 묻지 않도록 깨끗하게 유지하십시오.
- 하우징은 마른 천으로만 닦으십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.
- 습기가 스며들지 않도록 주의하십시오.

유지보수

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고 조작 요소가 아무 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상 그리고/또는 기능 장애 시 배터리로 구동되는 기기를 작동하지 마십시오. 바로 Hilti 서비스 센터에서 수리받으십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장치를 장착한 후 기능을 점검하십시오.

안전하게 작동하기 위해서는 순정 예비 부품 및 소모품만 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 Hilti 서비스 센터 또는 www.hilti.com에서 확인할 수 있습니다.

7 폐기

Hilti 기기는 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. Hilti는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. Hilti 고객 서비스센터 또는 판매 담당자에게 문의하십시오.



- ▶ 전동 공구, 전자식 기기 및 배터리를 일반 가정 쓰레기로 폐기하지 마십시오!

8 제조회사 보증

- ▶ 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 Hilti 파트너사에 문의하십시오.

原始操作說明

1 關於操作說明的資訊

1.1 關於本操作說明

- 注意！在使用本產品之前，請確保您已閱讀並瞭解產品隨附的操作說明書，包括說明、安全性和警示注意事項、圖解和規格。尤其是熟悉所有說明、安全性和警示注意事項、圖解、規格、組件和功能。若未遵守，可能會導致觸電、火災和/或嚴重傷害的風險。妥善保存操作說明書，包括所有說明、安全性和警示注意事項，以備日後使用。
- 產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。
- 隨附的操作說明書符合印刷時的最新技術水準。您隨時可在Hilti產品頁面上尋找最新版本。為此，請點選操作說明書中標示 符號的連結或QR碼。
- 將產品交予他人時，必須連同本操作說明書一併轉交。

僅適用於台灣

進口商：喜利得股份有限公司

地址：新北市板橋區

新站路16號24樓22041

電話：0800-221-036

1.2 已使用的符號解釋

1.2.1 警告

警告使用本產品的人員可能發生之危險。下列標示和符號會搭配使用：



| | |
|--|--|
| | 危險！此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致命的危險情形。 |
| | 警告！此標語警示可能會發生造成人員受傷或死亡之危險。 |
| | 小心！此標語警示可能會發生造成人員受傷，或造成設備及其他財產損壞之危險狀況。 |

1.2.2 符號

本文件採用以下符號：

| | |
|--|---------------|
| | 使用前請閱讀操作說明。 |
| | 使用說明與其他資訊 |
| | 防護等級II (雙重絕緣) |
| | 僅限室內使用 |

1.2.3 圖解

圖解中採用了以下符號：

| | |
|--|---------------------------------|
| | 號碼對應操作說明的開始處的圖解。 |
| | 概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到產品概覽段落中的圖例編號。 |

2 安全性

2.1 其他安全指示

人員安全

- ▶ 不可改裝本機具。
- ▶ 將電池放入機具時請勿使用蠻力。
- ▶ 本機具不應由未受特殊訓練且疲憊不堪的人員使用。將機具放在兒童拿不到的地方。
- ▶ 本設備可由8歲以上兒童、身障、知覺或心理疾病，或是有一部分經驗及常識之人士使用，但限於有人監督的情況下，或是在上述人員已充分瞭解安全使用設備和潛在危險的相關說明。請勿讓兒童把玩本設備。清潔設備或是進行維修作業應由使用者進行，請勿讓無人監督的兒童進行。
- ▶ 機具於不使用狀態下，請貯放於安全的地方。機具於不使用狀態下，必須貯放在乾燥、高處、上鎖或兒童無法取得的地方。
- ▶ 請確認勿讓本機具及交流變壓器成為會造成絆倒及人員受傷風險之障礙。
- ▶ 勿將電源線暴露在熱，有油漬或有尖銳邊緣處。
- ▶ 勿在設備髒污或潮濕時進行操作。粉塵（特別是導電材料所產生的粉塵）或設備表面的濕氣可能會造成電擊事故。
- ▶ 若機具即將長時間不使用，請先將電池取出後再存放機具。
- ▶ 若使用不當，可能有液體由電池流出。請避免接觸該液體。若不慎接觸，請以清水沖洗。如果不小心讓液體接觸到眼睛，請立即尋求就醫治療。從電池中滲出的液體，可能會導致皮膚過敏或燙傷。
- ▶ 請將電子機具交由合格專業人員維修，並使用Hilti原廠備件。如此一來才能確保電子機具的安全性。
- ▶ 當機具運轉時，如果發現電源線或延長線受損，請勿碰觸。將電源線插頭自插座拔離。受損的電源線及延長線可能會引發電擊事故。

電力

- ▶ 本設備雖符合相關適用規則之嚴格要求，Hilti公司不排除設備因受強力電磁輻射干擾，而可能產生錯誤操作結果的可能性。
- ▶ 僅可在乾燥的室內使用電池充電器。流入電器的水會增加發生電擊事故的風險。
- ▶ 電池匣如果不使用，請將其遠離如迴紋針、錢幣、鑰匙、針、固定釘或其他會在電池兩極間形成連接的小型金屬物件。接點短路可能造成燒傷或起火的危險。
- ▶ 長時間貯放後，在使用前請檢查機具與電池是否有損壞。
- ▶ 請勿繼續使用或充電受損的電池（例如有龜裂、破損、彎曲、接觸點凹陷或突起）。
- ▶ 電子機具的電源線插頭必須與電源插座相符合。請勿以任何方式變更插頭。請勿將變壓器使用在接地的電子機具上。未經改裝的插頭與規格相符的插座可降低發生電擊事故的危險。



- ▶ 僅可在乾燥的室內使用電池充電器。流入電器的水會增加發生電擊事故的風險。

清潔及保持機具乾燥

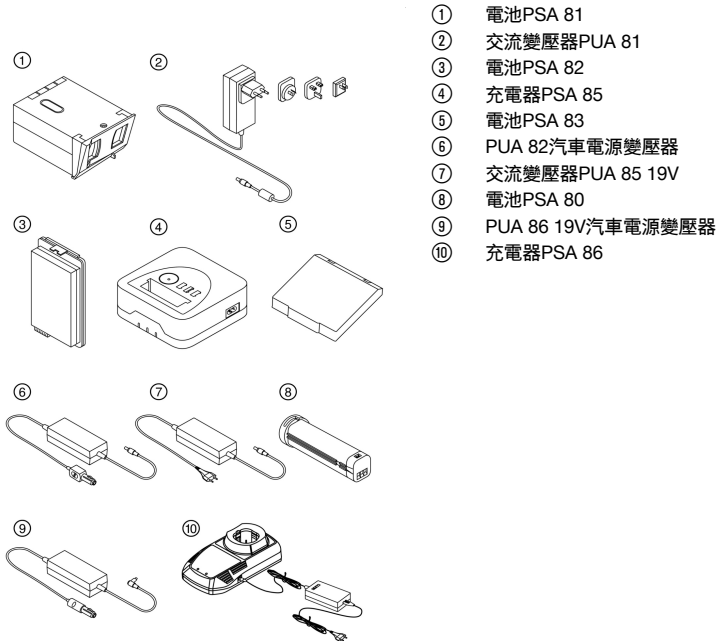
- ▶ 使用乾淨的軟布清潔本機具。
- ▶ 請小心維護設備。請檢查零件，確定上面沒有使設備無法正確運作的破裂或損傷。如果機具受損，請先修理再使用。
- ▶ 勿濫用電源線。請勿以電源線攜帶或拿起電子機具，或用其將插頭從插座上拉開。讓電源線遠離熱、油、銳利的邊緣或會移動的零件。受損的電源線會增加發生電擊的危險。

2.2 電池動力機具的使用與保養

- ▶ 僅可使用專供本產品使用經認可的Hilti電池。
- ▶ 遵守適用於鋰電池之運送、存放與使用的特別指南。
- ▶ 安裝電池前請檢查產品是否已關閉。
- ▶ 請勿讓電池暴露在高溫下、讓陽光直接照射或接觸火焰。
- ▶ 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過75°C (167°F) 的環境中。
- ▶ 電池若已受損，請勿試著充電或繼續使用。
- ▶ 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。此時，可將本機具置於可隨時觀察並靜置冷卻的非易燃位置，同時遠離易燃物質。請在電池冷卻後聯絡Hilti維修中心。

3 說明

3.1 配件



- ① 電池PSA 81
- ② 交流變壓器PUA 81
- ③ 電池PSA 82
- ④ 充電器PSA 85
- ⑤ 電池PSA 83
- ⑥ PUA 82汽車電源變壓器
- ⑦ 交流變壓器PUA 85 19V
- ⑧ 電池PSA 80
- ⑨ PUA 86 19V汽車電源變壓器
- ⑩ 充電器PSA 86

3.2 預期用途

僅使用PSA 80為Hilti Ferrosan PS 200 S與PS 200 M螢幕供電。使用PSA 86充電器為PSA 80電池充電。

僅使用PSA 81電池為Hilti X-Scans PS 1000供電。使用PUA 85 19V或PUA 81交流變壓器為PSA 81 (05 和 06)充電。

使用PSA 82電池為Hilti螢幕PSA 100供電。使用PUA 81交流變壓器或PUA 82汽車電源變壓器為裝置中的電池充電。或者您也可以使用PSA 85充電器在裝置外部為PSA 82電池充電。

使用PSA 83電池為Hilti平板電腦PSA 200充電。使用PUA 85 19V交流變壓器為已安裝在裝置內的電池充電。



使用PSA 85充電器為PSA 82電池充電。

使用PSA 86充電器為PSA 80電池充電。

使用PUA 81交流變壓器為（01、02及05）PSA 81電池、安裝在PSA 100螢幕中的PSA 82電池（在關機或處於操作模式時）與PRA 84電池充電。

使用PUA 82汽車電源變壓器為PSA 81（01、02及05）電池、安裝在PSA 100螢幕中的PSA 82電池（在關機或處於操作模式時）與PRA 84電池充電。

使用PUA 85 19V交流變壓器為（05）PSA 81電池及PSA 200平板電腦中的PSA 83電池充電。

使用PUA 86 19V汽車電源變壓器為PSA 81電池（05）及PSA 200平板電腦中的PSA 83電池充電。

3.3 針對可能的錯誤

使用PUA 85 19V為PSA 81電池（01及02）充電。

請勿將此電池作為其他未指定電器之電源。

不可在有可能發生火災或爆炸危險的地方使用設備。

3.4 電池充電狀態指示燈PSA 81

PSA 81

PSA 81電池有5個LED顯示充電狀態。按下電池上方的按鈕即可顯示充電狀態。隨後最多有4個綠色LED亮起數秒；亮起的LED越多，表示電池充電越多。

| 狀態 | 意義 |
|-----------|-----------------|
| 4個LED亮綠燈。 | 充電狀態：75 %至100 % |
| 3個LED亮綠燈。 | 充電狀態：50 %至75 % |
| 2個LED亮綠燈。 | 充電狀態：25 %至50 % |
| 1個LED亮綠燈。 | 充電狀態：< 25 % |
| 1個LED亮紅燈。 | 錯誤 |



將電池充電可能可以排除故障。若充電無法排除該故障，則必須更換電池。

錯誤訊息可能原因如下：

- 電壓過高
- 短路
- 電壓過低
- 溫度超出充電溫度範圍
- 連接的充電器不正確
- 電子故障

充電時，LED會顯示以下狀態：

| 狀態 | 意義 |
|------------------|-----------------|
| 3個LED亮起，1個LED閃爍。 | 充電狀態：75 %至100 % |
| 2個LED亮起，1個LED閃爍。 | 充電狀態：50 %至75 % |
| 1個LED亮起，1個LED閃爍。 | 充電狀態：25 %至50 % |
| 1個LED閃爍。 | 充電狀態：< 25 % |



PSA 81電池（05和06）可使用PUA 81或PUA 85 19V交流變壓器充電。



3.5 顯示在PSA 100螢幕上的PSA 82電池充電狀態

PSA 82
PUA 81

充電LED可能狀態如下：

| 狀態 | 意義 |
|--------------|----------|
| 1個LED亮綠燈。 | 電池已完全充電。 |
| LED 1閃爍綠燈 | 電池正在充電 |
| 在運作模式下無LED亮起 | 電池正在放電。 |

3.6 使用PSA 85變壓器充電時PSA 82電池上顯示的充電狀態

PSA 82
PSA 85

充電LED可能狀態如下：

| 狀態 | 意義 |
|-----------|-------------|
| 1個LED亮綠燈。 | 電池已完全充電。 |
| 1個LED亮橘燈。 | 電池正在充電。 |
| 1個LED亮紅燈。 | 充電狀態：< 25 % |

3.7 PSA 86充電器上顯示的充電狀態

PSA 86

| 狀態 | 意義 |
|-----------|-------------|
| 1個LED亮紅燈。 | 電池正在充電。 |
| 1個LED亮綠燈。 | 充電器能正常運作。 |
| 1個LED閃紅燈 | 電池已完全充電。 |
| 1個LED閃綠燈 | 充電器或電池功能異常。 |

錯誤訊息可能原因如下：

- 電壓過高
- 短路
- 電壓過低
- 溫度超出充電溫度範圍
- 電子故障

 若充電器無法識別電池，可能表示電池故障。在此情況下，電池無法充電且插入充電器時只有綠色LED亮起。要取得替換的電池，請聯絡Hilti維修服務中心。

4 技術資料

4.1 電池技術資料

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|--------|----------------|------------------|
| 類型 | 鎳氫電池 | 鋰電池 |
| 額定電壓 | 9.6 V | 7.4 V |
| 操作電壓 | •/• | 6.5 V ... 8.4 V |
| 輸入電壓 | •/• | 12 V ... 19 V |
| 電容量 | 2,000 mAh | 5,000 mAh |
| 充電時間 | 3 h | 3 h |
| IP防護等級 | 54 | 56 |
| 操作溫度 | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |



| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|----------|----------------|------------------|
| 貯放溫度 (乾) | •/• | -20 °C ... 50 °C |
| 充電溫度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.3 kg | 0.3 kg |
| 最小充電循環次數 | 500 (一般) | •/• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|----------|------------------|------------------|
| 類型 | 鋰電池 | 鋰電池 |
| 額定電壓 | 7.2 V | 7.4 V |
| 操作電壓 | 6.5 V ... 8.4 V | 4.3 V |
| 輸入電壓 | 12 V ... 19 V | •/• |
| 電容量 | 5,000 mAh | 4,800 mAh |
| 充電時間 | 3 h | 3 h |
| IP防護等級 | 56 | 56 |
| 操作溫度 | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| 貯放溫度 (乾) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| 充電溫度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| 重量 | 0.3 kg | 0.24 kg |
| 最小充電循環次數 | •/• | •/• |

| | PSA 83 |
|----------|------------------|
| 類型 | 鋰電池 |
| 額定電壓 | •/• |
| 操作電壓 | 10.8 V |
| 輸入電壓 | 11 V ... 36 V |
| 電容量 | 9,000 mAh |
| 充電時間 | 5 h |
| IP防護等級 | •/• |
| 操作溫度 | 0 °C ... 55 °C |
| 貯放溫度 (乾) | -40 °C ... 70 °C |
| 充電溫度 | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.56 kg |
| 最小充電循環次數 | •/• |

4.2 充電器 / 交流變壓器技術資料

| | PUA 81 | PUA 82 |
|----------|------------------|------------------|
| 額定輸入電壓 | 115 V ... 230 V | •/• |
| AC頻率 | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| 額定功率 | 36 W | 36 W |
| 額定輸出電壓 | 12 V | 12 V |
| IP防護等級 | 56 | 54 |
| 操作溫度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 貯放溫度 (乾) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| 充電溫度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.23 kg | 0.24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|--------|-----------------|-----------------|
| 額定輸入電壓 | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| AC頻率 | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| 額定功率 | 65 W | 40 W |



| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|----------|------------------|------------------|
| 額定輸出電壓 | 19 V | 8.4 V |
| IP防護等級 | •/• | 56 |
| 操作溫度 | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| 貯放溫度 (乾) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| 充電溫度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| 重量 | 0.23 kg | 0.54 kg |

| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|----------|------------------|------------------|
| 額定輸入電壓 | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| AC頻率 | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| 額定功率 | 50 W | 90 W |
| 額定輸出電壓 | 19 V | 19 V |
| IP防護等級 | •/• | •/• |
| 操作溫度 | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| 貯放溫度 (乾) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| 充電溫度 | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.5 kg | 0.52 kg |

5 操作

5.1 置入電池

- 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 80

- ▶ 握住電池尾蓋，讓電池朝自己且電池上的溝槽在左側。
- ▶ 將電池滑入電池匣中。
- ▶ 順時鐘方向轉動尾蓋直到其咬合。

- 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 81

- ▶ 推入電池直到確實咬合。
- ▶ 確認電池已確實裝入機具中。

- 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 82

- ▶ 將電池以特定角度插入電池匣中。
- ▶ 將電池推入電池匣中直到聽到咬合聲。
- ▶ 確認電池已確實裝入機具中。

- 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 83

- ▶ 將電池尾端插入電池匣。
- ▶ 將電池推入電池匣中直到聽到咬合聲。
- ▶ 將尾端的小滑軌朝電池匣推入。
- ▶ 確認電池已確實裝入機具中。



5.2 卸下電池 3

1. 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 80

- ▶ 將尾蓋逆時針方向轉動。
- ▶ 請將電池自充電器卸下。



僅可在機具關機時拆卸電池。否則資料會遺失。

2. 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 81

- ▶ 同時按下扣鉤。
- ▶ 卸下電池。



僅可在機具關機時拆卸電池。否則資料會遺失。

3. 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 82

- ▶ 將彈簧扣鉤向內壓。
- ▶ 卸下電池。



電池可於機具使用中進行更換。內建的備用電池約可為機具供電5分鐘。

4. 若有以下設備，請同時採取此行動：


PSA 83

- ▶ 將尾端的小滑軌從電池匣推出。
- ▶ 將大滑軌朝小滑軌推。
 - ▶ 電池已拉出。
- ▶ 卸下電池。

5.3 電池充電 4, 3, 5


1. 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 80

- ▶ 確定欲充電的系統穩固直立。
- ▶ 卸下電池。  297
- ▶ 將交流變壓器連接到充電器。
- ▶ 將特定國家版本的電源線插入交流變壓器。
 - ▶ 1個LED亮綠燈。
- ▶ 將電池插入充電器。
 - ▶ 1個LED亮紅燈。
 - ▶ 電池正在充電。



初次使用前請將電池充電至少14小時。

- ▶ 電池充飽電後請將電池從充電器上卸下。
- ▶ 將電池插入機具。  296



2. 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 81

- ▶ 確定欲充電的系統穩固直立。
- ▶ 卸下電池。 297
- ▶ 將PUA 81交流變壓器連接到電池。
 - ▶ 電池正在充電



初次使用前請將電池充電至少2小時。
或是，也可以用汽車電源變壓器為PUA 82電池充電。

- ▶ 按下電池頂部的按鈕。
 - ▶ 便會顯示充電狀態
 - ▶ 將電池插入機具。 296
3. 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 81 (05)

- ▶ 確定欲充電的系統穩固直立。
- ▶ 卸下電池。 297
- ▶ 將PUA 85 19V交流變壓器連接到電池。
 - ▶ 電池正在充電。



初次使用前請將電池充電至少2小時。
或是，也可使用PUA 82或PUA 86 19V汽車電源變壓器，或是PUA 81交流變壓器為電池充電。

- ▶ 按下電池頂部的按鈕。
 - ▶ 便會顯示充電狀態
 - ▶ 將電池插入機具。 296
4. 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 82

- ▶ 確定欲充電的系統穩固直立。
- ▶ 將電池插入機具。 296
- ▶ 將螢幕上部的充電線插座打開。
- ▶ 將PUA 81交流變壓器連接到充電線插座。
 - ▶ 電池正在充電



不論機具是在開機或關機的狀態下，均可為機具中的PSA 82電池充電。
或者，也可使用PSA 85充電器（另外購買）或PUA 82汽車電源變壓器為PSA 82電池充電。
PSA 85充電器可用於充電未安裝在機具中的電池。PUA 82汽車電源變壓器可用於充電安裝在機具中的電池。

- ▶ 當電池充電後，請拔掉交流變壓器。
 - ▶ LED亮起綠燈。
 - ▶ 關閉充電線插座。
5. 若有以下設備，請同時採取此行動：


PSA 82

- ▶ 確定欲充電的系統穩固直立。
- ▶ 卸下電池。 297
- ▶ 將電池插到PSA 85充電器中。
 - ▶ 電池正在充電
- ▶ 電池充電後請將電池從充電器上卸下。
- ▶ 將電池插入機具。 296



6. 若有以下設備，請同時採取此行動：

PSA 83

- ▶ 確定欲充電的系統穩固直立。
- ▶ 將電池插入機具。  296
- ▶ 將PUA 85 19V交流變壓器連接到平板電腦端的充電線插座。
 - ▶ 電池正在充電。
- ▶ 當電池充飽電後，請拔掉充電器。
 - ▶ LED亮起綠燈。

6 充電式機具維護及保養



警告

電池裝入時有受傷的危險！

- ▶ 進行維護及保養前，請務必卸下電池！

機具維護及保養

- 小心地清除可能附著在零件上的灰塵。
- 請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。
- 僅能使用乾布清潔外殼。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。

鋰電池的保養

- 避免電池沾上油脂。
- 僅能使用乾布清潔外殼。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。
- 避免濕氣進入。

維護

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象或任何零件功能故障，請不要操作電池供電機具。應立刻將機具交付Hilti維修部門進行維修。
- 清潔及保養後，裝上所有防護套或保護裝置並檢查功能是否正常。



為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在Hilti維修中心或網站：
www.hilti.com選購Hilti認可的備件、耗材和配件。

7 廢棄設備處置

 Hilti機具或設備所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。在許多國家中，您可以將舊機具及設備送回Hilti進行回收。詳情請洽Hilti維修中心，或當地Hilti代理商。



- ▶ 不可將電動工具、電動裝置和電池當成一般垃圾丟棄！

8 製造商保固

- ▶ 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地Hilti代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.

24F., No. 16, Xinzhan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)

Tel. 0800-221-036



原版操作说明

1 关于本操作说明的信息

1.1 关于本操作说明

- 警告！在使用本产品之前，请确保您已阅读并理解产品随附的操作说明，包括说明、安全和警告通知、插图和规格。尤其要熟悉所有说明、安全和警告通知、插图、规格、组件和功能。否则可能会导致触电、火灾和/或严重伤害的风险。保存操作说明，包括所有说明、安全和警告通知，以供以后使用。
- 产品经设计适用于专业用户，只有经过专门训练的授权人员才允许操作、维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。
- 随附的操作说明符合印刷时的最新技术水平。始终在 Hilti 产品页面上在线查找最新版本。为此，请点击这些操作说明中标有 符号的链接或二维码。
- 仅将产品连同本操作说明一起交给他人。

1.2 所用标志的说明

1.2.1 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。以下信号词与符号结合使用：

| | |
|--|---|
| | 危险！用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。 |
| | 警告！用于提醒人们注意可能导致严重或致命人身伤害的潜在危险。 |
| | 小心！用于提醒人们注意可能导致轻微人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情形。 |

1.2.2 符号

使用下列符号：

| | |
|--|----------------|
| | 请在使用之前阅读操作说明。 |
| | 使用说明和其他有用信息 |
| | 保护等级 II (双重绝缘) |
| | 仅供室内使用 |

1.2.3 图示

图示中使用了下列符号：

| | |
|--|-----------------------------|
| | 这些编号指本操作说明开始处的相应图示。 |
| | 位置编号被用于概览图中并表示产品概览段落中的图例编号。 |

2 安全

2.1 附加的安全说明

人身安全

- ▶ 不允许改装工具。
- ▶ 不要用蛮力将电池插入工具中。
- ▶ 本工具不能让未接受专门培训的身体虚弱的成人使用。将工具放到儿童接触不到的地方。
- ▶ 在接受监督或掌握了有关设备安全使用或产生潜在危害的信息的情况下，该设备可由 8 岁或更大的儿童，以及身体、感官或精神残疾，或具有极少相关经验或专业技能的人员使用。不允许儿童玩耍该设备。不允许未受监督的儿童清洁该设备或执行预期由用户执行的维护工作。
- ▶ 当不使用时，请将工具存放在安全的地方。不使用时，必须将工具存放在干燥的高处或锁藏在儿童接触不到的地方。
- ▶ 确保工具和交流适配器不会成为可能导致绊倒或人身伤害风险的障碍物。



- ▶ 不要让电源线暴露在高温、油或锋利边缘下。
- ▶ 切勿在设备脏污或潮湿时对其进行操作。在不利条件下，吸附到设备表面的灰尘（特别是导电材料产生的灰尘）或湿气会导致电击危险。
- ▶ 工具较长时间闲置不用时，应取出电池。
- ▶ 如果持续滥用电池，则可能会造成液体从电池中喷射出来。注意避免接触该液体。如果意外接触到液体，应用水冲洗。如果液体接触眼睛，也请就医。从电池中喷出的液体会导致皮肤刺激或灼伤。
- ▶ 只能由具备相应资格的专业人员使用 Hilti 原装备件对电动工具进行维修。这样才能保持电动工具的安全。
- ▶ 工作如果发生损坏，不要接触已损坏的电源线或加长电缆。将电源线插头从电源插座上断开。损坏的电源线和加长电缆会导致电击危险。

电气安全

- ▶ 尽管该设备符合适用指令的严格要求，但 Hilti 不能完全排除强大的电磁辐射对设备造成干扰，从而可能导致不正确运行的可能性。
- ▶ 只能在干燥房间内使用电池充电器。设备进水会增加电击危险。
- ▶ 当电池不使用时，使其远离其它金属物体，例如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺钉或可能导致端子之间出现桥接的其它小型金属物体。触点之间短路可能导致灼伤或火灾。
- ▶ 工具和电池经过长期存放后，在使用之前，检查其是否受损。
- ▶ 切勿继续使用损坏的电池（例如出现裂纹、部件断裂、触点弯曲或被推入/拉出的电池）或尝试对其充电。
- ▶ 电动工具电源线上的插头必须与电源插座匹配。不得以任何方式更换插头。对于接地的电动工具，不要使用适配器插头。未经改装的插头和相配的插座将减少电击危险。
- ▶ 只能在干燥房间内使用电池充电器。设备进水会增加电击危险。

清洁和干燥工具

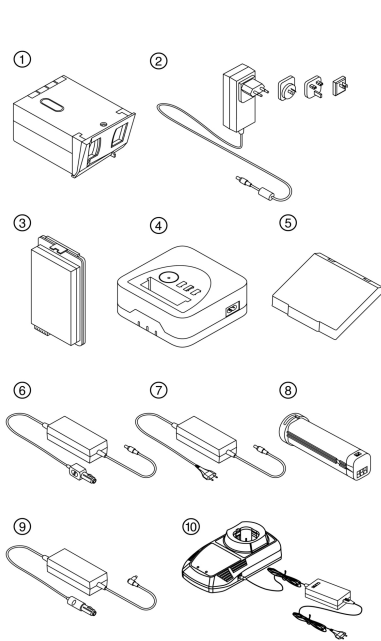
- ▶ 用干净的软布清洁工具。
- ▶ 注意小心维护设备。检查并确保没有导致设备无法正常工作的部件断裂或损坏。使用设备之前，修理受损的部件。
- ▶ 不要滥用电缆。切勿使用电缆提拿或悬挂电动工具，或拉拽电缆从电源插座上拔下插头。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。电源线损坏会增加电击危险。

2.2 电池供电工具的使用和保养

- ▶ 请仅使用规定用于本产品的 Hilti 电池。
- ▶ 遵守适用于锂离子电池运输、储存和使用的专用指南。
- ▶ 安装电池前，检查并确保本产品已关闭。
- ▶ 不要将电池暴露在高温、直射阳光或明火环境下。
- ▶ 不要分解、挤压或焚烧电池，不要将其暴露在高于 75 °C (167 °F) 的温度条件下。
- ▶ 不得试图充电或继续使用损坏的电池。
- ▶ 如果电池发热烫手，则可能有故障。在这种情况下，将工具放在不易燃的地方，远离易燃材料，一边观察电池情况，一边等待其冷却。在电池冷却后，联系 Hilti 服务部门。



3.1 配件



- ① 电池 PSA 81
- ② 交流适配器 PUA 81
- ③ 电池 PSA 82
- ④ 充电器 PSA 85
- ⑤ 电池 PSA 83
- ⑥ PUA 82 车辆电源适配器
- ⑦ 交流适配器 PUA 85 19V
- ⑧ 电池 PSA 80
- ⑨ PUA 86 19V 车辆电源适配器
- ⑩ 充电器 PSA 86

3.2 合规使用

仅使用 Hilti 为 PS 200 S PS 200 M FerrosScan 和 PSA 80 显示屏主机供电。使用 PSA 86 充电器为 PSA 80 充电。

仅使用电池 PSA 81 为 Hilti X-Scans PS 1000 供电。使用 PUA 85 19V 或 PUA 81 交流适配器为 PSA 81 (05 und 06) 充电。

使用 Hilti 电池为 PSA 100 PSA 82 显示屏主机供电。使用 PUA 81 交流适配器或 PUA 82 车辆电源适配器为安装在设备中的电池充电。或者，您也可以使用充电器 PSA 85 在设备外部为电池 PSA 82 充电。

使用 Hilti 电池为 PSA 200 PSA 83 平板电脑充电。使用 PUA 85 19V 交流适配器为安装在设备中的电池充电。

使用 PSA 82 充电器为 PSA 85 电池充电。

使用 PSA 80 充电器为 PSA 86 电池充电。

使用交流适配器 PUA 81 为电池 PSA 81 (01、02 和 05) 充电、为安装在显示屏主机 PSA 100 中的电池 PSA 82 充电 (在关闭时或在运行模式下) 以及为电池 PRA 84 充电。

使用 PSA 81 车辆电源适配器为 PSA 82 (01、02 和 05) 电池充电、为安装在 PRA 84 显示屏主机中的 PSA 100 电池充电 (在关闭时或在运行模式下) 以及为 PUA 82 电池充电。

使用 PSA 81 交流适配器为 PSA 83 (05) 电池充电，以及为安装在 PUA 85 19V 平板电脑中的 PSA 200 电池充电。

使用 PSA 81 车辆电源适配器为 PSA 83 电池 (05) 充电，以及为安装在 PUA 86 19V 平板电脑 PSA 200 中的电池充电。

3.3 Foreseeable 故障

不要使用 PUA 85 19V 为 PSA 81 电池 (01 和 02) 充电。

不要将电池用作其它未指定设备的电源。

不要将设备用于存在火灾或爆炸危险的场合。



3.4 电池充电状态指示器 PSA 81

PSA 81

电池 PSA 81 上有 5 个 LED 显示充电状态。按下电池顶部的按钮可以显示当前充电状态。然后有最多 4 个绿色 LED 亮起几秒钟；亮起的 LED 越多，电池的电量就越大。

| 状态 | 含义 |
|---------------|-----------------|
| 4 个 LED 亮起绿色。 | 充电状态：75% 至 100% |
| 3 个 LED 亮起绿色。 | 充电状态：50% 至 75% |
| 2 个 LED 亮起绿色。 | 充电状态：25% 至 50% |
| 1 个 LED 亮起绿色。 | 充电状态：< 25% |
| 1 个 LED 亮起红色。 | 错误 |



可通过为电池充电来排除故障。如果充电未能排除故障，则必须更换电池。

错误消息可能有以下原因：

- 电压过高
- 短路
- 电压过低
- 温度超出充电温度范围
- 连接了错误的充电器
- 电子故障

充电时，LED 显示以下状态：

| 状态 | 含义 |
|------------------------|-----------------|
| 3 个 LED 亮起，1 个 LED 闪烁。 | 充电状态：75% 至 100% |
| 2 个 LED 亮起，1 个 LED 闪烁。 | 充电状态：50% 至 75% |
| 1 个 LED 亮起，1 个 LED 闪烁。 | 充电状态：25% 至 50% |
| 1 个 LED 闪烁。 | 充电状态：< 25% |



电池 PSA 81 (05 和 06) 可使用交流适配器 PUA 81 或 PUA 85 19V 充电。

3.5 PSA 100 显示屏主机上的 PSA 82 电池充电状态指示灯

PSA 82
PUA 81

充电 LED 可能有如下列状态：

| 状态 | 含义 |
|---------------|---------|
| 1 个 LED 亮起绿色。 | 电池充满电。 |
| LED 1 以绿光闪烁 | 电池正在充电 |
| 工作模式下无 LED 亮起 | 电池正在放电。 |

3.6 使用 PSA 85 充电器充电时 PSA 82 电池上的充电状态指示灯

PSA 82
PSA 85

充电 LED 可能有如下列状态：

| 状态 | 含义 |
|---------------|------------|
| 1 个 LED 亮起绿色。 | 电池充满电。 |
| 1 个 LED 亮起橙色。 | 电池正在充电。 |
| 1 个 LED 亮起红色。 | 充电状态：< 25% |



3.7 PSA 86 充电器上的充电状态显示灯

PSA 86

| 状态 | 含义 |
|---------------|------------------|
| 1 个 LED 亮起红色。 | 电池正在充电。 |
| 1 个 LED 亮起绿色。 | 充电器处于正常工作状态。 |
| 1 个 LED 呈红色闪烁 | 电池充满电。 |
| 1 个 LED 呈绿色闪烁 | 充电器或电池未处于正常工作状态。 |

错误消息可能有以下原因：

- 电压过高
- 短路
- 电压过低
- 温度超出充电温度范围
- 电子故障

i 如果充电器不识别电池，则表示电池存在故障。在这种情况下，无法再为电池充电，且当插入电池时，充电器上只有绿色 LED 亮起。为获取替换电池，请联系 Hilti 客户服务部门。

4 技术数据

4.1 电池技术数据

| | PSA 80 | PSA 81 (05) |
|-----------|----------------|------------------|
| 类型 | 镍氢 (NiMH) | 锂离子 |
| 额定电压 | 9.6 V | 7.4 V |
| 工作电压 | */• | 6.5 V ... 8.4 V |
| 输入电压 | */• | 12 V ... 19 V |
| 容量 | 2,000 mAh | 5,000 mAh |
| 充电时间 | 3 h | 3 h |
| IP 保护等级 | 54 | 56 |
| 工作温度 | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 50 °C |
| 存放温度 (干燥) | */• | -20 °C ... 50 °C |
| 充电温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.3 kg | 0.3 kg |
| 最小充放电循环数 | 500 (典型值) | */• |

| | PSA 81 (06) | PSA 82 |
|-----------|------------------|------------------|
| 类型 | 锂离子 | 锂离子 |
| 额定电压 | 7.2 V | 7.4 V |
| 工作电压 | 6.5 V ... 8.4 V | 4.3 V |
| 输入电压 | 12 V ... 19 V | */• |
| 容量 | 5,000 mAh | 4,800 mAh |
| 充电时间 | 3 h | 3 h |
| IP 保护等级 | 56 | 56 |
| 工作温度 | -20 °C ... 50 °C | -15 °C ... 60 °C |
| 存放温度 (干燥) | -20 °C ... 50 °C | -25 °C ... 60 °C |
| 充电温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| 重量 | 0.3 kg | 0.24 kg |
| 最小充放电循环数 | */• | */• |



| | PSA 83 |
|-----------|------------------|
| 类型 | 锂离子 |
| 额定电压 | •/• |
| 工作电压 | 10.8 V |
| 输入电压 | 11 V ... 36 V |
| 容量 | 9,000 mAh |
| 充电时间 | 5 h |
| IP 保护等级 | •/• |
| 工作温度 | 0 °C ... 55 °C |
| 存放温度 (干燥) | -40 °C ... 70 °C |
| 充电温度 | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.56 kg |
| 最小充放电循环数 | •/• |

4.2 充电器/交流适配器技术数据

| | PUA 81 | PUA 82 |
|-----------|------------------|------------------|
| 额定输入电压 | 115 V ... 230 V | •/• |
| 交流频率 | 47 Hz ... 63 Hz | •/• |
| 额定功率 | 36 W | 36 W |
| 额定输出电压 | 12 V | 12 V |
| IP 保护等级 | 56 | 54 |
| 工作温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 存放温度 (干燥) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| 充电温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.23 kg | 0.24 kg |

| | PUA 85 19V | PSA 85 |
|-----------|-------------------|------------------|
| 额定输入电压 | 115 V ... 230 V | 100 V ... 240 V |
| 交流频率 | 50 Hz ... 60 Hz | 47 Hz ... 63 Hz |
| 额定功率 | 65 W | 40 W |
| 额定输出电压 | 19 V | 8.4 V |
| IP 保护等级 | •/• | 56 |
| 工作温度 | 0 °C ... 40 °C | -20 °C ... 40 °C |
| 存放温度 (干燥) | -20 °C ... 75 °C | -25 °C ... 85 °C |
| 充电温度 | 0 °C ... 40 °C | 0 °C ... 45 °C |
| 重量 | 0.23 kg | 0.54 kg |

| | PSA 86 | PUA 86 19V |
|-----------|------------------|-------------------|
| 额定输入电压 | 100 V ... 240 V | 10 V ... 32 V |
| 交流频率 | 50 Hz ... 60 Hz | DC |
| 额定功率 | 50 W | 90 W |
| 额定输出电压 | 19 V | 19 V |
| IP 保护等级 | •/• | •/• |
| 工作温度 | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| 存放温度 (干燥) | -25 °C ... 60 °C | -20 °C ... 85 °C |
| 充电温度 | 0 °C ... 40 °C | 5 °C ... 40 °C |
| 重量 | 0.5 kg | 0.52 kg |



5 操作

5.1 插入电池 2

1. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 80

- ▶ 按住电池端盖，使其正对您，同时电池上的大凹槽位于左侧。
- ▶ 将电池滑入电池盒中。
- ▶ 顺时针转动端盖，直到它结合。

2. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 81

- ▶ 推入电池，直到其可靠接合。
- ▶ 检查并确认电池已牢固地就位在工具中。

3. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 82

- ▶ 将电池以某个角度插入电池盒中。
- ▶ 将电池推入电池盒，直到听到卡入声。
- ▶ 检查并确认电池已牢固地就位在工具中。

4. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 83

- ▶ 将电池的一端插入电池盒。
- ▶ 将电池推入电池盒，直到听到卡入声。
- ▶ 将背面的小滑块朝着电池盒推动。
- ▶ 检查并确认电池已牢固地就位在工具中。

5.2 拆下电池 3

1. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 80

- ▶ 逆时针转动端盖。
- ▶ 从工具中取出电池。



只能在关闭工具后才能拆下电池。否则数据可能会丢失。

2. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 81

- ▶ 将锁扣压到一起。
- ▶ 拆下电池。



只能在关闭工具后才能拆下电池。否则数据可能会丢失。

3. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 82

- ▶ 压入弹簧锁扣。
- ▶ 拆下电池。



可在工具使用过程中更换电池。内置备用电池可为工具供电约 5 分钟。



4. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 83

- ▶ 将背面的小滑块远离电池盒推动。
- ▶ 将大滑块朝着小滑块推动。
 - ▶ 电池抬起。
- ▶ 拆下电池。

5.3 为电池充电

1. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 80

- ▶ 确保将要充电的系统稳固放置。
- ▶ 拆下电池。 306
- ▶ 将交流适配器连接到充电器。
- ▶ 将特定国家的电源线插入交流适配器。
 - ▶ 1 个 LED 亮起绿色。
- ▶ 将电池插入充电器。
 - ▶ 1 个 LED 亮起红色。
 - ▶ 电池正在充电。



首次使用前至少为电池充电 14 小时。

- ▶ 电池充满电后，将电池从充电器上断开。
- ▶ 将电池插入工具中。 306

2. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 81

- ▶ 确保将要充电的系统稳固放置。
- ▶ 拆下电池。 306
- ▶ 将 PUA 81 交流适配器连接到电池。
 - ▶ 电池正在充电



首次使用前至少为电池充电 2 小时。

或者，您也可以使用车辆电源适配器为 PUA 82 电池充电。

- ▶ 按下电池顶部的按钮。
 - ▶ 充电状态显示
- ▶ 将电池插入工具中。 306

3. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 81 (05)

- ▶ 确保将要充电的系统稳固放置。
- ▶ 拆下电池。 306
- ▶ 将 PUA 85 19V 交流适配器连接到电池。
 - ▶ 电池正在充电。



首次使用前至少为电池充电 2 小时。


或者，您也可以使用 PUA 82 或 PUA 86 19V 车辆电源适配器或 PUA 81 交流适配器为电池充电。

- ▶ 按下电池顶部的按钮。
 - ▶ 充电状态显示
- ▶ 将电池插入工具中。 306



4. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 82

- ▶ 确保将要充电的系统稳固放置。
- ▶ 将电池插入工具中。  306
- ▶ 打开显示屏主机上方的充电插口。
- ▶ 将 PUA 81 交流适配器连接至充电插口。
 - ▶ 电池正在充电





无论工具是否接通电源，您都可以将 PSA 82 电池放在工具中充电。

或者，也可以使用 PSA 85 充电器 (单独提供) 或 PUA 82 车辆电源适配器为 PSA 82 电池充电。PSA 85 用于为工具外的电池充电。PUA 82 车辆电源适配器用于为安装在工具内的电池充电。

- ▶ 当电池充满电后，请断开交流适配器。
 - ▶ LED 绿色亮起。
- ▶ 关闭充电插口。


5. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 82

- ▶ 确保将要充电的系统稳固放置。
- ▶ 拆下电池。  306
- ▶ 将电池插入 PSA 85 充电器。
 - ▶ 电池正在充电
- ▶ 当电池充满电后，将电池从充电器中取出。
- ▶ 将电池插入工具中。  306

6. 如果以下设备已存在，需进行此操作：

PSA 83

- ▶ 确保将要充电的系统稳固放置。
- ▶ 将电池插入工具中。  306
- ▶ 将 PUA 85 19V 交流适配器连接到平板电脑侧面的充电插口上。
 - ▶ 电池正在充电。
- ▶ 当电池充满电后，请断开充电器。
 - ▶ LED 绿色亮起。

6 无线工具的维护和保养



-警告-

插入电池时存在人身伤害危险！

- ▶ 执行维护和保养任务之前，请务必先取出电池。

本工具的维护和保养

- 仔细清除可能粘附在部件上的所有污垢。
- 使用干燥的刷子小心清洁通风孔。
- 仅使用干布清洁壳体。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。

锂离子电池的保养

- 确保电池远离油和油脂。
- 仅使用干布清洁壳体。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。
- 注意避免湿气侵入。

维护


- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象，确保其全部正常工作。
- 如果发现损坏迹象或如果有部件发生故障，不要操作电池供电工具。立即到 **Hilti** 维修中心对工具进行维修。
- 清洁和维护之后，安装所有护板或保护装置，检查并确认其正常工作。



为确保安全和可靠的操作，仅限使用喜利得原装备件和消耗品。喜利得所推荐的和产品配套的备件、消耗品和附件可到您当地的 **Hilti** 中心购买或通过网址 www.hilti.com 在线订购。



7 废弃处置

 大部分用于 Hilti 工具和设备生产的材料是可回收利用的。在可以回收之前，必须正确分离材料。在很多国家，您的旧工具、机器或设备可送至 Hilti 进行回收。敬请联系 Hilti 服务部门或您的喜利得公司代表获得更多信息。



- ▶ 不要将电动工具、电子设备和电池扔进家庭垃圾中！
-

8 制造商保修

- ▶ 如对保修条件有任何疑问，请联系您当地的 Hilti 代表。



de Konformitätserklärung

Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit der geltenden Gesetzgebung und den geltenden Normen übereinstimmt.

Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 und PSA 83 Produktangaben

| | |
|------------|--------------------------|
| Akku | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generation | 01 |
| Serien-Nr. | |

PSA 81 Produktangaben

| | |
|------------|---------|
| Akku | PSA 81 |
| Generation | 05 06 |
| Serien-Nr. | |

PSA 85 und PSA 86 Produktangaben

| | |
|------------|-----------------|
| Ladegerät | PSA 85 PSA 86 |
| Generation | 01 |

PUA 81 und PUA 85 19V Produktangaben

| | |
|------------|---------------------|
| Netzteil | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generation | 01 |

PUA 82 und PUA 86 19V Produktangaben

| | |
|---------------------|---------------------|
| KFZ-Batteriestecker | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generation | 01 |

en Declaration of conformity

Declaration of conformity

The manufacturer declares, on his sole responsibility, that the product described here complies with the applicable legislation and standards.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

PSA 80, PSA 82 and PSA 83 product information

| | |
|------------|--------------------------|
| Battery | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generation | 01 |
| Serial no. | |

PSA 81 Product information

| | |
|------------|---------|
| Battery | PSA 81 |
| Generation | 05 06 |
| Serial no. | |

PSA 85 and PSA 86 product information

| | |
|------------|-----------------|
| Charger | PSA 85 PSA 86 |
| Generation | 01 |

PUA 81 and PUA 85 19V product information

| | |
|------------|---------------------|
| AC adapter | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generation | 01 |



PUA 82 and PUA 86 19V product information

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Motor vehicle power adapter | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generation | 01 |

nl Conformiteitsverklaring

Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijke voor het hier beschreven product verklaart de fabrikant dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen.

De technische documentatie is hier te vinden:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 en PSA 83 productinformatie

| | |
|-----------|--------------------------|
| Accu | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generatie | 01 |
| Serienr. | |

PSA 81 Productinformatie

| | |
|-----------|---------|
| Accu | PSA 81 |
| Generatie | 05 06 |
| Serienr. | |

PSA 85 en PSA 86 productinformatie

| | |
|-----------|-----------------|
| Acculader | PSA 85 PSA 86 |
| Generatie | 01 |

PUA 81 en PUA 85 19V productinformatie

| | |
|------------|---------------------|
| Netvoeding | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generatie | 01 |

PUA 82 en PUA 86 19V productinformatie

| | |
|----------------------|---------------------|
| Auto-aansluitstekker | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generatie | 01 |

fr Déclaration de conformité

Déclaration de conformité

Le fabricant déclare sous sa seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Caractéristiques produit PSA 80, PSA 82 et PSA 83

| | |
|-------------|--------------------------|
| Accu | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Génération | 01 |
| N° de série | |

PSA 81 Caractéristiques produit

| | |
|-------------|---------|
| Accu | PSA 81 |
| Génération | 05 06 |
| N° de série | |

Caractéristiques produit PSA 85 et PSA 86

| | |
|------------|-----------------|
| Chargeur | PSA 85 PSA 86 |
| Génération | 01 |



Caractéristiques produit PUA 81 et PUA 85 19V

| | |
|---------------------|---------------------|
| Bloc d'alimentation | PUA 81 PUA 85 19V |
| Génération | 01 |

Caractéristiques produit PUA 82 et PUA 86 19V

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Fiche pour allume-cigare | PUA 82 PUA 86 19V |
| Génération | 01 |

es Declaración de conformidad
Declaración de conformidad

Bajo su exclusiva responsabilidad, el fabricante declara que el producto aquí descrito cumple con la legislación y normas vigentes.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Datos de PSA 80, PSA 82 y PSA 83

| | |
|--------------|--------------------------|
| Batería | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generación | 01 |
| N.º de serie | |

PSA 81 Datos del producto

| | |
|--------------|---------|
| Batería | PSA 81 |
| Generación | 05 06 |
| N.º de serie | |

PSA 85 y PSA 86 datos del producto

| | |
|------------|-----------------|
| Cargador | PSA 85 PSA 86 |
| Generación | 01 |

PUA 81 y PUA 85 19V datos del producto

| | |
|------------------------|---------------------|
| Bloque de alimentación | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generación | 01 |

PUA 82 y PUA 86 19V datos del producto

| | |
|---------------------|---------------------|
| Cargador para coche | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generación | 01 |

pt Declaração de conformidade
Declaração de conformidade

O fabricante declara, sob sua única e exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com a legislação vigente e as normas em vigor.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 e PSA 83, dados do produto

| | |
|--------------|--------------------------|
| Bateria | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Geração | 01 |
| N.º de série | |

PSA 81 Dados do produto

| | |
|--------------|---------|
| Bateria | PSA 81 |
| Geração | 05 06 |
| N.º de série | |

PSA 85 e PSA 86, dados do produto

| | |
|------------|-----------------|
| Carregador | PSA 85 PSA 86 |
|------------|-----------------|



| | |
|---------|----|
| Geração | 01 |
|---------|----|

PUA 81 e PUA 85 19V, dados do produto

| | |
|----------------|---------------------|
| Módulo de rede | PUA 81 PUA 85 19V |
| Geração | 01 |

PUA 82 e PUA 86 19V, dados do produto

| | |
|------------------------|---------------------|
| Carregador de isqueiro | PUA 82 PUA 86 19V |
| Geração | 01 |

it Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità

Il produttore dichiara, sotto la sua sola responsabilità, che il prodotto qui descritto è conforme alla legislazione e alle norme in vigore.

Le documentazioni tecniche sono archiviate qui:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 e PSA 83 dati prodotto

| | |
|-------------|--------------------------|
| Batteria | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generazione | 01 |
| N. di serie | |

PSA 81 Dati prodotto

| | |
|-------------|---------|
| Batteria | PSA 81 |
| Generazione | 05 06 |
| N. di serie | |

Dati prodotto PSA 85 e PSA 86

| | |
|----------------|-----------------|
| Caricabatteria | PSA 85 PSA 86 |
| Generazione | 01 |

Dati prodotto PUA 81 e PUA 85 19V

| | |
|--------------|---------------------|
| Alimentatore | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generazione | 01 |

Dati prodotto PUA 82 e PUA 86 19V

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Spina per accendisigari per auto | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generazione | 01 |

da Overensstemmelseserklæring

Overensstemmelseserklæring

Producenten erklærer som eneansvarlig, at det her beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende lovgivning og gældende standarder.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 og PSA 83 Produktoplysninger

| | |
|-------------|--------------------------|
| Batteri | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generation | 01 |
| Serienummer | |

PSA 81 Produktoplysninger

| | |
|-------------|---------|
| Batteri | PSA 81 |
| Generation | 05 06 |
| Serienummer | |



Produktopplysninger for PSA 85 og PSA 86

| | |
|------------|-----------------|
| Lader | PSA 85 PSA 86 |
| Generation | 01 |

Produktopplysninger for PUA 81 og PUA 85 19V

| | |
|----------------|---------------------|
| Strømforsyning | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generation | 01 |

Produktopplysninger for PUA 82 og PUA 86 19V

| | |
|----------------|---------------------|
| Bilbatteristik | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generation | 01 |

sv Försäkran om överensstämmelse**Försäkran om överensstämmelse**

Härmed intygar tillverkaren med ensamt ansvar att produkten som beskrivs överensstämmer med gällande lagstiftning och standarder.

Den tekniska dokumentationen finns sparad här:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, Tyskland

PSA 80, PSA 82 och PSA 83 – produktdetaljer

| | |
|------------|--------------------------|
| Batteri | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generation | 01 |
| Serienr | |

PSA 81 Produktdetaljer

| | |
|------------|---------|
| Batteri | PSA 81 |
| Generation | 05 06 |
| Serienr | |

Produktdetaljer – PSA 85 och PSA 86

| | |
|----------------|-----------------|
| Batteriladdare | PSA 85 PSA 86 |
| Generation | 01 |

Produktdetaljer – PUA 81 och PUA 85 19V

| | |
|------------|---------------------|
| Nätadapter | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generation | 01 |

Produktdetaljer – PUA 82 och PUA 86 19V

| | |
|------------|---------------------|
| Biladdare | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generation | 01 |

no Samsvarserklæring**Samsvarserklæring**

Produsenten erklærer under sitt eneansvar at produktet som er beskrevet her, oppfyller kravene i gjeldende lovgivning og er i samsvar med gjeldende standarder.

Den tekniske dokumentasjonen er lagret her:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 og PSA 83 – produktopplysninger

| | |
|-------------|--------------------------|
| Batteri | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generasjon | 01 |
| Serienummer | |

PSA 81 – produktopplysninger

| | |
|------------|---------|
| Batteri | PSA 81 |
| Generasjon | 05 06 |



| | |
|--------------|--|
| Seriennummer | |
|--------------|--|

Produktspesifikasjoner for PSA 85 og PSA 86

| | |
|------------|-----------------|
| Lader | PSA 85 PSA 86 |
| Generasjon | 01 |

Produktspesifikasjoner for PUA 81 og PUA 85 19V

| | |
|-------------|---------------------|
| Nettadapter | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generasjon | 01 |

Produktspesifikasjoner for PUA 82 og PUA 86 19V

| | |
|--------------------|---------------------|
| Sigarettennerplugg | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generasjon | 01 |

fi Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja vakuuttaa, että tässä kuvattu tuote täyttää sitä koskevien voimassa olevien lakien ja standardien vaatimukset.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Tuotetiedot PSA 80, PSA 82 ja PSA 83

| | |
|-------------|--------------------------|
| Akku | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Sukupolvi | 01 |
| Sarjanumero | |

PSA 81 Tuotetiedot

| | |
|-------------|---------|
| Akku | PSA 81 |
| Sukupolvi | 05 06 |
| Sarjanumero | |

Tuotetiedot PSA 85 ja PSA 86

| | |
|-----------|-----------------|
| Laturi | PSA 85 PSA 86 |
| Sukupolvi | 01 |

Tuotetiedot PUA 81 ja PUA 85 19V

| | |
|-------------|---------------------|
| Verkkolaite | PUA 81 PUA 85 19V |
| Sukupolvi | 01 |

Tuotetiedot PUA 82 ja PUA 86 19V

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Savukkeensytytinpistoke | PUA 82 PUA 86 19V |
| Sukupolvi | 01 |

et Vastavusdeklaratsioon

Vastavusdeklaratsioon

Seadme tootja kinnitab ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate õigusaktide nõuetele ja kehtivatele standarditele.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 ja PSA 83 tooteinfo

| | |
|--------------|--------------------------|
| Aku | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Põlvkond | 01 |
| Seerianumber | |



PSA 81 Tooteinfo

| | |
|--------------|---------|
| Aku | PSA 81 |
| Põlvkond | 05 06 |
| Seerianumber | |

PSA 85 ja PSA 86 tooteinfo

| | |
|---------------|-----------------|
| Laadimisseade | PSA 85 PSA 86 |
| Põlvkond | 01 |

PUA 81 ja PUA 85 19V tooteinfo

| | |
|-----------------|---------------------|
| Laadimisadapter | PUA 81 PUA 85 19V |
| Põlvkond | 01 |

PUA 82 ja PUA 86 19V tooteinfo

| | |
|----------------|---------------------|
| Autoaku pistik | PUA 82 PUA 86 19V |
| Põlvkond | 01 |

Iv Atbilstības deklarācija**Atbilstības deklarācija**

Ražotājs, uzņemoties pilnu atbildību, apliecina, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst spēkā esošo tiesību aktu un standartu prasībām.

Tehnisko dokumentāciju glabā:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 un PSA 83 izstrādājuma dati

| | |
|-------------|--------------------------|
| Akumulators | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Paaudze | 01 |
| Sērijas Nr. | |

PSA 81 Izstrādājuma dati

| | |
|-------------|---------|
| Akumulators | PSA 81 |
| Paaudze | 05 06 |
| Sērijas Nr. | |

PSA 85 un PSA 86 izstrādājuma dati

| | |
|----------|-----------------|
| Lādētājs | PSA 85 PSA 86 |
| Paaudze | 01 |

PUA 81 un PUA 85 19V izstrādājuma dati

| | |
|-----------------|---------------------|
| Barošanas bloks | PUA 81 PUA 85 19V |
| Paaudze | 01 |

PUA 82 un PUA 86 19V izstrādājuma dati

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Automašīnas bateriju spraudnis | PUA 82 PUA 86 19V |
| Paaudze | 01 |

It Atitikties deklaracija**Atitikties deklaracija**

Gamintojas prisiimdamas visā atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisais atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 ir PSA 83 prietaisų duomenys

| | |
|---------------|--------------------------|
| Akumulatorius | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
|---------------|--------------------------|



| | |
|-------------|----|
| Karta | 01 |
| Serijos Nr. | |

PSA 81 Prietaiso duomenys

| | |
|---------------|---------|
| Akumulatorius | PSA 81 |
| Karta | 05 06 |
| Serijos Nr. | |

PSA 85 ir PSA 86 prietaisų duomenys

| | |
|-----------|-----------------|
| Kroviklis | PSA 85 PSA 86 |
| Karta | 01 |

PUA 81 ir PUA 85 19V prietaisų duomenys

| | |
|------------------|---------------------|
| Maitinimo blokas | PUA 81 PUA 85 19V |
| Karta | 01 |

PUA 82 ir PUA 86 19V prietaisų duomenys

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Automobilinis maitinimo blokas | PUA 82 PUA 86 19V |
| Karta | 01 |

pl Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności

Producent deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującym prawem i obowiązującymi normami.

Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Dane produktów PSA 80, PSA 82 i PSA 83

| | |
|------------|--------------------------|
| Akumulator | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generacja | 01 |
| Nr seryjny | |

PSA 81 Dane urządzenia

| | |
|------------|---------|
| Akumulator | PSA 81 |
| Generacja | 05 06 |
| Nr seryjny | |

Dane produktów PSA 85 i PSA 86

| | |
|------------|-----------------|
| Prostownik | PSA 85 PSA 86 |
| Generacja | 01 |

Dane produktów PUA 81 i PUA 85 19V

| | |
|-----------|---------------------|
| Zasilacz | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generacja | 01 |

Dane produktów PUA 82 i PUA 86 19V

| | |
|---------------------|---------------------|
| Wtyczka samochodowa | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generacja | 01 |

cs Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě

Výrobce prohlašuje na výhradní zodpovědnost, že zde popsáný výrobek odpovídá platným zákonům a splňuje platné normy.

Technické dokumentace jsou uloženy zde:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE



Údaje o výrobku PSA 80, PSA 82 a PSA 83

| | |
|---------------|--------------------------|
| Akumulátor | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generace | 01 |
| Sériové číslo | |

PSA 81 Údaje o výrobku

| | |
|---------------|---------|
| Akumulátor | PSA 81 |
| Generace | 05 06 |
| Sériové číslo | |

Údaje o výrobku PSA 85 a PSA 86

| | |
|-----------|-----------------|
| Nabíječka | PSA 85 PSA 86 |
| Generace | 01 |

Údaje o výrobku PUA 81 a PUA 85 19V

| | |
|----------------|---------------------|
| Síťový adaptér | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generace | 01 |

Údaje o výrobku PUA 82 a PUA 86 19V

| | |
|------------------------------------|---------------------|
| Konektor pro nabíjení v automobilu | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generace | 01 |

sk Vyhlásenie o zhode**Vyhlásenie o zhode**

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opísaný výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám.

Technická dokumentácia je uložená tu:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 a PSA 83 údaje o výrobku

| | |
|---------------|--------------------------|
| Akumulátor | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generácia | 01 |
| Sériové číslo | |

PSA 81 Údaje o výrobku

| | |
|---------------|---------|
| Akumulátor | PSA 81 |
| Generácia | 05 06 |
| Sériové číslo | |

PSA 85 a PSA 86 Údaje o výrobku

| | |
|-----------|-----------------|
| Nabíjačka | PSA 85 PSA 86 |
| Generácia | 01 |

PUA 81 a PUA 85 19V Údaje o výrobku

| | |
|---------------|---------------------|
| Sieťový zdroj | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generácia | 01 |

PUA 82 a PUA 86 19V Údaje o výrobku

| | |
|--|---------------------|
| Zástrčka na pripojenie k batérii vozidla | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generácia | 01 |



hu Megfelelőségi nyilatkozat

Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő törvényeknek és szabványoknak.

A műszaki dokumentáció helye:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 és PSA 83 termékadatok

| | |
|-------------|--------------------------|
| Akku | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generáció | 1. |
| Sorozatszám | |

PSA 81 Termékadatok

| | |
|-------------|---------|
| Akku | PSA 81 |
| Generáció | 5. 6. |
| Sorozatszám | |

PSA 85 és PSA 86 termékadatok

| | |
|---------------|-----------------|
| Töltőkészülék | PSA 85 PSA 86 |
| Generáció | 1. |

PUA 81 és PUA 85 19V termékadatok

| | |
|-----------|---------------------|
| Tápegység | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generáció | 1. |

PUA 82 és PUA 86 19V termékadatok

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Autós szivargyújtó-csatlakozó | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generáció | 1. |

sl Izjava o skladnosti

Izjava o skladnosti

Proizvajalec na lastno odgovornost izjavlja, da tukaj opisani izdelki ustrezajo veljavni zakonodaji in veljavnim standardom.

Tehnična dokumentacija je na voljo tukaj:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Informacije o izdelkih PSA 80, PSA 82 in PSA 83

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Akumulatorska baterija | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generacija | 01 |
| Serijska št. | |

PSA 81 Informacije o izdelku

| | |
|------------------------|---------|
| Akumulatorska baterija | PSA 81 |
| Generacija | 05 06 |
| Serijska št. | |

Informacije o izdelkih PSA 85 in PSA 86

| | |
|------------|-----------------|
| Polnilnik | PSA 85 PSA 86 |
| Generacija | 01 |

Informacije o izdelkih PUA 81 in PUA 85 19V

| | |
|------------|---------------------|
| Usmernik | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generacija | 01 |



Informacije o izdelkih PUA 82 in PUA 86 19V

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Vtič za avtomobilsko vtičnico | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generacija | 01 |

hr Izjava o sukladnosti**Izjava o sukladnosti**

Proizvođač pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim zakonodavstvom i normama.

Tehnička dokumentacija kod:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 i PSA 83 Podaci o proizvodu

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Akumulatorska baterija | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generacija | 01 |
| Serijski br. | |

PSA 81 Podaci o proizvodu

| | |
|------------------------|---------|
| Akumulatorska baterija | PSA 81 |
| Generacija | 05 06 |
| Serijski br. | |

PSA 85 i PSA 86 Podaci o proizvodu

| | |
|------------|-----------------|
| Punjač | PSA 85 PSA 86 |
| Generacija | 01 |

PUA 81 i PUA 85 19V Podaci o proizvodu

| | |
|------------|---------------------|
| Mrežni dio | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generacija | 01 |

PUA 82 i PUA 86 19V Podaci o proizvodu

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Utikač za auto utičnicu | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generacija | 01 |

ru Декларация соответствия нормам**Декларация соответствия нормам**

Настоящим фирма-изготовитель с полной ответственностью заявляет, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, Германия

PSA 80, PSA 82 и PSA 83: данные изделий

| | |
|-------------|--------------------------|
| Аккумулятор | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Поколение | 01 |
| Серийный № | |

PSA 81 Указания к устройству

| | |
|-------------|---------|
| Аккумулятор | PSA 81 |
| Поколение | 05 06 |
| Серийный № | |

PSA 85 и PSA 86: данные изделий

| | |
|---------------------|-----------------|
| Зарядное устройство | PSA 85 PSA 86 |
| Поколение | 01 |



PUA 81 и PUA 85 19V: данные изделий

| | |
|--------------|---------------------|
| Блок питания | PUA 81 PUA 85 19V |
| Поколение | 01 |

PUA 82 и PUA 86 19V: данные изделий

| | |
|--|---------------------|
| Штекер для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля | PUA 82 PUA 86 19V |
| Поколение | 01 |

uk Сертифікат відповідності
Сертифікат відповідності

Виробник зі всією належною відповідальністю заявляє, що описаний у цьому документі інструмент відповідає чинному законодавству і стандартам.

Технічна документація зазначена нижче:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Інформація про інструменти PSA 80, PSA 82 та PSA 83

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Акумуляторна батарея | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Версія | 01 |
| Серійний номер | |

PSA 81 Інформація про виріб

| | |
|----------------------|---------|
| Акумуляторна батарея | PSA 81 |
| Версія | 05 06 |
| Серійний номер | |

Інформація про інструменти PSA 85 та PSA 86

| | |
|-------------------|-----------------|
| Зарядний пристрій | PSA 85 PSA 86 |
| Версія | 01 |

Інформація про інструменти PUA 81 та PUA 85 19V

| | |
|---------------|---------------------|
| Блок живлення | PUA 81 PUA 85 19V |
| Версія | 01 |

Інформація про інструменти PUA 82 та PUA 86 19V

| | |
|--|---------------------|
| Штекер для заряджання від автомобільного прикурювача | PUA 82 PUA 86 19V |
| Версія | 01 |

bg Декларация за съответствие
Декларация за съответствие

Производителят декларира на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на приложимото законодателство и действащите стандарти.

Техническата документация се съхранява тук:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Данни за продукта PSA 80, PSA 82 и PSA 83

| | |
|------------|--------------------------|
| Акумулятор | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Поколение | 01 |
| Сериен № | |

PSA 81 Данни за продукта

| | |
|------------|---------|
| Акумулятор | PSA 81 |
| Поколение | 05 06 |



| | |
|----------|--|
| Сериен № | |
|----------|--|

Данни за продукта PSA 85 и PSA 86

| | |
|--------------------|-----------------|
| Зарядно устройство | PSA 85 PSA 86 |
| Поколение | 01 |

Данни за продукта PUA 81 и PUA 85 19V

| | |
|--------------------|---------------------|
| Мрежово захранване | PUA 81 PUA 85 19V |
| Поколение | 01 |

Данни за продукта PUA 82 и PUA 86 19V

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Конектор за батерии за автомобил | PUA 82 PUA 86 19V |
| Поколение | 01 |

ro Declarație de conformitate**Declarație de conformitate**

Producătorul declară pe proprie răspundere că produsul descris aici corespunde legislației și normelor în vigoare.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 și PSA 83 Date despre produs

| | |
|----------------|--------------------------|
| Acumulator | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Generația | 01 |
| Număr de serie | |

PSA 81 Date despre produs

| | |
|----------------|---------|
| Acumulator | PSA 81 |
| Generația | 05 06 |
| Număr de serie | |

PSA 85 și PSA 86 Date despre produs

| | |
|-----------|-----------------|
| Redresor | PSA 85 PSA 86 |
| Generația | 01 |

PUA 81 și PUA 85 19V Date despre produs

| | |
|----------------|---------------------|
| Sursa de rețea | PUA 81 PUA 85 19V |
| Generația | 01 |

PUA 82 și PUA 86 19V Date despre produs

| | |
|----------------------|---------------------|
| Fișă de baterie auto | PUA 82 PUA 86 19V |
| Generația | 01 |

el Δήλωση συμμόρφωσης**Δήλωση συμμόρφωσης**

Ο κατασκευαστής δηλώνει ως μόνος υπεύθυνος ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ ικανοποιεί την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

Στοιχεία προϊόντων PSA 80, PSA 82 και PSA 83

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| Επαναφορτιζόμενη μπαταρία | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Γενιά | 01 |
| Αρ. σειράς | |



PSA 81 Στοιχεία προϊόντος

| | |
|---------------------------|---------|
| Επαναφορτιζόμενη μπαταρία | PSA 81 |
| Γενιά | 05 06 |
| Αρ. σειράς | |

PSA 85 και PSA 86 στοιχεία προϊόντος

| | |
|-----------|-----------------|
| Φορτιστής | PSA 85 PSA 86 |
| Γενιά | 01 |

PUA 81 και PUA 85 19V στοιχεία προϊόντος

| | |
|-------------|---------------------|
| Τροφοδοτικό | PUA 81 PUA 85 19V |
| Γενιά | 01 |

PUA 82 και PUA 86 19V στοιχεία προϊόντος

| | |
|------------------------|---------------------|
| Φις μπαταρίας οχήματος | PUA 82 PUA 86 19V |
| Γενιά | 01 |

tr Uygunluk beyanı
Uygunluk beyanı

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 ve PSA 83 ürün verileri

| | |
|----------|--------------------------|
| Akü | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| Nesil | 01 |
| Seri no. | |

PSA 81 Ürün bilgileri

| | |
|----------|---------|
| Akü | PSA 81 |
| Nesil | 05 06 |
| Seri no. | |

PSA 85 ve PSA 86 ürün bilgileri

| | |
|-------------|-----------------|
| Şarj cihazı | PSA 85 PSA 86 |
| Nesil | 01 |

PUA 81 ve PUA 85 19V ürün bilgileri

| | |
|-------------|---------------------|
| Güç kaynağı | PUA 81 PUA 85 19V |
| Nesil | 01 |

PUA 82 ve PUA 86 19V ürün bilgileri

| | |
|------------------|---------------------|
| Araç şarj soketi | PUA 82 PUA 86 19V |
| Nesil | 01 |



بيان المطابقة

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروح هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

بيانات الأجهزة PSA 80 و PSA 82 و PSA 83

| | |
|--------------------------|---------------|
| PSA 80 PSA 82 PSA 83 | البطارية |
| 01 | الجيل |
| | الرقم المسلسل |

بيانات المنتج PSA 81

| | |
|---------|---------------|
| PSA 81 | البطارية |
| 06 05 | الجيل |
| | الرقم المسلسل |

بيانات الجهاز PSA 85 و PSA 86

| | |
|-----------------|------------|
| PSA 85 PSA 86 | جهاز الشحن |
| 01 | الجيل |

بيانات الجهاز PUA 81 و PUA 85 19V

| | |
|---------------------|----------------------|
| PUA 81 PUA 85 19V | وحدة الإمداد بالقدرة |
| 01 | الجيل |

بيانات الجهاز PUA 82 و PUA 86 19V

| | |
|---------------------|---------------------|
| PUA 82 PUA 86 19V | قابس بطارية السيارة |
| 01 | الجيل |



ja 適合宣言

適合宣言

製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な標準規格に適合していることを宣言します。

技術資料は本書の後続の頁に記載されています：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 およびPSA 83 製品データ

| | |
|-------|--------------------------|
| バッテリー | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| 製品世代 | 01 |
| 製造番号 | |

PSA 81 製品データ

| | |
|-------|---------|
| バッテリー | PSA 81 |
| 製品世代 | 05 06 |
| 製造番号 | |

PSA 85 およびPSA 86 製品データ

| | |
|------|-----------------|
| 充電器 | PSA 85 PSA 86 |
| 製品世代 | 01 |

PUA 81 およびPUA 85 19V 製品データ

| | |
|---------|---------------------|
| 電源アダプター | PUA 81 PUA 85 19V |
| 製品世代 | 01 |

PUA 82 およびPUA 86 19V 製品データ

| | |
|---------|---------------------|
| 自動車用プラグ | PUA 82 PUA 86 19V |
| 製品世代 | 01 |

ko 적합성 선언

적합성 선언

본 제조사는 단독 책임 하에 여기에 기술된 제품이 통용되는 법 규정 및 규범과 일치함을 밝힙니다. 기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

PSA 80, PSA 82 및 PSA 83 제품 제원

| | |
|-------|--------------------------|
| 배터리 | PSA 80 PSA 82 PSA 83 |
| 세대 | 01 |
| 일련 번호 | |

PSA 81 제품 제원

| | |
|-------|---------|
| 배터리 | PSA 81 |
| 세대 | 05 06 |
| 일련 번호 | |

PSA 85 및 PSA 86 제품 제원

| | |
|-----|-----------------|
| 충전기 | PSA 85 PSA 86 |
| 세대 | 01 |

PUA 81 및 PUA 85 19V 제품 제원

| | |
|-----|---------------------|
| 전원부 | PUA 81 PUA 85 19V |
| 세대 | 01 |

PUA 82 및 PUA 86 19V 제품 제원

| | |
|-------------|---------------------|
| 자동차 배터리 컨넥터 | PUA 82 PUA 86 19V |
| 세대 | 01 |



zh 符合聲明

符合聲明

基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。

技術文件已歸檔：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

PSA 82, PSA 83與PSA 80產品資訊

| | |
|------|--------------------------|
| 電池 | PSA 82 PSA 83 PSA 80 |
| 產品代別 | 01 |
| 序號 | |

PSA 81 產品資訊

| | |
|------|---------|
| 電池 | PSA 81 |
| 產品代別 | 05 06 |
| 序號 | |

PSA 85與PSA 86產品資訊

| | |
|------|-----------------|
| 充電器 | PSA 85 PSA 86 |
| 產品代別 | 01 |

PUA 81與PUA 85 19V產品資訊

| | |
|-------|---------------------|
| 交流變壓器 | PUA 81 PUA 85 19V |
| 產品代別 | 01 |

PUA 82與PUA 86 19V產品資訊

| | |
|---------|---------------------|
| 汽車電源變壓器 | PUA 82 PUA 86 19V |
| 產品代別 | 01 |

cn 符合性声明

符合性声明

制造商全权负责声明，此处所述及的产品符合现行法规和标准。

技术文档在此处归档：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

PSA 82、PSA 83 和 PSA 80 产品信息

| | |
|-----|--------------------------|
| 电池 | PSA 82 PSA 83 PSA 80 |
| 代次 | 01 |
| 序列号 | |

PSA 81 产品信息

| | |
|-----|---------|
| 电池 | PSA 81 |
| 代次 | 05 06 |
| 序列号 | |

PSA 85 和 PSA 86 产品信息

| | |
|-----|-----------------|
| 充电器 | PSA 85 PSA 86 |
| 分代号 | 01 |

PUA 81 和 PUA 85 19V 产品信息

| | |
|-------|---------------------|
| 交流适配器 | PUA 81 PUA 85 19V |
| 分代号 | 01 |

PUA 82 和 PUA 86 19V 产品信息

| | |
|---------|---------------------|
| 车辆电源适配器 | PUA 82 PUA 86 19V |
| 分代号 | 01 |



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein
PSA 81 (05)



2014/30/EU
2006/66/EU

EN 55022:2010 + AC:2011
EN 62133-2:2017

EN 55024:2010

Schaan, 22.07.2021

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Thomas Hillbrand
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems

Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein
PRA 84 (03), PSA 81 (06)



2014/30/EU
(EU) 2023/1542

EN 62133-2:2017, A1:2021
EN 55032:2015, A11:2020

EN 55035:2017, A11:2020

Schaan, 15.08.2024

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Sriram Makineedi
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein
PSA 86 (01)

2014/30/EU
2014/35/EU
2011/65/EU

EN 12100
EN 60335-1



EN 60335-2-29

Schaan, 23.01.2017



Paolo Lucini
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories



Thomas Hillbrand
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems

Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

PUA 80 (01)

2014/30/EU
2011/65/EU
2014/35/EU

EN ISO 12100
EN 60335-1



EN 60335-2-29

Schaan, 09.08.2015



Paolo Lucini
Head of Quality and Process Management
Business Unit Electric Tools & Accessories



Edward-Louis Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein
PUA 81 (01)



2014/30/EU
2011/65/EU

EN ISO 12100

Schaan, 01.06.2015

Paolo Lucini
Head of Quality and Process Management
Business Unit Electric Tools & Accessories

Edward-Louis Przybylowicz
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems

Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein
PUA 82 (01)



2014/30/EU
2011/65/EU

EN ISO 12100

Schaan, 20.06.2016

Paolo Lucini
Head of Quality and Process Management
Business Unit Electric Tools & Accessories

Edward-Louis Przybylowicz
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems



Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein
PUA 85 (01)

2014/30/EU
2011/65/EU
2014/35/EU

EN ISO 12100
EN 60335-1



EN 60335-2-29

Schaan, 01.06.2015



Paolo Lucini
Head of Quality and Process Management
Business Unit Electric Tools & Accessories



Edward-Louis Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems

Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein
PUA 85 19V (01)

2014/30/EU
2011/65/EU
2014/35/EU

EN ISO 12100
EN 60335-1



Schaan, 01.06.2015



Paolo Lucini
Head of Quality and Process Management
Business Unit Electric Tools & Accessories



Edward-Louis Przybyłowicz
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems





Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein
PUA 86 19V (01)

2014/30/EU
2011/65/EU
2014/35/EU

EN ISO 12100
EN 60950-1

Schaan, 27.09.2016



Paolo Lucini
Head of Quality and Process Management
Business Unit Electric Tools & Accessories



Edward-Louis Przybylowicz
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems









Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group



2004955