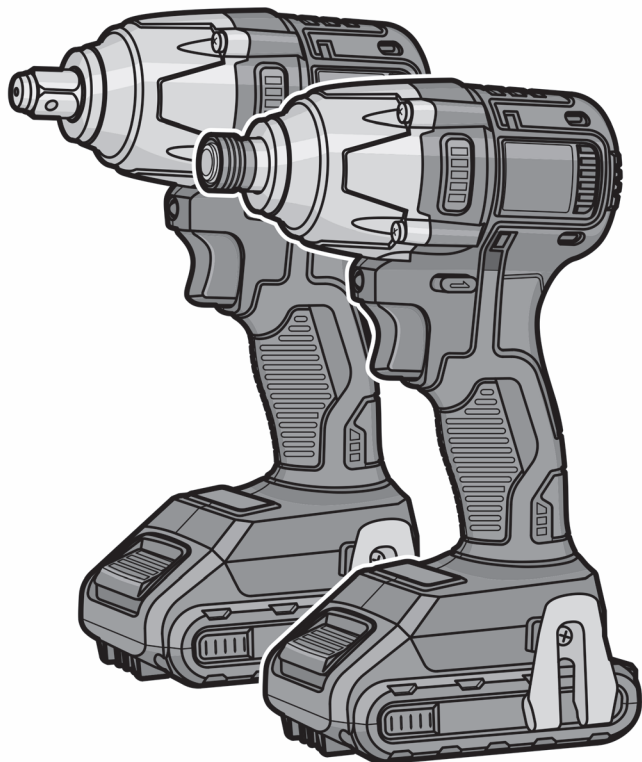


# DWT®



www.dwt-pt.com



**ABW-20 D**  
**ABW-20 D-2**  
**ABW-20 D-2H**  
**ASS-20 D**  
**ASS-20 D-2**  
**ASS-20 D-2H**

**de** Originalbetriebsanleitung

**en** Original instructions

**fr** Notice originale

**it** Istruzioni originali

**es** Manual original

**pt** Manual original

**tr** Orijinal işletme talimatı

**pl** Instrukcja oryginalna

**cs** Původní návod k používání

**sk** Povodny navod na použitie

**ro** Instrucțiuni originale

**bg** Оригинална инструкция

**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации

**ua** Оригінальна інструкція з експлуатації

**lt** Originali instrukcija

**kz** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

**ar** دليل المستخدم الأصلي

**fa** دفترچه راهنمای اصلی



## **Deutsch**

<i>Erklärende Zeichnungen</i> .....	<i>Seiten 5 - 11</i>
<i>Allgemeine sicherheitshinweise, Gebrauchsanweisung</i> .....	<i>Seiten 12 - 20</i>

---

## **English**

<i>Explanatory drawings</i> .....	<i>pages 5 - 11</i>
<i>General safety rules, instructions manual</i> .....	<i>pages 21 - 28</i>

---

## **Français**

<i>Dessins explicatifs</i> .....	<i>pages 5 - 11</i>
<i>Recommandations générales de sécurité, mode d'emploi</i> .....	<i>pages 29 - 37</i>

---

## **Italiano**

<i>Disegni esplicativi</i> .....	<i>pagine 5 - 11</i>
<i>Precauzioni generali di sicurezza, manuale istruzioni</i> .....	<i>pagine 38 - 46</i>

---

## **Español**

<i>Dibujos explicativos</i> .....	<i>páginas 5 - 11</i>
<i>Recomendaciones generales de seguridad, manual de instrucciones</i> .....	<i>páginas 47 - 55</i>

---

## **Português**

<i>Esboços explicativos</i> .....	<i>páginas 5 - 11</i>
<i>Recomendações gerais de segurança, manual de instruções</i> .....	<i>páginas 56 - 64</i>

---

## **Türkçe**

<i>Açıklayıcı resimler</i> .....	<i>sayfalar 5 - 11</i>
<i>Genel güvenlik tavsiyeleri, kullanım kılavuzu</i> .....	<i>sayfalar 65 - 72</i>

---

## **Polski**

<i>Rysunki objaśniające</i> .....	<i>strony 5 - 11</i>
<i>Ogólne zalecenia w zakresie zasad bezpieczeństwa, instrukcja obsługi</i> .....	<i>strony 73 - 81</i>

---

### **Česky**

Vysvětlující výkresy .....	strany 5 - 11
Obecné bezpečnostní pokyny, provozní příručka .....	strany 82 - 89

---

### **Slovensky**

Vysvetľujúce výkresy .....	strany 5 - 11
Všeobecné bezpečnostné pokyny, prevádzková príručka .....	strany 90 - 97

---

### **Română**

Desene explicative .....	pagini 5 - 11
Recomandări generale privind siguranța, manual de instrucțiuni .....	pagini 98 - 105

---

### **Български**

Пояснителни чертежи .....	страницы 5 - 11
Общи указания по техника на безопасност, наръчник с инструкции .....	страницы 106 - 114

---

### **Ελληνικά**

Επεξηγηματικά σχέδια .....	σελίδες 5 - 11
Γενικές οδηγίες ασφάλειας προστασίας από δυστυχήματα, εγχειρίδιο οδηγίων .....	σελίδες 115 - 123

---

### **Русский**

Пояснительные рисунки .....	страницы 5 - 11
Общие указания по ТБ, инструкция по эксплуатации .....	страницы 124 - 133

---

### **Українська**

Пояснювальні малюнки .....	сторінки 5 - 11
Загальні вказівки по ТБ, інструкція з експлуатації .....	сторінки 134 - 142

---

### **Lietuviškai**

Aiškinamieji brėžiniai .....	puslapiai 5 - 11
Bendrieji saugaus darbo su technika nurodymai, naudojimo instrukcija .....	puslapiai 143 - 150

---

**Қазақ тілі**

Түсіндіргіш әлеміштер .....	беттер 5 - 11
Жалпы қауіпсіздік жөніндегі ұсыныстар, пайдалану нұсқаулығы .....	беттер 151 - 159

---

العربية	
رسوم توضيحية .....	الصفحات 5 - 11
قواعد السلامة العامة، دليل التعليمات .....	الصفحات 160 - 167

---

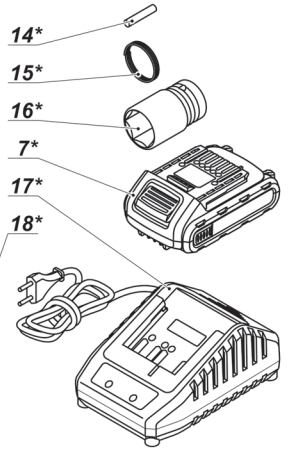
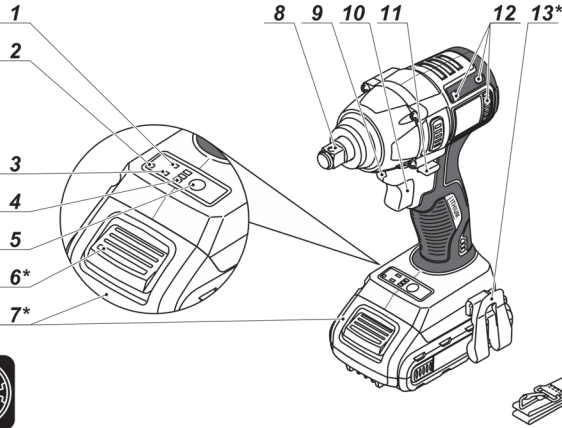
فارسی	
اشکال توضیحی .....	صفحه های 5 - 11
قوانین ایمنی کلی، دفترچه دستور العمل ها .....	صفحه های 168 - 175

---

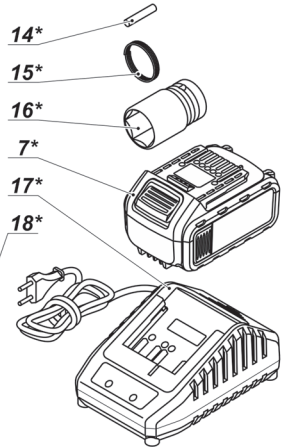
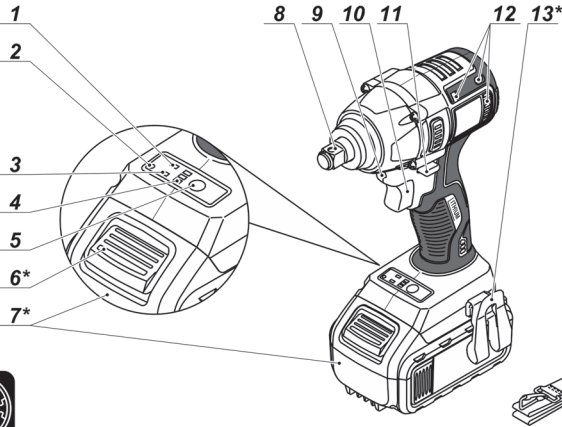




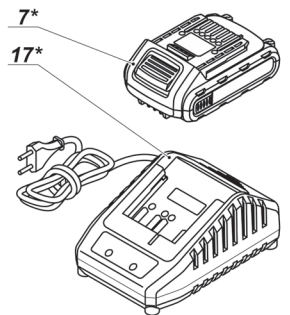
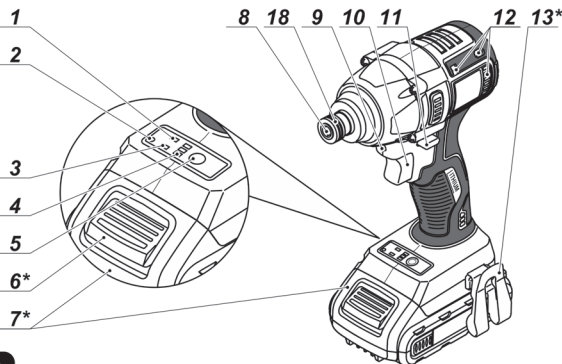
**ABW-20 D-2**



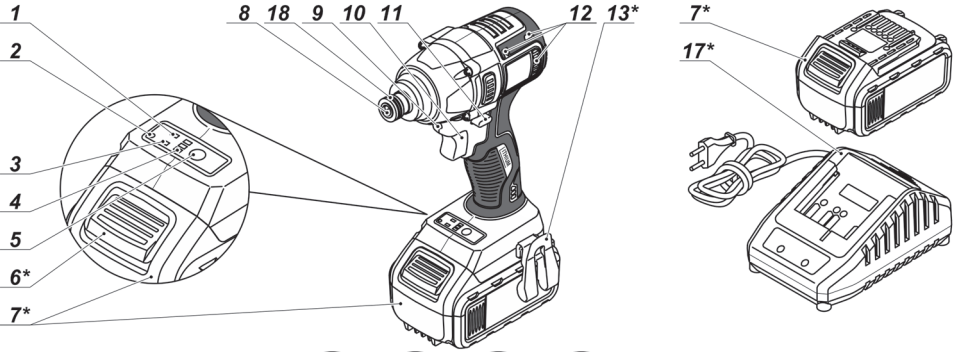
**ABW-20 D-2H**



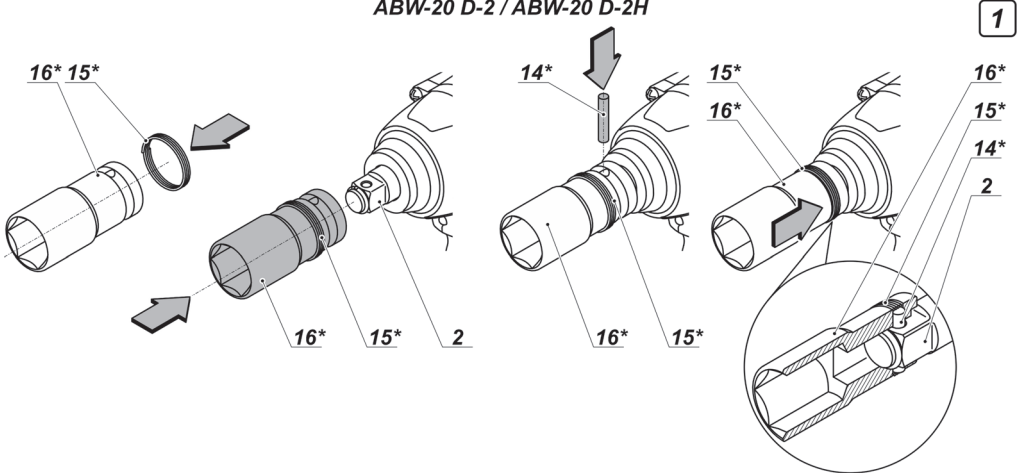
**ASS-20 D-2**



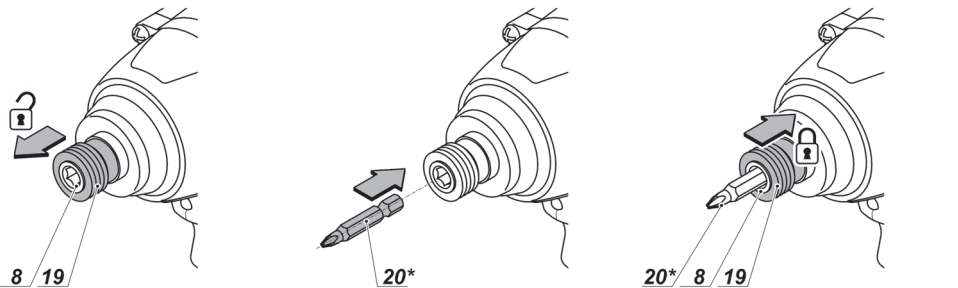
ASS-20 D-2H



ABW-20 D-2 / ABW-20 D-2H

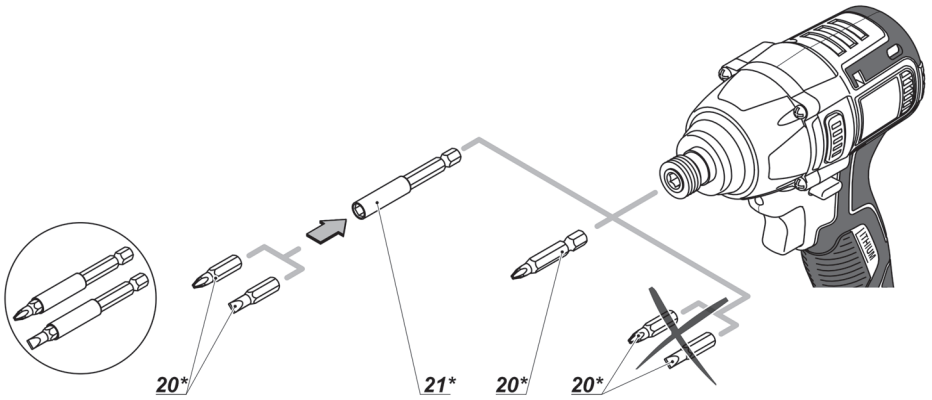


ASS-20 D-2 / ASS-20 D-2H



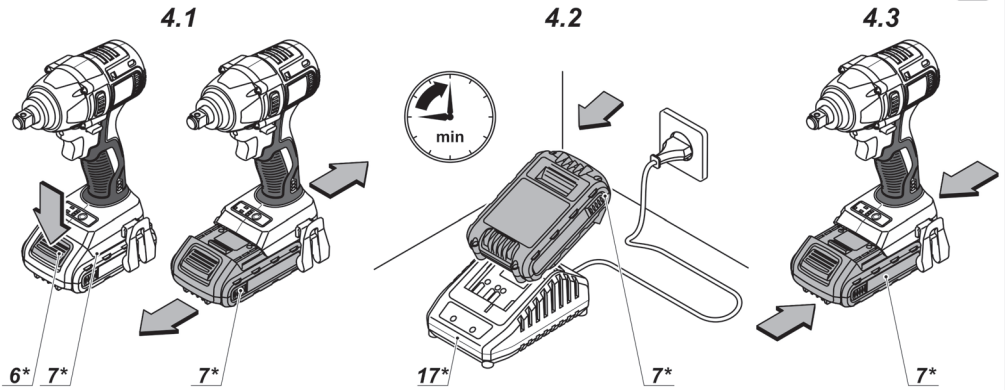
ASS-20 D-2 / ASS-20 D-2H

3



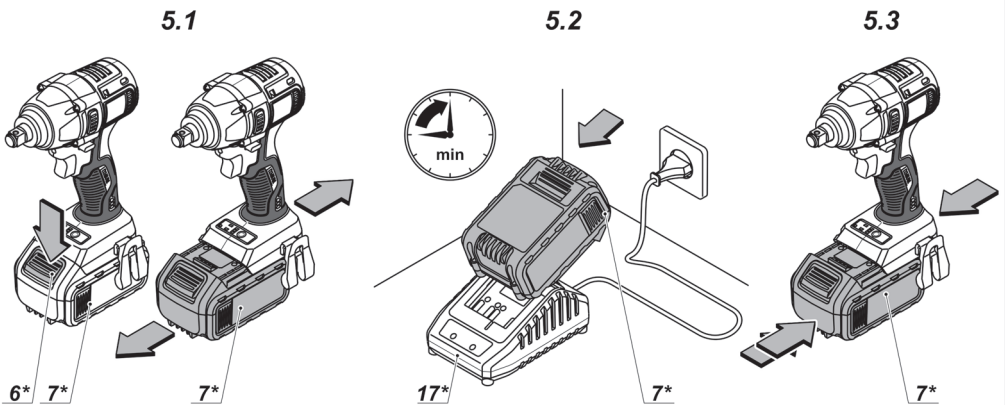
ABW-20 D-2 / ASS-20 D-2

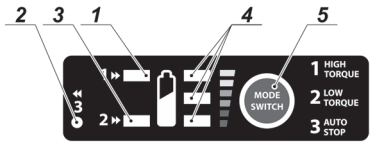
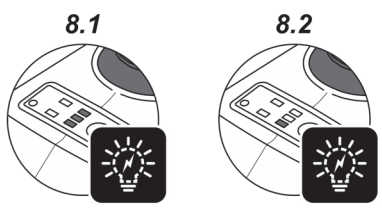
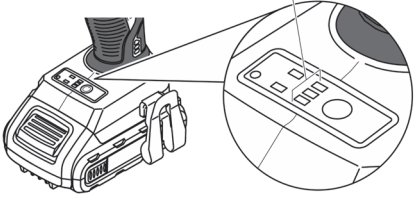
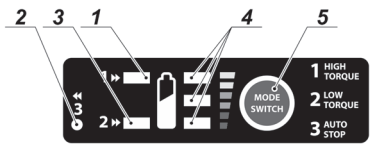
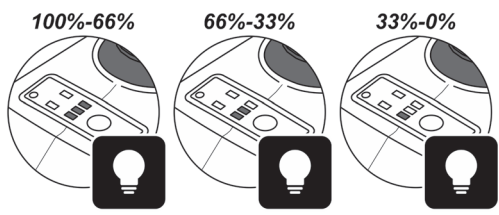
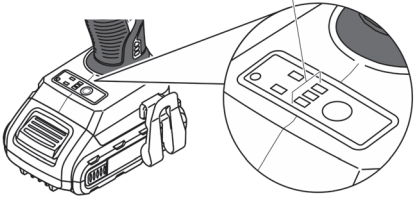
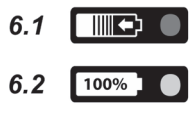
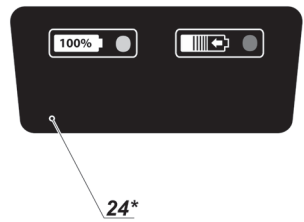
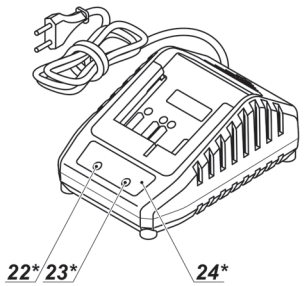
4



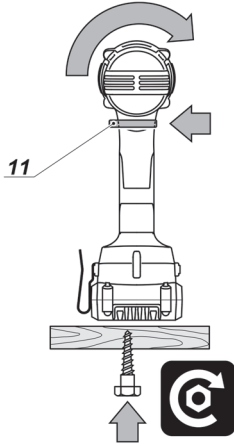
ABW-20 D-2H / ASS-20 D-2H

5

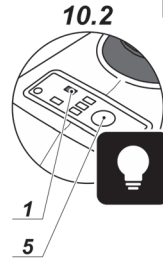
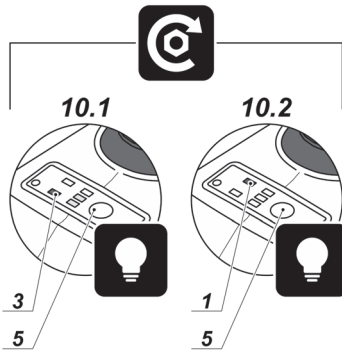
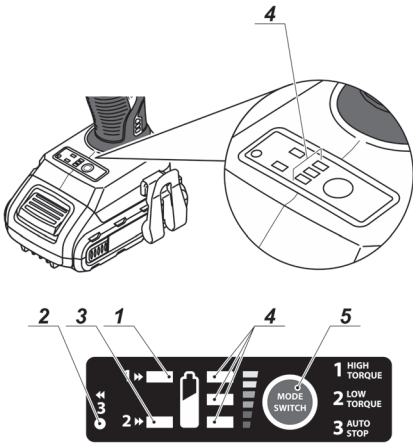
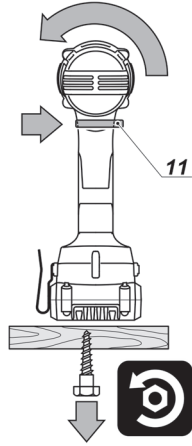




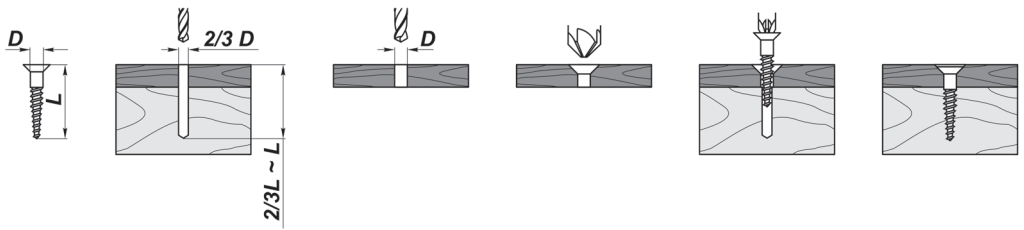
9.1



9.2

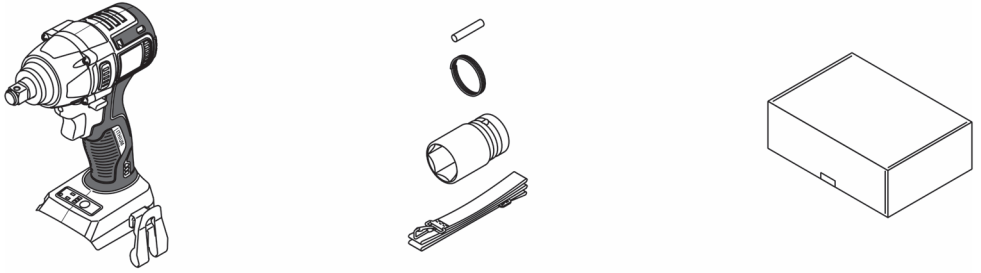


ASS-20 D-2 / ASS-20 D-2H



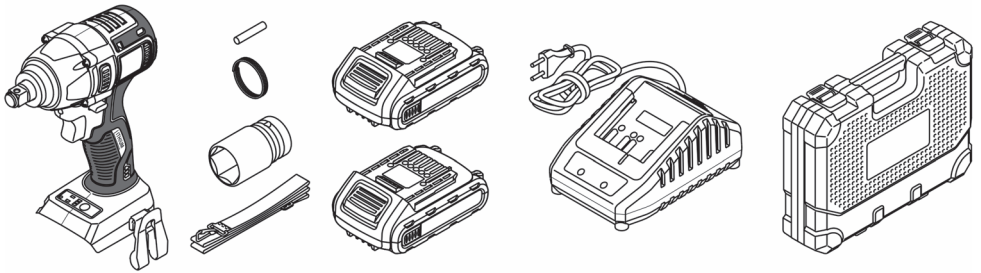
**ABW-20 D**

**EAN (110-240 V): 7640159749547**



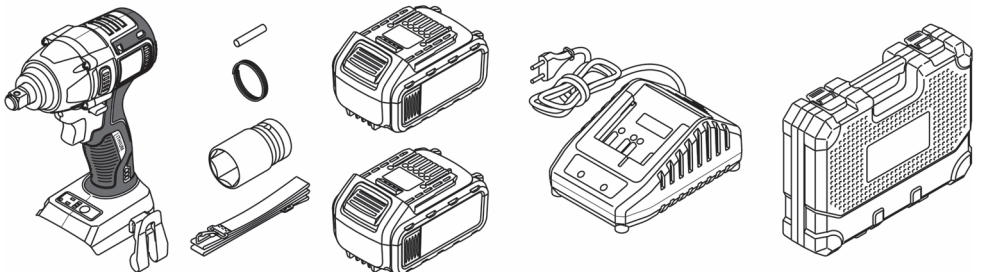
**ABW-20 D-2 BMC**

**EAN (110-240 V): 7640159749554**



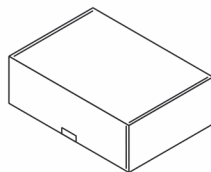
**ABW-20 D-2H BMC**

**EAN (110-240 V): 7640159749929**



**ASS-20 D**

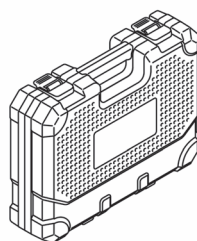
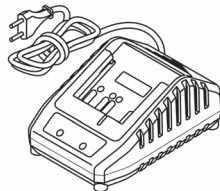
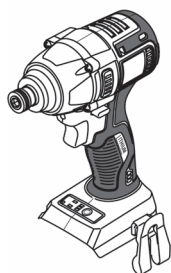
**EAN (110-240 V): 7640159749561**



---

**ASS-20 D-2 BMC**

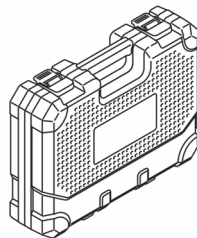
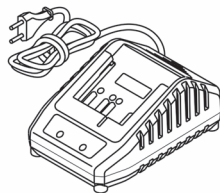
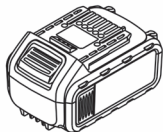
**EAN (110-240 V): 7640159749578**



---

**ASS-20 D-2H BMC**

**EAN (110-240 V): 7640159749936**





## Elektrowerkzeug - technische Daten

### Akuschlagschrauber Akuschlagschraubendreher

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

### Elektrowerkzeug - Code

siehe Seite 10-11

### Nennspannung

[V]      20 \*      20 \*      20 \*      20 \*

### Leerlaufdrehzahl (Gang 1 / Gang 2)

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

### Schlaganzahl

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

### Akkutyp

Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion

### Akkuladezeit

[min]      90      150      90      150

### Akkuleistung

[Ah]      2      4      2      4

### Drehmoment (Gang 1 / Gang 2)

[Nm]      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

### Werkzeughalter Typ

[mm]  
[Zoll]      12,7  
1/2"      12,7  
1/2"      6,35  
1/4"      6,35  
1/4"

### Gewinde - Ø min. - max. der Gewindebefestigungselemente

M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

### Gewicht

[kg]  
[lb]      1,1  
2.43      1,78  
3.92      1,44  
3.18

### Schalldruck

[dB(A)]      —      —      —      —

### Schalleistung

[dB(A)]      —      —      —      —

### Beschleunigung

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\* Die maximale anfängliche Batteriespannung (gemessen ohne Arbeitsbelastung) beträgt 20 Volt. Die Nennspannung beträgt 18 Volt.



## Geräusch- information



Tragen Sie bei einem Schalldruck über 85 dB(A) einen Gehörschutz.



## Konformitäts- erklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter "Elektrowerkzeug - technische Daten" beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EC einschließlich ihrer Änderungen entspricht und mit folgenden Normen übereinstimmt:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Zertifizierungs-  
manager

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Schweiz, 30.10.2020

## Allgemeine Sicherheitsvorschriften



**WARNUNG - Der Benutzer muss die Bedienungsanleitung lesen, um die Verletzungsgefahr zu verringern!**



**WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen zu diesem Werkzeug.**

Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zum Stromschlag, Brand und / oder zu schweren Verletzungen führen.

**Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Der Begriff "Elektrowerkzeug" in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes (kabelgebunden) oder batteriebetriebenes (kabellos) Elektrowerkzeug.

## Sicherheit am Arbeitsplatz

- Halten sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während des Betriebs des Elektrowerkzeugs fern. Bei Unachtsamkeit können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

## Elektrische Sicherheit

- Die Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs müssen in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzge-

erderten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen reduzieren das Risiko eines Stromschlags.

- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie etwa Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie das Elektrowerkzeug von Regen oder Nässe fern. Wenn Wasser in das Elektrowerkzeug eindringt, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.
- Nutzen Sie das Kabel nur bestimmungsgemäß. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Trennen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die für den Außenbereich zugelassen sind. Die Verwendung eines für den Außenbereich zugelassenen Verlängerungskabels verringert das Risiko eines Stromschlages.
- Falls sich der Einsatz eines Elektrowerkzeugs in einer feuchten Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie einen Fi-Schutzschalter. Die Verwendung eines Fi-Schutzschalters verringert das Risiko eines Stromschlags. HINWEIS! Der Begriff "Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD)" kann durch den Begriff "Fehlerstromschutzschalter (GFCI)" oder "Fehlertensionsschutzschalter (ELCB)" ersetzt werden.
- **Warnung!** Vermeiden Sie Kontakt mit den freiliegenden Metalloberflächen am Getriebe, an der Abschirmung etc., da ansonsten die Gefahr eines Stromschlags droht.

## Persönliche Sicherheit

- Seien Sie aufmerksam, achten sie darauf, was sie tun, und gehen sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann ernsthafte Verletzungen zur Folge haben.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs verringert das Risiko von Personenschäden.
- Verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Einschalten des Elektrowerkzeugs. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Aus-Stellung ist, bevor Sie das Elektrowerkzeug an die Stromquelle und / oder Batterie anschließen, in die Hand nehmen oder transportieren. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Bevor das Elektrowerkzeug eingeschaltet wird, entfernen Sie alle Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel. Ein Schraubenschlüssel oder Einstellschlüssel, der sich in einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

Deutsch

- **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Haare, Kleidung und Handschuhe fern von beweglichen Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn die Werkzeuge für den Anschluss von Staubabsaugung und Sammeleinrichtungen vorgesehen sind, vergewissern Sie sich, dass diese ordnungsgemäß angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung dieser Einrichtungen kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- **Lassen Sie sich nicht durch Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsvorschriften für das vorliegende Produkt abhalten.** Eine unvorsichtige Handlung kann in Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
- **Warnung!** Elektrowerkzeuge können während des Betriebs ein elektromagnetisches Feld erzeugen. Dieses Feld kann unter Umständen aktive oder passive medizinische Implantate beeinflussen. Um das Risiko von schweren oder tödlichen Verletzungen zu vermeiden empfehlen wir, dass sich Personen mit medizinischen Implantaten mit Ihrem Arzt und dem Implantathersteller beraten, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug verwenden.

### Nutzung und Pflege des Elektrowerkzeugs

- Personen mit beschränkten psychophysischen oder geistigen Fähigkeiten sowie Kinder können das Elektrowerkzeug nicht benutzen, wenn sie nicht überwacht werden oder über die Verwendung des Elektrowerkzeugs von einer Person unterwiesen wurden, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist.
- **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich mit dem Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Trennen sie das Elektrowerkzeug von der Stromversorgung bzw. der Batterie, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder das Elektrowerkzeug lagern.** Diese vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen vermindern das Risiko, dass das Werkzeug versehentlich eingeschaltet wird.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Werkzeug nicht benutzen, die mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen nicht vertraut sind.** Die Elektrowerkzeuge können gefährlich sein, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Die Elektrowerkzeuge müssen gewartet werden. Prüfen Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
- **Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verkleben sich weniger und sind leichter zu führen.

- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Einsätze etc. in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeit.** Eine Benutzung des Elektrowerkzeugs für andere als die bestimmungsgemäßen Zwecke kann zu einer gefährlichen Situation führen.
- **Halten Sie die Handgriffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Handgriffe und Greifflächen verhindern eine sichere Handhabung und Kontrolle über das Werkzeug in unerwarteten Situationen.
- **Benutzen Sie den Zusatzgriff bei der Arbeit mit dem Elektrowerkzeug, weil er ein hilfreiches Hilfsmittel bei der Handhabung des Elektrowerkzeugs ist.** Das richtige Halten des Elektrowerkzeugs kann das Risiko von Unfällen und Verletzungen reduzieren.

### Verwendung und Pflege des Akkuwerkzeugs

- **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Es besteht die Brandgefahr, wenn ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkupack geeignet ist, mit anderen Akkus verwendet wird.
- **Verwenden Sie in den Elektrowerkzeugen nur die speziell gekennzeichneten Akkus.** Die Verwendung von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Metallgegenständen, wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen können.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Brand zur Folge haben.
- **Bei unrichtiger Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten, bitte Kontakt vermeiden. Bei zufälligem Kontakt, mit Wasser spülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie noch einen Arzt auf.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- **Unbeabsichtigtes Einschalten vermeiden. Stellen Sie vor dem Einlegen des Akku - Packs sicher, dass der Ein- / Ausschalter in der Aus - Position ist.** Der Transport des Elektrowerkzeugs mit dem Finger auf dem Ein- / Ausschalter und Einlegen des Akku-Packs in ein eingeschaltetes Elektrowerkzeug kann zu Unfällen führen.
- **Öffnen Sie das Batteriefach nicht.** Kurzschlussgefahr.
- **Bei Beschädigung und unsachgemäßer Verwendung des Akkus können Dämpfe freigesetzt werden. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und bei Beschwerden suchen Sie einen Arzt auf.** Die Dämpfe können das Atmungssystem reizen.
- **Wenn der Akku defekt ist, kann die Flüssigkeit entweichen und mit benachbarten Komponenten in Kontakt kommen.** Überprüfen Sie alle betroffenen Teile. Es ist nötig, diese Teile zu reinigen und wenn nötig auszutauschen.
- **Schützen Sie die Akkus vor Hitze, z.B., auch gegen kontinuierliche Sonneneinstrahlung und Feuer.** Es besteht die Explosionsgefahr.



**WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.**

- **Schützen Sie das Ladegerät vor Regen und Feuchtigkeit.** Das Eindringen von Wasser in ein Akkuladegerät erhöht das Risiko eines Stromschlags.
- **Laden Sie keine anderen Akkus auf.** Das Akkuladegerät eignet sich nur zum Aufladen von Lithium-Ionen - Batterien im angegebenen Spannungsbereich. Da sonst Brand - und Explosionsgefahr besteht.
- **Halten Sie das Ladegerät sauber.** Bei Verschmutzung besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- **Überprüfen Sie das Ladegerät, die Kabel und Stecker vor jedem Einsatz. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn Defekte festgestellt wurden. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren.** Beschädigte Akkuladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- **Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht entflammaren Oberflächen (z. B., Papier, Textilien etc.) oder in brennbarer Umgebung.** Es besteht die Brandgefahr durch die Erwärmung des Akkuladegeräts während des Ladevorgangs.

## Service

- **Lassen sie das Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- Befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren und Wechseln von Zubehörteilen.

### Spezielle Sicherheitshinweise

- **Fassen sie das Elektrowerkzeug nur an isolierten Griffflächen an, wenn sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem Stromschlag.
- **Ohrenschutz tragen.** Belastung durch Lärm kann zu Hörschäden führen.

### Sicherheitshinweise für die Verwendung des Elektrowerkzeugs

- **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug benutzen, sollten Sie darauf achten, was Sie tun, und wachsam bleiben. Sie dürfen nicht das Elektrowerkzeug verwenden, wenn Sie sich müde fühlen oder unter dem Einfluss von Betäubungsmitteln, Alkohol oder Drogen stehen.**
- **Halten sie die Finger nicht am Schalter, um unbeabsichtigte Einschaltung des Elektrowerkzeugs bei dessen Bewegung zu vermeiden.**
- **Wenn Sie Schrauben montieren, sollten Sie vor der Einschaltung des Elektrowerkzeugs sicherstellen, dass andere, zu den Schrauben passenden Komponenten ordnungsgemäß befestigt sind. Halten sie das Elektrowerkzeug nach der Installation in einer sicheren Position und schalten sie den Schalter ein, dann lassen Sie das Werkzeug für 30 Sekunden laufen. Bei starken Vibrationen oder anderen Problemen ist das Elektrowerkzeug sofort auszuschalten und entsprechende Wartungsmaßnahmen vorzunehmen.**
- **Es ist notwendig vor Beginn festzustellen, wo sich verdeckte Verkabelungen, Wasser- und Gasrohre**

befinden. Im Fall von Schäden an elektrischen Leitungen, Wasser- oder Gasrohren (zum Beispiel durch eine Bolzenschraube) sind ernsthafte Konsequenzen für Leben und Gesundheit sehr wahrscheinlich.

- **Nicht den Aufsatz für den normalen Aufsteckschlüssel, sondern einen speziellen Aufsatz für Schlagschrauber verwenden. Der Aufsatz des Schlagschraubers ist schwarz, fest und beschädigt nicht die Schraube. Ein Aufsatz, der nicht für den Schlagschrauber bestimmt ist, kann leicht beschädigt werden und zu Verletzungen führen. Vor dem Gebrauch ist zu prüfen, ob der Aufsatz nicht gebrochen oder anderweitig sichtbar beschädigt ist.**
- **Die Veränderung der Konstruktion der Schraubendreher-Bits oder Steckschlüssel sowie das Benutzen von abnehmbaren Erweiterungen oder Zubehör, das nicht für dieses Elektrowerkzeug geeignet ist, ist verboten.**
- **Das Elektrowerkzeug kann zurückschlagen; achten Sie deshalb auf sicheren Stand und halten Sie das Elektrowerkzeug fest in beiden Händen.**
- **Für kleine Teile, die durch ihr Eigengewicht nicht ausreichend fixiert werden, ist eine spezielle Klemmvorrichtung zu verwenden.**

### In der Gebrauchsanweisung verwendete Symbole

Die folgenden Symbole werden in der Gebrauchsanweisung verwendet, bitte ihre Bedeutung merken. Die korrekte Interpretation der Symbole ermöglicht die korrekte und sichere Nutzung des Elektrowerkzeugs.

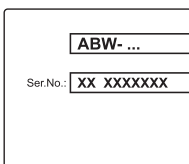
#### Symbol

#### Bedeutung



#### Akkuschlagschrauber Akkuschlagschraubendreher

Grau markierte Sektionen - weicher Griff (mit isolierter Oberfläche).



#### Seriennummernaufkleber:

ABW ... / ASS ... - Modell;  
XX - Datum der Herstellung;  
XXXXXXXX - Seriennummer.










Bürstenloser Motor.



Alle Sicherheitsregelungen und Anweisungen lesen.



Sicherheitsbrille tragen.

Symbol	Bedeutung
	Eine Staubschutzmaske tragen.
	Die Batterie nicht über 45°C aufheizen. Vor längerer direkter Sonneneinstrahlung schützen.
	Batterie nicht in den Hausmüll entsorgen.
	Batterie nicht dem Feuer aussetzen.
	Batterie vor Regen schützen.
	Geschlossen.
	Offen.
	Bewegungsrichtung.
	Verboten.
	Akkuladezeit.
	Umdrehungsrichtung.
	Akkuladezustand wird angezeigt.
	Anzeigen leuchten.
	Aktivierung des Schutzsystems wird angezeigt.
	Anzeigen blinken.

Symbol	Bedeutung
	Drehung nach rechts.
	Drehung nach links.
	Zubehörhalter mit einem externen Quadrat.
	Zubehörhalter mit einem internen Sechseck.
	Achtung. Wichtig.
	Ein Zeichen, das die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der EU-Richtlinien und der harmonisierten EU-Standards zertifiziert.
	Nützliche Hinweise.
	Stufenlose Geschwindigkeitskontrolle.
	Elektrowerkzeug nicht in den Hausmüll entsorgen.

### Elektrowerkzeug - Bestimmungsgemäßer Gebrauch DWT

Das Elektrowerkzeug ist dafür konzipiert Befestigungselemente mit Gewinde zu lösen oder festzuziehen (Bolzen, Muttern, Schrauben, Bolzenschrauben, etc.).

### Elektrowerkzeug Einzelteile

- 1 Anzeige "Hohes Drehmoment"
- 2 Anzeige für automatische Abschaltung im Linkslauf
- 3 Anzeige "Niedriges Drehmoment"
- 4 Anzeige (Ladezustand des Akkus / Schutzsystem)
- 5 Modusschalter
- 6 Akkuverriegelung \*
- 7 Akku \*
- 8 Werkzeughalter
- 9 LED Leuchte
- 10 Ein- / Ausschalter
- 11 Umkehrschalter



- 12 Lüftungsschlitze
- 13 Haken für den Riemen \*
- 14 Bolzen \*
- 15 Feder \*
- 16 Steckschlüssel \*
- 17 Ladegerät \*
- 18 Tragegurt \*
- 19 Haltebuchse
- 20 Schraubendreher-Bit \*
- 21 Magnethalter \*
- 22 Anzeige (grün) \*
- 23 Anzeige (rot) \*
- 24 Typenschild des Ladegeräts \*

\* Zubehör

**Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.**

### Installation und Regelung der Elektrowerkzeugeile

**Zuerst muss der Umschalter 11 in die Mitte geschoben werden.**



**Montage / Demontage / Aufstellung eigener Elemente ist für alle Elektrowerkzeug - Modelle gleich, in diesem Fall sind in der Abbildung keine besonderen Modelle angezeigt.**

**Montage / Austausch von Werkzeug (siehe Abb. 1-2)**

**[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]**

- Befestigen Sie bei der Montage den Steckschlüssel 16 auf dem Werkzeughalter 8, wie in Abb. 1 gezeigt.
- Für die Demontage führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Schieben Sie die Steckbuchsenbefestigung 19 nach vorne und halten Sie sie in dieser Position (siehe Abb. 2).
- Werkzeug montieren / austauschen.
- Lassen Sie die Steckbuchsenbefestigung 19 los.

**Schraubendreher-Bit / Magnethalter (siehe Abb. 3)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

Benutzen Sie Zubehör mit kreisförmiger Einkerbung am Bolzenende, dies gewährleistet eine sichere Fixierung des Zubehörs im Werkzeughalter 8.

Für kurze Schraubendreher-Bits 20 benutzen Sie den magnetischen Halter 21, um sie zuverlässig zu fixieren (siehe Abb. 3).

Für lange Schraubendreher-Bits 20 (speziell für Schraubendreher) wird kein Magnethalter 21 benötigt.

### Laden des Akkus

**Erste Inbetriebnahme des Elektrowerkzeuges**

**Das Elektrowerkzeug wird mit einem teilweise geladenen Akku 7 geliefert. Der Akku 7 muss vor der ersten Nutzung vollständig geladen werden.**

**Ladevorgang (siehe Abb. 4-5)**

- Blockade des Akkus 6 drücken und Akku 7 herausnehmen (siehe Abb. 4.1, 5.1).
- Ladegerät 17 an die Stromversorgung anschließen.
- Akku 7 in Ladegerät 17 einlegen (siehe Abb. 4.2, 5.2).
- Das Ladegerät 17 nach Aufladen vom Netz trennen.
- Akku 7 aus Ladegerät 17 herausnehmen und Akku 7 in Elektrowerkzeug einlegen (siehe Abb. 4.3, 5.3).

**Anzeigen des Ladegeräts (siehe Abb. 6)**

Die Anzeigen des Ladegeräts 22 und 23 informieren Sie über den Akkuladeprozess. Die Signale der Anzeigen 22 und 23 werden auf dem Typenschild 24 angezeigt (siehe Abb. 6).

- Die grüne Anzeige 22 leuchtet, der Akku 7 ist nicht in das Ladegerät 17 eingesetzt - das Ladegerät 17 ist mit dem Stromnetz verbunden (ladebereit).
- Abb. 6.1 - (die rote Anzeige 23 leuchtet, der Akku 7 ist in das Ladegerät 17 eingesetzt) - der Akku 7 wird geladen.
- Abb. 6.2 - (die grüne Anzeige 22 leuchtet, der Akku 7 ist in das Ladegerät 17 eingesetzt) - der Akku 7 ist vollständig geladen.



**Beim Ladeprozess erhitzen sich der Akku 7 und das Ladegerät 17, das ist ein normaler Prozess.**

### Ein- / Ausschalten des Elektrowerkzeuges

**Sicherstellen, dass sich der Umschalter 11 nicht in der mittleren Position befindet; andernfalls ist der Ein- / Ausschalter 10 blockiert.**

**Einschalten:**

Ein- / Ausschalter 10 drücken.

**Ausschalten:**

Ein- / Ausschalter 10 loslassen.

### Funktionsmerkmale des Elektrowerkzeuges

**Bürstenloser Motor**

Das Elektrowerkzeug ist mit einem bürstenlosen Motor ausgestattet, der folgende Vorteile bietet (im Vergleich zum Elektrowerkzeug mit einem Bürstenmotor) bietet:

- hohe Zuverlässigkeit durch das Fehlen von Verschleißteilen (Kohlebürsten, Kommutator);
- längere Betriebszeit pro Ladung;
- kompakte Bauweise und niedriges Gewicht.

**Anzeige (Ladezustand des Akkus / Schutzsystem) (siehe Abb. 7-8)**

Die Anzeigen 4 zeigen den Ladezustand des Akkus 7 an oder weisen darauf hin, dass eines der Schutzsysteme ausgelöst wurde (siehe Abb. 7-8).

Beim Drücken des Schalters 10 zeigen die Anzeigen 4 den Status der Akkuladung 7 an (siehe Abb. 7).

**Deutsch**

Wenn das Elektrowerkzeug automatisch ausschaltet, geben die Anzeigen 4 das Schutzsystem an, das aktiviert wurde:

- 1-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1) - das Elektrowerkzeug wurde auf eine Weise verwendet, bei der die Stromaufnahme ungewöhnlich hoch ist;
- 2-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1) - der Temperaturschutz des Akkus wurde aktiviert;
- 3-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1) - der Überhitzungsschutz wurde aktiviert;
- 4-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1) - Welle des Elektrowerkzeuges hat blockiert und kann nicht mehr drehen;
- 5-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1) - der Überlastschutz wurde aktiviert;
- 6-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1) - Akku 7 hat extrem viel Spannung verloren;
- 8-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1) - die Eingangsspannung ist zu hoch;
- schnelles Blinken einer der Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.2) - Spannung niedrig (Akku 7 muss geladen werden).

### Temperaturschutz

Das Temperaturschutzsystem ermöglicht die automatische Abschaltung des Elektrowerkzeuges im Falle einer Überladung oder falls der Akku 7 eine Temperatur von 70°C übersteigt. Das System garantiert den Schutz des Elektrowerkzeuges vor Schäden im Falle einer Nichteinhaltung der Arbeitskonditionen. Wenn dieses Schutzsystem aktiviert wird - 2-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1).

### Überhitzungsschutz

Der Überhitzungsschutz des Motors schaltet den Motor automatisch ab, wenn eine Überhitzung droht. Lassen Sie das Elektrowerkzeug in dieser Situation abkühlen, ehe Sie es wieder einschalten. Wenn dieses Schutzsystem aktiviert wird - 3-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1).

### Überlastschutz

Der Überlastschutz des Motors schaltet das Elektrowerkzeug automatisch aus, wenn es in einer Art und Weise verwendet wird, die die Stromaufnahme ungewöhnlich hoch ansteigen lässt. Wenn dieses Schutzsystem aktiviert wird - 5-maliges schnelles Blinken der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.1).

### Tiefentladungsschutz

Der Akku 7 besitzt ein Sicherheitssystem zum Schutz für Tiefentladung. Im Falle einer vollständigen Entladung wird das Elektrowerkzeug automatisch ausgeschaltet. Wenn dieses Schutzsystem aktiviert wird - schnelles Blinken einer der drei Anzeigen 4 (siehe Abb. 8.2). **Achtung: versuchen Sie nicht, das Elektrowerkzeug einzuschalten, wenn das Schutzsystem aktiviert ist, ansonsten kann der Akku 7 beschädigt werden.**

### Softstart

Die Softstartfunktion ermöglicht es, das Elektrowerkzeug "weich" zu starten - die Welle wird allmählich, ohne Rucken und Rückstöße, auf ihre Drehzahl gebracht und beim Anschalten des Motors nicht plötzlich belastet.

### Schnellstoppfunktion

Die Schnellstoppfunktion sorgt dafür, dass die Spindel innerhalb von 2 Sekunden anhält, wenn das Elektrowerkzeug ausgeschaltet wird.

### LED Leuchte

Wenn der Ein- / Ausschalter 10 gedrückt wird, wird automatisch die LED Leuchte 9 eingeschaltet, so können auch Arbeiten bei schwachem Licht ausgeführt werden.

### Stufenlose Geschwindigkeitsregelung



Die Drehzahl wird durch den Anpressdruck auf den Ein- / Ausschalter 10 gesteuert (0 bis max.). Ein leichter Druck stellt eine niedrige Drehzahl ein, und ermöglicht ein sanftes Anlaufen des Elektrowerkzeuges.

### Umschalten der Drehrichtung (siehe Abb. 9)



**Die Drehrichtung darf erst geändert werden, wenn der Motor völlig zum Stillstand gekommen ist; andernfalls kann das Elektrowerkzeug beschädigt werden.**



**Drehrichtung im Uhrzeigersinn** (Bohren, Eindrehen von Schrauben) - Umschalter 11 nach links schieben, siehe Abb. 9.1. In diesem Modus können Sie Drehzahl und Drehmoment ändern.



**Drehrichtung im Gegenuhrzeigersinn** (Lösen von Schrauben) - Umschalter 11 nach rechts schieben, siehe Abb. 9.2. In diesem Modus sind Drehzahl und Drehmoment immer maximal.

### Einstellung von Drehmoment und Drehzahl (siehe Abb. 10.1-10.2)



**Achtung: Verändern Sie Einstellungen erst, wenn der Motor völlig still steht.**



**Drehmoment und Drehzahl können eingestellt werden, wenn der Umkehrschalter 11 links steht (Drehung im Uhrzeigersinn).**

**"Niedriges Drehmoment"** (niedrige Drehzahl) - Drücken Sie kurz auf den Modusschalter 5, wenn dieser Betriebsmodus ausgewählt ist, leuchtet Anzeige 3 (siehe Abb. 10.1).

**"Hohes Drehmoment"** (hohe Drehzahl) - Drücken Sie kurz auf den Modusschalter 5, wenn dieser Betriebsmodus ausgewählt ist, leuchtet Anzeige 1 (siehe Abb. 10.2).

## Automatische Abschaltung im Linkslauf (siehe Abb. 10.3)

Wenn die Schraube / Mutter ausreichend gelöst ist, stoppt das Elektrowerkzeug automatisch.



**Für automatische Abschaltung im Linkslauf muss der Umkehrschalter 11 rechts stehen (Drehung gegen den Uhrzeiger-sinn).**

Drücken Sie kurz auf den Modusschalter 5, wenn dieser Betriebsmodus ausgewählt ist, leuchtet Anzeige 2 (siehe Abb. 10.3).

### Tipps zum Arbeiten mit Elektrowerkzeugen



**Den Aufsteckschlüssel auf den Kopf des Spannelements nur dann aufsetzen, wenn das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist.**

## Beschreibung des Arbeitsvorgangs mit dem Elektrowerkzeug

Das Arbeiten mit dem Elektrowerkzeug umfasst beim Anziehen von Befestigungselementen mit Gewinde zwei Phasen: Das Anziehen und dann das Versenken mit dem aktiviertem Schlagmechanismus. Der Schlagmechanismus wird aktiviert, sobald die Gewindeverbindung festgezogen ist und die Motorlast erhöht wird. So ändert der Schlagmechanismus das Drehmoment des Motors in gleichmäßige Schlagzahlen.

Beim Lösen von Befestigungselementen mit Gewinde finden die oben beschriebenen Prozesse in umgekehrter Reihenfolge statt.

Das Drehmoment hängt von der Betriebsdauer des Schlagmechanismus ab. Das maximal erreichbare Drehmoment ist gleich der Summe aller individuellen Drehmoment-Werte, die während der Schläge erreicht werden. Das maximale Drehmoment wird erreicht, nachdem der Schlagmechanismus für 6-10 Sekunden betrieben wurde. Danach wird das Festzieh-Drehmoment nur noch unwesentlich erhöht.

## Auswahl des Festzieh-Modus

Die Betriebsdauer des Schlagmechanismus wird individuell für jede Art von Gewindeverbindung ausgewählt und hängt von folgenden Faktoren ab:

- Stärke der Befestigungselemente;
- Art der Auflage (Art der Unterlegscheibe);
- Stärke des verdrehten Materials;
- Schmierung der Gewindeverbindung.

Varianten der Nutzung des Elektrowerkzeugs können in folgende Typen unterteilt werden:

- **Unbiegsame Verbindung** - Verbindung von Metallteilen mit Hilfe von Metall-Unterlegscheiben;
- **Federverbindungen** - Verbindung von Metallteilen mit Federscheiben, Tellerfedern, Befestigungselemente mit Dichtkegel-verschraubung, etc.;
- **Schwache Verbindung** - Verbindungen von Metall- und Nichtmetallteilen, Nutzung von weichen Unterlegscheiben aus Blei oder Fasern.

Im Fall einer unbiegsamen Verbindung wird das maximale Drehmoment nach einer kurzen Betriebsdauer des Schlagmechanismus erreicht. Eine längere Betriebsdauer des Schlagmechanismus verbessert die Resultate nicht, könnte aber zu Schäden am Elektrowerkzeug führen.

Im Fall einer Federverbindung oder schwachen Verbindung ist das maximale Drehmoment im Vergleich zur unbiegsamen Verbindung geringer; eine längere Betriebsdauer des Schlagmechanismus ist nötig.



**Sie können die Betriebsdauer des Schlagmechanismus durch Tests festlegen. Nach dem Festziehen wird empfohlen, das Festzieh-Drehmoment mit Hilfe eines drehmomentanzeigenden Schlüssels zu überprüfen.**

## Eindreihen von Schrauben (siehe Abb. 11)

### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Schrauben lassen sich leichter eindrehen, wenn zuerst eine Loch mit etwa 2/3 des Durchmessers der Schraube vorgebohrt wird. Zudem wird verhindert, dass das Werkstück bricht.
- Um Werkstücke, die verschraubt werden sollen, dauerhaft miteinander zu verbinden, ohne dass die Schraublöcher reißen, brechen oder aufsplintern, die in Abbildung 11 gezeigten Maßnahmen befolgen.

### Elektrowerkzeug - Wartung und vorbeugende Maßnahmen

**Zuerst muss der Umschalter 11 in die Mitte geschoben werden.**

## Anweisungen zur Instandhaltung des Akkus

- Laden, bevor Akku 7 vollständig entladen ist. Bei schwacher Stromversorgung Arbeit unterbrochen und Akku laden.
- Akku 7 nicht überladen, das verkürzt seine Lebensdauer.
- Akku 7 bei Zimmertemperatur von 10°C bis 40°C (50°F - 104°F) laden.
- Akku 7, wenn er längere Zeit nicht benutzt wird, alle 6 Monate laden.
- Verschlossene Akkus rechtzeitig ersetzen. Nachlassende Leistung oder deutlich kürzere Laufzeiten des Elektrowerkzeugs sind ein Hinweis darauf, dass der Akku 7 verschlissen ist und ausgetauscht werden sollte. Beachten Sie, dass sich der Akku 7 bei Temperaturen unter 0°C schneller entlädt.
- Falls das Elektrowerkzeug lange ohne Benutzung gelagert wurde wird empfohlen, den Akku 7 bei Raumtemperatur zu lagern, die Akkuladung sollte bei 50% liegen.

## Reinigung des Elektrowerkzeuges

Die regelmäßige Reinigung Ihres Elektrowerkzeugs ist eine unerlässliche Voraussetzung für lange Lebensdauer. Reinigen Sie das Elektrowerkzeug, indem Sie Druckluft durch die Luftschlitze 12 blasen.

## After-Sales Service und Anwendungsdienstleister-Service

Unser After-Sales-Service beantwortet Ihre Fragen zur Instandhaltung und Reparatur Ihres Produkts sowie zu

Ersatzteilen. Informationen über unsere Servicestellen, Teile-Diagramme und Informationen finden Sie außerdem unter: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Transport des Elektrowerkzeuges

- Während des Transports darf kategorische kein mechanischer Druck auf die Verpackung ausgeübt werden.
- Beim Abladen / Aufladen ist es unzulässig, irgendeine Technologie zu verwenden, die auf dem Grundsatz der befestigenden Verpackung beruht.

#### Li-Ion Batterie

Die Li-Ion enthaltenden Batterien fallen unter die Bestimmungen des Gefahrgutrechts. Der Benutzer kann die Batterien ohne weitere Anforderungen auf der Straße transportieren.

Wenn der Transport von Dritten durchgeführt wird (z.B. Lufttransport oder Spedition) müssen besondere Anforderungen an Verpackung und Etikettierung beach-

tet werden. Es ist erforderlich, zur Vorbereitung des zu versendenden Gegenstands einen Experten für Gefahrgut zu konsultieren.

Batterien dürfen nur transportiert werden, wenn das Gehäuse unbeschädigt ist. Kontakte isolieren bzw. abkleben und die Batterie so einpacken, dass sie in der Verpackung nicht verrutschen kann. Bitte auch mögliche, detaillierte nationale Regelungen beachten.

### Umweltschutz



**Rohstoffrückgewinnung statt Müllentsorgung.**

Elektrowerkzeug, Zubehör und Verpackung zur umweltfreundlichen Entsorgung trennen. Zum sortenreinen Recycling sind Kunststoffteile gekennzeichnet.

Diese Anleitung ist aus chlorfrei gefertigtem Recycling-Papier hergestellt.

Änderungen vorbehalten.

Deutsch



## Power tool specifications

Cordless impact wrench  
Cordless impact screwdriver

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Power tool code

see pages 10-11

Rated voltage

[V]      20 \*      20 \*      20 \*      20 \*

No-load speed (gear 1 / gear 2)

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

Impact rate

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

Battery type

Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion

Battery charging time

[min]      90      150      150      90

Battery capacity

[Ah]      2      4      4      2

Max. torque (gear 1 / gear 2)

[Nm]      250 / 300      250 / 300      250 / 300      75 / 170

Tool holder type

[mm]  
[inches]      12,7  
1/2"      12,7  
1/2"      6,35  
1/4"      6,35  
1/4"

Min. - max. thread Ø of threaded fastening elements

M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

Weight

[kg]  
[lb]      1,1  
2.43      1,78  
3.92      1,44  
3.18

Sound pressure

[dB(A)]      —      —      —      —

Acoustic power

[dB(A)]      —      —      —      —

Weighted vibration

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\* Maximum initial battery voltage (measured without workload) is 20 Volts. Nominal voltage is 18 Volts.

## Noise information



Always wear ear protection if the sound pressure exceed 85 dB(A).



## Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Power tool specifications" is in conformity with all relevant provisions of the directives 2006/42/EC including their amendments and complies with the following standards:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Certification manager

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Switzerland, 30.10.2020

## General safety rules



**WARNING - To reduce the risk of injury, user must read instruction manual!**



**WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and / or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

## Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

## Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock. NOTE! The term "residual current device (RCD)" may be replaced by the term "ground fault circuit interrupter (GFCI)" or "earth leakage circuit breaker (ELCB)".
- **Warning!** Never touch the exposed metal surfaces on gearbox, shield, and so on because touching metal surfaces will be interfered with the electromagnetic wave, thus causing potential injury or accidents.

## Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and / or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- **Warning!** Power tools can produce an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this power tool.

English

## Power tool use and care

- The persons with lowered psychophysical or mental aptitudes as well as children can not operate the power tool, if they are not supervised or instructed about use of the power tool by a person responsible for their safety.
- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and / or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or bending of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation.** If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
- Note that when you operate a power tool, please hold the auxiliary handle correctly, which is helpful when controlling the power tool. Therefore, proper holding can reduce the risk of accidents or injuries.

## Battery tool use and care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Avoid unintentional switching on. Ensure the on / off switch is in the off position before inserting battery pack.** Carrying the power tool with your finger

on the on / off switch or inserting the battery pack into power tools that have the switch in accidents.

- **Do not open the battery.** Danger of circuit.
- **In case of damage and improper use of the battery, vapors may be emitted. Provide for fresh air and seek medical help in case of complaints.** The vapors can irritate the respiratory system.
- **When the battery is defective, liquid can escape and come into contact with adjacent components.** Check any parts concerned. Clean such parts or replace them, if required.
- **Protect the battery against heat, e.g., also against continuous sun irradiation and fire.** There is danger of explosion.



**WARNING! Read all safety warnings and all instructions.**

- **Protect the battery charger from rain and moisture.** The penetration of water in a battery charger increases the risk of electric shock.
- **Do not charge other batteries.** The battery charger is suitable only for charging lithium ion batteries within the listed voltage range. Otherwise there is danger of fire and explosion.
- **Keep the battery charger clean.** Contamination may cause the danger of electric shock.
- **Check the battery charger, cable and plug each time before using. Do not use the battery charger when defects are detected. Do not open the battery charger yourself and have it repaired only by qualified personnel using original spare parts.** Damaged battery chargers, cables and plugs increase the risk of electric shock.
- **Do not operate the battery charger on easily inflammable surfaces (e.g., paper, textiles, etc.) or in combustible environments.** There is danger of fire due to the heating of the battery charger during charging.

## Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- Follow instruction for lubricating and changing accessories.

### Special safety warnings

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

### Safety guidelines during power tool operation

- When operating the power tool, you should pay attention and remain vigilant. You shall not use the power tool when you feel fatigue or under the influence of anesthesia, alcohol or drugs.

- You shall not put your fingers on switch button to avoid starting up the power tool unconsciously when the tool is moving.
- When mounting screws, you should ensure other components matching the screws are fully fixed and reliable before operating the power tool. The switch shall be started on a safety position and the power tool shall operate for 30 seconds, which shall be stopped promptly in case of any serious vibration or other problem; and arrangement shall be made for maintenance.
- Before starting, it is necessary to determine the location of the concealed wiring, water and gas pipelines. In case of damage of electrical wiring or general utilities (for example, by a bolt screw being screwed) severe consequences for life and health of the operating personnel are likely to occur.
- Do not use the usual socket wrench sleeve, use the specially designed sleeve for impact wrench. Impact wrench sleeve is black, hard and don't damage the screw bolt. The sleeve not for the impact wrench is easy to be damaged, and easy to cause personal injury. Before use, be sure the sleeve without cracks or other visible damage.
- Change of the construction of socket wrenches as well as use of detachable attachments or accessories not suitable for this power tool is prohibited.
- Recoil (a sudden jerk of the power tool) may occur during operation; in order to avoid dangerous situations (for example loss of balance), keep the power tool in your hands firmly and maintain a firm posture.
- When processing small blank parts, which own weight is not sufficient to ensure necessary fixation, use special clamp fixtures.

Symbol	Meaning
	Read all safety regulations and instructions.
	Wear safety goggles.
	Wear a dust mask.
	Do not heat the battery above 45°C. Protect from prolonged exposure to direct sunlight.
	Do not dispose of the battery in a domestic waste container.
	Do not dispose of the battery in the fire.
	Protect the battery from the rain.

### Symbols used in the manual

Following symbols are used in the operation manual, please remember their meanings. Correct interpretation of the symbols will allow correct and safe use of the power tool.

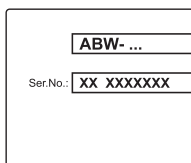
	Locked.
	Unlocked.
	Movement direction.
	Prohibited.
	Battery charging time.
	Rotation direction.
	Battery charge level is displayed.
	Indicators are glowing.

### Symbol

### Meaning














**Cordless impact wrench  
Cordless impact screw-driver**  
Sections marked gray - soft grip (with insulated surface).



**Serial number sticker:**  
ABW ... / ASS ... - model;  
XX - date of manufacture;  
XXXXXXX - serial number.



Brushless motor.

Symbol	Meaning
	Activation of the protection system is displayed.
	Indicators are blinking.
	Rotation to the right.
	Rotation to the left.
	Accessories holder with an external square.
	Accessories holder with an internal hexagon.
	Attention. Important.
	A sign certifying that the product complies with essential requirements of the EU directives and harmonized EU standards.
	Useful information.
	Stepless speed control.
	Do not dispose of the power tool in a domestic waste container.

### DWT power tool designation

The power tool has been designed to unscrew and to tighten threaded fastening elements (bolts, nuts, screws, bolt screws, etc.).

### Power tool components

- 1 Indicator "High torque"
- 2 Indicator of auto-stop by reverse rotation
- 3 Indicator "Low torque"


- 4 Indicator (state of battery charge / protection)
- 5 Mode switch
- 6 Battery lock \*
- 7 Battery \*
- 8 Tool holder
- 9 LED lamp
- 10 On / off switch
- 11 Reverse switch
- 12 Ventilation slots
- 13 Belt clip \*
- 14 Pin \*
- 15 Spring \*
- 16 Socket wrench \*
- 17 Charger \*
- 18 Carrying belt \*
- 19 Fixing bush
- 20 Screwdriver bit \*
- 21 Magnetic holder \*
- 22 Indicator (green) \*
- 23 Indicator (red) \*
- 24 Charger label \*

\* Optional extra

**Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.**

### Installation and regulation of power tool elements

**Before execution of any procedures, centre the reverse switch 11.**

 **Mounting / dismounting / setting-up of some elements is the same for all power tool models, in this case specific models are not indicated in the illustration.**

**Mounting / replacement of accessories (see fig. 1-2)**

#### [ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- While mounting, install the socket wrench **16** on the tool holder **8** as shown on the figure 1.
- Disassembly operations do in reverse sequence.

#### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Move forward the fixing bush **19** and hold it in this position (see fig. 2).
- Mount / replace the accessory.
- Release the fixing bush **19**.

**Screwdriver bit / magnetic holder (see fig. 3)**

#### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Use accessories that have circular groove at the stem end, their use will guarantee safe fixation of accessory in the tool holder **8**.

For short screwdriver bits **20** use the magnetic holder **21** for their reliable fixing (see fig. 3). A magnetic holder **21** is not needed for extended screwdriver bits **20** (specially purposed for screwdrivers).



## Charging procedure of the power tool battery

### Initial operating of the power tool

**The power tool is supplied with a partially charged battery 7. Before the first use, the battery 7 must be fully charged.**

### Charging process (see fig. 4-5)

- Press the battery lock 6 and remove the battery 7 (see fig. 4.1, 5.1).
- Connect the charger 17 to the power supply.
- Insert battery 7 into charger 17 (see fig. 4.2, 5.2).
- Disconnect the charger 17 from power supply after charging.
- Remove the battery 7 from the charger 17 and mount battery 7 in the power tool (see fig. 4.3, 5.3).

### Charger indicators (see fig. 6)

Charger indicators 22 and 23 inform of the battery 7 charging process. Signals of the indicators 22 and 23 are shown on the label 24 (see fig. 6).

- The green indicator 22 is on, the battery 7 is not inserted in the charger 17 - the charger 17 is connected to the power network (ready for charging).
- Fig. 6.1 - (the red indicator 23 is on, the battery 7 is inserted in the charger 17) - the battery 7 is being charged.
- Fig. 6.2 - (the green indicator 22 is on, the battery 7 is inserted in the charger 17) - the battery 7 is fully charged.



**In the process of charging the battery 7 and the charger 17 become hot, it is a normal process.**

## Switching the power tool on / off

**Make sure that the reverse switch 11 is not centered, this blocks on / off switch 10.**

### Switching on:

Press on / off switch 10.

### Switching off:

Release the on / off switch 10.

## Design features of the power tool

### Brushless motor

Power tool equipped with a brushless motor that provides the following advantages (compared to the power tool having a brush motor):

- high reliability due to the lack of wearing parts (carbon brushes, commutator);
- increased operating time on a single charge;
- compact design and light weight.

**Indicators (state of battery charge / protection) (see fig. 7-8)**

The indicators 4 show the state of charge of the battery 7 or indicate that one of the protection systems has been activated (see fig. 7-8).

With the push of the on / off switch 10 the indicators 4 show the state of charge of the battery 7 (see fig. 7).

If power tool automatically switched off, indicators 4 show which of the protection systems has been activated:

- three indicators 4 fast blinking 1 time (see fig. 8.1) - the power tool operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current;
- three indicators 4 fast blinking 2 times (see fig. 8.1) - temperature protection of battery has been activated;
- three indicators 4 fast blinking 3 times (see fig. 8.1) - overheating protection system has been activated;
- three indicators 4 fast blinking 4 times (see fig. 8.1) - spindle of the power tool was stuck and unable to rotate;
- three indicators 4 fast blinking 5 times (see fig. 8.1) - overload protection system has been activated;
- three indicators 4 fast blinking 6 times (see fig. 8.1) - battery 7 extremely lose voltage;
- three indicators 4 fast blinking 8 times (see fig. 8.1) - input voltage too high;
- one indicator 4 fast blinking (see fig. 8.2) - low voltage (need to charge battery 7).

### Temperature protection

The temperature protection system enables to automatically deactivate the power tool in case of excess load or when the temperature of the battery 7 is exceeding 70°C. The system guarantees protection of the power tool from damage in case of noncompliance with the operation conditions. When this protection system is activated - three indicators 4 fast blinking 2 times (see fig. 8.1).

### Overheating protection

Overheating protection system of the engine automatically switches off the power tool in case of overheating. In this situation, let the tool cool before turning the power tool on again. When this protection system is activated - three indicators 4 fast blinking 3 times (see fig. 8.1).

### Overload protection

Overload protection system of the engine automatically switches off the power tool when it is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. When this protection system is activated - three indicators 4 fast blinking 5 times (see fig. 8.1).

### Overdischarge protection

The battery 7 is protected by the safety system against deep discharge. In case of complete discharge, the power tool is automatically switched off. When this protection system is activated - one indicator 4 fast blinking (see fig. 8.2). **Attention: do not try to switch on the power tool when the protection system is activated the battery 7 can be damaged.**

### Soft start

Soft start enables smooth start of power tools - the spindle is being run up gradually with no jerks and

kickbacks; no jump-like load is imposed on the motor upon switching.

### Break rundown

Break rundown stops the spindle of the power tool within 2 seconds after the power tool is turned off.

### LED lamp

When the on / off switch **10** is pushed, the LED lamp **9** is automatically switched on that allows to carry out works in low light conditions.

### Stepless speed adjustment



Speed is controlled from 0 to maximum by pressing force of on / off switch **10**. Weak pressing results in low revolutions, which enable a smooth power tool switch-on.

### Changing the rotational directions (see fig. 9)



**Change the direction of rotation only after a full stop of the motor, acting otherwise may cause damage to the power tool.**



**Clockwise rotation** (tightening of screws, bolts, nuts) - move the reverse switch **11** to the left as it is shown in fig. 9.1. In this mode possible to change speed and torque.



**Counter clockwise rotation** (loosening of the screws, bolts, nuts) - move the reverse switch **11** to the right as it is shown in fig. 9.2. In this mode always maximum speed and torque.

### Adjusting of the torque and speed (see fig. 10.1-10.2)



**Attention: make any adjusting after the engine fully stops.**



**Adjusting of the torque and speed is possible when reverse switch 11 installed in left position (clockwise rotation).**

**"Low torque"** (low speed) - press and release mode switch **5**, when this working mode is selected, indicator **3** will light up (see fig. 10.1).

**"High torque"** (high speed) - press and release mode switch **5**, when this working mode is selected, indicator **1** will light up (see fig. 10.2).

### Auto-stop by reverse rotation (see fig. 10.3)

When the bolt / nut gets enough loosened, the power tool automatically stops.



**Auto-stop by reverse rotation is possible when reverse switch 11 installed in right position (counter clockwise rotation).**

Press and release mode switch **5**, when this working mode is selected, indicator **2** will light up (see fig. 10.3).

## Recommendations on the power tool operation



**Install the accessory (screwdriver bit or socket wrench) on the fastening element only when the power tool is switched off.**

### Description of the power tool operation

When the power tool is operated, the tightening up of threaded fastening elements includes two stages: tightening up and setting-up with the operated impact mechanism. The impact mechanism is activated as soon as the threaded connection is tightened and the engine load is increased. In this way, the impact mechanism is changing the engine torsion torque into uniform rotary strokes. In the course of unscrewing of threaded fastening elements, the processes described above are taking place in the reverse order.

The torsion torque depends on the operating period of the impact mechanism. The maximum achievable torque is equal to the sum of all individual torque values achieved during strokes. The maximum torque is attained after the impact mechanism is operated for 6-10 seconds. After that the tightening torque is increased insignificantly.

### Selection of the tightening mode

The operating period of the impact mechanism is selected separately for each type of threaded connection and depends on the following factors:

- strength of fastening elements;
- type of support (type of washer);
- strength of twisted materials;
- lubrication of threaded connection.

Variants of use of the power tool can be subdivided in the following types:

- **rigid connection** - connection of metal parts with the help of metal washers;
- **spring connection** - connection of metal parts using spring washers, disk springs, fastening elements with the conical fit, etc.;
- **soft connection** - connection of metal and non-metal parts, use of soft washers made from lead or fiber.

In case of rigid connection, the maximum torque is achieved after a short operating period of the impact mechanism. The longer operating period of the impact mechanism will not give better results, but may lead to the damage of the power tool.

In case of spring or soft connection, the maximum tightening torque is lower in comparison with the rigid connection; the longer operating period of the impact mechanism is required.



**You can determine the operating period of the impact mechanism with the help of the practical testing. After completing tightening it is recommended to check the tightening torque with the help of the torque indicating wrench.**

### Screwing the screws (see fig. 11)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- To make fastening of screws easier and in order to prevent cracking of the work pieces, first drill a

hole with a diameter equal to 2/3 of a diameter of the screw.

• If you are connecting work pieces with the help of screws, in order to achieve durable joint without getting cracks, fracturing or layering, take actions shown in figure 11.

### Power tool maintenance / preventive measures

**Before execution of any procedures, centre the reverse switch 11.**

#### Battery maintenance instruction

- Charge timely before the battery 7 is completely exhausted. Stop operation in low power and charge it immediately.
- Do not overcharge when the battery 7 is full, otherwise it will shorten the life time.
- Charge battery 7 in the room temperature of 10°C to 40°C (50°F to 104°F).
- Charge battery 7 every 6 months without operation for a long time.
- Replace worn out batteries in time. Decline of production or a significantly shorter runtime of the power tool after charging indicates aging of the battery 7 and the need for replacement. It should be taken into account that the battery 7 may discharge faster if the works take place in the temperature below 0°C.
- In case of long time storage without use, it is recommended to store the battery 7 at room temperature, it should be charged to 50%.

#### Cleaning of the power tool

An indispensable condition for a safe long-term exploitation of the power tool is to keep it clean. Regularly flush the power tool with compressed air through the ventilation slots 12.

#### After-sales service and application service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as

well as spare parts. Information about service centers, parts diagrams and information about spare parts can also be found under: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Transportation of the power tools

- Categorically not to drop any mechanical impact on the packaging during transport.
- When unloading / loading is not allowed to use any kind of technology that works on the principle of clamping packaging.

#### Li-Ion batteries

The contained Li-Ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the batteries by road without further requirements.

When being transported by third parties (e.g.: air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch batteries only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe possibly more detailed national regulations.

### Environmental protection



**Recycle raw materials instead of disposing as waste.**

Power tool, accessories and packaging should be sorted for environment-friendly recycling.

The plastic components are labelled for categorized recycling.

These instructions are printed on recycled paper manufactured without chlorine.

**The manufacturer reserves the possibility to introduce changes.**

English



## Spécifications de l'outil électrique

Clé à marteau sans fil  
Visseuse à marteau sans fil

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Code de l'outil électrique

voir les pages 10-11

Voltage gradué

[V]      20 \*      20 \*      20 \*

20 \*

Régime à vide (vitesse 1 / vitesse 2)

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

Fréquence percussion

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

Type de batterie

Li-Ion

Li-Ion

Li-Ion

Li-Ion

Temps de chargement de la batterie

150

150

90

90

Capacité de la batterie

2

2

4

4

Couple (vitesse 1 / vitesse 2)

[Nm]      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

Type de système de port d'outil

12,7  
1/2"

12,7  
1/2"

12,7  
1/2"

6,35  
1/4"

6,35  
1/4"

Filetage min. - max. Ø des éléments de fixation filetés

M6-M22

M6-M22

M6-M18

M6-M18

Poids

1,1

2,43

1,78

3,92

1,44

3,18

1,72

3,79

Pression acoustique

[dB(A)]      —      —      —      —

Puissance acoustique

[dB(A)]      —      —      —      —

Vibration

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\* La tension initiale maximale de la batterie (mesurée sans charge de travail) est de 20 volts. La tension nominale est de 18 volts.

## Bruit d'information



Portez toujours des protections pour les oreilles (casque) lorsque le niveau de pression acoustique est supérieur à 85 dB(A).



## Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous "Spécifications de l'outil électrique" est en conformité avec toutes les dispositions des directives 2006/42/EC et leurs modifications ainsi qu'avec les normes suivantes :

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Gestionnaire de  
certification

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Suisse, 30.10.2020

## Règles générales de sécurité



**AVERTISSEMENT - Pour diminuer le risque de blessure, l'utilisateur doit lire le manuel d'instruction !**



**AVERTISSEMENT ! Lire tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique.** Le non-respect des avertissements et des instructions peut provoquer une décharge électrique, un feu et / ou des blessures graves.

**Conserver tous les avertissements et instructions pour référence ultérieure.**

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté sur secteur (à cordes) ou à l'outil électrique à pile (sans fil).

## Sécurité de la zone de travail

- **Garder la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou obscures sont sources d'accidents.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.
- **Les enfants et les personnes présentes doivent se tenir éloignés lorsque vous utilisez un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

## Sécurité électrique

- **Les fiches d'outils électriques doivent correspondre à la prise de courant. Ne jamais modifier les fiches. Ne pas utiliser d'adaptateur avec des**

**outils électriques mis à la terre (à la masse).** Des fiches non modifiées et des prises adaptées réduiront le risque de décharge électrique.

- **Éviter tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre ou à la masse, telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il y a un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre ou mis à la masse.
  - **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou aux conditions humides.** L'entrée d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'électrocution.
  - **Ne pas forcer le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords coupants ou des parties mobiles.** Les câbles endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque d'électrocution.
  - **Pour une utilisation en extérieur de l'outil électrique, choisir une rallonge adaptée.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'extérieur réduit le risque d'électrocution.
  - **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif différentiel résiduel (DDR).** L'utilisation d'un DDR réduit le risque d'électrocution. **REMARQUE !** Le terme "dispositif différentiel résiduel (DDR)" peut être remplacé par "disjoncteur-détecteur de fuites à la terre (DDFT)" ou "disjoncteur différentiel".
  - **Avertissement ! Ne jamais toucher les surfaces métalliques exposées sur la boîte de vitesses, le bouchon, etc., car les surfaces métalliques en contact sont en interférence avec l'onde électromagnétique, ce qui peut entraîner des blessures ou des accidents potentiels.**
- ## Sécurité personnelle
- **Rester attentif et vigilant, faire preuve de bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous influence de drogues, alcool ou médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation des outils électriques peut entraîner des blessures graves.
  - **Utiliser un équipement de protection personnelle. Toujours porter une protection oculaire.** L'utilisation d'équipement de protection tel que le masque antipoussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, le casque ou les protections auditives dans des conditions appropriées permet de réduire les blessures corporelles.
  - **Empêcher tout démarrage involontaire. S'assurer que le commutateur est en position off (arrêt) avant de connecter l'outil électrique à la source d'alimentation et / ou à la batterie, le retirer ou le transporter.** Transporter des outils électriques tout en ayant le doigt sur le commutateur ou des outils électriques avec le commutateur sur "On" est source d'accidents.
  - **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé laissée attachée à une partie rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.
  - **Ne pas trop forcer. Garder une bonne assise et un bon équilibre à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
  - **Porter les vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Vos cheveux,**

**vêtements et gants ne doivent pas être à proximité des parties mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans des parties mobiles.

• **Si des appareils sont fournis pour la connexion des dispositifs d'extraction et de collecte de poussière, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** L'utilisation de la collecte des poussières peut réduire les dangers liés à la poussière.

• **La familiarité acquise par une utilisation fréquente des outils ne doit pas vous faire devenir plus complaisant et ignorer les principes de sécurité des outils.** Une action négligente peut provoquer des blessures graves en une fraction de seconde.

• **Avertissement !** Les outils électriques peuvent produire un champ électromagnétique pendant le fonctionnement. Ce champ peut, dans certaines circonstances, interférer avec des implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, nous recommandons aux personnes ayant des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de l'implant médical avant d'utiliser l'outil électrique.

### Utilisation et entretien de l'outil électrique

• **L'utilisation de l'outil électrique par des personnes ayant des aptitudes psychophysiques ou mentales faibles et des enfants ne doit pas s'effectuer sans supervision ou formation relative à l'utilisation par une personne responsable de leur sécurité.**

• **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à votre utilisation.** Un travail effectué avec un outil électrique approprié sera meilleur et plus sûr à la vitesse pour laquelle ce dernier a été conçu.

• **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne fonctionne pas.** Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé avec le commutateur est dangereux et doit être réparé.

• **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et / ou retirer la batterie de l'outil avant de procéder à des réglages, des changements d'accessoires ou ranger les outils électriques.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

• **Mettre les outils électriques non utilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser pas les personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les instructions utiliser l'outil électrique.** Les outils électriques sont dangereux pour des personnes non formées.

• **Entretien des outils électriques. Vérifier tout désalignement ou entrave des parties mobiles, rupture des pièces et toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas d'endommagement, réparer l'outil électrique avant utilisation.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

• **Conserver les outils de coupe affûtés et propres.** Les outils de coupe correctement entretenus avec des bords affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.

• **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les outils, etc. conformément aux présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut aboutir à une situation dangereuse.

• **Garder les poignées et les surfaces de préhension au sec, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sécurisés de l'outil dans des situations inhabituelles.

• **Il convient de noter que pour utiliser un outil électrique, il est nécessaire de maintenir la poignée auxiliaire correctement, pour un contrôle correct de l'outil électrique.** Par conséquent, un bon maintien peut réduire le risque d'accidents ou de blessures.

### Utilisation et entretien des outils de la batterie

• **Rechargez uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur approprié pour un type de bloc batterie peut créer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre bloc de batterie.

• **Utilisez des outils électriques uniquement avec des blocs de batterie spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batterie peut créer un risque de blessures et d'incendies.

• **Lorsque le bloc de batterie n'est pas utilisé, gardez-le loin des autres objets métalliques, tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, vis ou autres objets métalliques qui peuvent établir une connexion d'un borne à un autre.** La mise en court-circuit des bornes de batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.

• **Dans des conditions abusives, le liquide peut être éjecté de la batterie ; évitez tout contact.** En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, cherchez en outre une aide médicale. Le liquide éjecté de la batterie peut provoquer des irritations ou brûlures.

• **Évitez la mise en marche involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur marche / arrêté est en position arrêté avant d'insérer le bloc de batterie.** Portez l'outil électrique avec votre doigt sur l'interrupteur marche / arrêté ou insérez le bloc batterie dans les outils électriques qui ont des interrupteurs en accidents.

• **N'ouvrez - pas la batterie.** Risque de court - circuit.

• **En cas d'endommagement et d'utilisation incorrecte de la batterie, des vapeurs peuvent être émises. Favorisez de l'air frais et consultez un médecin en cas d'affection.** Les vapeurs peuvent irriter le système respiratoire.

• **Lorsque la batterie est défectueuse, le liquide peut s'échapper et entrer en contact avec des composants adjacents.** Vérifiez les parties concernées. Nettoyez ces parties ou remplacez - les, si nécessaire.

• **Protégez la batterie contre la chaleur, par exemple, également contre l'irradiation solaire continue et les incendies.** Il existe un risque d'explosion.



**AVERTISSEMENTS ! Lisez tous les avertissements de sécurité et les instructions.**

• **Protégez le chargeur de la batterie de la pluie ou de l'humidité.** La pénétration de l'eau dans le chargeur de la batterie augmente le risque choc électrique.

• **Ne chargez pas d'autres batteries.** Le chargeur de la batterie est approprié uniquement pour charger des batteries au lithium-ion dans la gamme de tension indiquée. Autrement, il existe un risque d'incendie et d'explosion.

- **Gardez le chargeur de la batterie propre.** La contamination peut provoquer un risque de choc électrique.
- **Vérifiez le chargeur de la batterie, le câble et la fiche chaque fois avant leur utilisation.** N'utilisez pas le chargeur de batterie lorsque des défauts sont détectés. N'ouvrez pas le chargeur de batterie vous-même et ne le réparez que par du personnel qualifié à l'aide de pièces de rechange d'origine. Les chargeurs de batterie, les câbles et les fiches endommagés augmentent le risque de choc électrique.
- **N'utilisez pas le chargeur de batterie sur des surfaces facilement inflammables (par exemple, papier, tissus, etc.) ou dans des environnements combustibles.** Il existe un risque d'incendie pouvant être provoqué par le réchauffement du chargeur de la batterie durant chargement.

## Entretien

- **L'entretien de votre outil électrique doit être effectué par un réparateur qualifié au moyen de pièces de remplacement identiques.** Cela garantira une sécurité de l'outil électrique en permanence.
- Suivre les instructions pour lubrifier et changer les accessoires.

### Avertissements de sécurité spéciaux

- **Tenir l'outil électrique par des surfaces de préhension isolées, lors d'une opération où l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché ou son propre cordon.** Un accessoire de coupe en contact avec un fil sous tension peut conduire à une mise sous tension des parties métalliques exposées et à une décharge électrique.
- Portez le casque de protection. L'exposition au bruit peut provoquer une perte de l'audition.

### Précautions de sécurité pendant le fonctionnement de l'outil électrique

- Veuillez prêter attention et rester vigilant lors de l'utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique sous le coup de la fatigue ou sous l'influence d'une anesthésie, de l'alcool ou de drogues.
- Ne pas mettre les doigts sur le bouton de l'interrupteur pour éviter de démarrer inconsciemment l'outil électrique lorsqu'il est en déplacement.
- Lors du montage des vis, s'assurer que les autres composants correspondant aux vis sont entièrement fixes et fiables avant l'utilisation de l'outil électrique. L'interrupteur doit être démarré en position de sécurité et l'outil électrique doit fonctionner pendant 30 secondes, ce qui doit l'arrêter rapidement en cas de vibration grave ou autre problème ; et l'accord doit être effectué pour la maintenance.
- Avant de commencer, il est nécessaire de déterminer où se trouvent les conduites de gaz, d'eau et les fils dissimulés. En cas de dégâts des fils électriques ou des installations générales (par exemple par une vis en train d'être vissée), de sérieuses conséquences pour la santé et la vie du personnel sont susceptibles d'être engendrées.
- N'utilisez pas la clé à douille de manchon habituelle; utilisez le manchon spécialement conçu pour la clé à chocs. La douille clé à chocs est noir, dur et n'endom-

mage pas le boulon. Le manchon qui n'est pas conçu pour la clé à chocs est facile s'endommagé facilement, et facile à causer des blessures. Avant l'utilisation, vérifiez que le manchon est sans fissures ou d'autres dommages visibles.

- Toute modification de la structure des forets ou des douilles, ainsi que l'utilisation de pièces démontables ou d'accessoires ne convenant pas à cet outil électrique, est interdite.
- Au cours du travail il peut y avoir lieu un recul (soudaine saccade de l'outil électrique). Pour éviter les situations dangereuses (p. ex. perte d'équilibre) il faut, empoigner bien l'outil électrique et garder une position ferme.
- Durant l'installation de petits éléments dont le poids ne garantit pas la fixation nécessaire utiliser les accessoires de fixation adéquats.

### Les symboles utilisés dans le manuel d'utilisation

Le manuel d'utilisation utilise les symboles ci-dessous. Pensez à lire attentivement leur signification. La bonne interprétation des symboles permet de bien utiliser l'instrument en toute sécurité.

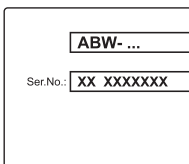
#### Symbole

#### Légende



#### Clé à marteau sans fil Visseuse à marteau sans fil

Les zones grisées représentent une applique molle (à la surface isolée).



#### Étiquette avec le numéro d'usine:

ABW ... / ASS ... - modèle;  
XX - date de fabrication;  
XXXXXXX - numéro d'usine.



Le moteur sans balai.


















Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et les instructions.











Portez les lunettes de protections.



Portez le masque antipoussière.

Symbole	Légende
	Ne réchauffez pas la batterie au-dessus de 45°C. Conservez à l'abri des rayons directs du soleil.
	Ne jetez pas la batterie avec les déchets ménagers.
	Ne jetez pas la batterie dans le feu.
	Ne laissez pas la batterie sous la pluie.
	Bloqué.
	Débloqué.
	Sens du mouvement.
	Action interdite.
	Temps de chargement de la batterie.
	Sens de la rotation.
	Le niveau de charge de la batterie est affiché.
	Les voyants sont allumés.
	L'activation du système de protection est affichée.
	Les voyants clignotent.
	Rotation à droite.

Symbole	Légende
	Rotation à gauche.
	Porte-outil avec tétraèdre extérieur.
	Porte-outil avec l'hexaèdre intérieur.
	Attention. Information importante.
	Signe certifiant que l'article correspond aux directives CE et aux standards harmonisés de l'Union Européenne.
	Information utile.
	Régulation de vitesse sans gradation.
	Ne jetez pas l'outillage électrique avec les déchets ménagers.

### Désignation de l'outil électrique DWT

L'outil électrique a été conçu pour visser et dévisser des éléments filetés (écrous, boulons, vis etc.).

### Composants de l'outil électrique

- 1 Voyant " Couple élevé "
- 2 Voyant d'arrêt automatique par rotation inverse
- 3 Voyant " Couple faible "
- 4 Voyant (état de charge de la batterie / protection)
- 5 Commutateur de mode
- 6 Système de blocage de la batterie \*
- 7 Batterie \*
- 8 Porte-outils
- 9 Voyant LED
- 10 Interrupteur marche / arrêt
- 11 Interrupteur de sens inverse
- 12 Fentes d'aération
- 13 Pince de bande \*
- 14 Fiche \*
- 15 Un ressort \*
- 16 Douille \*
- 17 Chargeur \*
- 18 Courroie de transport \*



- 19 Douille de fixation
- 20 Embout de tournevis \*
- 21 Aimant de retenue \*
- 22 Voyant (vert) \*
- 23 Voyant (rouge) \*
- 24 Étiquette du chargeur \*

\* Accessoires

**Une partie des accessoires représentés et décrits ne figurent pas dans la livraison.**

### Installation et réglage des éléments de l'outil électrique

**Avant l'exécution des procédures, positionnez l'interrupteur sur 11.**



**Le montage / démontage / réglage de certains éléments est le même que pour tous les modèles d'outils électriques; dans ce cas, les modèles spécifiques ne sont pas indiqués sur l'illustration.**

**Monter / remplacer les accessoires (voir les fig. 1-2)**

[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- En installant, monter la douille 16 sur le système de port de l'outil 8 comme indiqué à la figure 1.
- Pour démonter, faire la même chose en sens inverse.

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Déplacez en avant la bague de fixation 19 et la maintenir dans cette position (voir la fig. 2).
- Monter / remplacer l'accessoire.
- Lâchez la bague 19.

**Embout de tournevis / aimant de retenue (voir la fig. 3)**

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Utilisez des accessoires ayant une rainure circulaire en bout de tige car leur utilisation garantit une bonne fixation de l'accessoire sur le système de port de l'outil 8.

Concernant les forets de vissage courts 20, utilisez la tige porteuse 21 (voir la fig. 3).

L'aimant de retenue 21 n'est pas nécessaire pour les embouts de tournevis prolongés 20 (spécialement conçus pour les tournevis).

### Méthode de recharge de la batterie de l'outil électrique

**Première utilisation de l'outil électrique**

**L'outil électrique est livré avec une batterie 7 partiellement chargée. Avant de commencer à l'utiliser, il faut la charger complètement.**

**Recharge (voir les fig. 4-5)**

- Appuyez sur le verrou de batterie 6 et retirez la batterie 7 (voir les fig. 4.1, 5.1).

- Branchez le chargeur 17 au secteur.
- Insérez la batterie 7 dans le chargeur 17 (voir les fig. 4.2, 5.2).
- Débranchez le chargeur 17 de l'alimentation après l'achèvement de l'alimentation.
- Retirez la batterie 7 du chargeur 17 et montez la batterie 7 dans l'outil électrique (voir les fig. 4.3, 5.3).

**Indicateurs du chargeur (voir la fig. 6)**

Les voyants 22 et 23 du chargeur indiquent l'avancement du chargement de la batterie 7. Les signaux des voyants 22 et 23 sont indiqués sur l'étiquette 24 (voir la fig. 6).

- Le témoin vert 22 est allumé, la batterie 7 n'est pas connectée au chargeur 17 - celui-ci est branché sur le réseau électrique (prêt à charger).
- Fig. 6.1 - (le témoin rouge 23 est allumé, la batterie 7 est connectée au chargeur 17) - elle est en charge.
- Fig. 6.2 - (le témoin vert 22 est allumé, la batterie 7 est connectée au chargeur 17) - elle est complètement chargée.



**Lors du chargement, la batterie 7 et le chargeur 17 se mettent à chauffer, c'est tout à fait normal.**

### Mettre en marche / arrêter l'outil électrique

**S'assurer que la position de l'interrupteur 11 n'est pas au centre; cela permet de verrouiller l'interrupteur marche / arrêt 10.**

**Activer:**

Appuyer sur l'interrupteur marche / arrêt 10.

**Désactiver:**

Relâcher l'interrupteur marche / arrêt 10.

### Caractéristiques de l'outil électrique

**Le moteur sans balai**

L'outil électrique équipé d'un moteur sans balai présente les avantages suivants (par rapport à l'outil motorisé ayant un moteur à balais):

- une haute fiabilité en raison du manque de pièces d'usure (brosses de carbone, commutateur);
- l'augmentation du temps d'exploitation sur une seule charge;
- un modèle compact et de poids léger.

**Voyant (état de charge de la batterie / protection) (voir les fig. 7-8)**

Le voyant 4 montre l'état de charge de la batterie 7 ou indique que l'un des systèmes de protection a été activé (voir les fig. 7-8).

Si vous appuyez sur le bouton 10, le voyant 4 se met à indiquer le niveau de charge de la batterie 7 (voir la fig. 7).

Si l'outil électrique s'éteint automatiquement, les voyants 4 montrent lequel des systèmes de protection a été activé :

- trois voyants 4 clignotant rapidement 1 fois (voir la fig. 8.1) - l'outil électrique a fonctionné de manière à tirer un courant anormalement élevé;
- trois voyants 4 clignotant rapidement 2 fois (voir la fig. 8.1) - la protection thermique de la batterie a été activée;
- trois voyants 4 clignotant rapidement 3 fois (voir la fig. 8.1) - le système de protection contre la surchauffe de la batterie a été activé;
- trois voyants 4 clignotant rapidement 4 fois (voir la fig. 8.1) - la broche de l'outil électrique était coincée et incapable de tourner;
- trois voyants 4 clignotant rapidement 5 fois (voir la fig. 8.1) - le système de protection contre la surcharge a été activé;
- trois voyants 4 clignotant rapidement 6 fois (voir la fig. 8.1) - la batterie 7 est en perte de tension extrême;
- trois voyants 4 clignotant rapidement 8 fois (voir la fig. 8.1) - tension d'entrée trop élevée;
- un voyant 4 clignotant rapidement (voir la fig. 8.2) - basse tension (besoin de charger la batterie 7).

### Protection contre la température

Le système de protection contre la température permet de couper automatiquement l'outil électrique en cas de surcharge ou lorsque la température de la batterie 7 dépasse 70°C. Le système garantit que le système de protection de l'outil ne soit pas endommagé en cas de manque de conformité aux conditions d'utilisation. Lorsque ce système de protection est activé - trois voyants 4 clignotent rapidement 2 fois (voir la fig. 8.1).

### Protection contre la surchauffe

Le système de protection contre la surchauffe du moteur arrête automatiquement l'outil électrique en cas de surchauffe. Dans ce cas, laissez refroidir l'outil électrique avant de le remettre en marche. Lorsque ce système de protection est activé - trois voyants 4 clignotent rapidement 3 fois (voir la fig. 8.1).

### Protection contre la surcharge

Le système de protection contre les surcharges du moteur arrête automatiquement l'outil électrique lorsqu'il est utilisé d'une manière telle qu'il consomme un courant anormalement élevé. Lorsque ce système de protection est activé - trois voyants 4 clignotent rapidement 5 fois (voir la fig. 8.1).

### Protection contre les décharges excessives

La batterie 7 est protégée par le système de sécurité contre les décharges profondes. En cas de décharge complète, l'outil électrique s'éteint automatiquement. Lorsque ce système de protection est activé - un voyant 4 clignote rapidement (voir la fig. 8.2). **Attention : ne pas essayer d'allumer l'outil électrique lorsque le système de protection est activé, la batterie 7 peut être endommagée.**

### Démarrage progressif

Le démarrage souple permet un démarrage en douceur des outils électriques - la broche se met en marche progressivement sans à-coups ni reculs; au-

cun sursaut de charge n'est imposé au moteur à son allumage.

### Butée d'arrêt

Le débrayage arrête la broche de l'outil électrique dans les 2 secondes qui suivent l'arrêt de l'outil électrique.

### Voyant LED

Lorsque l'on appuie sur l'interrupteur marche / arrêt 10, la voyant LED 9 s'allume automatiquement ce qui permet de travailler sous peu de lumière.

### Ajustage de vitesse continue

La vitesse est réglable entre 0 et maximum en appuyant marche / arrêt sur l'interrupteur 10. Appuyez faiblement pour obtenir des révolutions basses, ce qui permet une mise en marche sans à-coup de l'outil électrique.



### Inversion du sens de marche (voir la fig. 9)



**Modifier la direction de la rotation uniquement après l'arrêt complet du moteur, ne pas respecter cette procédure peut causer des dommages à l'outil électrique.**



**Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre** (percer, fixer des vis) - mettre l'interrupteur 11 à gauche comme indiqué à la figure 9.1. Dans ce mode, il est possible de changer la vitesse et le couple.



**Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** (dévisser) - mettre l'interrupteur 11 à droite comme indiqué à la figure 9.2. Dans ce mode, toujours la vitesse et le couple maximum.

### Réglage du couple et de la vitesse (voir les fig. 10.1-10.2)



**Attention : effectuez tous les réglages après l'arrêt complet du moteur.**



**Le réglage du couple et de la vitesse est possible lorsque l'interrupteur de sens inverse 11 est à gauche (rotation dans le sens des aiguilles d'une montre).**

**"Couple faible"** (petite vitesse) - appuyez et relâchez le commutateur de mode 5, lorsque ce mode de travail est sélectionné, le voyant 3 s'allume (voir la fig. 10.1).

**"Couple élevé"** (grande vitesse) - appuyez et relâchez le commutateur de mode 5, lorsque ce mode de travail est sélectionné, le voyant 1 s'allume (voir la fig. 10.2).

### Arrêt automatique par rotation inverse (voir la fig. 10.3)

Lorsque le boulon / écrou est suffisamment desserré, l'outil électrique s'arrête automatiquement.



Un arrêt automatique par rotation inverse est possible lorsque l'interrupteur de sens inverse 11 est à droite (rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

Appuyez et relâchez le commutateur de mode 5, lorsque ce mode de travail est sélectionné, le voyant 2 s'allume (voir la fig. 10.3).



Vous pouvez déterminer la durée d'utilisation du mécanisme à impact en essayant. Après serrage, il est conseillé de vérifier son couple grâce à la douille indicatrice de couple.

Vissage des vis (voir la fig. 11)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Pour faciliter la fixation des vis et afin de prévenir tout risque de fissure des pièces, percer dans un premier temps un trou dont le diamètre équivalait au 2/3 du celui de la vis.
- Si vous assemblez des pièces à l'aide de vis, pour ne pas fissurer, briser ou rayer le support, suivre les instructions de la figure 11.

### Recommandations pour utilisation de l'outil électrique



Installez la clé à douille sur la tête de l'élément de fixation uniquement lorsque l'outil électrique est éteint.

### Description du fonctionnement de l'outil électrique

Lorsque l'outil électrique fonctionne, le serrage des éléments filetés se fait en deux étapes : serrage et réglage au moyen du mécanisme à impact. Le mécanisme à impact se déclenche dès que le raccord fileté est serré et que la charge motrice est plus importante. Ainsi, le mécanisme à impact modifie le couple de torsion moteur en courses uniformes et rotatives.

Pour dévisser des éléments de fixation filetés, les méthodes décrites ci-dessus se font en sens inverse. Le couple de torsion dépend de la durée d'utilisation du mécanisme à impact. Le couple maxi atteignable est égal à la somme des valeurs de couple atteintes lors des courses. Le couple maxi est atteint dès que le mécanisme à impact est utilisé de 6 à 10 secondes. Ensuite, le couple de serrage augmente énormément.

### Sélection du mode de serrage

La durée d'utilisation du mécanisme à impact est choisi en fonction de chaque type de raccord fileté et dépend des facteurs suivants:

- résistance des éléments de serrage;
- type de support (type de rondelle);
- résistance des matériaux soumis à des efforts de torsion;
- lubrification du raccord fileté.

Les diverses utilisations peuvent se répartir en types suivants:

- **raccord rigide** - raccord de pièces métalliques à l'aide de rondelles métalliques;
- **raccord par ressort** - raccord de pièces métalliques à l'aide de rondelles à ressort, de ressorts de disque, d'éléments de fixation à l'aide d'un cône etc.;
- **raccord souple** - raccord de pièces métalliques et non métalliques, utilisation de rondelles souples en plomb ou fibre.

Dans le cas d'un raccord rigide, le couple maxi est atteint à la suite d'une courte période d'utilisation du mécanisme à impact. Une période d'utilisation plus longue de ce mécanisme ne donnera pas de meilleurs résultats mais peut endommager l'outil électrique.

Dans le cas d'un raccord souple ou à ressort, le couple maxi de serrage est inférieur comparé à un raccord rigide ; une durée plus longue d'utilisation du mécanisme est nécessaire.

### Entretien de l'outil électrique / mesures préventives

Avant l'exécution des procédures, positionnez l'interrupteur sur 11.

### Instructions d'entretien de la batterie

- Chargez à temps la batterie 7 avant qu'elle ne soit complètement à plat. Arrêtez l'utilisation en courant faible et chargez-la immédiatement.
- Quand la batterie 7 est chargée, ne la surchargez pas pour ne pas raccourcir sa durée de service.
- Chargez la batterie 7 à température ambiante, de 10°C à 40°C (50°F à 104°F).
- Chargez la batterie 7 tous les 6 mois lorsqu'elle n'est pas en utilisation pendant longtemps.
- Remplacer les batteries usagées à temps. Une baisse notable de la puissance de l'outil électrique après chargement indique que la batterie 7 est usagée et qu'il faut la remplacer. A noter, que la batterie 7 peut se décharger rapidement si la température de l'environnement de travail est de moins de 0°C.
- Si l'outil a été rangé longtemps sans l'avoir utilisé, il est conseillé de ranger la batterie 7, à température de la pièce ; elle devrait être chargée à 50%.

### Nettoyage de l'outil électrique

Un critère indispensable pour utiliser le l'outil électrique sur le long terme est de le nettoyer régulièrement. Chasser régulièrement les poussières de l'outil électrique en utilisant de l'air comprimé dans chaque trou 12.

### Services après-vente et d'application

Notre service après-vente répond à vos questions concernant l'entretien et la réparation de votre appareil et de ses pièces de rechange. Des informations sur les centres d'entretien, les schémas des pièces de rechange et les pièces de rechange sont également disponibles à l'adresse suivante : [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Transport des outils électriques

- Éviter strictement tout impact mécanique sur l'emballage pendant le transport.



• Lors du déchargement / chargement, il est interdit d'utiliser tout type de technologie fonctionnant sur le principe de serrage de l'emballage.

### **Batteries Li-Ion**

Les batteries Li-Ion utilisées sont soumises aux exigences réglementaires relatives au transport des marchandises dangereuses. L'utilisateur peut donc transporter les batteries par route sans exigences supplémentaires.

Pendant le transport par des tiers (par exemple, une agence de transport aérien ou d'expédition), des exigences particulières relatives à l'emballage et à l'étiquetage doivent être respectées. Pour préparer l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matières dangereuses.

Expédier les batteries uniquement lorsque le boîtier n'est pas endommagé. Mettre du ruban adhésif ou

cache sur les contacts à fermeture et emballer la batterie de sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage. Bien vouloir respecter également les réglementations nationales éventuellement plus détaillées.

### **Protection de l'environnement**



**Récupération des matières premières plutôt qu'élimination des déchets.**

Séparer l'outil électrique, les accessoires et l'emballage pour un recyclage écologique.

Nos pièces plastiques ont ainsi été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

Ce manuel d'instructions a été fabriqué à partir d'un papier recyclé blanchi en l'absence de chlore.

**Le fabricant se réserve le droit d'apporter des changements.**

**Français**

## Specifiche tecniche dell'utensile elettrico

Chiave ad impulsi a batteria  
Avvitatore ad impulsi a batteria

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Codice utensile elettrico

vedi pagine 10-11

<b>Voltaggio</b>	[V]	20 *	20 *	20 *	20 *
<b>Velocità a vuoto (marcia 1 / marcia 2)</b>	[min <sup>-1</sup> ]	0-1600 / 0-2200	0-1600 / 0-2200	0-1550 / 0-2000	0-1550 / 0-2000
<b>Percussioni al minuto</b>	[min <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200	0-3200
<b>Tipo di batteria</b>		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
<b>Tempo di ricarica della batteria</b>	[min]	90	150	90	150
<b>Potenza della batteria</b>	[Ah]	2	4	2	4
<b>Coppia (marcia 1 / marcia 2)</b>	[Nm]	250 / 300	250 / 300	75 / 170	75 / 170
<b>Tipo supporto</b>	[mm] [pollici]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"	6,35 1/4"
<b>Ø filetto min. - max. degli elementi di fissaggio filettati</b>		M6-M22	M6-M22	M6-M18	M6-M18
<b>Peso</b>	[kg] [lb]	1,1 2,43	1,78 3,92	1,44 3,18	1,72 3,79
<b>Pressione sonora</b>	[dB(A)]	—	—	—	—
<b>Potenza acustica</b>	[dB(A)]	—	—	—	—
<b>Vibrazione ponderata</b>	[m/s <sup>2</sup> ]	—	—	—	—

\* La tensione massima iniziale della batteria (misurata senza carico di lavoro) è 20 Volt. La tensione nominale è 18 Volt.

## Rumore informazioni



**Indossare sempre le cuffie di protezione se la pressione sonora supera gli 85 dB(A).**



## Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto descritto nella sezione "Specifiche tecniche dell'utensile elettrico" e conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive 2006/42/EC e alle relative modifiche, nonché alle seguenti Normative:

EN 62841-1:2015,

EN 62841-2-2:2014,

EN 55014-1:2017,

EN 55014-2:2015.

Responsabile  
della certificazione

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Svizzera, 30.10.2020

## Regole generali di sicurezza



**ATTENZIONE - Per ridurre il rischio di lesioni, l'operatore deve leggere il manuale di istruzioni!**



**ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo elettrotensile.** La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e / o lesioni gravi.

**Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.**

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile elettrico alimentato dalla rete (via cavo) o alimentato a batteria (senza cavo).

## Sicurezza dell'area di lavoro

- **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone in disordine e buie favoriscono gli incidenti.
- **Non utilizzare utensili elettrici in zone con atmosfere esplosive, come ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polveri.** Gli utensili creano scintille che possono incendiare la polvere od i fumi.
- **Tenere i bambini e gli astanti lontano dalla zona di lavoro durante l'uso di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono far perdere il controllo.

## Sicurezza elettrica

- **Le spine dell'utensile elettrico devono corrispondere alle prese. Non modificare mai la spina in nessun modo. Non usare adattatori spina con utensili elettrici con messa a terra (collegamento di massa).** Le spine non modificate e corrispondenti prese elettriche riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra o a massa, come tubi, radiatori, frigo-**

**riferi, ecc.** C'è un maggior rischio di scossa elettrica, se il vostro corpo viene in contatto con collegamenti a terra o a massa.

- **Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o all'umidità.** Se entra dell'acqua nell'utensile elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- **Non rovinare il filo elettrico. Non utilizzare mai il filo per trasportare, tirare o scollegare l'utensile elettrico.** Tenere il filo lontano da calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- **Quando un utensile elettrico è usato all'aperto, utilizzare una prolunga adatta all'uso esterno.** Se si usa un filo adatto per uso all'esterno si riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Se non si può evitare di usare un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare un dispositivo di protezione a corrente residua (RCD).** L'uso di un dispositivo di protezione a corrente residua (RCD) riduce il rischio di scosse elettriche. **NOTA!** Il termine "dispositivo di protezione a corrente residua (RCD)" può essere sostituito dal termine "interruttore di circuito salvavita (GFCI)" o "interruttore differenziale (ELCB)".
- **Attenzione!** Non toccare mai le superfici metalliche esposte del riduttore, scudo, e così via poiché il contatto con superfici metalliche interferisce con l'onda elettromagnetica, provocando potenziali lesioni o incidenti.

## Sicurezza personale

- **Stare all'erta, guardare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si usa un utensile elettrico. Non utilizzare un utensile elettrico quando si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcol o medicinali.** Un momento di disattenzione durante l'uso di utensili elettrici può provocare gravi lesioni personali.
- **Usare i dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre occhiali protettivi.** Equipaggiamenti protettivi, come mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di sicurezza o protezione per l'udito utilizzati in condizioni appropriate, riducono il rischio di lesioni personali.
- **Prevenire gli avviamenti accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione off prima di collegare la fonte di alimentazione e / o il gruppo batterie, quando si prende in mano o si trasporta l'utensile.** Trasportare gli utensili elettrici tenendo le dita sull'interruttore oppure alimentare gli utensili con l'interruttore acceso favorisce il verificarsi di incidenti.
- **Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione o chiave inglese prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave inglese o una chiave rimasta attaccata ad un componente in rotazione dell'utensile elettrico può causare lesioni personali.
- **Mantenere una posizione stabile. Mantenere sempre una posizione dei piedi e un bilanciamento corretti.** Ciò consente di controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.
- **Vestirsi adeguatamente. Non indossare abiti larghi né gioielli. Tenere capelli, indumenti e quanti lontano dai componenti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nei componenti in movimento.
- **Se è possibile collegare dispositivi per l'aspirazione e la raccolta delle polveri; assicurarsi che questi siano collegati ed utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un aspirapolvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.

• **Non permettere che la familiarità acquisita con l'uso frequente di utensili diventi un rilassamento nell'ignorare principi di sicurezza dell'utensile.** Un'azione negligente può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

• **Attenzione!** Gli utensili elettrici possono produrre un campo elettromagnetico durante il funzionamento. Questo campo non può in alcune circostanze interferire con impianti medici attivi o passivi. Per ridurre il rischio di lesioni gravi o mortali, si raccomanda alle persone con impianti medici di consultare il proprio medico e il produttore dell'impianto medico prima di utilizzare questo utensile elettrico.

### Uso e manutenzione di un utensile elettrico

• Le persone con attitudini psicofisiche o mentali ridotte così come anche i bambini non possono usare l'utensile elettrico, se non sotto la supervisione o istruiti da una persona responsabile della loro sicurezza circa l'uso dell'utensile elettrico.

• **Non forzare l'utensile elettrico. Utilizzare l'utensile elettrico adatto per l'uso che se ne vuol fare.** L'utensile elettrico corretto farà il lavoro meglio ed in modo più sicuro alla velocità per la quale è stato progettato.

• **Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore non è in grado di accenderlo e spegnerlo.** Qualsiasi utensile elettrico che non possa essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.

• **Staccare la spina dalla presa di corrente e / o batteria dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre utensili elettrici.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviare in modo accidentale l'utensile elettrico.

• **Conservare gli utensili elettrici inattivi fuori dalla portata dei bambini e non lasciare che utilizzino l'utensile persone che non hanno familiarità con l'utensile elettrico o con le presenti istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di persone non addestrate.

• **Manutenzione degli utensili elettrici.** Controllare che tutte le varie parti siano ben allineate, che le parti mobili siano ben collegate, se ci sono componenti rotti e qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento dell'utensile. Se danneggiato, far riparare l'utensile prima dell'uso. Molti incidenti sono causati da utensili elettrici su cui non è stata effettuata una corretta manutenzione.

• **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Quando un utensile da taglio è sottoposto a regolare manutenzione ed ha i bordi da taglio ben affilati, è meno probabile che possa grippare ed è più facile da controllare.

• **Utilizzare l'utensile elettrico, gli accessori, atrezzi, ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** Usare l'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbero provocare una situazione pericolosa.

• **Mantenere le maniglie e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Maniglie e impugnature sdruciolevoli non consentono una manipolazione sicura e il controllo dell'utensile in situazioni impreviste.

• Si noti che quando si utilizza uno utensile elettrico, si prega di tenere l'impugnatura supplementare corretta-

mente, che è utile per mantenere il controllo dell'utensile elettrico. Pertanto, la corretta tenuta può ridurre il rischio di incidenti o infortuni.

### Utilizzo e manutenzione della batteria

• **Ricaricare la batteria esclusivamente con il caricatore specificato dal produttore.** Un caricatore adatto per un tipo di batteria può esporre al rischio d'incendio se usato con una batteria diversa.

• **Utilizzare utensili elettrici con gruppi batteria specificatamente designati.** L'utilizzo di eventuali altri gruppi batteria può creare un rischio di lesione e incendio.

• **Quando il gruppo batteria non è in uso, tenere lontano da altri oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che potrebbero effettuare una connessione tra i due terminali.** L'eventuale connessione dei due terminali può causare ustioni o incendi.

• **In condizioni di abuso della batteria, del liquido potrebbe fuoriuscire; evitare il contatto.** In caso di accidentale contatto con il liquido, sciacquare con acqua. Se il liquido viene in contatto con gli occhi, rivolgersi immediatamente ad un medico. Il liquido che fuoriesce dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.

• **Evitare accensioni involontarie. Assicurarsi che l'interruttore on / off è in posizione off prima di inserire il gruppo batteria.** Trasportare l'utensile elettrico con il dito sull'interruttore on / off o inserire il gruppo batteria in utensili elettrici quando l'interruttore è su on può causare incidenti.

• **Non aprire la batteria.** Pericolo di corto circuito.

• **Possono essere emessi dei vapori in caso di danno o uso improprio della batteria.** Aerare l'ambiente e consultare il medico in caso di disturbi. I vapori possono irritare le vie respiratorie.

• **Quando la batteria è difettosa del liquido potrebbe fuoriuscire e venire a contatto con i componenti adiacenti.** Controllare tutte le parti interessate. Pulire queste parti o sostituirle, se necessario.

• **Proteggere la batteria dal calore, per esempio anche dai raggi del sole o fuoco.** C'è pericolo di esplosione.



**ATTENZIONE!** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni.

• **Proteggere il caricabatteria da pioggia e umidità.** La penetrazione di acqua in un caricabatterie aumenta il rischio di folgorazione.

• **Non caricare altre tipi di batterie.** Il caricabatterie è adatto solo per caricare batterie agli ioni di litio entro i limiti della tensione indicata. In caso contrario v'è il pericolo di incendio ed esplosione.

• **Tenere il caricabatteria pulito.** La contaminazione può causare il pericolo di scossa elettrica.

• **Controllare il caricabatteria, il cavo e la spina prima di ogni utilizzo.** Non utilizzare il caricabatteria quando vengono rilevati difetti. Non aprire voi stessi il caricabatteria e farlo riparare da personale qualificato usando ricambi originali. Carica batterie, cavi e spine danneggiati aumentano il rischio di scosse elettriche.

• **Non utilizzare il caricabatteria su superfici facilmente infiammabili (ad esempio, carta, tessuti, ecc.) o in ambienti con presenza di polveri o so-**

**stanze combustibili.** Pericolo d'incendio dovuto al surriscaldamento del caricabatteria durante il funzionamento.

## Servizio

- **Far riparare l'utensile elettrico da una persona qualificata utilizzando solo parti di ricambio identiche.** Questo assicurerà che sia mantenuta la sicurezza dell'utensile.
- Seguire le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori.

### Avvertenze di sicurezza speciali

- **Durante un operazione, usare l'utensile elettrico esclusivamente tramite le impugnature con isolante, poiché l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con fili nascosti o col cavo dell'utensile.** Gli accessori da taglio che entrano in contatto con un filo elettrico potrebbero esporre le parti metalliche dell'utensile causando all'operatore una scossa elettrica.
- Indossare protezioni per le orecchie. L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.

### Linee guida di sicurezza durante il funzionamento dell'utensile elettrico





- Quando si utilizza l'utensile elettrico dovete prestare attenzione e rimanere vigili. Non dovete utilizzare l'utensile elettrico quando vi sentite stanchi o siete sotto l'influenza di anestetici, alcool o droghe.
- Non dovete appoggiare le dita sul tasto di avvio durante il trasporto e movimento per evitare di avviare l'utensile elettrico per errore.
- Durante il montaggio di viti, è necessario assicurarsi che gli altri componenti a cui corrispondono le viti sono completamente fissi e affidabili prima di utilizzare l'utensile elettrico. L'interruttore deve essere messo in una posizione di sicurezza e l'utensile elettrico dovrebbe funzionare per 30 secondi a vuoto, in modo che possa essere fermato prontamente in caso di vibrazioni serie o altro problema ed eventualmente procedere immediatamente con la manutenzione.
- Prima di iniziare, bisogna determinare la posizione di cablaggi, tubi acqua e gas nascosti. Nel caso di danni a fili elettrici o altre utilità (per esempio, un bullone che viene avvitato) il personale operante potrebbe trovarsi situazioni con conseguenze gravi per la vita e la salute.
- Non utilizzare il solito manicotto della chiave a ghiera, ma il manicotto appositamente progettato per la bullonatrice. Il manicotto della bullonatrice è nero, rigido e non danneggia la chiavarda a dado. Il manicotto non previsto per la bullonatrice si danneggia facilmente e può facilmente causare infortuni. Prima di utilizzarlo, assicurarsi che il manicotto sia senza crepature o altri danni visibili.
- E' proibito apportare modifiche alle punte cacciavite o chiavi a bussola, come anche l'uso di elementi o accessori staccabili non adatti per questo apparecchio elettrico.
- Contraccolpo (improvviso rinculo dell'apparecchio elettrico) può accadere durante l'uso. Per evitare situazioni pericolose (quali sbilanciamento) tenere l'ap-

parecchio elettrico con sicurezza fermo nelle proprie mani e mantenere una posizione ferma.

- Quando si opera su parti piccole, dove il nostro peso non e' sufficiente per assicurare la stabilità dell'oggetto, usare dei morsetti / pinze di fissaggio.

### Simboli usati nel manuale

I simboli qui di seguito sono usati nel manuale di istruzioni, si prega di ricordare il loro significato. Una corretta interpretazione dei simboli consentirà un uso corretto e sicuro dell'apparecchio.

Simbolo	Significato
	<b>Chiave ad impulsi a batteria</b> <b>Avvitatore ad impulsi a batteria</b> Sezioni marcate in grigio - impugnatura morbida (con superficie isolata).
	<b>Adesivo numero di serie:</b> ABW... / ASS... - modello; XX - data di fabbricazione; XXXXXXXX - numero di serie.
	Motore senza spazzole.
	Leggi tutte le norme di sicurezza e le istruzioni.
	Indossare occhiali protettivi.
	Indossare una mascherina antipolvere.
	Non far riscaldare la batteria con temperatura superiore a 45°C. Proteggere dall'esposizione prolungata ai raggi solari.
	Non gettare la batteria in un contenitore di rifiuti domestici.
	Non gettare la batteria nel fuoco.

<b>Simbolo</b>	<b>Significato</b>
	Proteggere la batteria dalla pioggia.
	Bloccato.
	Sbloccato.
	Senso del movimento.
	Vietato.
	Tempo di ricarica per la batteria.
	Senso di rotazione.
	Viene visualizzato il livello di carica della batteria.
	Le spie sono accese.
	Viene visualizzata l'attivazione del sistema di protezione.
	Le spie lampeggiano.
	Rotazione verso destra.
	Rotazione verso sinistra.
	Porta accessori con un quadrato esterno.
	Porta accessori con un esagono interno.

<b>Simbolo</b>	<b>Significato</b>
	Attenzione. Importante.
	Un segno che certifica che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali delle direttive UE e gli standard armonizzati a livello comunitario.
	Informazioni utili.
	Controllo velocità continua.
	Non smaltire l'apparecchio in un contenitore per rifiuti domestici.

#### **Designazione utensile elettrico DWT**

Questo apparecchio elettrico e' designato a svitare ed avvitare elementi di fissaggio con filettatura (bulloni, dadi, viti, viti a bullone, ecc.).

#### **Componenti dell'utensile elettrico**

- 1 Spia "Coppia elevata"
- 2 Spia di arresto automatico mediante rotazione inversa
- 3 Spia "Coppia ridotta"
- 4 Spia (stato di carica della batteria / protezione)
- 5 Interruttore di modalit 
- 6 Blocco batteria \*
- 7 Batteria \*
- 8 Porta utensile
- 9 Luce LED
- 10 Interruttore on / off
- 11 Comando inversione direzione
- 12 Bocche di ventilazione
- 13 Clip per cintura \*
- 14 Perno \*
- 15 Molla \*
- 16 Chiave a bussola \*
- 17 Caricabatteria \*
- 18 Cintura di trasporto \*
- 19 Fissaggio boccola
- 20 Punta di cacciavite \*
- 21 Supporto magnetico \*
- 22 Spia (verde) \*
- 23 Spia (rossa) \*
- 24 Etichetta caricabatteria \*



\* *Optional*

**Non tutti gli accessori illustrati o descritti fanno parte della dotazione standard.**

### Installazione e regolazione elementi dell'utensile elettrico

**Prima di eseguire qualsiasi procedura, centrare il selettore della direzione di rotazione 11.**



**Il montaggio / smontaggio / impostazione di alcuni elementi sono simili per tutti gli apparecchi elettrici, in questo caso i modelli specifici non sono indicati nell'illustrazione.**

**Montaggio / sostituzione degli accessori (vedi fig. 1-2)**

#### [ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- Durante il montaggio, installare la chiave a bussola **16** sul supporto **8** come mostrato in figura 1.
- Le operazioni di smontaggio vanno fatte in sequenza inversa.

#### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Spostare in avanti la boccola di fissaggio **19** e mantenerla in questa posizione (vedi fig. 2).
- Montare / rimpiazzare l'accessorio.
- Rilasciare la boccola di fissaggio **19**.

**Punta di cacciavite / supporto magnetico (vedi fig. 3)**

#### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Utilizzare accessori che hanno una scanalatura circolare nella parte finale, il loro uso garantisce un fissaggio sicuro dell'accessorio al supporto **8**.  
Per le punte cacciavite misura corta **20**, usare il supporto magnetico **21** per una tenuta più sicura (vedi fig. 3). Non è necessario un supporto magnetico **21** per punte di cacciavite allungate **20** (destinate proprio ai cacciavite).

### Procedura per ricaricare la batteria dell'utensile elettrico

#### Funzionamento iniziale dell'utensile elettrico

**L'apparecchio elettrico e' fornito con la batteria 7 parzialmente caricata. Prima di farla funzionare per la prima volta, la batteria 7 deve essere completamente caricata.**

#### Procedura per la ricarica (vedi fig. 4-5)

- Premere il pulsante blocco batteria **6** e rimuovere la batteria **7** (vedi fig. 4.1, 5.1).
- Connettere il caricatore **17** dalla rete elettrica.
- Inserire la batteria **7** sul caricatore **17** (vedi fig. 4.2, 5.2).
- Disconnettere il caricatore **17** dall'alimentatore dopo la ricarica.
- Rimuovere la batteria **7** dal caricatore **17** e montare la batteria **7** sull'apparecchio elettrico (vedi fig. 4.3, 5.3).

#### Spie luminose caricatore (vedi fig. 6)

Le spie **22** e **23** del caricabatteria, indicano lo stato di carica della batteria **7**. I segnali dati dalle spie **22** e **23** sono mostrati nell'etichetta **24** (vedi fig. 6).

- L'indicatore verde **22** è acceso, la batteria **7** non è inserita nel caricatore **17** - il caricatore **17** è collegato alla rete di alimentazione (pronto per caricare).
- Fig. 6.1 - (l'indicatore rosso **23** è acceso, la batteria **7** è inserita nel caricatore **17**) - la batteria **7** viene caricata.
- Fig. 6.2 - (l'indicatore verde **22** è acceso, la batteria **7** è inserita nel caricatore **17**) - la batteria **7** è completamente carica.



**E' normale, che durante l'operazione di carica della batteria 7 il caricabatteria 17 diventa caldo.**

### Accensione / spegnimento dell'utensile elettrico

**Assicurarsi che l'interruttore inverso 11 non sia centrato: questo blocca l'interruttore on / off 10.**

#### Accensione:

Premere l'interruttore on / off **10**.

#### Spegnimento:

Rilasciare l'interruttore on / off **10**.

### Caratteristiche dell'utensile elettrico

#### Motore senza spazzole

Utensile con motore senza spazzole che fornisce i seguenti vantaggi (a confronto con quelli che hanno il motore a spazzola):

- alta affidabilità dovuta alla mancanza di parti di rivestimento (spazzole a carbone, commutatore);
- maggiore durata con una singola ricarica;
- design compatto e peso leggero.

#### Spie (stato di carica della batteria / protezione) (vedi fig. 7-8)

Le spie **4** indicano lo stato di carica della batteria **7** oppure indicano che uno dei sistemi di protezione è stato attivato (vedi fig. 7-8).

Premendo il pulsante **10** le spie **4** mostrano lo stato di carica della batteria **7** (vedi fig. 7).

Se l'elettroscopio si spegne automaticamente, le spie **4** indicano quale dei sistemi di protezione è stato attivato:

- tre spie **4** lampeggiano velocemente 1 volta (vedi fig. 8.1) - l'elettroscopio funziona in un modo che fa sì che assorba una corrente alta in modo anormale;
- tre spie **4** lampeggiano velocemente 2 volte (vedi fig. 8.1) - la protezione della temperatura della batteria è stata attivata;
- tre spie **4** lampeggiano velocemente 3 volte (vedi fig. 8.1) - il sistema di protezione da surriscaldamento è stato attivato;

- tre spie 4 lampeggiano velocemente 4 volte (vedi fig. 8.1) - il mandrino dell'elettrotensile era bloccato e non poteva ruotare;
- tre spie 4 lampeggiano velocemente 5 volte (vedi fig. 8.1) - il sistema di protezione da sovraccarico è stato attivato;
- tre spie 4 lampeggiano velocemente 6 volte (vedi fig. 8.1) - tensione della batteria 7 estremamente bassa;
- tre spie 4 lampeggiano velocemente 8 volte (vedi fig. 8.1) - tensione in ingresso troppo alta;
- una spia 4 lampeggia velocemente (vedi fig. 8.2) - bassa tensione (è necessario caricare la batteria 7).

### Protezione temperatura

Il sistema di protezione temperature permette di disattivare automaticamente l'apparecchio elettrico nel caso di carico eccessivo o quando la temperatura della batteria 7 eccede i 70°C. Il sistema garantisce la protezione dell'apparecchio elettrico da danni in caso di mancato rispetto delle condizioni di funzionamento. Quando questo sistema di protezione è attivato - tre spie 4 lampeggiano velocemente 2 volte (vedi fig. 8.1).

### Protezione dal surriscaldamento

Il sistema di protezione da surriscaldamento del motore spegne automaticamente l'elettrotensile in caso di surriscaldamento. In questa situazione, lasciar raffreddare l'elettrotensile prima di riaccenderlo. Quando questo sistema di protezione è attivato - tre spie 4 lampeggiano velocemente 3 volte (vedi fig. 8.1).

### Protezione dal sovraccarico

Il sistema di protezione da sovraccarico del motore spegne automaticamente l'elettrotensile quando viene azionato in modo tale da indurre corrente eccessiva. Quando questo sistema di protezione è attivato - tre spie 4 lampeggiano velocemente 5 volte (vedi fig. 8.1).

### Protezione per evitare che le batterie si scarichino eccessivamente

La batteria 7 è protetta dal sistema di sicurezza che evita che si scarichi in profondità. Qualora dovesse scaricarsi completamente, l'elettrotensile si spegnerà automaticamente. Quando questo sistema di protezione è attivato - una spia 4 lampeggia velocemente (vedi fig. 8.2). **Attenzione: non tentare di accendere l'elettrotensile quando il sistema di protezione è attivato, la batteria 7 potrebbe esserne danneggiata.**

### Avviamento progressivo

L'avvio graduale consente di avviare in modo regolare gli elettrotensili: il mandrino viene accelerato gradualmente senza strappi e contraccolpi; al momento della commutazione non viene imposto alcun carico simile a un salto.

### Fase d'interruzione

Il freno con rallentamento a scalare fa arrestare il mandrino dell'elettrotensile entro 2 secondi dallo spegnimento dello stesso.

### Luce LED

Quando l'interruttore on / off 10 è premuto, la luce LED 9 si accende automaticamente consentendo di eseguire lavori in condizioni di scarsa illuminazione.

### Regolazione della velocità



La velocità è controllata da 0 al massimo attraverso la pressione esercitata sull'interruttore on / off 10. Una pressione leggera del tasto, infatti, porta a giri bassi che permettono un'accensione graduale dell'utensile elettrico.

### Modifica della direzione di rotazione (vedi fig. 9)



**Cambiare la direzione della rotazione solo dopo il completo arresto del motore, in caso contrario potreste danneggiare l'utensile elettrico.**



**Rotazione in senso orario** (forare, avviare) - muovere l'interruttore inverso 11 a sinistra come illustrato nella figura 9.1. In questa modalità è possibile cambiare velocità e coppia.



**Rotazione in senso anti-orario** (sviamento) - muovere l'interruttore inverso 11 a destra come illustrato nella figura 9.2. In questa modalità velocità e coppia sono sempre al massimo.

### Regolazione di coppia e velocità (vedi fig. 10.1-10.2)



**Attenzione: effettuare qualsiasi regolazione dopo che il motore si è fermato completamente.**



**La regolazione di coppia e velocità è possibile quando l'interruttore di inversione 11 è installato a sinistra (rotazione oraria).**

**"Coppia ridotta"** (velocità ridotta) - premere e rilasciare l'interruttore di modalità 5, quando questa modalità di funzionamento è selezionata, la spia 3 si accende (vedi fig. 10.1).

**"Coppia elevata"** (velocità elevata) - premere e rilasciare l'interruttore di modalità 5, quando questa modalità di funzionamento è selezionata, la spia 1 si accende (vedi fig. 10.2).

### Arresto automatico mediante rotazione inversa (vedi fig. 10.3)

Quando il bullone / dado è piuttosto allentato, l'elettrotensile si arresta automaticamente.



**L'arresto automatico mediante rotazione inversa è possibile quando l'interruttore di inversione 11 è installato a destra (rotazione antioraria).**

Premere e rilasciare l'interruttore di modalità 5 quando questa modalità di lavoro è selezionata, la spia 2 si accende (vedi fig. 10.3).



**Installare la chiave a ghiera sull'estremità dell'elemento di chiusura solo quando l'utensile è spento.**

### **Descrizione della funzione dell'apparecchio elettrico**

Quando l'apparecchio elettrico è in funzione, l'avvitamento di elementi fissaggio filettati include due fasi: avvitamento e messa a punto con il meccanismo ad impatto. Il meccanismo ad impatto si attiva appena il collegamento filettato è stretto e il carico sul motore aumenta. In questo modo, il meccanismo ad impatto cambia la torsione avvitamento del motore in colpi rotanti uniformi.

Mentre si svitano elementi di fissaggio filettati, il processo sopra descritto avviene in modo inverso.

La torsione di avvitamento dipende dal periodo operativo del meccanismo ad impatto. L'avvitamento massimo raggiungibile è uguale alla somma di tutti i valori individuali di avvitamento durante i vari colpi. L'avvitamento massimo si ottiene dopo che il meccanismo ad impatto è in funzione per 6-10 secondi. Dopo quel momento l'avvitamento aumenta senza significato.

### **Selezione del modo di serraggio**

Il periodo di funzionalità del meccanismo ad impatto è selezionato separatamente a seconda del tipo di collegamento filettato e dipende dai seguenti fattori:

- forza degli elementi di fissaggio;
- tipo di supporto (tipo di rondella);
- forza dei materiali intrecciati;
- lubrificazione degli elementi filettati.

Le varianti nell'uso dell'apparecchio elettrico si possono suddividere nei seguenti tipi:

- **collegamento rigido** - collegamento di parti in metallo con l'aiuto di rondelle in metallo;
- **collegamento molla** - collegamento di parti in metallo con rondelle a molla, molla a disco, elementi di fissaggio forma conica, ecc.;
- **collegamento morbido** - collegamento di parti in metallo e non, con uso di rondelle morbide fatte di piombo o fibra.

Nel caso di collegamento rigido, il massimo serraggio è ottenuto dopo un periodo corto di funzionalità del meccanismo ad impatto. Un prolungamento di tale funzionalità del meccanismo ad impatto non darà un risultato migliore, ma potrebbe provocare danni all'apparecchio elettrico.

Nel caso di molla o collegamento morbido, il massimo serraggio è più basso conformandolo al collegamento rigido, in questo caso un periodo prolungato della funzionalità meccanismo ad impatto è richiesto.



**E' possibile determinare il periodo funzionalità del meccanismo ad impatto con l'aiuto di un test pratico. Dopo aver stretto / avvitato si raccomanda di controllare la coppia di avvitamento con l'aiuto della chiave a coppia.**

### **Avvitare le viti (vedi fig. 11)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Per facilitare l'avvitamento delle viti e per evitare la rottura dei pezzi di lavoro, fare prima un buco con un diametro uguale a 2/3 della vite da utilizzare.
- Se si uniscono sezioni di materiale con delle viti, per ottenere una tenuta duratura ed evitare crepe, fratture o smembramenti seguire le misure illustrate in figura 11.

### **Manutenzione dell'utensile elettrico / misure preventive**

**Prima di eseguire qualsiasi procedura, centrare il selettore della direzione di rotazione 11.**

### **Istruzioni manutenzione batteria**

- Caricare dovutamente la batteria 7 prima che sia completamente scarica. Interrompere l'operazione in bassa potenza e caricarla immediatamente.
- Non caricare ulteriormente se la batteria 7 è già completamente carica; questo provoca la diminuzione della vita della batteria.
- Carica la batteria 7 ad una temperatura compresa tra 10°C e 40°C (50°F e 104°F).
- Caricare la batteria 7 ogni 6 mesi se non usata per lunghi periodi.
- Rimpiazzare le batterie scariche per tempo. Un declino di performance o un accorciamento della durata massima d'utilizzo indica l'invecchiamento della batteria 7 e la necessità di rimpiazzarla. Si dovrebbe tenere conto che la batteria 7 può durare meno se si opera a temperature inferiori agli 0°C.
- Nel caso in cui l'apparecchio elettrico non è usato per un lungo periodo, si consiglia di conservare la batteria 7 a temperatura ambiente, con un livello di carica al 50%.

### **Pulitura dell'utensile elettrico**

Una condizione indispensabile per un uso sicuro e a lungo termine dell'utensile elettrico è quella di tenerlo pulito. Passare dunque con regolarità sull'utensile elettrico dell'aria compressa attraverso i fori dell'aria 12.

### **Servizio post-vendita e application service**

Il nostro servizio post-vendita risponde alle vostre domande riguardanti la manutenzione e la riparazione del prodotto, così come parti di ricambio. Informazioni su centri di servizio, schemi delle parti e informazioni su parti di ricambio possono essere trovate a: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### **Trasporto degli apparecchi elettrici**

- Categoricamente non far cadere alcun oggetto sulla confezione durante il trasporto.
- Durante lo scarico / carico, non si possono utilizzare qualsiasi tipo di tecnologia che funziona sul principio bloccaggio imballaggi.

### **Batterie al Li-Ion**

Le batterie al Li-Ion disponibili sono soggette alla Legislazione requisiti Merci Pericolose. L'utente può

*trasportare le batterie su strada senza ulteriori requisiti.*

*Quando trasportate da terzi (es: trasporto aereo o agenzia spedizioni), devono essere osservati dei requisiti speciali per quanto riguarda l'imballaggio e l'etichettatura. E' richiesto la consultazione da parte di un esperto in materiali pericolosi, nella preparazione del prodotto per la spedizione.*

*Le batterie possono essere trasportate solo se il contenitore è intatto. Mettere del nastro o mascherare i contatti aperti e imballare la batteria in modo che non possa muoversi all'interno della confezione. Si prega di osservare anche le eventuali norme nazionali più dettagliate.*

## **Protezione dell'ambiente**



**Riciclare la materia prima invece di buttarla.**

*L'utensile elettrico, accessori e imballaggio devono essere selezionati per essere riciclati nel rispetto dell'ambiente.*

*Le parti in plastica sono contrassegnate per la raccolta differenziata.*

*Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata prodotta senza cloro.*

***Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche.***

**Italiano**

## Especificaciones de la herramienta eléctrica

Llave inglesa de percusión sin cable  
Destornillador de percusión sin cable

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Código de la herramienta eléctrica

consulte las páginas 10-11

Tensión de la batería

[V]      20 \*      20 \*      20 \*      20 \*

Velocidad de giro en vacío (marcha 1 / marcha 2)

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

Número de impactos

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

Tipo de batería

Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion

Tiempo de carga de la batería

[min]      90      150      150      150

Capacidad de la batería

[Ah]      2      4      4      4

Torque (marcha 1 / marcha 2)

[Nm]      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

Tipo de soporte para herramienta

[mm]  
[pulgadas]

12,7      12,7      6,35      6,35

1/2"      1/2"      1/4"      1/4"

Hilo min. - max. Ø de elementos de sujeción roscados

M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

Peso

[kg]  
[lb]

1,1      1,78      1,44      1,72

2,43      3,92      3,18      3,79

Presión acústica

[dB(A)]      —      —      —      —

Potencia acústica

[dB(A)]      —      —      —      —

Vibración ponderada

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\* La tensión inicial máxima de la batería (medida sin carga de trabajo) es de 20 Voltios. La tensión nominal es de 18 Voltios.



## Información sobre ruidos



Tome medidas adecuadas para proteger sus oídos cuando la presión acústica exceda el valor de 85 dB(A).



## Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto descrito en los "Especificaciones de la herramienta eléctrica" cumple con todas las disposiciones correspondientes de las directivas 2006/42/EC inclusive sus modificaciones y esta en conformidad con las siguientes normas:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Gerente de certificación

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Suiza, 30.10.2020

## Reglas de seguridad generales



**ADVERTENCIA** - ¡Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones!



**¡ADVERTENCIA!** Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones y especificaciones suministrados con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencia en el futuro.**

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica accionada por la red eléctrica (con cable) o a una herramienta eléctrica accionada por batería (inalámbrica).

## Seguridad en el área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras dan lugar a accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y espectadores mientras maneja una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

## Seguridad frente a la electricidad

- **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las características técnicas del enchufe macho en materia. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera.**

**No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y los tomacorrientes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

- **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo tiene descarga a tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones húmedas.** Si entra agua a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- **No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenhejar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado de calor, aceite, bordes afilados o partes móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.**
- **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un alargue adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si el uso de una herramienta eléctrica en una ubicación húmeda es inevitable, utilice un suministro protegido de dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica. ¡NOTA! El término "dispositivo de corriente residual (RCD)" puede sustituirse por el término "interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI)" o "disyuntor de fuga a tierra (ELCB)".
- **¡Advertencia!** Nunca toque las superficies metálicas expuestas en la caja de velocidades, el protector, etc., porque si se tocan las superficies metálicas se verán afectadas por la onda electromagnética y se causarán lesiones o accidentes potenciales.

## Seguridad personal

- **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de inatención al operar herramientas eléctricas puede producir lesiones personales graves.
- **Use equipo de protección personal. Siempre lleve protección ocular.** Equipos de protección como máscaras antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos o protección auditiva usados para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.
- **Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la fuente de alimentación y / o el bloque de baterías, recoger o transportar la herramienta.** Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectar las herramientas eléctricas con el interruptor en encendido da lugar a accidentes.
- **Saque cualquier llave de ajuste o llave de tuerca antes de encender la herramienta eléctrica.** Si se deja una llave de ajuste o llave de tuercas unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica se pueden producir lesiones personales.
- **No adopte una postura forzada. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.** Esto per-



míte un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- **Use ropa adecuada. No use prendas sueltas o joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.

- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que se conecten y utilicen correctamente.** El uso del dispositivo para la recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

- **No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de herramientas le permita ser complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

- **¡Advertencia!** Las herramientas eléctricas pueden producir un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede interferir en algunas circunstancias con los implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos consultar a su médico y al fabricante de implantes médicos antes de operar esta herramienta eléctrica.

### Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- Las personas con aptitudes psicofísicas o mentales disminuidas, así como los niños no pueden operar la herramienta eléctrica, si no son supervisados o instruidos sobre el uso de la herramienta eléctrica por una persona responsable de su seguridad.

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.

- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

- **Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.

- **Mantenimiento de las herramientas eléctricas** Compruebe si la herramienta está desalineada, si las piezas móviles están atascadas, si hay piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por el mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.

- **Mantenga las herramientas de corte, afiladas y limpias.** Las herramientas de corte adecuadamente mantenidas con bordes afilados son menos propensas a empastarse y más fáciles de controlar.

- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de las herramientas, etc. de acuerdo**

con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas podría producir una situación peligrosa.

- **Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las manijas y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y un control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

- Tenga en cuenta que cuando utilice una herramienta eléctrica debe sostener la manija auxiliar correctamente, esto es útil para controlar la herramienta eléctrica. Por lo tanto, sostenerla de manera adecuada puede reducir el riesgo de accidentes o lesiones.

### Uso y cuidado de la herramienta a batería

- **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de bloque de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro bloque de batería.

- **Utilizar las herramientas eléctricas únicamente con los bloques de baterías específicamente designados.** El uso de otros bloques de baterías puede crear un riesgo de lesiones y fuego.

- **Cuando el bloque de baterías no esté en uso, mantenerlo alejado de otros objetos metálicos, como clips de papel, monedas, claves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer una conexión de un terminal al otro.** El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.

- **Bajo condiciones abusivas, se puede expulsar líquido de la batería; evite el contacto. En caso de contacto accidental, enjuagar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica.** El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.

- **Evitar encendidos involuntarios. Asegurarse de que el interruptor de encendido / apagado esté en la posición de apagado antes de insertar el bloque de baterías.** Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor encendido / apagado o insertar el bloque de baterías en las herramientas eléctricas con el interruptor en encendido da lugar a accidentes.

- **No abrir las baterías.** Peligros del circuito.
- **En caso de daños y uso indebido de la batería, pueden emitirse vapores. Proporcionar aire fresco y buscar ayuda médica en caso de quejas.** Los vapores pueden irritar el sistema respiratorio.

- **Cuando la batería esté defectuosa, el líquido puede escapar y entrar en contacto con componentes adyacentes.** Revisar las piezas correspondientes. Limpiar dichas piezas o reemplazarlas si es necesario.

- **Proteger la batería contra el calor, por ejemplo, también contra la irradiación solar continua y el fuego.** Existe peligro de explosión.



**¡ADVERTENCIA!** Leer todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

- **Proteger el cargador de batería de la lluvia y la humedad.** La penetración de agua en un cargador de batería aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

- **No cargar otras baterías.** El cargador de batería sólo es adecuado para cargar baterías de iones de litio

dentro del rango de tensión indicado. De lo contrario, existe peligro de incendios y explosión.

- **Mantener el cargador de batería limpio.** La contaminación puede causar peligro de descarga eléctrica.
- **Revisar el cargador de la batería, el cable y el enchufe siempre antes de usarlos. No utilizar el cargador de batería cuando se detecten defectos. No abrir el cargador de baterías por su cuenta, hacer que se repare sólo por personal calificado que utilice repuestos originales.** Los cargadores, los cables y los enchufes dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- **No utilizar el cargador de baterías en superficies fácilmente inflamables (por ejemplo, papel, textiles, etc.) o en ambientes combustibles.** Existe peligro de incendio debido al calentamiento del cargador durante la carga.

## Servicio

- **Haga reparar su herramienta eléctrica por personal de reparación calificado que use solamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Siga las instrucciones para lubricar y cambiar los accesorios.**

### Advertencias especiales de seguridad

- **Sostenga la herramienta por medio de superficies de agarre aisladas, cuando realice una operación donde el accesorio de corte puede ponerse en contacto con cables ocultos o con su propio cordón.** El accesorio de corte que está en contacto con un cable "vivo" puede hacer que las partes de metal expuestas de la herramienta eléctrica estén "vivas" y podría provocar al operador un choque eléctrico.
- **Use protectores para los oídos.** La exposición al ruido puede provocar pérdida de la audición.

### Guías de seguridad durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica

- Cuando utilice la herramienta eléctrica, debe prestar atención y permanecer alerta. No use la herramienta eléctrica cuando se sienta cansado o esté bajo la influencia de anestesia, alcohol o drogas.
- No se deben poner los dedos en el botón del interruptor para evitar encender la herramienta involuntariamente cuando la misma esté en movimiento.
- Cuando coloque tornillos, asegúrese de que los demás componentes que coincidan con los tornillos estén completamente fijos y sean confiables antes de operar la herramienta eléctrica. El interruptor se debe arrancar en una posición de seguridad y la herramienta eléctrica debe funcionar durante 30 segundos; se debe detener rápidamente en caso de vibración grave u otro problema y hacer los arreglos para el mantenimiento.
- Antes de comenzar, es necesario determinar la ubicación de los caños de cables, agua y gas escondidos. En caso de daño en los cables eléctricos o de los servicios generales (por ejemplo, por un tornillo del perno que se atornilló), es probable que se produzcan consecuencias graves para la vida y salud del personal operante.
- No utilice la palanca de la llave de tubo habitual, utilice la palanca especialmente diseñada para la llave

inglesa de percusión. La palanca de la llave inglesa de percusión es negra, dura y no daña el bulón. La palanca que no es para la llave inglesa de percusión se daña fácilmente y también puede causar lesiones personales fácilmente. Antes de usarla, asegúrese de que la palanca no tenga grietas ni ningún otro daño visible.

- Se prohíbe el cambio en la construcción de las piezas del destornillador o de las llaves tubulares así como también el uso de accesorios desmontables que no sean adecuados para esta herramienta.
- Durante el funcionamiento puede producirse un retroceso (un tirón repentino de la herramienta eléctrica), para evitar situaciones peligrosas (por ejemplo, pérdida del equilibrio), sostenga con firmeza la herramienta eléctrica en sus manos y mantenga una postura firme.
- Cuando procese piezas pequeñas sin maquinar, cuyo propio peso no es suficiente para garantizar la fijación necesaria, utilice los accesorios especiales de la abrazadera.

### Símbolos usados en el manual

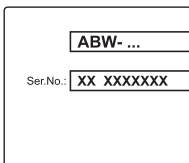
Los siguientes símbolos se utilizan en el manual de instrucciones, recuerde sus significados. La interpretación correcta de los símbolos le permitirá el uso correcto y seguro de la herramienta eléctrica.

#### Símbolo

#### Significado



**Llave inglesa de percusión sin cable**  
**Destornillador de percusión sin cable**  
 Secciones marcadas con gris - agarre suave (con superficie aislada).



**Etiqueta con número de serie:**  
 ABW ... / ASS ... - modelo;  
 XX - fecha de fabricación;  
 XXXXXXX - número de serie.



Motor sin escobillas.


















Lea todas las reglas e instrucciones de seguridad.



Use gafas de seguridad.



Use una máscara antipolvo.

Símbolo	Significado
	No caliente la batería por encima de 45°C. Protéjala de una exposición prolongada al rayo de sol directo.
	No deseche la batería en un recipiente de basura doméstica.
	No deseche la batería en el fuego.
	Proteja la batería de la lluvia.
	Bloqueado.
	Desbloqueado.
	Dirección del movimiento.
	Prohibido.
	Tiempo de carga de la batería.
	Dirección de la rotación.
	Se muestra el nivel de carga de la batería.
	Los indicadores brillan.
	Se muestra la activación del sistema de protección.
	Los indicadores parpadean.
	Rotación a la derecha.

Símbolo	Significado
	Rotación a la izquierda.
	Porta-accesorios con cuadrado externo.
	Porta-accesorios con hexágono interno.
	Atención. Importante.
	Un signo que certifica que el producto cumple con los requisitos esenciales de las directivas de la UE y las normas armonizadas de la UE.
	Información útil.
	Control de la velocidad continua.
	No deseche la herramienta eléctrica en un recipiente de basura doméstica.

### Designación de la herramienta eléctrica DWT

La herramienta eléctrica fue designada para desatornillar y ajustar los elementos de sujeción (pernos, tuercas, tornillos, tornillos de tuercas, etc.).

### Componentes de la herramienta eléctrica

- 1 Indicador "Alta torsión"
- 2 Indicador de auto-stop por rotación inversa
- 3 Indicador "Baja torsión"
- 4 Indicador (estado de carga / protección de la batería)
- 5 Cambio de modo
- 6 Bloqueo de la batería \*
- 7 Batería \*
- 8 Soporte para herramienta
- 9 Lámpara LED
- 10 Interruptor de encendido / apagado
- 11 Interruptor de reversa
- 12 Ranuras de ventilación
- 13 Clip para cinturón \*
- 14 Perno \*
- 15 Resorte \*
- 16 Llave tubular \*

- 17 Cargador \*
- 18 Cinta transportadora \*
- 19 Buje de fijación
- 20 Puntas del atornillador \*
- 21 Portabrocas magnético \*
- 22 Indicador (verde) \*
- 23 Indicador (rojo) \*
- 24 Etiqueta del cargador \*

\* Accesorios

**No todos los accesorios fotografiados o descritos están incluidos en el envío estándar.**

### Instalación y regulación de los elementos de la herramienta eléctrica

**Antes de ejecutar cualquier procedimiento, centre el interruptor de reversa 11.**

**i** El montaje / desmontaje / configuración de algunos de los elementos es el mismo para todos los modelos de la herramienta eléctrica, en este caso los modelos específicos no están indicados en la ilustración.

**Montaje / reemplazo de accesorios (ver fig. 1-2)**

**[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]**

- Cuando realice el armado, instale la llave tubular 16 en el soporte de la herramienta 8 como se observa en la figura 1.
- Para desmontar, realice las actividades en orden inverso.

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Mueva hacia delante el cojinete de fijación 19 y sosténgalo en esta posición (ver fig. 2).
- Monte / reemplace el accesorio.
- Suelte el cojinete de fijación 19.

**Punta del atornillador / soporte magnético (ver fig. 3)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

Use accesorios con ranura circular en el extremo del vástago, su uso garantizará la fijación del accesorio en el soporte de la herramienta 8.

Para las puntas cortas del destornillador 20, utilice el soporte magnético 21 para que la fijación sea confiable (ver fig. 3).

No se necesita el soporte magnético 21 para las puntas extendidas del atornillador 20 (que se utilizan especialmente para los atornilladores).

### Procedimiento de carga de la batería de la herramienta eléctrica

**Funcionamiento inicial de la herramienta eléctrica**

**La herramienta eléctrica cuenta con una batería parcialmente cargada 7. Antes del primer uso, la batería 7 se debe cargar completamente.**

**Proceso de carga (ver fig. 4-5)**

- Presione el bloqueo de la batería 6 y retire la batería 7 (ver fig. 4.1, 5.1).
- Conecte el cargador 17 al suministro de energía.
- Inserte la batería 7 en el cargador 17 (ver fig. 4.2, 5.2).
- Después de la carga, desconecte el cargador 17 del suministro de energía.
- Retire la batería 7 del cargador 17 y monte la batería 7 en la herramienta eléctrica (ver fig. 4.3, 5.3).

**Indicadores del cargador (ver fig. 6)**

Los indicadores del cargador 22 y 23 informan sobre el proceso de carga de la batería 7. Las señales de los indicadores 22 y 23 se muestran en la etiqueta 24 (ver fig. 6).

- El indicador verde 22 está iluminado, la batería 7 no está colocada en el cargador 17 - el cargador 17 está conectado a la red eléctrica (listo para cargar).
- Fig. 6.1 - (el indicador rojo 23 está iluminado, la batería 7 está colocada en el cargador 17) - la batería 7 se está cargando.
- Fig. 6.2 - (el indicador verde 22 está iluminado, la batería 7 está colocada en el cargador 17) - la batería 7 está completamente cargada.

**i** Durante el proceso de carga, la batería 7 y el cargador 17 se calientan, esto es un proceso normal.

### Encendido / apagado de la herramienta eléctrica

**Asegúrese de que el botón de selección del sentido de giro 11 no esté centrado; esto bloquea el interruptor de encendido / apagado 10.**

- Encender:**  
Pulse el interruptor de encendido / apagado 10.
- Apagar:**  
Suelte el interruptor de encendido / apagado 10.

### Características de diseño de la herramienta eléctrica

**Motor sin escobillas**

La herramienta eléctrica está equipada con un motor sin escobillas que proporciona las siguientes ventajas (en comparación con la herramienta eléctrica que tiene un motor con escobillas):

- alta confiabilidad debido a la falta de piezas que se desgastan (escobillas de carbón, conmutador);
- mayor tiempo de funcionamiento en una sola carga;
- diseño compacto y liviano.

**Indicador (estado de carga / protección de la batería) (ver fig. 7-8)**

Los indicadores 4 muestran el estado de carga de la batería 7 o indican que uno de los sistemas de protección se ha activado (ver fig. 7-8).

Al pulsar el botón 10 los indicadores 4 mostrarán el estado de carga de la batería 7 (ver fig. 7).



Si la herramienta eléctrica se apaga automáticamente, los indicadores 4 muestran cuál de los sistemas de protección ha sido activado:

- tres indicadores 4 parpadean rápidamente 1 sólo vez (ver fig. 8.1) - la herramienta eléctrica funciona de una manera que hace que consuma una corriente anormalmente alta;
- tres indicadores 4 parpadean rápidamente 2 veces (ver fig. 8.1) - se ha activado la protección de temperatura de la batería;
- tres indicadores 4 parpadean rápidamente 3 veces (ver fig. 8.1) - se ha activado el sistema de protección contra sobrecalentamiento;
- tres indicadores 4 parpadean rápidamente 4 veces (ver fig. 8.1) - el mandril de la herramienta eléctrica estaba atascado y no podía girar;
- tres indicadores 4 parpadean rápidamente 5 veces (ver fig. 8.1) - se ha activado el sistema de protección contra sobrecargas;
- si tres indicadores 4 parpadean rápidamente 6 veces (ver fig. 8.1) - la batería 7 pierde voltaje extremadamente;
- tres indicadores 4 parpadean rápidamente 8 veces (ver fig. 8.1) - el voltaje de entrada es demasiado alto;
- un indicador 4 parpadea rápidamente (ver fig. 8.2) - el voltaje es bajo (es necesario cargar la batería 7).

### Protección de temperatura

El sistema de protección de temperatura permite desactivar automáticamente la herramienta eléctrica en caso de exceso de carga o cuando la temperatura de la batería 7 excede los 70°C. El sistema garantiza la protección de la herramienta eléctrica contra daños en caso de incumplimiento de las condiciones de operación. Cuando este sistema de protección está activado - tres indicadores 4 parpadean rápidamente 2 veces (ver fig. 8.1).

### Protección contra sobrecalentamiento

El sistema de protección contra sobrecalentamiento del motor apaga automáticamente la herramienta eléctrica en caso de sobrecalentamiento. En este caso, deje que la herramienta eléctrica se enfríe antes de volver a encenderla. Cuando este sistema de protección está activado - tres indicadores 4 parpadean rápidamente 3 veces (ver fig. 8.1).

### Protección contra sobrecargas

El sistema de protección contra sobrecargas del motor apaga automáticamente la herramienta eléctrica cuando se opera de una manera que provoca una corriente anormalmente alta. Cuando este sistema de protección está activado - tres indicadores 4 parpadean rápidamente 5 veces (ver fig. 8.1).

### Protección contra descarga profunda

La batería 7 está protegida por el sistema de seguridad contra descarga profunda. En caso de descarga completa, la herramienta eléctrica se desconecta automáticamente. Cuando este sistema de protección está activado - un indicador 4 parpadea rápidamente (ver fig. 8.2). **Atención: no intente encender la herramienta eléctrica cuando el sistema de protección está activado, la batería 7 puede dañarse.**

### Arranque suave

Un arranque suave permite un inicio parejo de las herramientas eléctricas eleve el eje gradualmente sin sacudones ni retrocesos, no agregue una carga repentina sobre el motor al tocar el interruptor.

### Desaceleración

La interrupción del maquinado por rotura de la herramienta detiene el eje de la herramienta eléctrica dentro de los 2 segundos posteriores a la desactivación de la herramienta eléctrica.

### Lámpara LED

Al pulsar el interruptor de encendido / apagado 10, la lámpara LED 9 se enciende automáticamente y permite realizar tareas en condiciones de baja luz.

### Ajuste de velocidad gradual



Se controla la velocidad desde 0 hasta el máximo presionando el interruptor de encendido / apagado 10. Una presión débil produce bajas revoluciones, lo que permite que la herramienta eléctrica se encienda suavemente.

### Selección del sentido de giro (ver fig. 9)



**Cambie la dirección de rotación solamente después de que el motor se detuvo totalmente, de lo contrario podría dañar la herramienta eléctrica.**



**Rotación en sentido horario** (perforación, fijación de tornillos) - mueva el botón de selección del sentido de giro 11 a la izquierda, como se muestra en la figura 9.1. En este modo es posible cambiar la velocidad y la torsión.



**Rotación en sentido antihorario** (extracción de tornillos) - mueva el botón de selección del sentido de giro 11 a la derecha, como se muestra en la figura 9.2. En este modo siempre la velocidad y torsión están al máximo.

### Ajuste de la torsión y la velocidad (ver fig. 10.1-10.2)



**Atención: realice cualquier ajuste después de que el motor se haya detenido por completo.**



**Es posible ajustar la torsión y la velocidad cuando el interruptor de retroceso 11 está instalado en la posición izquierda (rotación en sentido horario).**

**"Torsión baja"** (baja velocidad) - presione y suelte el interruptor de modo 5, cuando este modo de trabajo esté seleccionado, el indicador 3 se iluminará (ver fig. 10.1).

**"Torsión alta"** (alta velocidad) - presione y suelte el interruptor de modo 5, cuando este modo de trabajo esté seleccionado, el indicador 1 se iluminará (ver fig. 10.2).

## Auto-stop por rotación inversa (ver fig. 10.3)

Cuando el perno / tuerca está suficientemente floja, la herramienta eléctrica se detiene automáticamente.



El auto-stop por rotación inversa es posible cuando el interruptor de marcha atrás 11 está instalado en la posición derecha (rotación en sentido antihorario).

Presione y suelte el interruptor de modo 5, cuando este modo de trabajo esté seleccionado, el indicador 2 se iluminará (ver fig. 10.3).

### Recomendaciones sobre el funcionamiento



Instale la llave de tubo en la cabeza del elemento de ajuste sólo cuando la herramienta eléctrica esté apagada.

### Descripción de la operación de la herramienta eléctrica

Cuando la herramienta eléctrica esté en funcionamiento, el ajuste de los elementos de ajuste roscados incluye dos etapas: ajuste y configuración con el mecanismo de impacto operado. El mecanismo de impacto se activa tan pronto como se ajuste la conexión roscada y se incremente la carga del motor. De esta forma, el mecanismo de impacto cambia el momento de torsión del motor en revoluciones rotativas uniformes.

En el curso de desatornillar los elementos de ajuste roscados, los procesos descriptos anteriormente se producen en el orden inverso.

El momento de torsión depende del período operante del mecanismo de impacto. El momento de torsión máximo alcanzable es igual a la suma de todos los valores individuales de momentos de torsión que puedan lograrse durante las revoluciones. El momento de torsión máximo se logra después de operar el mecanismo de impacto durante 6-10 segundos. Después de aumentar en forma insignificante el momento de torsión de ajuste.

### Selección del modo de ajuste

Se elige en forma separada el período operante del mecanismo de impacto para cada tipo de conexión roscada y depende de los siguientes factores:

- fuerza de los elementos de ajuste;
- tipo de soporte (tipo de arandela);
- fuerza de los materiales trenzados;
- lubricación de la conexión roscada.

Las variantes de uso de la herramienta eléctrica pueden subdividirse en los siguientes tipos:

- **conexión rígida** - conexión de las piezas metálicas con ayuda de las arandelas de metal;
- **conexión de resorte** - conexión de las partes de metal utilizando arandelas de resortes, resortes de disco, elementos de ajuste con encaje cónico, etc.;
- **conexión flexible** - conexión de las piezas metálicas y no metálicas, uso de las arandelas flexibles desde el conductor o la fibra.

En caso de conexión rígida, el momento de torsión máximo se logra después de un breve período ope-

rante del mecanismo de impacto. El mayor período operante del mecanismo de impacto no dará mejores resultados, pero puede llevar al deterioro de la herramienta eléctrica.

En caso de conexión de resorte o flexible, el momento de torsión máximo de ajuste es inferior en comparación con la conexión rígida; es necesario un período operante más prolongado del mecanismo de impacto.



Usted puede determinar el período operante del mecanismo de impacto con ayuda de la prueba práctica. Después de completar el ajuste se recomienda revisar el momento de torsión ajustado con ayuda de la llave que indica el momento de torsión.

### Cómo atornillar tornillos (ver fig. 11)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Para que el ajuste de los tornillos sea más fácil y para evitar que se rompan los accesorios de trabajo, primero perforo un agujero con un diámetro igual a 2/3 del diámetro del tornillo.
- Si une piezas de trabajo con la ayuda de los tornillos, para conseguir una unión duradera sin grietas, ni fracturas, ni estratificaciones, tome las medidas que aparecen en la figura 11.

### Mantenimiento de la herramienta eléctrica / medidas preventivas

Antes de ejecutar cualquier procedimiento, centre el botón de selección del sentido de giro 11.

### Instrucciones de mantenimiento de la batería

- Realice la carga oportunamente, antes de que la batería 7 esté completamente agotada. Detenga la operación en baja energía y cárguela inmediatamente.
- No sobrecargue la batería 7 cuando la misma esté completamente cargada, de lo contrario se acortará su vida útil.
- Cargue la batería 7 a temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F).
- Cargue la batería 7 cada 6 meses si estuvo sin funcionamiento durante un tiempo prolongado.
- Sustituya las baterías usadas a tiempo. La disminución de la producción o un tiempo de ejecución significativamente más corto de la herramienta eléctrica después de la carga, indica que la batería 7 se ha gastada y que se necesita reemplazarla. Se debe tener en cuenta que la batería 7 puede descargarse más rápido si los trabajos tienen con temperaturas inferiores a 0°C.
- En caso de almacenamiento sin uso durante un tiempo prolongado, se recomienda guardar la batería 7 a temperatura ambiente y se debe cargar al 50%.

### Limpeza de la herramienta eléctrica

Una condición indispensable para un uso seguro a largo plazo de la herramienta eléctrica es mantenerla limpia. Con frecuencia limpie la herramienta con aire comprimido a través de las ranuras de ventilación 12.



## **Servicio de post-venta y servicio de aplicaciones**

Nuestro servicio de post-venta responde a sus preguntas sobre el mantenimiento y la reparación de su producto, así como también sobre los repuestos. La información sobre los centros de servicio, los diagramas de las piezas y sobre los repuestos también se puede encontrar en: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### **Cómo transportar las herramientas eléctricas**

- Está terminantemente prohibido dejarlas caer para que no se produzca ningún impacto mecánico en el embalaje durante el transporte.
- Cuando se descarguen / carguen, no se permite usar ningún tipo de tecnología que funcione bajo el principio de sujeción de embalajes.

### **Baterías de Li-Ion**

Las baterías de Li-Ion incorporadas están sujetas a los requisitos de la Legislación de mercaderías peligrosas. El usuario puede transportar las baterías por carretera sin más requisitos.

Cuando se transporta por terceros (por ejemplo: transporte aéreo o empresa de transportes), se deben observar los requisitos especiales sobre embalaje y etiquetado. Para preparar el elemento que se envía, es necesario consultar a un experto en materiales peligrosos.

Envíe las baterías sólo cuando la carcasa esté en buen estado. Coloque cinta o tape los contactos abiertos y embale la batería de manera tal que no pueda moverse en el embalaje. Tenga también en cuenta las normativas nacionales que pueden ser más detalladas.

### **Protección del medio ambiente**



**Recicle las materias primas en lugar de eliminarlas como basura.**

Las herramientas, los accesorios y el embalaje deberían seleccionarse para un reciclado cuidadoso del medio ambiente. Las piezas de material plástico están marcadas para un reciclado selectivo. Estas instrucciones están impresas sobre papel reciclado sin la utilización de cloro.

**El fabricante se reserva la posibilidad de incluir cambios.**

**Español**

## Especificações da ferramenta eléctrica

Chave de impacto de fendas  
Aparafusadora de impacto de fendas

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Código da ferramenta eléctrica

consulte a página 10-11

**Voltagem nominal**

[V]      20 \*      20 \*      20 \*      20 \*

**rotações sem carga (carrete 1 / carrete 2)**

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

**Taxa de impacto**

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

**Tipo de bateria**

Li-Ion

**Tempo de carregamento da bateria**

[min]      90      150      90      150

**Capacidade da bateria**

[Ah]      2      4      2      4

**Binário (carrete 1 / carrete 2)**

[Nm]      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

**Tipo de suporte da ferramenta**

[mm]  
[polegadas]      12,7  
1/2"      12,7  
1/2"      6,35  
1/4"      6,35  
1/4"

**Ø de rosca mín. - máx. dos elementos de fixação roscados**

M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

**Peso**

[kg]  
[lb]      1,1  
2.43      1,78  
3.92      1,44  
3.18

**Pressão sonora**

[dB(A)]      —      —      —      —

**Potência sonora**

[dB(A)]      —      —      —      —

**Vibrações**

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\*A voltagem máxima inicial da bateria (medida sem carga) é de 20 Volts. A voltagem nominal é de 18 Volts.

## Informações sobre ruído



Use protectores auditivos quando a potência sonora ultrapassar 85 dB(A).



## Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa inteira responsabilidade que o produto descrito nos "Especificações da ferramenta eléctrica" esta em conformidade com todas as disposições pertinentes das Directivas 2006/42/EC incluindo suas alteracoes, e em conformidade com as seguintes normas:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Gestor de certificação

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Suíça, 30.10.2020

## Regras gerais de segurança



**AVISO - Para reduzir o risco de lesões, o utilizador tem de ler o manual de instruções!**



**AVISO! Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta eléctrica.** O incumprimento das instruções e avisos de segurança pode ter como consequência a existência de perigo de incêndio, de choques eléctricos e / ou de lesões graves.

**Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.** O termo "ferramenta eléctrica" nos avisos diz respeito à sua ferramenta alimentada pela rede (com fio) ou com bateria (sem fio).

## Segurança na área de trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou escuras são propícias a acidentes.
- **Não ligue ferramentas eléctricas em atmosferas explosivas, tal como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.** As ferramentas eléctricas geram faíscas que podem provocar a ignição dos fumos ou pó.
- **Mantenha as crianças e pessoas que passem afastadas enquanto trabalhar com uma ferramenta eléctrica.** As distrações podem fazer com que perca o controlo.

## Segurança eléctrica

- **As fichas da ferramenta eléctrica têm de corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha de algum modo. Não utilize qualquer adaptador com ferramentas eléctricas com ligação à terra.** Fichas

não modificadas e tomadas correspondentes reduzem o risco de choque eléctrico.

- **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, bases e frigoríficos.** Existe um risco acrescido de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.
- **Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a condições húmidas.** A entrada da água na ferramenta eléctrica aumentará o risco de choque eléctrico.
- **Não force o fio da alimentação. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o fio afastado do calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis.** Fios danificados ou presos aumentam o risco de choque eléctrico.
- **Quando estiver a trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize uma extensão adequada para a utilização no exterior.** A utilização de um fio adequado ao exterior reduz o risco de choque eléctrico.
- **Se for inevitável trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, use uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico. **NOTA!** O termo "dispositivo de corrente residual (DCR)" pode ser substituído pelo termo "interruptor de circuito de falha de ligação à terra (ICFLT)" ou "disjuntor de circuito de fuga de terra (DCFT)".
- **Aviso!** Nunca toque nas superfícies de metal expostas na caixa de velocidades, protecção, etc., pois tocar nas superfícies de metal interfere com as ondas eletromagnéticas, podendo assim causar lesões ou acidentes.

## Segurança pessoal

- **Mantenha-se alerta, observe o que está a fazer e use senso comum quando estiver a trabalhar com uma ferramenta eléctrica.** Não utilize uma ferramenta eléctrica enquanto estiver cansado ou sobre o efeito de drogas, álcool ou medicação. Um momento de falta de atenção enquanto trabalha com ferramentas eléctricas pode resultar em lesões sérias.
- **Use equipamento pessoal de protecção. Utilize sempre protecção ocular.** O equipamento de segurança, tal como máscara de pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de segurança, ou protecção para os ouvidos, utilizado nas condições adequadas reduzirá a hipótese de lesões.
- **Evite ligações sem intenção. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição de desligado antes de ligar a fonte de energia e / ou à bateria ao agarrar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas eléctricas com o seu dedo no interruptor ou fornecer energia a ferramentas eléctricas que tenham o interruptor na posição de ligado convida a acidentes.
- **Retire qualquer chave de ajuste ou chave de fendas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma chave de fendas ou uma chave deixada ligada a uma peça rotativa da ferramenta eléctrica pode resultar em lesão.
- **Não se estique. Mantenha sempre a base e o equilíbrio adequados.** Isso proporciona um melhor controlo da ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joalharia. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastados das partes móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.

- **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extração de pó e facilidades de recolha, certifique-se de que estas estão ligadas e de que são devidamente utilizadas.** A utilização da recolha do pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.
- **Não permita que a familiaridade ganhe com a utilização de ferramentas o torne mais complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar lesões severas numa fração de segundo.
- **Aviso!** As ferramentas elétricas podem criar um campo eletromagnético durante o funcionamento. Este campo pode, sob determinadas circunstâncias, interferir com implantes médicos ativos ou passivos. Para reduzir o risco de lesões sérias ou fatais, recomendamos que pessoas com implantes médicos consultem o seu médico e / ou fabricante do implante médico antes de utilizar esta ferramenta elétrica.

### Utilização e cuidados da ferramenta elétrica

- As pessoas com fracas aptidões físicas ou mentais, bem como as crianças, não podem utilizar a ferramenta elétrica, caso não sejam supervisionadas ou ensinadas a usar a ferramenta elétrica por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica adequada para a tarefa pretendida.** O uso de uma ferramenta elétrica correta e à velocidade para a qual foi concebida permite executar o trabalho com maior eficácia e segurança.
- **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- **Desligue a ficha da fonte de alimentação e / ou a bateria da ferramenta elétrica antes de fazer quaisquer ajustes, mudar de acessórios, ou guardar as ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança preventiva ajudam a reduzir os riscos de ligar inadvertidamente a ferramenta elétrica.
- **Guarde ferramentas elétricas sem carga fora do alcance de crianças e não permita que pessoas estranhas às ferramentas elétricas ou a estas instruções trabalhem com a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores sem formação.
- **Proceda à manutenção das ferramentas elétricas.** Verifique se existem desalinhamentos ou bloqueios das peças móveis, peças partidas e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se estiver danificada, leve a ferramenta elétrica para ser reparada antes da utilização. Muitos acidentes são provocados pela fraca manutenção das ferramentas elétricas.
- **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas devidamente mantidas com arestas de corte afiadas são menos fáceis de prender e mais fáceis de controlar.
- **Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.** A utilização da ferramenta elétrica para operações diferentes das pretendidas pode resultar numa situação perigosa.
- **Mantenha as pegas e superfícies de segurar secas, limpas e sem óleo ou gordura.** Pegas e superfícies de segurar escorregadias não permitem o ma-

nuseamento seguro nem o controlo da ferramenta em situações inesperadas.

- **Tenha em conta que, quando utilizar uma ferramenta elétrica, segure corretamente a pega auxiliar, o que é útil quando controlar a ferramenta elétrica.** Assim, um manuseamento adequado pode reduzir o risco de acidentes ou lesões.

### Utilização e cuidados da bateria da ferramenta

- **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que seja adequado a um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando usado com outra bateria.
- **Use ferramentas elétricas apenas com as baterias especificamente designadas.** A utilização de outras baterias pode criar um risco de lesão e incêndio.
- **Quando não utilizar a bateria, mantenha-a afastada de outros objetos de metal, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam fazer uma ligação entre os dois terminais.** Colocar os terminais da bateria em curto - circuito pode dar origem a queimaduras ou fogo.
- **Sob condições abusivas, pode ser ejetado líquido da bateria; evite o contacto. Se ocorrer contacto acidentalmente, lave com água corrente. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure ajuda médica.** O líquido ejetado da bateria pode provocar irritação ou queimaduras.
- **Evite uma ligação sem intenção. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de inserir a bateria.** Transportar a ferramenta elétrica com o seu dedo no interruptor de ligar / desligar ou inserir a bateria em ferramentas elétricas que tenham o interruptor na posição de ligado convida a acidentes.
- **Não abra a bateria.** Existe o perigo de curto - circuito.
- **No caso de danos e utilização imprópria da bateria, podem ser emitidos vapores. Vá para uma zona onde haja ar fresco e procure ajuda médica caso sinta queixas.** Os vapores podem irritar o sistema respiratório.
- **Quando a bateria estiver defeituosa, pode escapar líquido e entrar em contacto com os componentes adjacentes.** Verifique quaisquer peças que sejam abrangidas. Limpe tais peças ou substitua - as caso seja necessário.
- **Proteja a bateria do calor, incluindo da exposição constante à luz solar e fogo.** Existe o perigo de explosão.



**AVISO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.**

- **Proteja o carregador da bateria da chuva ou humidade.** A entrada de água no carregador da bateria aumenta o risco de choque elétrico.
- **Não carregue outras baterias.** O carregador da bateria é adequado apenas para carregar baterias de ião e lítio inseridas no raio de voltagem que é listada. Caso contrário, existe o perigo de fogo e explosão.
- **Mantenha o carregador da bateria limpo.** A contaminação pode dar origem ao perigo de choque elétrico.
- **Verifique o carregador da bateria, fio e ficha antes de cada utilização.** Não use o carregador da

**bateria quando encontrar defeitos. Não abra o carregador da bateria. Leve-a para ser reparada por pessoal qualificado com peças sobresselentes originais.** Os carregadores de bateria, fios e fichas danificados aumentam o risco de choque elétrico.

- **Não utilize o carregador da bateria em superfícies facilmente inflamáveis (por ex., papel, têxteis, etc.) ou ambientes combustíveis.** Existe o perigo de fogo devido ao aquecimento do carregador da bateria durante o carregamento.

## Reparação

- **A manutenção da sua ferramenta elétrica deverá ser sempre efetuada por pessoas qualificadas, utilizando apenas peças sobresselentes idênticas.** Tal irá assegurar que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.
- **Siga as instruções quanto a lubrificação e mudança de acessórios.**

### Avisos especiais de segurança

- **Segure a ferramenta através das superfícies isoladas quando efetuar uma operação onde a ferramenta de corte possa entrar em contacto com cabos elétricos escondidos ou com o seu próprio fio.** O contacto do acessório de corte com um cabo "vivo" fará com que as peças de metal expostas da ferramenta elétrica dêem um choque ao operador.
- **Use proteções auditivas.** A exposição ao ruído pode causar a perda de audição.

### Orientações de segurança durante o funcionamento da ferramenta elétrica

- **Quando usar a ferramenta elétrica, deverá prestar atenção e permanecer vigilante.** Não deverá utilizar a ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sobre o efeito de drogas, álcool ou medicação.
- **Não deverá colocar os dedos no botão do interruptor, para evitar ligar a ferramenta sem intenção quando a transportar.**
- **Quando montar parafusos, deverá certificar-se de que os outros componentes a combinar com os parafusos estão completamente fixados e seguros antes de utilizar a ferramenta elétrica.** O interruptor deverá ser ligado numa posição segura e a ferramenta elétrica deverá funcionar durante 30 segundos. Se a ferramenta vibrar muito ou houver sinais de outros problemas, desligue imediatamente a ferramenta e proceda à manutenção.
- **Antes de começar, tem de determinar a localização dos cabos escondidos e tubos de água e do gás.** No caso de danos nos fios elétricos ou serviços públicos gerais (por exemplo, devido ao aparafusar de um parafuso), é provável que ocorram consequências severas para a vida e saúde do utilizador.
- **Não use a manga habitual da chave de caixa. Use a manga criada especialmente para a chave de impacto.** A manga da chave de impacto é preta, dura e não danifica o parafuso. Uma manga que não seja para a chave de impacto danifica-se facilmente e pode causar lesões pessoais. Antes da utilização, certifique de que a manga não tem rachas nem outros danos visíveis.
- **É proibido alterar a construção das cabeças de aparafusar ou chaves de tubo, bem como usar acessórios**

amovíveis ou que não sejam adequados a esta ferramenta elétrica.

- **Pode ocorrer um ressalto (uma sacudidela repentina da ferramenta elétrica) durante o funcionamento.** Para evitar situações perigosas (por exemplo, perda de equilíbrio), agarre bem a ferramenta com as mãos e mantenha uma postura firme.
- **Quando trabalhar pequenos espaços soltos cujo próprio peso não seja suficiente para assegurar a fixação necessária, use abraçadeiras especiais.**

### Símbolos usados no manual

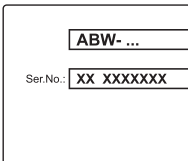
Os símbolos apresentados a seguir são usados no manual de utilização. Lembre-se do seu significado. A interpretação correta dos símbolos permite uma utilização correta e segura da ferramenta elétrica.

#### Símbolo

#### Significado



**Chave de impacto de fendas**  
**Aparafusadora de impacto de fendas**  
 Seções assinaladas a cinzento - pega suave (com superfície isolada).



**Autocolante do número de série:**  
 ABW... / ASS... - modelo;  
 XX - data de fabrico;  
 XXXXXXXX - número de série.



Motor sem escovas.



Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.



Use óculos de proteção.


















Use máscara respiratória.









Não aqueça a bateria acima dos 45°C. Proteja-a da exposição prolongada à luz direta do sol.



Não elimine a bateria juntamente com o lixo doméstico comum.

Símbolo	Significado
	Não atire a bateria para o fogo.
	Proteja a bateria da chuva.
	Bloqueado.
	Desbloqueado.
	Direção do movimento.
	Proibido.
	Tempo de carregamento da bateria.
	Direção de rotação.
	É apresentado o nível da carga da bateria.
	Os indicadores estão acesos.
	É apresentada a ativação do sistema de proteção.
	Os indicadores piscam.
	Rotação para a direita.
	Rotação para a esquerda.
	Suporte dos acessórios com um quadrado externo.

Símbolo	Significado
	Suporte dos acessórios com um hexágono interno.
	Atenção. Importante.
	Um sinal a certificar que o produto se encontra em conformidade com os requerimentos essenciais das diretivas da UE e normas harmonizadas da UE.
	Informação útil.
	Controlo da velocidade sem passos.
	Não elimine a ferramenta elétrica juntamente com o lixo doméstico comum.

### Designação da ferramenta eléctrica DWT

A ferramenta eléctrica foi criada para desaparafusar e apertar elementos de aperto roscados (parafusos, porcas, cavilhas, etc.).

### Componentes da ferramenta eléctrica

- 1 Indicador "binário elevado"
- 2 Indicador de paragem automática por rotação inversa
- 3 Indicador "binário baixo"
- 4 Indicador (estado da carga da bateria / proteção)
- 5 Interruptor do modo
- 6 Fixador da bateria \*
- 7 Bateria \*
- 8 Suporte da ferramenta
- 9 Luz LED
- 10 Interruptor de ligar / desligar
- 11 Interruptor de inversão
- 12 Ranhuras de ventilação
- 13 Clipe para o cinto \*
- 14 Cavilha \*
- 15 Mola \*
- 16 Chave de caixa \*
- 17 Carregador \*
- 18 Correia de transporte \*
- 19 Casquilho de fixação
- 20 Cabeça de aparafusar \*
- 21 Suporte magnético \*
- 22 Indicador (verde) \*



- 23 Indicador (vermelho) \*
- 24 Etiqueta do carregador \*

\* Acessórios

**Nem todos os acessórios apresentados nas ilustrações ou descritos no texto fazem parte das peças fornecidas.**

### Instalação e afinação dos elementos da ferramenta eléctrica

**Antes da execução de quaisquer trabalhos, centre o interruptor de inversão 11.**



**A montagem / desmontagem / preparação de alguns elementos é a mesma para todos os modelos de ferramentas eléctricas. Neste caso, os modelos específicos não são indicados na ilustração.**

**Montagem / substituição dos acessórios (consulte a imagem 1-2)**

**[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]**

- Enquanto monta, instale a chave de tubo 16 no suporte da ferramenta 8, conforme apresentado na imagem 1.
- As operações de desmontagem são feitas na sequência inversa.

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Mova para a frente o casquilho de fixação 19 e mantenha-o nessa posição (consulte a imagem 2).
- Montar / substituir o acessório.
- Liberte o casquilho de fixação 19.

**Broca de chave de fendas / suporte magnético (consulte a imagem 3)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

Use acessórios que tenham ranhura circular na extremidade da haste. A sua utilização garante uma fixação segura do acessório no suporte da ferramenta 8. Para chaves de aparafusar pequenas 20, use o suporte magnético 21 para que sejam fixadas com segurança (consulte a imagem 3). Não precisa de um suporte magnético 21 para brocas compridas de chave de fendas 20 (especialmente criadas para chaves de fendas).

### Procedimento de carregamento da bateria da ferramenta eléctrica

**Operação inicial da ferramenta eléctrica**

**A ferramenta eléctrica vem fornecida com uma bateria 7 parcialmente carregada. Antes da primeira utilização, a bateria 7 tem de ser completamente carregada.**

**Processo de carregamento (consulte a imagem 4-5)**

- Prima o fixador da bateria 6 e retire a bateria 7 (consulte a imagem 4.1, 5.1).

- Ligue o carregador 17 à alimentação.
- Insira a bateria 7 no carregador 17 (consulte a imagem 4.2, 5.2).
- Desligue o carregador 17 da alimentação após o carregamento.
- Retire a bateria 7 do carregador 17 e monte a bateria 7 na ferramenta eléctrica (consulte a imagem 4.3, 5.3).

**Indicadores do carregador (consulte a imagem 6)**

Os indicadores do carregador 22 e 23 informam acerca do processo de carregamento da bateria 7. Os sinais dos indicadores 22 e 23 são apresentados na etiqueta 24 (consulte a imagem 6).

- O indicador verde 22 está aceso, a bateria 7 não está inserida no carregador 17 - o carregador 17 está ligado à rede eléctrica (pronto para carregamento).
- Imagem 6.1 - (o indicador vermelho 23 está aceso, a bateria 7 está inserida no carregador 17) - a bateria 7 está a ser carregada.
- Imagem 6.2 - (o indicador verde 22 está ligado, a bateria 7 está inserida no carregador 17) - a bateria 7 está completamente carregada.



**No processo de carregamento, a bateria 7 e o carregador 17 ficam quentes. Isto é normal.**

### Ligar / desligar a ferramenta eléctrica

**Certifique-se de que o interruptor de inversão 11 não está centrado. Isso bloqueia o interruptor de ligar / desligar 10.**

**Ligar:**

Prima o interruptor de ligar / desligar 10.

**Desligar:**

Soltar o interruptor de ligar / desligar 10.

### Características de design da ferramenta eléctrica

**Motor sem escovas**

A ferramenta eléctrica vem equipada com um motor que fornece as seguintes vantagens (quando comparada com ferramentas eléctricas com motores com escovas):

- alta segurança, devido à falta de peças de desgaste (escovas de carbono, comutador);
- maior tempo de funcionamento com uma única carga;
- design compacto e leve.

**Indicador (estado da carga da bateria / protecção) (consulte a imagem 7-8)**

Os indicadores 4 apresentam o estado da carga da bateria 7 ou indicam que um dos sistemas de protecção foi ativado (consulte a imagem 7-8).

Premindo o botão 10, os indicadores 4 mostram o estado da carga da bateria 7 (consulte a imagem 7).

Se a ferramenta eléctrica se desligar automaticamente, os indicadores 4 apresentam quais dos sistemas de protecção foi ativado:

Português

- três indicadores 4 piscam rapidamente 1 vez (consulte a imagem 8.1) - a ferramenta elétrica foi utilizada de um modo que deu origem a uma corrente anormalmente elevada;
- três indicadores 4 piscam rapidamente 2 vezes (consulte a imagem 8.1) - a proteção da temperatura da bateria foi ativada;
- três indicadores 4 piscam rapidamente 3 vezes (consulte a imagem 8.1) - o sistema de proteção contra sobreaquecimento foi ativado;
- três indicadores 4 piscam rapidamente 4 vezes (consulte a imagem 8.1) - o eixo da ferramenta elétrica estava preso e não rodava;
- três indicadores 4 piscam rapidamente 5 vezes (consulte a imagem 8.1) - o sistema de proteção contra sobrecarga foi ativado;
- três indicadores 4 piscam rapidamente 6 vezes (consulte a imagem 8.1) - bateria 7 com voltagem extremamente baixa;
- três indicadores 4 piscam rapidamente 8 vezes (consulte a imagem 8.1) - voltagem de entrada demasiado alta;
- um indicador 4 pisca rapidamente (consulte a imagem 8.2) - baixa voltagem (tem de carregar a bateria 7).

### Protecção da temperatura

O sistema de protecção da temperatura permite desactivar automaticamente a ferramenta eléctrica no caso de carga excessiva ou quando a temperatura da bateria 7 exceder os 70°C. O sistema garante protecção da ferramenta eléctrica contra danos no caso de não conformidade com as condições de funcionamento. Quando este sistema de protecção é ativado - três indicadores 4 piscam rapidamente 2 vezes (consulte a imagem 8.1).

### Protecção contra o sobreaquecimento

O sistema de protecção contra sobreaquecimento do motor desliga automaticamente a ferramenta eléctrica no caso de sobreaquecimento. Neste caso, deixe a ferramenta eléctrica arrefecer antes de a voltar a ligar. Quando este sistema de protecção é ativado - três indicadores 4 piscam rapidamente 3 vezes (consulte a imagem 8.1).

### Protecção contra sobrecarga

O sistema de protecção contra sobrecarga do motor desliga automaticamente a ferramenta eléctrica quando esta for utilizada de um modo que a faça requerer uma corrente muito acima do normal. Quando este sistema de protecção é ativado - três indicadores 4 piscam rapidamente 5 vezes (consulte a imagem 8.1).

### Protecção contra descargas excessivas

A bateria 7 está protegida pelo sistema de segurança contra descargas acentuadas. No caso de descarga completa, a ferramenta eléctrica é desligada automaticamente. Quando este sistema de protecção é ativado - um indicador 4 pisca rapidamente (consulte a imagem 8.2). **Atenção: Não tente ligar a ferramenta eléctrica quando o sistema de protecção for ativado. A bateria 7 pode ficar danificada.**

### Início suave

Um arranque suave permite um arranque calmo das ferramentas eléctricas, o eixo vai aumentando gradualmente a velocidade sem solavancos ou ressaltos, não é imposta carga aos saltos no motor após a ligação.

### Travagem no funcionamento

O travão de redução pára o eixo da ferramenta eléctrica no espaço de 2 segundos após a ferramenta eléctrica ser desligada.

### Luz LED

Quando o interruptor de ligar / desligar 10 for premido, a luz LED 9 é ligada automaticamente. Isso permite efectuar trabalhos em condições com pouca iluminação.

### Ajuste da velocidade contínua



A velocidade é controlada do 0 ao máximo, premindo o interruptor de ligar / desligar 10. Se premir com pouca força, as rotações serão baixas, permitindo um início suave da ferramenta eléctrica.

### Comutação do sentido da rotação (consulte a imagem 9)



**Mude a direcção da rotação apenas após o motor parar por completo, caso contrário, pode danificar a ferramenta eléctrica.**



**Rotação no sentido dos ponteiros do relógio** (perfurar, aparafusar) - mova o interruptor de inversão 11 para a esquerda, conforme apresentado na imagem 9.1. Neste modo, pode alterar a velocidade e binário.



**Rotação no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio** (desaparafusar) - mova o interruptor de inversão 11 para a direita, conforme apresentado na imagem 9.2. Neste modo, é sempre com a velocidade e binário máximos.

### Ajustar o binário e velocidade (consulte a imagem 10.1-10.2)



**Atenção: Faça qualquer ajuste após o motor parar por completo.**



**Pode ajustar o binário e velocidade quando o interruptor de inversão 11 estiver para a esquerda (rotação no sentido dos ponteiros do relógio).**

**"Baixo binário"** (baixa velocidade) - pressione e liberte o interruptor do modo 5. Quando este modo de funcionamento for selecionado, o indicador 3 acende (consulte a imagem 10.1).

**"Binário elevado"** (alta velocidade) - pressione e liberte o interruptor do modo 5. Quando este modo de funcionamento for selecionado, o indicador 1 acende (consulte a imagem 10.2).

## Paragem automática por rotação inversa (consulte a imagem 10.3)

Quando o parafuso / porca ficar suficientemente liberto(a), a ferramenta eléctrica pára automaticamente.



A paragem automática por rotação inversa é possível quando o interruptor de inversão 11 for colocado para a direita (direção no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio).

Pressione e liberte o interruptor do modo 5. Quando este modo de funcionamento for seleccionado, o indicador 2 acende (consulte a imagem 10.3).

### Recomendações acerca do funcionamento



Instale a chave de caixa na cabeça do elemento de aperto apenas quando a ferramenta eléctrica estiver desligada.

### Descrição do funcionamento da ferramenta eléctrica

Quando a ferramenta eléctrica for utilizada, o aperto dos elementos de aperto roscados inclui duas fases: apertar e definir com o mecanismo de impacto utilizado. O mecanismo de impacto é activado mal a ligação roscada for apertada e a carga do motor aumentar. Assim, o mecanismo de impacto muda o binário de torção do motor para batidas rotativas uniformes. Enquanto desaperta os elementos de aperto roscados, os processos descritos acima acontecem pela ordem inversa.

O binário de torção depende do período de funcionamento do mecanismo de impacto. O binário máximo obtido é igual à soma de todos os valores de binário individuais obtidos durante as batidas. O binário máximo é obtido após o mecanismo de impacto ser utilizado durante 6-10 segundos. Depois disso, o binário de aperto é aumentado significativamente.

### Escolha do modo de aperto

O período de funcionamento do mecanismo de impacto é seleccionado separadamente para cada tipo de ligação roscada e depende dos seguintes factores:

- força dos elementos de aperto;
- tipo de suporte (tipo de anilha);
- força dos materiais rodados;
- lubrificação da ligação roscada.

As variantes de utilização da ferramenta eléctrica podem ser subdivididos nos seguintes tipos:

- **ligação rígida** - ligação de peças de metal com a ajuda de anilhas de metal;
- **ligação de mola** - ligação de peças de metal com anilhas de metal, molas de disco, elementos de aperto com junção cónica, etc.;
- **ligação suave** - ligação de peças de metal e não metal, utilização de anilhas suaves feitas de fio ou fibra.

No caso de ligação rígida, o binário máximo é obtido após um curto período de funcionamento do mecanis-

mo de impacto. Um período de funcionamento maior do mecanismo de impacto não fornece melhores resultados e pode dar origem a danos na ferramenta eléctrica.

No caso de ligação de mola ou suave, o binário máximo de aperto é inferior em comparação à ligação rígida. É necessário um período de funcionamento mais comprido do mecanismo de impacto.



Pode determinar o período de funcionamento do mecanismo de impacto com a ajuda do teste prático. Após completar o aperto, recomendamos que verifique o binário de aperto com a ajuda da chave de indicação do binário.

### Aparafusar parafusos (consulte a imagem 11)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Para aparafusar mais facilmente e de modo a prevenir lascas as peças a serem trabalhadas, primeiro faça um buraco com um diâmetro igual a 2/3 do diâmetro do parafuso.
- Se estiver a ligar peças a serem trabalhadas a a ajuda de parafusos, de modo a obter uma junta resistente sem fazer lascas, fendas ou camadas, tome as medidas indicadas na imagem 11.

### Manutenção da ferramenta eléctrica / medidas preventivas

Antes da execução de quaisquer trabalhos, centre o interruptor de inversão 11.

### Instruções de manutenção da bateria

- Carregue a bateria 7 antes que esta descarregue por completo. Pare o funcionamento se a bateria estiver fraca e carregue-a imediatamente.
- Não sobrecarregue a bateria 7 quando esta estiver completamente carregada, caso contrário, diminui o tempo de vida dela.
- Carregue a bateria 7 à temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F).
- Carregue a bateria 7 a cada 6 meses, caso não efectue qualquer operação durante um longo período de tempo.
- Substitua as baterias gastas quando chegar a hora de o fazer. Quando a produção diminuir ou o tempo de utilização da ferramenta eléctrica ficar significativamente mais curto após o carregamento, isso significa que a bateria 7 está viciada e que tem de ser substituída. Deverá ter em conta que a bateria 7 pode descarregar mais depressa se os trabalhos forem efectuados a temperaturas abaixo dos 0°C.
- No caso de armazenamento prolongado sem utilizar a ferramenta, recomendamos que guarde a bateria 7 à temperatura ambiente. Ela deverá estar carregada a 50%.

### Limpeza da ferramenta eléctrica

Uma condição indispensável para uma utilização segura a longo prazo da ferramenta eléctrica é mantê-la limpa. Passe regularmente a ferramenta eléctrica com ar comprimido através dos orifícios do ar 12.

## Serviço pós-venda e serviço de aplicação

O nosso serviço pós-venda responde às suas perguntas relativas à manutenção e reparação do seu produto, bem como peças sobresselentes. A informação acerca dos centros de reparação, diagramas das peças e informação sobre peças sobresselentes também pode ser encontrada em: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Transporte das ferramentas eléctricas

- Nunca permita que a caixa sofra qualquer impacto mecânico durante o transporte.
- Quando carregar / descarregar, não use qualquer tipo de tecnologia que funcione com o princípio de fixação da caixa com pinças.

### Baterias Li-Ion

As baterias Li-Ion fornecidas estão sujeitas aos requerimentos da Legislação sobre os Bens Perigosos. O utilizador pode transportar as baterias por via rodoviária sem quaisquer outros requerimentos.

Quando for transportado por terceiros (ex: transporte aéreo ou agência de transporte), têm de ser observados requerimentos especiais na caixa e etiquetagem. Para preparação do item a ser transportado, é necessário consultar um perito em materiais perigosos. Envie as baterias apenas quando a estrutura não apresentar quaisquer sinais de danos. Coloque fita-cola ou tape os contactos abertos e coloque a bateria na caixa de modo a que não se mova. Tenha também em conta normas nacionais mais detalhadas.

### Protecção ambiental



### Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.

A ferramenta eléctrica, acessórios e caixa deverão ser separados, para uma reciclagem amiga do ambiente.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação. Estas instruções foram riadas com papel reciclável isento de cloro.

O fabricante reserva o direito de fazer alterações.

Português

## Elektrikli alet özelliđi

Şarjlı darbeli anahtar  
Şarjlı darbeli tornavida

ABW-20 D-2 ABW-20 D-2H ASS-20 D-2 ASS-20 D-2H

Elektrikli alet kodu

bkz. sayfa 10-11

Anma gerilimi

[V] 20 \* 20 \* 20 \* 20 \*

Boştaki devir (dişli 1 / dişli 2)

[dk<sup>-1</sup>] 0-1600 / 0-2200 0-1600 / 0-2200 0-1550 / 0-2000 0-1550 / 0-2000

Darbe oranı

[dk<sup>-1</sup>] 0-3200 0-3200 0-3200 0-3200

Batarya tipi

Li-Ion Li-Ion Li-Ion Li-Ion

Batarya şarj etme süresi

[dk] 90 150 150 90

Batarya kapasitesi

[Ah] 2 4 4 2

Tork (dişli 1 / dişli 2)

[Nm] 250 / 300 250 / 300 75 / 170 75 / 170

Alet tutucu tipi

[mm]  
[inç] 12,7  
1/2" 12,7  
1/2" 6,35  
1/4" 6,35  
1/4"

Vida dişli bağlantı elemanlarının min. - maks. vida dışı çapı

M6-M22 M6-M22 M6-M18 M6-M18

Ağırlık

[kg]  
[pound] 1,1  
2.43 1,78  
3.92 1,44  
3.18

Ses basıncı

[dB(A)] — — — —

Akustik güç

[dB(A)] — — — —

Ağırlıklı titreşim

[m/s<sup>2</sup>] — — — —

\* Maksimum başlangıç akü gerilimi (iş yükü olmadan ölçülür) 20 Volttur. Anma gerilimi 18 Volttur.



## Gürültü bilgisi



Eğer ses basıncı 85 dB(A) değerini aşarsa her zaman kulak koruyucu takınız.



## Uyumluluk beyanati

Tek sorumlu olarak "Elektrikli alet özelliği" bölümünde tanımlanan ürünün, değişiklikleri de dahil olmak üzere 2006/42/EC yönergelerinin geçerli bütün hükümlerini karşıladığını ve aşağıdaki standartlarla uyumlu olduğunu beyan ederiz:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Onay müdürü

*Wu Cunzhen*

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, İsviçre, 30.10.2020

## Genel güvenlik kuralları



**UYARI - Kullanıcı, yaralanma riskini azaltmak için kullanım talimatları el kitabını okumalıdır!**



**UYARI! Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları ve teknik özellikleri okuyun.** Uyarıların ve talimatların herhangi birine uyulmaması elektrik çarpmasına, yangın çıkmasına ve / veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

**İleride başvurmak üzere tüm uyarıları ve talimatları kaydedin.**

Uyarılarda geçen "elektrikli alet" elektrik şebekesinden beslenen (kablolu) elektrikli alet veya pille çalışan (kablesiz) elektrikli alettir.

## Çalışma alanı güvenliği

- **Çalışma alanını temiz tutun ve iyice aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlarda kaza olma ihtimali yüksektir.
- **Elektrikli aletleri patlayıcı ortamlarda (ör. yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu yerlerde) çalıştırmayın.** Elektrikli aletler tozları veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar oluşturur.
- **Elektrikli aleti çalıştırırken çocukları ve çevredeki kişileri çalışma noktasından uzak tutun.** Dikkat dağınıklığı kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

## Elektrik güvenliği

- **Elektrikli aletlerin fişleri prize uygun olmalıdır.** Fiş üzerinde asla değişiklik yapmayın. Topraklanmış elektrikli aletlere beraber adaptör fişlerini asla kullanmayın. Değiştirilmemiş fişler ve bunlara uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
- **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylere temas etmekten kaçının.** Vücutunuz topraklanmış ise elektrik çarpması riski artar.

- **Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.** Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- **Kabloyu başka amaçlar için kullanmayın.** Kabloyu asla elektrikli aleti taşımak veya çekmek için kullanmayın ve prizle olan bağlantısını keserken asla kablodan çekmeyin. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin uçlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun. Hasarlı veya birbirine dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- **Elektrikli aleti dış mekanda çalıştırırken dış mekan kullanımına uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Dış mekan kullanımına uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Elektrikli aletin rutubetli bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise elektrik akımı korumalı bir artık akım cihazı (AAC) kullanın.** AAC kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır. NOT! "Artık akım cihazı (AAC)" teriminin yerine "topraklama arızası devre şalteri (TADS)" veya "toprak kaçağı devre kesicisi (TKDK)" kullanılabilir.
- **Uyarı! Dişli kutusu, kalkan vb. üzerinde bulunan açık metal yüzeylere asla dokunmayın,** çünkü metal yüzeylere dokunulması elektromanyetik dalgalara bozarak potansiyel yaralanmalara veya kazalara yol açabilir.

## Kişisel güvenlik

- **Elektrikli aleti çalıştırırken tetikte olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve sağduyunuzu kullanın.** Yorgunken veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altındayken elektrikli aleti kullanmayın. Elektrikli aletleri çalıştırma esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi bireysel yaralanmaya yol açabilir.
- **Kişisel koruyucu donanım kullanın.** Daima koruyucu bir gözlük takın. Uygun koşullarda toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabıları, baret veya kulak tıkacı kullanmak kişisel yaralanmaları azaltacaktır.
- **Elektrikli aletin istem dışı başlatılmasını önleyin.** Aleti güç kaynağına ve / veya pil takımına bağlamadan, kaldırmadan veya taşımadan önce düğmenin kapalı konumda olduğundan emin olun. Elektrikli aleti, parmağınız düğme üzerindeyken taşımanız veya düğmesi açık elektrikli aletlere güç vermeniz kaza ihtimalini oldukça artırır.
- **Elektrikli aleti açmadan önce ayar anahtarını veya somun anahtarını sökün.** Elektrikli aletin dönen bir kısmına bir somun anahtarını veya anahtar takılı bırakmak bireysel yaralanmaya neden olabilir.
- **Elektrikli alete uzanmayın.** Dayanağı ve dengeli daima uygun konumda tutun. Böylece beklenmeyen durumlarda elektrikli alet daha iyi kontrol edilebilir.
- **Uygun kıyafetler giyin.** Bol kıyafetler giymeyin veya takı takmayın. Saçlarınızı, kıyafetlerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol kıyafetler, takılar veya uzun saç hareketli parçalara sıkışabilir.
- **Cihazlar toz giderme ve toplama ünitelerinin bağlantısı için temin ediliyor ise bu cihazların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz toplama işlemi, tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.
- **Aletleri sık kullanmanızdan kaynaklanan alışkanlığın sizi kayıtsızlaştırmasına izin vermeyin ve aletin güvenlik ilkelerini göz ardı etmeyin.** Dikkatsiz bir hareket bir anda ciddi yaralanmaya yol açabilir.
- **Uyarı! Elektrikli aletler çalışma sırasında elektromanyetik bir alan oluşturabilir.** Bu alan bazı koşullarda aktif veya pasif tıbbi implantların işlevini engelleyebilir. Ciddi veya ölümcül yaralanma riskini azaltmak için tıbbi implantları olan kişilerin bu elektrikli aleti çalıştırmadan önce doktorlarına ve tıbbi implant üreticisine danışmalarını tavsiye ederiz.

## Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

- Çocukların yanı sıra ruhsal-fiziksel veya zihinsel yetersizlikleri yetersiz olan kişiler güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından gözetime tabi tutulmadan veya elektrikli aletin kullanımı hakkında sorumlu kişiden talimat almadan aleti çalıştırmaz.
- **Elektrikli alet kapasitesi dışına zorlamayın. Uygulanamaz için doğru elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet, işlemi daha iyi ve daha güvenli bir biçimde ve tasarlandığı hızda gerçekleştirecektir.
- **Açma kapama düğmesi çalışmayan elektrikli aleti kullanmayın.** Düğmeyle kontrol edilemeyen bir elektrikli alet tehlikeli olabilir ve onarılması gerekir.
- **El aletinde ayarlama yapmadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişin güç kaynağıyla olan bağlantısını ve / veya pil takımının elektrikli aletle olan bağlantısını kesin.** Bu gibi önlleyici güvenlik tedbirleri elektrikli aleti yanlışlıkla başlatma riskini azaltır.
- **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişmeyeceği yerlerde saklayın ve elektrikli aleti veya bu talimatları iyi bilmeyen kişilerin elektrikli aleti çalıştırmasına izin vermeyin.** Eğitim almamış kişilerin elektrikli aletleri kullanması tehlike arz eder.
- **Elektrikli aletlere bakım yapın. Hareketli parçaların hizasızlığını veya takılmasını, parçaların kırılma durumunu ve elektrikli aletlerin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.** Elektrikli alet hasar görmüşse kullanmadan önce onarımını sağlayın. Yeterli bakımı yapılmayan elektrikli aletler birçok kazaya neden olabilir.
- **Kesme takımlarının keskinliğini ve temizliğini koruyun.** Doğru bakım yapılan ve kesme uçları keskin olan kesme takımlarının sıkışma ihtimali daha düşüktür ve daha kolay kontrol edilebilir.
- **Elektrikli aleti, aksesuarları ve takım uçlarını vb. bu talimatlara uygun olarak ve çalışma koşullarını ve yapılacak işi dikkate alarak kullanın.** Kullanım amacı farklı elektrikli aletlerin başka bir amaç için kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- **Tutma yerlerini ve kavrama yüzeylerini kuru, temiz ve yağdan ve gresden arındırılmış olarak muhafaza edin.** Kaygan tutma yerleri ve kavrama yüzeyleri güvenli kullanımı ve aletin beklenmeyen durumlarda kontrolünü engeller.
- Bir elektrikli alet kullanırken lütfen yardımcı tutamağı doğru tutmaya dikkat edin. Böylece elektrikli aleti daha kolay kontrol edebilirsiniz. Sonuç olarak aleti doğru tutmak kaza veya yaralanma riskini azaltabilir.

## Pilli aletin kullanımı ve bakımı

- **Yalnızca imalatçı tarafından belirlenen şarj aletini kullanarak şarj edin.** Tek pil takımı çeşidine uygun olan bir şarj aleti, başka bir pil takımıyla kullanıldığında yangın riski oluşturabilir.
- **Elektrikli aletleri, yalnızca özel olarak belirtilen pil takımlarıyla kullanın.** Başka pil takımlarının kullanılması yaralanma ve yangın riski oluşturabilir.
- **Pil takımı kullanmadığı zaman pil takımını tel raptiye, bozuk para, anahtar, çivi, vida veya diğer küçük metal nesnelere gibi bir uçla diğer uç arasında bağlantı oluşturabilecek metal nesnelere uzak tutun.** Pil uçlarını kısa devre yaptırmak yangına veya yanıklara yol açabilir.
- **Pil sıvısı kötü koşullarda pilin dışına çıkabilir; bu durumda pile temas etmekten kaçının.** Yanlışlıkla temas edilir ise temas edilen yeri suyla yıkayın. **Pil sıvısı göze temas eder ise tıbbi yardım alın.** Pilden çıkan pil sıvısı tahrişe veya yanıklara neden olabilir.

- **Aleti, istemsiz olarak açmaktan kaçının. Pil takımını takmadan önce açma / kapama düğmesinin kapalı konumunda olduğundan emin olun.** Elektrikli aleti, parmağınız açma / kapama düğmesinin üzerinden taşınmaz veya elektrikli aletlere pil takımını takmanız kaza ihtimalini artırır.
- **Pili açmayın.** Devre tehlikesi.
- **Pilin hasar görmesi veya yanlış kullanılması halinde buhar çıkabilir.** Temiz hava sahasına çıkın ve **şikayetleriniz bulunuyor ise tıbbi yardım alın.** Çıkan buhar solunum sisteminizi tahriş edebilir.
- **Pil bozuk olduğunda pil sıvısı dışarı çıkabilir ve yakınındaki nesnelere temas edebilir.** Şüphelendiğiniz tüm parçaları kontrol edin. Gerekliğinde bu parçaları temizleyin veya değiştirin.
- **Pili, ısının yanı sıra sürekli güneş ışımından ve yangından koruyun.** Patlama tehlikesi mevcuttur.



**UYARI! Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun.**

- **Pil şarj aletini yağıştan ve nemden koruyun.** Pil şarj aletine su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- **Diğer pilleri şarj etmeyin.** Pil şarj aleti, yalnızca lityum - iyon pillerini listelenen voltaj aralığında şarj etmeye uygundur. Aksi takdirde yangın ve patlama tehlikesi mevcuttur.
- **Pil şarj aletini temiz tutun.** Kirlenme, elektrik çarpması tehlikesi yaratabilir.
- **Her kullanımdan önce pil şarj aletini, kabloyu ve fişi kontrol edin.** Arıza tespit edildiğinde pil şarj aletini kullanmayın. **Pil şarj aletini kendi başınıza açmayın ve sadece orijinal yedek parçalar kullanan vasıflı personele tamir ettirin.** Hasar görmüş pil şarj aletleri, kablolar ve fişler elektrik çarpması riskini artırır.
- **Pil şarj aletini, kolay tutuşan yüzeyler (ör. kağıt, kumaş vs.) üzerinde veya yanıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Pil şarj aleti şarj sırasında ısındığı için yangın tehlikesi mevcuttur.

## Servis

- **Elektrikli aletinizin onarımını, yalnızca aynı değişim parçalarını kullanan vasıflı bir onarım elemanına yaptırın.** Böylece elektrikli aletin güvenliği korunacaktır.
- **Aksesuarları yağlama ve değiştirme talimatlarına uyun.**

## Özel güvenlik uyarıları

- **Kesme aksesuarının gizli kablolarına veya kendi kablosuna temas edebileceği bir işlem gerçekleştirirken elektrikli aleti yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** "Akımlı" tele temas eden kesme aksesuarı, elektrikli aletin metal parçalarının "akıma" maruz kalmasına ve kullanıcıyı elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Kulak koruyucuları takın.** Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.

## Elektrikli aleti çalıştırırken uygulanacak güvenlik esasları

- **Elektrikli aleti çalıştırırken, dikkatli olmalı ve tetikte olmalısınız.** Yorgun hissettiğinizde veya anestezi, alkol

veya ilaçların etkisi altında olduğunuzda elektrikli aleti kullanmamalısınız.

• Elektrikli alet hareket ederken aletin yanlışlıkla açılmasını önlemek için parmağınızı çalıştırma düğmesi üzerine koymamalısınız.

• Vidaları takarken, elektrikli aleti çalıştırmadan önce vidalarla eşleşen diğer parçaların tam olarak sabitlendiğinden ve güvenilir olduğundan emin olmalısınız. Düğme güvenlik konumunda çalıştırılmalı, elektrikli alet 30 saniye boyunca çalıştırılmalı, herhangi bir ciddi titreşim veya problem olması durumunda hızlı bir şekilde durdurulmalı ve bakım için düzenlemeler yapılmalıdır.

• Başlamadan önce gizlenmiş kabloların, su ve elektrik hatlarının yerlerini belirlemek gerekmektedir. Elektrik kablolarına veya genel kullanım hizmetlerine hasar verilmesi durumunda (örneğin sıkıştırılan bir vidalı civatayla), çalışan personelin hayatı veya sağlığı konusunda ciddi sonuçların olması muhtemeldir.

• Genel lokma anahtarı manşonunu kullanmayın, bunun yerine özel olarak tasarlanmış lokma anahtarı manşonunu kullanın. Darbeli anahtar manşonu siyah ve serttir, vidalı civataya zarar vermez. Darbeli anahtar için olmayan manşon kolaylıkla hasar görebilir ve kişisel yaralanmalara sebep olabilir. Kullanmadan önce manşonda çatlak veya görünür diğer hasarlar bulunmadığından emin olun.

• Tornavida uçlarının veya soket anahtarların yapısının değiştirilmesi veya bu elektrikli alet için uygun olmayan takılabilir eklentilerin veya aksesuarların kullanımı yasaktır.

• Çalıştırma esnasında geri tepme olabilir (elektrikli aletin ani hareketi); tehlikeli durumları önlemek için (örneğin denge kaybı), elektrikli aleti elinizde sıkıca tutun ve sağlam bir pozisyonda kalın.

• Kendi ağırlığı yeterli sabitlemeyi sağlamayacak ufak parçalarla çalışırken, özel sıkıştırma düzeneklerini kullanın.

### Kılavuzda kullanılan semboller

Kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır. Lütfen anlamlarını unutmayın. Sembollerin doğru yorumlanması, güç aletinin doğru ve güvenli kullanımına imkan verecektir.

### Sembol

### Anlamı



**Şarjlı darbeli anahtar**  
**Şarjlı darbeli tornavida**  
Gri renkle işaretli yerler - yumuşak tutamak (yalıtımlı yüzey).

ABW- ...  
Ser.No.: XX XXXXXXXX

**Seri numarası etiketi:**  
ABW ... / ASS ... - model;  
XX - üretim tarihi;  
XXXXXXX - seri numarası.

### Sembol

### Anlamı



Fırçasız motor.



Tüm güvenlik yönetmeliklerini ve talimatlarını okuyun.



Koruyucu gözlükler.



Toz maskesi takın.



Bataryayı 45°C üzerinde ısıtmayın. Doğrudan güneş ışığına uzun süreli maruz kalmadan koruyun.



Bataryayı ev tipi çöp kutularına atmayın.



Bataryayı ateşin içine atmayın.



Bataryayı yağmurdan koruyun.



Kilitli.



Kilidi açık.



Hareket yönü.



Yasak.















Batarya şarj etme süresi.



Dönüş yönü.



Batarya şarj seviyesi görünülür.

Sembol	Anlamı
	Göstergeler parlıyor.
	Koruma sisteminin aktivasyonu görüntülenir.
	Göstergeler yanıp sönüyor.
	Sağa dönüş.
	Sola dönüş.
	Dış kareye sahip aksesuar tutucu.
	İç altı köşeye sahip aksesuar tutucu.
	Dikkat. Önemli.
	Ürünün AB yönetmeliklerinin ve uyumlu hale getirilmiş AB standartlarının temel gereksinimleriyle uyumlu olduğunu doğrulayan bir işaret.
	Faydalı bilgiler.
	Kademesiz hız kontrolü.
	Güç aletini ev tipi çöp kutularına atmayın.

### Elektrikli aletin kullanım amacı DWT

Elektrikli alet dişli bağlantı elemanlarını (cıvatalar, somunlar, vidalar, vidalı cıvatalar vb.) açmak ve sıkılaştırmak için tasarlanmıştır.

Motorlu aletin parçaları
1 Yüksek tork göstergesi
2 Geri dönüşle otomatik duruş göstergesi
3 Düşük tork göstergesi
4 Gösterge (batarya şarjının/korumasının durumu)
5 Mod anahtarı
6 Pil kilidi *
7 Batarya *
8 Alet tutacağı
9 LED lamba
10 Açma / kapatma anahtarı
11 Geri düğmesi
12 Havalandırma aralıkları
13 Kemer kancası *
14 Somun *
15 Yay *
16 Soket anahtar *
17 Şarj cihazı *
18 Taşıma kayışı *
19 Sabitleme burcu
20 Tornavida matkabı *
21 Manyetik tutucu *
22 Gösterge (yeşil) *
23 Gösterge (kırmızı) *
24 Şarj cihazı etiketi *

\* Aksesuar

Tanımlanan ve şekilleri gösterilen aksesuar kısmen teslimat kapsamına dahil değildir.

### Elektrikli alet elemanlarını takma ve ayarlama

Herhangi bir işlemi gerçekleştirmeden önce, geri anahtarını 11 ortalayın.

**i** Bazı parçaların montajı / sökümü / ayarlaması tüm elektrikli alet modelleri için ayırdır, böyle durumlarda özel modeller resimlerde belirtilmez.

Aksesuarların montajı / değiştirilmesi (bkz. şek. 1-2)

[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- Monte ederken, soket anahtarını 16 alet tutucuya 8 şekil 1'de gösterildiği gibi takın.
- Makineyi demonte ederken sıralamanın tersi yönde hareket edin.

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Sabitleme bileziğini 19 ileriye götürün ve bu konumda tutun (bkz. şek. 2).
- Aksesuarı takın / değiştirin.
- Sabitleme bileziğini 19 bırakın.

Tornavida matkabı / manyetik tutucu (bkz. şek. 3)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Sap tarafındaki ucunda dairesel oyuğu olan aksesuarları kullanın, bunların kullanımı aksesuarın alet tutucu 8 içinde güvenli bir şekilde sabitlenmesini sağlar.

Türkçe



Kısa tornavida uçlarının sağlam **20** bir şekilde sabitlenmeleri için manyetik tutucuyu **21** kullanın (bkz. şek. 3). Genişletilmiş tornavida matkapları **20** için bir manyetik tutucu **21** gerekmemektedir (tornavidalar için özellikle amaçlanmaktadır).

- tek bir şarj ile artan çalışma süresi;
- kompakt tasarım ve hafif ağırlık.

**Gösterge (batarya şarjının / korumasının durumu) (bkz. şek. 7-8)**

Göstergeler **4** bataryanın **7** şarj durumunu veya etkinleştirilen koruma sistemlerinin şarj durumunu gösterir (bkz. şek. 7-8).

Düğmenin **10** itilmesiyle beraber göstergeler **4** pilin **7** şarj durumunu gösterir (bkz. şek. 7).

Elektrikli alet otomatik olarak kapanırsa, göstergeler **4** hangi koruma sistemlerinin etkinleştirildiğini gösterir:

- üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 1 kez yanıp söndüğünde (bkz. şek. 8.1) - elektrikli alet, anormal derecede yüksek akım çekmesine sebep olan bir şekilde çalıştırılmıştır;
- üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 2 kez yanıp söndüğünde (bkz. şek. 8.1) - bataryanın sıcaklık koruması etkinleştirilmiştir;
- üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 3 kez yanıp söndüğünde (bkz. şek. 8.1) - aşırı ısınma koruma sistemi etkinleştirilmiştir;
- üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 4 kez yanıp söndüğünde (bkz. şek. 8.1) - elektrikli aletin mili tutukluk yapmış ve dönmüyor;
- üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 5 kez yanıp söndüğünde (bkz. şek. 8.1) - aşırı yük koruma sistemi etkinleştirilmiştir;
- üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 6 kez yanıp söndüğünde (bkz. şek. 8.1) - batarya **7** aşırı derecede voltaj kaybediyor;
- üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 8 kez yanıp söndüğünde (bkz. şek. 8.1) - giriş gerilimi çok yüksek;
- bir gösterge **4** hızlı bir şekilde yanıp söndüğünde (bkz. şek. 8.2) - düşük gerilim (bataryayı **7** şarj etmek gerekiyor).

### Sıcaklık koruması

Sıcaklık koruma sistemi, aşırı yüklenme sırasında veya pil **7** sıcaklığı **70°C**'yi aştığında elektrikli aletin otomatik olarak devre dışı kalmasını sağlar. Sistem, çalışma koşulları ile uyumluluğun olmaması durumunda elektrikli aletin korunmasına garantiler. Bu koruma sistemi etkinleştirildiğinde - üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 2 kez yanıp söner (bkz. şek. 8.1).

### Aşırı ısınma koruması

Motorun aşırı ısınma koruma sistemi, aşırı ısınma durumunda elektrikli aleti otomatik olarak kapatır. Bu durumda elektrikli aleti yeniden çalıştırmadan önce elektrikli aletin soğumasına izin verin. Bu koruma sistemi etkinleştirildiğinde - üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 3 kez yanıp söner (bkz. şek. 8.1).

### Aşırı yüklenme koruması

Motorun aşırı yüklenme koruma sistemi, anormal derecede yüksek akım çekmesine yol açan bir durumda çalıştırıldığında elektrikli aleti otomatik olarak kapatır. Bu koruma sistemi etkinleştirildiğinde - üç gösterge **4** hızlı bir şekilde 5 kez yanıp söner (bkz. şek. 8.1).

## Motorlu alet bataryasını şarj etme prosedürü

### Elektrikli aleti ilk kez çalıştırma

Elektrikli alet kısmen şarj edilmiş pil **7** ile beraber tedarik edilmektedir. İlk kullanımdan önce, pil **7** tamamen şarj edilmelidir.

### Şarj etme işlemi (bkz. şek. 4-5)

- Batarya kilidine **6** basın ve bataryayı **7** çıkartın (bkz. şek. 4.1, 5.1).
- Şarj cihazını **17** güç kaynağına bağlayın.
- Bataryayı **7** şarj cihazına **17** yerleştirin (bkz. şek. 4.2, 5.2).
- Şarj ettikten sonra şarj cihazının **17** bağlantısını güç kaynağından kesin.
- Bataryayı **7** şarj cihazından **17** çıkartın ve bataryayı **7** güç aletine takın (bkz. şek. 4.3, 5.3).

### Şarj cihazı göstergeleri (bkz. şek. 6)

Şarj aleti göstergeleri **22** ve **23** pilin **7** şarj olma işlemi hakkında bilgi verir. **22** ve **23** göstergelerinin sinyalleri etiket **24** (bkz. şek. 6) üzerinde gösterilmektedir.

- Yeşil gösterge **22** yandığında ve pil **7** şarj cihazına **17** yerleştirilmediğinde - şarj cihazı **17** güç şebekesine bağlıdır (şarja hazırdır).
- Şek. 6.1 - (kırmızı gösterge **23** yandığında ve pil **7** şarj cihazına **17** yerleştirildiğinde) - pil **7** şarj edilmektedir.
- Şek. 6.2 - (yeşil gösterge **22** yandığında ve pil **7** şarj cihazına **17** yerleştirildiğinde) - pil **7** tam olarak şarj olmuştur.



**Şarj işlemi sırasında pil 7 ve şarj aleti 17 ısınır, bu normal bir işlemdir.**

## Elektrikli aleti açma / kapama

Gerri anahtarının **11** ortalandığından emin olun; bu açma / kapama düğmesini **10** engeller.

### Açma:

Açma / kapama düğmesine **10** basın.

### Kapama:

Açma / kapama şalterini **10** bırakın.

## Motorlu aletin tasarım özellikleri

### Fırçasız motor

Fırçasız motora sahip güç aleti fırçalı motora sahip güç aletine kıyasla aşağıdaki avantajları sağlamaktadır:

- aşınan parçalar (karbon fırçalar, komütatör) olmaması sayesinde yüksek güvenilirlik;



## Aşırı boşalma koruması

Pil 7, aşırı boşalmaya karşı emniyet sistemiyle korunmaktadır. Tamamen boşalma durumunda, elektrikli alet otomatik olarak kapanır. Bu koruma sistemi etkinleştirildiğinde - bir gösterge 4 hızlı bir şekilde yanıp söner (bkz. şek. 8.2). **Dikkat: Pil 7 hasar görebileceğinden, koruma sistemi etkinleştirildiğinde elektrikli aleti çalıştırmaya çalışmayın.**

## Yavaş başlatma

Yumuşak başlatma elektrikli aletlerin yumuşak başlatılmasına imkan tanır - mil sarsıntısız ve geri tepmesiz bir şekilde kademeli olarak çalıştırılır, çalıştırıldığında motor ani bir yüklerle zorlanmaz.

## Ara durdurma

Elektrikli alet kapandıktan sonra 2 saniye içinde, ara durdurma elektrikli aletin milini durdurur.

## LED lamp

Açma / kapama düğmesi 10 itildiği zaman, LED lambası 9 otomatik olarak yanarak az ışıklı koşullarda çalışmaya imkan sağlar.

## Adımsız hız ayarlaması



Hız, açma / kapama düğmesine 10 basarak 0 ila maksimum arasında kontrol edilir. Güçsüz basmalar makinanın düzgünce çalışmaya başlamasını sağlayan düşük dönme hızları sağlar.

## Dönme yönünün değiştirilmesi (bkz. şek. 9)



**Rotasyonun yönün, yalnızca motor tamamen durduktan sonra değiştirin, bunun aksini yapmak motorlu aletin hasar görmesine yol açabilir.**



**Saat yönünde rotasyon** (delme, vidaları sabitleme) - geri anahtarını 11, şekil 9.1'de gösterildiği gibi sola çevirin. Bu modda hızın ve torkun değiştirilmesi mümkündür.



**Saat yönünün tersine rotasyon** (vidaları sökme) - geri anahtarını 11, şekil 9.2'de gösterildiği gibi sağa çevirin. Bu modda daima maksimum hız ve tork vardır.

## Torkun ve hızın ayarlanması (bkz. şek. 10.1-10.2)



**Dikkat: herhangi bir değişiklik yapılacaksa motor tamamen durduğunda yapın.**



**Torkun ve hızın ayarlanması geri anahtar 11 sol konumda takıldığında mümkündür (saat yönünde).**

**"Düşük tork"** (düşük hız) - mod anahtarına 5 basın ve serbest bırakın, bu çalışma modu seçildiğinde gösterge 3 yanıp sönecektir (bkz. şek. 10.1).

**"Yüksek tork"** (yüksek hız) - mod anahtarına 5 basın ve serbest bırakın, bu çalışma modu seçildiğinde gösterge 1 yanıp sönecektir (bkz. şek. 10.2).

## Gerri dönüşle otomatik duruş (bkz. şek. 10.3)

Cıvata / somun yeteri kadar gevşetildiğinde, elektrik alet otomatik olarak durur.



**Gerri dönüşle otomatik duruş gerri anahtar 11 sağ konumda takıldığında mümkündür (saatin ters yönünde).**

Mod anahtarına 5 basın ve serbest bırakın, bu çalışma modu seçildiğinde gösterge 2 yanıp sönecektir (bkz. şek. 10.3).

## Elektrikli alet kullanımıyla ilgili öneriler



**Lokma anahtarını yalnızca güç aleti kapandığında bağlantı elemanının kafasına yerleştirin.**

## Elektrikli aletin çalışma açıklaması

Elektrikli alet çalıştığında, dişli bağlantı elemanlarının sıkıştırılması iki aşamayı içerir: sıkıştırma ve çalıştırılan darbe mekanizmasıyla yerleştirilmesi. Darbe mekanizması dişli bağlantı sıkıştırılır sıkıştırılmaz aktif hale gelir ve motor yükü artırılır. Bu şekilde, darbe mekanizması motorun burma torkunu tekdüze döndürme vuruşlarına değiştirir.

Dişli bağlantı elemanlarının çıkarılması durumunda, yukarıda anlatılan işlemler ters sırayla gerçekleşir.

Burma torku, darbe mekanizmasının çalışma süresine bağlıdır. Ulaşılabilecek maksimum tork, vuruşlar esnasında elde edilen ayrı tork değerlerinin toplamına eşittir. Maksimum tork, darbe mekanizması 6-10 saniye çalıştırdıktan sonra elde edilir. Bundan sonra sıkıştırma torku önemsiz miktarda artar.

## Sıkıştırma modunun seçilmesi

Darbe mekanizmasının çalışma süresi her dişli bağlantı tipi için ayrı olarak seçilir ve aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

- bağlantı elemanlarının mukavemeti;
- desteğin tipi (rondelanın tipi);
- bükülen malzemelerin mukavemeti;
- dişli bağlantının yağlanması.

Elektrikli aletin kullanım çeşitleri aşağıdaki alt türlerle ayrılabilir:

- **sabit bağlantı** - metal rondelalar yardımıyla metal parçaların bağlantısı;
- **yay bağlantısı** - yaylı rondelaların, disk yaylarının, konik oturan bağlantı elemanlarının vb. kullanılmasıyla metal parçaların bağlantısı;
- **yumuşak bağlantı** - kurşundan veya fiberden yapılmış yumuşak rondelaların kullanılmasıyla metal ve metal olmayan parçaların bağlantısı.

Sabit bağlantı durumunda, darbe mekanizmasının kısa bir çalışma süresinden sonra maksimum torka erişilir. Darbe mekanizmasının daha uzun süre çalıştırılması daha iyi sonuçlar sağlamayacaktır, ancak elektrikli aletin hasar görmesine yol açabilir.

Yaylı veya yumuşak bağlantı durumunda, maksimum sıkıştırma torku sabit bağlantıya göre daha düşüktür; darbe mekanizması için daha uzun çalışma süresi gereklidir.



**Darbe mekanizmasının çalışma süresini pratik denemeler yardımıyla belirleyebilirsiniz. Sıkıştırma tamamlandıktan sonra, tork göstergeli anahtar yardımıyla sıkıştırma torkunun kontrol edilmesi tavsiye edilir.**

**Vidaları vidalamak (bkz. şek. 11)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Vidaların sabitlenmesini daha kolay hale getirmek ve çalışma parçalarının çatlamasını önlemek için, ilk önce vidanın çapının 2/3'üne eşit çapta bir delik açın.
- Çalışma parçalarını vidaların yardımıyla birleştiriyorsanız, çatlaksız, kırıksız ve katmansız, dayanıklı birleştirme yeri elde etmek için, şekil 11'de gösterilen önlemleri alın.

### **Elektrikli aletin bakımı / koruyucu önlemler**

**Herhangi bir işlemi gerçekleştirmeden önce, geri anahtarını 11 ortalayın.**

### **Batarya bakım talimatı**

- Batarya 7 tam olarak bitmeden zamanında şarj edin. Düşük güçte çalışmayı durdurun ve derhal şarj edin.
- Batarya 7 dolu olduğunda aşırı şarj etmeyin. Aksi halde dayanım ömrünü kısaltacaktır.
- Bataryayı 7 10°C ila 40°C (50°F ila 104°F) oda sıcaklığında şarj edin.
- Bataryayı 7 uzun süreli çalışmadığında her 6 ayda bir şarj edin.
- Yıpranmış bataryaları zamanında yenisiyle değiştirin. İmalatta azalma veya motorlu aletin şarj etme sonrasında önemli oranda daha kısa çalışma süresi, bataryanın 7 yaşlandığını ve değiştirme ihtiyacını gösterir. Çalışmalar 0°C'nin altında gerçekleştiriliyorsa, bataryanın 7 daha hızlı boşalacağı dikkate alınmalıdır.
- Kullanım olmadan uzun süreli depolama durumunda, pilin 7 oda sıcaklığında depolanması önerilir, % 50'ye kadar şarj edilmelidir.

### **Motorlu aletin temizlenmesi**

Motorlu aletin emniyetli biçimde uzun süreli kullanımı için kaçınılmaz koşul, onu temiz tutmaktır. Motorlu aleti, hava deliklerinden 12 çıkan sıkıştırılmış havayla düzenli olarak yıkayın.

### **Satış sonrası ve uygulama hizmetleri**

Satış sonrası hizmetlerimiz ürününüzün bakım ve tamirinin yanı sıra yedek parçalar konusunda da sorularınıza yanıt vermektedir. Servis merkezleri, parça diyagramları ve yedek parçalar hakkındaki bilgiler de [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com) adresinde mevcuttur.

### **Güç aletlerinin nakliyesi**

- Nakliye sırasında ambalaj üzerine kesinlikle herhangi bir mekanik darbe gelmemelidir.
- Boşaltma / yükleme sırasında, ambalajı sıkıştırma prensibiyle çalışan herhangi bir türde teknolojinin kullanılmasına izin verilmez.

### **Li-Ion bataryalar**

İçinde bulunan Li-Ion bataryalar Tehlikeli Maddeler Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir. Kullanıcı ilave gereksinimlere gerek olmadan bataryaların karayoluyla nakliyesini yapabilir.

Üçüncü şahıslar (ör. hava nakliyesi veya nakliye şirketi) tarafından nakliyesi yapılırken, paketleme ve etiketlemeyle ilgili özel gereksinimlere uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için tehlikeli maddeler hakkında bir uzmana danışılması gerekir.

Bataryaları muhafazası hasarlı olmadığında sevk edin. Açıktaki yerleri bantlayın veya maskeleyin, bataryayı ambalajın içinde hareket edemeyecek şekilde pakitleyin. Daha detaylı ulusal yönetmeliklere de lütfen ulaştığınızine uyun.

### **Çevresel koruma**



**Çöp tasfiyesi yerine hammadde kazanımı.**

Çevre ile dost geri dönüşüm işlemi için motorlu alet, aksesuarları ve paketleme malzemeleri ayrılmalıdır.

Değişik malzemenin tam olarak ayrılıp, yeniden değerlendirme işlemine sokulabilmesi için, plastik parçalar işaretlenmiştir.

Bu kullanım talimatı da, klor kullanılmadan ağartılmış, yeniden dönüşümlü kâğıda basılmıştır.

**İmalatçı, ürün üzerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.**

**Türkçe**

## Dane techniczne elektronarzędzia

Klucz udarowy akumulatorowy  
Wkrętarka udarowa akumulatorowa

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Kod elektronarzędzia

patrz strony 10-11

Napięcie znamionowe

[V]      20 \*      20 \*      20 \*

20 \*

Prędkość obrotowa bez obciążenia (bieg 1 / bieg 2)

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

Częstość uderzeń

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

Typ baterii

Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion

Czas ładowania baterii

[min]      90      150      90      150

Pojemność baterii

[Ah]      2      4      2      4

Moment obrotowy (bieg 1 / bieg 2)

[Nm]      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

Typ uchwytu narzędziowego

[mm]      12,7      12,7      6,35      6,35  
[cale]      1/2"      1/2"      1/4"      1/4"

Min. - maks. Ø gwintu gwintowanych elementów mocujących

M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

Waga

[kg]      1,1      1,78      1,44      1,72  
[funty]      2,43      3,92      3,18      3,79

Cisnienie akustyczne

[dB(A)]      —      —      —      —

Moc akustyczna

[dB(A)]      —      —      —      —

Obciążenie wibracjami

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\* Maksymalne napięcie początkowe akumulatora (mierzone bez obciążenia) wynosi 20 Voltów. Napięcie nominalne wynosi 18 Voltów.

## Informacja dot. hałasu



Zawsze używaj ochronnika słuchu, jeżeli ciśnienie akustyczne przewyższa 85 dB(A).



Deklaracja  
zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt przedstawiony w rozdziale "Dane techniczne elektronarzędzia" odpowiada wymaganiom następujących dyrektyw: 2006/42/EC wraz ze zmianami oraz następujących norm:

EN 62841-1:2015,

EN 62841-2-2:2014,

EN 55014-1:2017,

EN 55014-2:2015.

Menedżer  
certyfikacji

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Szwajcaria, 30.10.2020

## Ogólne zasady bezpieczeństwa



**OSTRZEŻENIE - Aby zmniejszyć ryzyko zranienia, użytkownik musi przeczytać instrukcję obsługi!**



**OSTRZEŻENIE! Użytkownik powinien zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami oraz danymi technicznymi dostarczonymi**

razem z elektronarzędziem. Nieprzestrzeganie instrukcji i ostrzeżeń może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, pożarem i / lub poważnymi obrażeniami.

**Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje zachować do użytku w przyszłości.**

Określenie "elektonarzędzie" w ostrzeżeniach dotyczy Twojego narzędzia (przewodowego) zasilanego z sieci elektrycznej lub narzędzia (beprzewodowego) zasilanego z akumulatora.

## Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Zapewnić czystość i dobre oświetlenie w miejscu pracy. Zagrzone lub nieoświetlone miejsca są przyczyną wypadków.
- Nie używać elektronarzędzi w atmosferze wybuchowej, jak obecność palnych cieczy, gazów lub pyłów. Elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- Podczas pracy elektronarzędziem utrzymywać z dala dzieci i postronnych obserwatorów. Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

## Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka przewodu zasilania elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nigdy nie przerabiać w żaden sposób wtyczki. Nie używać wtyczek przejściowych do uziemianych elektronarzędzi.

Nieprzerabiane wtyczki pasujące do gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemione ciało zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Nie narażać elektronarzędzia na działaniu deszczu lub wilgoci.** Woda w elektronarzędziu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Nie uszkodzić przewodu zasilania. Nigdy nie używać przewodu zasilania do zawieszania, ciągnięcia lub wyłączania elektronarzędzia. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub wirujących części.** Uszkodzony lub poplątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Podczas używania elektronarzędzia na zewnątrz domu stosować przedłużacze przystosowane do użytku na zewnątrz.** Używanie przewodów przystosowanych do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **W przypadku, gdy używanie elektronarzędzia w środowisku wilgotnym jest nieuniknione, jako ochronę przed napięciem zasilania należy stosować urządzenie różnicowo prądowe (RCD).** Zastosowanie RCD zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym. UWAGA! Termin "urządzenie różnicowoprądowe (RCD)" można zastąpić terminem "wyłącznik prądu ziemnozwarciowego (GFCI)" lub "wyłącznik prądu upływowego (ELCB)".

- **Ostrzeżenie!** Nigdy nie dotykać metalowych powierzchni na przekładni, osłonie, obudowie, ponieważ w przypadku awarii części te mogą znaleźć się pod napięciem i spowodować porażenie prądem elektrycznym.

## Bezpieczeństwo użytkownika

- **Zawsze zachowywać czujność, patrzeć, co się robi i kierować się zdrowym rozsądkiem podczas używania elektronarzędzia. Nie używać elektronarzędzia, jeśli użytkownik jest zmęczony, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Moment nieuwagi podczas pracy elektronarzędziem może spowodować poważne obrażenia użytkownika.

- **Stosować środki ochrony indywidualnej. Zawsze nosić okulary ochronne.** Środki ochrony indywidualnej takie, jak maski przeciwpyłowe, bezpoślizgowe obuwie ochronne, kask lub naszники przeciwhałasowe stosowane odpowiednio do sytuacji zmniejszają ryzyko obrażenia użytkownika.

- **Zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu elektronarzędzia. Przed podłączeniem do gniazda zasilania i / lub akumulatora, podnoszeniem lub przenoszeniem elektronarzędzia upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączonym "OFF".** Przeniesienie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub zasilanie elektronarzędzia z wyłącznikiem w położeniu włączonym "ON" może być przyczyną poważnego wypadku.

- **Przed uruchomieniem elektronarzędzia usunąć klucze służące do regulacji narzędzia.** Klucz założony na wirującą część elektronarzędzia może spowodować poważne obrażenia osób.

- **Podczas pracy nie przechylać się nadmiernie. Zawsze zachowywać prawidłowe ustawienie stóp i równowagę.** Zapewni to lepsze panowanie nad elektronarzędziem w niespodziewanych sytuacjach.



- **Ubiierać się odpowiednio. Nie nosić luźnych ubrań lub biżuterii. Utrzymywać włosy, odzież i rękawice z dala od wirujących części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez poruszające się części narzędzia.
- **Jeżeli narzędzia są dostosowane do podłączenia urządzeń wyciągających i zbierających pyły, zapewnić, aby zostały podłączone i prawidłowo używane.** Używanie urządzeń do zbierania pyłów może zmniejszyć zagrożenia związane z obecnością pyłów.
- **Nie pozwól, aby doświadczenie zdobyte w wyniku częstego używania narzędzi wprowadziło Cię w stan samozadowolenia i lekceważenia zasad bezpieczeństwa.** Nieostrożne działanie może spowodować poważne obrażenia w ciągu ułamka sekundy.
- **Ostrzeżenie!** Elektronarzędzia wytwarzają podczas pracy pole elektromagnetyczne. Pole to może w pewnych warunkach zakłócać działanie pasywnych lub aktywnych implantów medycznych. Aby zredukować ryzyko poważnych lub śmiertelnych obrażeń, radzimy osobom z implantami medycznymi skonsultować się z lekarzem lub producentem implantu przed użyciem tego elektronarzędzia.

### Używanie i konserwowanie elektronarzędzia

- Osoby o obniżonych zdolnościach psychofizycznych lub mentalnych oraz dzieci nie mogą używać elektronarzędzia, jeśli nie są nadzorowane lub poinstruowane o obsłudze elektronarzędzia przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo.
- **Nie przeciążać elektronarzędzia. Używać elektronarzędzia prawidłowego do danego zastosowania.** Prawidłowo dobrane elektronarzędzie wykona pracę lepiej, bezpieczniej i z szybkością, do jakiej zostało zaprojektowane.
- **Nie używać elektronarzędzia, jeśli jego wyłącznik nie działa prawidłowo.** Każde elektronarzędzie, którego nie można kontrolować wyłącznikiem, jest niebezpieczne i musi być naprawione.
- **Przed rozpoczęciem wykonywania jakichkolwiek regulacji, wymiany wyposażenia lub przed odstawieniem elektronarzędzia odłączyć przewód zasilania i / lub akumulator od elektronarzędzia.** Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
- **Przechowywać elektronarzędzie w miejscu niedostępnym dla dzieci i nie pozwolić, aby osoby niezaznajomione z elektronarzędziem lub instrukcją obsługi używały go.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonych użytkowników są niebezpiecznymi urządzeniami.
- **Konserwować elektronarzędzia. Sprawdzać, czy części ruchome nie są zakleszczone lub przesunięte względem osi, czy nie ma pęknięć lub innych objawów, które mogą zakłócać prawidłowe działanie elektronarzędzia.** Niekonserwowane elektronarzędzia są przyczyną wielu wypadków.
- **Zapewnić, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Prawidłowo konserwowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej jest nimi operować.
- **Używać elektronarzędzia, wyposażenia, wiertel itd. zgodnie z niniejszymi instrukcjami, z uwzględnieniem warunków i typu wykonywanej pracy.** Używanie elektronarzędzia do prac innych niż te, do jakich zostało zaprojektowane, może doprowadzić do powstania niebezpiecznych sytuacji.

- **Uchwyty i powierzchnie trzymania elektronarzędzia utrzymywać suche, czyste i pozbawione oleju lub smaru.** Śliskie uchwyty i powierzchnie trzymania uniemożliwią bezpieczne operowanie i panowanie nad narzędziem w niespodziewanych sytuacjach.
- **Należy pamiętać, aby podczas używania elektronarzędzia prawidłowo trzymać dodatkowy uchwyt, który bardzo pomaga w operowaniu elektronarzędziem.** Prawidłowe trzymanie elektronarzędzia zmniejsza ryzyko wypadków lub obrażeń.

### Używanie i konserwacja narzędzia akumulatorowego

- **Ładować akumulator tylko ładowarką określoną przez producenta.** Ładowarka odpowiednia dla jakiegoś typu akumulatora może stwarzać ryzyko pożaru, gdy jest używana do ładowania akumulatora innego typu.
- **Używać elektronarzędzi tylko z akumulatorami przeznaczonymi do tych narzędzi.** Używanie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko zranienia i pożaru.
- **Gdy akumulator nie jest używany, przechowywać go z dala od różnych przedmiotów metalowych, jak spinacze do papieru, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogą spowodować zwarcie między zaciskami akumulatora.** Zwarcie zacisków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- **W warunkach nieprawidłowego użytkowania, z akumulatora może wytrysnąć płyn - unikać kontaktu z nim. W przypadku kontaktu, przepłukać miejsce kontaktu wodą. Jeżeli płyn z akumulatora dostanie się do oczu, skorzystać z pomocy lekarza.** Płyn, który wydoszał się z akumulatora może spowodować podrażnienia lub oparzenia.
- **Zapobiegać przypadkowemu włączeniu. Przed włożeniem akumulatora upewnić się, że wyłącznik narzędzia znajduje się w położeniu OFF (wyłączony).** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub wkładaniem akumulatora do elektronarzędzia z wyłącznikiem w położeniu ON (włączony) może doprowadzić do wypadku.
- **Nie otwierać akumulatora.** Niebezpieczeństwo spowodowania zwarcia.
- **W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego używania akumulatora mogą z niego wydobywać się opary. W przypadku złego samopoczucia, wyjść na świeże powietrze i zasięgnąć pomocy lekarza.** Opary mogą podrażnić układ oddechowy.
- **W przypadku uszkodzenia akumulatora może się z niego wylać płyn i wejść w kontakt z sąsiednimi komponentami.** Sprawdzać każdą zalaną część. Oczyszczyć ją lub wymienić, jeśli trzeba.
- **Chronić akumulator przed działaniem źródeł ciepła, również przed ciągłym działaniem promieni słonecznych i obecnością ognia.** Ponieważ mogą one być przyczyną wybuchu.



**OSTRZEŻENIE!** Przeczytać wszystkie instrukcje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.

- **Chronić ładowarkę akumulatora przed deszczem i wilgocią.** Dostanie się wody do wnętrza ładowarki stwarza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Nie ładować innych akumulatorów.** Ta ładowarka przeznaczona jest do ładowania tylko akumulatorów li-



towo - jonowych w danym zakresie napięcia. Ładowanie innych akumulatorów może być przyczyną pożaru i wybuchu.

- **Utrzymywać ładowarkę w czystości.** Zabrudzenia stwarzają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Przed użyciem sprawdzić stan ładowarki, jej przewód zasilania i wtyk. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, nie używać ładowarki. Nie otwierać ładowarki samemu, oddawać ją do naprawy tylko w wykwalifikowanym serwisie używającym oryginalnych części.** Uszkodzone ładowarki, przewody i wtyki zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Nie używać ładowarki akumulatora na powierzchniach łatwopalnych (np. papier, tkaniny, etc.) lub w łatwopalnym środowisku.** Ładowarka podczas pracy nagrzewa się i istnieje ryzyko spowodowania pożaru.

## Serwis

- **Elektronarzędzie musi być serwisowane przez osobę wykwalifikowaną i z użyciem tylko identycznych części zamiennych.** Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa działania elektronarzędzia.
- **Przestrzegać instrukcji dotyczących smarowania i wymiany wyposażenia.**

## Specjalne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

- **Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie przeznaczone do uchwytu, jeśli istnieje możliwość, że wyposażenie tnące zetknie się z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub z przewodem zasilającym elektronarzędzie.** Zetknięcie się wyposażenia tnącego z przewodem pod napięciem może spowodować, że metalowe części elektronarzędzia będą pod napięciem, a w rezultacie porażenie użytkownika prądem elektrycznym.
- **Nosić ochronę słuchu.** Narażenie się na działanie hałasu może spowodować ubytek słuchu.

## Zalecenia bezpieczeństwa podczas pracy elektronarzędziem

- **Podczas używania elektronarzędzia należy zachować czujność.** Nie należy używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem środków uspokajających, alkoholu lub narkotyków.
- **Podczas przenoszenia elektronarzędzia nie należy trzymać palców na przełączniku, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia.**
- **Podczas mocowania śrub należy upewnić się, że pozostałe komponenty odpowiadają danym śrubom i zostały odpowiednio zamocowane przed włączeniem elektronarzędzia.** Uruchomić elektronarzędzie ustawiając przełącznik w bezpiecznej pozycji i odczekać 30 sekund. W przypadku silnych wibracji lub innych problemów należy natychmiast wyłączyć elektronarzędzie i oddać je do przeglądu.
- **Przed rozpoczęciem pracy należy zlokalizować ukryte w ścianie przewody elektryczne oraz rury wodociągowe i gazowe.** Uszkodzenie przewodów elektrycznych lub innych elementów infrastruktury (na przykład przez wkręcany wkręt) może spowodować poważne konsekwencje dla życia i zdrowia osoby postępującej się elektronarzędziem.
- **Nie używać zwykłej tulei klucza nasadowego, użyć specjalnej tulei do klucza udarowego.** Tuleja klucza udarowego jest czarna, twarda i nie uszkodzi śruby.

Tuleja nieprzeznaczona do klucza udarowego może zostać łatwo uszkodzona i spowodować obrażenia użytkownika. Przed użyciem sprawdzić, czy tuleja nie jest pęknięta lub w inny sposób uszkodzona.

- **Modyfikowanie konstrukcji końcówek wkrętakowych lub kluczy nasadowych, jak również używanie wymienionych akcesoriów nieodpowiednich dla tego elektronarzędzia jest niedozwolone.**
- **Podczas pracy może wystąpić odbicie (nagle szarpnięcie narzędzia elektrycznego.** Aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji (np. utrata równowagi), trzymać narzędzie elektryczne mocno w rękach i pewnie stać.
- **Podczas montażu małych elementów, których masa nie zapewnia odpowiedniego zamocowania, używać specjalnych przyrządów mocujących.**

## Symbole stosowane w instrukcji

Należy zapamiętać znaczenie następujących symboli stosowanych w instrukcji obsługi. Poprawna interpretacja symboli pozwoli na właściwe i bezpieczne użycie elektronarzędzia.

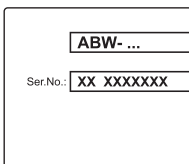
### Symbol

### Znaczenie



**Klucz udarowy akumulatorowy**  
**Wkrętarka udarowa akumulatorowa**

Sekcje szare - miękki uchwyt (z izolowaną powierzchnią).



**Naklejka z numerem seryjnym:**

ABW ... / ASS ... - model;  
XX - data produkcji;  
XXXXXXX - numer seryjny.



Silnik bezszczotkowy.



Należy przeczytać wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.


















Nosić gogle ochronne.










Nosić maskę przeciwpyłową.



Nie ogrzewać baterii powyżej temperatury 45°C. Nie wystawiać jej na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Symbol	Znaczenie
	Nie wyrzucać baterii do śmieci domowych.
	Nie wrzucać baterii do ognia.
	Chronić baterię przed deszczem.
	Zablokowany.
	Odblokowany.
	Kierunek ruchu.
	Zabronione.
	Czas ładowania baterii.
	Kierunek obrotów.
	Wyświetlany jest poziom naładowania akumulatora.
	Wskaźniki świecą się.
	Wyświetlana jest informacja o zadziałaniu systemu zabezpieczeń.
	Wskaźniki migają.
	Obroty w prawo.
	Obroty w lewo.

Symbol	Znaczenie
	Uchwyt na akcesoria z wewnętrznym gniazdem kwadratowym.
	Uchwyt na akcesoria z wewnętrznym gniazdem sześciokątnym.
	Uwaga. Ważne.
	Znak oznaczający, że produkt jest zgodny z podstawowymi wymogami dyrektyw UE i zharmonizowanych norm UE.
	Pomocne informacje.
	Bezstopniowy regulator prędkości.
	Nie wyrzucać elektronarzędzia do śmieci domowych.

### Przeznaczenie elektronarzędzia DWT

Elektronarzędzie przeznaczone jest do odkręcania i wkręcania gwintowanych elementów mocujących (śruby, nakrętki, wkręty, wkręty do drewna itd.).

### Części składowe elektronarzędzia

- 1 Wskaźnik "Duży moment obrotowy"
- 2 Wskaźnik auto-stop przez obroty w przeciwną stronę
- 3 Wskaźnik "Mały moment obrotowy"
- 4 Wskaźnik (stan naładowania akumulatora / zadziałanie zabezpieczenia)
- 5 Przełącznik trybu pracy
- 6 Zamek akumulatora \*
- 7 Bateria \*
- 8 Uchwyt narzędziowy
- 9 Lampa LED
- 10 Przełącznik wł. / wyt.
- 11 Przełącznik zmiany kierunku obrotów
- 12 Włoty wentylacyjne
- 13 Zaczep do paska \*
- 14 Trzpień \*
- 15 Sprężyna \*
- 16 Klucz nasadkowy \*
- 17 Ładowarka \*
- 18 Pasek do przenoszenia \*
- 19 Tuleja mocująca
- 20 Końcówka-wkrętak \*

- 21 Uchwyt magnetyczny \*
- 22 Wskaźnik (zielony) \*
- 23 Wskaźnik (czerwony) \*
- 24 Tabliczka informacyjna ładowarki \*

\* Opcjonalnie

Nie wszystkie akcesoria zilustrowane lub opisane są włączone do standardowej opcji.

### Montaż i regulacja elementów elektronarzędzia

Przed przeprowadzeniem jakichkolwiek procedur ustawić przełącznik kierunku obrotów 11 w pozycji środkowej.



**Montaż / demontaż / ustawianie niektórych elementów wykonuje się tak samo dla wszystkich modeli elektronarzędzia, w takim przypadku na ilustracjach nie są podane typy modeli.**

Montaż / wymiana akcesoriów (patrz rys. 1-2)

[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- Podczas montażu zainstalować klucz nasadowy 16 na uchwycie narzędziowym 8, jak pokazano na rysunku 1.
- Operacje demontażu wykonywać w odwrotnej kolejności.

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Przesunąć do przodu tuleję mocującą 19 i trzymać ją w tym położeniu (patrz rys. 2).
- Zamontować / wymienić akcesorium.
- Puścić tuleję mocującą 19.

Końcówka wkrętakowa / uchwyt magnetyczny (patrz rys. 3)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Używać akcesoriów, które na końcu trzpienia mają rowek w kształcie okręgu; używanie ich gwarantuje bezpieczne mocowanie akcesoriów w uchwycie narzędziowym 8.

W przypadku krótkich końcówek wkrętakowych 20 używać trzymacza magnetycznego 21, aby je pewnie zamocować (patrz rys. 3).

Uchwyt magnetyczny 21 nie jest wymagany do wydłużonych końcówek wkrętakowych 20 (specjalnie przeznaczonych do wkrętarek).

### Procedura ładowania baterii narzędzia elektrycznego

Przygotowanie elektronarzędzia do pracy

Elektronarzędzie dostarczane jest z częściowo naładowanym akumulatorem 7. Przed pierwszym użyciem akumulator 7 należy całkowicie naładować.

Proces ładowania (patrz rys. 4-5)

- Nacisnąć blokadę akumulatora 6 i wyjąć akumulator 7 (patrz rys. 4.1, 5.1).

- Podłączyć ładowarkę 17 do zasilania.
- Włożyć akumulator 7 do ładowarki 17 (patrz rys. 4.2, 5.2).
- Odłączyć ładowarkę 17 od zasilania po zakończeniu ładowania.
- Wyjąć akumulator 7 z ładowarki 17 i włożyć akumulator 7 do elektronarzędzia (patrz rys. 4.3, 5.3).

Wskaźniki ładowarki (patrz rys. 6)

Wskaźniki 22 i 23 informują o stanie procesu ładowania akumulatora 7. Sygnały wskaźników 22 i 23 przedstawione są na tabliczce informacyjnej 24 (patrz rys. 6).

- Wskaźnik zielony 22 świeci, akumulator 7 nie jest włożony do ładowarki 17 - ładowarka 17 jest podłączona do sieci elektrycznej (gotowa do ładowania).
- Rys. 6.1 - (wskaźnik czerwony 23 świeci, akumulator 7 jest włożony do ładowarki 17) - akumulator 7 jest w trakcie ładowania.
- Rys. 6.2 - (wskaźnik zielony 22 świeci, akumulator 7 jest włożony do ładowarki 17) - akumulator 7 jest całkowicie naładowany.



Podczas ładowania akumulator 7 i ładowarka 17 nagrzewają się znacznie - jest to normalne zjawisko.

### Włączanie / wyłączenie elektronarzędzia

Upewnić się, że przełącznik kierunku obrotów 11 nie znajduje się w położeniu środkowym, powoduje to zablokowanie przełącznika włączania / wyłączenia 10.

**Włączanie:**

Naciśnij przycisk wł. / wył. 10.

**Wyłączenie:**

Zwolnij przycisk wł. / wył. 10.

### Cechy konstrukcyjne narzędzia elektrycznego

Silnik bezszczotkowy

Elektronarzędzie wyposażone jest w silnik bezszczotkowy, który zapewnia następujące korzyści (w porównaniu do elektronarzędzia z silnikiem szczotkowym):

- wysoka niezawodność dzięki brakowi części zużywalnych (szczotki węglowe, komutator);
- dłuższy czas eksploatacji po naładowaniu;
- kompaktowy design i niewielka masa.

Wskaźnik (stan naładowania akumulatora / zadziałanie zabezpieczenia) (patrz rys. 7-8)

Wskaźniki 4 wskazują stan naładowania akumulatora 7 lub wskazują, że zadziałało jedno z zabezpieczeń (patrz rys. 7-8).

Gdy zostanie naciśnięty przycisk 10, wskaźniki stanu naładowania 4 przedstawiają stan naładowania akumulatora 7 (patrz rys. 7).

Jeśli elektronarzędzie wyłączy się automatycznie, wskaźniki 4 wskazują, które z zabezpieczeń zadziałało:

- trzy wskaźniki **4** migają szybko 1 raz (patrz rys. 8.1) - elektronarzędzie pracowało w sposób powodujący pobieranie zbyt dużego prądu;
- trzy wskaźniki **4** migają szybko 2 razy (patrz rys. 8.1) - zadziałało zabezpieczenie temperaturowe akumulatora;
- trzy wskaźniki **4** migają szybko 3 razy (patrz rys. 8.1) - zadziałało zabezpieczenie przed przegrzaniem;
- trzy wskaźniki **4** migają szybko 4 razy (patrz rys. 8.1) - wrzeczono elektronarzędzia zakleszczyło się lub nie może się obracać;
- trzy wskaźniki **4** migają szybko 5 razy (patrz rys. 8.1) - zadziałało zabezpieczenie przeciążenia; we;
- trzy wskaźniki **4** migają szybko 6 razy (patrz rys. 8.1) - akumulator **7** zbyt szybko traci napięcie;
- trzy wskaźniki **4** migają szybko 8 razy (patrz rys. 8.1) - zbyt duże napięcie zasilania;
- jeden wskaźnik **4** miga szybko (patrz rys. 8.2) - niskie napięcie (akumulator wymaga ładowania **7**).

### Zabezpieczenie temperaturowe

Układ zabezpieczenia temperaturowego zapewnia automatyczne wyłączenie elektronarzędzia w przypadku przecięcia go lub gdy temperatura akumulatora **7** przekroczy 70°C. Układ ten zapewnia ochronę elektronarzędzia przed uszkodzeniem w przypadku niezgodności z wymaganymi warunkami pracy. Jeśli zadziałało to zabezpieczenie - trzy wskaźniki **4** migają szybko 2 razy (patrz rys. 8.1).

### Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Układ zabezpieczający przed przegrzaniem automatycznie wyłącza silnik elektronarzędzia, gdy silnik osiągnie nadmierną temperaturę. W takim przypadku pozostawić elektronarzędzie, aby wystygło przed ponownym włączeniem. Jeśli zadziałało to zabezpieczenie - trzy wskaźniki **4** migają szybko 3 razy (patrz rys. 8.1).

### Zabezpieczenie przed przeciążeniem

Układ zabezpieczający przed przeciążeniem automatycznie wyłącza silnik elektronarzędzia, gdy silnik jest używany w sposób powodujący pobór nienormalnie dużego prądu. Jeśli zadziałało to zabezpieczenie - trzy wskaźniki **4** migają szybko 5 razy (patrz rys. 8.1).

### Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Akumulator **7** jest chroniony przez układ zabezpieczający przed głębokim rozładowaniem. W przypadku rozładowania akumulatora elektronarzędzie jest automatycznie wyłączane. Jeśli zadziałało to zabezpieczenie - jeden wskaźnik **4** miga szybko (patrz rys. 8.2). **Uwaga: nie próbować włączać elektronarzędzia, gdy zadziałał układ zabezpieczający, ponieważ akumulator **7** może ulec uszkodzeniu.**

### Miękki start

Układ miękkiego rozruchu umożliwia łagodny rozruch elektronarzędzia - prędkość obrotowa wrzeczona wzrasta płynnie bez szarpnięć i odbić. Silnik w momencie włączenia nie jest gwałtownie obciążany.

### Hamulec

Hamulec wybiegu zatrzymuje wrzeczono elektronarzędzia w czasie 2 sekund po wyłączeniu elektronarzędzia.

### Lampa LED

Po naciśnięciu wyłącznika **10** lampa LED **9** włącza się, umożliwiając wykonywanie pracy w warunkach słabej oświetlenia.

### Bezstopniowe regulowanie prędkości



Prędkość regulowana jest w zakresie od 0 do maksimum przez nacisk na przełącznik włączania / wyłączenia **10**. Staby nacisk odpowiada małej liczbie obrotów, co pozwala na płynne włączenie elektronarzędzia.

### Zmiana kierunku obrotów (patrz rys. 9)



**Kierunek obrotów można zmienić dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika, w przeciwnym razie można uszkodzić narzędzie elektryczne.**



**Obroty prawe** (wiercenie, dokręcanie wkrętów) - przesunąć przełącznik zmiany kierunku obrotów **11** w lewo, jak pokazano na rysunku 9.1. W tym trybie pracy można zmieniać obroty i moment obrotowy.



**Obroty lewe** (wykręcanie wkrętów) - przesunąć przełącznik zmiany kierunku obrotów **11** w prawo, jak pokazano na rysunku 9.2. W tym trybie pracy zawsze ustawione są maksymalne obroty i moment obrotowy.

### Ustawienie momentu obrotowego i obrotów (patrz rys. 10.1-10.2)



**Uwaga: ustawianie wykonywać po całkowitym zatrzymaniu się silnika.**



**Moment obrotowy i obroty jest można ustawiać, gdy przełącznik zmiany kierunku obrotów **11** znajduje się w lewym położeniu (obroty w prawo).**

**"Mały moment"** (małe obroty) - nacisnąć i zwolnić przełącznik trybu pracy **5**. Jeśli wybrany został ten tryb pracy, zaświeci się wskaźnik **3** (patrz rys. 10.1).

**"Duży moment"** (duże obroty) - nacisnąć i zwolnić przełącznik trybu pracy **5**. Jeśli wybrany został ten tryb pracy, zaświeci się wskaźnik **1** (patrz rys. 10.2).

### Auto-stop przez obroty w przeciwnym kierunku (patrz rys. 10.3)

Gdy śruba / nakrętka jest już dostatecznie poluzowana, elektronarzędzie zatrzyma się automatycznie.



**Auto-stop przez obroty w przeciwnym kierunku jest możliwy, gdy przełącznik zmiany kierunku obrotów **11** znajduje się w prawym położeniu (obroty w lewo).**



Nacisnąć i zwolnić przełącznik trybu pracy 5. Jeśli wybrany został ten tryb pracy, zaświeci się wskaźnik 2 (patrz rys. 10.3).

### Zalecenia dotyczące posługiwania się elektronarzędziem



**Umieszczać klucz nasadowy na elemencie mocującym po wyłączeniu elektronarzędzia.**

### Posługiwanie się elektronarzędziem

Podczas pracy elektronarzędziem skręcanie gwintowanych elementów mocujących składa się z dwóch etapów: wkręcanie i dokręcanie z użyciem mechanizmu udarowego. Mechanizm udarowy włącza się, gdy tylko podczas dokręcania elementu gwintowanego wzrosnie obciążenie silnika. Mechanizm obrotowy przekształca moment skręcający silnika w jednorodny udarowy obrotowy.

Podczas odkręcania gwintowanych elementów mocujących opisany powyżej proces przebiega w odwrotnej kolejności.

Moment skręcający zależy od czasu pracy mechanizmu udarowego. Maksymalny osiągalny moment równy jest sumie pojedynczych wartości momentów używanych podczas udarów. Moment maksymalny jest osiągany po około 6-10 sekundach pracy mechanizmu udarowego, następnie moment skręcający wzrasta nieznacznie.

### Wybór sposobu dokręcania

Czas pracy mechanizmu udarowego dobierany jest oddzielnie dla każdego typu połączenia gwintowanego i zależy od następujących czynników:

- wytrzymałości elementów mocujących;
- typu podłoża (typu podkładki);
- wytrzymałości skręcanych materiałów;
- nasmarowania połączenia gwintowanego.

Sposoby użycia elektronarzędzia można podzielić na następujące typy:

- **do połączeń sztywnych** - połączenia części metalowych z użyciem podkładek metalowych;
- **do połączeń sprężystych** - połączenia części metalowych z użyciem podkładek sprężystych, sprężyn tarczowych, elementów mocujących z pasowaniem powierzchni stożkowych itd.;
- **do połączeń miękkich** - połączenia części metalowych z niemetalowymi, użycie podkładek miękkich wykonanych z ołowiu lub włókna.

W przypadku połączeń sztywnych moment maksymalny jest osiągany po krótkim czasie pracy mechanizmu udarowego. Dłuższy czas pracy mechanizmu udarowego nie zapewni lepszych rezultatów, lecz może doprowadzić do uszkodzenia elektronarzędzia.

W przypadku połączeń sprężystych lub miękkich maksymalny moment skręcający jest mniejszy w porównaniu z połączeniem sztywnym; wymagany jest dłuższy czas pracy mechanizmu udarowego.



**Czas pracy mechanizmu udarowego można określić po wykonaniu testów praktycznych. Po zakończeniu dokręcania połączenia zalecamy sprawdzić moment dokręcający za pomocą klucza dynamometrycznego.**

### Wkręcanie wkrętów (patrz rys. 11)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Aby sprawić, by dokręcanie wkrętów było łatwiejsze oraz w celu uniknięcia powstawania pęknięć w elementach obrabianych, należy najpierw wywiercić otwór o średnicy równej 2/3 średnicy wkrętu.
- Łącząc elementy za pomocą wkrętów, aby osiągnąć wytrzymałe złącze bez pęknięć, złamań lub rozwarstwienia, należy wykonać czynności przedstawione na rys. 11.

### Konserwacja elektronarzędzia / profilaktyka

**Przed przeprowadzeniem jakichkolwiek procedur ustawić przełącznik kierunku obrotów 11 w pozycji środkowej.**

### Instrukcje konserwacji akumulatora

- Ładować, zanim akumulator 7 wyczerpie się całkowicie. Przy słabym zasilaniu przerwać pracę i naładować akumulator.
- Nie przeladowywać akumulatora 7, skróci to jego żywotność.
- Akumulator 7 ładować w temperaturze pokojowej od 10°C do 40°C (50°F - 104°F).
- Akumulator 7 ładować co 6 miesięcy, jeśli nie jest wykorzystywany przez dłuższy czas.
- Wymieniać zużyte baterie w odpowiednim czasie. Zmniejszenie efektywności lub znaczne skrócenie czasu działania narzędzia elektrycznego po naładowaniu baterii wskazuje na starzenie się baterii 7 i konieczność jej wymiany. Należy wziąć pod uwagę fakt, że bateria 7 może rozładowywać się szybciej, jeśli pracuje w temperaturze poniżej 0°C.
- W przypadku dłuższego przechowywania bez użycia zalecamy przechowywać akumulator 7 w temperaturze pokojowej, naładowany do 50%.

### Czyszczenie narzędzia elektrycznego

Nieodzwonnym warunkiem bezpiecznej i długotrwałej eksploatacji narzędzia elektrycznego jest zachowanie go w czystości. Regularnie czyścić narzędzie elektryczne strumieniem sprężonego powietrza, kierując go na otwory powietrza 12.

### Usługi posprzedażne

Nasz serwis posprzedażny odpowie na Państwa pytania dotyczące konserwacji i naprawy produktu oraz części zamiennych. Informacje dotyczące centrów serwisowych, schematów i części zamiennych można znaleźć na stronie: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Transport elektronarzędzi

- W żadnym wypadku nie dopuścić do uderzeń mechanicznych podczas transportu.
- Do załadunku lub rozładunku nie stosować urządzeń zaciskających.

### Baterie Li-Ion

Baterie Li-Ion podlegają regulacjom prawnym dotyczącym towarów niebezpiecznych. Użytkownik może



je przewozić transportem drogowym bez specjalnych wymogów.

Jeśli są przewożone przez strony trzecie (np. transportem lotniczym lub przez agencję spedycyjną), należy zastosować odpowiednie opakowanie i oznaczenia. Przed wysłaniem produktu należy skonsultować się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych.

Baterie można transportować tylko wtedy, gdy ich obudowa nie jest uszkodzona. Należy okleić otwarte styki i tak zapakować baterię, aby nie przesuwała się w opakowaniu. Należy stosować się również do szczegółowych przepisów krajowych.

## Ochrona środowiska



**Przetwarzaj surowce zamiast je wyrzucać.**

Elektronarzędzie, akcesoria i opakowanie muszą być rozdzielone w celu przyjaznego dla środowiska przetworzenia ich.

Elementy plastikowe są oznakowane wg kategorii recyklingu.

Te instrukcje są wydrukowane na wtórnice przetworzonym papierze, wyprodukowanym bez użycia chloru.

**Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.**

**Polski**

## Specifikace elektronářadí

Akumulátorový rázový klíč  
Akumulátorový rázový šroubovák

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Číslo elektronářadí

viz strany 10-11

Jmenovité napětí

[V]      20 \*      20 \*      20 \*      20 \*

Volnoběžné otáčky (převod 1 / převod 2)

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

Počet úderů

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

Typ akumulátoru

Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion

Doba nabíjení akumulátoru

[min]      90      150      90      150

Kapacita akumulátoru

[Ah]      2      4      2      4

Krouticí moment (převod 1 / převod 2)

[Nm]      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

Typ držáku nástroje

[mm]  
[palece]      12,7  
1/2"      12,7  
1/2"      6,35  
1/4"      6,35  
1/4"      

Min. - max. Ø závitů závitových upevňovacích prvků

M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

Hmotnost

[kg]  
[lb]      1,1  
2,43      1,78  
3,92      1,44  
3,18      1,72  
3,79

Akustický tlak

[dB(A)]      —      —      —      —

Výkon zvuku

[dB(A)]      —      —      —      —

Váhové vibrace

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\* Maximální počáteční napětí baterie (měřeno bez pracovního zatížení) je 20 V. Jmenovité napětí je 18 V.

## Informace o hluku



**Překračuje-li akustický tlak hodnotu 85 dB(A), používejte vždy ochranu sluchu.**



## Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že výrobek popsaný v části "Specifikace elektronářadí" splňuje všechna příslušná ustanovení směrnice 2006/42/EC včetně jejích změn a je v souladu s následujícími normami:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Manažer certifikace

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Švýcarsko, 30.10.2020

## Obecná bezpečnostní pravidla



**UPOZORNĚNÍ - Z důvodu snížení rizika je uživatel povinen přečíst si tento návod k použití!**



**UPOZORNĚNÍ! Přečtete si všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, ilustrace a specifikace dodávané spolu s elektronářadím. Nedodržení těchto upozornění a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému úrazu.**

**Veškerá upozornění a pokyny uschovejte pro budoucí použití.**

Pojem "elektronářadí" užívaný v upozorněních odkazuje na vaše elektronářadí napájené ze sítě (s kabelem) nebo akumulátorem (bez kabelu).

## Bezpečnost v pracovním prostoru

- **Pracovní prostor udržujte v čistotě a dobře osvětlený.** V neuklizených nebo neosvětlených prostorech dochází často k úrazům.
- **Nepoužívejte elektronářadí ve výbušném prostředí, jako například v blízkosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Elektronářadí je zdrojem jiskření, které může způsobit vznícení prachu nebo výparů.
- **Při práci s elektronářadím udržujte děti a okolostojící v dostatečné vzdálenosti.** Rozptýlení může být příčinou ztráty kontroly.

## Elektrická bezpečnost

- **Zástrčka elektronářadí se musí shodovat se zásuvkou. Zástrčku nikdy neupravujte.** S uzemněným (ukostřeným) elektronářadím nepoužívejte rozbočovací zásuvky. Neupravené zástrčky a shodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Dbejte, aby nedošlo ke kontaktu těla s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako například**

**potrubí, radiátory, sporáky a chladničky.** Pokud je vaše tělo uzemněno, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.

- **Elektronářadí nevystavujte dešti ani vlhkému prostředí.** Voda v elektronářadí zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Kabel slouží výhradně k určenému použití. Kabel nikdy nepoužívejte k přenášení, tahání nebo odpojování elektronářadí. Kabel chraňte před teplem, olejem, ostrými hranami a pohyblivými částmi.** Poškozené nebo zapletené kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Při práci s elektronářadím venku používejte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití.** Použití kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud s elektronářadím pracujete ve vlhkém prostředí, použijte napájení s proudovým chráničem (RCD).** Použití RCD snižuje riziko úrazu elektrickým proudem. **POZNÁMKA!** Pojem "proudový chránič (RCD)" může být nahrazen pojmem "přerušovač zemního obvodu (GFCI)" nebo "jistič zemního svodového proudu (ELCB)".
- **Upozornění!** Nikdy se nedotýkejte obnažených kovových povrchů na převodovce, stínění apod., jelikož dotek kovových povrchů způsobí rušení elektromagnetických vln a mohlo by dojít ke zranění nebo nehozdám.

## Osobní bezpečnost

- **Při práci s elektronářadím buďte pozorní, sledujte, co děláte, a řiďte se zdravým rozumem. Elektronářadí nepoužívejte, pokud jste unavení, pod vlivem návykových látek, alkoholu nebo léků.** Chvilé nepozornosti při práci s elektronářadím může vést k vážnému úrazu.
- **Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.** Ochranné prostředky, jako například respirátor, protiskluzová bezpečnostní obuv, přilba nebo chrániče sluchu použité v závislosti na podmínkách mohou snížit riziko úrazu.
- **Dbejte, aby nedošlo k náhodnému spuštění. Před připojením k síti nebo akumulátoru, zvednutím nebo přenášením elektronářadí zkontrolujte, zda je vypínač v poloze vypnuto.** Přenášení elektronářadí s prstem na vypínači nebo zapojování elektronářadí se zapnutým vypínačem může způsobit úraz.
- **Před zapnutím elektronářadí odstraňte všechny seřizovací klíče.** Klíč nasazený na rotující části elektronářadí může způsobit úraz.
- **Nepečeňte své síly. Vždy udržujte stabilní postoj a rovnováhu.** Získáte tak lepší kontrolu nad elektronářadím v nečekaných situacích.
- **Vhodně se oblékejte. Nenoste volný oděv nebo šperky. Udržujte vlasy, oděv a rukavice mimo dosah pohyblivých částí.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi.
- **Pokud jsou zařízení určena k připojení odsávání prachu a sběrného zařízení, dbejte, aby byla správně připojena a řádně používána.** Použití odsávání prachu snižuje nebezpečí způsobená prachem.
- **S přibývajícím zkušenostmi z častého používání nářadí nepřestávejte ignorovat zásady bezpečnosti práce s nářadím.** Nepozornost může vést ke zlomu tělých způsobit vážný úraz.
- **Upozornění!** Elektronářadí může při provozu vytvářet elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých okolností narušovat funkci aktivních či pasivních

lékařských implantátů. Aby se snížilo riziko vážného nebo smrtelného úrazu, doporučujeme osobám s lékařskými implantáty, aby se poradily před prací s tímto nářadím s lékařem a výrobcem lékařského implantátu.

## Použití a péče o elektronářadí

- Osoby se sníženými psychofyzickými nebo duševními schopnostmi, např. děti, nesmí elektronářadí obsluhovat, pokud nejsou pod dohledem nebo poučením o správném používání elektronářadí osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
- **Elektronářadí nepřetěžujte. Pro práci používejte správné elektronářadí.** Správné elektronářadí bude pracovat lépe a bezpečněji rychleji, pro kterou bylo navrženo.
- **Elektronářadí nepoužívejte, pokud nelze zapnout a vypnout vypínač.** Každé elektronářadí, které nelze ovládat vypínačem, je nebezpečné a musí se nechat opravit.
- **Před seřizováním, výměnou příslušenství nebo uskladněním odpojte elektronářadí ze sítě nebo od akumulátoru.** Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění elektronářadí.
- **Nepoužívané elektronářadí ukládejte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které se neseznámily s tímto elektronářadím nebo návodem, s elektronářadím pracovat.** V rukou nezkušených uživatelů je elektronářadí nebezpečné.
- **Provádějte údržbu elektronářadí. Zkontrolujte, zda nejsou vychýlené nebo zaklíněné pohyblivé části, poškozené části nebo nenastaly jiné okolnosti, které by mohly ovlivnit funkci elektronářadí. V případě poškození nechte elektronářadí před použitím opravit.** Řada úrazů je způsobena nedostatečnou údržbou elektronářadí.
- **Rezné nástroje udržujte ostré a čisté.** U řádně udržovaných řezných nástrojů s ostrými břity je méně pravděpodobné, že se zaklíní a snáze se ovládají.
- **Používejte elektronářadí, příslušenství, břity atd. podle tohoto návodu s přihlédnutím k pracovním podmínkám a prováděné práci.** Použití elektronářadí k jinému než určenému účelu může vést k nebezpečným situacím.
- **Udržujte rukojeti a povrchy pro úchop v čistotě, bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti nebo povrchy pro úchop neumožňují bezpečnou manipulaci ani ovládání nářadí v nečekaných situacích.
- **Při ovládání elektronářadí držte správně pomocné madlo, které slouží k usnadnění ovládání.** Proto může správné držení snížit riziko nehody nebo zranění.

## Použití a péče o elektronářadí

- **Nabíjejte pouze v nabíječce určené výrobcem.** Nabíječka, která je vhodná pro jeden typ akumulátoru, může při použití s jiným akumulátorem způsobit požár.
- **K napájení elektronářadí používejte výhradně akumulátory, které jsou určeny k tomuto použití.** Při použití jiného typu akumulátoru hrozí riziko úrazu nebo požáru.
- **Pokud akumulátor nepoužíváte, neskladujte jej v blízkosti kovových předmětů, jako jsou kancelářské sponky, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné drobné kovové předměty, které mohou způsobit zkratování obou jeho svorek.** Zkrat mezi svorkami akumulátoru může způsobit popáleniny nebo požár.
- **Při nesprávném použití může z akumulátoru pod tlakem vystříknout kapalina. Dbejte zvýšené opatrnosti. Při náhodném kontaktu opalčete zasažené místo vodou. Při vniknutí kapaliny do očí**

**vyhledejte lékařskou pomoc.** Kapalina, která vystříkne z akumulátoru, může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.

- **Vyhnete se zbytečnému zapínání. Před vložením akumulátoru se ujistěte, že je vypínač ve vypnuté poloze.** Přenašení elektronářadí s prstem na vypínači nebo vkládání akumulátoru do elektronářadí, když je vypínač zapnutý, může způsobit úraz.
- **Akumulátor neotvírejte.** Nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- **V případě poškození a nesprávného použití akumulátoru mohou vznikat výpary. Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a v případě nežádoucích příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.** Výpary mohou podráždit dýchací systém.
- **Pokud je akumulátor vadný, může kapalina unikat a přijít do styku se součástmi nacházejícími se v blízkosti.** Zkontrolujte všechny příslušné součásti. Součásti vyčistěte a případně vyměňte.
- **Chraňte akumulátor před horkem, před trvalým slunečním zářením a ohněm.** Hrozí nebezpečí výbuchu.



## UPOZORNĚNÍ! Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny.

- **Chraňte nabíječku před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do nabíječky zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Nepoužívejte nabíječku k nabíjení jiných akumulátorů.** Tato nabíječka je vhodná pouze pro nabíjení lithium - iontových akumulátorů v uvedeném rozsahu napětí. Jinak hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
- **Udržujte nabíječku v čistotě.** Znečištění může způsobit nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Před každým použitím zkontrolujte nabíječku, kabel i zástrčku. Pokud zjistíte jakékoli vady, nabíječku nepoužívejte. Neotvírejte nabíječku sami, svěřte ji k opravě pouze odborně způsobilému personálu, který použije originální náhradní díly.** Poškozené nabíječky, kabely a zástrčky zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Neprovozuje nabíječku na snadno hořlavých povrchích (například papír, textil atd.) ani v hořlavých prostředcích.** Hrozí nebezpečí požáru v důsledku zahřívání nabíječky během nabíjení.

## Servis

- **Servis svého elektronářadí svěřte pouze kvalifikovanému opraváři, který používá pouze originální náhradní díly.** Zůstane tak zachována bezpečnost elektronářadí.
- **Dodržujte pokyny pro mazání a výměnu příslušenství.**

## Zvláštní bezpečnostní upozornění

- **Při práci, u níž může dojít ke kontaktu řezného příslušenství se skrytým vedením nebo vlastním kabelem, držte elektronářadí výhradně za izolované povrchy pro úchop.** Při kontaktu řezného příslušenství s vodičem "pod napětím" mohou být nekruté kovové části elektronářadí "pod napětím" a způsobit obsluhu úraz elektrickým proudem.
- **Používejte chrániče sluchu.** Vystavení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

## Bezpečnostní pokyny při provozu elektronářadí

- Při používání elektronářadí byste měli dávat pozor a být ostražití. Elektronářadí nesmíte používat, když cítíte únavu nebo jste pod vlivem anestetik, alkoholu nebo drog.
- Nesmíte pokládat prsty na spínací tlačítko, aby se zabránilo neúmyslnému spuštění elektronářadí při jeho přesunu.
- Při montáži šroubů měli byste se měli před použitím elektronářadí ujistit o pevném a bezpečném utažení dalších částí příslušných ke šroubům. Spínač musí být spuštěn v bezpečné poloze a elektronářadí musí pracovat 30 sekund, přičemž v případě velkého chvění nebo jiného problému je nutno jej okamžitě zastavit a zajistit jeho údržbu.
- Než začnete pracovat, musíte zjistit, kudy prochází skryté vedení, vodovodní a plynové potrubí. Poškození elektrického vedení nebo rozvodů (např. při navrtání závrtným šroubem) může závažným způsobem ohrozit zdraví a život obsluhy.
- Nepoužívejte nástavec pro běžný nástrčný klíč, použijte speciální nástavec určený pro rázový utahovák. Nástavec rázového utahováku je černý, pevný a nepoškodí šroub. Nástavec, který není určen pro rázový utahovák, se snadno poškodí a může způsobit úraz. Před použitím zkontrolujte, zda není nástavec prasklý nebo jinak viditelně poškozený.
- Je zakázáno zasahovat do konstrukce nástavců šroubováku a nástrčných klíčů nebo používat nástavce a příslušenství, jež nejsou určeny pro toto elektronářadí.
- Během práce může dojít k zpětnému rázu (náhlé trhnutí elektronářadí); abyste předešli nebezpečným situacím (například ztrátě rovnováhy), držte elektronářadí pevně v rukou a dodržujte pevný postoj.
- Při práci s malými dílci, jejichž hmotnost nezaručuje potřebné usazení, používejte zvláštní upínací svorky.

## Symbole použité v příručce

V příručce jsou použity následující symboly, zapamatujte si prosím jejich význam. Správná interpretace symbolů Vám umožní správné a bezpečné použití elektronářadí.

### Symbol

### Význam



**Akumulátorový rázový klíč**  
**Akumulátorový rázový šroubovák**  
 Části označené šedou - měkké držadlo (s izolovaným povrchem).

Ser.No.: **XX XXXXXXX**

**Štítek s výrobním číslem:**  
 ABW ... / ASS ... - model;  
 XX - datum výroby;  
 XXXXXXX - výrobní číslo.

### Symbol

### Význam



Bezkartáčový motor.



Přečtěte si všechny bezpečnostní předpisy a pokyny.



Používejte ochranné brýle.



Používejte respirátor.



Akumulátor nezahřívajte na teplotu vyšší než 45°C. Nevystavujte jej dlouhodobě přímému slunečnímu světlu.



Akumulátor nevhazujte do kontejneru s komunálním odpadem.



Akumulátor nevhazujte do ohně.



Akumulátor chraňte před deštěm.



Zablokovaný.



Odblokovaný.



Směr pohybu.



Zakázáno.



Doba nabíjení akumulátoru.





Směr otáčení.



Zobrazila se úroveň nabití baterie.



Symbol	Význam
	Kontrolky svítí.
	Zobrazila se aktivace ochranného systému.
	Kontrolky blikají.
	Otáčení doprava.
	Otáčení doleva.
	Držák příslušenství s vnějším čtyřhranem.
	Držák příslušenství s vnitřním šestihranem.
	Pozor. Důležité.
	Značka, která potvrzuje, že výrobek splňuje základní požadavky evropských směrnic a harmonizovaných norem.
	Užitečné informace.
	Plynulá regulace otáček.
	Elektronářadí nevhazujte do kontejneru s komunálním odpadem.

### Způsob použití elektronářadí DWT

Elektronářadí je určeno k odšroubování a utahování závitových upínacích prvků (šroubů, matic, vrtulů, závitných šroubů atd.).

Součásti elektronářadí
1 Kontrolka "Vysoký krouticí moment"
2 Kontrolka automatického zastavení při zpětném otáčení
3 Kontrolka "Nízký krouticí moment"
4 Kontrolka (stav nabití akumulátoru/ochrany)
5 Spínač režimu
6 Zámek akumulátoru *
7 Akumulátor *
8 Držák nástroje
9 LED osvětlení
10 Spínač zap. / vyp.
11 Přepínač
12 Ventilační štěrby
13 Spona na opasek *
14 Kolík *
15 Pružina *
16 Nástrčný klíč *
17 Nabíječka *
18 Závěsný pás *
19 Upínací objímka
20 Šroubovací bit *
21 Magnetický držák *
22 Kontrolka (zelená) *
23 Kontrolka (červená) *
24 Štítek nabíječky *

\* Volitelné příslušenství

**Standardní dodávka nemusí obsahovat veškerá příslušenství uvedená na obrázku nebo popsána v textu.**

### Montáž a nastavení součástí elektronářadí

**Před zahájením jakékoliv činnosti nastavte přepínač chodu 11 do střední polohy.**

**i** Montáž / demontáž / nastavení některých prvků je stejné pro všechny modely elektronářadí, v takovém případě nejsou u obrázku uváděny specifické modely.

**Montáž / výměna příslušenství (viz obr. 1-2)**

**[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]**

- Při montáži nasadte nástrčný klíč 16 do držáku nástroje 8 podle obr. 1.
- Demontáž proveďte v opačném pořadí.

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Vysuňte upínací objímku 19 a podržte ji v této poloze (viz obr. 2).
- Vložte / vyjměte nástavec.
- Uvolněte upínací objímku 19.

**Šroubovací bit / magnetický držák (viz obr. 3)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

Používejte nástavce s kruhovou drážkou na konci vřetena, které zaručí spolehlivé upevnění nástavce v držáku nástroje 8.

Krátké nástavce šroubováku **20** spolehlivě upevníte s použitím magnetického držáku **21** (viz obr. 3). Magnetický držák **21** není třeba používat v případech prodloužených šroubovacích bitů **20** (které jsou zvláště určeny pro funkci elektrického šroubováku).

## Napájení akumulátoru elektronářadí

### Práce s elektronářadím

**Elektronářadí se dodává s částečně nabitým akumulátorem 7. Před prvním použitím musíte akumulátor 7 plně nabít.**

### Nabíjení akumulátoru (viz obr. 4-5)

- Stiskněte pojistku akumulátoru **6** a vyjměte akumulátor **7** (viz obr. 4.1, 5.1).
- Zapojte nabíječku **17** do sítě.
- Vložte akumulátor **7** do nabíječky **17** (viz obr. 4.2, 5.2).
- Po nabití odpojte nabíječku **17** ze sítě.
- Vyjměte akumulátor **7** z nabíječky **17** a nasadte akumulátor **7** na elektronářadí (viz obr. 4.3, 5.3).

### Kontrolky nabíječky (viz obr. 6)

Kontrolky nabíječky **22** a **23** informují o průběhu nabíjení akumulátoru **7**. Signalizace kontrolky **22** a **23** je vysvětlena na štítku **24** (viz obr. 6).

- Kontrolka **22** svítí zeleně, akumulátor **7** není vložen do nabíječky **17** - nabíječka **17** je zapojena do sítě (připravena k nabíjení).
- Obr. 6.1 - (červená kontrolka **23** svítí, akumulátor **7** je vložen do nabíječky **17**) - akumulátor **7** se nabíjí.
- Obr. 6.2 - (zelená kontrolka **22** svítí, akumulátor **7** je vložen do nabíječky **17**) - akumulátor **7** je plně nabitý.



**Při nabíjení se akumulátor 7 a nabíječka 17 obvykle zahřívají, nejedná se o závadu.**

## Zapnutí / vypnutí elektronářadí

**Ujistěte se, že prepínač chodu 11 není ve střední poloze. Toto zablokuje hlavní spínač 10.**

### Zapnutí:

Stiskněte spínač zap. / vyp. č. **10**.

### Vypnutí:

Uvolněte spínač zap. / vyp. č. **10**.

## Konstrukční vlastnosti elektronářadí

### Bezkartáčový motor

Elektronářadí je vybaveno bezkartáčovým motorem, který nabízí následující výhody (v porovnání s elektronářadím vybaveným kartáčovým motorem):

- vysoká spolehlivost díky absenci opotřebovaných dílů (uhlíkové kartáče, komutátor);
- delší doba provozu na jedno nabití;
- kompaktní provedení a nízká hmotnost.

## Kontrolka (stav nabití akumulátoru / ochrany) (viz obr. 7-8)

Kontrolka **4** ukazuje stav nabití akumulátoru **7** nebo značí, že došlo k aktivaci jednoho ze systémů ochrany (viz obr. 7-8).

Při stisku tlačítka **10** signalizují kontrolky **4** stav nabití akumulátoru **7** (viz obr. 7).

Pokud se elektrický nástroj automaticky vypne, kontrolky **4** zobrazí, který ze systémů ochrany se aktivoval:

- tři kontrolky **4** rychle blikající 1x (viz obr. 8.1) - elektrický nástroj je provozován způsobem, který odebírá abnormálně vysoký proud;
- tři kontrolky **4** rychle blikající 2x (viz obr. 8.1) - aktivovala se ochrana teploty akumulátoru;
- tři kontrolky **4** rychle blikající 3x (viz obr. 8.1) - aktivoval se systém ochrany před přehřátím;
- tři kontrolky **4** rychle blikající 4x (viz obr. 8.1) - hřídle elektrického přístroje se zasekla a nedokázala se otáčet;
- tři kontrolky **4** rychle blikající 5x (viz obr. 8.1) - aktivovala se ochrana před přetížením systému;
- tři kontrolky **4** rychle blikající 6x (viz obr. 8.1) - extrémní pokles napětí akumulátoru **7**;
- tři kontrolky **4** rychle blikající 8x (viz obr. 8.1) - příliš vysoké vstupní napětí;
- jedna kontrolka **4** rychle blikající (viz obr. 8.2) - nízké napětí (je třeba dobít akumulátor **7**).

### Teplotní ochrana

Systém teplotní ochrany umožňuje automatické vypnutí elektronářadí v případě nadměrného zatížení nebo v případě, že teplota akumulátoru **7** překročí 70°C. Systém zajišťuje ochranu elektronářadí proti poškození v případě nevyhovujících provozních podmínek. Pokud se aktivuje tento systém ochrany - tři kontrolky **4** rychle blikající 2x (viz obr. 8.1).

### Ochrana proti přehřátí

Systém ochrany proti přehřátí motoru automaticky vypne elektrické nářadí v případě přehřátí. V takovém případě nechte elektrické nářadí před opětovným zapnutím vychladnout. Pokud se aktivuje tento systém ochrany - tři kontrolky **4** rychle blikající 3x (viz obr. 8.1).

### Ochrana proti přetížení

Systém ochrany proti přetížení motoru automaticky vypne elektrické nářadí, když je používáno způsobem, při kterém nářadí odebírá abnormálně hodně proudu. Pokud se aktivuje tento systém ochrany - tři kontrolky **4** rychle blikající 5x (viz obr. 8.1).

### Ochrana proti nadměrnému vybití

Proti škodlivému vybití chrání baterii **7** bezpečnostní systém. V případě úplného vybití se elektrické nářadí automaticky vypne. Když se aktivuje tento systém ochrany - jedna kontrolka **4** rychle bliká (viz obr. 8.2). **Upozornění: pokud se spustí bezpečnostní systém, nepokoušejte se elektronářadí zapnout, může dojít k poškození baterie 7.**

### Měkký start

Snadné spuštění umožňuje plynulé spuštění elektrického nářadí - vřeteno se postupně roztočí bez trhavých

pohybů nebo zpětných rázů; při sepnutí na elektromotor nepůsobí nárazové zatížení.

### Doběhová brzda

Přerušení doběhu zastaví vřeteno elektrického nářadí do 2 sekund po vypnutí elektrického nářadí.

### LED osvětlení

Při stisku vypínače zap. / vyp. **10** se automaticky rozsvítí LED osvětlení **9** a umožňuje tak práci i při nedostatečném osvětlení.

### Plynulá regulace rychlosti



Rychlost je regulována od hodnoty 0 po maximální hodnotu v závislosti na síle stlačení hlavního spínače **10**. Lehkým stisknutím tlačítka budete vřtat při nízkých otáčkách, což umožňuje hladké rozběhnutí elektronářadí.

### Změna směru otáčení (viz obr. 9)



**Směr otáčení měňte vždy až po úplném zastavení chodu motoru. Nebudete-li dodržovat tuto zásadu, může dojít k poškození elektronářadí.**



**Pro otáčení ve směru hodinových ručiček** (vrtání, utahování šroubů) přepněte přepínač chodu **11** doleva, jak je znázorněno na obrázku 9.1. V tomto režimu možnost změnit rychlost a krouticí moment.



**Pro otáčení proti směru hodinových ručiček** (odtahování šroubů) přepněte přepínač chodu **11** doprava, jak je znázorněno na obrázku 9.2. V tomto režimu vždy maximální rychlost a krouticí moment.

### Nastavení krouticího momentu a rychlosti (viz obr. 10.1-10.2)



**Upozornění: veškeré úpravy provádějte poté, co se motor zcela zastaví.**



**Úprava krouticího momentu a rychlosti je možná je-li spínač zpětného chodu 11 instalován v levé poloze (otáčení ve směru hodinových ručiček).**

**"Nízký krouticí moment"** (nízká rychlost) - stiskněte a uvolněte spínač režimu **5**, jakmile se provede výběr tohoto pracovního režimu, rozsvítí se kontrolka **3** (viz obr. 10.1).

**"Vysoký krouticí moment"** (vysoká rychlost) - stiskněte a uvolněte spínač režimu **5**, jakmile se provede výběr tohoto pracovního režimu, rozsvítí se kontrolka **1** (viz obr. 10.2).

### Automatické zastavení prostřednictvím zpětného otáčení (viz obr. 10.3)

Jakmile je šroub / matice dostatečně uvolněný/á, elektrický přístroj se automaticky zastaví.



**Automatické zastavení prostřednictvím zpětného otáčení je možná je-li spínač zpětného chodu 11 instalován v pravé poloze (otáčení proti směru hodinových ručiček).**

Stiskněte a uvolněte spínač režimu **5**, jakmile je proveden výběr tohoto pracovního režimu, rozsvítí se kontrolka **2** (viz obr. 10.3).

### Doporučení pro práci s elektronářadím



**Nástrčný klíč nasazujte na hlavu upínacího prvku, pouze pokud je elektronářadí vypnuté.**

### Popis funkce elektronářadí

Při použití elektronářadí se závitové upínací prvky utahují ve dvou krocích: utahení a dotažení s pomocí rázového mechanismu. Rázový mechanismus se aktivuje, jakmile je závitový spoj utahený a zvýší se zatížení elektromotoru. Tímto způsobem převádí rázový mechanismus krouticí moment elektromotoru na stejnoměrné rotační rázy.

Při odšroubování závitových upínacích prvků postupujte podle výše uvedených kroků v opačném pořadí. Velikost krouticího momentu závisí na době chodu rázového mechanismu. Maximální dosažitelný krouticí moment se rovná součtu hodnot všech krouticích momentů dosažených při rázech. Maximálního krouticího momentu se dosahuje po 6-10 s chodu rázového mechanismu. Po této době se utahovací moment zvyšuje pouze minimálně.

### Volba režimu utahování

Doba chodu rázového mechanismu se volí samostatně pro jednotlivé typy závitových spojů a závisí na následujících faktorech:

- pevnost upínacích prvků;
- typ podložení (typ podložky);
- typ ohýbaného materiálu;
- mazání závitového spoje.

Způsoby použití elektronářadí lze rozdělit na několik typů:

- **pevný spoj** - spojení kovových částí pomocí kovových podložek;
- **pružný spoj** - spojení kovových částí pomocí pružných podložek, talířových pružin, upínacích prvků s kuželovým uchycením atd.;
- **měkký spoj** - spojení kovových a nekovových částí s pomocí měkkých olovených nebo fibrových podložek.

U pevných spojů se maximálního krouticího momentu dosahuje po krátké době chodu rázového mechanismu. Delší doba chodu rázového mechanismu nepřinese lepší výsledky, ale může vést k poškození elektronářadí.

U pružných nebo měkkých spojů je maximální utahovací moment v porovnání s pevným spojením menší, a tudíž se vyžaduje delší provoz rázového mechanismu.



**Dobu chodu rázového mechanismu můžete stanovit praktickou zkouškou. Po utahení doporučujeme zkontrolovat utahovací moment pomocí momentového klíče s ukazatelem.**

## Šroubování vrutů (viz obr. 11)

### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Pro snadnější dotažení šroubů a snížení rizika rozlomení vrtaného předmětu nejdříve vyvrtejte otvor, jehož průměr bude odpovídat 2/3 průměru šroubu.
- Pokud spojujete předměty pomocí šroubů a přejete si dosáhnout pevného spoje bez prasklin, puklin a zvrstvení, postupujte podle pokynů uvedených na obrázku 11.

### Údržba elektronářadí / preventivní opatření

**Před zahájením jakékoliv činnosti nastavte přepínač chodu 11 do střední polohy.**

### Pokyny k údržbě akumulátoru

- Nabíjejte včas, dříve než se akumulátor 7 zcela vybijí. Při nízké úrovni nabití přerušte práci a akumulátor 7 okamžitě nabijte.
- Když je akumulátor 7 plně nabitý, nepřebíjejte jej, zkracujete tak jeho životnost.
- Akumulátor 7 nabíjejte při pokojové teplotě v rozmezí 10°C až 40°C (50°F až 104°F).
- Při dlouhodobém uskladnění akumulátor 7 nabijte každých 6 měsíců.
- Staré akumulátory včas vyměňte. Snížení výkonu nebo i značně kratší provozní doba mechanického nástroje po nabití indikuje stárnutí akumulátoru 7 a potřebu jeho výměny. Vezměte prosím v úvahu, že se při práci při teplotách pod 0°C může akumulátor 7 vybíjet rychleji.
- V případě dlouhodobého skladování bez použití doporučujeme uchovávat akumulátor 7 při pokojové teplotě a nabití na 50%.

### Čištění elektronářadí

Nezbytnou podmínkou pro dlouhodobé a bezpečné používání tohoto elektronářadí je jeho čistota. Větrací otvor 12 pravidelně čistěte stlačeným vzduchem.

### Poprodejní a aplikační servis

Naš poprodejní servis odpoví na Vaše dotazy k údržbě a opravě Vašeho výrobku a také k náhradním dílům.

Informace o servisních střediscích, schématech dílů a informace o náhradních dílech naleznete také na adrese: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Přeprava elektronářadí

- V žádném případě nesmí na obal při přepravě působit žádný mechanický vliv.
- Při nakládání / vykládání není povoleno používat žádný druh technologie, který pracuje na principu sevření obalu.

### Li-Ion akumulátory

Obsažené Li-Ion akumulátory podléhají požadavkům legislativy o nebezpečném zboží. Uživatel smí přepravovat akumulátory po silnici bez splnění dalších požadavků.

Při přepravě třetími stranami (např. leteckou dopravou nebo spediční firmou) se musí dodržovat zvláštní požadavky na obal a označení. Přípravu dodávané položky konzultujte s odborníkem na nebezpečné materiály.

Akumulátory expedujte pouze, pokud jsou kryty neporušené. Přístupné kontakty přelepte páskou nebo zakryjte a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nepohyboval. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.

### Ochrana životního prostředí



**Suroviny nelikvidujte jako odpad, ale recyklujte je.**

Elektronářadí, její příslušenství a obalové materiály by měly být zlikvidovány v souladu se zásadami recyklace surovin a ochrany životního prostředí.

Na umělohmotných součástkách je uvedeno jejich označení pro tříděnou recyklaci.

Tento návod je vytištěn na recyklovaném papíře vyrobeném bez použití chlóru.

Výrobce si vyhrazuje právo na změny.

Česky

## Špecifikácie elektronáradia

Akumulátorový rázový kľúč  
Akumulátorový rázový skrutkovač

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Číslo elektronáradia

pozrite strany 10-11

Menovité napätie

[V]      20 \*      20 \*      20 \*      20 \*

Voľnobežné otáčky (prevod 1 / prevod 2)

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

Počet príklepov

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

Typ akumulátora

Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion

Čas nabíjania akumulátora

[min]      90      150      90      150

Kapacita akumulátora

[Ah]      2      4      2      4

Krútiaci moment (prevod 1 / prevod 2)

[Nm]      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

Typ držiaka nástroja

[mm]  
[palc]      12,7  
1/2"      12,7  
1/2"      6,35  
1/4"      6,35  
1/4"      

Min. - max. priemer závitů Ø závitových spojovacích prvkov

M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

Hmotnosť

[kg]  
[lb]      1,1      1,78      1,44      1,72  
2,43      3,92      3,18      3,79

Akustický tlak

[dB(A)]      —      —      —      —

Výkon zvuku

[dB(A)]      —      —      —      —

Váhové vibrácie

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\* Maximálne počítateľné napätie batérie (merané bez pracovného zaťaženia) je 20 Voltov. Menovité napätie je 18 Voltov.



## Informácie o hluku



Ak prekračuje akustický tlak hodnotu 85 dB(A), používajte vždy ochranu sluchu.



## Vyhlasenie o zhode

Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti "Špecifikácie elektronáradia" spĺňa všetky príslušné ustanovenia smerníc 2006/42/EC vrátane ich zmien a je v súlade s nasledujúcimi normami: EN 62841-1:2015, EN 62841-2-2:2014, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015.

Manažér  
certifikácie

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Švajčiarsko, 30.10.2020

## Všeobecné bezpečnostné pravidlá



**VAROVANIE - Používateľ si musí prečítať návod na obsluhu, aby sa znížilo riziko zranenia!**



**VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje dodané s týmto elektrickým náradím. Nedodržiavanie týchto varovaní a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a / alebo vážne zranenie. Uchovajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny pre budúce použitie.**

Termín "elektrické náradie" v upozorneniach odkazuje na vaše elektrické náradie napájané zo siete (s prívodným káblom) alebo elektrické náradie napájané batériami (bez napájacieho kábla).

## Bezpečnosť v pracovnom priestore

- **Pracovný priestor udržiavajte v čistote a dobre osvetlený.** Neporiadok alebo tmavé priestory môžu viesť k úrazom.
- **Neprevádzkujte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môže spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- **Deti a iné osoby v okolí udržiavajte mimo dosahu používaného elektrického náradia.** Rozptýlenie môže spôsobiť stratu kontroly.

## Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčky elektrických káblov náradia musia pasovať do zásuvky. Nikdy zástrčku žiadnym spôsobom neupravujte. Nepoužívajte žiadne redukcie zástrčiek s uzemneným (ukostreným) elektrickým náradím.** Neupravované zástrčky a zodpovedajúce zásuvky znižujú riziko vzniku úrazu elektrickým prúdom.

- **Vyhňte sa kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú potrubia, radiátory, sporáky a chladničky.** Ak vaše telo uzemnené alebo ukostrené, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nevystavujte elektrické náradie dažďu alebo vlhkému prostrediu.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Nenamáhajte napájací kábel. Nikdy nepoužívajte napájací kábel na nosenie, ťahanie alebo odpájanie elektrického náradia. Chráňte napájací kábel pred teplom, olejom, ostrými hranami a pohyblivými časťami.** Poškodené alebo spletené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri práci s náradím vonku používajte predĺžovací kábel vhodný na vonkajšie použitie.** Používanie kábla vhodného na použitie vonku znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri práci s elektrickým náradím vo vlhkom prostredí je nevyhnutné používať napájanie chránené prúdovým chráničom (RCD).** Použitie RCD znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom. **POZNÁMKA!** Termín "prúdový chránič (RCD)" môže byť nahradený termínom "prerušovač uzemneného obvodu (GFCI)" alebo "ochranný istič (ELCB)".
- **Varovanie!** Nikdy sa nedotýkajte nekrytých kovových povrchov na prevodovke, kryte a tak ďalej, pretože dotyk s kovovými povrchmi bude rušený elektromagnetickou vlnou, čo spôsobuje potenciálne zranenia alebo nehody.

## Bezpečnosť osôb

- **Pri práci s elektrickým náradím buďte stále pozorní, sledujte, čo robíte a používajte zdravý rozum. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilka nepozornosti pri práci s elektrickým náradím môže mať za následok vážne zranenie.
- **Používajte osobné ochranné pomôcky. Vždy používajte ochranné okuliare.** Ochranné prostriedky, ako respirátor, neklzáva bezpečnostná obuv, pevná ochranná prilba alebo ochrana sluchu, používané v príslušných podmienkach, znižujú nebezpečenstvo zranenia osôb.
- **Zabráňte náhodnému spusteniu. Pred pripojením k napájaciemu zdroju a / alebo akumulátoru, pred zdvihnutím alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je v polohe vypnuté.** Prenášanie náradia s prstom na spínači alebo pripájanie elektrického náradia do elektrickej siete so zapnutým spínačom môže byť príčinou nehôd.
- **Pred spustením náradia odstráňte všetky zoraďovacie nástroje a nastavovacie kľúče.** Zoraďovacie nástroj alebo kľúč ponechaný v rotujúcich častiach elektrického náradia môže spôsobiť úraz osôb.
- **Pracujte len tam, kde bezpečne dosiahnete. Vždy udržiavajte stabilný postoj a rovnováhu.** To umožní lepšie ovládať náradie v neočakávaných situáciách.
- **Vhodne sa obliekajte. Nenoste voľný odev ani bižutériu. Dbajte na to aby sa vaše vlasy, odev a rukavice nedostali do kontaktu s pohyblivými časťami.** Voľné odevy, bižutéria alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými časťami.
- **Ak sú zariadenia vybavené adaptérom na pripojenie odsávania prachu a zberných zariadení, zaistite ich správne pripojenie a správnu funkciu.** Použitie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie spôsobené prachom.
- **Neodvoľte, aby vám skúsenosti získané časťou používaním náradia dovolili nadobudnúť sebauspokojenie a ignorovať zásady bezpečnosti.**

Neopatrná činnosť môže spôsobiť vážne zranenie v zlomku sekundy.

- **Varovanie!** Elektrické náradie môže počas prevádzky vytvárať elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností spôsobiť rušenie aktívnych alebo pasívnych lekárskeho implantátov. Aby sa znížilo riziko vážneho alebo smrteľného zranenia, odporúčame osobám s lekárskeho implantátmi, aby sa poradili so svojim lekárom a výrobcom lekárskeho implantátov pred použitím elektrického náradia.

### Použitie a údržba náradia

- Osoby so zníženými psychofyzickými alebo duševnými schopnosťami, ako aj deti, nemôžu pracovať s elektrickým náradím, pokiaľ nie sú pod dohľadom alebo poučené o použití elektrického náradia osobou zodpovednou za ich bezpečnosť.

- **Elektrické náradie nepreťažujte.** Používajte správny typ elektrického náradia pre vašu prácu. Správne elektrické náradie bude lepšie a bezpečnejšie vykonávať prácu, pre ktorú bolo navrhnuté.

- **Nepoužívajte elektrické náradie v prípade, že prepínač sa nedá zapnúť a vypnúť.** Každé elektrické náradie, ktoré nemožno ovládať spínačom, je nebezpečné a musí byť opravené.

- **Pred každým nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením elektrického náradia vyťahnite zástrčku napájacieho kábla zo zásuvky a / alebo akumulátora.** Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia náradia.

- **Elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré neboli oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby elektrické náradie používali.** Elektrické náradie je v rukách nekvalifikovaných osôb nebezpečné.

- **Údržba elektrického náradia.** Skontrolujte vyčistenie alebo uviaznutie pohyblivých častí, poškodenie jednotlivých dielov a iné okolnosti, ktoré môžu mať vplyv na prevádzku elektrického náradia. V prípade poškodenia dajte elektrické náradie pred jeho použitím opraviť. Vďaka nehôd je spôsobných nedostatkovú úpravou elektrického náradia.

- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Riadne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými britmi sú menej náchylné na zaseknutie a lepšie sa ovládajú.

- **Používajte elektrické náradie, príslušenstvo a nástroje atď. v súlade s týmito pokynmi, s príslušnými na pracovné podmienky a prácu, ktorá sa má vykonávať.** Použitie elektrického náradia na iné účely, ako sú určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.

- **Rukoväte a plochy na uchopenie zdriavajte suché, čisté a bez oleja a tuku.** Klzké rukoväte a uchopovacie plochy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

- **Dbajte na to, aby ste pri práci s elektrickým náradím držali prídavnú rukoväť správne, čo je užitočné pri regulácii elektrického náradia.** Preto správne držanie môže znížiť riziko nehody alebo zranenia.

### Použitie a údržba nástroja s batériou

- **Nabíjajte iba v nabíjačke určenej výrobcom.** Nabíjačka, ktorá je vhodná pre jeden typ akumulátora môže spôsobiť nebezpečenstvo požiaru pri použití s iným akumulátorom.

- **Používajte elektrické náradie iba s výslovne určenými akumulátormi.** Použitie iných typov akumulátorov môže vytvoriť riziko zranenia a požiaru.

- **Pokiaľ akumulátor nepoužívate, držte ho mimo dosahu kovových predmetov ako sú kancelárske spon-**

**ky, mince, kľúče, klince, skrutky alebo iné drobné kovové predmety, ktoré by mohli spôsobiť spojenie jedného terminálu s druhým.** Skrat medzi kontaktmi batérie môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.

- **V nevhodných podmienkach môže z batérie uniknúť kvapalina; vyhnete sa kontaktu.** Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Pri zasiahnutí očí vyhľadajte lekárskeho pomoc. Unikajúca kvapalina z batérie môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

- **Vyhnete sa nechcenému zapnutiu.** Pred vložením akumulátora sa uistite sa, že spínač pre zapnutie / vypnutie je vo vypnutej polohe. Prenášanie elektrického náradia s prstom na spínači pre zapnutie / vypnutie alebo vloženie akumulátora do elektrického náradia, ktoré má spínač môže spôsobiť nehodu.

- **Neotvárajte batériu.** Nebezpečenstvo obvodu.
- **V prípade poškodenia a nesprávneho použitia batérie môžu vzniknúť pary.** V prípade sťažnosti zabezpečte čerstvý vzduch a vyhľadajte lekárskeho pomoc. Pary môžu dráždiť dýchací systém.

- **Ak je batéria chybná, môže uniknúť kvapalina a prísť do styku s príhľadnými súčasťami.** Skontrolujte časti, ktorých sa to týka. Tieto časti vyčistite alebo v prípade potreby vymeňte.

- **Chráňte batériu pred horľavou, napr. aj pred trvalým slnečným žiarením a ohňom.** Existuje nebezpečenstvo výbuchu.



**VAROVANIE!** Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania a všetky pokyny.

- **Chráňte nabíjačku pred dažďom a vlhkom.** Preniknutie vody do nabíjačky zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- **Nenabíjajte iné typy batérií.** Nabíjačka je vhodná iba pre nabíjanie lítiových - iónových batérií v rozmedzí uvedených napätí. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.

- **Udržujte nabíjačku v čistote.** Kontaminácia môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

- **Pred každým použitím skontrolujte nabíjačku, kábel a zástrčku.** Nepoužívajte nabíjačku, ak sú zistené chyby. Neotvárajte nabíjačku batérií sami a nechajte si ju opravovať len kvalifikovaným personálom s použitím originálnych náhradných dielov. Poškodené nabíjačky, káble a zástrčky zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

- **Neprevádzkujte nabíjačku na ľahko horľavých povrchoch (napríklad papier, textil, atď.), alebo v horľavých prostrediach.** Existuje nebezpečenstvo požiaru v dôsledku zahrievania nabíjačky v priebehu nabíjania.

### Servis

- **Servis vášho elektrického náradia zverte kvalifikovanej osobe s použitím len originálnych náhradných dielov.** Tým bude zabezpečené, aby bola zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

- **Postupujte podľa pokynov na údržbu a výmenu príslušenstva.**

**Osobitné bezpečnostné upozornenia**

- **Pri vykonávaní operácie držte náradie za izolované úchopné miesta, pretože rezacie príslušen-**

**stvo môže prísť do kontaktu so skrytým vedením alebo samotným káblom.** Pri kontakte príslušenstva so "živým" vodičom by mohli byť nechránené kovové časti elektrického náradia pod prúdom a mohli by spôsobiť obsluhu úraz elektrickým prúdom.

- Používajte chrániče sluchu. Vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.

### Bezpečnostné pokyny pri prevádzke elektrického náradia

- Pri prevádzke elektrického náradia dávajte pozor a buďte ostražití. Ak cítite únavu alebo ste pod vplyvom anestézie, alkoholu alebo drog, elektrické náradie nesmiete používať.
- Nedávajte prsty na spínač pri pohybe náradia, vyhnite sa tak nechcenému spusteniu.
- Pri upevňovaní skrutiek sa ešte pred spustením náradia ubezpečte, že ostatné komponenty priradené ku skrutkám sú úplne pevné a stabilné. Spínač zapnite do bezpečnej polohy, náradie pôjde po dobu 30 sekúnd, v prípade zjavných vibrácií alebo iného problému ho okamžite vypnite a zabezpečte údržbu.
- Než začnete pracovať, musíte zistiť, kadiaľ prechádza skryté vedenie, vodovodné a plynové potrubia. Poškodenie elektrického vedenia alebo rozvodov (napr. pri navítaní závrtnou skrutkou) môže závažným spôsobom ohroziť zdravie a život obsluhy.
- Nepoužívajte nastavtec na bežný nástrčný kľúč, použite špeciálny nastavtec určený na rázový ťahovač. Nastavtec rázového ťahovača je čierny, pevný a nepoškodí skrutku. Nastavtec, ktorý nie je určený na rázový ťahovač, sa ľahko poškodí a môže spôsobiť úraz. Pred použitím skontrolujte, či nie je nastavtec prasknutý alebo inak viditeľne poškodený.
- Je zakázané zasahovať do konštrukcie násadcov skrutkovača a nástrčných kľúčov alebo používať násadce a príslušenstvá, ktoré nie sú určené pre toto elektronáradie.
- Počas práce môže dôjsť k spätnému rázu (náhle trhnutie elektrického nástroja); aby ste predišli nebezpečným situáciám (napríklad strate rovnováhy), držte elektrický nástroj pevne v rukách a dodržiujte pevný postoj.
- Pri práci s malými dielcami, ktorých hmotnosť nezaručuje potrebné usadenie, používajte zvláštne upínanie svorky.

### Symbole použité v príručke

V príručke sú použité nasledujúce symboly, zapamätajte si, prosím, ich význam. Správna interpretácia symbolov vám umožní správne a bezpečné použitie elektronáradia.

Symbol

Význam



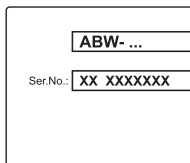
**Akumulátorový rázový kľúč**

**Akumulátorový rázový skrutkovač**

Časti označené sivou - mäkčé držiadlo (s izolovaným povrchom).

Symbol

Význam



**Štítok s výrobným číslom:**  
ABW ... / ASS ... - model;  
XX - dátum výroby;  
XXXXXXXX - výrobné číslo.



Bezkefkový motor.



Prečítajte si všetky bezpečnostné predpisy a pokyny.



Používajte ochranné okuliare.



Používajte respirátor.



Akumulátor nezahrievajte na teplotu vyššiu než 45°C. Nevystavujte ho dlhodobo priamemu slnečnému svetlu.



Akumulátor nevhadzujte do kontajnera s komunálnym odpadom.



Akumulátor nevhadzujte do ohňa.



Akumulátor chráňte pred dažďom.



Zablokovaný.



Odblokovaný.



Smer pohybu.



Zakázané.



Čas nabíjania akumulátora.

Symbol	Význam
--------	--------



Smer otáčania.



Zobrazila sa úroveň nabitia batérie.



Kontrolky svetia.



Zobrazila sa aktivácia ochranného systému.



Kontrolky blikajú.



Otáčanie doprava.



Otáčanie doľava.



Držiak príslušenstva s väčším štvorhranom.



Držiak príslušenstva s vnútorným šesťhranom.



Pozor. Dôležité.



Značka, ktorá potvrdzuje, že výrobok spĺňa základné požiadavky európskych smerníc a harmonizovaných noriem.



Užitočné informácie.



Plynulá regulácia otáčok.



Elektronáradie nevhadzujte do kontajnera s komunálnym odpadom.



Spôsob použitia DWT
------------------------

Elektronáradie je určené na odskrutkovanie a utiahovanie závitových upínacích prvkov (skrutiek, matic, skrutiek do dreva, závrtných skrutiek atď.).

Súčasť elektronáradia
--------------------------

- 1 Kontrolka "Vysoký krútiaci moment"
- 2 Kontrolka automatického zastavenia pri spätnom otáčaní
- 3 Kontrolka "Nízky krútiaci moment"
- 4 Kontrolka (stav nabitia akumulátora / ochrany)
- 5 spínač režimu
- 6 Zámka akumulátora \*
- 7 Akumulátor \*
- 8 Držiak nástroja
- 9 LED osvetlenie
- 10 Spínač zap. / vyp.
- 11 Prepínač
- 12 Ventilačné štrbiny
- 13 Spona na opasok \*
- 14 Kolík \*
- 15 Pružina \*
- 16 Nástrčkový kľúč \*
- 17 Nabíjačka \*
- 18 Nosný pás \*
- 19 Upínacia objímka
- 20 Skrutkovací bit \*
- 21 Magnetický držiak \*
- 22 Kontrolka (zelená) \*
- 23 Kontrolka (červená) \*
- 24 Štítok nabíjačky \*

\* Voliteľné príslušenstvo

Štandardná dodávka nemusí obsahovať všetky príslušenstvá uvedené na obrázku alebo popísané v texte.

Montáž a nastavenie súčastí elektronáradia
---

Pred začatím akejkoľvek činnosti nastavte prepínač chodu 11 do strednej polohy.



Montáž / demontáž / nastavenie niektorých prvkov je rovnaké pre všetky modely elektronáradia, v takom prípade nie sú pri obrázku uvádzané špecifické modely.

Montáž / výmena príslušenstva (pozrite obr. 1-2)

[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- Pri montáži nasadte nástrčný kľúč 16 do držiaka nástroja 8 podľa obr. 1.
- Demontáž vykonajte v opačnom poradí.

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Vysuňte upínaciu objímku 19 a podržte ju v tejto polohe (pozrite obr. 2).
- Vložte / vyberte nadstavec.
- Uvoľnite upínaciu objímku 19.



## **Skrutkovací bit / magnetický držiak (pozrite obr. 3)**

### **[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

Používajte násadce s kruhovou drážkou na konci vretena, ktoré zaručí spoľahlivé upevnenie násadca v držiaku nástroja 8.

Krátke násadce skrutkovača 20 spoľahlivo upevníte s použitím magnetického držiaka 21 (pozrite obr. 3). Magnetický držiak 21 nie je potrebné používať v prípade predĺžených skrutkovacích bitov 20 (ktoré sú zvlášť určené pre funkciu elektrického skrutkovača).

## **Napájanie akumulátora elektrónarádia**

### **Počiatočná prevádzka elektrónarádia**

Elektrónáradie sa dodáva s čiastočne nabitým akumulátorom 7. Pred prvým použitím musíte akumulátor 7 plne nabiť.

### **Nabíjanie akumulátora (pozrite obr. 4-5)**

- Stlačte poisťku akumulátora 6 a vyberte akumulátor 7 (pozrite obr. 4.1, 5.1).
- Zapojte nabíjačku 17 do siete.
- Vložte akumulátor 7 do nabíjačky 17 (pozrite obr. 4.2, 5.2).
- Po nabití odpojte nabíjačku 17 zo siete.
- Vyberte akumulátor 7 z nabíjačky 17 a nasadte akumulátor 7 na elektrónáradie (pozrite obr. 4.3, 5.3).

### **Kontrolky nabíjačky (pozrite obr. 6)**

Kontrolky nabíjačky 22 a 23 informujú o priebehu nabíjania akumulátora 7. Signalizácia kontroliek 22 a 23 je vysvetlená na štítku 24 (pozrite obr. 6).

- Zelený indikátor 22 svieti, batéria 7 nie je vložená do nabíjačky 17 - nabíjačka 17 je pripojená k elektrickej sieti (prípravené na nabíjanie).
- Obr. 6.1 - (červený indikátor 23 svieti, batéria 7 je vložená do nabíjačky 17) - batéria 7 sa nabíja.
- Obr. 6.2 - (zelený indikátor 22 svieti, batéria 7 je vložená do nabíjačky 17) - batéria 7 je úplne nabitá.



**Pri nabíjaní sa akumulátor 7 a nabíjačka 17 obvykle zahrievajú, nejde o poruchu.**

## **Zapnutie / vypnutie elektrónarádia**

**Uistite sa, že prepínač chodu 11 nie je v strednej polohe. Toto zablokuje hlavný spínač 10.**

### **Zapnutie:**

Stlačte spínač zap. / vyp. č. 10.

### **Vypnutie:**

Uvoľnite spínač zap. / vyp. č. 10.

## **Konštrukčné prvky elektrónarádia**

### **Bezkefkový motor**

Elektrónáradie je vybavené bezkefkovým motorom, ktorý ponúka nasledujúce výhody (v porovnaní s elektrónáradím vybaveným kefkovým motorom):

- vysoká spoľahlivosť vďaka absencii opotrebovávajúcich dielov (uhlíkové kefy, komutátor);
- dlhší čas prevádzky na jedno nabitie;
- kompaktné vyhotovenie a nízka hmotnosť.

### **Kontrolka (stav nabitia akumulátora / ochrany) (pozrite obr. 7-8)**

Kontrolka 4 ukazuje stav nabitia akumulátora 7 alebo značí, že došlo k aktivácii jedného zo systémov ochrany (pozrite obr. 7-8).

Pri stlačení tlačidla 10 signalizujú kontrolky 4 stav nabitia akumulátora 7 (pozrite obr. 7).

Ak sa elektrický nástroj automaticky vypne, kontrolky 4 zobrazí, ktorý zo systémov ochrany sa aktivoval:

- tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 1x (pozrite obr. 8.1) - elektrický nástroj je prevádzkovaný spôsobom, ktorý odoberá abnormálne vysoký prúd;
- tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 2x (pozrite obr. 8.1) - aktivovala sa ochrana teploty akumulátora;
- tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 3x (pozrite obr. 8.1) - aktivoval sa systém ochrany pred prehriatím;
- tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 4x (pozrite obr. 8.1) - hriadeľ elektrického prístroja sa zasekla a nedokázala sa otáčať;
- tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 5x (pozrite obr. 8.1) - aktivovala sa ochrana pred preťažením systému;
- tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 6x (pozrite obr. 8.1) - extrémny pokles napätia akumulátora 7;
- tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 8x (pozrite obr. 8.1) - príliš vysoké vstupné napätie;
- jedna kontrolka 4 rýchlo blikajúca (pozrite obr. 8.2) - nízke napätie (je potrebné dobiť akumulátor 7).

### **Teplotná ochrana**

Systém teplotnej ochrany umožňuje automatické vypnutie elektrónarádia v prípade nadmerného zaťaženia alebo v prípade, že teplota akumulátora 7 prekročí 70°C. Systém zaisťuje ochranu elektrónarádia proti poškodeniu v prípade nevhodujúcich prevádzkových podmienok. Ak sa aktivuje tento systém ochrany - tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 2x (pozrite obr. 8.1).

### **Ochrana proti prehriatiu**

Systém ochrany proti prehriatiu motora automaticky vypne elektrické náradie v prípade prehriatia. V takejto situácii nechajte elektrické náradie pred jeho opätovným zapnutím vychladnúť. Ak sa aktivuje tento systém ochrany - tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 3x (pozrite obr. 8.1).

### **Ochrana proti preťaženiu**

Systém ochrany proti preťaženiu motora automaticky vypína elektrické náradie, keď je ovládané spôsobom, ktorý v ňom vytvára abnormálne vysoký prúd. Ak sa aktivuje tento systém ochrany - tri kontrolky 4 rýchlo blikajúce 5x (pozrite obr. 8.1).

### **Ochrana pred nadmerným vybitím**

Batéria 7 je chránená bezpečnostným systémom proti úplnému vybitiu. V prípade úplného vybitia sa elektrické náradie automaticky vypne. Keď sa aktivuje tento systém ochrany - jedna kontrolka 4 rýchlo bliká (po-



zrite obr. 8.2). **Pozor: nepokúšajte sa elektrické náradie zapnúť, keď je aktivovaný ochranný systém, môže dôjsť k poškodeniu batérie 7.**

## Mäkký štart

Pomalý štart umožňuje plynulý štart elektrického náradia - vretenu sa postupne rozbehne bez trhnutí a spätných rázov; pri prepínaní nedochádza na motore ku skokovému zaťaženiu.

## Dobehová brzda

Prerušovač behu zastaví vreteno elektrického náradia do 2 sekúnd po vypnutí elektrického náradia.

## LED osvetlenie

Pri stlačení vypínača zap. / vyp. **10** sa automaticky rozsvieti LED osvetlenie **9** a umožňuje tak prácu aj pri nedostatočnom osvetlení.

## Plynulá regulácia rýchlosti



Rýchlosť je regulovaná od hodnoty 0 po maximálnu hodnotu v závislosti od sily stlačenia hlavného spínača **10**. Lhkým stlačením tlačidla budete vítať pri nízkych otáčkach, čo umožňuje hladké rozbehnutie elektronáradia.

## Zmena smeru otáčania (pozrite obr. 9)



**Smer otáčania meňte vždy až po úplnom zastavení chodu motora. Ak nebudete dodržiavať túto zásadu, môže dôjsť k poškodeniu mechanického nástroja.**



**Na otáčanie v smere hodinových ručičiek** (vrátenie, doťahovanie skrutiek) - prepnite prepínač chodu **11** doľava, ako je znázornené na obrázku 9.1. V tomto režime možnosť zmeniť rýchlosť a krútiaci moment.



**Na otáčanie proti smeru hodinových ručičiek** (uvolňovanie skrutiek) - prepnite prepínač chodu **11** doprava, ako je znázornené na obrázku 9.2. V tomto režime vždy maximálnu rýchlosť a krútiaci moment.

## Nastavenie krútiaceho momentu a rýchlosti (pozrite obr. 10.1-10.2)



**Upozornenie: akékoľvek úpravy vykonávajúte potom, čo sa motor úplne zastaví.**



**Úprava krútiaceho momentu a rýchlosti je možná ak je spínač spätného chodu 11 inštalovaný v ľavej polohe (otáčanie v smere hodinových ručičiek).**

**"Nízky krútiaci moment"** (nízka rýchlosť) - stlačte a uvoľnite spínač režimu **5**, akonáhle sa vykoná výber tohto pracovného režimu, rozsvieti sa kontrolka **3** (pozrite obr. 10.1).

**"Vysoký krútiaci moment"** (vysoká rýchlosť) - stlačte a uvoľnite spínač režimu **5**, akonáhle sa vykoná výber tohto pracovného režimu, rozsvieti sa kontrolka **1** (pozrite obr. 10.2).

## Automatické zastavenie prostredníctvom spätného otáčania (pozrite obr. 10.3)

Akonáhle je skrutka / matica dostatočne uvoľnená / á, elektrický prístroj sa automaticky zastaví.



**Automatické zastavenie prostredníctvom spätného otáčania je možná ak je spínač spätného chodu 11 inštalovaný v pravej polohe (otáčanie proti smeru hodinových ručičiek).**

Stlačte a uvoľnite spínač režimu **5**, akonáhle je vykonaný výber tohto pracovného režimu, rozsvieti sa kontrolka **2** (pozrite obr. 10.3).

## Odporúčania pre prácu s elektronáradím



**Nástrčný kľúč nasadzujte na hlavu upínacieho prvku, iba keď je elektronáradie vypnuté.**

## Popis funkcie elektronáradia

Pri použití elektronáradia sa závitové upínacie prvky utahujú v dvoch krokoch: utiahnutie a dotiahnutie pomocou rázového mechanizmu. Rázový mechanizmus sa aktivuje, hneď ako je závitový spoj utiahnutý a zvýši sa zaťaženie elektromotora. Týmto spôsobom prevádza rázový mechanizmus krútiaci moment elektromotora na rovnomerné rotačné rázy.

Pri odskrutkovaní závitových upínacích prvkov postupujte podľa vyššie uvedených krokov v opačnom poradí.

Veľkosť krútiaceho momentu závisí od času chodu rázového mechanizmu. Maximálny dosiahnuteľný krútiaci moment sa rovná súčtu hodnôt všetkých krútiacich momentov dosiahnutých pri rázoch. Maximálny krútiaci moment sa dosahuje po 6-10 s chodu rázového mechanizmu. Po tomto čase sa utahovací moment zvyšuje iba minimálne.

## Voľba režimu utahovania

Čas chodu rázového mechanizmu sa volí samostatne pre jednotlivé typy závitových spojov a závisí od nasledujúcich faktorov:

- pevnosť upínacích prvkov;
- typ podloženia (typ podložky);
- typ ohýbaného materiálu;
- mazanie závitového spoja.

Spôsoby použitia elektronáradia je možné rozdeliť na niekoľko typov:

- **pevný spoj** - spojenie kovových častí pomocou kovových podložiek;
- **pružný spoj** - spojenie kovových častí pomocou pružných podložiek, tanierových pružín, upínacích prvkov s kužeľovým uchytением atď.;
- **mäkký spoj** - spojenie kovových a nekovových častí pomocou mäkkých olovených alebo fibrových podložiek.

Pri pevných spojoch sa maximálny krútiaci moment dosahuje po krátkom čase chodu rázového mechanizmu. Dlhší čas chodu rázového mechanizmu neprinesie lepšie výsledky, ale môže viesť k poškodeniu elektronáradia.

Pri pružných alebo mäkkých spojoch je maximálny utahovací moment v porovnaní s pevným spojom

menší a teda sa vyžaduje dlhšia prevádzka rázového mechanizmu.



**Čas chodu rázového mechanizmu môžete stanoviť praktickou skúškou. Po utiahnutí odporúčame skontrolovať utahovací moment pomocou momentového kľúča s ukazovateľom.**

**Skrutkovanie samorezných skrutiek (pozrite obr. 11)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Pre ľahšie dotiahnutie skrutiek a zníženie rizika rozlomenia vítaného predmetu najskôr vyvrtajte otvor, ktorého priemer bude zodpovedať 2/3 priemeru skrutky.
- Pokiaľ spájate predmety pomocou skrutiek a prajete si dosiahnuť pevný spoj bez prasklín, puklín a zvrstvenia, postupujte podľa pokynov uvedených na obrázku 11.

### Údržba elektronáradia / preventívne opatrenia

**Pred začatím akejkolvek činnosti nastavte prepínač chodu 11 do strednej polohy.**

### Pokyny na údržbu akumulátora

- Nabíjajte včas, skôr ako sa akumulátor 7 celkom vybijie. Pri nízkej úrovni nabitia prerušte prácu a akumulátor 7 okamžite nabite.
- Keď je akumulátor 7 plne nabitý, neprebíjajte ho, skrvcujete tak jeho životnosť.
- Akumulátor 7 nabíjajte pri izbovej teplote v rozmedzí 10°C až 40°C (50°F až 104°F).
- Pri dlhodobom uskladnení akumulátor 7 nabite každých 6 mesiacov.
- Staré akumulátory včas vymeňte. Zníženie výkonu alebo i značne kratší prevádzkový čas mechanického nástroja po nabití indikuje stamutie akumulátora 7 a potrebu jeho výmeny. Vezmite prosím do úvahy, že sa pri práci pri teplotách pod 0°C môže akumulátor 7 vybiť rýchlejšie.
- V prípade dlhodobého skladovania bez použitia odporúčame uchovávať akumulátor 7 pri izbovej teplote a nabití na 50%.

### Čistenie mechanického nástroja

Nevyhnutnou podmienkou na dlhodobé a bezpečné používanie tohto mechanického nástroja je jeho čis-

tota. Vetracie otvory 12 pravidelne čistíte stlačeným vzduchom.

### Popredajný a aplikačný servis

Náš popredajný servis odpovie na vaše otázky k údržbe a oprave vášho výrobku a tiež k náhradným dielom. Informácie o servisných strediskách, schémach dielov a informácie o náhradných dieloch nájdete aj na adrese: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Preprava elektronáradia

- V žiadnom prípade nesmie na obal pri preprave pôsobiť žiadny mechanický vplyv.
- Pri nakladaní / vykladaní nie je povolené používať žiadny druh technológie, ktorý pracuje na princípe zovretia obalu.

### Li-Ion akumulátory

Obsiahnuté Li-Ion akumulátory podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare. Používateľ smie prepravovať akumulátory po ceste bez splnenia ďalších požiadaviek.

Pri preprave tretími stranami (napr. leteckou dopravou alebo špedičnou firmou) sa musia dodržiavať zvláštne požiadavky na obal a označenie. Prípravu dodávanej položky konzultujte s odborníkom na nebezpečné materiály.

Akumulátory expedujte iba vtedy, ak sú kryty neporušené. Prístupné kontakty prelepte páskou alebo zakryté a akumulátor zabalte tak, aby sa v obale nepohyboval. Dodržujte aj prípadné podrobnejšie národné predpisy.

### Ochrana životného prostredia



**Suroviny nelikvidujte ako odpad, ale ich recyklujte.**

Elektronáradie, jej príslušenstvo a obalové materiály by mali byť zlikvidované v súlade so zásadami recyklácie surovín a ochrany životného prostredia.

Na umelohmotných súčiastkach je uvedené ich označenie pre triedenú recykláciu.

Tento návod je vytlačený na recyklovanom papieri vyrobenom bez použitia chlóru.

**Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny.**

**Slovensky**

## Date tehnice ale uneltei electrice

Cheie de impact cu acumulator  
Șurubelniță de impact cu acumulator

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ABW-20 D-2      ASS-20 D-2H

Codul uneltei electrice

consultati paginile 10-11

Tensiune nominală

[V]      20 \*      20 \*      20 \*      20 \*

Număr de turații în gol (angrenaj 1 / angrenaj 2)

[min<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

Coefficient de percutare

[min<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

Tipul acumulatorului

Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion

Durata de încărcare a acumulatorului

[min]      90      150      90      150

Capacitatea acumulatorului

[Ah]      2      4      2      4

Cuplu de torsiune (angrenaj 1 / angrenaj 2)

[Nm]      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

Suport instrument

[mm]  
[inci]      12,7  
1/2"      12,7  
1/2"      6,35  
1/4"      6,35  
1/4"      6,35  
1/4"

Ø min. - max. fir elemente de fixare cu filet

M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

Greutate

[kg]  
[lb]      1,1  
2.43      1,78  
3.92      1,44  
3.18      1,72  
3.79

Presiune acustică

[dB(A)]      —      —      —      —

Putere acustică

[dB(A)]      —      —      —      —

Vibrații ponderate

[m/s<sup>2</sup>]      —      —      —      —

\* Tensiunea inițială maximă a bateriei (măsurată fără sarcină de lucru) este de 20 de Volți. Tensiunea nominală este de 18 Volți.

## Informații despre zgomot



**Purtați căști antifonice dacă presiunea acustică depășește 85 dB(A).**



## Declarație de conformitate

Declarăm pe proprie răspundere că produsul descris la paragraful "Date tehnice ale unelei electrice" corespunde tuturor dispozițiilor relevante ale Directivei 2006/42/EC inclusiv modificărilor acestora și este în conformitate cu următoarele standarde:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Manager de  
certificare

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Elveția, 30.10.2020

## Reguli generale de siguranță



**AVERTISMENT - Pentru a reduce riscul de vătămare, utilizatorul trebuie să citească manualul de instrucțiuni!**



**AVERTISMENT! Citiți toate avertismentele de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu această unealtă electrică.** Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate avea drept rezultat un șoc electric, incendiu și / sau vătămarea gravă. **Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru o referință viitoare.**

Termenul de "unealtă electrică" din avertismente se referă la unealta electrică (cablată) acționată prin rețea sau unealta electrică (necablată) acționată cu baterii.

### Siguranța suprafeței de lucru

- **Păstrați suprafața de lucru curată și bine iluminată.** Zonele dezordonate sau întunecoase pot cauza accidente.
- **Nu utilizați uneltele electrice în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, a gazelor sau a prafului inflamabil.** Unelele electrice creează scântei care pot aprinde praful sau gazele arse.
- **Țineți copiii și martorii la distanță atunci când utilizați o unealtă electrică.** Distracțiile vă pot face să pierdeți controlul.

### Siguranță electrică

- **Fișele unelei electrice trebuie să se potrivească cu borna de ieșire.** Nu modificați niciodată fișa, în niciun mod. Nu utilizați nicio fișă adaptatoare cu uneltele electrice împământate (legate la pământ). Fișele nemodificate și bornele de ieșire potrivite vor reduce riscul de șoc electric.
- **Evitați contactul fizic cu suprafețele împământate sau legate la pământ, cum ar fi conductele, radiatoarele, plitele sau frigiderale.** Există un risc

sporit de șoc electric, în cazul în care corpul dvs., este împământat sau legat la pământ.

- **Nu expuneți uneltele electrice la condiții de vreme ploioasă sau umedă.** Pătrunderea apei într-o unealtă electrică va spori riscul de șoc electric.
- **Nu abuzați de cablu.** Nu utilizați niciodată cablu pentru a transporta, împinge sau scoate uneltele electrice din priză. Țineți cablul la distanță de căldură, ulei, margini ascuțite sau piese mobile. Cablurile deteriorate sau încălcite sporesc riscul de șoc electric.
- **Atunci când utilizați o unealtă electrică în aer liber, utilizați un cablu prelungitor adecvat pentru uz în aer liber.** Utilizarea unui cablu destinat uzului în aer liber reduce riscul de șoc electric.
- **Dacă utilizarea unei unele electrice într-un loc umed nu poate fi evitată, utilizați o alimentare protejată (DCR) pentru dispozitivul cu curent rezidual.** Utilizarea unui DCR reduce riscul de șoc electric. **REȚINEȚI!** Termenul de "dispozitiv cu curent rezidual (DCR)" poate fi înlocuit cu termenul "disjuncteur cu curent de fugă (GFCI)" sau "disjuncteur de scurgere la pământ (ELCB)".
- **Avertisment!** Nu atingeți niciodată suprafețele metalice ale cutiei de viteză, ale scutului și așa mai departe, deoarece atingerea suprafețelor metalice va interfera cu unda electromagnetică, cauzând astfel o potențială vătămare sau accidente.

### Siguranță personală

- **Fiți atenți, aveți grijă la ceea ce faceți și apălați la simțul practic atunci când utilizați o unealtă electrică.** Nu utilizați o unealtă electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul utilizării uneltelor electrice poate avea drept rezultat o vătămare personală gravă.
- **Utilizați echipamente de protecție individuală.** Purtați întotdeauna o protecție pentru ochi. Echipamentele de protecție, cum ar fi masca pentru praf, încălțăminte de protecție împotriva alunecării, casca dură sau protecția pentru auz, utilizate în condițiile corespunzătoare vor reduce vătămările personale.
- **Preveniți pornirea accidentală.** Asigurați-vă că întrerupătorul se află în poziție oprit înainte de a conecta la sursa de alimentare și / sau setul de baterii, ridicând sau transportând uneltele. Transportul uneltelor electrice ținând degetul apăsat pe întrerupător sau punerea uneltelor electrice sub tensiune care au întrerupătorul oprit duce la accidente.
- **Îndepărtați orice cheie de reglare înainte de a porni uneltele electrice.** O cheie lăsată atașată de o piesă rotativă a unei electrice poate duce la vătămarea personală.
- **Nu întindeți excesiv.** Păstrați întotdeauna sprinzi și echilibrul adecvat. Acest lucru permite un control mai bun al unelei electrice în situații neașteptate.
- **Îmbrăcați-vă adecvat.** Nu purtați îmbrăcăminte sau bijuterii lejere. Țineți părul, îmbrăcăminte și mânușile la distanță de piesele mobile. Îmbrăcăminte, bijuteriile sau părul lung liber se poate prinde în piesele mobile.
- **Dacă dispozitivele sunt furnizate pentru conexiunea instalațiilor de extracție și de colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate în mod adecvat.** Utilizarea dispozitivului de colectare a prafului poate reduce pericolele legate de praf.
- **Nu permiteți ca familiarizarea rezultată din utilizarea frecventă a uneltelor să vă facă să vă complăceți sau să ignorați principiile de siguranță ale**

Română



**uneltei.** O acțiune neglijentă poate cauza o vătămare gravă într-o fracțiune de secundă.

• **Avertisment!** Unelele electrice pot produce un câmp electromagnetic în timpul utilizării. În unele circumstanțe, acest câmp poate interfera cu implanturile medicale active sau pasive. Pentru a reduce riscul de vătămare gravă sau fatală, le recomandăm persoanelor cu implanturi medicale să se consulte cu medicul acestora și producătorul de implanturi medicale înainte de a utiliza această unealtă electrică.

### Utilizarea și întreținerea uneltei electrice

• Persoanele cu aptitudini psio-fizice sau mentale reduse, precum și copiii, nu pot utiliza unealta electrică, dacă acestea nu sunt supravegheate sau instruite cu privire la utilizarea uneltei electrice de către o persoană responsabilă de siguranța acestora.

• **Nu forțați unealta electrică. Utilizați unealta electrică corectă pentru operațiunea dvs.** Unealta electrică corectă va face lucrurile mai bine și în mare măsură, la capacitatea pentru care a fost proiectată.

• **Nu utilizați unealta electrică dacă întrerupătorul nu o pornește și nu o oprește.** Orice unealtă electrică care nu poate fi comandată cu ajutorul întrerupătorului este periculoasă și trebuie să fie reparată.

• **Deconectați fișa de la sursa de alimentare și / sau setul de baterii din unealta electrică înainte să efectuați orice reglaj, să schimbați accesoriile sau să depozitați uneltele electrice.** Astfel de măsuri de siguranță preventive reduc riscul de a porni unealta electrică accidental.

• **Depozitați uneltele electrice inactive într-un loc care nu se află la îndemâna copiilor și nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu unealta electrică sau cu aceste instrucțiuni să utilizeze unealta electrică.** Unelele electrice sunt periculoase în posesia utilizatorilor neinstruiți.

• **Efectuați întreținerea uneltei electrice. Verificați alinierea greșită sau griparea pieselor mobile, ruperea pieselor și orice altă condiție care poate afecta funcționarea uneltei electrice.** Dacă unealta electrică s-a deteriorat, reparați-o înainte de utilizare. Unelele electrice întreținute în mod precar pot cauza numeroase accidente.

• **Păstrați uneltele de tăiere ascuțite și curate.** Unelele de tăiere întreținute corespunzător cu margini de tăiere ascuțite sunt mai puțin dispuse la gripare și sunt mai ușor de comandat.

• **Utilizați unealta electrică, accesoriile și cuțitele aplicate etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și lucrarea de executat.** Utilizarea uneltei electrice pentru alte operațiuni decât cele prevăzute poate duce la o situație periculoasă.

• **Păstrați mânerul și suprafețele de prindere uscate, curate și fără urme de ulei și lubrifiant.** Mănerul și suprafețele de prindere alunecoase împiedică manipularea și comanda sigură a uneltei în situații neașteptate.

• **Rețineți faptul că atunci când utilizați o unealtă electrică, țineți mânerul auxiliar corect, care este util în momentul comandării uneltei electrice.** Prin urmare, o ținere adecvată poate reduce riscul de accidente sau vătămări.

### Utilizarea și întreținerea bateriei

• **Reîncărcați doar cu încărcătorul specificat de producător.** Un încărcător care este potrivit pentru un

grup de baterii poate crea un risc de incendiu când este utilizat cu un alt grup de baterii.

• **Utilizați uneltele electrice doar împreună cu grupurile de baterii desemnate.** Utilizarea oricărui alt grup de baterii poate crea risc de vătămare și incendiu.

• **Când grupul de baterii nu este utilizat, țineți-l departe de alte obiecte de metal, precum agrafe de hârtie, monede, chei, cuie, șuruburi sau orice alte obiecte mici din metal, care pot face o conexiune de la un capăt la celălalt.** Scurtcircuitarea terminalelor bateriei împreună poate cauza arsuri sau incendiu.

• **În condiții abuzive, poate fi ejectat lichid din baterie; evitați contactul.** În caz de contact accidental, clătiți cu apă. Dacă lichidul intră în contact cu ochii, solicitați ajutor medical. Lichidul ejectat din baterie poate cauza iritații sau arsuri.

• **Evitați pornirea accidentală. Asigurați-vă că butonul pornire / oprire este în poziția oprit înainte de inserarea grupului de baterii.** Transportarea uneltei electrice cu degetul apăsat pe butonul de oprire / pornire sau inserarea grupului de baterii în uneltele electrice care au butonul pornit poate cauza accidente.

• **Nu deschideți bateria.** Pericol de scurtcircuitare.

• **În cazul deteriorării și utilizării necorespunzătoare a bateriei, pot fi emise vapori.** Inspirați aer proaspăt și solicitați ajutor medical în caz de tulburări. Vaporii pot irita sistemul respirator.

• **Când bateria este defectă, lichidul poate fi ejectat și poate intra în contact cu componentele adiacente.** Verificați orice piesă afectată. Curățați aceste piese sau înlocuiți-le, dacă este necesar.

• **Protejați bateria împotriva căldurii, de ex., împotriva expunerii continue la soare și surselor de foc.** Există pericol de explozie.



**AVERTISMENT! Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile.**

• **Protejați încărcătorul bateriei împotriva ploii și umezelii.** Pătrunderea apei într-un încărcător de baterie crește riscul de electrocutare.

• **Nu încărcați alte baterii.** Încărcătorul bateriei este potrivit doar pentru încărcarea bateriilor litiu-ion în intervalul de tensiune menționat. Altfel, există pericolul de incendiu și explozie.

• **Păstrați încărcătorul bateriei curat.** Contaminarea poate cauza pericolul de electrocutare.

• **Verificați încărcătorul bateriei, cablul și ștecărul de fiecare dată înainte de utilizare.** Nu utilizați încărcătorul bateriei când sunt constatate defecte. **Nu deschideți dvs. încărcătorul bateriei, asigurați-vă că este reparat doar de personal calificat, utilizând piese de rezervă originale.** Încărcătoarele de baterie, cablurile și ștecărele deteriorate măresc riscul de electrocutare.

• **Nu operați încărcătorul bateriei pe suprafețe ușor inflamabile (de ex. hârtie, textile etc.) sau în medii combustibile.** Există pericolul de incendiu din cauza încălzirii încărcătorului bateriei în timpul încărcării.

### Reparații

• **Unealta dvs. electrică trebuie să fie reparată de către o persoană calificată în reparații, utilizând numai piese de schimb identice.** Acest lucru va asigura faptul că siguranța uneltei electrice este menținută.



- Urmați instrucțiunile privind lubrifierea și schimbarea accesoriilor.

### Avertismente speciale privind siguranța

- **Atunci când efectuați o operațiune în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablajul ascuns sau propriul cablu, țineți unealta electrică de suprafețele de prindere izolate.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir "sub tensiune" poate pune "sub tensiune" piesele metalice ale unelei electrice și poate cauza operatorului un șoc electric.
- Purtați protecții antifonice. Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.

### Linii directe de siguranță în timpul utilizării unelei electrice

- **Atunci când utilizați unealta electrică, trebuie să fiți atent și precaut.** Nu utilizați unealta electrică atunci când vă simțiți obosit sau dacă sunteți sub influența anesteziei, a alcoolului sau a medicamentelor.
- Nu puneți degetele pe butonul comutatorului pentru a evita pornirea unelei electrice în mod inconștient atunci când unealta se află în mișcare.
- **Atunci când montați șuruburile, trebuie să vă asigurați că celelalte componente care se potrivesc cu șuruburile sunt complet fixate și în mod fiabil, înainte de a utiliza unealta electrică.** Comutatorul va fi acționat într-o poziție de siguranță și unealta electrică va funcționa timp de 30 de secunde, aceasta fiind oprită imediat în cazul vibrațiilor excesive sau al altor probleme, iar disiparea se va efectua în scopuri de întreținere.
- **Înainte de a începe, stabiliți locația conexiunilor electrice mascate, conductelor de apă și gaz.** În caz de avarie a cablurilor electrice sau a utilităților generale (de exemplu, un șurub este înșurubat), există posibilitatea de apariție a riscurilor pentru sănătate și viață în special pentru personalul de exploatare.
- **Nu utilizați manșonul obișnuit pentru cheia tubulară, utilizați manșonul proiectat special pentru cheia de impact.** Manșonul cheii de impact este negru, dur și nu deteriorează șurubul. Manșonul care nu este proiectat pentru cheia de impact se deteriorează ușor și poate cauza răni asupra persoanei. Înainte de utilizare, asigurați-vă că manșonul nu are fisuri sau alte deteriorări vizibile.
- **Modificarea construcției vârfurilor de șurubelniță sau a cheii tubulare, precum și utilizarea atașamentelor detașabile sau a accesoriilor care nu sunt adecvate pentru această mașină electrică, este strict interzisă.**
- **În timpul funcționării, poate apărea reculul (o mișcare bruscă a unelei electrice); pentru a evita situațiile periculoase (de exemplu, pierderea echilibrului), unealta electrică va fi ținută bine cu mâinile și se va adopta o poziție stabilă.**
- **Pentru prelucrarea pieselor brute mici, a căror greutate nu este suficientă pentru a asigura fixarea necesară, se vor utiliza cleme speciale.**

### Simboluri utilizate în manual

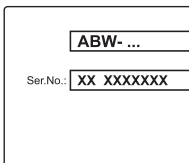
Urătoarele simboluri sunt utilizate în manualul de utilizare, rețineți-le semnificația. Interpretarea corectă a simbolurilor va permite utilizarea corectă și sigură a unelei electrice.

### Symbol

### Semnificație



**Cheie de impact cu acumulator**  
**Șurubelniță de impact cu acumulator**  
 Secțiunea marcată cu gri - prindere moale (cu suprafață izolată).



**Autocolant cu numărul de serie:**  
 ABW ... / ASS ... - model;  
 XX - data fabricației;  
 XXXXXXX - număr de serie.



Motor fără perii.



Citiți toate reglementările și instrucțiunile de siguranță.



Purtați ochelari de protecție.



Purtați o mască pentru praf.



Nu încălziți bateria peste 45°C. Protejați de expunerea prelungită la lumina directă a soarelui.



Nu aruncați bateria într-un container pentru deșeuri domestice.



Nu aruncați bateria în foc.



Protejați bateria de ploaie.



Blocat.



Deblocat.



Direcția de deplasare.

Symbol	Semnificație
	Interzis.
	Durata de încărcare a acumulatorului.
	Direcția de rotație.
	Se afișează nivelul de încărcare a acumulatorului.
	Indicatoarele strălucesc.
	Se afișează activarea sistemului de protecție.
	Indicatoarele se aprind intermitent.
	Rotație spre dreapta.
	Rotație spre stânga.
	Suport pentru accesorii cu pătrat extern.
	Suport pentru accesorii cu hexagon intern.
	Atenție. Important.
	Un semn care certifică faptul că produsul se conformează cu cerințele esențiale ale directivelor UE și ale standardelor UE armonizate.
	Informații utile.
	Controlul vitezei fără trepte.

Symbol	Semnificație
	Nu aruncați unealta electrică într-un container pentru deșeurile domestice.

### Descrierea uneltei electrice DWT

Mașina electrică a fost concepută pentru a deșuruba și pentru a înșuruba elementele filetate de fixare (buloane, piulițe, șuruburi, șuruburi cu cap etc.).

### Părți componente

- 1 Indicator "Cuplu ridicat"
- 2 Indicator de oprire automată la rotație în sens invers
- 3 Indicator "Cuplu scăzut"
- 4 Indicator (stare de încărcare acumulator / protecție)
- 5 Comutator de mod
- 6 Blocaj baterie \*
- 7 Acumulator \*
- 8 Suport sculă
- 9 Bec LED
- 10 Întrerupător pornit / oprit
- 11 Comutator invers
- 12 Orificii pentru ventilare
- 13 Clemă curea \*
- 14 Bolț \*
- 15 Resort \*
- 16 Cheie tubulară \*
- 17 Încărcător \*
- 18 Curea pentru transport \*
- 19 Mufă de fixare
- 20 Cap de șurubelniță \*
- 21 Suport magnetic \*
- 22 Indicator (verde) \*
- 23 Indicator (roșu) \*
- 24 Etichetă încărcător \*

\* Accesorii

**Nu toate accesoriile descrise și ilustrate sunt incluse în setul standard de livrare.**

### Montarea și reglarea componentelor uneltei electrice

**Înainte efectuării oricăror proceduri, puneți în poziție centrală butonul de inversare 11.**

**Montarea / demontarea / instalarea anumitor elemente este aceeași pentru toate modelele, în acest caz modelele specifice nu sunt prezentate în ilustrații.**

**Montarea / înlocuirea accesoriilor (consultați fig. 1-2)**

**[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]**

- În timpul procesului de montare, instalați cheia tubulară 16 pe suportul de instrumente 8 după cum se arată în figura 1.

• Operațiunile de dezasamblare se fac în ordine inversă.

### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Mutați înainte bucușa de fixare **19** și țineți-o în această poziție (consultați fig. 2).
- Montați / înlocuiți accesoriul.
- Eliberați bucușa de fixare **19**.

### Capetele de șurubelniță / suport magnetic (consultați fig. 3)

### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Folosiți accesoriile cu canal circular la sfârșitul tije deoarece acestea vor garanta fixarea accesoriului în suportul de instrumente **8** în condiții de siguranță. Pentru capete **20** de șurubelniță mici utilizați suportul magnetic **21** pentru o fixare sigură (consultați fig. 3). Nu aveți nevoie de un suport magnetic **21** pentru capetele **20** mai lungi (cele speciale pentru șurubelnițe).

### Procedura de încărcare a acumulatorului uneltei electrice

### Punerea în funcțiune a uneltei electrice

Unealta electrică este furnizată cu o baterie parțial încărcată **7**. Înaintea primei utilizări, bateria **7** trebuie încărcată complet.

### Procesul de încărcare (consultați fig. 4-5)

- Apăsăți dispozitivul de blocare al bateriei **6** și îndepărtați bateria **7** (consultați fig. 4.1, 5.1).
- Conectați încărcătorul **17** la sursa de alimentare.
- Introduceți bateria **7** în încărcător **17** (consultați fig. 4.2, 5.2).
- Deconectați încărcătorul **17** de la sursa de alimentare după încărcare.
- Scoateți bateria **7** din încărcătorul **17** și montați bateria **7** în unealta electrică (consultați fig. 4.3, 5.3).

### Indicatori încărcător (consultați fig. 6)

Indicatorii încărcătorului **22** și **23** indică procesul de încărcare a bateriei **7**. Semnalele indicatorilor **22** și **23** sunt indicate pe eticheta **24** (consultați fig. 6).

- Indicatorul verde **22** este aprins, bateria **7** nu este introdusă în încărcătorul **17** - încărcătorul **17** este conectat la rețeaua de alimentare (gata de încărcare).
- Fig. 6.1 - (indicatorul roșu **23** este aprins, bateria **7** este introdusă în încărcătorul **17**) - bateria **7** se încarcă.
- Fig. 6.2 - (indicatorul verde **22** este aprins, bateria **7** este introdusă în încărcătorul **17**) - bateria **7** este încărcată complet.



Pe parcursul procesului de încărcare, bateria **7** și încărcătorul **17** devin fierbinți, acest lucru este normal.

### Pornirea / oprirea uneltei electrice

Asigurați-vă că butonul de inversare **11** nu este în poziție centrală; acest lucru blochează / deblochează butonul **10**.

### Pornire:

Apăsăți comutatorul **10**.

### Oprire:

Eliberați comutatorul **10**.

### Caracteristici ale uneltei electrice

### Motor fără perii

Unealta electrică echipată cu motor fără perii care oferă următoarele avantaje (în comparație cu unealta electrică echipată cu motor cu perii):

- fiabilitate înaltă datorată lipsei de piese supuse uzurii (perii de carbon, comutator);
- timp de operare mărit pentru o singură încărcare;
- aspect compact și greutate mică.

### Indicator (stare încărcare acumulator / protecție) (consultați fig. 7-8)

Indicatoarele **4** arată starea de încărcare a acumulatorului **7** sau indică faptul că unul dintre sistemele de protecție a fost activat (consultați fig. 7-8).

În momentul apăsării butonului **10**, indicatorii **4** indică nivelul de încărcare a bateriei **7** (consultați fig. 7).

Dacă unealta electrică s-a oprit automat, indicatoarele **4** arată care dintre sistemele de protecție a fost activat:

- trei indicatoare **4** care luminează intermitent rapid de 1 ori (consultați fig. 8.1) - unealtă mecanică operată într-un mod care o face să absoarbă curent cu o intensitate anormal de ridicată;
- trei indicatoare **4** care luminează intermitent rapid de 2 ori (consultați fig. 8.1) - protecția la temperatură a acumulatorului a fost activată;
- trei indicatoare **4** care luminează intermitent rapid de 3 ori (consultați fig. 8.1) - sistemul de protecție împotriva supraîncălzirii a fost activat;
- trei indicatoare **4** care luminează intermitent rapid de 4 ori (consultați fig. 8.1) - arborele principal al uneltei electrice s-a blocat și nu mai pornește;
- trei indicatoare **4** care luminează intermitent rapid de 5 ori (consultați fig. 8.1) - sistemul de protecție împotriva supraîncălzirii a fost activat;
- trei indicatoare **4** care luminează intermitent rapid de 6 ori (consultați fig. 8.1) - acumulatorul **7** are o pierdere extremă de tensiune;
- trei indicatoare **4** care luminează intermitent rapid de 8 ori (consultați fig. 8.1) - tensiunea de intrare este prea mare;
- trei indicatoare **4** care luminează intermitent rapid (consultați fig. 8.2) - tensiune joasă (trebuie încărcat acumulatorul **7**).

### Protecție la temperatură

Sistemul automat de protecție la temperatură permite dezactivarea automată a uneltei electrice în caz de suprasolicitare sau în cazul în care temperatura bateriei **7** depășește 70°C. Sistemul garantează protecția uneltei electrice împotriva avarierii în caz de nerespectare a condițiilor de funcționare. Atunci când acest sistem de protecție este activat - trei indicatori **4** luminează intermitent rapid de 2 ori (consultați fig. 8.1).

## Protecție împotriva supraîncălzirii

Sistemul de protecție al motorului împotriva supraîncălzirii oprește automat unealta electrică în caz de supraîncălzire. În această situație, lăsați unealta electrică să se răcească înainte de a o porni din nou. Atunci când acest sistem de protecție este activat - trei indicatori 4 luminează intermitent rapid de 3 ori (consultați fig. 8.1).

## Protecție împotriva suprasolicității

Sistemul de protecție al motorului la suprasolicitare oprește automat unealta electrică atunci când aceasta este acționată într-un mod care o determină să tragă un curent anormal de mare. Atunci când acest sistem de protecție este activat - trei indicatori 4 luminează intermitent rapid de 5 ori (consultați fig. 8.1).

## Protecție împotriva supraîncărcării

Bateria 7 este protejată de sistemul de siguranță împotriva descărcării profunde. În caz de descărcare completă, unealta electrică se oprește automat. Atunci când acest sistem de protecție este activat - un indicator 4 luminează intermitent rapid (consultați fig. 8.2). **Atenție: nu încercați să porniți unealta electrică atunci când sistemul de protecție este activat, deoarece bateria 7 poate fi deteriorată.**

## Pornirea lină

Funcția de pornire ușoară permite pornirea fără probleme a instrumentelor electrice - arborele este rulat treptat fără șocuri și răsturnări; nu se creează nicio sarcină bruscă asupra motorului în momentul comutării.

## Oprirea progresivă

Pausa de epuizare oprește axul uneltei electrice timp de 2 secunde după ce aceasta este oprită.

## Beul LED

Atunci când este apăsat butonul pornire / oprire 10, beul LED 9 este pornit automat, permițând continuarea operațiilor în caz de condiții de lumină slabă.

## Reglarea continuă a turației



Viteza este stabilită între valoarea 0 și valoarea maximă prin apăsarea cu putere a butonului 10 de pornire / oprire. O apăsare slabă are ca rezultat generarea de rotații lente, ceea ce permite o pornire lină a uneltei electrice.

## Inversarea sensului de rotație (consultați fig. 9)



**Schimbați direcția de rotație numai după oprirea completă a motorului, în caz contrar unealta electrică se poate avaria.**



**Rotația în sensul acelor de ceasornic (găurirea, strângerea șuruburilor) - deplasați butonul de inversare 11 spre stânga, conform indicațiilor din figura 9.1. În acest mod puteți schimba viteza și cuplul.**



**Rotația în sens invers acelor de ceasornic (deșurubare) - deplasați butonul de inversare 11 spre dreapta, conform indicațiilor din figura 9.2. În acest mod sunt întotdeauna viteza și cuplul maxime.**

## Reglarea cuplului și a vitezei (consultați fig. 10.1-10.2)



**Atenție: efectuați reglajele doar după ce motorul s-a oprit complet.**



**Reglarea cuplului și a vitezei este posibilă, atunci când comutatorul invers 11 este instalat în poziția stângă (rotație spre dreapta).**

**"Cuplu redus" (viteză redusă) - apăsați și eliberați comutatorul de mod 5, când este selectat acest mod de lucru, indicatorul 3 se va aprinde (consultați fig. 10.1).**

**"Cuplu ridicat" (viteză ridicată) - apăsați și eliberați comutatorul de mod 5, când este selectat acest mod de lucru, indicatorul 1 se va aprinde (consultați fig. 10.2).**

## Oprire automată la rotație inversă (consultați fig. 10.3)

Când șurubul / piulița se slăbește suficient, unealta electrică se oprește automat.



**Oprirea automată la rotație inversă este posibilă atunci când comutatorul invers 11 este instalat în poziția dreaptă (rotație spre stânga).**

Apăsați și eliberați comutatorul de mod 5, când este selectat acest mod de lucru, indicatorul 2 se va aprinde (consultați fig. 10.3).

## Recomandări referitoare la utilizarea uneltei electrice



**Așezați cheia tubulară pe capul elementului de fixare doar când unealta electrică este oprită.**

## Descrierea funcționării mașinii electrice

În momentul în care mașina electrică este în funcțiune, procesul de încordare a elementelor de fixare filetate include două etape: încordarea și montarea cu mecanismul de impact operat. Mecanismul de impact este activat de îndată ce racordul filetat este strâns și sarcina motorului este mărită. În acest fel, mecanismul de impact va modifica cuplul de torsiune al motorului în curse rotative uniforme.

Pe parcursul procesului de deșurubare a elementelor de fixare filetate, procesele descrise mai sus au loc în ordine inversă.

Cuplul de torsiune depinde de perioada de exploatare a mecanismului de impact. Cuplul maxim obținut este egal cu suma tuturor valorilor cuplului individual realizate în timpul curselor. Cuplul maxim este obținut după funcționarea mecanismului de impact timp de 6-10 secunde. După acest moment, cuplul de torsiune crește nesemnificativ.

## Selectarea modului de torsiune

Perioada de exploatare a mecanismului de impact este selectată separat pentru fiecare tip de conexiune filetată și depinde de următorii factori:

- puterea elementelor de fixare;
- tipul suportului (tipul șabei);
- rezistența materialelor torsionate;
- lubrifierea racordului filetat.

Variantele de utilizare a mașinii electrice pot fi împărțite în următoarele tipuri:

- **conexiune rigidă** - conexiunea pieselor metalice cu ajutorul șabelor de metal;
- **conexiune arcului** - conexiunea pieselor metalice folosind șaibe elastice, arcuri disc, elemente de fixare cu asamblare conică netedă etc.;
- **conexiune netedă** - conexiunea pieselor metalice sau nemetalice, utilizarea șabelor netede din plumb sau fibre.

În cazul unei conexiuni rigide, cuplul maxim este obținut după o scurtă perioadă de exploatare a mecanismului de impact. Perioada îndelungată de exploatare a mecanismului de impact nu va da rezultate mai bune, ci poate duce la deteriorarea mașinii electrice.

În cazul unui arc sau a unei conexiuni mai moi, cuplul maxim de torsiune este redus în comparație cu conexiunea rigidă; este necesară o perioadă mai lungă de exploatare a mecanismului de impact.



**Puteți stabili perioada de exploatare a mecanismului de impact cu ajutorul testelor practice. După terminarea torsiunii, este recomandat să verificați cuplul de torsiune cu ajutorul unei chei care indică valoarea cuplului.**

## Înșurubarea șuruburilor (consultați fig. 11)

### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Pentru a ușura strângerea șuruburilor în scopul evitării fisurării pieselor de prelucrat, executați mai întâi o gaură cu diametrul de 2/3 din diametrul șurubului.
- Dacă asamblați piesele de prelucrat cu ajutorul șuruburilor pentru a obține o îmbinare durabilă fără riscul apariției unor crăpături, fisuri sau stratificări, efectuați acțiunile specificate în figura 11.

### Măsurile de întreținere a unelei electrice / măsurii preventive

Înainte efectuării oricăror proceduri, puneți în poziție centrală butonul de inversare 11.

### Instrucțiuni pentru întreținerea bateriei

- Încărcați înainte ca bateria 7 să fie epuizată complet. Opriți operarea în modul economisire energie și încărcați-o imediat.
- Nu supraîncărcați când bateria 7 este plină, în caz contrar, ciclul de funcționare al acesteia se va scurta.
- Încărcați bateria 7 la temperatura camerei de la 10°C la 40°C (de la 50°F la 104°F).
- Încărcați bateria 7 la fiecare 6 luni când aceasta nu este utilizată pentru un timp îndelungat.

• Înlocuiți acumulatorii consumați în timp. Scăderea randamentului sau o perioadă de funcționare sensibil mai mică a unelei electrice după încărcare indică uzura acumulatorului 7 și necesită înlocuirea acestuia. Trebuie ținut cont de faptul că acumulatorul 7 se poate descărca mai repede dacă lucrările se efectuează la temperaturi sub 0°C.

• În cazul depozitării pe perioade îndelungate fără utilizare, este recomandată depozitarea bateriei 7 la temperatura camerei, încărcată la 50%.

## Curățarea unelei electrice

O condiție indispensabilă pentru exploatarea pe termen lung a unelei electrice este păstrarea acesteia curată. Curățați în mod regulat unealta electrică cu aer comprimat prin găurile de aerisire 12.

## Serviciul post-vânzare și serviciul de tip aplicație

Serviciul nostru post-vânzare răspunde la întrebările dumneavoastră legate de întreținerea și repararea produsului dumneavoastră, precum și a pieselor de schimb. Informații despre centrele de servicii, diagramele pieselor și informații despre piesele de schimb pot fi găsite, de asemenea, la adresa: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Transportarea uneltelor electrice

- În mod obligatoriu, ambalajul nu trebuie supus niciunui impact mecanic în timpul transportării.
- La descărcare / încărcare, nu este permisă utilizarea niciunui tip de tehnologie care funcționează pe principiul ambalajului de fixare.

## Bateriile Li-Ion

Bateriile Li-Ion incluse se supun cerințelor legislației pentru mărfuri periculoase. Utilizatorul poate transporta bateriile pe cale rutieră fără cerințe suplimentare.

Atunci când este transportat de o a treia parte (de ex.: transport aerian sau agenție de curierat), trebuie respectate cerințele speciale cu privire la ambalare și etichetare. Pentru pregătirea articolului care urmează să fie livrat este necesară consultarea unui expert pentru materiale periculoase.

Expediați bateriile doar atunci când carcasa este intactă. Lipiți cu bandă sau mascați contactele deschise și ambalați bateria în așa fel încât să nu se poată deplasa în interiorul ambalajului. De asemenea, respectați norme naționale posibil mai detaliate.

### Protecția mediului



**Materiile prime trebuie reciclate în loc să fie evacuate ca deșeuri.**

Unealta, accesoriile și ambalajul trebuie sortate în vederea reciclării ecologice.

Componentele din plastic sunt etichetate pentru reciclarea pe categorii.

Aceste instrucțiuni sunt tipărite pe hârtie reciclabilă, fabricată fără clor.

**Producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificări.**

Română



## Технически характеристики на електрическия инструмент

Акумулаторен пробивен гайковерт  
Акумулаторен пробивен винтоверт

ABW-20 D-2 ABW-20 D-2H ASS-20 D-2 ASS-20 D-2H

виж. страници 10-11

Код електроинструмент

Номинално напрежение [V] 20 \* 20 \* 20 \* 20 \*

Обороти на празния ход (предавка 1 / предавка 2) [min<sup>-1</sup>] 0-1600 / 0-2200 0-1600 / 0-2200 0-1550 / 0-2000 0-1550 / 0-2000

Честота на удара [min<sup>-1</sup>] 0-3200 0-3200 0-3200 0-3200

Вид батерия Li-Ion Li-Ion Li-Ion Li-Ion

Време за зареждане на батерията [min] 90 150 150 150

Капацитет на батерията [Ah] 2 4 4 2

Въртящ момент (предавка 1 / предавка 2) [Nm] 250 / 300 250 / 300 75 / 170 75 / 170

Тип инструментен държач [mm] [inches] 12,7 / 1/2" 12,7 / 1/2" 6,35 / 1/4" 6,35 / 1/4"    

Мин. - макс. Ø на резба на резбовани крепежни елементи M6-M22 M6-M22 M6-M18 M6-M18

Тегло [kg] [lb] 1,1 1,78 1,44 1,72

2,43 3,92 3,18 3,79

Звуково налягане [dB(A)] — — — —

Акустична мощност [dB(A)] — — — —

Вибрация [m/s<sup>2</sup>] — — — —

\* Максималното първоначално напрежение на батерията (измерено без нагояване) е 20 Волта. Номиналното напрежение е 18 Волта.

## Информация за шум



**Винаги носете защитни слушалки, ако звуковото налягане надвишава 85 dB(A).**



## Декларация за съответствие

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в раздела "Технически характеристики на електрически инструмент" съответства на всички валидни изисквания на директивите 2006/42/ЕС, включително на изменениата им и покрива изискванията на стандартите:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Мениджър  
сертификация

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцария, 30.10.2020

## Основни правила за безопасност



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - За да намалите риска от нараняване, потребителят трябва да прочете наръчника с инструкция!**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с електрическия инструмент. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да доведе до електрически удар, пожар и / или сериозно нараняване. Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.

Терминът "електроинструмент" в предупреждението се отнася до Вашия, свързан в електрическата мрежа (кабелен) електро инструмент или работещ с батерия (безжичен) електроинструмент.

## Безопасност на работната зона

- **Поддържайте работната зона чиста и добре осветена.** Разхвърляни или тъмни зони предизвикват инциденти.
- **Не работете с електроинструменти в експлозивни атмосфери, като при наличието на възпламеними течности, газове и прах.** Електроинструментите създават искри, които може да подпалят прах или изпарения.
- **Дръжте децата и околните далеч при работа с електроинструменти.** Отвлечането на вниманието може да причини загуба на контрол.

## Електрическа безопасност

- **Щепселите на електроинструментите трябва да съответстват на контактите.**

**Никога не модифицирайте по никакъв начин щепсел. Не използвайте каквито и да е адаптери със заземени (зануленни) електроинструменти. Немодифицираните щепсели и съответстващи контакти ще намалят риска от електрически удар.**

- **Избягвайте контакт на тялото със заземен или занулен повърхности, като тръби, радиатори, фризери и хладилници.** Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви бъде заземено или занулено.

- **Не излагайте електроинструментите на въздействието на дъжд, влажна среда.** Водата, влизаща в електроинструмента ще повиши риска от електрически удар.

- **Не повреждайте кабела.** Никога не използвайте кабела за носене, дърпане или изключване от мрежата на електроинструмент. Дръжте кабела далеч от топлина, масло, остри ръбове или подвижни части. Повреден или заплетен кабел повишава риска от електрически удар.

- **При работа с електроинструменти на открито, използвайте удължителен кабел, подходящ за употреба на открито.** Използването на подходящ кабел за външна употреба намалява риска от електрически удар.

- **Ако работата с електроинструмент на влажно място не може да се избегне, използвайте устройство за диференциална токова защита (RCD) на захранването.** Използването на RCD намалява риска от електрически удар. ЗАБЕЛЕЖКА! Терминът "устройство за диференциална токова защита (RCD)" може да бъде заменен с термина "верижан прекъсвач за неправилно заземяване (GFCI)" или "верижан прекъсвач за утечка на земя (ELCB)".

- **Предупреждение!** Никога не докосвайте изложени метални повърхности на предавателната кутия, екрана и пр., защото докосването на метални повърхности ще повлияе на електромагнитната вълна, като по този начин причини потенциално нараняване и инциденти.

## Лична безопасност

- **Бъдете внимателни, гледайте какво правите и като цяло бъдете предпазливи при работа с електроинструменти. Не използвайте електроинструмента, когато сте изморени или под въздействието на лекарства, алкохол или медикаменти.** Момент на невнимание по време на работа с електроинструменти може да доведе до сериозни персонални наранявания.

- **Използвайте лични предпазни средства.** Винаги носете защита за очите. Предпазно оборудване като противопохова маска, непълзащи се обувки, каска и защита за слуха, използвани при подходящите условия ще намалят риск от персонални наранявания.

- **Предотвратете неволно стартиране.** Уверете се, че превключателя е в изключено положение, преди да свържете захранването и / или батерията, вдигнете или носите инструмента. Носенето на електроинструменти с пръст на превключателя или включване на такива към мрежата, когато превключателя е включен, води до инциденти.

- **Отстранете всички ключове за настройка или гаечни ключове, преди да включите елек-**

**троинструмента.** Гаечен ключ или друг ключ, прикачен към въртящата се част на електроинструмента може да доведе до лично нараняване.

- **Не се протягайте.** Стъпете добре на краката и поддържайте баланс по всяко време. Това позволява по-добър контрол върху електроинструмента и при неочаквани ситуации.

- **Обличайте се подходящо.** Не носете разхлабени дрехи или бижута. Дръжте косата си, дрехите и ръкавиците далеч от подвижни части. Разхлабени дрехи, бижута или дълга коса могат да бъдат захванати от подвижни части.

- **Ако са предоставени устройства за свързване към прахова екстракция и устройство за събиране на прах, уверете се, че те са свързани и използвани правилно.** Използването на аспирация може да намали опасностите, свързани с прах.

- **Не позволявайте честата употреба на електроинструменти да води до игнориране на принципите за безопасност.** Небрежните действия може да причинят наранявания в рамките на секунда.

- **Предупреждение!** По време на работа електроинструментите може да произведат електромагнитно поле. Това поле може, при някои обстоятелства, да повлияе на активни и пасивни медицински импланти. За да намалите риска от сериозни или фатални наранявания, ние препоръчваме лицата с медицински импланти да се консултират с лекар и производителя на медицинския имплант, преди да работят с този електроинструмент.

## Употреба и грижа за електрически инструмент

- Лицата със занижени психологически и ментални способности както и деца не могат да работят с електроинструмента, ако те не са под надзор на инструктирано за употребата на електроинструмента лице, отговорно за тяхната сигурност.

- **Не насилвайте електроинструмента.** Използвайте правилния електроинструмент за Вашите приложения. Правилният електроинструмент извършва работата по-добре и по-безопасно в диапазона, за който той е създаден.

- **Не използвайте електроинструмент, ако преключвателя не го включва или изключва.** Всички електроинструменти, които не могат да бъдат контролирани с преключвателя си са опасни и трябва да бъдат ремонтирани.

- **Разскачете щепсела от контакта и / или батерията от електроинструмента, преди да правите каквито и да е регулирания, смяна на аксесоари или съхраняване на електроинструментите.** Такава превантивни мерки за безопасност намаляват риска от инцидентно стартиране на електроинструмента.

- **Съхранявайте електроинструменти в готовност, далеч от деца и не допускате лица, непознати с електроинструмента или тези инструкции да работят с електроинструмента.** Електроинструментите са опасни, ако попаднат в ръцете на необучени потребители.

- **Поддържайте електроинструментите.** Проверете за неизправяване или биене на подвижни части, счупване на части или каквито

и да е други условия, които може да повлияят върху работата на електроинструментите. Ако е повреден, ремонтирайте електроинструмента преди работа с него. Много инциденти настъпват поради лоша поддръжка на електроинструментите.

- **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове е по-малко вероятно да заядат и с контролират по-лесно.

- **Използвайте електроинструментите, аксесоарите и найкрайниците в съответствие с тези инструкции, предвид работните условия и извършваната работа.** Употребата на електроинструменти за операции, различни от тези за които са предназначени може да доведе до опасни ситуации.

- **Поддържайте ръкохватките и повърхностите за захващане сухи, чисти и без масло и смазка.** Хлъзгавите ръкохватки и повърхности за захващане не позволяват безопасната работа и контрола върху инструментите при неочаквани ситуации.

- **Имайте предвид, че когато работите с електроинструмент да държите допълнителната ръкохватка правилно, което е полезно при контролиране на електроинструмента.** Ето защо, правилното държане може да намали риска от инциденти и наранявания.

## Прибор за батерии - употреба и грижа

- **Зареждайте само със зарядното устройство, посочено от производителя.** Зарядното устройство, съвместимо за един тип батерии може да създаде риск от пожар при употреба с друг тип батерии.

- **Използвайте само електроинструменти с обозначените батерии.** Употребата на други батерии може да създаде риск от нараняване и пожар.

- **Когато батерията не се използва, съхранявайте далеч от други метални предмети, като кламери, монети, ключове или други малки метални предмети, които могат да направят връзка между клемите.** Окъсяването на клемите на батерията може да причини изгаряния или пожар.

- **При злоупотреба от батерията може да изтече течност; избягвайте контакт.** В случай на инцидентен контакт, промийте обилно с вода. При контакт на течността с очите, потърсете и лекарска помощ. Течността, изхвърлена от батерията може да причини възпаление или изгаряния.

- **Избягвайте неволно включване.** Уверете се, че преключвателя вкл. / изкл. е в положение изкл., преди да монтирате батерията. Държането на електроинструмента с пръст на преключвателя вкл. / изкл. или вкарването на батерия в електроинструменти, които са включени води до инциденти.

- **Не отваряйте батерията.** Опасност от късо съединение.

- **В случай на повреда или неправилна употреба на батерията, може да бъде изпуснати изпарения.** Осигурете свеж въздух и потърсете медицинска помощ в случай на оплаквания. Изпаренията могат да възпалят респираторната система.

- **Когато батерията е дефектна, може да изпусне течност, която да влезе в контакт с близки компоненти.** Проверете всички засегнати части. Почистете такива части или ги сменете, ако е необходимо.
- **Защитете батерията от нагряване, напр. постоянно слънчево нагряване и пламък.** Съществува опасност от експлозия.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочетете всички предупреждения за безопасност и инструцията.

- **Защитете зарядното устройство от дъжд и влага.** Проникването на вода в зарядното устройство увеличава риска от електрически удар.
- **Не зареждайте други батерии.** Зарядното устройство е подходящо само за зареждане на литиево йонни батерии в посочения диапазон на напрежение. В противен случай съществува опасност от пожар и експлозия.
- **Поддържайте чисто зарядното устройство.** Замърсяването може да доведе до опасност от електрически удар.
- **Проверете зарядното устройство, кабела и щепсела, всеки път когато го използвате. Не използвайте зарядното устройство при наличие на дефекти. Не отваряйте зарядното устройство сами и го ремонтирайте само от квалифициран персонал с оригинални резервни части.** Повреден зарядно устройство, кабели и щепсели повишават риска от електрически удар.
- **Не работете със зарядното устройство върху лесно възпламеними повърхности (напр. хартия, текстил и пр.) или във възпламеними среди.** Съществува опасност от пожар поради нагряване на зарядното устройство по време на зареждане.

## Сервис

- **Сервизирайте своя електроинструмент в квалифициран сервиз или от такова лице, използвайки само идентични сменни части.** Това ще осигури поддържането на безопасността на електроинструмента.
- **Следвайте инструкциите за смазване и смяна на аксесоари.**

## Специални предупреждения за безопасност

- **Дръжте електроинструмента за грайферните повърхности, когато извършвате операция с режещ аксесоар, който може да влезе в контакт с окабеляване или със собствения си кабел.** Режещият аксесоар, влязъл в контакт с кабел под напрежение може да бъде послужил като проводник към оголените метални части на електроинструмента и да доведе до електрически удар.
- **Носете защита за слуха.** Излагането на шум може да причини зауба на слуха.

## Ръководство за безопасност при работа с електроинструменти

- **Когато работите с електроинструмента, Вие трябва да бъдете внимателни и бдителни. Не трябва да използвате електроинструмента, ко-**

гато се чувствате изморени или сте под влиянието на анестезия, алкохол или лекарства.

- **Не трябва да поставяте пръстите си върху бутона на превключвателя, за да избегнете стартирането на електроинструмента, когато го местите.**
- **Когато монтирате винтове, трябва да се уверите, че другите компоненти, които съответстват на винтовете са напълно фиксирани и надеждни, преди да работите с електроинструмента.** Превключвателят трябва да бъде стартиран в безопасна позиция, а електроинструмента да работи 30 секунди на празен ход; това позволява бързото спиране в случай на сериозна вибрация или други проблеми; трябва да се извърши поддръжка.
- **Преди да започнете е необходимо да определите местоположението на скритото окабеляване, тръбопроводите за вода и газ. В случай на повреда на електрическата кабелна мрежа или комуналните уреди (например при завиване на болтов винт) е твърде вероятно да се стигне до сериозни последици за живота и здравето на работния персонал.**
- **Не използвайте обичайна втулка за гаечен ключ, използвайте специално проектираната втулка за ударен гайковерт. Втулката за ударен гайковерт е черна, твърда и няма да повреди завиваният болт. Втулката, която не е за ударен гайковерт лесно може да се повреди и лесно може да причини нараняване. Преди употреба се уверете, че втулката няма пукнатини или други видими повреди.**
- **Смяната на конструкцията на крайниците за отвертка или за болтове, както и употребата на разглобяеми компоненти или аксесоари, които не са подходящи за този електроинструмент е забранено.**
- **По време на работа електроинструмента може да отскочи (внезапен тласък); с оглед избягване на опасни ситуации (например зауба на баланс), дръжте здраво инструмента в ръцете си застанете стабилно.**
- **Когато, работите с малки заготовки, чиято маса не е достатъчна за осигуряване на необходимото фиксиране, използвайте стяга.**

## Символи, използвани в наръчника

Следните символи са използвани в наръчника за експлоатация, моля, запомнете значението им. Правилната интерпретация на символите ще ви позволи правилна и безопасна употреба на електроинструмента.

### Символ

### Значение



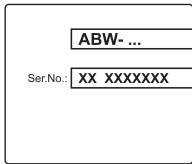
**Акумулаторен пробивен гайковерт**

**Акумулаторен пробивен винтоверт**

Раздели, маркирани със сиво - мека ръкохватка (с изолационна повърхност).



Символ	Значение
--------	----------



**Стикер със сериен номер:**  
 ABW ... / ASS ... - модел;  
 XX - дата на производство;  
 XXXXXXXX - сериен номер.



Безчетков мотор.



Прочетете всички регламенти и инструкции за безопасност.



Носете предпазни очила.



Носете противопрахова маска.



Не нагрявайте батерията над 45°C. Предпазвайте от продължително излагане на директна слънчева светлина.



Не изхвърляйте батерията в контейнер за домакински отпадъци.



Не изхвърляйте батерията в огън.



Защитете батерията от дъжд.



Блокиран.



Отключен.



Посока на движение.



Забранено.



Време за зареждане на батерията.

Символ	Значение
--------	----------



Посока на въртене.



Показано е нивото на заряд в батерията.



Индикаторите светят.



Показано е активирането на защитната система.



Индикаторите мигат.



Въртене на дясно.



Въртене на ляво.



Държач за аксесоари с външни шестостени.



Държач за аксесоари с вътрешни шестостени.



Внимание. Важно.



Знакът удостоверява, че продукта съответства на основните изисквания на директивите на ЕС и хармонизираните стандарти на ЕС.



Полезна информация.



Безстепенен контрол на скоростта.



Не изхвърляйте електроинструмента в контейнер за домакински отпадъци.



## Предназначение на електроинструмент DWT

Електроинструментът е проектиран за развиване и завиване на крепежни елементи (болтове, гайки, винтове, винтове с болтови глави и пр.).

## Елементи на устройството на електроинструмента

- 1 Индикатор "Голям въртящ момент"
- 2 Индикатор на авто стоп чрез обратно завъртане
- 3 Индикатор "Малък въртящ момент"
- 4 Индикатор (състояние на заряд в батерията / защита)
- 5 Превключвател за режими
- 6 Блокировка на батерия \*
- 7 Батерия \*
- 8 Държач
- 9 Светодиод
- 10 Превключвател вкл. / изкл.
- 11 Превключвател обратен ход
- 12 Вентилационни отвори
- 13 Щипка за колан \*
- 14 Щифт \*
- 15 Пружина \*
- 16 Гаечен ключ\*
- 17 Зарядно устройство \*
- 18 Ремък за носене \*
- 19 Фиксиране на четка
- 20 Бит за отвертка \*
- 21 Магнитен държач \*
- 22 Индикатор (зелен) \*
- 23 Индикатор (червен) \*
- 24 Етикет на зарядно устройство \*

\* Принадлежности

Изброените, а също така и изобразените принадлежности, частично не влизат в комплекта за доставка.

## Монтиране и регулиране на компонентите на електроинструмента

Преди да започнете каквато и да е процедура, центрирайте ключа за обръщане на посоката 11.



**Монтаж / демонтаж / настройка на някои елементи е същата за всички модели електроинструменти, в такъв случай, специфичните модели не са посочени на илюстрацията.**

Монтиране / смяна на аксесоари (виж. фиг. 1-2)

## [ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- Докато монтирате, инсталирайте гаечен ключ 16 в държача за инструменти 8, както е показано на фигура 1.
- Операциите за разглобяване извършете в обратен ред.

## [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Преместете напред, за да фиксирате четка 19 и задръжте в това положение (виж. фиг. 2).
- Монтиране / смяна на аксесоари.
- Освободете фиксиращата четка 19.

Накрайник - отвертка / магнитен държач (виж. фиг. 3)

## [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Използвайте аксесоари, които имат циркулярен улей в края на стеблото, тяхната употреба ще гарантира сигурно фиксиране на аксесоара в държача 8.

За къси накрайници за отвертка 20, използвайте магнитен държач 21 с оглед надеждното им фиксиране (виж. фиг. 3).

Не е необходим магнитен държач 21 за удължените накрайници - отвертка 20 (специално предназначени за винтоверти).

## Процедура за зареждане на батерия

Първоначална работа на електроинструмент

Електроинструментът се доставя с частично заредена батерия 7. Преди първата употреба, батерията 7 трябва да бъде напълно заредена.

Процес на зареждане (виж. фиг. 4-5)

- Натиснете ключалката на батерията 6 от странете батерията 7 (виж. фиг. 4.1, 5.1).
- Свържете зарядното устройство 17 към зареждането.
- Вкарайте батерията 7 в зарядното устройство 17 (виж. фиг. 4.2, 5.2).
- Разкачете зарядното устройство 17 от зареждането след зареждане.
- Отстранете батерията 7 от зарядното устройство 17 и монтирайте батерията 7 в електроинструмента (виж. фиг. 4.3, 5.3).

Индикатори за зареждане (виж. фиг. 6)

Индикаторите за зареждане 22 и 23 информират за процеса на зареждане на батерията 7. Сигналите на индикаторите 22 и 23 са показани на етикета 24 (виж. фиг. 6).

- Зеленият индикатор 22 свети, батерията 7 не е поставена в зарядното устройство 17 - зарядното устройство 17 е свързано към електрическата мрежа (готовност за зареждане).
- Фиг. 6.1 - (червеният индикатор 23 мига, батерията 7 е включена в зарядното устройство 17) - батерията 7 се зарежда.
- Фиг. 6.2 - (зеленият индикатор 22 е включен, батерията 7 е поставена в зарядното устройство 17) - батерията 7 е напълно заредена.



**В процеса на зареждане, батерията 7 и зарядното устройство 17 стават горещи, това е нормално.**

## Включване / изключване на електроинструмент

Уверете се, че ключа за обръщане на посоката 11 не е в централно положение; това блокира превключвателя за включване / изключване 10.

### Включване:

Превключвател 10 да се натисне.

### Изключване:

Превключвател 10 да се отпусне.

## Функции на дизайна на електроинструмента

### Безчетков мотор

Електроинструментът е оборудван с безчетков мотор, който предоставя следните предимства (в сравнение с електродвигателите с четков мотор):

- висока надеждност поради липсата на износващи се части (карбонови четки, комутатор);
- повишено оперативно време с едно зареждане;
- компактен дизайн и ниско тегло.

### Индикатор (състояние на заряд в батерията / защита) (виж. фиг. 7-8)

Индикаторите 4 показват състоянието на заряд в батерията 7 или показват, че защитната система е активирана (виж. фиг. 7-8).

С натискане на бутона 10 индикаторите 4 показват състоянието на заряд на батерията 7 (виж. фиг. 7).

Ако електроинструментът се изключи автоматично, индикаторите 4 показват коя от защитните системи е активирана:

- три индикатора 4 мигат бързо 1 път (виж. фиг. 8.1) - електроинструментът работи по начин, който води до необичайно голям разход на ток;
- три индикатора 4 мигат бързо 2 пъти (виж. фиг. 8.1) - температурната защита на батерията е активирана;
- три индикатора 4 мигат бързо 3 пъти (виж. фиг. 8.1) - системата против прегряване е активирана;
- три индикатора 4 мигат бързо 4 пъти (виж. фиг. 8.1) - шпинделът на електроинструмента е зял и не може да се завърти;
- три индикатора 4 мигат бързо 5 пъти (виж. фиг. 8.1) - системата против претоварване е активирана;
- три индикатора 4 мигат бързо 6 пъти (виж. фиг. 8.1) - изключително ниско напрежение;
- три индикатора 4 мигат бързо 8 пъти (виж. фиг. 8.1) - прекалено високо входно напрежение;
- един индикатор 4 мига бързо (виж. фиг. 8.2) - ниско напрежение (батерията 7 трябва да се зареди).

### Температурна защита

Системата за температурна защита позволява автоматичното деактивиране на електроин-

струмента в случай на претоварване или когато температурата на батерията 7 надвиши 70°C. Системата гарантира защита на електроинструмента от повреда в случай на несъответствие с работните условия. Когато тази защитна система е активирана - трите индикатора 4 мигат бързо 2 път (виж. фиг. 8.1).

### Защита срещу прегряване

Системата за защита от прегряване на мотора изключва автоматично електроинструмента в случай на прегряване. В такава ситуация, оставете електроинструмента да се охлади, преди да го включите отново. Когато тази защитна система е активирана - трите индикатора 4 мигат бързо 3 път (виж. фиг. 8.1).

### Защита от претоварване

Системата за защита от претоварване на мотора изключва електроинструмента автоматично, когато той работи по начин, който води до необичайно висока консумация на ток. Когато тази защитна система е активирана - трите индикатора 4 мигат бързо 5 път (виж. фиг. 8.1).

### Защита от преразреждане

Батерията 7 е защитена от система за безопасност срещу пълно изтощаване. В случай на пълно разреждане, електроинструмента автоматично се изключва. Когато тази защитна система е активирана - един индикатор 4 мигат бързо (виж. фиг. 8.2). **Внимание: не се опитвайте да изключите електроинструмента, когато защитната система е активирана, батерията 7 може да бъде повредена.**

### Плавен старт

Мекият старт позволява плавно стартиране на електроинструментите - шпинделът се завърта постепенно без резки движения и откат; няма излагане на отскачане на мотора при включване.

### Блокировка против скъсване

Блокировката против превъртане спира шпиндела на електроинструмента до 2 секунди, след изключването му.

### Светодиод

Когато бъде натиснат превключвателя вкл. / изкл. 10, светодиодът 9 автоматично се включва, което позволява работата при затъмнени условия.

### Безстепенна регулировка на скоростта



Скоростта се контролира от 0 до максимум, чрез увеличаване силата на натиск върху превключвателя включване / изключване 10. Слабият натиск съответства на малко число на оборотите, което позволява плавно включване на електроинструмента.



**Сменяйте посоката на въртене само след пълно спиране на двигателя, ако не действате така, това може да причини повреда на електроинструмента.**



**Въртене по часовниковата стрелка** (пробиване, затягане на винтове) - преместете ключа за смяна на посоката **11** наляво, както е посочено на фигура 9.1. В този режим е възможна смяна на скоростта и въртящия момент.



**Въртене обратно на часовниковата стрелка** (развиване на винтове) - преместете ключа за смяна на посоката **11** надясно, както е посочено на фигура 9.2. В този режим винаги скоростта и въртящия момент са на максимум.

**Регулиране на въртящия момент и скоростта** (виж. фиг. 10.1-10.2)



**Внимание:** правете каквито и да е регулирания след пълното спиране на двигателя.



**Регулиране на въртящия момент и скоростта** е възможно, когато превключвателя за обратен ход **11** е монтиран от лявата страна (въртене по часовниковата стрелка).

**"Нисък въртящ момент"** (ниска скорост) - натиснете и освободете превключвателя за режим **5**, когато е избран този режим, индикаторът **3** ще светне (виж. фиг. 10.1).

**"Висок въртящ момент"** (висока скорост) - натиснете и освободете превключвателя за режим **5**, когато е избран този режим, индикаторът **1** ще светне (виж. фиг. 10.2).

**Авто стоп чрез обратно въртене** (виж. фиг. 10.3)

Когато болтът / гайката са разхлабени достатъчно, електроинструментът автоматично спира.



**Авто стоп чрез обратно въртене** е възможен, когато превключвателя за обратен ход **11** е монтиран от дясната страна (обратно на часовниковата стрелка).

Натиснете и освободете превключвателя за режим **5**, когато е избран този работен режим, индикаторът **2** ще светне (виж. фиг. 10.3).

**Препоръки при работа с електроинструмент**



**Инсталирайте етулката с квадратно сечение на главата на затягащия елемент само, когато електроинструментът е изключен.**

**Описание на работата на електроинструмента**

Когато електроинструментът работи, затягането на резбованите крепежни елементи включва два етапа: **затягане и настройка** на с ударния механизъм. Ударният механизъм се активира веднага, щом резбованата връзка бъде затегната и натоварването на мотора се увеличи. По този начин, ударният механизъм се зарежда от въртящия момент на мотора на равномерни удари. В процеса на развиване на резбовани крепежни елементи, процесът, описан по-горе преминава в обратен ред.

Въртящият момент зависи от работния период на ударния механизъм. Максималният въртящ момент е равен на сумата от всички отделни стойности на въртящия момент, постигнати по време на ударите. Максималният въртящ момент се постига след работа на ударния механизъм за 6-10 секунди. След това моментът на затягане се увеличава незначително.

**Избор на режим на затягане**

Периодът на работа на ударния механизъм се избира отделно за всеки тип резбована връзка и зависи от следните фактори:

- здравина на крепежните елементи;
- тип на опората (тип шайба);
- устойчивост на усукване на материалите;
- смазване на резбованата връзка.

Вариантите за употреба на електроинструмента могат да бъдат разделени допълнително на следните типове:

- **груба връзка** - връзка на метални части с помощта на метални шайби;
- **пружинна връзка** - връзка на метални части с помощта на пружинни шайби, дискови пружини, крепежни елементи с конично свързване и пр.;
- **мека връзка** - връзка на метал с неметални части, употреба на меки шайби, изработени от олово и фибро материал.

При груба връзка, максималният въртящ момент се постига след кратък период на работа на ударния механизъм. По-дългата работа на ударния механизъм няма да доведе до по-добри резултати, а може да доведе до повреда на електроинструмента.

В случай на пружинни или меки връзки, максималният момент на затягане е по-малък в сравнение с грубите връзки; необоидима по-дълга работа на ударния механизъм.



**Можете да определите работния период на ударния механизъм с помощта на практическит тест. След пълното затягане е препоръчително да проверите затягането на с помощта на динамометричен ключ.**

**Завиване на винтове** (виж. фиг. 11)

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- За по-лесното закрепване на винтове и с оглед предотвратяване счупването на работния де-

тайл, първо пробийте отвор с диаметър с големина 2/3 от диаметъра на винта.

• Ако свързвате работния детайл с помощни винтове, за да постигнете здраво свързване без пукнатини, раздробяване на повърхностния слой, предприемете действията показани на фигура 11.

### Техническо обслужване / профилактика на електроинструмент

**Преди да започнете каквато и да е процедура, центрирайте ключа за обръщане на посоката 11.**

### Инструкции за поддръжка на батерията

- Зареждайте своевременно преди батерията 7 да бъде напълно изтощена. Спрете работата при нисък заряд и заредете незабавно.
- Не презареждайте, когато батерията 7 е пълна в противен случай ще скъсите експлоатационния ѝ живот.
- Зареждайте батерията 7 на стайна температура от 10°C до 40°C (50°F до 104°F).
- Зареждайте батерията 7 на всеки 6 месеца без експлоатация за дълго време.
- Сменяйте навреме износените батерии. Отказ от работа или сравнително кратко време на работа на електроинструмента след зареждане е признак за остаряване на батерията 7 и указва нуждата от смяната. Трябва да се има предвид, че батерията 7 може да се разрези по-бързо, когато се работи при температури под 0°C.
- В случай на дълго съхранение без употреба е препоръчително да съхранявате батерията 7 при стайна температура, тя трябва да бъде заредена на 50%.

### Почистване на електроинструмента

Необходимо условие за дълготрайното използване на електроинструмента е той да бъде поддържан чист. Редовно обдухвайте електроинструмента с въздух под налягане през въздушните отвори 12.

### Следпродажбено обслужване и приложно обслужване

Нашето следпродажбено обслужване отговаря на въпросите ви относно поддръжката и ремонта на нашите продукти, както и за резервни

части. Информация относно сервизните центрове, диаграми на части и информация за резервни части могат да бъдат намерени на адрес: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Транспортиране на електроинструментите

- Категорично не изпускате и не допускате каквито и да е механични удари по опаковката по време на транспорт.
- При разтоварване / товарене не е позволено да се използва технология от какъвто и да е вид, която работи на принципа на защипване на опаковките.

### Li-Ion батерия

Поставените Li-Ion батерии са предмет на регулиране от законодателството за Опасни стоки. Потребителят може да транспортира батериите по суша без допълнителни изисквания.

При транспортирането от трети лица (напр. въздушен транспорт или експедиторска агенция), трябва да бъдат спазвани изисквания за опаковката и етикетането. За подготовката на артикула е необходима консултация с експерт по опасни материали.

Изпрачайте батерии, само когато корпусът не е повреден. Поставете лентата или покрийте откритите контакти и опаковайте батерията по такъв начин, че да не може да се движи в опаковката. Моля, освен това, по възможност вижте местните регламенти за допълнителни детайли.

### Защита на околната среда



**Рециклирайте суровините, вместо да ги изхвърляте.**

Електроинструментът, допълнителните принадлежности и опаковката трябва да се сортират за рециклиране по екологичен начин.

Пластмасовите компоненти са обозначени по категории за рециклиране.

Настоящото ръководство за експлоатация е напечатано на рециклирана хартия без хлор.

**Възможно е извършването на промени.**

**Български**

## Προδιαγραφές ηλεκτρικού εργαλείου

Κρουστικό κλειδί μπαταρίας  
Κρουστικό καταβίδι μπαταρίας

ABW-20-D-2

ABW-20-D-2H

ASS-20-D-2

ASS-20-D-2H

Κωδικός ηλεκτρικού εργαλείου

δείτε τις σελίδες 10-11

Ονομαστική τάση

[V]

20 \*

20 \*

20 \*

Ταχύτητα περιστροφής χωρίς φορτίο (γρανάζι 1 / γρανάζι 2)

[min<sup>-1</sup>]

0-1600 / 0-2200

0-1600 / 0-2200

0-1550 / 0-2000

Ρυθμός κρούσης

[min<sup>-1</sup>]

0-3200

0-3200

0-3200

Τύπος μπαταρίας

Li-Ion

Li-Ion

Li-Ion

Li-Ion

Χρόνος φόρτισης μπαταρίας

[min]

90

150

90

150

Χωρητικότητα μπαταρίας

[Ah]

2

4

2

4

Ροπή (γρανάζι 1 / γρανάζι 2)

[Nm]

250 / 300

250 / 300

75 / 170

75 / 170

Τύπος υποδοχής εργαλείων

[mm]  
[ίντσες]

12,7  
1/2"

12,7  
1/2"

6,35  
1/4"

6,35  
1/4"

Ελάχ. - μέγ. κίνδυνος  $\emptyset$  των εξαρτημάτων στερέωσης με σπειρώματα

M6-M22

M6-M22

M6-M18

M6-M18

Βάρος

[kg]  
[lb]

1,1  
2.43

1,78  
3.92

1,44  
3.18

1,72  
3.79

Ηχητική πίεση

[dB(A)]

—

—

—

—

Ακουστική ισχύς

[dB(A)]

—

—

—

—

Σταθμισμένη δόνηση

[m/s<sup>2</sup>]

—

—

—

—

\* Η μέγιστη αρχική τάση μπαταρίας (μετρούμενη χωρίς φορτίο) είναι 20 βολτ. Η ονομαστική τάση είναι 18 βολτ.



## Πληροφορίες για θόρυβο



Να φοράτε ωασιπίδες για την προστασία των οργάνων ακοής σε συνθήκες με επίπεδο της ηχητικής στάθμης άνω των 85 dB(A).



Η αντιστοιχία στα απαραίτητα πρότυπα

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στα "Προδιαγραφές ηλεκτρικού εργαλείου" αντιστοιχεί σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών 2006/42/EC συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών τους και ταυτίζεται με τα ακόλουθα πρότυπα:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Διαχειριστής πιστοποίησης

*Wu Cunzhen*

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Ελβετία, 30.10.2020

## Κανόνες γενικής ασφάλειας



**ΠΡΟΣΟΧΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών!**



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικονογραφήσεις και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή / και σοβαρή βλάβη.

Αποθηκεύστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο δικό σας ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί στο δίκτυο ισχύος ή το ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

## Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

- Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως είναι η παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή αναθυμιάσεις.

- Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά, όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Τυχόν απόσπαση της προσοχής μπορεί να σας αναγκάσει να χάσετε τον έλεγχο.

## Ηλεκτρική ασφάλεια

- Τα φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζουν στην πρίζα. Μην τροποποιείτε ποτέ το φως

με οποιονδήποτε τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε τυχόν προσαρμογέα φως με ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν γείωση. Τα μη τροποποιημένα φως και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, calorifères, κουζίνες και ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας είναι γειωμένο.

- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε υγρές συνθήκες. Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά, για να τραβήξετε ή να αποσυνδέετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Κατεστραμμένα ή υπερδεδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο επέκτασης κατάλληλο για εξωτερική χρήση. Η χρήση ενός καλώδιου κατάλληλου για εξωτερική χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Εάν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε μία υγρή τοποθεσία είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιήστε μια διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD). Η χρήση ενός RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Ο όρος "διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD)" μπορεί να αντικατασταθεί από τον όρο "διακόπτη κυκλώματος βλάβης γείωσης" (GFCI) ή "αυτόματο διακόπτη διαφορικής προστασίας (ELCB)".

- Προειδοποίηση! Ποτέ μην αγγίζετε τις εκτεθειμένες μεταλλικές επιφάνειες επί του κιβωτίου ταχυτήτων, ασπίδας, και ούτω καθεξής, διότι αγγίζοντας μεταλλικές επιφάνειες θα προκαλούσατε παρεμβολή με το ηλεκτρομαγνητικό κύμα, προκαλώντας έτσι πιθανή ή ζημία ή ατυχήματα.

## Ατομική προστασία

- Να είστε σε ετοιμότητα, να βλέπετε αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη λειτουργία ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας. Να φοράτε πάντα προστατευτική γυαλιά. Προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιπολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, κράνος, ή προστασίας της ακοής που χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες συνθήκες μειώνουν τις σωματικές βλάβες.

- Απορρίψτε την ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση off πριν από τη σύνδεση με την πηγή τροφοδοσίας και / ή της μπαταρίας, όταν σηκώνετε ή μεταφέρετε το εργαλείο. Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάκτυλό σας στο διακόπτη ή η ενεργοποίηση ηλεκτρικών εργαλείων με ενεργοποιημένο τον διακόπτη είναι πιθανό να προκαλέσει ατυχήματα.

- Αφαιρέστε τυχόν κουμπιά ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία. Ένα κλειδί ή ένα κουμπί που συνδέεται με ένα περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.

- **Μην τεντώνετε. Κρατήστε το κατάλληλο πάτημα και ισορροπία ανά πάσα στιγμή.** Αυτό επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόσμενες καταστάσεις.
- **Ντυθείτε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα.** Κρατήστε τα μαλλιά σας, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από τα κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.
- **Αν παρέχονται εξαρτήματα για την σύνδεση σε εγκαταστάσεις για την απομάκρυνση και τη συλλογή σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση της συλλογής σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.
- **Μην αφήνετε την οικειότητα που έχει αποκτηθεί από τη συχνή χρήση των εργαλείων σας να σας κάνει αυτάρεσκους και να αγνοείτε τις αρχές ασφαλείας εργαλείου.** Μια απρόσεκτη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό μέσα σε ένα κλάσμα του δευτερολέπτου.
- **Προειδοποίηση!** Τα ηλεκτρικά εργαλεία μπορεί να παράγουν ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Αυτό το πεδίο μπορεί υπό ορισμένες συνθήκες να παρεμβαίνει σε ενεργητικά ή παθητικά ιατρικά εμφυτεύματα. Για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού ή θανάσιμου τραυματισμού, συνιστούμε στα άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα να συμβουλευτούν το γιατρό τους και το κατασκευαστή των ιατρικών εμφυτευμάτων πριν από τη λειτουργία αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου.

## Χρήση ηλεκτρικών εργαλείων και φροντίδα

- Τα άτομα με μειωμένες ψυχοσωματικές ή ψυχικές ικανότητες, καθώς και τα παιδιά δεν μπορούν να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο, αν δεν εμποτευτούν ή αν δεν καθοδηγούνται σχετικά με τη χρήση του εργαλείου από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
- **Μην πιέξετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα κάνει τη δουλειά καλύτερα και ασφαλέστερα στο ρυθμό για τον οποίο σχεδιάστηκε.
- **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο αν ο διακόπτης δεν ενεργοποιείται και απενεργοποιείται.** Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορεί να ελεγχθεί με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Αποσυνδέστε το φως από την πρίζα και / ή την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιαδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.
- **Αποθηκεύετε τα εργαλεία μακριά από τα παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- **Διατηρήστε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν από τη χρήση. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων.

- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σωστά διατηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές ακμές κοπής είναι λιγότερο πιθανό να μπλοκάρουν και να είναι πιο εύκολο να ελεγχθούν.
- **Χρησιμοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα κομμάτια του εργαλείου κτλ σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από εκείνες που προορίζονται μπορεί να οδηγήσει σε μια επικίνδυνη κατάσταση.
- **Κρατήστε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.** Οι γλιστερές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε απρόσμενες καταστάσεις.
- Σημειώστε ότι όταν λειτουργεί ένα ηλεκτρικό εργαλείο, παρακαλούμε κρατήστε τη βοηθητική λαβή σωστά, η οποία είναι χρήσιμη για τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου. Ως εκ τούτου, ο σωστός χειρισμός μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο ατυχημάτων ή τραυματισμών.

## Χρήση και φροντίδα της μπαταρίας του εργαλείου

- **Φορτίστε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για έναν τύπο μπαταρίας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλη μπαταρία.
- **Χρησιμοποιήστε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις μπαταρίες που προορίζονται ειδικά για αυτά τα εργαλεία.** Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων μπαταριών μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού και πυρκαγιάς.
- **Όταν μία μπαταρία δεν είναι σε χρήση, να την κρατάτε μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορεί να κάνουν μια σύνδεση από το ένα τερματικό στο άλλο.** Τυχόν βραχυκύκλωμα των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- **Υπό καταχρηστικές συνθήκες, ενδέχεται να εκτοξευτεί υγρό από την μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή. Σε περίπτωση επαφής κατά λάθος, ξεπλύνετε με νερό. Αν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε ιατρική βοήθεια. Το υγρό που εκτοξεύεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.**
- **Αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση. Εξασφαλίστε ότι ο διακόπτης on / off είναι στη θέση off πριν από την εισαγωγή της μπαταρίας.** Μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο με το δάκτυλό σας στο διακόπτη on / off ή τοποθετώντας την μπαταρία σε ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν τον διακόπτη στο on οδηγεί σε ατυχήματα.
- **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Κίνδυνος κυκλώματος.
- Σε περίπτωση βλάβης και κακής χρήσης της μπαταρίας, μπορεί να εκπέμπονται ατμοί. Φροντίστε για την παροχή καθαρού αέρα και ζητήστε ιατρική βοήθεια σε περίπτωση ενοχλήσεων. Οι ατμοί μπορεί να ερεθίσουν το αναπνευστικό σύστημα.
- Όταν η μπαταρία είναι ελαττωματική, μπορεί να διαφύγει υγρό και να έρθει σε επαφή με τα παρακείμενα εξαρτήματα. Ελέγξτε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Καθαρίστε ή αντικαταστήστε αυτά τα μέρη, αν είναι απαραίτητο.
- Προστατέψτε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ., από τη συνεχή ακτινοβολία του ήλιου και της φωτιάς. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.



## ΠΡΟΣΟΧΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

- Προστατέψτε τον φορτιστή μπαταρίας από τη βροχή και την υγρασία. Η διείσδυση νερού σε έναν φορτιστή μπαταρίας αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην φορτίζετε άλλες μπαταρίες. Ο φορτιστής μπαταρίας είναι κατάλληλος μόνο για τη φόρτιση μπαταριών ιόντων λιθίου εντός του εύρους της τάσης που αναφέρεται. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης.
- Κρατήστε τον φορτιστή μπαταρίας καθαρό. Τυχόν μόλυνση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Ελέγξτε τον φορτιστή της μπαταρίας, το καλώδιο και το βύσμα κάθε φορά πριν από τη χρήση. Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή μπαταρίας όταν εντοπίζονται ελαττώματα. Μην ανοίγετε τον φορτιστή μπαταρίας μόνοι σας και να τον δίνετε για επισκευή μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό που χρησιμοποιεί γνήσια ανταλλακτικά. Οι κατεστραμμένοι φορτιστές μπαταρίας, τα κατεστραμμένα καλώδια και βύσματα αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην λειτουργείτε τον φορτιστή μπαταρίας σε εύκολα εύφλεκτες επιφάνειες (π.χ. χαρτί, υφάσματα κλπ) ή σε εύφλεκτα περιβάλλοντα. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω της θέρμανσης του φορτιστή μπαταριών κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

### Συντήρηση

- Να προτιμάτε για τη συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου από κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα εξασφαλίσει την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες για τη λίπανση και αλλαγή εξαρτημάτων.

### Ειδικές προειδοποιήσεις ασφαλείας

- Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες πιασίματος, κατά την εκτέλεση μιας λειτουργίας όπου το κοπτικό εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένα καλώδια ή το ίδιο του το καλώδιο. Το εξάρτημα κοπής που έρχεται σε επαφή με ένα "ζωντανό" καλώδιο μπορεί να κάνει τα εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου "ζωντανά" και αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει στον χειριστή ηλεκτροπληξία.
- Φορέστε προστατευτικά αυτιών. Η έκθεση σε θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.

### Κατευθυντήριες γραμμές για την ασφάλεια κατά τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου

- Κατά τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να προσέχετε και να είστε σε επαγρύπνηση. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν αισθάνεστε κόπωση ή υπό την επήρεια αναισθησίας, οινόπνευματος ή φαρμάκων.
- Δεν πρέπει να τοποθετήσετε τα δάχτυλά σας στο κομψή διακόπτη για να αποφύγετε την άθελη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου όταν αυτό κινείται.

- Κατά την τοποθέτηση βιδών, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι άλλα στοιχεία που ταιριάζουν στις βίδες είναι πλήρως σταθερά και αξιόπιστα πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Ο διακόπτης πρέπει να εκκινείται σε θέση ασφαλείας και το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί για 30 δευτερόλεπτα, το οποίο θα πρέπει να σταματά αμέσως σε περίπτωση σοβαρών κραδασμών ή άλλου προβλήματος. Θα πρέπει να γίνεται διευθέτηση για συντήρηση.
- Πριν ξεκινήσετε, πρέπει να προσδιορίσετε τη θέση εντοχιζόμενων αγωγών ηλεκτρισμού, ύδρευσης και αέριου. Σε περίπτωση ζημίας στην ηλεκτρική καλωδίωση ή σε λοιπές εγκαταστάσεις (για παράδειγμα, κατά το βίδωμα ενός μπουλονιού με παξιμάδι), είναι πιθανό να υπάρχουν σοβαρές συνέπειες για τη ζωή και την υγεία του χειριστή.
- Μην χρησιμοποιείτε το συνηθισμένο σωληνωτό κλειδί, χρησιμοποιήστε το ειδικά σχεδιασμένο στέλεχος για εργαλείο περικοχλίων. Το στέλεχος του εργαλείου περικοχλίων είναι μαύρο, σκληρό και δεν βλάπτει το κοχλία. Το στέλεχος που δεν ταιριάζει με το εργαλείο περικοχλίων είναι εύκολο να καταστραφεί, και εύκολο να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό. Πριν από τη χρήση, βεβαιωθείτε ότι το στέλεχος δεν έχει ρωγμές ή άλλες ορατές βλάβες.
- Απαγορεύονται να τροποποιούνται οι μύτες ή τα κρουδάκια ως προς την κατασκευή τους καθώς και να χρησιμοποιούνται αποσπώμενα εξαρτήματα ή αξεσουάρ που δεν είναι κατάλληλα για το συγκεκριμένο ηλεκτρικό εργαλείο.
- Μπορεί να προκληθεί κλότσημα (απότομο τίναγμα) του ηλεκτρικού εργαλείου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Προς αποφυγή επικίνδυνων καταστάσεων (για παράδειγμα, απώλεια της ισορροπίας), κρατάτε σταθερά το εργαλείο στα χέρια σας διατηρώντας σταθερή ισορροπία.
- Κατά την εργασία με μικρά ακατέργαστα κομμάτια, το βάρος των οποίων δεν διασφαλίζει την απαραίτητη στερέωση, να χρησιμοποιείτε ειδικά εξαρτήματα σύσφιξης.

### Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο

Τα παρακάτω σύμβολα χρησιμοποιούνται στο εγχειρίδιο λειτουργίας, θυμηθείτε τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων θα επιτρέψει τη σωστή και ασφαλή χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου.

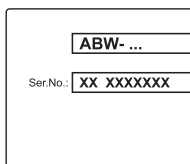
#### Σύμβολο

#### Έννοια



**Κρουστικό κλειδί μπαταρίας**  
**Κρουστικό κατασβίδι μπαταρίας**

Τμήματα γκριζο - μαλακή λαβή (με μονωμένη επιφάνεια).



**Αυτοκόλλητο σειριακού αριθμού:**

ABW ... / ASS ... - μοντέλο;  
XX - ημερομηνία κατασκευής;  
XXXXXXXX - σειριακός αριθμός.

Σύμβολο	Έννοια
	Κινητήρας χωρίς ψήκτρες.
	Διαβάστε όλους τους κανονισμούς ασφαλείας και τις οδηγίες.
	Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.
	Να φοράτε μάσκα για τη σκόνη.
	Μην θερμαίνετε την μπαταρία πάνω από 45°C. Προστατέψτε από την παρατεταμένη έκθεση σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία.
	Μην πετάτε την μπαταρία στο δοχείο οικιακών απορριμμάτων.
	Μην πετάτε την μπαταρία στη φωτιά.
	Προστατέψτε την μπαταρία από τη βροχή.
	Κλειδωμένο.
	Ξεκλειδωτο.
	Κατεύθυνση της κίνησης.
	Απαγορεύεται.
	Χρόνος φόρτισης μπαταρίας.
	Κατεύθυνση περιστροφής.

Σύμβολο	Έννοια
	Εμφανίζεται το επίπεδο φόρτισης μπαταρίας.
	Οι δείκτες ανάβουν.
	Εμφανίζεται η ενεργοποίηση του συστήματος προστασίας.
	Οι δείκτες αναβοσβήνουν.
	Περιστροφή προς τα δεξιά.
	Περιστροφή προς τα αριστερά.
	Στήριγμα εξαρτημάτων με εξωτερικό τετράγωνο.
	Στήριγμα εξαρτημάτων με εσωτερικό εξάγωνο.
	Προσοχή. Σημαντικό.
	Ένα σήμα που πιστοποιεί ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τις βασικές απαιτήσεις των οδηγιών της ΕΕ και των εναρμονισμένων προτύπων της ΕΕ.
	Χρήσιμες πληροφορίες.
	Έλεγχος ταχύτητας χωρίς βήματα.
	Μην πετάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε στο δοχείο οικιακών απορριμμάτων.



## Περιγραφή ηλεκτρικού εργαλείου DWT

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το ξεβίδωμα και το σφίξιμο εξαρτημάτων στερέωσης με σπείρωμα (μπουλόνια, παξιμάδια, βίδες μπουλόνια με παξιμάδι κ.τ.λ.).

## Εξαρτήματα ηλεκτρικού εργαλείου

- 1 Δείκτης "Υψηλή ροπή"
- 2 Δείκτης αυτοματης διακοπής με αντίστροφη περιστροφή
- 3 Δείκτης "Χαμηλή ροπή"
- 4 Δείκτης (κατάσταση φόρτισης / προστασίας μπαταρίας)
- 5 Διακόπτης λειτουργίας
- 6 Κλείδωμα μπαταρίας \*
- 7 Μπαταρία \*
- 8 Κάτοχος εργαλείου
- 9 Λυχνία LED
- 10 Διακόπτης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης
- 11 Διακόπτης όπισθεν
- 12 Υποδοχές εξερισμού
- 13 Κούμπωμα ζώνης \*
- 14 Καρφίτσα \*
- 15 Ελατήριο \*
- 16 Κλειδί για παξιμάδι \*
- 17 Φορτιστής \*
- 18 Ζώνη μεταφοράς \*
- 19 Διόρθωση θάμνου
- 20 Λεπίδα καταβιδιού \*
- 21 Μαγνητική βάση \*
- 22 Δείκτης (πράσινο) \*
- 23 Δείκτης (κόκκινο) \*
- 24 Ετικέτα φορτιστή \*

\* Προαιρετικός εξοπλισμός

**Δεν περιλαμβάνονται στο βασικό εξοπλισμό όλα τα εξαρτήματα που απεικονίζονται ή αναφέρονται.**

## Τοποθέτηση και ρύθμιση εξαρτημάτων του ηλεκτρικού εργαλείου

**Πριν αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία, μετακινήστε το διακόπτη αναστροφής 11 στη μεσαία θέση.**



**Η τοποθέτηση / αφαίρεση / ρύθμιση ορισμένων στοιχείων είναι ίδια σε όλα τα μοντέλα ηλεκτρικών εργαλείων. Στην περίπτωση αυτή δεν επισημαίνονται ειδικά μοντέλα στην εικόνα.**

**Τοποθέτηση / αντικατάσταση αξεσουάρ (βλ. Σχ. 1-2)**

### [ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- Κατά τη συναρμολόγηση, τοποθετήστε το καρυδάκι 16 στην υποδοχή εργαλείων 8, όπως φαίνεται στο σχήμα 1.
- Οι οδηγίες αποσυναρμολόγησης εκτελούνται με την αντίστροφη σειρά.

### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Μετακινήστε προς τα εμπρός το παρέμβυσμα στερέωσης 19 και κρατήστε το σε αυτήν τη θέση (βλ. Σχ. 2).

- Τοποθετήστε / αντικαταστήστε το αξεσουάρ.
- Απελευθερώστε το παρέμβυσμα στερέωσης 19.

**Μύτη καταβιδιού / μαγνητική βάση (βλ. Σχ. 3)**

### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Χρησιμοποιείτε αξεσουάρ με κυκλική αυλάκωση στο άκρο του στελέχους, δεδομένου ότι η χρήση τους ενγυάται την ασφάλη στερέωση του αξεσουάρ στην υποδοχή εργαλείων 8.

Για την αξιόπιστη στερέωση κοντών μυτών καταβιδιού 20, χρησιμοποιείτε το μαγνητικό στήριγμα 21 (βλ. Σχ. 3).

Δεν χρειάζεται μαγνητικό στήριγμα 21 για μακριές μύτες καταβιδιού 20 (ειδική σχεδίαση για καταβιδιό).

## Διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας του ηλεκτρικού εργαλείου

**Έναρξη λειτουργίας των ηλεκτρικών εργαλείων**

**Το ηλεκτρικό εργαλείο παραδίδεται με μερικής φορτισμένη μπαταρία 7. Η μπαταρία 7 πρέπει να φορτιστεί πλήρως την πρώτη φορά που θα το χρησιμοποιήσετε.**

**Διαδικασία φόρτισης (βλ. Σχ. 4-5)**

- Πιέστε την ασφάλεια της μπαταρίας 6 και αφαιρέστε την μπαταρία 7 (βλ. Σχ. 4.1, 5.1).
- Συνδέστε το φορτιστή 17 στην παροχή ρεύματος.
- Τοποθετήστε τη μπαταρία 7 στο φορτιστή 17 (βλ. Σχ. 4.2, 5.2).
- Αποσυνδέστε το φορτιστή 17 από την παροχή ρεύματος μετά τη φόρτιση.
- Αφαιρέστε την μπαταρία 7 από το φορτιστή 17 και τοποθετήστε τη μπαταρία 7 στο ηλεκτρικό εργαλείο (βλ. Σχ. 4.3, 5.3).

**Δείκτες φορτιστή (βλ. Σχ. 6)**

Οι ενδεικτικές λυχνίες φορτιστή 22 και 23 σας ενημερώνουν για τη διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας 7. Τα σήματα των ενδεικτικών λυχνιών 22 και 23 αναγράφονται στην ετικέτα 24 (βλ. Σχ. 6).

- Η πράσινη ένδειξη 22 ανάβει, η μπαταρία 7 δεν έχει τοποθετηθεί στο φορτιστή 17 - ο φορτιστής 17 είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας (έτοιμο για φόρτιση).
- Σχ. 6.1 - (η κόκκινη ένδειξη 23 ανάβει, η μπαταρία 7 εισάγεται στο φορτιστή 17) - η μπαταρία 7 φορτίζεται.
- Σχ. 6.2 - (η πράσινη ένδειξη 22 ανάβει, η μπαταρία 7 εισάγεται στο φορτιστή 17) - η μπαταρία 7 είναι πλήρως φορτισμένη.



**Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης, η θερμοκρασία της μπαταρίας 7 και του φορτιστή 17 αυξάνει, ωστόσο αυτό είναι φυσιολογικό.**

## Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου

**Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης αναστροφής 11 δεν βρίσκεται στη μεσαία θέση, γιατί έτσι μπλοκάρει ο διακόπτης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης 10.**



## Ενεργοποίηση:

Πιέστε το διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης **10**.

## Απενεργοποίηση:

Αφήστε το διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης **10**.

## Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά του ηλεκτρικού εργαλείου

### Κινητήρας χωρίς ψήκτρες

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εξοπλισμένο με κινητήρα χωρίς ψήκτρες που παρέχει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα (σε σύγκριση με ηλεκτρικό εργαλείο που διαθέτει κινητήρα με ψήκτρες):

- υψηλή αξιοπιστία, λόγω της έλλειψης εξαρτημάτων που φθείρονται (ψήκτρες από άνθρακα, συλλέκτης);
- αύξηση του χρόνου λειτουργίας με μία μόνο φόρτιση;
- συμπαγής σχεδίαση και μικρό βάρος.

### Ένδειξη (κατάσταση φόρτισης / προστασίας μπαταρίας) (βλ. Σχ. 7-8)

Οι δείκτες **4** δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας **7** ή δείχνουν ότι ένα από τα συστήματα προστασίας έχει ενεργοποιηθεί (βλ. Σχ. 7-8).

Όταν πατηθεί το κουμπί **10**, οι ενδεικτικές λυχνίες **4** εμφανίζουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας **7** (βλ. Σχ. 7).

Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιηθεί αυτόματα, οι δείκτες **4** δείχνουν ποιο από τα συστήματα προστασίας έχει ενεργοποιηθεί:

- τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 1 φορά (βλ. Σχ. 8.1) - το ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί με τρόπο που το αναγκάζει να τραβάει ασυνήθιστα υψηλό ρεύμα;
- τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 2 φορές (βλ. Σχ. 8.1) - έχει ενεργοποιηθεί η προστασία θερμοκρασίας της μπαταρίας;
- τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 3 φορές (βλ. Σχ. 8.1) - το σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση έχει ενεργοποιηθεί;
- τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 4 φορές (βλ. Σχ. 8.1) - είναι κολλημένος ο άξονας του ηλεκτρικού εργαλείου και δε μπορεί να περιστραφεί;
- τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 5 φορές (βλ. Σχ. 8.1) - το σύστημα προστασίας από υπερφόρτιση έχει ενεργοποιηθεί;
- τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 6 φορές (βλ. Σχ. 8.1) - η μπαταρία **7** χάνει υπερβολικά την τάση;
- τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 8 φορές (βλ. Σχ. 8.1) - η τάση εισόδου είναι πολύ υψηλή;
- ένας δείκτης **4** αναβοσβήνει γρήγορα (βλ. Σχ. 8.2) - χαμηλή τάση (ανάγκη φόρτισης μπαταρίας **7**).

### Προστασία από υψηλή θερμοκρασία

Το σύστημα προστασίας από υψηλή θερμοκρασία απενεργοποιεί αυτόματα το ηλεκτρικό εργαλείο στην περίπτωση υπερφόρτωσης ή αν η θερμοκρασία της μπαταρίας **7** υπερβεί τους  $70^{\circ}\text{C}$ . Το σύστημα εγγυάται την προστασία του ηλεκτρικού εργαλείου από ενδεχόμενη ζημία σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις συνθήκες λειτουργίας. Όταν είναι ενεργοποιημένο αυτό το σύστημα προστασίας - τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 2 φορές (βλ. Σχ. 8.1).

### Προστασία υπερθέρμανσης

Το σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση του κινητήρα απενεργοποιεί αυτόματα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση υπερθέρμανσης. Σε αυτή την περίπτωση, αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει πριν να το ενεργοποιήσετε ξανά. Όταν είναι ενεργοποιημένο αυτό το σύστημα προστασίας - τρεις δείκτες **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 3 φορές (βλ. Σχ. 8.1).

### Προστασία υπερφόρτωσης

Το σύστημα προστασίας από υπερφόρτωση του κινητήρα απενεργοποιεί αυτόματα το ηλεκτρικό εργαλείο όταν λειτουργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να προκαλεί ένα υπερβολικά υψηλό ρεύμα. Όταν είναι ενεργοποιημένο αυτό το σύστημα προστασίας - τρεις ενδείξεις **4** αναβοσβήνουν γρήγορα 5 φορές (βλ. Σχ. 8.1).

### Προστασία από υπερβολική εκφόρτιση

Η μπαταρία **7** προστατεύεται από το σύστημα ασφαλείας από τη βαθιά εκφόρτιση. Σε περίπτωση πλήρους εκφόρτισης, το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα. Όταν είναι ενεργοποιημένο αυτό το σύστημα προστασίας - μια ένδειξη **4** αναβοσβήνει γρήγορα (βλ. Σχ. 8.2). **Προσοχή: Μην προσπαθήσετε να ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν ενεργοποιηθεί το σύστημα προστασίας, μπορεί να καταστραφεί η μπαταρία 7.**

### Ομαλή εκκίνηση

Η ήπια εκκίνηση επιτρέπει την ομαλή εκκίνηση των μηχανικών εργαλείων - ο άτρακτος ενεργοποιείται σταδιακά χωρίςτσιμπήματα και διάταξη επιστροφής; δεν επιβάλλεται φορτίο τύπου άλματος στον κινητήρα κατά τη μεταγωγή.

### Σταμάτημα ασφαλείας

Η διακοπή του στρέψεως σταματά τον άξονα του ηλεκτρικού εργαλείου μέσα σε 2 δευτερόλεπτα μετά το σβήσιμο του ηλεκτρικού εργαλείου.

### Λυχνία LED

Όταν πατηθεί ο διακόπτης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης **10**, η λυχνία LED **9** ανάβει αυτόματα, γεγονός που επιτρέπει την εκτέλεση εργασιών σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού.

### Ρύθμιση ταχύτητας χωρίς διαβαθμίσεις



Η ταχύτητα ρυθμίζεται από 0 έως τη μέγιστη τιμή της ανάλογα με τη δύναμη πίεσης του διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης **10**. Με μικρή πίεση, η ταχύτητα περιστροφής είναι χαμηλή. Έτσι είναι εφικτή η ομαλή ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

### Αλλαγή της φοράς περιστροφής (βλ. Σχ. 9)



**Αλλάξτε τη φορά περιστροφής μόνο αφότου ο κινητήρας έχει ακινητοποιηθεί πλήρως, γιατί διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημίας στο ηλεκτρικό εργαλείο.**



**Για δεξιόστροφη περιστροφή** (διάνοιξη οπών, σύσφιξη βιδών) - μετακινήστε το διακόπτη αναστροφής **11** προς τα αριστερά όπως φαίνεται στο σχ. 9.1. Σε αυτήν τη λειτουργία μπορείτε να αλλάξετε ταχύτητα και ροπή.



**Για αριστερόστροφη περιστροφή** (χαλάρωση βιδών) - μετακινήστε το διακόπτη αναστροφής **11** προς τα δεξιά όπως φαίνεται στο σχ. 9.2. Σε αυτήν τη λειτουργία πάντα η μέγιστη ταχύτητα και ροπή.

**Ρύθμιση της ροπής και της ταχύτητας** (βλ. Σχ. 10.1-10.2)



**Προσοχή:** πραγματοποιήστε οποιαδήποτε ρύθμιση αφού ο κινητήρας σταματήσει εντελώς.



**Η ρύθμιση της ροπής και της ταχύτητας είναι δυνατή όταν ο διακόπτης 11 βρίσκεται πίσω στην αριστερή θέση (περιστροφή δεξιόστροφα).**

**"Χαμηλή ροπή"** (χαμηλή ταχύτητα) - διακόπτης λειτουργίας πίεσης και απελευθέρωσης **5**, όταν έχει επιλεγεί αυτός ο τρόπος λειτουργίας, η ενδεικτική λυχνία **3** θα ανάψει (βλ. Σχ. 10.1).

**"Υψηλή ροπή"** (υψηλή ταχύτητα) - διακόπτης λειτουργίας πίεσης και απελευθέρωσης **5**, όταν έχει επιλεγεί αυτός ο τρόπος λειτουργίας, η ενδεικτική λυχνία **1** θα ανάψει (βλ. Σχ. 10.2)

**Αυτόματη διακοπή με αντίστροφη περιστροφή** (βλ. Σχ. 10.3)

Όταν το μπουλόνι / παξιμάδι χαλαρώσει αρκετά, το ηλεκτρικό εργαλείο σταματά αυτόματα.



**Η αυτόματη διακοπή με αντίστροφη περιστροφή είναι δυνατή όταν ο διακόπτης αναστροφής 11 είναι εγκατεστημένος στη σωστή θέση (αριστερόστροφη περιστροφή).**

Πατήστε και αφήστε το διακόπτη λειτουργίας **5**, όταν είναι επιλεγμένη αυτή η κατάσταση λειτουργίας, η ένδειξη **2** θα ανάψει (βλ. Σχ. 10.3).

#### Συστάσεις για το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου



**Εγκαταστήστε το κλειδί υποδοχής στην κεφαλή του στοιχείου στερέωσης μόνο όταν το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο.**

#### Περιγραφή χειρισμού του ηλεκτρικού εργαλείου

Όταν τεθεί σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο, το σφίξιμο των εξαρτημάτων στερέωσης με σπείρωμα περιλαμβάνει δύο στάδια: σφίξιμο και ρύθμιση με τον κρουστικό μηχανισμό. Ο κρουστικός μηχανισμός ενεργοποιείται μόλις σφίξει η σπειροτομημένη σύνδεση και αυξηθεί το φορτίο του κινητήρα. Με αυτόν τον τρόπο, ο κρουστικός μηχανισμός αλλάζει τη ροπή

στρέψης του κινητήρα σε ομοιόμορφα περιστροφικά χτυπήματα.

Κατά το ξεβίδωμα εξαρτημάτων στερέωσης με σπείρωμα, οι διαδικασίες που περιγράφονται πιο πάνω εκτελούνται με την αντίστροφη σειρά.

Η ροπή στρέψης εξαρτάται από τη διάρκεια λειτουργίας του κρουστικού μηχανισμού. Η μέγιστη δυνατή ροπή ισούται με το άθροισμα όλων των επιμέρους τιμών ροπής που επιτυγχάνονται κατά τη διάρκεια των χτυπημάτων. Η μέγιστη ροπή επιτυγχάνεται 6-10 δευτερόλεπτα μετά την έναρξη λειτουργίας του κρουστικού μηχανισμού. Κατόπιν τούτου, η ροπή σύσφιξης αυξάνεται κατά αμελητέο ποσό.

#### Επιλογή λειτουργίας σύσφιξης

Η διάρκεια λειτουργίας του κρουστικού μηχανισμού επιλέγεται ξεχωριστά για κάθε τύπο σπειροτομημένης σύνδεσης, και εξαρτάται από τους εξής παράγοντες:

- αντοχή εξαρτημάτων στερέωσης;
- τύπος στηρίγματος (τύπος ροδέλας);
- αντοχή συνεστραμμένων υλικών;
- λίπανση σπειροτομημένης σύνδεσης.

Οι εκδοχές χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορούν να ταξινομηθούν στους εξής τύπους:

- **άκαμπτη σύνδεση** - σύνδεση μεταλλικών εξαρτημάτων με τη βοήθεια μεταλλικών ροδελών;
- **ελατηριωτή σύνδεση** - σύνδεση μεταλλικών εξαρτημάτων με τη χρήση γκρόβερ, δισκοειδών ελατηρίων, εξαρτημάτων στερέωσης με κωνική συναρμογή κ.τ.λ.;
- **μαλακή σύνδεση** - σύνδεση μεταλλικών και μη μεταλλικών εξαρτημάτων με τη χρήση μαλακών ροδελών από μόλυβδο ή ινοειδών υλικών.

Στην περίπτωση της άκαμπτης σύνδεσης, η μέγιστη ροπή επιτυγχάνεται ύστερα από σύντομη διάρκεια λειτουργίας του κρουστικού μηχανισμού. Μεγαλύτερη διάρκεια λειτουργίας για τον κρουστικό μηχανισμό δεν παρέχει καλύτερα αποτελέσματα, μπορεί όμως να προεξενήσει ζημία στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Στην περίπτωση της ελατηριωτής ή της μαλακής σύνδεσης, η μέγιστη ροπή σύσφιξης είναι μικρότερη σε σχέση με αυτήν της άκαμπτης σύνδεσης. Απαιτείται μεγαλύτερη διάρκεια λειτουργίας για τον κρουστικό μηχανισμό.



**Μπορείτε να προσδιορίσετε τη διάρκεια λειτουργίας του κρουστικού μηχανισμού με πρακτικές δοκιμές. Μετά την ολοκλήρωση της σύσφιξης, συνιστάται ο έλεγχος της ροπής σύσφιξης με τη βοήθεια ροπόκλειδου.**

**Βίδωμα των βιδών** (βλ. Σχ. 11)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Για να διευκολύνεται η σύσφιξη βιδών και για να αποτρέπεται η θραύση των τεμαχίων κατεργασίας, ανοίξτε πρώτα μια οπή με διάμετρο ίση τα 2/3 της διαμέτρου της βίδας.
- Αν πρόκειται να συνδέσετε τα τμήματα ενός προϊόντος χρησιμοποιώντας βίδες, για να πετύχετε καλές ενώσεις χωρίς ρωγμές, σπασίματα ή άλλα προβλήματα, ενεργήστε όπως στο σχ. 11.

**Πριν αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία, μετακινήστε το διακόπτη αναστροφής 11 στη μεσαία θέση.**

### Οδηγίες συντήρησης της μπαταρίας

- Φορτίστε εγκαίρως προτού η μπαταρία 7 εξαντληθεί εντελώς. Διακόψτε τη λειτουργία σε χαμηλή ισχύ και φορτίστε την αμέσως.
- Μην υπερφορτίζετε όταν η μπαταρία 7 είναι γεμάτη, διαφορετικά θα συντομεύσει η διάρκεια ζωής της.
- Φορτίστε τη μπαταρία 7 σε θερμοκρασία δωματίου 10°C στους 40°C (50°F έως 104°F).
- Φορτίστε τη μπαταρία 7 κάθε 6 μήνες χωρίς λειτουργία για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Αντικαταστήστε εγκαίρως τις εξασθενημένες μπαταρίες. Η μείωση της αποτελεσματικότητας ή η σημαντική μείωση του χρόνου λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου υποδηλώνουν τη γήρανση της μπαταρίας 7 και την ανάγκη αντικατάστασής της. Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η μπαταρία 7 αποφορτίζεται γρηγορότερα αν η εργασία εκτελείται σε χώρο με θερμοκρασία κάτω του 0°C.
- Στην περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης του εργαλείου, συιστάται η φύλαξη της μπαταρίας 7 σε θερμοκρασία δωματίου και με φορτίο μέχρι 50%.

### Καθαρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου

Μια απαραίτητη προϋπόθεση για τη μακροχρόνια χρήση του εργαλείου είναι να διατηρείται καθαρό. Φυσάτε τακτικά επιπεσμένο αέρα στις σχισμές αερισμού 12 του ηλεκτρικού εργαλείου.

### Εξυπηρέτηση μετά την πώληση και παροχή υπηρεσιών

Η εξυπηρέτησή μας μετά την πώληση απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με τη συντήρηση και την επισκευή του προϊόντος σας, καθώς και με ανταλλακτικά. Πληροφορίες σχετικά με τα κέντρα εξυπηρέτησης, διαγράμματα και πληροφορίες ανταλλακτικών σχετικά με τα ανταλλακτικά μπορείτε επίσης να βρείτε στην ιστοσελίδα: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

- Κατηγορηματικά να μην πέσει καμία μηχανική επίδραση επί της συσκευασίας κατά τη μεταφορά.
- Κατά την εκφόρτωση / φόρτωση δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε είδος τεχνολογίας που λειτουργεί με βάση την αρχή της σύσφιξης συσκευασίας.

### Li-Ion μπαταρίες

Οι μπαταρίες τύπου Li-Ion που περιέχονται υπόκεινται στις απαιτήσεις της Νομοθεσίας για Επικίνδυνα Εμπορεύματα. Ο χρήστης μπορεί να μεταφέρει τις μπαταρίες οδικώς χωρίς περαιτέρω απαιτήσεις.

Κατά τη μεταφορά τους από τρίτους (π.χ. αεροπορικές μεταφορές ή μεταφορική εταιρεία), πρέπει να τηρούνται οι ιδιαίτερες απαιτήσεις πάνω στη συσκευασία και η επισήμανση. Για την προετοιμασία του αντικειμένου πριν την αποστολή, είναι απαραίτητο να συμβουλευτείτε έναν εμπειρογνώμονα για επικίνδυνα υλικά.

Να αποστέλλετε τις μπαταρίες μόνο όταν το περίβλημα δεν έχει υποστεί ζημιά. Βάλτε ταινία ή καλύψτε ανοικτές επαφές και συσκευάστε τη μπαταρία κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορεί να μετακινηθεί μέσα στη συσκευασία. Λάβετε επίσης υπόψη, ενδεχομένως, πιο λεπτομερείς εθνικές ρυθμίσεις.

### Προστασία του περιβάλλοντος



### Ανακύκλωση της πρώτης ύλης αντί της καταστροφής της.

Το ηλεκτροεργαλείο, ο πρόσθετος εξοπλισμός του και η συσκευασία του υπάγονται στη διαδικασία της οικολογικής ανακύκλωσης.

Προς όφελος της επιλεγμένης επανακυκλοφορίας των αποσύρσεων, τα συνθετικά συστατικά των ανταλλακτικών αναγράφονται αντίστοιχα.

Οι παρόν οδηγίες χρήσης έχουν εκτυπωθεί σε χαρτί ανακυκλωμένο χωρίς εφαρμογή χλωρίου.

## Технические характеристики электроинструмента

Аккумуляторный ударный гайковерт  
Аккумуляторный ударный винтосверт

ABW-20 D-2 ABW-20 D-2H ASS-20 D-2 ASS-20 D-2H

Код электроинструмента

см. страницы 10-11

Номинальное напряжение

[В] 20 \* 20 \* 20 \* 20 \*

Число оборотов холостого хода  
(передача 1 / передача 2)

[мин<sup>-1</sup>] 0-1600 / 0-2200 0-1600 / 0-2200 0-1550 / 0-2000 0-1550 / 0-2000

Число ударов

[мин<sup>-1</sup>] 0-3200 0-3200 0-3200 0-3200

Тип аккумулятора

Li-Ion Li-Ion Li-Ion Li-Ion

Время зарядки аккумулятора

[мин] 90 150 90 150

Емкость аккумулятора

4

Крутящий момент (передача 1 / передача 2)

[Нм] 250 / 300 250 / 300 75 / 170 75 / 170

Тип держателя принадлежностей

[мм] / [дюймы] 12,7 / 1/2" 12,7 / 1/2" 6,35 / 1/4" 6,35 / 1/4"

Мин. - макс. Ø резьбы крепежных элементов

M6-M22 M6-M22 M6-M18 M6-M18

Вес

[кг] / [фунты] 1,1 / 2.43 1,78 / 3.92 1,44 / 3.18 1,72 / 3.79

Звуковое давление

[дБ(A)] — — — —

Акустическая мощность

[дБ(A)] — — — —

Вибрация

[м/с<sup>2</sup>] — — — —

\* Максимальное напряжение батареи (измеренное без рабочей нагрузки) - 20 Вольт. Номинальное напряжение батареи - 18 Вольт.

## Информация о шуме



Носить приспособление для защиты органов слуха при уровне звукового давления свыше 85 дБ(А).



Соответствия  
требуемым нормам

Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что описанный в разделе "Технические характеристики электроинструмента" продукт отвечает всем соответствующим положениям Директив 2006/42/ЕС, включая их изменения, а также следующим нормам:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Менеджер по  
сертификации

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцария, 30.10.2020

## Общие правила техники безопасности



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - Чтобы снизить риск получения травм, пользователь должен ознакомиться с руководством по эксплуатации!



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Внимательно изучите все предупреждения о технике безопасности и инструкции, пояснительные рисунки и спецификации, поставляемые вместе с электроинструментом. Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и / или серьезной травме.

**Сохраните все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования.**

Термин "электроинструмент", используемый в тексте предупреждений, относится к электроинструменту с питанием от электросети (проводной) или электроинструменту с питанием от аккумулятора (беспроводной).

## Безопасность рабочего места

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. В захламленных или темных местах вероятны несчастные случаи.
- Не используйте электроинструменты во взрывоопасных средах, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут стать причиной воспламенения пыли или паров.
- Во время работы электроинструмента не допускайте присутствия детей и других лиц. Отвлечение внимания может привести к потере контроля.

## Рекомендации по электробезопасности

- Вилки электроинструмента должны соответствовать розетке. Никогда не вносите изменения в конструкцию вилки. Не используйте адаптеры с заземленными электроинструментами. Вилки оригинальной конструкции и соответствующие розетки уменьшают риск поражения электрическим током.
- Избегайте контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Это повышает риск поражения электрическим током.
- Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды внутрь электроинструмента повышает риск поражения электрическим током.
- Не используйте токоведущий кабель в целях, для которых он не предназначен. Никогда не используйте кабель для переноски электроинструмента, подтягивания электроинструмента рывком за токоведущий кабель. Оберегайте токоведущий кабель от нагревания, нефтепродуктов, острых кромок или движущихся частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный токоведущий кабель увеличивает опасность поражения электрическим током.
- При работах на открытом воздухе, используйте удлинительные кабели, предназначенные для наружных работ, это снизит опасность поражения электрическим током.
- Если нельзя избежать работы электроинструмента на участке с повышенной влажностью, используйте устройство защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током. ПРИМЕЧАНИЕ! Термин "УЗО (RCD)" может быть заменен термином "устройство защитного отключения (GFCI)" или "автоматический выключатель с функцией защиты от тока утечки (ELCB)".
- Предупреждение! Никогда не прикасайтесь к открытым металлическим поверхностям редуктора, защитного кожуха и т.д., так как на металлические поверхности воздействуют электромагнитные волны и касание к ним может привести к травме или несчастному случаю.

## Рекомендации по личной безопасности

- Будьте бдительными, следите за тем, что вы делаете, и при работе с электроинструментом руководствуйтесь здравым смыслом. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под воздействием наркотических средств, алкоголя или лекарств. Ослабление внимания при работе с электроинструментом может привести к серьезной травме.
- Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. Средства индивидуальной защиты, такие как пылезащитная маска, нескользящая защитная обувь, каска или средства защиты органов слуха, которые используются в соответствующих условиях, уменьшают вероятность получения травм.



- **Не допускайте непреднамеренного запуска электроинструмента. Перед подключением к источнику питания и / или аккумулятора, поднятием или переносом электроинструмента убедитесь, что выключатель / выключатель находится в выключенном состоянии.** Перемещение электроинструмента, когда палец находится на выключателе / выключателе, или включение питания электроинструментов с включенным выключателем / выключателем может стать причиной несчастного случая.
- **Перед включением, необходимо убрать из вращающихся частей электроинструмента все дополнительные ключи и приспособления.** Ключ, оставленный во вращающейся части электроинструмента, может быть причиной серьезных травм.
- **Не предпринимайте чрезмерных усилий. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволяет лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- **Носите соответствующую одежду. Не надевайте свободную одежду или украшения. Держите волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся деталей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены подвижными частями электроинструмента, что станет причиной серьезных травм.
- **Если в конструкции электроинструмента предусмотрена возможность для подключения пылеулавливающих и пылесборных устройств, убедитесь, что они подключены и правильно используются.** Использование таких устройств уменьшает опасности, связанные с накоплением пыли.
- **Всегда будьте осторожны, не игнорируйте принципы безопасной работы с электроинструментом из-за знаний и опыта, полученных вследствие частого пользование электроинструментом.** Неосторожное действие может незамедлительно привести к серьезным травмам.
- **Предупреждение!** Во время работы электроинструменты могут создавать электромагнитное поле. При определенных обстоятельствах такое поле может создавать помехи активным или пассивным медицинским имплантатам. Чтобы снизить риск серьезной или смертельной травмы, перед использованием электроинструмента рекомендуем людям с медицинскими имплантатами проконсультироваться с врачом и изготовителем медицинского имплантата.

### **Использование и обслуживание электроинструмента**

- Люди с недостаточными психофизическими или умственными способностями и дети не могут управлять электроинструментом, если человек, ответственный за их безопасность, не контролирует их или не инструктирует об использовании электроинструмента.
- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте электроинструмент, который соответствует вашей цели применения.** Соответствующий электроинструмент будет работать лучше и безопаснее с той производительностью, для которой он был спроектирован.

- **Не работайте электроинструментом с неисправным выключателем / выключателем.** Электроинструмент, включение / выключение которого, не может контролироваться представляет опасность и должен быть немедленно отремонтирован.
- **Перед выполнением каких-либо настроек, сменой принадлежности или хранением электроинструментов - отсоедините вилку от источника питания и / или аккумулятор от электроинструмента.** Эти меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.
- **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не разрешайте лицам, которые не ознакомились с электроинструментом или этими инструментами, использовать электроинструмент.** Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.
- **Следите за состоянием электроинструмента. Проверяйте осевое биение и надежность соединения подвижных деталей, а также любые неисправности, которые могут вывести электроинструмент из строя. Неисправный электроинструмент необходимо отремонтировать перед использованием.** Многие несчастные случаи возникают из-за плохого состояния электроинструмента.
- **Режущие инструменты должны содержаться в чистоте и быть хорошо заточенными.** Правильно установленные режущие инструменты с острыми режущими кромками уменьшают возможность заклинивания и облегчают управление электроинструментом.
- **Используйте электроинструмент, принадлежность, насадки и т.п. в соответствии с инструкциями, принятыми во внимание условия работы и выполняемые работы.** Использование электроинструмента для операций, для которых он не предназначен, может привести к опасной ситуации.
- **Поддерживайте рукоятки и поверхности захвата сухими, чистыми и свободными от масла и смазки.** Скользкие рукоятки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с электроинструментом и управлению им в неожиданных ситуациях.
- **Обратите внимание, что при работе с электроинструментом необходимо правильно держать вспомогательную рукоятку; выполнение этого требования облегчает управление электроинструментом.** Таким образом, правильное удержание электроинструмента может снизить риск несчастных случаев или травм.

### **Эксплуатация и обслуживание аккумуляторного инструмента**

- **Заряжайте только при помощи зарядного устройства, рекомендованного производителем.** Зарядное устройство, предназначенное для аккумулятора определенного типа, при использовании с аккумулятором другого типа может стать причиной возгорания.
- **Используйте электроинструменты только с предназначенными для них аккумуляторами.** Использование других аккумуляторов может привести к риску получения травмы и возгорания.

• Когда аккумулятор не используется, не храните его рядом с такими металлическими предметами, как канцелярские скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы и другие небольшие металлические предметы, которые являются проводниками тока. Замыкание контактов аккумулятора может привести к возгоранию или пожару.

• При неправильном обращении может произойти утечка жидкости, находящейся внутри аккумулятора; не допускайте контакта с такой жидкостью; в противном случае промойте место контакта водой. При попадании жидкости в глаза немедленно обратитесь за медицинской помощью. Жидкость, находящаяся в аккумуляторе, может стать причиной раздражения или химических ожогов.

• Не допускайте самопроизвольного включения. Перед установкой аккумулятора убедитесь, что выключатель / выключатель находится в положении "выключено". При перемещении электроинструмента убедитесь, что ваш палец не находится на выключателе / выключателе; кроме того, не устанавливайте аккумулятор в электроинструмент, если выключатель находится в положении "включено" - невыполнение этих условий может привести к несчастному случаю.

• Не разбирайте аккумулятор. Имеется риск короткого замыкания.

• Повреждение аккумулятора или его неправильное использование может привести к выделению паров. Обеспечьте доступ свежего воздуха в помещении; при наличии жалоб обратитесь за медицинской помощью. Испарения могут вызывать раздражение дыхательной системы.

• При повреждении аккумулятора жидкость может вытечь и попасть на находящиеся рядом детали. Проверьте состояние таких деталей. Очистите их от жидкости или, при необходимости, замените.

• Не допускайте перегрева аккумулятора, например, вследствие длительного воздействия солнечных лучей или огня. Невыполнение этого условия может стать причиной взрыва аккумулятора.



**ВНИМАНИЕ! Прочтите все инструкции и рекомендации по безопасности.**

• Оберегайте зарядное устройство от воздействия дождя и влаги. Попадание воды в зарядное устройство увеличивает риск поражения электрическим током.

• Используйте зарядное устройство для зарядки аккумуляторов только рекомендованного типа. Данное зарядное устройство предназначено для зарядки только литий - ионных аккумуляторов в пределах указанного диапазона напряжения. При невыполнении этого требования существует опасность возгорания и взрыва.

• Не допускайте загрязнения зарядного устройства. Наличие грязи может привести к поражению электрическим током.

• Перед использованием, каждый раз проверяйте состояние зарядного устройства,

кабеля и разъемов. Не используйте зарядное устройство, имеющее какие-либо неисправности. Не разбирайте зарядное устройство самостоятельно, ремонт и обслуживание должны проводиться только квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запчастей. Повреждения зарядного устройства, кабеля и разъемов увеличивает риск поражения электрическим током.

• Не используйте зарядное устройство на легко возгораемых поверхностях (например, на бумаге, тканях и т.д.) или в пожароопасной среде. Во время процесса зарядки зарядное устройство нагревается и невыполнение этих требований может привести к возгоранию.

## Техническое обслуживание

• Обслуживание Вашего электроинструмента должно производиться квалифицированными специалистами с использованием рекомендованных запасных частей. Это дает гарантию, того что безопасность Вашего электроинструмента будет сохранена.

• Соблюдайте инструкции по смазке, а также рекомендации по замене аксессуаров.

## Особые указания по технике безопасности

• При выполнении операций, при которых режущая принадлежность может задеть скрытую электропроводку или собственный кабель, держите электроинструмент только за рукоятки с изолированной поверхностью. Касание режущей принадлежностью провода под напряжением, может привести к появлению напряжения в металлических частях электроинструмента и стать причиной поражения оператора электрическим током.

• Используйте средства защиты органов слуха. При воздействии шума вероятна потеря слуха.

## Правила техники безопасности при эксплуатации электроинструмента

• При использовании электроинструмента будьте внимательны и осторожны. Не работайте с электроинструментом, если вы чувствуете усталость или находитесь под воздействием анестезии, алкоголя или медицинских препаратов.

• Чтобы исключить случайное включение электроинструмента при его перемещении, не держите пальцы на выключателе / выключателе.

• Перед началом работы, убедитесь, что рабочие принадлежности правильно установлены и не имеют повреждений. Удерживайте электроинструмент на безопасном расстоянии от себя, и включите его. Дайте электроинструменту поработать в течение 30 секунд. В случае возникновения каких-либо проблем (сильной вибрации, радиального биения принадлежностей и т.п.) немедленно выключите электроинструмент. Попробуйте заменить рабочую принадлежность, если это не поможет - обратитесь в специализированный сервисный центр.

- Перед началом работы необходимо выяснить расположение скрытой электропроводки, водопроводных и газовых труб. При повреждении электропроводки или бытовых коммуникаций (например, вкручиваемым шурупом) возможны тяжелые последствия для жизни и здоровья работающего.
- Используйте торцевые головки, специально разработанные для ударного гайковерта. Они черного цвета, более прочные, а их конструкция позволяет работать не повреждая головку винта или болта. Использование обычных торцевых головок, может привести к их разрушению, что может стать причиной травм пользователя. Перед использованием убедитесь, что торцевая головка не имеет видимых повреждений (трещин, сколов) - использование поврежденных торцевых головок категорически запрещено.
- Изменение конструкции отверток-насадок или торцевых головок, а также использование съемных насадок и приспособлений, не предусмотренных для данного электроинструмента, запрещается.
- При работе может возникать отдача (внезапный рывок электроинструмента), чтобы избежать негативных последствий (например, потери равновесия) крепко удерживайте электроинструмент в руках и сохраняйте устойчивую позу.
- При обработке мелких заготовок, собственного веса которых недостаточно для надежной фиксации, используйте специальные зажимные приспособления.

### Символы, используемые в инструкции

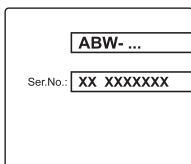
В руководстве по эксплуатации используются нижеприведенные символы, запомните их значение. Правильная интерпретация символов поможет использовать электроинструмент правильно и безопасно.

#### Символ

#### Значение



**Аккумуляторный ударный гайковерт**  
**Аккумуляторный ударный винтоверт**  
 Участки, обозначенные серым цветом мягкой накладкой (с изолированной поверхностью).



**Наклейка с серийным номером:**  
 ABW ... / ASS ... - модель;  
 XX - дата производства;  
 XXXXXXXX - серийный номер.



Бесщеточный двигатель.

#### Символ

#### Значение



Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и инструкциями.



Носите защитные очки.



Носите пылезащитную маску.



Не нагревайте аккумулятор выше 45°C. Предотвращайте от длительного воздействия прямых солнечных лучей.



Не выбрасывайте аккумулятор в бытовой мусор.



Не бросайте аккумулятор в огонь.



Не допускайте попадания аккумулятора под дождь.



Заблокировано.



Разблокировано.



Направление движения.



Запрещенное действие.



Время зарядки аккумулятора.



Направление вращения.



Индикаторы показывают уровень заряда аккумулятора.

Символ	Значение
	Индикаторы светятся.
	Индикаторы указывают на срабатывание одной из систем защиты.
	Индикаторы мигают.
	Вращение вправо.
	Вращение влево.
	Держатель принадлежностей с наружными четырёхгранником.
	Держатель принадлежностей со внутренним шестигранником.
	Внимание. Важная информация.
	Знак, удостоверяющий, что изделие соответствует основным требованиям директив ЕС и гармонизированным стандартам Европейского Союза.
	Полезная информация.
	Бесступенчатая регулировка скорости.
	Не выбрасывайте электроинструмент в бытовой мусор.

### Назначение электроинструмента DWT

Электроинструмент предназначен для откручивания и закручивания резьбовых крепежных элементов (болтов, гаек, винтов, шурупов и т.п.).

### Элементы устройства электроинструмента


- 1 Индикатор "Высокий крутящий момент"
- 2 Индикатор автоматической остановки при обратном вращении
- 3 Индикатор "Низкий крутящий момент"
- 4 Индикатор (уровень заряда аккумулятора / защита)
- 5 Переключатель режимов работы
- 6 Фиксатор аккумулятора \*
- 7 Аккумулятор \*
- 8 Держатель принадлежности
- 9 LED фонарь
- 10 Включатель / выключатель
- 11 Переключатель реверса
- 12 Вентиляционные отверстия
- 13 Скоба для ношения на ремне \*
- 14 Штифт \*
- 15 Пружина \*
- 16 Торцевая головка \*
- 17 Зарядное устройство \*
- 18 Ремень для транспортировки \*
- 19 Фиксирующая втулка
- 20 Отвертка-вставка \*
- 21 Магнитный держатель \*
- 22 Индикатор (зеленый) \*
- 23 Индикатор (красный) \*
- 24 Наклейка зарядного устройства \*

\* Принадлежности

Перечисленные, а также изображенные принадлежности, частично не входят в комплект поставки.

### Монтаж и регулировка элементов электроинструмента

Перед проведением всех процедур установите переключатель реверса 11 в среднее положение.

 **Монтаж / демонтаж / настройка некоторых элементов аналогична для всех моделей электроинструментов, в этом случае на пояснительном рисунке конкретная модель не указывается.**

**Установка / замена принадлежностей (см. рис. 1-2)**

#### [ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- При монтаже установите торцевую головку 16 на держатель принадлежностей 8, как показано на рисунке 1.
- Демонтаж производите в обратной последовательности.

#### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Фиксирующую втулку 19 переместите вперед и удерживайте в этом положении (см. рис. 2).
- Установите / замените принадлежность.
- Отпустите фиксирующую втулку 19.



**Отвертки-вставки и магнитный держатель (см. рис. 3)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

Используйте принадлежности, имеющие кольцевую проточку на хвостовике - это обеспечит надежную фиксацию принадлежности в держателе 8. При использовании коротких отверток-вставок 20, для их надежной фиксации, используйте магнитный держатель 21 (см. рис. 3).

При использовании удлиненных отверток-вставок 20 (предназначенных специально для шурупов-вертов) магнитный держатель 21 не требуется.

### Зарядка аккумулятора электроинструмента

#### Ввод в эксплуатацию электроинструмента

Электроинструмент поставляется с частично заряженным аккумулятором 7. Перед первым использованием обязательно произведите полную зарядку аккумулятора 7.

#### Процесс зарядки (см. рис. 4-5)

- Нажмите на фиксатор 6 и снимите аккумулятор 7 (см. рис. 4.1, 5.1).
- Подключите зарядное устройство 17 к сети.
- Вставьте аккумулятор 7 в зарядное устройство 17 (см. рис. 4.2, 5.2).
- Отключите зарядное устройство 17 от сети после завершения зарядки.
- Извлеките аккумулятор 7 из зарядного устройства 17 и установите аккумулятор 7 в электроинструмент (см. рис. 4.3, 5.3).

#### Индикаторы процесса зарядки (см. рис. 6)

Индикаторы зарядного устройства 22 и 23 информируют о ходе процесса зарядки аккумулятора 7. Информация о значениях сигналов индикаторов 22 и 23 представлена на наклейке 24 (см. рис. 6).

- Зеленый индикатор 22 светится, аккумулятор 7 не вставлен в зарядное устройство 17 - зарядное устройство 17 подключено к сети (состояние готовности к зарядке).
- Рис. 6.1 - (красный индикатор 23 светится, аккумулятор 7 вставлен в зарядное устройство 17) - идет процесс зарядки аккумулятора 7.
- Рис. 6.2 - (зеленый индикатор 22 светится, аккумулятор 7 вставлен в зарядное устройство 17) - аккумулятор 7 полностью заряжен.



**В процессе зарядки аккумулятор 7 и зарядное устройство 17 нагреваются - это нормально.**

### Включение / выключение электроинструмента

Убедитесь, что переключатель реверса 11 не находится в среднем положении, так как в этом случае включатель / выключатель 10 заблокирован.

#### Включение:

Нажмите включатель / выключатель 10.

#### Выключение:

Отпустите включатель / выключатель 10.

### Конструктивные особенности электроинструмента

#### Бесщеточный двигатель

Электроинструмент оснащен бесщеточным двигателем, который обеспечивает следующие преимущества (по сравнению с коллекторным мотором):

- высокая надежность из-за отсутствия изнашиваемых деталей (угольных щеток, коллектора и др.);
- увеличенное время работы на одной зарядке;
- компактный дизайн и легкий вес.

#### Индикатор (уровень заряда аккумулятора / защита) (см. рис. 7-8)

Индикаторы 4 показывают уровень заряда аккумулятора 7 или указывают на то, что сработала одна из систем защиты (см. рис. 7-8).

При нажатии на кнопку 10 индикаторы 4 показывают степень зарядки аккумулятора 7 (см. рис. 7).

Если электроинструмент выключился автоматически, индикаторы 4 показывают, какая из систем защиты сработала:

- три индикатора 4 быстро мигают 1 раз (см. рис. 8.1) - электроинструмент работал таким образом, что он потреблял слишком большой ток;
- три индикатора 4 быстро мигают 2 раза (см. рис. 8.1) - сработала температурная защита аккумулятора;
- три индикатора 4 быстро мигают 3 раза (см. рис. 8.1) - сработала система защиты от перегрева;
- три индикатора 4 быстро мигали 4 раза (см. рис. 8.1) - шпиндель электроинструмента заблокирован и не может вращаться;
- три индикатора 4 быстро мигают 5 раз (см. рис. 8.1) - сработала система защиты от перегрузки;
- три индикатора 4 быстро мигают 6 раз (см. рис. 8.1) - батарея 7 очень быстро теряет заряд;
- три индикатора 4 быстро мигают 8 раз (см. рис. 8.1) - слишком высокое входное напряжение;
- один индикатор 4 быстро мигает (см. рис. 8.2) - низкое напряжение (необходимо зарядить аккумулятор 7).

#### Температурная защита

Температурная защита автоматически отключает электроинструмент при чрезмерной нагрузке, либо если температура аккумулятора 7 превышает 70°C. Это защищает электроинструмент от повреждения при несоблюдении условий эксплуатации. При срабатывании данной системы защиты - три индикатора 4 быстро мигают 2 раза (см. рис. 8.1).



## Защита от перегрева

Система защиты двигателя от перегрева автоматически отключает электроинструмент в случае перегрева. В этой ситуации дайте электроинструменту остыть, прежде чем снова включить его. При срабатывании данной системы защиты - три индикатора 4 быстро мигают 3 раза (см. рис. 8.1).

## Защита от перегрузки

Система защиты двигателя от перегрузки автоматически отключает электроинструмент, в случае если он работает таким образом, что потребляет чрезмерно высокий ток. При срабатывании данной системы защиты - три индикатора 4 быстро мигают 5 раз (см. рис. 8.1).

## Защита от глубокого разряда

Аккумулятор 7 имеет систему защиты от глубокого разряда. В случае полной разрядки аккумулятора 7, электроинструмент автоматически выключается. При срабатывании данной системы защиты - быстро мигает один индикатор 4 (см. рис. 8.2). **Внимание: не пытайтесь включить электроинструмент, при срабатывании системы защиты - в этом случае аккумулятор 7 может быть поврежден.**

## Плавный пуск

Плавный пуск позволяет плавно включать электроинструмент - шпindel раскручивается постепенно без рывка и отдачи, также в момент включения не создается скачкообразной нагрузки на двигатель.


## Тормоз выбега

Тормоз выбега останавливает шпindel электроинструмента в течение 2 секунд после выключения электроинструмента.


## LED фонарь

При нажатии выключателя / выключателя 10, автоматически включается LED фонарь 9, который позволяет вести работы в условиях недостаточной освещенности.

## Бесступенчатая регулировка скорости

 Изменение оборотов от 0 до максимума, зависит от силы нажатия на выключатель / выключатель 10. Слабый нажим соответствует малому числу оборотов - это позволяет плавно включать электроинструмент.

## Реверс (см. рис. 9)

 **Изменяйте направление вращения только после полной остановки двигателя, в противном случае вы можете повредить электроинструмент.**



**Вращение вправо** (сверление, вкручивание шурупов) - переключатель реверса 11 переместите влево, как показано на рис. 9.1. В этом режиме можно изменить скорость и крутящий момент.



**Вращение влево** (выкручивание шурупов) - переключатель реверса 11 переместите вправо, как показано на рис. 9.2. В этом режиме скорость и крутящий момент всегда имеют максимальные значения.

**Регулировка крутящего момента и скорости (см. рис. 10.1-10.2)**



**Внимание: любые регулировки производите после полной остановки двигателя.**



**Регулировка крутящего момента и скорости возможна если переключатель реверса 11 находится в левом положении (вращение по часовой стрелке).**

**"Низкий крутящий момент"** (низкая скорость) - нажмите и отпустите переключатель режимов работы 5, при выборе этого режима работы загорится индикатор 3 (см. рис. 10.1).

**"Высокий крутящий момент"** (высокая скорость) - нажмите и отпустите переключатель режимов работы 5, при выборе этого режима работы загорится индикатор 1 (см. рис. 10.2).

**Автоматическая остановка при обратном вращении (см. рис. 10.3)**

Когда болт / гайка достаточно ослаблены, электроинструмент автоматически выключается.



**Автоматическая остановка возможна, только когда переключатель реверса 11 установлен в правое положение (вращение против часовой стрелки).**

Нажмите и отпустите переключатель режимов работы 5, при выборе этого режима работы загорится индикатор 2 (см. рис. 10.3).

## Рекомендации при работе электроинструментом



**Устанавливайте торцевой гаечный ключ на головку крепежного элемента только при выключенном электроинструменте.**

**Описание принципа действия электроинструмента**

При работе электроинструментом, закручивание резьбовых крепежных элементов состоит из двух фаз: закручивания и затягивания с работающим ударным механизмом. Ударный механизм включается, как только резьбовое соединение

затягивается, и увеличивается нагрузка на двигатель. Таким образом, ударный механизм преобразует крутящий момент двигателя в равномерные вращательные удары.

При выкручивании резьбовых крепежных элементов вышеописанные процессы протекают в обратной последовательности.

От продолжительности работы ударного механизма зависит крутящий момент. Максимально достигаемый крутящий момент равен сумме всех отдельных крутящих моментов, достигаемых при ударах. Максимальный крутящий момент достигается после продолжительности работы ударного механизма в 6-10 секунд. После этого времени возрастание момента затяжки происходит незначительно.

### Выбор режима затягивания

Продолжительность работы ударного механизма подбирается отдельно для каждого вида резьбового соединения и зависит от следующих факторов:

- прочность крепежных элементов;
- вид опоры (тип шайбы);
- прочность скручиваемых материалов;
- смазка резьбового соединения.

Варианты применения электроинструмента можно условно разделить на следующие виды:

- **жесткое соединение** - соединение металлических деталей с использованием металлических шайб;
- **пружинящее соединение** - соединение металлических деталей с использованием пружинных шайб, тарельчатых пружин, крепежных элементов с конической посадкой и т.п.;
- **мягкое соединение** - соединение металлических и неметаллических деталей, применение мягких шайб из свинца или фибры.

При жестком соединении максимальный крутящий момент достигается после небольшой продолжительности работы ударного механизма. Большая продолжительность работы ударного механизма не даст лучших результатов, но может повредить электроинструмент.

При пружинящем и при мягком соединении максимальный момент затяжки ниже, чем при жестком соединении, а также требуется большая продолжительность работы ударного механизма.

**i** Продолжительность работы ударного механизма Вы можете подобрать при помощи практического тестирования. После закручивания рекомендуется проверять момент затяжки при помощи динамометрического ключа.

**Вкручивание шурупов (см. рис. 11)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

• Для облегчения вкручивания шурупа и предотвращения появления трещин в заготовке предварительно просверлите отверстие диаметр которого составляет 2/3 от диаметра шурупа.

• Если вы соединяете заготовки при помощи шурупов, для того чтобы получить надежное соединение, без возникновения в заготовках трещин, сколов или расслоений, выполните действия, показанные на рисунке 11.

## Обслуживание / профилактика электроинструмента

**Перед проведением всех процедур установите переключатель реверса 11 в среднее положение.**

### Рекомендации по эксплуатации аккумулятора

- Своевременно заряжайте аккумулятор 7, не дожидаясь его полной разрядки. Если при работе наблюдается падение мощности, необходимо прервать работу и зарядить аккумулятор 7.
- Не заряжайте полностью заряженный аккумулятор 7, это сократит срок его службы.
- Заряжайте аккумулятор 7 при температуре 10°C-40°C (50°F-104°F).
- Если электроинструмент не используется длительное время, заряжайте аккумулятор 7 раз в 6 месяцев.
- Своевременно заменяйте аккумуляторы, вырабатывавшие свой ресурс. Падение производительности или значительное сокращение времени работы электроинструментом после зарядки указывает на старение аккумулятора 7 и необходимость его замены. Также следует учитывать, что аккумулятор 7 может разряжаться быстрее, если работы ведутся при температуре ниже 0°C.
- При длительном хранении без использования рекомендуется хранить аккумулятор 7 при комнатной температуре, заряженным на 50%.

### Чистка электроинструмента

Обязательным условием для долгосрочной и безопасной эксплуатации электроинструмента является содержание его в чистоте. Регулярно продувайте электроинструмент сжатым воздухом через вентиляционные отверстия 12.

### Послепродажное обслуживание

Ответы на вопросы по ремонту и обслуживанию вашего продукта вы можете получить в сервисных центрах. Информацию о сервисных центрах, схемы запчастей и информацию по запчастям Вы можете найти по адресу: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

## Транспортировка электроинструментов

- Не допускайте падения упаковки, а также любые механические воздействия на нее при транспортировке.
- При погрузке / разгрузке не используйте погрузочную технику, работающую по принципу зажима упаковки.

### Li-Ion аккумуляторы

На Li-Ion аккумуляторы распространяются специальные правила транспортировки опасных

грузов. Нет необходимости соблюдения дополнительных норм только при перевозке аккумуляторов самим пользователем на автомобильном транспорте.

Соблюдайте особые требования к упаковке и маркировке при перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом). В этом случае, при подготовке груза к отправке, необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Возможна отправка аккумуляторов только с неповрежденным корпусом. Необходимо изолировать открытые контакты и упаковать аккумулятор так, чтобы он не перемещался внутри упаковки. Также необходимо соблюдать дополнительные национальные предписания.



**Вторичное использование сырья вместо устранения мусора.**

Электроринструмент, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать.

В интересах чистосортной рециркуляции отходов детали из синтетических материалов соответственно обозначены.

Настоящее руководство по эксплуатации напечатано на бумаге, изготовленной из вторсырья без применения хлора.

**Оговаривается возможность внесения изменений.**

## Технічні характеристики електроінструменту

Акумуляторний ударний гайковерт  
Акумуляторний ударний шуруповерт

ABW-20 D-2      ABW-20 D-2H      ASS-20 D-2      ASS-20 D-2H

Код електроінструмента

див. сторінки 10-11

Номінальна напруга

[В]      20 \*      20 \*      20 \*      20 \*

Частота обертання холостого ходу  
(передача 1 / передача 2)

[хв<sup>-1</sup>]      0-1600 / 0-2200      0-1600 / 0-2200      0-1550 / 0-2000      0-1550 / 0-2000

Число ударів

[хв<sup>-1</sup>]      0-3200      0-3200      0-3200      0-3200

Тип акумулятора

Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion      Li-Ion

Час зарядки акумулятора

[хв]      90      150      150      150

Місткість акумулятора

[Ач]      2      4      4      2      4

Обертальний момент (передача 1 / передача 2)

[Нм]      250 / 300      250 / 300      250 / 300      75 / 170      75 / 170

Тип утримувача приладдя

[мм]  
[дюйми]      12,7  
1/2"      12,7  
1/2"      12,7  
1/2"      6,35  
1/4"      6,35  
1/4"

Мін. - макс. Ø різьби елементів кріплення

M6-M22      M6-M22      M6-M22      M6-M18      M6-M18

Вага

[кг]  
[фунти]      1,1  
2.43      1,78  
3.92      1,44  
3.18      1,72  
3.79

Рівень шуму

[дБ(А)]      —      —      —      —      —

Акустична потужність

[дБ(А)]      —      —      —      —      —

Рівень вібрації

[м/с<sup>2</sup>]      —      —      —      —      —

\* Максимальна напруга батареї (виміряна без робочого навантаження) - 20 Вольт. Номінальна напруга батареї - 18 Вольт.

## Інформація про шум



Завжди використовуйте звукоізоляційні навушники при рівні шуму понад 85 дБ(А).



Відповідності необхідним нормам

Ми заявляємо під нашу одноособову відповідальність, що описаний у розділі "Технічні характеристики електроінструменту" продукт відповідає усім відповідним положенням Директив 2006/42/ЕС, включаючи їх зміни, а також наступним нормам:

EN 62841-1:2015,

EN 62841-2-2:2014,

EN 55014-1:2017,

EN 55014-2:2015.

Менеджер із сертифікації

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцарія, 30.10.2020

## Загальні правила техніки безпеки



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** - Щоб знизити ризик отримання травм, користувач повинен ознайомитися з керівництвом по експлуатації!



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Уважно вивчіть усі попередження про техніку безпеки і інструкції, пояснювальні малюнки та специфікації, які постачаються разом із електроінструментом. Недотримання попереджень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, займання і / або серйозних травм.

**Збережіть всі попередження та інструкції для подальшого використання.**

Термін "електроінструмент", який використовується в тексті попереджень, відноситься до електроінструменту з живленням від електромережі (провідний) або електроінструменту з живленням від акумулятора (бездротовий).

## Безпека робочого місця

• **Робоче місце повинно бути чистим і добре освітленим.** У захаращених або темних місцях вірогідні нещасні випадки.

• **Не використовуйте електроінструменти у вибухонебезпечних середовищах, наприклад, в присутності легкозаймистих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти створюють іскри, які можуть призвести до займання пилу або парів.

• **Під час роботи електроінструмента не допускайте присутності дітей та інших осіб.** Відволікання уваги може призвести до втрати контролю.

## Рекомендації з електробезпеки

• **Вилки електроінструменту повинні підходити до розетки. Ніколи не вносьте зміни в**

**конструкцію вилки. Не використовуйте адаптери з заземленими електроінструментами.** Вилки оригінальної конструкції і відповідні розетки зменшують ризик ураження електричним струмом.

• **Уникайте контакту з заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, плити та холодильники.** Це підвищує ризик ураження електричним струмом.

• **Не піддавайте електроінструмент впливу дощової води або волози.** Попадання води в середину електроінструмента підвищує ризик ураження електричним струмом.

• **Не використовуйте електричний кабель в цілях, для яких він не призначений. Ніколи не використовуйте кабель для перенесення електроінструменту, підтягання електроінструменту до себе або для вимкнення електроінструменту ривком за електричний кабель.** Оберігайте електричний кабель від нагрівання, нафтопродуктів, гострих крапок або рухомих частин електроінструменту. Пошкоджений або спутаний електричний кабель збільшує небезпеку поразки електричним струмом.

• **При роботах на відкритому повітрі, використовуйте подовжувальні кабелі, призначені для зовнішніх робіт, це знизить небезпеку ураження електричним струмом.**

• **Якщо не можна уникнути роботи електроінструмента на ділянці з підвищеною вологістю, використовуйте пристрій захисного відключення (УЗО).** Використання УЗО знижує ризик ураження електричним струмом. **ПРИМІТКА!** Термін "УЗО (RCD)" може бути замінений терміном "пристрій захисного відключення (GFCI)" або "автоматичний вимикач з функцією захисту від струму витoku (ELCB)".

• **Увага!** Ніколи не торкайтеся до відкритих металевих поверхонь редуктора, захисного кожуха і т.д., оскільки на металеві поверхні впливають електромагнітні хвилі і торкання до них може призвести до травми або нещасного випадку.

## Рекомендації з особистої безпеки

• **Будьте пильними, стежте за тим, що ви робите, і при роботі з електроінструментом керуйтеся здоровим глуздом. Не використовуйте електроінструмент, якщо ви втомилися або перебуваєте під впливом наркотичних засобів, алкоголю або ліків.** Ослаблення уваги при роботі з електроінструментом може призвести до серйозної травми.

• **Використовуйте засоби індивідуального захисту.** Завжди надівайте захисні окуляри. Засоби індивідуального захисту, такі як пілозахисна маска, неовозне захисне взуття, каска або засоби захисту органів слуху, які використовуються у відповідних умовах, зменшують ймовірність отримання травм.

• **Не допускайте ненавмисного запуску електроінструменту.** Перед підключенням до джерела живлення та / або акумулятора, підняттям або перенесенням електроінструменту переконайтеся, що вмикач / вимикач знаходиться у вимкненому стані. Переміщення електроінструменту, коли палець знаходиться на вмикачі / вимикачі, або ввімкнення живлення елек-



троінструментів з включеним вмикачем / вимикачем може стати причиною нещасного випадку.

- **Перед ввімкненням необхідно прибрати з частин електроінструменту, що обертаються, всі додаткові ключі і пристосування.** Ключ, залишений в частині електроінструменту, що обертається, може бути причиною серйозних травм.

- **Не докладайте надмірних зусиль. Завжди зберігайте стійке положення і рівновагу.** Це дозволяє краще контролювати електроінструмент у непередбачуваних ситуаціях.

- **Носіть відповідний одяг. Не вдягайте вільний одяг або прикраси.** Тримайте волосся, одяг і рукавиці далеко від рухомих деталей. Вільний одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами електроінструменту, що стане причиною серйозних травм.

- **Якщо в конструкції електроінструменту передбачена можливість для підключення пилівольюючих і пилосбірних пристроїв, переконайтеся, що вони підключені і правильно використовуються.** Використання таких пристроїв зменшує небезпеки, пов'язані з накопиченням пилу.

- **Завжди будьте уважні, не ігноруйте принципи безпечної роботи з електроінструментом через знання і досвід, отримані внаслідок частого користування електроінструментом.** Необережна дія може негайно призвести до серйозних травм.

- **Увага!** Електроінструмент створює під час роботи електромагнітне поле. За деяких обставин, це поле може чинити негативний вплив на активні або пасивні медичні імплантати. Щоб зменшити ризик заповядання серйозної шкоди здоров'ю або травми з летальним наслідком, людям з медичними імплантатами, перед початком експлуатації електроінструмента, рекомендується проконсультуватися з лікарем і виробником медичного імплантату.

## **Використовування і обслуговування електроінструмента**

- Люди з недостатніми психофізичними або розумовими здібностями і діти не можуть управляти електроінструментом, якщо людина, яка відповідає за їх безпеку, не контролює їх чи не інструментує щодо використання електроінструменту.

- **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте електроінструмент, який відповідає вашій цілі використання.** Відповідний електроінструмент буде працювати краще і безпечніше з тією продуктивністю, для якої він був спроектований.

- **Не працюйте електроінструментом з несправним вмикачем / вимикачем.** Електроінструмент, ввімкнення / вимкнення якого не може контролюватися, становить небезпеку і повинен бути негайно відремонтований.

- **Перед виконанням будь-яких налаштувань, заміною приладдя або зберіганням електроінструментів - від'єднайте вилку від джерела живлення і / або акумулятор від електроінструменту.** Ці заходи безпеки знижують ризик випадкового запуску електроінструмента.

- **Зберігайте невикористовувані електроінструменти в недоступному для дітей місці**

і не дозволяйте особам, які не ознайомилися з електроінструментом або цими інструкціями, використовувати електроінструмент. Електроінструменти небезпечні в руках невідготовлених користувачів.

- **Слідкуйте за станом електроінструменту. Перевіряйте осьове биття і надійність з'єднання рухомих деталей, а також будь-які несправності, які можуть вивести електроінструмент з ладу.** Несправний електроінструмент необхідно відремонтувати перед використанням. Багато нещасних випадків виникають через поганий стан електроінструменту.

- **Ріжучі інструменти повинні знаходитися в чистоті і бути добре заточеними.** Правильно встановлені ріжучі інструменти з гострими ріжучими кромками зменшують можливість заклинювання і полегшують управління електроінструментом.

- **Використовуйте електроінструмент, приладдя, насадку і т.п. відповідно до інструкцій, беручи до уваги умови роботи і виконувати роботи.** Використання електроінструмента для операцій, для яких він не призначений, може призвести до небезпечної ситуації.

- **Підтримуйте рукоятку і поверхні захоплення сухими, чистими і вільними від масла і мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захоплення перешкоджають безпечному поводженню з електроінструментом і управління ним в несподіваних ситуаціях.

- **Зверніть увагу, що при роботі з електроінструментом необхідно правильно тримати допоміжну рукоятку; виконання цієї вимоги полегшує управління електроінструментом.** Таким чином, правильне утримання електроінструменту може знизити ризик нещасних випадків або травм.

## **Використання акумуляторних інструментів та догляд за ними**

- **Заряджайте акумулятор тільки за допомогою зарядного пристрою, передбаченого виробником.** Зарядний пристрій, що підходить для одного типу акумуляторів, може створити ризик пожежі при використанні з іншим типом акумуляторів.

- **Використовуйте електроінструменти тільки з акумуляторами, призначеними для них.** Використання будь-яких інших акумуляторів може створити ризик пошкодження або пожежі.

- **Коли акумулятор не використовується, зберігайте його окремо від інших металевих предметів, таких як канцелярські скріпки, монети, ключі, цвяхи, гайки та інші дрібні металеві предмети, які можуть створити контакт між клемами акумулятору.** Коротке замикання на клеммах акумулятора може викликати обпик або пожежу.

- **За неналежних умов, електроліт може вилитися з акумулятору; уникайте контакту з ним.** Якщо контакт випадково відбувся, промийте шкіру водою. Якщо електроліт потрапить в очі, додатково зверніться по медичну допомогу. Електроліт з акумулятору може викликати свербіж або обпик.

- **Уникайте ненавмисного включення.** Перш, ніж вставляти акумулятор, переконайтеся в

тому, що вмикач знаходиться у вимкненому положенні. Якщо при носінні електроінструменту ви тримаєте палець на вмикачі, або якщо ви вставляєте акумулятор у включений електроінструмент, це може призвести до нещасних випадків.

- **Не відчиняйте акумулятор.** Небезпека замикання.

- **У разі ушкодження та неналежного використання акумулятору, може виділятися пара. Забезпечте доступ свіжого повітря і зверніться по медичну допомогу у разі потреби.** Пара може подразнювати дихальну систему.

- **Якщо акумулятор бракований, електроліт може вилитися і вступити в контакт з прилеглими компонентами.** Перевірте усі відповідні деталі. Очистіть такі деталі або замініть їх, якщо потребується.

- **Захищайте акумулятор від нагрівання, наприклад, від постійного сонячного випромінювання і від вогню.** Є ризик вибуху.



**УВАГА! Прочитайте усі попередження про дотримання техніки безпеки та усі інструкції.**

- **Захищайте зарядний пристрій акумулятору від дощу та волози.** Проникнення води в зарядний пристрій акумулятору підвищує ризик ураження електричним струмом.

- **Не заряджайте інші акумулятори.** Зарядний пристрій акумулятору підходить тільки для зарядки літєво-іонних акумуляторів вказаного діапазону напруги. Інакше виникає ризик пожежі або вибуху.

- **Зберігайте зарядний пристрій акумулятору в чистому стані.** Забруднення може стати причиною ураження електричним струмом.

- **Перед кожним використанням перевіряйте зарядний пристрій акумулятору, кабель і вилку.** Не використовуйте зарядний пристрій акумулятору, якщо виявлені дефекти. Самостійно не відкривайте зарядний пристрій акумулятору і ремонтуйте його тільки у кваліфікованих фахівців. Пошкоджені зарядні пристрої, кабелі і вилки підвищують ризик ураження електричним струмом.

- **Не використовуйте зарядний пристрій акумулятору на легкозаймистих поверхнях (наприклад, папір, тканина і так далі) або в пожежонебезпечному середовищі.** Є небезпека пожежі через нагрівання зарядного пристрою в процесі зарядки.

### Технічне обслуговування

- **Обслуговувати Ваш електроінструмент повинні кваліфіковані фахівці з використанням рекомендованих запасних частин.** Це дає гарантію, що безпека Вашого електроінструменту буде збережена.

- **Дотримуйтесь інструкцій по змащуванню, а також рекомендації по заміні аксесуарів.**

### Особливі вказівки з техніки безпеки

- **Тримайте електроінструмент за ізолювані поверхні захвату під час робіт, коли ріжучий механізм може контактувати з прихованою електропроводкою або власним шнуром.**

Контакт ріжучого механізму з проводом під напругою може призвести до появи напруги в незахищених металевих частинах електроінструменту та ураження оператора електричним струмом.

- **Носіть захисні навушники.** Шум може призвести до втрати слуху.

### Правила техніки безпеки при експлуатації електроінструмента

- **Під час використання електроінструменту будьте уважні та пильні.** Не працюйте з електроінструментом, якщо ви відчуваєте втому або знаходитесь під впливом анестезії, алкоголю чи медичних препаратів.

- **Щоб випадково не ввімкнути інструмент, який рухається, не кладіть пальці на кнопку перемикача.**

- **Під час установки шурупів впевніться, що інші деталі, відповідні до шурупів, повністю встановлені та є надійними.** Це необхідно зробити перед експлуатацією електроінструменту. Активуйте перемикач, встановивши його у безпечне положення. Електроінструмент буде працювати впродовж 30 секунд. В разі виникнення вібрації значної потужності або інших проблем електроінструмент необхідно відразу ж вимкнути та відправити на технічне обслуговування.

- **Перед початком роботи необхідно з'ясувати розташування прихованої електропроводки, водопровідних і газових труб.** При пошкодженні електропроводки або побутових комунікацій (наприклад, укрупчуванням шурупом) можливі тяжкі наслідки для життя і здоров'я людини що працює інструментом.

- **Використовуйте торцеві головки, спеціально розроблені для ударного заїковерта.** Вони чорного кольору, більш міцні, а їх конструкція дозволяє працювати не пошкоджуючи головку гвинта або болта. Використання звичайних торцевих головок, може призвести до їх руйнування, що може стати причиною травм користувача. Перед використанням переконайтеся, що торцева головка не має видимих пошкоджень (тріщин, сколів) - використання пошкоджених торцевих головок категорично заборонено.

- **Зміна конструкції викруток-насадок або торцевих головок, а також використання знімних насадок і пристосувань, не передбачених для даного електроінструменту, забороняється.**

- **При роботі може виникати віддача (раптовий ривок електроінструменту), щоб уникнути негативних наслідків (наприклад, втрати рівноваги) міцно утримуйте електроінструмент в руках і зберігайте стійку позу.**

- **При обробці дрібних заготовок, власної ваги яких недостатньо для надійної фіксації, використовуйте спеціальні затискні пристосування.**

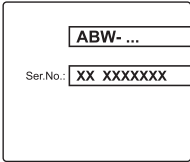
### Символи, що використовуються в інструкції

В інструкції використовуються нижченаведені символи, запам'ятайте їх значення. Правильна інтерпретація символів допоможе використовувати електроінструмент правильно і безпечно.

Символ	Значення
--------	----------



**Акумуляторний ударний гайковерт**  
**Акумуляторний ударний шуруповерт**  
 Ділянки, які позначені сірим кольором, м'яка накладка (з ізолюваною поверхнею).



**Наклейка з серійним номером:**  
 ABW ... / ASS ... - модель;  
 XX - дата виробництва;  
 XXXXXXXX - серійний номер.



Безщітковий двигун.



Ознайомтесь з усіма вказівками з техніки безпеки та інструкціями.



Носіть захисні окуляри.



Носіть пилозахисну маску.



Не нагрівайте акумулятор вище 45°C. Захищайте від тривалого впливу прямих сонячних променів.



Не викидайте акумулятор в побутове сміття.



Не кидайте акумулятор у вогонь.



Не допускайте попадання акумулятора під дощ.



Заблоковано.



Розблоковано.



Напрямок руху.

Символ	Значення
--------	----------



Заборонена дія.



Час зарядки акумулятора.



Напрямок обертання.



Індикатори показують рівень заряду акумулятора.



Індикатори світяться.



Індикатори вказують на спрацювання однієї з систем захисту.



Індикатори блимають.



Обертання вправо.



Обертання вліво.



Тримач приладдя із зовнішнім чотиригранником.



Тримач приладдя із внутрішнім шестигранником.



Увага. Важлива інформація.



Знак, який засвідчує, що виріб відповідає основним вимогам директив ЄС та гармонізованим стандартам Європейського Союзу.



Корисна інформація.

**Символ****Значення**

Плавне регулювання швидкості.



Не викидайте електроінструмент в побутове сміття.

### Призначення електроінструменту DWT

Електроінструмент призначений для відкручування і закручування різьбових кріпильних елементів (болтів, гайок, гвинтів, шурупів і тому подібне).

### Елементи пристрою електроінструменту

- 1 Індикатор "Високий обертальний момент"
- 2 Індикатор автоматичної зупинки при зворотному обертанні
- 3 Індикатор "Низький обертальний момент"
- 4 Індикатор (рівень заряду акумулятора / захист)
- 5 Перемикач режимів роботи
- 6 Фіксатор акумулятора \*
- 7 Акумулятор \*
- 8 Утримувач приналежності
- 9 LED ліхтар
- 10 Вмикач / вимикач
- 11 Перемикач реверсу
- 12 Вентиляційні отвори
- 13 Скоба для носіння на ремені \*
- 14 Штифт \*
- 15 Пружина \*
- 16 Торцева головка \*
- 17 Зарядний пристрій \*
- 18 Ремінь для транспортування \*
- 19 Фіксуюча втулка
- 20 Викрутка-вставка \*
- 21 Магнітний утримувач \*
- 22 Індикатор (зелений) \*
- 23 Індикатор (червоний) \*
- 24 Наклейка зарядного пристрою \*

\* Приналежності

Перераховані, а також зображені принадлежності, частково не входять у комплект поставання.

### Монтаж та регулювання елементів електроінструменту

Перед проведенням всіх процедур встановіть перемикач реверсу 11 в середнє положення.



Монтаж / демонтаж / налаштування деяких елементів аналогічне для усіх моделей електроінструментів, в цьому випадку на малюнку пояснення конкретна модель не вказується.

Установка / заміна приладдя (див. мал. 1-2)

[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- При монтажі встановіть торцеву головку 16 на утримувач приладдя 8, як показано на малюнку 1.
- Демонтаж проводьте в зворотній послідовності.

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Фіксуючу втулку 19 перемістіть вперед і утримуйте в цьому положенні (див. мал. 2).
- Встановіть / замініть приналежність.
- Відпустіть фіксуючу втулку 19.

Викрутка-вставка / магнітний утримувач (див. мал. 3)

[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Використовуйте приладдя, що має кільцеву проточку на хвостовику, - це забезпечить надійну фіксацію приналежності в утримувачі 8.

При використанні коротких викруток-вставок 20, для їх надійної фіксації, використовуйте магнітний утримувач 21 (див. мал. 3).

При використанні подовжених викруток-вставок 20 (призначених спеціально для шурупів-вертів) магнітний утримувач 21 не потрібно.

### Зарядка акумулятора електроінструменту

Введення у експлуатацію електроінструменту

Електроінструмент поставляється з частковою зарядженою акумулятором 7. Перед першим використанням обов'язково проведіть повну зарядку акумулятора 7.

Процес зарядки (див. мал. 4-5)

- Натисніть на фіксатор 6 і зніміть акумулятор 7 (див. мал. 4.1, 5.1).
- Підключіть зарядний пристрій 17 до мережі.
- Вставте акумулятор 7 в зарядний пристрій 17 (див. мал. 4.2, 5.2).
- Від'єднайте зарядний пристрій 17 від мережі після завершення зарядки.
- Вийміть акумулятор 7 з зарядного пристрою 17 і встановіть акумулятор 7 в електроінструмент (див. мал. 4.3, 5.3).

Індикатори процесу зарядки (див. мал. 6)

Індикатори зарядного пристрою 22 і 23 інформують про хід процесу зарядки акумулятора 7. Інформація про значення сигналів індикаторів 22 і 23 представлена на наклейці 24 (див. мал. 6).

- Зелений індикатор 22 світиться, акумулятор 7 не вставлено у зарядний пристрій 17 - зарядний пристрій 17 підключено до мережі (стан готовності до зарядки).



- Мал. 6.1 - (червоний індикатор 23 світиться, акумулятор 7 вставлений в зарядний пристрій 17) - йде процес зарядки акумулятора 7.
- Мал. 6.2 - (зелений індикатор 22 світиться, акумулятор 7 вставлений в зарядний пристрій 17) - акумулятор 7 повністю заряджений.



**В процесі зарядки акумулятор 7 і зарядний пристрій 17 нагріваються - це нормально.**

### Вмикання / вимикання електроінструмента

**Переконайтеся, що перемикач реверсу 11 не знаходиться в середньому положенні, оскільки в цьому випадку вмикач / вимикач 10 заблокований.**

#### Включення:

Вмикач 10 натиснути.

#### Вимикання:

Вмикач 10 відпустити.

### Конструктивні особливості електроінструменту

#### Безщітковий двигун

Електроінструмент оснащений безщітковим двигуном, який забезпечує наступні переваги (порівняно з колекторним мотором):

- висока надійність через відсутність деталей, які швидко зношуються (вугільних щіток, колектора та ін.);
- збільшений час роботи на одній зарядці;
- компактний дизайн і легка вага.

**Індикатор (рівень заряду акумулятора / захист) (див. мал. 7-8)**

Індикатори 4 показують рівень заряду акумулятора 7 або вказують на те, що спрацювала одна з систем захисту (див. мал. 7-8).

При натисненні на кнопку 10 індикатори 4 показують ступінь зарядки акумулятора 7 (див. мал. 7).

Якщо електроінструмент вимкнувся автоматично, індикатори 4 показують, яка з систем захисту спрацювала:

- три індикатори 4 швидко блимають 1 раз (див. мал. 8.1) - електроінструмент працює таким чином, що він споживає занадто великий струм;
- три індикатори 4 швидко блимають 2 рази (див. мал. 8.1) - спрацював температурний захист акумулятора;
- три індикатори 4 швидко блимають 3 рази (див. мал. 8.1) - спрацювала система захисту від перегріву;
- три індикатори 4 швидко блимали 4 рази (див. мал. 8.1) - шпindel електроінструменту заблокований і не може обертатись;
- три індикатори 4 швидко блимають 5 разів (див. мал. 8.1) - спрацювала система захисту від перенавантаження;

• три індикатори 4 швидко блимають 6 разів (див. мал. 8.1) - батарея 7 дуже швидко втрачає заряд;

- три індикатори 4 швидко блимають 8 разів (див. мал. 8.1) - занадто висока вхідна напруга;
- один індикатор 4 швидко блимає (див. мал. 8.2) - низька напруга (необхідно зарядити акумулятор 7).

#### Температурний захист

Температурний захист автоматично відключає електроінструмент при надмірному навантаженні, або якщо температура акумулятора 7 перевищує 70°C. Це захищає електроінструмент від пошкодження при недотриманні умов експлуатації. При спрацюванні даної системи захисту - три індикатори 4 швидко блимають 2 рази (див. мал. 8.1).

#### Захист від перегріву

Система захисту двигуна від перегріву автоматично вмикає електроінструмент у випадку перегріву. У цій ситуації дайте електроінструменту охолонути, перш ніж знову увімкнути його. При спрацюванні даної системи захисту - три індикатори 4 швидко блимають 3 рази (див. мал. 8.1).

#### Захист від перевантаження

Система захисту двигуна від перевантаження автоматично вмикає електроінструмент, у випадку, якщо він працює таким чином, що споживає надмірно високий струм. При спрацюванні даної системи захисту - три індикатори 4 швидко блимають 5 разів (див. мал. 8.1).

#### Захист від глибокого розряду

Акумулятор 7 має систему захисту від глибокого розряду. У випадку повного розрядження акумулятора 7, електроінструмент автоматично вимикається. При спрацюванні даної системи захисту - швидко блимає один індикатор 4 (див. мал. 8.2). **Увага: не намагайтеся вмикати електроінструмент при спрацюванні системи захисту - у цьому випадку акумулятор 7 може бути пошкоджено.**

#### Плавний пуск

Плавний пуск дозволяє плавно вмикати електроінструмент - шпindel розкручується поступово без ривку і віддачі, також у момент включення не створюється стрибкоподібного навантаження на двигун.

#### Гальмо вибега

Гальмо вибігу зупиняє шпindel електроінструмента протягом 2 секунд після вимкнення електроінструмента.

#### LED ліхтар

При включенні електроінструменту за допомогою вмикача / вимикача 10, автоматично включа-



ється LED ліхтар 9, який дозволяє вести роботи в умовах недостатньої освітленості.

## Рекомендації при роботі електроінструментом

### Безступінчате регулювання швидкості



Зміна оборотів від 0 до максимуму, залежить від сили натиснення на вмикач / вимикач 10. Слабкий натиск відповідає малому числу оборотів, що дозволяє плавно включати електроінструмент.

### Реверс (див. мал. 9)



**Змінійте напрям обертання тільки після повної зупинки двигуна, інакше ви можете пошкодити електроінструмент.**



**Обертання управо (свердлення, укручування шурупів) - перемикач реверсу 11 перемістите вліво, як показано на мал. 9.1. В цьому режимі можна змінювати швидкість і обертальний момент.**



**Обертання вліво (викручування шурупів) - перемикач реверсу 11 перемістите управо, як показано на мал. 9.2. В цьому режимі швидкість і обертальний момент завжди мають максимальні значення.**

### Регулювання обертального моменту і швидкості (див. мал. 10.1-10.2)



**Увага: будь-які регулювання здійснюйте після повної зупинки двигуна.**



**Регулювання обертального моменту і швидкості можливе якщо перемикач реверсу 11 знаходиться в лівому положенні (обертання за годинниковою стрілкою).**

**"Низький обертальний момент"** (низька швидкість) - натисніть і відпустіть перемикач режимів роботи 5, при виборі цього режиму роботи засвітиться індикатор 3 (див. мал. 10.1).

**"Високий обертальний момент"** (висока швидкість) - натисніть і відпустіть перемикач режимів роботи 5, при виборі цього режиму роботи засвітиться індикатор 1 (див. мал. 10.2).

### Автоматична зупинка при зворотному обертанні (див. мал. 10.3)

Коли болт / гайка достатньо послаблені, електроінструмент автоматично вимикається.



**Автоматична зупинка можлива, лише коли перемикач реверсу 11 встановлений в праве положення (обертання проти годинникової стрілки).**

Натисніть і відпустіть перемикач режимів роботи 5, при виборі цього режиму роботи засвітиться індикатор 2 (див. мал. 10.3).



**Встановлюйте торцевий гайковий ключ на головку кріпильного елемента тільки при вимкненому електроінструменті.**

### Опис принципу дії електроінструменту

При роботі електроінструментом, закручування різьбових кріпильних елементів складається з двох фаз: закручування і затягування з працюючим ударним механізмом. Ударний механізм включається, як тільки різьбове з'єднання затягується, і збільшується навантаження на двигун. Таким чином, ударний механізм перетворює момент двигуна, що крутить, в рівномірні обертальні удари.

При викручуванні різьбових кріпильних елементів вищеописані процеси протікають в зворотній послідовності.

Від тривалості роботи ударного механізму залежить обертальний момент, що досягається, рівний сумі всіх окремих обертальних моментів, що досягаються при ударах. Максимальний обертальний момент, досягається після тривалості роботи ударного механізму в 6-10 секунд. Після цього часу зростання моменту затягування відбувається трохи.

### Вибір режиму затягування

Тривалість роботи ударного механізму підбирається окремо для кожного виду різьбового з'єднання і залежить від наступних чинників:

- міцність кріпильних елементів;
- вид опори (тип шайби);
- міцність матеріалів, що з'єднуються;
- змащування різьбового з'єднання.

Варіанти застосування електроінструменту можна умовно розділити на наступні види:

- **жорстке з'єднання** - з'єднання металевих деталей з використання металевих шайб;
- **пружиняче з'єднання** - з'єднання металевих деталей з використання пружинних шайб, тарілчастих пружин, кріпильних елементів з конічною посадкою і т.п.;
- **м'яке з'єднання** - з'єднання металевих і неметалічних деталей, застосування м'яких шайб зі свинцю або фібри.

При жорсткому з'єднанні максимальний обертальний момент досягається після невеликої тривалості роботи ударного механізму. Велика тривалість роботи ударного механізму не дасть кращих результатів, але може пошкодити електроінструмент.

При пружинячому і при м'якому з'єднанні максимальний момент затягування нижчий, ніж при жорсткому з'єднанні, а також потрібна велика тривалість роботи ударного механізму.



**Тривалість роботи ударного механізму Ви можете підібрати за допомогою практичного тестування. Після закручування рекомендується**

перевіряти момент затягування за допомогою динамометричного ключа.

**Укручування шурупів (див. мал. 11)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Для полегшення укручування шурупа і запобігання появі тріщин в заготовці заздалегідь просвердлите отвір діаметр якого складає 2/3 від діаметру шурупа.
- Якщо ви сполучаєте заготовки за допомогою шурупів, для того, щоб отримати надійне з'єднання, без виникнення в заготовках тріщин, сколовши або розшарувань, виконаєте дії, показані на малюнку 11.

### Обслуговування / профілактика електроінструменту

**Перед проведенням всіх процедур встановіть перемикач реверсу 11 в середнє положення.**

**Рекомендації по експлуатації акумулятора**

- Своєчасно заряджайте акумулятор 7, не чекаючи його повної розрядки. Якщо при роботі спостерігається падіння потужності, необхідно перервати роботу і зарядити акумулятор 7.
- Не заряджайте повністю заряджений акумулятор 7, це скоротить термін його служби.
- Заряджайте акумулятор 7 при температурі 10°C-40°C (50°F-104°F).
- Якщо електроінструмент не використовується тривалий час, заряджайте акумулятор 7 кожні 6 місяців.
- Своєчасно замінійте акумулятори, що виробили свій ресурс. Падіння продуктивності або значне скорочення часу роботи електроінструментом після зарядки указує на старіння акумулятора 7 і необхідність його заміни. Також слід враховувати, що акумулятор 7 може розряджатися швидше, якщо роботи ведуться при температурі нижче 0°C.
- При тривалому зберіганні без використання рекомендується зберігати акумулятор 7 при кімнатній температурі, зарядженим на 50%.

**Чищення електроінструменту**

Обов'язковою умовою для довгострокової і безпечної експлуатації електроінструменту є вміст його в чистоті. Регулярно продувайте електроінструмент стислим повітрям через вентиляційні отвори 12.

**Післяпродажне обслуговування**

Відповіді на питання щодо ремонту та обслуговування вашого продукту Ви можете отримати в сервісних центрах. Інформацію про сервісні центри, схеми запчастин та інформацію по запчастинах Ви можете знайти за адресою: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Транспортування електроінструменту

- Не допускайте падіння упаковки, а також будь-якого механічного впливу на неї при транспортуванні.
- При завантаженні / розвантаженні не використовуйте навантажувальну техніку що працює за принципом затиску упаковки.

**Li-Ion акумулятори**

На Li-Ion акумулятори поширюються спеціальні правила транспортування небезпечних вантажів. Немає необхідності дотримання додаткових норм тільки при перевезенні акумуляторів самим користувачем на автомобільному транспорті. Дотримуйтесь особливих вимог до упаковки і маркування при перевезенні із залученням третіх осіб (напр.: літаком). У цьому випадку, при підготовці вантажу до відправлення, необхідна участь експерта по небезпечним вантажам. Можлива відправка акумуляторів тільки з неушкодженим корпусом. Необхідно ізолювати відкриті контакти і упакувати акумулятор так, щоб він не переміщувався всередині упаковки. Також необхідно дотримуватись додаткових національних приписів.

### Захист навколишнього середовища



**Переробка сировини замість утилізації відходів.**

Електроінструмент, додаткові принадлежности й упакування варто екологічно чисто утилізувати.

В інтересах чистосортної рециркуляції відходів деталі із синтетичних матеріалів відповідно позначені.

Дійсний посібник з експлуатації надрукований на папері, виготовленій з вторсировини без застосування хлору.

**Обновляється можливість внесення змін.**

**Українська**

## Elektrinio instrumento techniniai duomenys

Akumuliatorinis smūginis veržiasukis  
Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvus

ABW-20 D-2 ABW-20 D-2H ASS-20 D-2 ASS-20 D-2H

Elektros įrankio kodas

žr. 10-11 puslapius

Nominali įtampa

[V] 20 \* 20 \* 20 \* 20 \*

Sūkių skaičius tuščiaja eiga (1 pavara / 2 pavara)

[min<sup>-1</sup>] 0-1600 / 0-2200 0-1600 / 0-2200 0-1550 / 0-2000 0-1550 / 0-2000

Smūgių sparta

[min<sup>-1</sup>] 0-3200 0-3200 0-3200 0-3200

Akumuliatoriaus tipas

Li-Ion Li-Ion Li-Ion Li-Ion

Akumuliatoriaus įkrovimo laikas

[min] 90 150 90 150

Akumuliatoriaus talpa

[Ah] 2 4 2 4

Sukimo momentas (1 pavara / 2 pavara)

[Nm] 250 / 300 250 / 300 75 / 170 75 / 170

Įrankio laikiklio tipas

[mm]  
[colitai] 12,7  
1/2" 12,7  
1/2" 6,35  
1/4" 6,35  
1/4"

Min. - maks. srieginių tvirtinimo elementų sriegio Ø

M6-M22 M6-M22 M6-M18 M6-M18

Svoris

[kg]  
[svarai] 1,1  
2,43 1,78  
3,92 1,44  
3,18

Akustinis spaudimas

[dB(A)] — — — —

Akustinė galia

[dB(A)] — — — —

Apsunkinimas vibracija

[m/s<sup>2</sup>] — — — —

\* Didžiausia akumuliatoriaus įtampa (matuojama be darbinės apkrovos) yra 20 Voltų. Vardinė įtampa yra 18 Voltų.

## Informacija triukšmu



Jei akustinis spaudimas yra didesnis nei 85 dB(A), visada naudok apsaugos priemones klausai.



## Atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skyrįje "Elektrinio instrumento techniniai duomenys" aprašytas gaminytis atitinka privalomus Direktyvų 2006/42/EC reikalavimus ir jų pakeitimus bei šiuos standartus:

EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Sertifikavimo  
vadybininkas

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Šveicarija, 30.10.2020

## Bendrosios saugos taisyklės



**ISPĖJIMAS - Kad sumažėtų sužalojimų pavojus, naudotojas privalo perskaityti naudojimo instrukciją!**



**ISPĖJIMAS! Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus įspėjimus, nurodymus, paveikslėlius ir specifikacijas.** Nesilaikant nurodymų ir įspėjimų kyla elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkių sužalojimų pavojus.

**Visus įspėjimus ir nurodymus išsaugokite ateičiai.** Įspėjimuose vartojamas terminas "elektrinis įrankis" reiškia mūsų pagamintą elektrą (su laidu) arba iš akumuliatoriaus (be laido) maitinamą elektrinį įrankį.

## Darbo vietos sauga

- Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta. Netvarkingos ar tamsios vietos kelia nelaimingų atsitikimų pavojų.
- Nenaudokite elektrinių įrankių sprogoje aplinkoje, pvz. tokioje, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektriniai įrankiai sukelia kibirkštis, galincias uždegti dulkes ar garus.
- Naudojant elektrinį įrankį, šalia negali būti pašalinių asmenų ir vaikų. Dėl blaškymo galite prarasti kontrolę.

## Elektros sauga

- Elektrinio įrankio kištukas turi atitikti kištukinį lizdą. Niekomet nekeiskite kištuko. Įžemintiems elektriniams įrankiams prijungti nenaudokite jokių adapterių. Originalūs kištukai ir jiems tinkantys kištukiniai lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- Kūnu nesilieskite prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, radiatoriu, viryklių ir šaldytuvų. Jei jūsų kūnas įžemintas, kyla didesnė elektros smūgio rizika.
- Elektriniams įrankiams kenkia lietus ir drėgmė. Elektrinį įrankį patekęs vanduo didina elektros smūgio riziką.

- Saugokite laidą. Elektrinio įrankio niekuomet neneškite, netempkite ir neatjunkite nuo maitinimo šaltinio suėmę už laido. Saugokite laidą nuo karščio, alyvos, aštrių kampų ar judančių dalių. Pažeisti ar susipynę laidai didina elektros smūgio pavojų.
- Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite lauko aplinkai tinkamą ilgintuvą. Naudojant lauko aplinkai tinkamą laidą sumažėja elektros smūgio rizika.
- Jei negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje vietoje, naudokite maitinimo šaltinį, apsaugotą likutinės srovės įrenginiu (RCD). Naudojant RCD sumažėja elektros smūgio rizika. PASTABA! Terminas "likutinės srovės įrenginys" (RCD) gali būti keičiamas terminu "elektros grandinės atjungiklis" (GFCI) arba "automatinis jungiklis" (ELCB).
- **Įspėjimas!** Niekomet nelieskite pavarų dėžės, skydo ir kt. metalinių paviršių, nes liesdami juos galite sutrikdyti elektromagnetinę bangą, o tai gali sukelti nelaimingą atsitikimą ar sužalojimą.

## Asmens sauga

- Naudodami elektrinį įrankį išlikite budrus, stebėkite, ką darote, ir vadovaukitės sveiku protu. Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę, paveikti vaistų, alkoholio ar narkotinių medžiagų. Net vos akimirkai praradus koncentraciją naudojant elektrinį įrankį galima sunkiai susižaloti.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visuomet naudokite akių apsaugą. Esant atitinkamoms sąlygoms naudojamos apsaugos priemonės, pvz., veido kaukė, batai neslidžiais padais, šalmas ar klausos apsauga sumažina sužalojimų pavojų.
- Apsaugokite nuo netyčinio įjungimo. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie maitinimo šaltinio ir (arba) akumuliatoriaus, taip pat prieš įrankį paimdami ar nešdami visuomet patikrinkite, ar jungiklis yra išjungtoje padėtyje. Jei nešite elektrinį įrankį piršta uždėję ant jungiklio arba jungsitė prie maitinimo šaltinio elektrinį įrankį su įjungtu jungikliu, gali kilti nelaimingas atsitikimas.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį išimkite reguliavimo raktą ar veržliaraktį. Palikus prie besisukančių elektrinio įrankio dalių prijungtą raktą ar veržliaraktį, kyla pavojus susižaloti.
- Netieskite rankos su įrankiu per toli. Visuomet išlaikykite tinkamą kūno atramą ir pusiausvyrą. Tada galėsite lengviau suvaldyti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- Tinkamai apsirenkite. Nedėvėkite laisvų drabužių ar papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo judančių dalių. Judančios dalys gali įtraukti laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus.
- Jei įrenginiuose yra dulkių išsiurbimo ir surinkimo įrangos jungtis, tinkamai ją prijunkite ir naudokite. Išsiurbdami dulkes galite sumažinti pavojų sveikatai.
- Net jei įrankius naudojate dažnai ir daug apie juos žinote, vis tiek negalima ignoruoti saugaus darbo su įrankiais principų. Neatidus veiksmas per sekundės dalį gali sukelti sunkų sužalojimą.
- **Įspėjimas!** Elektriniai įrankiai dirbant gali sukurti elektromagnetinį lauką. Šis laukas kai kuriomis aplinkybėmis gali trikdyti pasyvų ar aktyvų medicininių implantų veikimą. Norint sumažinti sunkių ar net mirtinų sužalojimų pavojų rekomenduojame asmenims, kurie turi medicininius implantus, prieš naudojant elektrinį įrankį pasitarti su savo gydytoju ir medicininio implanto gamintoju.

Lietuviškai



## Elektrinių įrankių naudojimas ir priežiūra

- Asmenys, turintys ribotus psichofizinius ar protinius gebėjimus, ir vaikai negali naudoti elektrinio įrankio, nebent asmuo, atsakingas už jų saugą, juos prižiūri arba nurodė, kaip tuo įrankiu naudotis.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu nevertokite jėgos. Naudokite savo darbui tinkantį elektrinį įrankį.** Tinkamas elektrinis įrankis leis gerai ir saugiai atlikti darbą tokiu greičiu, kuriam jis sukurtas.
- **Jei elektrinis įrankis jungikliu neįsijungia ir neišsijungia, jo nenaudokite.** Elektrinis įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas ir turi būti taisomas.
- **Prieš reguliuodami, keisdami priedus ar sandėliuodami elektrinį įrankį visuomet atjunkite maitinimo laido kištuką ir (arba) akumuliatorių.** Ši apsaugos priemonė sumažina elektrinio įrankio netyčinio įjungimo riziką.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį padėkite vaikams nepasiekiamoje vietoje, neleiskite juo naudotis asmenims, kurie nėra susipažinę su elektriniais įrankiais ar šia instrukcija.** Neišmokytų asmenų rankose elektriniai įrankiai kelia pavojų.
- **Tinkamai prižiūrėkite elektrinius įrankius. Patikrinkite, ar gerai sulgyjuotos ir sujungtos judančios dalys, ar niekas nesulūžė, ar nėra kitų sąlygų, galinčių paveikti elektrinio įrankio veikimo kokybę.** Jei elektrinis įrankis pažeistas, prieš naudodami jį sutaisykite. Daugelis nelaimingų atsitikimų nutinka dėl prastos elektrinių įrankių priežiūros.
- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Tinkamai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriais ašmenimis mažiau stringa ir yra lengviau valdomi.
- **Elektrinį įrankį, priedus, galvutes ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas, atsivėlgdami į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį.** Naudojant elektrinį įrankį kitais tikslais, ne tais, kuriems jis skirtas, gali kilti pavojus.
- **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, nealyvuoti ir neriebaluoti.** Slidžios rankenos ar suėmimo paviršiai trukdo saugiai laikyti ir valdyti įrankį netikėtose situacijose.
- **Atkreipkite dėmesį, kad naudojant elektrinį įrankį reikia tinkamai jį laikyti už pagalbinės rankenos, nes tai palengvina valdymą.** Tinkamas suėmimas gali sumažinti nelaimingų atsitikimų ar sužalojimų pavojų.

## Įrankių su akumuliatoriumi naudojimas ir priežiūra

- **Įkraukite tik naudodami gamintojo nurodytą įkroviklį.** Vieno tipo akumuliatoriui tinkantis įkroviklis kito tipo akumuliatoriuje gali sukelti gaisro pavojų.
- **Elektrinius įrankius naudokite tik su specialiai tam skirtais akumuliatoriais.** Naudojant kitų tipų akumuliatorius kyla susižeidimų ir gaisro pavojus.
- **Kai akumuliatoriaus nenaudojate, laikykite jį toliau nuo metalinių daiktų, pvz., sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų nedidelių daiktų, galinčių sukelti trumpąjį jungimą.** Įvykus trumpajam akumuliatoriaus jungimui galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- **Esant nepalankioms sąlygoms iš akumuliatoriaus gali tekėti skystis, nesilieskite prie jo. Prisielę nuplaukite vandeniu.** Jei skystis patenka į akis, kreipkitės į gydytoją. Iš akumuliatoriaus iškėjęs skystis gali dirginti ar sukelti nudegimus.
- **Venkite netyčinio įjungimo. Prieš įdėdami akumuliatorių patikrinkite, ar įjungimo / išjungimo jun-**

**giklis yra išjungimo padėtyje.** Jei nešite įrankį piršta uždėję ant įjungimo / išjungimo jungiklio arba įstatysite akumuliatorių į įjungtą įrenginį, gali kilti nelaimingas atsitikimas.

- **Neatidarykite akumuliatoriaus.** Grandinės pavojus.
- **Pažeidimų ir netinkamo akumuliatoriaus naudojimo atveju gali sklisti garai. Įleiskite gryno oro, simptomams nepraejus kreipkitės į gydytoją.** Garai gali dirginti kvėpavimo takus.
- **Jei akumuliatorius sugadintas, iš jo gali tekėti skystis ir patekti ant greta esančių dalių.** Patikrinkite greta esančias dalis. Jei reikia, jas nuvalykite arba pakeiskite.
- **Saugokite akumuliatorių nuo karščio, tiesioginių saulės spindulių, ugnies.** Sprogimo pavojus.



**ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus įspėjimus dėl saugumo bei visus nurodymus.**

- **Saugokite akumuliatoriaus įkroviklį nuo lietaus ir drėgmės.** Vandeniui patekus į įkroviklį padidėja elektros smūgio pavojus.
- **Neįkraukite kitų akumuliatorių.** Akumuliatoriaus įkroviklis tinka įkrauti tik ličio jonų akumuliatorius su pirmiau nurodytomis įtampoms ribomis. Kitu atveju kyla gaisro ir sprogimo pavojus.
- **Akumuliatoriaus įkroviklis turi būti švarus.** Nešvarumai kelia elektros smūgio pavojų.
- **Kiekvieną kartą prieš naudojimą patikrinkite akumuliatoriaus įkroviklį, laidą ir kištuką.** Aptikę gedimų įkroviklio nenaudokite. Neatidarykite akumuliatoriaus įkroviklio patys, atiduokite jį remontuoti apmokytoms darbuotojoms, naudokite tik originalias atsargines dalis. Pažeisti akumuliatorių įkrovikliai, laidai ir kištukai didina elektros smūgio pavojų.
- **Nenaudokite akumuliatoriaus įkroviklio ant lengvai užsidegančių paviršių (pvz., popieriaus, tekstilės ir t.t.) arba degioje aplinkoje.** Įkrovimo metu akumuliatoriaus įkroviklis įkaista, kyla gaisro pavojus.

## Priežiūra

- **Savo elektrinio įrankio priežiūrą patikėkite tik kvalifikuotam meistriui, remontui naudokite tik originaliu identifiškas atsargines dalis.** Taip užtikrinsite elektrinio įrankio saugą.
- Žr. nurodymus dėl tepimo ir priedų keitimo.

## Specialieji saugos įspėjimai

- **Tais atvejais, kai įjaudami galite kliudyti paslėptus laidus ar įrankio laidą, elektrinį įrankį laikykite už izoliuoto suėmimo paviršiaus.** Perpjovus laidą, kuriuo teka elektros srovė, srovė gali pradėti tekėti per metalines elektrinio įrankio dalis ir sukelti elektros smūgį operatoriui.
- **Dėvėkite apsaugines ausines.** Didelis triukšmas gali pakenkti klausai.

## Darbo su elektriniu įrankiu saugos nurodymai

- **Naudodami elektrinį įrankį būkite atidūs ir budrus.** Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę, jei



jus veikia anestetikai, alkoholis ar narkotinės medžiagos.

• Nedėkite pirštų ant įjungimo mygtuko, kad netyčia neįjungtumėte elektrinio įrankio jam judant.

• Įsukdami varžtus patikrinkite, ar kitos varžto komplekto dalys yra gerai ir patikimai pritvirtintos, tik tuomet naudokite elektrinį įrankį. Jungiklis turi būti saugioje padėtyje, įrankis turi veikti 30 sekundžių. Jei pajusite stiprią vibraciją ar kitokį gedimą, nedelsdami jį išjunkite ir pasirūpinkite jo technine priežiūra.

• Prieš pradėdami, pirmiausia nustatykite išvedžiotų elektros laidų vandens vamzdžių ir dujotiekio vietą. Pažeidus elektros ar kitus bendras komunalines paslaugas tiekiančius laidus (pvz., įsriegus sraigta) išskyla grėsmė dirbančio personalo gyvybei bei sveikatai.

• Nenaudokite įprastos galinio raktos movos, naudokite specialiai smūginiams suktuvams skirtą movą. Smūginio suktuvo mova yra juoda, kieta ir nepažeidžia varžto. Ne smūginiams suktuvams skirtą movą lengva pažeisti, ja galima lengvai susižaloti. Prieš naudodami patikrinkite, ar mova neištrūkusi ir nepažeista.

• Gręžtuvo-suktuvo antgalių ar daugiakampių galvūčių konstrukcijos keitimas, kaip ir šiam elektriniam įrankiui nepritaikytų nuimamų prijungimų ar priedų naudojimas, draudžiamas.

• Darbo metu gali nutikti atbulinis smūgis (elektros prietaisas gali staiga atšokti atgal); siekdami išvengti pavojingų situacijų (pavyzdžiui, netekti pusiausvyros), tvirtai laikykite elektros prietaisą savo rankose ir stabiliai stovėkite.

• Dirbdami su nedidelių gabaritų ruošiniais, kurių svoris nėra pakankamas, kad užtikrintų patikimą fiksaciją, naudokite specialius spaudiklius.

### Šioje instrukcijoje naudojami simboliai

Toliau pateikti simboliai naudojami naudotojo instrukcijoje, įsiminkite jų reikšmes. Suprasdami, ką reiškia simboliai, galite tinkamai ir saugiai naudotis elektriniu įrankiu.

#### Simbolis

#### Reikšmė



**Akumulatorinis smūginis veržliasukis**  
**Akumulatorinis gręžtuvas-suktuvus**  
 Pilnai pažymėtos dalys - minkšta rankena (su izoliuotu paviršiumi).

	ABW- ...
Ser.No.:	XX XXXXXXX

**Serijos numerio lipdukas:**  
 ABW ... / ASS ... - modelis;  
 XX - pagaminimo data;  
 XXXXXXX - serijos numeris.



Variklis be šepetėlių.

#### Simbolis

#### Reikšmė



Perskaitykite visas saugos taisykles ir instrukcijas.



Dėvėkite apsauginius akinius.



Dėvėkite nuo dulkių saugančią puskaukę.



Neleiskite akumuliatoriui įkaisti iki 45°C. Ilgai nelaikykite tiesioginėje saulės šviesoje.



Akumulatoriaus neišmeskite į buitinių atliekų konteinerį.



Nemeskite akumulatoriaus į ugnį.



Saugokite akumuliatorių nuo lietaus.



Užrakinta.



Atrakinta.



Judėjimo kryptis.



Uždrausta.



Akumulatoriaus įkrovimo laikas.




Sukimosi kryptis.



Rodomas baterijos įkrovimo lygis.



Indikatoriai šviečia.

Simbolis	Reikšmė
	Rodomas apsauginės sistemos įjungimas.
	Indikatoriai mirksi.
	Sukimas į dešinę.
	Sukimas į kairę.
	Reikmenų laikiklis su išoriniu keturkampiu.
	Reikmenų laikiklis su išoriniu šešiakampiu.
	Dėmesio. Svarbu.
	Ženklas, patvirtinantis, kad gaminytis atitinka pagrindinius ES direktyvų ir suderintų ES standartų reikalavimus.
	Naudinga informacija.
	Bepakopis greičio valdymas.
	Neišmeskite elektrinio įrankio į buitinių atliekų konteinerį.

### Elektros įrankio paskirtis DWT

Elektrinis įrankis skirtas įsriegtų tvirtinimo elementų sukimui ir užveržimui (varžtų, veržlių, sraigčių, medvaržčių ir t.t.).

### Elektros prietaiso dalys

- 1 Indikatorius "Didelis sukimo momentas"
- 2 Automatinio sustabdymo sukantis atgal indikatorius
- 3 Indikatorius "Mažas sukimo momentas"

- 4 Indikatorius (baterijos įkrovimo / apsaugos būsenai)
- 5 Režimo jungiklis
- 6 Akumuliatoriaus fiksatorius \*
- 7 Akumuliatorius \*
- 8 Įrankio laikiklis
- 9 LED lempa
- 10 Įjungiklis / išjungiklis
- 11 Atbulinės eigos jungiklis
- 12 Ventiliacijos angos
- 13 Dirželio sagtis \*
- 14 Kaištis \*
- 15 Spyruoklė \*
- 16 Veržliasūkių galvutė \*
- 17 Įkroviklis \*
- 18 Nešiojimo diržas \*
- 19 Tvirtinimo įvorė
- 20 Įstatomasis atsuktuvus \*
- 21 Magnetinis laikiklis \*
- 22 Indikatorius (žalias) \*
- 23 Indikatorius (raudonas) \*
- 24 Įkroviklio informacinis lapelis \*

\* Priklausiniai

**Dalis vardijamų ir pavaizduotų priklausinių neįeina į siuntos komplektą.**

### Elektros įrankio elementų tvirtinimas ir reguliavimas

**Prieš atlikdami visas procedūras, nustatykite reverso 11 perjungiklį viduriniojoje padėtyje.**

**Kai kurių elementų uždėjimo / nuėmimo / paruošimo procedūros yra vienodos visiems elektros prietaiso modeliams, todėl šiuo atveju konkretūs modeliai paveikslėliuose nenurodyti.**

**Priedų įtvirtinimas / keitimas (žr. 1-2 pav.)**

**[ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]**

- Montuodami daugiakampę galvutę **16** uždėkite ant įrankio laikiklio **8** taip, kaip parodyta 1 paveikslėlyje.
- Išrinkite atvirkštine tvarka.

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

- Tvirtinimo įvorę **19** stumkite į priekį ir laikykite ją šioje padėtyje (žr. 2 pav.).
- Įtvirtinkite / pakeiskite priedą.
- Atleiskite tvirtinimo įvorę **19**.

**Įstatomasis atsuktuvus / magnetinis laikiklis (žr. 3 pav.)**

**[ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]**

Naudokite priedus tik su žiediniais grioveliais, jų naudojimas užtikrins saugų priedo tvirtinimą ant įrankio laikiklio **8**.

Trumpus suktuvo antgalius **20** patikimai pritvirtinkite naudodami magnetinį laikiklį **21** (žr. 3 pav.).

Naudojant paįngintus įstatomuosius atsuktuvus **20** (skirtus specialiesiems sraigtašukiams), magnetinis laikiklis **21** nereikalingas.

## Elektrinio įrankio akumuliatoriaus įkrovimas

### Elektrinis įrankis naudojimas

**Elektrinis įrankis pristatomas su iš dalies įkrautu akumuliatoriumi 7. Pirmą kartą naudodami akumuliatorių 7, jį privalote pilnai įkrauti.**

### Įkrovimo procesas (žr. 4-5 pav.)

- Paspauskite akumuliatoriaus užraktą 6 ir išimkite akumuliatorių 7 (žr. 4.1, 5.1 pav.).
- Įjunkite įkroviklį 17 į maitinimo tinklą.
- Įstatykite akumuliatorių 7 įkroviklį 17 (žr. 4.2, 5.2 pav.).
- Įkrovę atjunkite įkroviklį 17 nuo maitinimo šaltinio.
- Iš įkroviklio 17 išimkite akumuliatorių 7 ir įstatykite jį į elektrinį įrankį (žr. 4.3, 5.3 pav.).

### Įkroviklio indikacijos (žr. 6 pav.)

Įkroviklio indikatoriai 22 ir 23 parodo akumuliatoriaus 7 įkrovimo procesą. Indikatorius 22 ir 23 ženklai nurodyti informaciniame lapelyje 24 (žr. 6 pav.).

- Jei šviečia žalios spalvos indikatorius 22, akumuliatorius 7 neįstatytas į įkroviklį 17 - įkroviklis 17 prijungtas prie maitinimo tinklo (paruošta įkrauti).
- Pav. 6.1 - (jei šviečia raudonos spalvos indikatorius 23, akumuliatorius 7 įstatytas į įkroviklį 17) - akumuliatorius 7 kraunamas.
- Pav. 6.2 - (jei šviečia žalios spalvos indikatorius 22, akumuliatorius 7 įstatytas į įkroviklį 17) - akumuliatorius 7 visiškai įkrautas.



**Įkrovimo metu akumuliatorius 7 ir įkroviklis 17 įkaista, tai normalus procesas.**

## Elektrinis įrankis / išjungimas

**Įsitinkite, kad reverso 11 perjungiklis nenustatytas viduriniojoje padėtyje, nes tokiu atveju jungiklis 10 yra užblokuotas.**

### Įjungimas:

Nuspausti jungtuką 10.

### Išjungimas:

Jungtuką 10 atleisti.

## Elektrinio įrankio konstrukcijos ypatumai

### Variklis be šepetėlių

Elektrinis įrankis turi variklį be šepetėlių, suteikiantį šiuos privalumus (lyginant su elektriniais įrankiais, turinčiais variklį su šepetėliais):

- didelis patikimumas, kadangi nėra susidėvintųjų dalių (anglies šepetėliai, komutatorius);
- ilgesnis veikimo laikas vienu įkrovimu;
- kompaktiškas dizainas ir mažas svoris.

**Indikatorius (baterijos įkrovimo būseną / apsauga) (žr. 7-8 pav.)**

Indikatoriai 4 rodo baterijos 7 įkrovimo būseną arba vienos iš apsauginių sistemų įjungimą (žr. 7-8 pav.).

Paspaudus mygtuką 10 indikatoriai 4 parodo akumuliatoriaus 7 įkrovimo būseną (žr. 7 pav.).

Jei elektrinis įrankis automatiškai išjungiamas, indikatorius 4 rodo, kuri apsauginė sistema įjungta:

- trys indikatoriai 4 greitai mirksi 1 kartą (žr. 8.1 pav.) - elektrinis įrankis naudojamas taip, kad suvartoja neįprastai daug srovės;
- trys indikatoriai 4 greitai mirksi 2 kartus (žr. 8.1 pav.) - įjungta baterijos temperatūros apsauga;
- trys indikatoriai 4 greitai mirksi 3 kartus (žr. 8.1 pav.) - įjungta apsaugos nuo perkaitimo sistema;
- trys indikatoriai 4 greitai mirksi 4 kartus (žr. 8.1 pav.) - elektrinio įrankio ašis buvo užstrigusi ir negalėjo sukisiti;
- trys indikatoriai 4 greitai mirksi 5 kartus (žr. 8.1 pav.) - įjungta apsaugos nuo perkrovos sistema;
- trys indikatoriai 4 greitai mirksi 6 kartus (žr. 8.1 pav.) - baterija 7 smarkiai praranda įtampą;
- trys indikatoriai 4 greitai mirksi 8 kartus (žr. 8.1 pav.) - per didelė įvesties įtampa;
- vienas indikatorius 4 greitai mirksi (žr. 8.2 pav.) - žema įtampa (reikia įkrauti bateriją 7).

### Apsauga nuo temperatūros viršijimo

Apsauga nuo temperatūros viršijimo, esant perkroviui ar akumuliatoriaus 7 temperatūrai viršijus 70°C, elektrinį įrankį automatiškai išjungia. Ši sistema užtikrina elektrinio įrankio apsaugą nuo gedimų esant jo naudojimui neatitiktikimams. Kai ši apsaugos sistema įjungta - trys indikatoriai 4 greitai mirksi 2 kartus (žr. 8.1 pav.).

### Apsauga nuo perkaitimo

Perkaitimo atveju variklio apsaugos nuo perkaitimo sistema automatiškai išjungia elektrinį įrankį. Susiklosčius tokiai situacijai, prieš įjungdami elektrinį įrankį iš naujo palaukite, kol įrankis atvės. Kai ši apsaugos sistema įjungta - trys indikatoriai 4 greitai mirksi 3 kartus (žr. 8.1 pav.).

### Apsauga nuo perkrovos

Kai naudojant įrankį tam tikru būdu įtampa padidėja iki neįprastai aukštos, variklio apsaugos nuo perkrovos sistema elektrinį įrankį automatiškai išjungia. Kai ši apsaugos sistema įjungta - trys indikatoriai 4 greitai mirksi 5 kartus (žr. 8.1 pav.).

### Apsauga nuo per didelės iškrovos

Saugos sistema saugo akumuliatorių 7 nuo pernelyg didelės iškrovos. Akumuliatoriui 7 visiškai išsikrovus, elektrinis įrankis automatiškai išjungiamas. Kai ši apsaugos sistema įjungta - vienas indikatorius 4 greitai mirksi (žr. 8.2 pav.). **Dėmesio. Nebandykite įjungti elektrinio įrankio, kai apsaugos sistema aktyvinta - galite pažeisti akumuliatorių 7.**

### Sklandus paleidimas

Švelnus įjungimas leidžia švelniai įjungti elektrinius įrankius - suklys įsijungia palaipsniui, be staigių postūmių ir smūgių; įjungiant variklį jis nepatiria įtampos šuolių.

### Išjungimo stabdys

Išjungus elektrinį įrankį, veikimo pertraukiklis 2 sekundėms sustabdo elektrinio įrankio ašį.

Lietuviškai

Paspaudus įjungimo / išjungimo mygtuką **10**, LED lempa **9** automatiškai užsidega, tokiu būdu galima atlikti darbus esant mažam apšvietimui.

### Nepakopinis greičio reguliavimas



Apšukų reguliavimas nuo mažiausių iki didžiausių priklauso nuo to, kaip stipriai spausite jungiklį **10**. Jei paspaudžiama nestipriai - sureguliuojamos mažos apšukos, o tai leidžia lengvai paleisti prietaisą.

### Reverso perjungiklis (žr. 9 pav.)



**Keiskite sukimo kryptį varikliui visiškai sustojus, priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.**



**Sukimas į dešinę pusę (grežimas, sraigų įsukimas) - reverso 11 perjungiklį pasukite į kairę, kaip pavaizduota 9.1 pav. Šiame režime galima pakeisti greitį ir sukimo momentą.**



**Sukimas į kairę pusę (sraigų išsukimas) - reverso 11 perjungiklį pasukite į dešinę, kaip pavaizduota 9.2 pav. Šiame režime visomet didžiausias greitis ir sukimo momentas.**

### Sukimo momento ir greičio koregavimas (žr. 10.1-10.2 pav.)



**Dėmesio: visus reguliavimus atlikite varikliui visiškai sustojus.**



**Sukimo momentą ir greitį galima reguliuoti, kai atbulinės eigos jungiklis 11 yra kairėje padėtyje (pagal laikrodžio rodyklę).**

**"Mažas sukimo momentas"** (mažas greitis) - pasirinkę šį darbo režimą paspauskite ir atleiskite režimo jungiklį **5**. Užsidegs indikatorius **3** (žr. 10.1 pav.).

**"Didelis sukimo momentas"** (didelis greitis) - pasirinkę šį darbo režimą paspauskite ir atleiskite režimo jungiklį **5**. Užsidegs indikatorius **1** (žr. 10.2 pav.).

### Automatinis sustabdymas sukant atgal (žr. 10.3 pav.)

Kai varžtas / veržlė pakankamai atsilaisvina, elektrinis įrankis automatiškai sustoja.



**Automatinis sustabdymas sukant atgal galimas, kai atbulinės eigos jungiklis 11 yra dešinėje padėtyje (prieš laikrodžio rodyklę).**

Pasirinkę šį darbo režimą paspauskite ir atleiskite režimo jungiklį **5**. Užsidegs indikatorius **2** (žr. 10.3 pav.).

### Darbo elektros įrankių rekomendacijos



**Galinti raktą ant tvirtinimo elemento galvutės dėkite tik tuomet, kai elektrinis įrankis išjungtas.**

### Elektrinio įrankio veikimo aprašymas

Elektriniam įrankiui veikiant, įsriegtų tvirtinimo elementų priveržimas vyksta dviem etapais: priveržimas ir nustatymas veikiant smūginiam mechanizmui. Smūginis mechanizmas įsijungia pritvirtinus įsriegtą jungtį, ir padidėjus variklio apkrovai. Tokiu būdu smūginis mechanizmas variklio sukimo momentą keičia į tolygius sūkius.

Įsriegtų tvirtinimo elementų atsukimo atveju, pirmiau aprašytas procesas vyksta atvirkštine tvarka.

Sukimo momentas priklauso nuo smūginio mechanizmo veikimo periodo. Maksimaliai pasiekiamas sukimo momentas yra lygus atskirų sukimo momentų vertei gautai sūkių metu. Maksimalus sukimo momentas pasiekiamas smūginiam mechanizmui veikiant 6-10 sekundes. Po to tvirtinimo sukimo momentas padidėja nežymiai.

### Tvirtinimo režimo pasirinkimas

Smūginio mechanizmo veikimo periodas pasirenkamas priklausomai nuo įsriegtų jungčių tipo ir toliau išvardytų faktorių:

- tvirtinimo elementų tvirtumo;
- atramos tipo (poveržlės tipo);
- susuktų elementų tvirtumo;
- įsriegtų jungčių tepimo.

Elektrinio įrankio naudojimo būdai gali būti suskirstyti į toliau nurodytus tipus:

- **standusis sujungimas** - metalinių dalių jungimas naudojant metalines poveržles;
- **spyruoklinis sujungimas** - metalinių dalių sujungimas naudojant spyruoklines poveržles, diskines spyruokles, kūgio formos tvirtinimo elementus ir t.t.;
- **minkštas sujungimas** - metalinių ir nemetalinių dalių sujungimas naudojant minkštas iš švino ar pluošto pagamintas poveržles.

Standaus sujungimo atveju maksimalus sukimo momentas pasiekiamas esant trumpam smūginio mechanizmo veikimo periodui. Ilgesnis smūginio mechanizmo veikimas neduos geresnių rezultatų, tačiau gali sąlygoti elektrinio įrankio gedimą.

Spyruoklinio ar minkšto sujungimo atveju maksimalus tvirtinimo sukimo momentas yra žemesnis nei standaus sujungimo atveju; šiuo atveju reikalingas ilgesnis smūginio mechanizmo veikimo periodas.



**Smūginio mechanizmo veikimo periodą galima nustatyti praktinių bandymų metu. Priveržus, tvirtinimo sukimo momentą rekomenduojama patikrinti naudojant sukimo momentą parodantį veržliasukį.**

### Sraigų prisukimas (žr. 11 pav.)

#### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Kad sraigtas įsisuktų lengviau ir roošinys nesuskiltų, iš anksto išgręžkite angą, kurios skersmuo sudarytų 2/3 sraigto skersmens.
- Kai norite tvirtai sujungti roošinius sraigtais, kad roošiniai nesuskiltų ir neišsisluoksniuotų, atlikite veiksmus, pavaizduotus 11 paveikslėlyje.

**Prieš atlikdami visas procedūras, nustatykite re-  
verso 11 perjungiklį viduriniojoje padėtyje.**

### **Akumuliatoriaus priežiūros instrukcija**

- Akumuliatorių 7 įkraukite prieš jam visiškai išsikraunant. Likus nedideliam kiekiui energijos, nutraukite darbą ir nedelsiant įkraukite akumuliatorių 7.
- Kai akumuliatorius 7 visiškai įkrautas, jo neperkraukite, nes sutrumpės jo tarnavimo laikas.
- Akumuliatorių 7 įkraukite, kai aplinkos temperatūra yra nuo 10°C iki 40°C (nuo 50°F iki 104°F).
- Jei akumuliatorius 7 ilgą laiką nenaudojamas, įkraukite jį kas 6 mėnesius.
- Laiku keiskite atidirbusius savo laiką akumuliatorius. Jei sumažėja elektrinio įrankio darbo našumas arba trumpėja darbo elektriniu įrankiu laikas įkrovus akumuliatorių 7, tai reiškia, kad akumuliatorius yra nusidėvėjęs. Taip pat reiktų atsižvelgti į tai, kad akumuliatorius 7 gali išsikrauti greičiau, jei dirbama žemesnėje negu 0°C temperatūroje.
- Jei akumuliatorius 7 ilgai nenaudojamas, rekomenduojama jį laikyti kambario temperatūroje, be to jis turi būti įkrautas 50%.

### **Elektrinio įrankio valymas**

Kad elektrinis įrankis tarnautų ilgai ir saugiai, būtina laikyti jį švarų. Per vėdinimo angas 12 reguliariai prapūskite elektrinį įrankį suslėgtu oru.

### **Garantinio aptarnavimo ir taikymo tarnyba**

Mūsų garantinio aptarnavimo tarnyba atsakys į jūsų klausimus dėl gaminio techninės priežiūros ir taisy-  
mo bei atsarginių dalių. Informaciją apie aptarnavi-  
mo centrus, detalių schemas ir atsargines dalis taip

### **Elektrinių įrankių transportavimas**

- Transportavimo metu negali būti jokio mechaninio poveikio pakuotei.
- Iškraunant ir pakraunant neleidžiama naudoti jokios technikos, kuri galėtų pakuotę suspausti.

### **Li-Ion akumuliatoriai**

Pridedamiems Li-Ion akumuliatoriams taikomi pavo-  
jingų prekių teisės aktų reikalavimai. Naudotojui trans-  
portuojant akumuliatorius keliais papildomi reikalavi-  
mai netaikomi.

Kai transportuoja trečiosios šalys (pvz., oro transpor-  
tas arba persiuntimo agentūra), reikia laikytis specialių  
pakuotės ir žymėjimo reikalavimų. Ruošiant gabenti  
prekę būtina pasitarti su specialistais dėl pavojingų  
medžiagų.

Akumuliatorius siūsti galima tik tada, kai nepažeistas  
jų korpusas. Atvirus kontaktus apjuoskite juostele arba  
uždenkite ir akumuliatorių supakuokite taip, kad jis pa-  
kuotėje nejudėtų. Taip pat vadovaukitės galimai išsa-  
mesniais nacionaliniais reglamentais.

### **Aplinkos apsauga**



**Perdirbk žaliavas užuot norėdamas jas  
išmesti.**

Elektros prietaisas, priedai ir pakuotė turi  
būti pagaminti iš perdirbamų medžiagų.

Plastiko elementai yra pažymėti pagal pakartotino pa-  
naudojimo kategorijas.

Šios instrukcijos yra išspausdintos ant antrą kartą per-  
dirbto popieriaus, pagaminto nenaudojant chloro.



## Қозғалтқыш құралдың сипаттамалары

Сымсыз пневматикалық ғайка кілті  
Сымсыз пневматикалық бұрауы

ABW-20 D-2

ABW-20 D-2H

ASS-20 D-2

ASS-20 D-2H

Қозғалтқыш құралдың коды

10-11 беттерді қараңыз

Номиналды кернеу

[В]

20 \*

20 \*

20 \*

Жүктемесіз жылдамдық (1 беріліс / 2 беріліс)

[мин<sup>-1</sup>]

0-1600 / 0-2200

0-1550 / 0-2000

0-1550 / 0-2000

Соққы жылдамдығы

[мин<sup>-1</sup>]

0-3200

0-3200

0-3200

Батарея түрі

Li-Ion

Li-Ion

Li-Ion

Li-Ion

Батареяны зарядтау уақыты

[мин]

90

150

90

150

Батарея қуаты

[А/сағ]

2

4

2

4

Айналдыру моменті (1 беріліс / 2 беріліс)

[Нм]

250 / 300

250 / 300

75 / 170

75 / 170

Құрал ұстағышының түрі

[мм]  
[дюйм]

12,7  
1/2"

12,7  
1/2"

6,35  
1/4"

6,35  
1/4"

Бұрандалы бекіту элементтерінің мин. - макс. Ø

M6-M22

M6-M22

M6-M18

M6-M18

Салмағы

[кг]  
[фунт]

1,1  
2.43

1,78  
3.92

1,44  
3.18

1,72  
3.79

Дыбыс қысымы

[ӘБ(А)]

—

—

—

—

Акустикалық күші

[ӘБ(А)]

—

—

—

—

Өлшенетін тербеліс

[м/с<sup>2</sup>]

—

—

—

—

\* Батареяның (жұмыс жүктемесінсіз өлшенген) максимум бастапқы кернеуі 20 В. Номинал кернеуі 18 В.

## Шу туралы ақпарат



**Дыбыс қысымы осетін болса,  
әрдайым құлақ қорғаушысын  
киіңіз 85 дБ(А).**



**Сәйкестік жөнінде  
мәлімдеме**

Жеке жауапкершілікпен біз "Қозғалтқыш құралдың сипаттамалары" де сипатталған өнімнің 2006/42/ЕС ережелеріндегі барлық тиісті анықтамаларына өзгерістері менен бірге сәйкес екенін және төмендегі нормаларға сай екенін кепілдендіреміз:  
EN 62841-1:2015,  
EN 62841-2-2:2014,  
EN 55014-1:2017,  
EN 55014-2:2015.

Сертификаттау  
менеджері

*Wu Cunzhen*

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцария, 30.10.2020

## Жалпы қауіпсіздік ережелері



**ЕСКЕРТУ - Жарақат қауіпін азайту үшін пайдаланушы пайдалану нұсқаулығын оқып шығуы керек!**



**ЕСКЕРТУ!** Осы электр құралымен берілген барлық қауіпсіздік ескертулерін, нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды оқыңыз. Ескертулер мен нұсқауларды орындамау тоқ соғуына, өртке және / немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Барлық ескертулер мен нұсқауларды болашақта анықтама алу үшін сақтап қойыңыз. Ескертулердегі "электр құрал" термині желіден жұмыс істейтін (сымды) электр құралын немесе батареядан жұмыс істейтін (сымсыз) электр құралын білдіреді.

## Жұмыс аумағының қауіпсіздігі

- Жұмыс аумағын таза және жақсы жарықтандырылған күйде ұстаңыз. Ретсіз немесе күңгірт аумақтар сәтсіз жағдайларға әкеледі.
- Электр құралдарды жарылғыш атмосфераларда пайдаланбаңыз, мысалы, тұтанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жерде. Электр құралдар шаңды немесе түтіндерді тұтандыруы мүмкін ұшқындарды тудырады.
- Электр құралды пайдалану кезінде балаларды және маңайдағы адамдарды аулақ ұстаңыз. Алаңдату басқаруды жоғалтуға әкелуі мүмкін.

## Электр қауіпсіздігі

- Электр құралдардың ашалары розеткаға сәйкес болуы керек. Ашаны ешқашан ешбір түрде өзгертуге болмайды. Жерге қосылған

электр құралдарымен бірге ешбір адаптер ашасын пайдалануға болмайды. Өзгертілмеген ашалар және сәйкес розеткалар тоқ соғу қаупін азайтады.

- Құбырлар, жылытқыштар, ауқымдар және тоңазытқыштар сияқты жерге қосылған беттерге дененің тиюін болдырмаңыз. Денеңіз жерге қосылған болса, тоқ соғу қаупі артады.
- Электр құралдарына жаңбырдың немесе ылғалды жағдайлардың әсерін тигізбеңіз. Электр құралға кіретін су тоқ соғу қаупін арттырады.
- Сымды дұрыс емес пайдалануға болмайды. Сымды электр құралды ұстап жүру, тарту немесе розеткадан ажырату үшін ешқашан пайдаланбаңыз. Сымды жылудан, майдан, үшкір жиектерден немесе қозғалатын бөліктерден аулақ ұстаңыз. Зақымдалған немесе шатасқан сымдар тоқ соғу қаупін арттырады.
- Электр құралды сыртта пайдаланғанда сыртта пайдалануға жарамды ұзартқыш сымды пайдаланыңыз. Сыртта пайдалануға жарамды сымды пайдалану тоқ соғу қаупін азайтады.
- Электр құралды ылғалды орында пайдалану керек болса, қалдық тоқтан қорғау құралын пайдаланып қуат беріңіз. Қалдық тоқтан қорғау құралын пайдалану тоқ соғу қаупін азайтады. ЕСКЕРТПЕ! "Қалдық тоқтан қорғау құралы (RCD)" термині "жерге қысқа тұйықталу өшіргіші (GFCI)" немесе "жерге аққан кездегі тізбек ажыратқышы (ELCB)" терминімен ауыстырылуы мүмкін.
- Ескерту! Редуктордағы, қалқандағы және т.с.с. ашық металл беттерге ешқашан тимеңіз, өйткені металл беттерге тию электромагниттік толқындарға кедергі келтіріп, осылайша жарақаттарға немесе сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.

## Жеке қауіпсіздік

- Электр құралды пайдаланып жатқанда қырағы болыңыз, істеп жатқаныңызды қадағалаңыз және дұрыс ақылды пайдаланыңыз. Электр құралды шаршап тұрғанда, я болмаса, есірткілердің, алкогольдің немесе дәрінің әсерінде болғанда пайдалануға болмайды. Электр құралдарын пайдалану кезінде бір сәт зейін бөлмеу ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Жеке қорғағыш жабдықты пайдаланыңыз. Әрқашан көзді қорғау құралын киіңіз. Тиісті жағдайлар үшін пайдаланылатын шаң маскасы, сырғымайтын қауіпсіздік аяқ киімі, қатты қаппақ немесе естуді қорғау құралы сияқты қорғағыш жабық жарақаттарды азайтады.
- Кездейсоқ іске қосылуы болдырмаңыз. Құралды қуат көзіне және / немесе батареялар жинағына қосу, көтеру немесе ұстап жүру алдында қосқыш өшірулі күйде екеніне көз жеткізіңіз. Электр құралды саусақты қосқышқа қойып ұстап жүру немесе қосқышы қосулы күйдегі электр құралдарына қуат беру сәтсіз жағдайларға әкеледі.
- Электр құралын қосу алдында кез келген реттеу кілтін алыңыз. Электр құралдың айналатын бөлігіне жалғанған күйде қалдырылған кілт жарақатқа әкелуі мүмкін.
- Қатты жақындамаңыз. Әрқашан тиісті қалыпты және теңгерімді сақтаңыз. Бұл

күтпеген жағдайларда электр құралын жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.

- **Туісті киімді киіңіз. Бос киімді немесе зергерлік бұйымдарды кименіз. Шашты, киімді және қолғапты қозғалатын бөліктерден аулақ ұстаңыз.** Бос киім, зергерлік бұйымдар немесе ұзын шаш қозғалатын бөліктерде тұрып қалуы мүмкін.

- **Шаңды шығарып алу және жинау құралдары қамтамасыз етілген болса, бұларды қосуды және тиісті түрде пайдалануды қамтамасыз етіңіз.** Шаң жинауды пайдалану шаңға қатысты қауіптерді азайтады.

- **Құралдарды жиі пайдаланудан алынған таныстықтарыңыз сізді масаттануға және құрал қауіпсіздігі принциптерін елемеге әкелуіне жол бермеңіз.** Абайсыз әрекет секундтың бір бөлімінде ауыр жарақаттауы мүмкін.

- **Ескерту!** Пайдалану кезінде электр құралдар электромагниттік өріс тудырады. Кейбір жағдайларда бұл өріс белсенді немесе пассивті медициналық имплантаттарға кедергі келтіруі мүмкін. Ауыр немесе өлімге әкелетін жарақатты болдырмау үшін медициналық имплантаттары бар адамдарға осы электр құралды пайдалану алдында дәрігермен және медициналық имплантат өндірушісімен кеңесу ұсынылады.

## Электр құралды пайдалану және күту

- Психофизикалық немесе ақыл-ой қабілеттері төмен адамдар, сонымен бірге балалар бұл электр құралды тек қауіпсіздігіне жауапты адам қадағаласа немесе электр құралды пайдалану туралы нұсқаулар берсе, пайдалана алады.

- **Электр құралға күш түсірмеңіз. Жағдайға сай дұрыс электр құралын пайдаланыңыз.** Дұрыс электр құралы өзі арналған жылдамдықпен жұмысты жақсырақ және қауіпсіздеу орындайды.

- **Қосқыш қоспаса және өшірмесе, электр құралды пайдалануға болмайды.** Қосқышпен басқару мүмкін емес кез келген электр құрал қауіпті және жөндөлуі керек.

- **Кез келген реттеулерді жасау, қосалқы құралдарды ауыстыру немесе электр құралдарды сақтауға қою алдында ашаны қуат көзінен және / немесе батареялар жинағын электр құралдан ажыратыңыз.** Мұндай алдын-алуға арналған сақтық шаралары электр құралының кездейсоқ іске қосылуы қауіпін азайтады.

- **Жұмыссыз тұрған электр құралдарын балалардан аулақ ұстаңыз және электр құралмен немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамдарға электр құралын пайдалануға рұқсат етпеңіз.** Электр құралдар оқытыл-маған пайдаланушылардың қолдарында қауіпті болады.

- **Электр құралдарына техникалық қызмет көрсетіңіз.** Қозғалатын бөліктердің қате туралануы немесе тұрып қалуы, сынған бөліктер және электр құралдың жұмысына әсер етуі мүмкін кез келген басқа жағдай бар-жоғын тексеріңіз. Зақымдалса, пайдалану алдында электр құралын жөндеіңіз. Көп сәтсіз жағдайларды нашар техникалық қызмет көрсетілетін электр құралдары тудырады.

- **Кесу құралдарын өткір және таза күйде ұстаңыз.** Туісті түрде техникалық қызмет көрсетілетін, үшкір кесу жиектері бар кесу

құралдарының тұрып қалу ықтималдығы азырақ және оларды басқару оңайырақ.

- **Электр құралын, қосалқы құралдарды және құралдың кескіштерін, т.б. Осы нұсқауларға сай, жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмысты ескере отырып пайдаланыңыз.** Электр құралды көрсетілгеннен басқа әрекеттер үшін пайдалану қауіпті жағдайға әкелуі мүмкін.

- **Тұтқаларды және ұстайтын беттерді құрғақ, таза және май емес күйде ұстаңыз.** Жылпылдақ тұтқалар және ұстайтын беттер күтпеген жағдайларда құралды қауіпсіз ұстауға және басқаруға мүмкіндік бәрмейді.

- Электр құралды пайдаланғанда қосымша тұтқаны дұрыс ұстаңыз. Бұл электр құралын басқарғанда пайдалы. Сондықтан дұрыс ұстау сәтсіз жағдайлардың немесе жарақаттардың қауіпін азайтады.

## Батарея құралын пайдалану және күту

- **Тек өндіруші көрсеткен зарядтағышпен зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне арналған зарядтағыш басқа батарея жинағымен бірге пайдаланғанда, қауіп төндіруі мүмкін.

- **Электр құралдарын тек арнайы белгіленген батарея жинақтарымен бірге пайдаланыңыз.** Кез келген басқа батарея жинақтарын пайдалану жарақат алу және өрт қауіпін төндіруі мүмкін.

- **Пайдаланылмайтын кезде батарея жинағын бір клемма мен екіншісін қосуы мүмкін қыстырғыштар, тиындар, кілттер, шегелер, бұрандалар сияқты басқа металл заттардан немесе басқа шағын металл заттардан аулақ ұстаңыз.** Батарея клеммаларын тұйықтау күйкітерге немесе өртке әкелуі мүмкін.

- **Сырты зақымдалған жағдайларда батареядан сұйықтық шығуы мүмкін. Оған тиіменіз. Егер оған кездейсоқ тисеңіз, сумен шайыңыз. Егер сұйықтық көздерге тисе, оған қоса медициналық көмекке жүгініңіз. Батареядан шыққан сұйықтық тітіркенуді немесе күйкітерді тудыруы мүмкін.**

- **Кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Батарея жинағын салу алдында қосу / өшіру қосқышы өшірілуі күйінде екеніне көз жеткізіңіз.** Электр құралды қосу / өшіру қосқышына саусақты қойып ұстау немесе қосулы тұрған электр құралдарға батарея жинағын салу сәтсіз жағдайларға әкеледі.

- **Батареяны ашпаңыз.** Қысқа тұйықталу қауіпін бар.

- **Батарея зақымдалса және дұрыс емес пайдаланылса, бұлар шығуы мүмкін. Ыңғайсыздық сезген жағдайларда таза ауаны қамтамасыз етіңіз және медициналық көмекке жүгініңіз.** Бұлар тыныс алу жүйесін тітіркендіруі мүмкін.

- **Батарея ақаулы болса, сұйықтық шығуы және маңайдағы құрамдастарға тиюі мүмкін. Қатысты кез келген бөліктерді тексеріңіз. Мұндай бөліктерді қажетінше тазалаңыз немесе ауыстырыңыз.**

- **Батареяны жылуудан, мысалы, үздіксіз күн сәулесінен және өрттен де қорғаңыз.** Жарылыс қауіпін бар.



**ЕСКЕРТУ!** Барлық қауіпсіздік туралы ескертулерді және барлық нұсқауларды оқып шығыңыз.

- **Зарядтағышты жаңбыр мен ылғалдан қорғаңыз.** Зарядтағышқа судың кіруі тоқ соғу қаупін арттырады.
- **Басқа батареяларды зарядтауға болмайды.** Зарядтағыш тек тізімдегі кернеу ауқымы бар литий - ионды батареяларды зарядтауға арналған. Әйтпесе өрт және жарылыс қаупі бар.
- **Зарядтағышты таза күйде ұстаңыз.** Ластану тоқ соғу қаупін тудыруы мүмкін.
- **Пайдалану алдында зарядтағышты, кабельді және ашаны тексеріңіз.** Ақаулар анықталғанда зарядтағышты пайдалануға болмайды. Зарядтағышты өзіңіз ашпаңыз және оны тек түпнұсқалық қосалқы бөлшектерді пайдаланатын білікті маманарға жөндетіңіз. Зақымдалған зарядтағыштар, кабельдер және ашалар тоқ соғу қаупін арттырады.
- **Зарядтағышты оңай тұтанатын беттерде (мысалы: қағаз, тоқыма мата, т.б.) немесе жанғыш орталарда пайдалануға болмайды.** Зарядтау кезінде зарядтағыштың қызуына байланысты өрт қаупі бар.

### Қызмет көрсету

- **Электр құралына білікті жөндеу маманы түпнұсқалық ауыстыру бөлшектерін пайдаланып қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақтауды қамтамасыз етеді.
- **Майлау және қосалқы құралдарды ауыстыру туралы нұсқауларды орындаңыз.**

### Арнайы қауіпсіздік туралы ескертулер

- **Кесу қосалқы құралы жасырын сымдарға немесе өзінің сымына тиюі мүмкін әрекетті орындау кезінде электр құралды оқшауланған ұстайтын беттерінен ұстаңыз.** Тоқ бар сымға тиген кесу қосалқы құралы электр құралдың ашық металл бөліктерінен тоқ өтуіне әкеліп, операторды тоқ соғуы мүмкін.
- **Қорғағыш құлаққапты киіңіз.** Шудың өсері есту қабілетінің жоғалуына әкелуі мүмкін.

### Электр құралды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік туралы нұсқаулар

- **Электр құралын пайдалану кезінде зейін қою және қырағы болу керек.** Шаршап тұрғанда немесе анестезия, алкоголь немесе дәрілердің әсерінде болсаңыз, электр құралды пайдаланбау керек.
- **Құрал қозғалып жатқанда электр құралдың кездейсоқ іске қосылуын болдырмау үшін, саусақтарды ауыстырып-қосқыш түймеге қоймау керек.**
- **Бұрандаларды бекіту кезінде электр құралды пайдаланбай тұрып, бұрандаларға сәйкес басқа құрамдастар толығымен бекітілгеніне және сенімді екеніне көз жеткізу керек.** Ауыстырып-қосқышты қауіпсіз күйге орнатып іске қосып, электр құрал 30 секунд бойы жұмыс істеуі керек. Кез келген қатты діріл немесе басқа мәселе болса, мұны дереу тоқтату керек және техникалық қызмет көрсетудің өткізілуін жоспарлау керек.
- **Бастамай тұрып жасырын сымдардың, су және газ құбырларының орнын анықтау керек.**

- **Электр сымдары немесе жалпы коммуналдық жүйелер зақымдалған жағдайда (мысалы, бұрап жатқан бұрандамен) қызметкерлердің өміріне және денсаулығына ауыр салдарлар туындауы мүмкін.**
- **Кәдімге бүйірлік кілт муфтасын пайдаланбаңыз, соққылы кілтке арналған муфтаны пайдаланыңыз.** Соққылы кілт муфтасы қара, ауыр және бұранда болтын зақымдамайды. Соққылы кілтке арналған муфтаның зақымдалуы оңай, өрі ол оңай жарақаттамайды. Пайдалану алдында муфтада сынықтар немесе басқа көрінетін зақым жоқ екеніне көз жеткізіңіз.
- **Бұрауыш биталарының немесе бүйірлік кілттердің құрылысын өзгертуге, сонымен бірге, осы электр құрал үшін ажыратылатын саптамаларды немесе қосалқы құралдарды пайдалануға тыйым салынады.**
- **Пайдалану кезінде кері тебу (электр құралдың кенет жүлқуы) орын алуы мүмкін; қауіпті жағдайларды (мысалы, тепе-теңдікті жоғалтуды) болдырмау үшін электр құралды қолдарда қатты ұстаңыз және тұрақты қалыпты сақтаңыз.**
- **Өз салмағы қажет бекітуді қамтамасыз етуге жеткіліксіз шағын бос бөліктерді өңдегенде арнайы қысқыш бекіткіштерді пайдаланыңыз.**

### Нұсқаулықта қолданылатын таңбалар

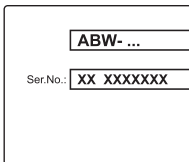
Пайдалану нұсқаулығында төменде берілген таңбалар қоладнылады, олардың мағынасын есте сақтаңыз. Таңбаларды дұрыс түсіндіру электр құралды дұрыс және қауіпсіз қолдануға көмектеседі.

#### Таңба

#### Мағына



**Сымсыз пневматикалық гайка кілті**  
**Сымсыз пневматикалық бұрауы**  
 Сұр түспен белгіленген аумақтар жұмсақ қабат (оқшауланған қабаты бар).



**Сериялық нөмір бар жапсырма:**  
 ABW ... / ASS ... - үлгі;  
 XX - өндіру күні;  
 XXXXXXXX - сериялық нөмір.



Щеткасыз қозғалтқыш.



Қауіпсіздік техникасы туралы барлық нұсқаулармен және нұсқаулармен танысыңыз.



Таңба	Мағына
	Қорғағыш көзілдірікті киіңіз.
	Шаңнан қорғайтын масканы киіңіз.
	Аккумуляторды 45°C-тан жоғары қыздырмаңыз. Оны тік күн сәулелерінің ұзақ әсерінен қорғаңыз.
	Аккумуляторды тұрмыстық қоқысқа лақтырмаңыз.
	Аккумуляторды отқа лақтырмаңыз.
	Аккумулятордың жаңбыр астына түсуіне жол бермеңіз.
	Бұғатталған.
	Бұғаттаудан шығарылған.
	Қозғалыс бағыты.
	Тыйым салынған әрекет.
	Батареяны зарядтау уақыты.
	Айналу бағыты.
	Батарея зарядының деңгейі көрсетіледі.
	Индикаторлар жанып тұр.
	Қорғаныс жүйесін белсендіру көрсетіледі.

Таңба	Мағына
	Индикаторлар жыпылықтайды.
	Оңға қарай айналу.
	Солға қарай айналу.
	Сыртқы төрт қыры бар саймандар ұстағышы.
	Ішкі алты қыр бар саймандар ұстағышы.
	Назар аударыңыз. Маңызды ақпарат.
	Бұйым ЕО директиваларының негізгі талаптарына және Еуропалық Одақтың үйлестірілген стандарттарына сай екенін куәландыратын белгі.
	Пайдалы ақпарат.
	Қадамсыз жылдамдықты реттеу.
	Электр құралды тұрмыстық қоқысқа лақтырмаңыз.

### DWT қозғалтқыш құралын қолдану салалары

Электр құрал ирек оймалы бекіту элементтері (болттар, гайкалар, бұрандалар, болт бұрандалар, т.б.) бұрап алуға және бекемдеуге арналған.

### Қозғалтқыш құралдың құрамдастары

- 1 "Жоғары айналу моменті" индикаторы
- 2 Кері айналу арқылы автоматты тоқтау индикаторы
- 3 "Төмен айналу моменті" индикаторы
- 4 Индикатор (батарея зарядының / қорғанысының күйі)



- 5 Режим ауыстырып-қосқышы
- 6 Батарея құлпы \*
- 7 Батарея \*
- 8 Құрал ұстағыш
- 9 Жарықдиодты шам
- 10 Қосу / өшіру ауыстырып-қосқышы
- 11 Кері ауыстырып-қосқыш
- 12 Желдету саңылаулары
- 13 Белдік қыстырғыш \*
- 14 Істік \*
- 15 Серіппе \*
- 16 Тұқыр кілті \*
- 17 Зарядтағыш \*
- 18 Тасымалдау белбеуі \*
- 19 Бекіту төлкесі
- 20 Бұрауыш ұштығы \*
- 21 Магнитті ұстағыш \*
- 22 Индикатор (жасыл) \*
- 23 Индикатор (қызыл) \*
- 24 Зарядтағыш жалпырмасы \*

\* Қосымша құрамдастар

**Кейбір суреттелген немесе сипатталған құрамдастар стандарттық жабдықтау ретінде қосылмаған.**

### Қозғалтқыш құралдың бөлшектерін орнату және жөнге салу

**Кез келген шараларды орындамай тұрып, кері қосқышты 11 ортаға әкеліңіз.**

**i** **Кейбір элементтерді бекіту / шығару / орнату жолдары барлық қозғалтқыш құралдарда бірдей, бұл жағдайда ерекше модельдер суреттелмеген.**

**Жарақтарды орнату / ауыстыру (1-2 сур. қараңыз)**

#### [ABW-20 D-2, ABW-20 D-2H]

- Бекіту кезінде бүйірлік кілтті 16 құрал ұстағышқа 8 1 суретте көрсетілгендей орнатыңыз.
- Бөлшектеу әрекеттерін кері ретпен орындаңыз.

#### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Бекіту төлкесін 19 алға жылжытып, осы күйде ұстаңыз (2 сур. қараңыз).
- Жарақты орнатыңыз / ауыстырыңыз.
- Бекіту төлкесін 19 жіберіңіз.

**Бұрағыштың жүзі / магниттік ұстағыш (3 сур. қараңыз)**

#### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

Сап соңында дөңгелек ойығы бар қосалқы құралдарды пайдаланыңыз, оларды пайдалану қосалқы құралдың құрал ұстағышта 8 қауіпсіз бекітілуін қамтамасыз етеді.

Қысқа бұрағыштың жүзіне оны жақсылап бекіту үшін 20 магниттік ұстағышты 21 қолданыңыз (3 сур. қараңыз).

Магниттік ұстағыш 21 ұзартылған бұрағыш үшін 20 (әдейі бұрағыштарға арналып жасалған) керегі жоқ.

### Электр құралының батареясын зарядтау тәртібі

**Қозғалтқыш құралды алғашқы рет іске қосу**

**Электр құрал зарядталмаған батареямен 7 қамтамасыз етіледі. Бірінші рет пайдалану алдында батареяны 7 толығымен зарядтау керек.**

**Зарядтау үдерісі (4-5 сур. қараңыз)**

- Батарея құлпын 6 басып, батареяны 7 алыңыз (4.1-5.1 сур. қараңыз).
- Зарядтағышты 17 қуат көзіне жалғаңыз.
- Батареяны 7 зарядтағышқа 17 салыңыз (4.2, 5.2 сур. қараңыз).
- Зарядтаудан кейін зарядтағышты 17 қуат көзінен ажыратыңыз.
- Батареяны 7 зарядтағыштан 17 алып, батареяны 7 электр құралға бекітіңіз (4.3, 5.3 сур. қараңыз).

**Зарядтағыш индикаторлары (6 сур. қараңыз)**

22 және 23 зарядтағыш индикаторлары батареяны 7 зарядтау үдерісі туралы хабарлайды. 22 және 23 индикаторларының сигналдары жапсырмада 24 көрсетілген (6 сур. қараңыз).

- Жасыл индикатор 22 жанғанда бұл батареяның 7 зарядтау құралына 17 салынбағанын - зарядтау құралының 17 қуат көзіне қосулы тұрғанын (зарядталуға дайын) білдіреді.
- 6.1 сур. - (қызыл индикатор 23 жанғанда бұл батареяның 7 зарядтау құралына 17 салынғанын) - батареяның 7 зарядталуын білдіреді.
- 6.2 сур. - (жасыл индикатор 22 жанғанда бұл батареяның 7 зарядтау құралына 17 салынғанын) - батареяның 7 толық зарядталғанын білдіреді.

**i** **Зарядтау барысында батарея 7 және зарядтағыш 17 қызады, бұл қалыпты үдеріс.**

### Қозғалтқыш құралды қосу / өшіру

**Реверсивтік ауыстырып-қосқыш 11 ортада тұрмағанына көз жеткізіңіз; бұл қосу / ажырату қосқышты 10 құрсаулайды.**

**Қосу:**  
Қосу / ажырату қосқышты 10 басыңыз.  
**Өшіру:**  
Қосу / ажырату қосқышты 10 жіберіңіз.

### Қозғалтқыш құралдың дизайн мүмкіндіктері

**Щеткасыз қозғалтқыш**

Келесі артықшылықтарды беретін щеткасыз қозғалтқышы бар электр құрал (щеткалы

қозғалтқышы бар электр құралымен салыстырғанда):

- тозатын бөліктері (көміртекті щеткалар, коммутатор) болмағандықтан, жоғары сенімділік;
- бір зарядтағы жұмыс уақытының артуы;
- шағын дизайн және жеңіл салмақ.

### **Индикатор (батарея зарядының/ қорғанысының күйі) (7-8 сур. қараңыз)**

Индикаторлар 4 батарея зарядының күйін 7 көрсетеді немесе қорғаныс жүйелерінің біреуінің белсендірілгенін көрсетеді (7-8 сур. қараңыз).

Түймені 10 басқанда индикаторлар 4 батарея зарядының күйін 7 көрсетеді (7 сур. қараңыз).

Егер электр құралы автоматты түрде өшіп қалса, индикаторлар 4 қорғаныс жүйелерінің қайсысы белсендірілгенін көрсетеді:

- үш индикатор 4 1 рет жылдам жыпылықтайды (8.1 сур. қараңыз) - электр құралы әдеттен тыс жоғары ток шығаратындай етіп жұмыс істейді;
- үш индикатор 4 2 рет жылдам жыпылықтайды (7.1 сур. қараңыз) - батареяны температурадан қорғау белсендірілді;
- үш индикатор 4 3 рет жылдам жыпылықтайды (8.1 сур. қараңыз) - қызып кетуден қорғау жүйесі белсендірілді;
- үш индикатор 4 4 рет жылдам жыпылықтайды (8.1 сур. қараңыз) - электр құралының шпинделі тұрып қалды және айнала алмады;
- үш индикатор 4 5 рет жылдам жыпылықтайды (8.1 сур. қараңыз) - шамадан тыс қорғаныс жүйесі белсендірілді;
- үш индикатор 4 жылдам жыпылықтайды 6 рет (8.1 сур. қараңыз) - батарея 7 кернеуді қатты жоғалтады;
- үш индикатор 4 жылдам жыпылықтайды 8 рет (8.1 сур. қараңыз) - кіріс кернеу тым жоғары;
- бір индикатор 4 жылдам жыпылықтайды (8.2 сур. қараңыз) - төмен кернеу (батареяны 7 зарядтау қажет).

### **Температурадан қорғау**

Температурадан қорғау жүйесі артық жүктеме жағдайында немесе батарея температурасы 7 70°C-тан асса, электр құралдың автоматты түрде өшуге мүмкіндік береді. Бұл жүйе пайдалану жағдайларына сай болмаған жағдайда электр құралды қорғайды. Бұл қорғаныс жүйесі белсендірілгенде - үш индикатор 4 2 рет жылдам жыпылықтайды (8.1 сур. қараңыз).

### **Қызып кетуден қорғау**

Қызып кету жағдайында мотордың қызып кетуден қорғау жүйесі электр құралын өшіреді. Бұл жағдайда электр құралын қайта іске қосудан бұрын, электр құралын суытып алыңыз. Бұл қорғаныс жүйесі белсендірілгенде - үш индикатор 4 3 рет жылдам жыпылықтайды (8.1 сур. қараңыз).

### **Артық жүктемеден қорғау**

Құрал қалыптан тыс жоғары токпен жұмыс істейтін жағдайда, мотордың артық жүктемеден

қорғау жүйесі электр құралын автоматты түрде өшіреді. Бұл қорғаныс жүйесі белсендірілгенде - үш индикатор 4 5 рет жылдам жыпылықтайды (8.1 сур. қараңыз).

### **Батарея зарядының тым тез азаюынан қорғау**

Батарея 7 зарядтың жылдам азаюынан қорғайтын қауіпсіздік жүйесімен қорғалған. Заряды толық аяқталған жағдайда электр құралы автоматты түрде өшіріледі. Бұл қорғау жүйесі белсендірілгенде - бір индикатор 4 жылдам жыпылықтайды (8.2 сур. қараңыз). **Назар аударыңыз: қорғаныс жүйесі белсенді болғанда, электр құралын қоспаңыз, бұл батареяны 7 зақымдауы мүмкін.**

### **Бірқалыпты іске қосу**

Бір қалыпты іске қосу электр құралдарын бір қалыпты іске қосу мүмкіндігін береді - шпиндель жұлқындай және кері шегінбей ақырын көтеріледі; ауыстыру кезінде моторда серпілісті жүктеме орын алмайды.

### **Жұмысты үзу**

Электр құралы өшірілгеннен кейін, тежеуіш қуат құралының шпинделін 2 секундта тоқтатады.

### **ЖШД шамы**

Қосу / өшіру қосқышын 10 басқанда, ЖШД шам 9 автоматты түрде қосылады. Бұл жұмыстарды жарық аз жағдайларда өткізуге мүмкіндік береді.

### **Жылдамдықты ретсіз лайықтау**



Жылдамдықты қосу / ажырату қосқышты 10 басып 0-ден максималды мәнге дейін бақылауға болады. Ақырын басса ол аз айналады, сонда қозғалтқыш құрылғы ақырын қосылады.

### **Айналдыру бағытын ауыстыру (9 сур. қараңыз)**



Айналдыру бағытын тек қозғалтқыш толығымен тоқтағанда ауыстырыңыз, әйтпесе ол қозғалтқыш құрылғының бұзылуына әкелуі мүмкін.



Сағат тілі жүрісі бойынша айналу (бұрғылау, бұрандаларды бекіту) - реверсивтік ауыстырып-қосқышты 11 9.1 сур. көрсетілгендей солға қарай жылжытыңыз. Бұл режимде жылдамдық пен айналу моментін өзгертуге болады.



Сағат тілі жүрісіне қарсы айналу (бұрандаларды бұрап шығару) - реверсивтік ауыстырып-қосқышты 11 9.2 сур. көрсетілгендей оңға қарай жылжытыңыз. Бұл режимде әрқашан максималды жылдамдық пен айналу моменті болады.

## Айналу моменті мен жылдамдықты реттеу (10.1-10.2 сур. қараңыз)



**Назар аударыңыз:** кез келген реттеуді қозғалтқыш толығымен тоқтағаннан кейін жасаңыз.



**Айналу моменті мен жылдамдығын реттеу кері ауыстырып-қосқышы 11 сол жақ күйде орнатылған кезде (сағат тілімен айналу) мүмкін болады.**

**"Төмен айналу моменті"** (төмен жылдамдық) - осы жұмыс режимі таңдалған кезде режим ауыстырып-қосқышын 5 басып, жіберсеңіз, индикатор 3 жанады (10.1 сур. қараңыз).

**"Жоғары айналу моменті"** (жоғары жылдамдық) - осы жұмыс режимі таңдалған кезде режим ауыстырып-қосқышын 5 басып, жіберсеңіз, индикатор 1 жанады (10.2 сур. қараңыз).

## Кері айналу арқылы автоматты тоқтау (10.3 сур. қараңыз)

Болт / сомын жеткілікті түрде босатылған кезде, электр құралы автоматты түрде тоқтайды.



**Кері айналу арқылы автоматты тоқтату кері ауыстырып-қосқышы 11 дұрыс күйге орнатылғанда (сағат тіліне қарсы айналу) мүмкін болады.**

Осы жұмыс режимі таңдалған кезде режим ауыстырып қосқышын 5 басып, жіберсеңіз, индикатор 2 жанады (10.3 сур. қараңыз).

### Қозғалтқыш құралды қолдану бойынша ұсыныстар



**Бүйрлік кілтті бекіту элементінің басына тек электр құрал өшірулі кезде орнатыңыз.**

## Электр құралын пайдалану сипаттамасы

Электр құралы жұмыс істеп тұрғанда ирек оймалы бекіту элементтерін бекемдеуге екі кезең кіреді: жұмыс істеп тұрған соғу механизмімен бекемдеу және реттеу. Соғу механизмі ирек оймалы қосылым бекемделгенде және қозғалтқыш жүктемесі артқанда белсенділеді. Осылайша соғу механизмі қозғалтқыштың торсиондық айналдыру сәтін біркелкі айналмалы жүрістерге өзгертеді.

Ирек оймалы бекіту элементтерін бұрап алу барысында жоғарыда сипатталған үдерістер кері ретпен орын алады.

Торсиондық айналдыру сәті соғу механизмінің жұмыс кезеңіне байланысты. Ең көп қол жеткізуге болатын айналдыру сәті жүрістер кезінде жеткен жекелеген айналдыру сәті мәндерінің барлығының қосындысына тең. Ең көп айналдыру сәтіне соғу механизмі 6-10 секунд бойы жұмыс істегеннен кейін қол жеткізіледі. Бұдан кейін бекемдеу айналдыру сәті азғантай артады.

## Бекемдеу тәртібін таңдау

Соғу механизмінің жұмыс кезеңі ирек оймалы қосылымның әр түрі үшін бөлек таңдалады және келесі факторларға байланысты:

- бекіту элементтерінің күші;
- тірек түрі (тығырық түрі);
- бұралатын материалдардың күші;
- ирек оймалы қосылымды майлау.

Электр құралды пайдалану нұсқаларын келесі түрлерге бөлуге болады:

- **қатты қосылым** - металл бөліктерді металл тығырықтар арқылы қосу;
- **серіппелі қосылым** - металл бөліктерді серіппелі тығырықтарды, диск серіппелерін, конустық түрі бар бекіту элементтерімен, т.б. пайдаланып қосу;
- **жұмсақ қосылым** - металл және металл емес бөліктерді қорғасыннан немесе талшықтан жасалған жұмсақ тығырықтарды пайдаланып қосу.

Қатты қосылым жағдайында ең көп айналдыру сәтіне соғу механизмінің қысқа жұмыс істеу кезеңінен кейін қол жеткізіледі. Соғу механизмінің ұзағырақ жұмыс істеу кезеңі жақсырақ нәтижелерді бермейді, ал электр құралдың зақымдалуына әкелуі мүмкін.

Серіппелі немесе жұмсақ қосылым жағдайында ең көп бекемдеу айналдыру сәті қатты қосылыммен салыстырғанда төменірек, соғу механизмінің ұзағырақ жұмыс істеу кезеңі қажет.



**Соғу механизмінің жұмыс істеу кезеңін тәжірибе жүзінде сынау арқылы анықтауға болады. Бекемдеуден кейін бекемдеу айналдыру сәтін көрсететін кілт арқылы тексеру ұсынылады.**

## Бұрандаларды бұрғылау (11 сур. қараңыз)

### [ASS-20 D-2, ASS-20 D-2H]

- Бұрандаларды бекіту үшін және бұйым жарылып кетпеу үшін, алдымен диаметрі бұранданың диаметрі 2/3 бөлігіне тең тесікті бұрғылаңыз.
- Егер сіз бұйымдарды бір біріне бұрандалар арқылы қоссаңыз, оны мықтылап қосу үшін 11 сур. көрсетілген әрекетті жасаңыз.

### Қозғалтқыш құралды жөндеу / алдын алу шаралары

**Кез келген шараларды орындамай тұрып, кері қосқышты 11 ортаға әкеліңіз.**

## Батарейаны күту туралы нұсқаулық

- Батарейа 7 толығымен таусылмай тұрып уақтылы зарядтаңыз. Қуат төмен болса пайдалануды тоқтатыңыз және дереу зарядтаңыз.
- Батарейа 7 толы кезде артық зарядтамаңыз, әйтпесе бұл қызмет көрсету уақытын қысқартады.
- Батарейаны 7 10°C - 40°C (50°F - 104°F) белме температурасында зарядтаңыз.

- Ұзақ уақыт бойы жұмыс істемесе, батареяны 7 6 ай сайын зарядтаңыз.
- Тозған батареяларды уақтылы ауыстырыңыз. Зарядтаудан кейін электр құралдың өнімділігінің төмендеуі немесе айтарлықтай қысқарақ жұмыс уақыты батарея 7 ескіргенін және ауыстыру қажеттілігін көрсетеді. Жұмыстар 0°C-тан төмен температурада орын алса, батарея 7 тезірек зарядсыздалуы мүмкін екенін ескеру керек.
- Пайдаланбастан ұзақ уақыт бойы сақтаған жағдайда батареяны 7 бөлме температурасында сақтау ұсынылады, оны 50%-ға дейін зарядтау керек.

### Қозғалтқыш құралды тазалау

Құрылғыны ұзақ уақыт қолданудың маңызды талабы - оны таза ұстау. Құрылғыны әрдайым сығылған ауамен ауа алмасатын тесіктерінен үрлеп тазартып тұрыңыз 12.

### Сатудан кейінгі қызмет және өтінім бойынша қызмет

Біздің сатудан кейінгі қызмет өнімге техникалық қызмет көрсетуге және оны жөндеуге, сонымен бірге, қосалқы бөлшектерге қатысты сұрақтарыңызға жауап береді. Сондай-ақ, сервистік орталықтар туралы ақпаратты, бөліктердің диаграммаларын және қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына бетте табуға болады: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### Электр құралдарын тасымалдау

- Тасымалдау кезінде қаптамаға ешбір механикалық әсерді тигізуге болмайды.

- Жүкті түсіргенде / жүктегенде қысып орау қағидатымен жұмыс істейтін ешбір технология түрін пайдалануға рұқсат етілмеген.

### Li-ion батареялары

Қамтылған Li-ion батареяларына қауіпті тауарлар заңнамасының талаптары қолданылады. Пайдаланушы қосымша талаптарсыз батареяларды жолда тасымалдай алады.

Үшінші тараптар тасымалдап жатқанда (мыс.: ауамен тасымалдау немесе экспедиторлық агенттігі) қаптамаға және жапсырмаларға қатысты арнайы талаптарды сақтау керек. Жөнелтіліп жатқан затты дайындау үшін қауіпті материал туралы маманнан кеңес алу қажет. Батареяларды тек корпусы зақымдалмаған кезде жіберіңіз. Ашық түйіспелердің лентасын немесе маскасын алыңыз және батареяны қаптамада жылжыту мүмкін болмайтындай ораңыз. Сондай-ақ, егжей-тегжейлірек болуы мүмкін ұлттық ережелерді сақтаңыз.

### Қоршаған ортаны сақтау



**Шикізатты қоқыс ретінде пайдаға асырудың орнына қайта қолдануға жіберіңіз.**

Электр құралы, жарақаттар және бума қоршаған ортаға зиянсыз қайда қолдануға жіберілуі керек.

Пластикалық компоненттер сыныпталған қайта қолдану үшін белгіленген.

Бұл нұсқаулар қайта қолданылатын хлорин қосылмаған қағазда басып шығарылған.

Өндіруші өзгерістер енгізуі мүмкін.

Қазақ тілі

- يجب ألا يسقط أي شيء ميكانيكي على العبوة أثناء النقل مطلقاً.
- لا يجوز استخدام أي نوع من أنواع التقنيات التي تعمل وفق مبدأ تثبيت العبوة عند التفريغ/التحميل.

## بطاريات الليثيوم-أيون

تخضع بطاريات الليثيوم-أيون المتضمنة لمتطلبات سن القوانين الخاصة بالبيضائع الخطرة. يمكن للمستخدم نقل البطاريات عن طريق البر دون المزيد من المتطلبات.

وينبغي مراعاة المتطلبات الخاصة بالتغليف والتوسيم عند نقلها من قبل أطراف ثالثة (على سبيل المثال النقل الجوي أو وكالة الشحن). لتحضير العنصر المراد شحنه، يلزم استشارة خبير متخصص في المواد الخطرة.

لا يتم التخلص من البطاريات إلا عند تلف المبيت. يُرجى تغطية أسطح التلامس المفتوحة أو لونها بشرائط ووضع البطارية داخل حزمة بطريقة تجعل من الصعب أن تتحرك داخل العبوة. يُرجى أيضاً مراعاة اللوائح المحلية الأكثر تفصيلاً.

حماية  
البيئة

احرص على إعادة تدوير المواد الخام بدلاً من التخلص منها كنفائات.



ينبغي فرز الأدوات الكهربائية والملحقات والعبوات لإعادة تدويرها بحيث تكون صديقة للبيئة. تم تصنيف مكونات البلاستيك كغفنة من فئات إعادة التدوير. طُبعت هذه التعليمات على ورق مُعاد تدويره ومُصنَّع بدون كلور.

- اشحن البطارية رقم 7 في الوقت المناسب قبل أن تفرغ تماماً. قم بإيقاف التشغيل على الفور عندما يكون التيار الكهربائي منخفضاً.
- لا تشحن البطارية رقم 7 عندما تكون مشحونة تماماً، وإلا سيؤدي ذلك إلى قصر عمر البطارية.
- اشحن البطارية رقم 7 في درجة حرارة غرفة من 10 درجات مئوية إلى 40 درجة مئوية (50 درجة فهرنهايت إلى 104 درجات فهرنهايت).
- اشحن البطارية رقم 7 كل ستة أشهر لمدة طويلة بدون تشغيل.
- استبدل البطاريات التالفة في الوقت المناسب. يشير تراجع الإنتاج أو فترة التشغيل القصيرة بشكل كبير للأداة الكهربائية بعد الشحن إلى تأثير البطارية رقم 7 بعامل الزمن والحاجة إلى استبدالها. ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار أنه قد يتم تفريغ البطارية رقم 7 بسرعة أكبر إذا أُجريت الأعمال في درجة حرارة أقل من 0 درجة مئوية.
- في حالة التخزين لفترة طويلة دون استخدام، من المستحسن تخزين البطارية رقم 7 في درجة حرارة الغرفة، وينبغي شحنها إلى 50%.

## تنظيف الأداة الكهربائية

لا بد من المحافظة على نظافة الأداة الكهربائية للحصول على استخدام آمن على المدى الطويل. قم بتنظيف الأداة الكهربائية بانتظام باستخدام الهواء المضغوط من خلال فتحات التهوية رقم 12.

## خدمة ما بعد البيع وخدمة التطبيق

تجيب خدمة ما بعد البيع لدينا على جميع تساؤلاتك المتعلقة بصيانة المنتج الخاص بك وإصلاحه، بالإضافة إلى قطع الغيار. كما يمكنك أيضاً الحصول على معلومات حول مراكز الخدمة ومخططات القطع وقطع الغيار على: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com)



آلية التصادم حالما يتم إحكام ربط الوصلة الملولبة اتصال وتتم زيادة حمل المحرك. وبهذه الطريقة، تقوم آلية التصادم بتغيير عزم دوران لِي المحرك إلى أشواط دَوَّارة موحدة.

وفي سياق فك عناصر التثبيت الملولبة، تحدث العمليات المذكورة أعلاه بترتيب عكسي.

يعتمد عزم دوران اللَّي على فترة تشغيل آلية التصادم. أقصى عزم دوران يمكن تحقيقه يساوي مجموع جميع قيم عزم الدوران الفردية التي تم تحقيقها خلال الأشواط. يتم الوصول إلى الحد الأقصى لعزم الدوران بعد تشغيل آلية التصادم

لمدة 6 إلى 10 ثواني. بعد ذلك تتم زيادة عزم دوران التشديد بشكل طفيف.

### تحديد وضع التشديد

يتم تحديد فترة تشغيل آلية التصادم بشكل منفصل لكل نوع من أنواع الوصلات الملولبة، وهي تعتمد على العوامل التالية:

- قوة عناصر التثبيت؛
- نوع الدعامة (نوع حلقة إحكام الربط)؛
- قوة المواد المجدولة؛
- ترتيب الوصلة الملولبة.

يمكن تقسيم الاستخدامات المختلفة للأداة الكهربائية إلى الأنواع التالية:

- الوصلة الجاسئة - توصيل الأجزاء المعدنية باستخدام الفلكات المعدنية؛
- الوصلة النابضية - توصيل الأجزاء المعدنية باستخدام الفلكات النابضية والنابض القرصية وعناصر التثبيت مع التوافق المخروطي، وما إلى ذلك؛
- الوصلة اللينة - توصيل الأجزاء المعدنية وغير المعدنية باستخدام الفلكات اللينة المصنوعة من الرصاص أو الألياف.

في حالة الوصلة الجاسئة، يتم الوصول إلى الحد الأقصى لعزم الدوران بعد فترة تشغيل قصيرة لآلية التصادم. ولن يعطي تشغيل آلية التصادم لفترة أطول نتائج أفضل، بل إنه قد يؤدي إلى تلف الأداة الكهربائية.

وفي حالة الوصلة النابضية أو الوصلة اللينة، يكون الحد الأقصى لعزم دوران التشديد أقل بالمقارنة مع الوصلة الجاسئة، ويلزم تشغيل آلية التصادم لفترة أطول.

يمكنك تحديد فترة تشغيل آلية التصادم بمساعدة الاختبار العملي. بعد الانتهاء من تشديد، من المستحسن التحقق من عزم دوران التشديد باستخدام مفتاح ربط مؤشر عزم الدوران



لولية البراغي (انظر الشكل رقم 11)

[ASS-20 D-2H, ASS-20 D-2]

- لتثبيت البراغي بطريقة أسهل ولمنع تشقق قطع العمل، ينبغي أولاً ثقب فتحة ذات قطر يساوي 2/3 من قطر البراغي.
- في حال كنت تستعين بالبراغي لتوصيل قطع العمل، من أجل الحصول على وصلة مثبته بدون حدوث شقوق أو تصدع أو ترفيد، فينبغي اتخاذ الإجراءات الموضحة في الشكل رقم 11.

صيانة الأدوات الكهربائية /  
التدابير الوقائية

احرص على جعل مفتاح التبديل العكسي رقم 11 في المنتصف قبل القيام بأي إجراء.

يتم التحكم في السرعة بداية من 0 وحتى أقصى حد عن طريق الضغط بقوة على مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل رقم 10. يؤدي الضغط برفق إلى حدوث دورانات منخفضة، مما يتيح التشغيل السلس للأداة الكهربائية.



تغيير الاتجاهات الدورانية (انظر الشكل رقم 9)

لا يتم تغيير اتجاه الدوران إلا بعد التوقف الكامل للمحرك، حيث قد يسبب التصرف خلاف ذلك تلف الأداة الكهربائية.



الدوران باتجاه حركة عقارب الساعة (الثقب وتثبيت البراغي) - حرك المفتاح العكسي رقم 11 إلى اليسار كما هو موضح في الشكل رقم 9.1. من الممكن تغيير السرعة وعزم الدوران في هذا الوضع.



الدوران في عكس اتجاه حركة عقارب الساعة (فك البراغي) - حرك المفتاح العكسي رقم 11 إلى اليمين كما هو موضح في الشكل رقم 9.2. تكون السرعة وعزم الدوران في هذا الوضع في الحد الأقصى.



تعديل عزم الدوران والسرعة (انظر الشكل 10.1-10.2)

تنبيه: لا تقم بأي تعديل إلا بعد توقف المحرك تمامًا.



من الممكن ضبط عزم الدوران والسرعة عند تثبيت مفتاح الدوران العكسي رقم 11 في الموضع الأيسر (في اتجاه دوران عقارب الساعة).



"عزم دوران منخفض" (سرعة منخفضة) - اضغط على مفتاح الوضع 5 وحزره، سيضيء المؤشر 3 عند اختيار وضع العمل هذا، (انظر الشكل 10.1).

"عزم دوران عال" (سرعة عالية) - اضغط على مفتاح الوضع 5 وحزره، سيضيء المؤشر 1 عند اختيار وضع العمل هذا، (انظر الشكل 10.2).

إيقاف التشغيل التلقائي عن طريق الدوران العكسي (انظر الشكل 10.3)

تتوقف أداة الطاقة تلقائيًا، عندما يتم فك المسامير / الصامولة بشكل كافٍ.

من الممكن إيقاف التشغيل التلقائي عن طريق الدوران العكسي عند تثبيت مفتاح الدوران العكسي رقم 11 في الموضع الأيمن (عكس اتجاه عقارب الساعة).



اضغط على مفتاح الوضع 5 وحزره، سيضيء المؤشر 2 عند اختيار وضع العمل هذا، (انظر الشكل 10.3).

توصيات بشأن تشغيل  
الأداة الكهربائية

لا يتم تثبيت الملحق (لقمة مفك البراغي أو مفتاح الربط الصندوقي) على عنصر التثبيت إلا عند إيقاف تشغيل الأداة الكهربائية.



وصف تشغيل الأداة الكهربائية

عند تشغيل الأداة الكهربائية، يشمل إحكام ربط عناصر التثبيت الملولبة مرحلتين: إحكام الربط والضبط باستخدام آلية التصادم المدارة. يتم تنشيط

## مؤشرات الشحن (انظر الشكل رقم 6)

- تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 5 مرات (انظر الشكل 8.1).
- تم تنشيط نظام الحماية من الحمل الزائد؛
- تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 6 مرات (انظر الشكل 8.1).
- البطارية 7 تفقد جهدًا بشكل مفرط؛
- تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 8 مرات (انظر الشكل 8.1).
- الجهد الداخلى مرتفع جدًا؛
- يومض مؤشر واحد 4 بشكل سريع (انظر الشكل 8.2) - جهد منخفض (يلزم شحن البطارية 7).

## حماية درجة الحرارة

يُنصح بنظام الحماية من درجة الحرارة التعطيل تلقائيًا للأداة الكهربائية في حالة الحمل المفرطة أو عندما تتعدى البطارية رقم 7 درجة حرارة 70 درجة مئوية. يضمن النظام حماية الأداة الكهربائية من التلف في حالة عدم الاتساق مع ظروف التشغيل. عند تنشيط نظام الحماية هذا - تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 2 مرات (انظر الشكل 8.1).

## حماية من السخونة المفرطة

يقوم نظام حماية الموتور من السخونة المفرطة تلقائيًا بإيقاف الأداة الكهربائية في حالة السخونة المفرطة. وفي هذه الحالة، اترك الأداة الكهربائية حتى تبرد قبل إعادة تشغيل الأداة الكهربائية. عند تنشيط نظام الحماية هذا - تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 3 مرات (انظر الشكل 8.1).

## حماية من الحمل الزائد

يقوم نظام حماية الموتور من الحمل الزائد تلقائيًا بإيقاف الأداة الكهربائية عندما يتم تشغيلها بطريقة تؤدي إلى سحب تيار عالٍ بشكل غير طبيعي، وفي هذه الحالة. عند تنشيط نظام الحماية هذا - تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 5 مرات (انظر الشكل 8.1).

## حماية من تفرغ الشحنة المفرط

البطارية 7 محمية بنظام أمان من التفريغ العميق. في حالة التفريغ الكامل، يتم إيقاف الأداة الكهربائية تلقائيًا. عند تنشيط نظام الحماية هذا - يومض مؤشر واحد 4 بشكل سريع (انظر الشكل 8.2). انتباه: لا تحاول تشغيل الأداة الكهربائية عند تنشيط نظام الحماية؛ فقد يؤدي ذلك إلى تلف البطارية 7.

## البداية الناعمة

يُمكن بدء التشغيل الهادئ بدء التشغيل السلس للأداة الكهربائية - ويتم تشغيل عمود الدوران بالتدرج دون أي اهتزازات وارتدادات، ولا يتم فرض أي تحميل يشبه القفزة على المحرك عند التشغيل.

## التوقف عن العمل لأخذ راحة

تقوم خاصية "تقليل الانقطاع" بإيقاف عمود الدوران بالأداة الكهربائية في غضون ثانييتين بعد إيقاف تشغيل الأداة الكهربائية.

## مصباح LED

عند الضغط على مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل رقم 10، يضيء مصباح LED رقم 9 تلقائيًا مما يسمح بالقيام بالأعمال في ظروف الإضاءة المنخفضة.

تشير مؤشرات الشاحن رقم 22 ورقم 23 إلى عملية شحن البطارية رقم 7 تظهر إشارات المؤشرات رقم 22 ورقم 23 على الملصق رقم 24 (انظر الشكل 6).

- عندما يضيء المؤشر 22 باللون الأخضر، فهذا يعني أن البطارية 7 غير مُركبة في الشاحن 17 - الشاحن 17 متصل بشبكة الكهرباء (جاهز للشحن).
- الشكل 6.1 - (عندما يضيء المؤشر الأحمر 23، ويتم إدخال البطارية 7 في الشاحن 17) - البطارية 7 وقيد الشحن.
- الشكل 6.2 - (عندما يضيء المؤشر 22 باللون الأحمر، فهذا يعني أن البطارية 7 مُركبة في الشاحن 17) - البطارية 7 مشحونة بالكامل.

**إثناء عملية الشحن، ترتفع درجة حرارة البطارية رقم 7 والشاحن رقم 17، وهي عملية طبيعية.**

i

## تشغيل / إيقاف تشغيل الأداة الكهربائية

تأكد من أن مفتاح الانعكاس رقم 11 غير موجود في المنتصف، فهذا يؤدي إلى قفل مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل رقم 10.

## التشغيل:

اضغط على مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل رقم 10.

## إيقاف التشغيل:

حرر مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل رقم 10.

## مميزات تصميم الأداة الكهربائية

## محرك بدون فرشاة

يتم تزويد أداة الطاقة بمحرك بدون فرشاة والذي يوفر المميزات التالية (مقارنةً بأداة الطاقة المزودة بمحرك ذي فرشاة):

- درجة عالية من الموثوقية بسبب نقص الأجزاء التالفة (فراشي كربونية، عاكس تيار كهربائي)؛
- وقت تشغيل زائد على شحن فردي؛
- تصميم محكم ووزن خفيف.

## مؤشر (حالة شحن البطارية / الحماية) (انظر الشكل رقم 8-7)

توضح المؤشرات 4 حالة شحن البطارية 7 أو تشير إلى تنشيط أحد أنظمة الحماية (انظر الشكل 8-7).

مع الضغط على الزر رقم 10 توضح المؤشرات رقم 4 حالة شحن البطارية رقم 7 (انظر الشكل 7).

إذا تم إيقاف تشغيل الأداة الكهربائية تلقائيًا، فإن المؤشرات 4 توضح أي من أنظمة الحماية تم تنشيطها:

- تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 1 مرات (انظر الشكل 8.1) - تعمل الأداة الكهربائية بطريقة تجعلها تسحب تيارًا مرتفعًا بشكل غير طبيعي؛
- تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 2 مرات (انظر الشكل 8.1) - تم تنشيط حماية البطارية من ارتفاع درجة الحرارة؛
- تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 3 مرات (انظر الشكل 8.1) - تم تنشيط نظام الحماية من ارتفاع درجة الحرارة المفرط؛
- تومض المؤشرات الثلاثة 4 بشكل سريع 4 مرات (انظر الشكل 8.1) - كان عمود دوران أداة الطاقة عالقًا وغير قادر على الدوران؛

ليست كل الملحقات التي تم توضيحها أو وصفها مُضمنة كعرض قياسي.

انتبه. مهم.



### تركيب عناصر الأداة الكهربائية وضبطها

احرص على جعل مفتاح التبدل العكسي رقم 7 في المنتصف قبل القيام بأي إجراء.

توجد علامة تثبت أن هذا المنتج يتوافق مع المتطلبات الأساسية لتوجيهات الاتحاد الأوروبي، ومتناسب مع معايير الاتحاد الأوروبي.



يُعد تركيب / فك / ضبط بعض العناصر متشابهًا في جميع موديلات الأداة الكهربائية، وفي هذه الحالة لا يُشار إلى موديلات محددة في الرسم التوضيحي.



معلومات مفيدة.

تركيب / استبدال الملحقات (انظر الشكل رقم 1-2)

### [ABW-20 D-2H · ABW-20 D-2]

- أثناء التركيب، قم بتثبيت مفتاح الربط الصندوقي 16 على حامل الأداة 8 كما هو موضح في الشكل 1.
- تتم عمليات التفكيك بتسلسل عكسي.

التحكم في السرعة غير المتدرجة.



عدم التخلص من الأداة الكهربائية في حاوية النفايات المنزلية.



### [ASS-20 D-2H · ASS-20 D-2]

- حرك جلبة التثبيت رقم 19 للأمام وثبتها في هذا الوضع (انظر الشكل رقم 2).
- ركب/ استبدل الجزء الملحق.
- حرر جلبة التثبيت رقم 19.

### تعيين الأداة الكهربائية

تم تصميم الأداة الكهربائية لفك وإحكام ربط عناصر التثبيت الملونة (المسامير والصواميل والبراغي ولولب الرتاج، وما إلى ذلك).

لقمة مفك براغي/ حامل مغناطيسي (انظر الشكل رقم 3)

### [ASS-20 D-2H · ASS-20 D-2]

استخدم الملحقات التي تحتوي على حز دائري عند الطرف الجذعي، حيث سيضمن استخدامها التثبيت الآمن للملحق في حامل الأداة رقم 8. بالنسبة إلى لقم مفك البراغي القصيرة 20، استخدم الحامل المغناطيسي رقم 21 لتثبيتها بشكل موثوق به (انظر الشكل رقم 3). لا يلزم وجود الحامل المغناطيسي رقم 21 لتثبيت لقم مفك البراغي الطويلة رقم 20 (لا سيما تلك المصممة لمفكات البراغي).

### مكونات الأداة الكهربائية

- 1 مؤشر "عزم دوران عالٍ"
- 2 مؤشر التوقف التلقائي عن طريق الدوران العكسي
- 3 مؤشر "عزم دوران منخفض"
- 4 مؤشر (حالة شحن البطارية / الحماية)
- 5 مفتاح الوضع
- 6 قفل البطارية \*
- 7 بطارية \*
- 8 حامل الأدوات
- 9 مصباح LED
- 10 مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل
- 11 مفتاح الدوران العكسي
- 12 فتحات التهوية
- 13 مشبك الحزام \*
- 14 مسمار \*
- 15 نابض \*
- 16 مفتاح ربط صندوقي \*
- 17 شاحن \*
- 18 حزام الحمل \*
- 19 جلبة تثبيت
- 20 رأس المفك \*
- 21 الحامل المغناطيسي \*
- 22 مؤشر (أخضر) \*
- 23 مؤشر (أحمر) \*
- 24 علامة الشاحن \*

### إجراء الشحن لبطارية الأداة الكهربائية

#### التشغيل الأولي للأداة الكهربائية

يتم تزويد الأداة الكهربائية بالبطارية رقم 7 المشحونة جزئيًا. ينبغي شحن البطارية رقم 7 بالكامل قبل أول استخدام لها.

عملية الشحن (انظر الشكل رقم 4-5)

- اضغط على قفلي البطارية رقم 6 وقم بإزالة البطارية رقم 7 (انظر الشكل رقم 4.1، 5.1).
- وصل الشاحن 17 بمزود الطاقة.
- قم بتوصيل البطارية رقم 7 بالشاحن رقم 17 (انظر الشكل 4.2، 5.2).
- افصل الشاحن 17 من مزود الطاقة بعد الشحن.
- أزل البطارية رقم 7 من الشاحن 17 وقم بتركيب البطارية رقم 7 في أداة الطاقة (راجع الشكل 4.3، 5.3).

المعنى

الرمز

حماية البطارية من المطر.



مؤمن.



غير مؤمن.



اتجاه الحركة.



محظور.



مدة شحن البطارية.



اتجاه الدوران.



تم عرض مستوى شحن البطارية.



المؤشرات تضيء.



تم عرض تنشيط نظام الحماية.



المؤشرات تومض.



الدوران لليمين.



الدوران لليسار.



حامل ملحقات مزود بمربع خارجي.



حامل ملحقات مزود بمسدس داخلي.



• يُحظر التغيير في تركيب لقم المفك أو مفاتيح الربط الصندوقية وكذلك استخدام الملحقات القابلة للفصل أو الملحقات غير المناسبة لهذه الأداة الكهربائية.

• قد يحدث ارتداد أثناء التشغيل (رجفة مفاجئة في الأداة الكهربائية)؛ وتجنب المواقف الخطيرة (على سبيل المثال فقدان التوازن)، ينبغي الإمساك بالأداة الكهربائية بقوة واتخاذ وضعية ثابتة.

• استخدم تركيبات تثبيت خاصة عند معالجة الأجزاء الصغيرة الفارغة التي لا يكفي وزنها لضمان التثبيت اللازم.

الرموز المستخدمة  
في الدليل

تُستخدم الرموز التالية في دليل التشغيل، يُرجى تذكر معانيها. سيُتيح التفسير الصحيح للرموز الاستخدام الصحيح والأمن للأداة الكهربائية.

المعنى

الرمز

مفتاح ربط لاسلكي يعمل بالطاقة

مفك لاسلكي يعمل بالطاقة

الأجزاء المميزة باللون الرمادي - مقبض  
لين (ذو سطح معزول)

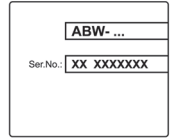


ملصق الرقم التسلسلي:

ASS ... / ABW ... - الطراز؛

XX - تاريخ التصنيع؛

XXXXXXXX - الرقم التسلسلي.



محرك بدون فرشاة.



احرص على قراءة كافة قواعد السلامة والإرشادات.



ارتد نظارات الحماية.



احرص على ارتداء قناع الغبار.



تجنب ارتفاع درجة حرارة البطارية لأكثر من 45 درجة مئوية. واحمها من التعرض لأشعة الشمس المباشرة لفترات طويلة.



عدم التخلص من البطارية في حاوية النفايات المنزلية.



عدم إلقاء البطارية في النار.





## تحذير قم بقراءة كافة تحذيرات السلامة وكافة التعليمات.

- احم شاحن البطارية من المطر والرطوبة. دخول المياه إلى شاحن البطارية يؤدي إلى زيادة خطر حدوث الصدمة الكهربائية.
- لا تشحن بطاريات أخرى. شاحن البطارية مناسب فقط لشحن بطاريات الليثيوم أيون ضمن نطاق الجهد المذكور. وخلاف ذلك سيتعرض إلى خطر الحريق والانفجار.
- حافظ على شاحن البطارية نظيفاً. قد يسبب التلوث خطر حدوث صدمة كهربائية.
- تحقق من شاحن البطارية والكابلات والمكونات في كل مرة قبل الاستخدام. لا تستخدم شاحن البطارية عندما يتم اكتشاف عيوب. لا تفتح شاحن البطارية بنفسك وأصلحه بواسطة موظفين مؤهلين فقط باستخدام قطع الغيار الأصلية. تؤدي أجهزة شحن البطاريات والكابلات والمقابس المتالفة إلى زيادة خطر حدوث صدمة كهربائية.
- لا تُشغل شاحن البطارية على الأسطح القابلة للاشتعال بسهولة (مثل الورق والمنسوجات وغيرها) أو في البيئات القابلة للاحتراق. هناك خطر حدوث حريق بسبب سخونة شاحن البطارية أثناء الشحن.

## الخدمة

- ينبغي صيانة عتلك الكهربائية بواسطة فني إصلاح مؤهل باستخدام قطع الغيار المتطابقة فقط. سيضمن هذا أن أمان العدة الكهربائية قد تم ضمانه.
- اتبع تعليمات التشحيم وتغيير الملحقات.

## تحذيرات سلامة خاصة

- أمسك العدة الكهربائية بأسطح المقبض المعزولة عند أداء عملية قد تصل فيها ملحقات التقطع بأسلاك مخفية أو بالسلك الخاص بها. ملحقات التقطع المتصلة بسلك "به تيار" قد تجعل الأجزاء المعدنية المكشوفة للعدة الكهربائية "بها تيار" وقد تصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ارتد حماية الأذن. فإن التعرض للضوضاء يمكن أن يسبب فقدان السمع.

## ارشادات السلامة أثناء تشغيل العدة الكهربائية

- أثناء تشغيل الأداة الكهربائية، خذ حرك وركز دوماً وكن يقظاً. إذا شعرت بتعب أو كنت تحت تأثير تخدير أو كحول أو مخدرات، فلا ينبغي لك استخدام الأداة الكهربائية حينئذٍ.
- يجب ألا تضع أصابعك على زر التشغيل لتجنب بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد منك أثناء تحريك الأداة.
- عند تركيب البرغي، عليك التأكد من تمام تثبيت المكونات الأخرى المطابقة للبرغي وأنه يمكن الاعتماد عليها قبل تشغيل الأداة الكهربائية. ينبغي أن يبدأ تشغيل المفتاح في وضع الأمان وتعمل الأداة الكهربائية لمدة 30 ثانية، ويجب إيقافها فور حدوث أي اهتزاز خطير أو مشكلة أخرى؛ ثم لا بد من الترتيب لإجراء الصيانة اللازمة.
- لا بد من تحديد موقع أنابيب الغاز والمياه والأسلاك المخفية قبل بدء التشغيل. من المحتمل أن تحدث عواقب وخيمة على حياة وصحة الموظفين المسؤولين عن التشغيل في حالة تلف الأسلاك الكهربائية أو الأدوات المساعدة العامة (على سبيل المثال، لولية لولب الرجاج).
- لا تستخدم جلبة مفتاح الربط الصندوقية العادية، استخدم الجلبة المصممة خصيصاً لمفتاح الربط الذي يعمل بالبطاقة. جلبة مفتاح الربط الذي يعمل بالبطاقة لونها أسود، وصلبة ولا تُثقب البرغي اللولبي. الجلبة غير المصممة لمفتاح الربط الذي يعمل بالبطاقة سهلة التلف، ومن السهل أن تتسبب في إصابة شخصية خطيرة. قبل الاستخدام، تأكد من أن الجلبة خالية من الشقوق أو أي تلف آخر مرئي.

- لا تستخدم القوة المفرطة مع العدة. استخدم العدة الكهربائية الملائمة لفرضك. يؤدي استخدام العدة الكهربائية الصحيحة إلى إنجاز المهمة بشكل أفضل وأكثر أمناً في الأعمال المخصصة لها.
- لا تستخدم العدة في حال تعذر تشغيل أو إيقاف تشغيل المفتاح. أي عدة كهربائية لا يمكن التحكم فيها بمفتاح تصير خطرة ويلزم إصلاحها.
- قم بفصل المقابس من مصدر الطاقة و/أو حزمة البطارية من العدة الكهربائية قبل عمل أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين العدة الكهربائية. وتأثير السلامة الوقائية هذه من خطر بدء تشغيل العدة الكهربائية بطريق الخطأ.
- خزن العدة الكهربائية عند عدم الاستخدام بعيداً عن متناول الأطفال ولا تسمح للأشخاص الذين لا يألون العدة أو هذه التعليمات بتشغيل العدة الكهربائية. تكون العدة الكهربائية خطيرة في أيدي المستخدمين غير المدربين.
- قم بصيانة العدة الكهربائية. تحقق من وجود خطأ في محاذاة الأجزاء المتحركة أو ثني أو كسر بالأجزاء أو أي أوضاع أخرى من شأنها التأثير في تشغيل العدة الكهربائية. إذا تضررت العدة الكهربائية فيجب إصلاحها قبل الاستخدام. العديد من الحوادث ناجم عن سوء صيانة عدد كهربائية.
- حافظ على عدد القطع حادة ونظيفة. إن عدد القطع التي يتم صيانتها بشكل صحيح مع حواف قطع حادة تكون أقل عرضة للانشاء ويسهل التحكم فيها.
- استخدم العدة الكهربائية، والملحقات، واللقمات وغير ذلك فيما يتوافق مع هذه التعليمات، مع الوضع في الاعتبار ظروف العمل والأعمال المطلوب تحقيقها. قد يؤدي استخدام العدة الكهربائية لأغراض غير المخصصة لها إلى حدوث موقف خطير.
- احفظ بالمقابس وأسطح الإمساك جافة ونظيفة وخالية من الشحوم. المقابض الزلقة وأسطح الإمساك لا تسمح بالتعامل الآمن والتحكم في العدة في مواقف غير متوقعة.
- لاحظ أنه عند تشغيل عدة كهربائية، يبرجى الضغط على المقبض المساعد بشكل صحيح، وهو أمر مفيد عند التحكم في العدة الكهربائية. لذلك، يمكن أن يقلل التعامل السليم من خطر الحوادث أو الإصابات.

## استخدام بطارية العدة والعناية بها

- إعادة الشحن تكون فقط بواسطة الشاحن المحدد من قبل الشركة المصنعة. الشاحن الذي يناسب نوعاً معيناً من مجموعات البطاريات قد يتسبب في خطر نشوب حريق عند استخدامه مع مجموعة بطارية أخرى.
- استخدم العدد الكهربائي مع مجموعات البطاريات المصممة خصيصاً لها فقط. استخدام أي مجموعات بطاريات أخرى قد ينشأ عنه إصابة أو حريق.
- عندما تكون مجموعة البطاريات غير مستخدمة، احفظها بعيداً عن الأشياء المعدنية الأخرى مثل مشابك الورق والمفاتيح والمسامير والبراغي أو الأشياء المعدنية الأخرى والتي يمكن أن توصل طرفا بطرف آخر. تصغير أطراف البطارية معاً قد يتسبب في حروق أو حدوث حريق.
- في ظروف سوء الاستعمال، قد يتسرب السائل من البطارية؛ فتجنب اللمس. في حالة حدوث التلامس، قم بالمشطف بالماء. في حالة ملامسة السائل للعين، اطلب المساعدة الطبية الإضافية. قد يتسبب السائل الذي يتسرب من البطارية في تهيجها أو حدوث حروق.
- تجنب التشغيل غير المتعمد. تأكد من أن مفتاح التشغيل / الإيقاف في وضع إبقاء التشغيل قبل إدخال مجموعة البطارية. حمل العدة الكهربائية مع وجود إصبعك على مفتاح التشغيل / الإيقاف أو تركيب مجموعة بطارية في العدد الكهربائية بينما هي في وضع التشغيل يؤدي إلى احتمال وقوع حوادث.
- لا تفتح البطارية. خطر على الدائرة.
- في حالة الضرر والاستخدام غير السليم للبطارية، قد تنبعث أبخرة. اعمل على توفير الهواء النقي وطلب المساعدة الطبية في حالة الشكاوى. يمكن للأبخرة أن تهيج الجهاز التنفسي.
- عندما تكون البطارية معيبة، يمكن أن يهرب السائل ويتلامس مع المكونات المجاورة. افحص أي أجزاء معنية. نظف هذه الأجزاء أو استبدلها، عند الحاجة.
- احم البطارية ضد الحرارة، وأيضاً ضد التعرض المستمر لأشعة الشمس والنار. هناك خطر الانفجار.





احرص دائماً على ارتداء أداة حماية الأذن إذا كان الضغط الصوتي يتجاوز 85 ديسيبل.



نعلن تحت مسؤوليتنا وحدنا أن المنتج الموصوف ضمن "مواصفات الأداة الكهربائية" يتوافق مع كل الأحكام ذات الصلة بتوجيهات 2006/42/EC بما في ذلك التعديلات ويتوافق مع المعايير التالية:

EN 62841-1:2015  
EN 62841-2:2014  
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015

### السلامة الشخصية

- لا تعرض العدد الكهربائية لظروف الأمطار أو البلى. دخول المياه إلى العدة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- لا تسيء استخدام السلك. لا تستخدم السلك أبداً لحمل أو سحب أو فصل العدة الكهربائية. حافظ على السلك بعيداً عن الحرارة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة. استخدام أسلاك تالفة أو متشابكة يزيد من مخاطر الإصابة بالصدمة الكهربائية.
- عند استخدام العدة الكهربائية في الأماكن المفتوحة، استخدم أسلاك التمديد المخصصة للاستخدام الخارجي فقط. استخدم سلكاً يناسب الاستخدام في المناطق المفتوحة ويقلل من خطر التعرض لصدمة كهربائية.
- عندما يكون تشغيل العدة الكهربائية في مكان رطب أمراً لا مفر منه، فاستخدم أداة تعمل بالتيار المتبقي (RCD) كمزود محمي. يعمل استخدام RCD على تقليل مخاطر الإصابة بصدمة كهربائية. ملحوظة مصطلح «أداة تعمل بالتيار المتبقي (RCD)» يمكن استبداله بالمصطلح «مترجم دائرة خطأ التلويح (GFCI)» أو «قاطع دائرة التسريب الأرضي (ELCB)».
- تحذيراً! لا تلمس أبداً الأسطح المعدنية المكشوفة في علبة التروس، والدرع، وما إلى ذلك لأن لمس الأسطح المعدنية سوف يحدث تداخلاً مع الموجة الكهرومغناطيسية، مما يسبب إصابات أو حوادث محتملة.

Wu Cunzhen

Wu Cunzhen

المدير العام

Merit Link International AG  
Stabio, Switzerland, 30.10.2020

قواعد السلامة  
العامّة



تحذير - لتقليل خطر الإصابة، ينبغي أن يقرأ المستخدم دليل التعليمات!



تحذير اقرأ جميع تحذيرات السلامة والتعليمات والرسوم التوضيحية والمواصفات المقدمة مع الأداة الكهربائية هذه. قد يتسبب الفشل في اتباع التحذيرات والتعليمات المسروقة أدناه في صدمة كهربائية أو حريق، و/أو إصابة خطيرة.

احفظ كافة التحذيرات والتعليمات للرجوع إليها مستقبلاً. يشير مصطلح "العدة الكهربائية" في التحذيرات إلى العدة الكهربائية (السلكية) التي تعمل عبر موصلات الكهرياء الرئيسية الخاصة بك أو العدة الكهربائية (اللاسلكية) التي تعمل بالبطارية.

### سلامة منطقة العمل

- كن يقظاً، وراقب ما تفعله واستخدم الحس السليم عند تشغيل العدة الكهربائية. لا تستخدم العدة الكهربائية عندما تكون متعباً أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو الأدوية. إن أي لحظة من عدم الانتباه أثناء تشغيل العدة الكهربائية قد ينتج عنها جروح شخصية خطيرة.
- استخدم معدات الوقاية الشخصية. ارتد دائماً القناع الواقي للعين. تعمل أدوات الحماية مثل القناع الواقي من الغبار أو أذنية الأمان المضادة للاهتزاز على قبة صلبة أو أجهزة حماية السمع والتي يتم استخدامها في ظروف معينة على تقليل احتمالات التعرض لإصابات شخصية.
- تجنب التشغيل غير المقصود. تأكد من أن المفتاح على وضع إيقاف التشغيل قبل التوصيل بمصدر الطاقة و/أو حزمة البطارية، والانتقاط أو حمل العدة. حمل العدد الكهربائية مع وجود إصبعك في المفتاح أو تشغيل العدد الكهربائية التي يكون فيها المفتاح في وضع التشغيل يؤدي إلى احتمال وقوع حوادث.
- ازل أي مفاتيح ضبط أو مفاتيح ربط قبل تشغيل العدة الكهربائية. قد يؤدي وجود مفتاح ربط أو مفتاح متصل بالجزء الدوار للعدة الكهربائية إلى حدوث إصابة شخصية.
- لا تتعدّ الارتفاع. أبق قدميك دوماً في وضع مناسب واحتفظ بتوازنك في جميع الأوقات. يمكن هذا من السيطرة بشكل أفضل على العدة الكهربائية في المواقف غير المتوقعة.
- ارتد ملابس ملائمة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو مجوهرات. حافظ على شعرك وملابسك وقفازاتك بعيداً عن الأجزاء المتحركة. قد تعلق الملابس الفضفاضة أو المجوهرات في الأجزاء المتحركة.
- في حال توفير أجهزة لتوصيل وسائل شفط وتجميع الغبار، تأكد من توصيلها واستخدامها بشكل ملائم. قد يؤدي استخدام تجميع الغبار إلى تقليل المخاطر الناجمة عن الغبار.
- لا تدع الألفة المكتسبة من الاستخدام المتكرر للعدد تسمح لك بالإعجاب بالنفس وتجاهل مبادئ سلامة العدة. يمكن أن يؤدي عملاً واحداً بإهمال إلى إصابة شديدة في لحظة من الثانية.
- تحذيراً! يمكن أن تنتج العدد الكهربائية حقلاً كهرومغناطيسياً أثناء التشغيل. قد يتداخل هذا الحقل في بعض الظروف مع الغرسات الطبية النشطة أو السلبية. لحد من خطر الإصابة الخطيرة أو القاتلة، نوصي الأشخاص الذين لديهم غرسات طبية باستشارة الطبيب ومصنع الغرسة الطبية قبل تشغيل العدة الكهربائية هذه.

### استخدام العدة الكهربائية والغاية بها

- يحظر على الأشخاص ذوي القدرات النفسية أو العقلية أو الأطفال ذوي القدرات المنخفضة أن يشغلوا العدة الكهربائية، ما لم يتم الإشراف عليهم أو إرشادهم بشأن استخدام العدة الكهربائية بواسطة شخص مسؤول عن سلامتهم.

- حافظ على منطقة العمل نظيفة ومضاءة جيداً. المناطق غير المنظمة أو المظلمة قد تتسبب في إصابات.
- لا تشغل هذه العدة الكهربائية في الأماكن القابلة للانفجار، مثل عند وجود مواد سريعة الاشتعال أو غازات أو غبار. تصنع العدد الكهربائية هذه شرارات قد تؤدي إلى إشعال الغبار أو الأبخرة.
- احرص على بقاء الأطفال أو المتفرجين بعيداً أثناء تشغيل العدة الكهربائية. قد تتسبب الملهيات في فقدانك للتركيز.

### السلامة الكهربائية

- يجب أن تتطابق قوايس العدة الكهربائية مع مأخذ التيار. لا تقم بتعديل القابس بأي شكل. لا تستخدم مهايئ قوايس مع العدد الكهربائية المؤرصة (الموصولة بالأرض). تقلل القوايس غير المعدلة ومأخذ التيار المطابقة من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- تجنب ملامسة الجسد للأسطح المؤرصة أو الموصولة بالأرض (مثل الألباب والممشعات والطاقتات والثلاجات). هناك خطر متزايد من التعرض للصدمة الكهربائية إذا كان جسمك مؤرضاً أو موصولاً بالأرض.

## مواصفات الأداة الكهربائية

مفتاح ربط لاسلكي يعمل بالطاقة  
مفك لاسلكي يعمل بالطاقة

ASS-20 D-2H ASS-20 D-2 ABW-20 D-2H ABW-20 D-2

انظر صفحة 10-11

كود الأداة الكهربائية

الفرطية المقطرة

[فرط]

20 \*

20 \*

20 \*

السرعة بدون تحميل (التروس 1 / التروس 2)

0-2000 / 0-1550 0-2000 / 0-1550 0-2200 / 0-1600 0-2200 / 0-1600 [الحد الأدنى 1<sup>0</sup>]

معدل الطرق

[الحد الأدنى 1<sup>0</sup>]

0-3200

0-3200

0-3200

نوع البطارية

Li-Ion

Li-Ion

Li-Ion

مدة شحن البطارية

[الحد الأدنى]

90

150

90

سعة البطارية

[أمبير ساعة]

2

4

2

أقصى عزم دوران (التروس 1 / التروس 2)

[نيوتن متر]

300 / 250

300 / 250

170 / 75

نوع حامل الأداة

[م]

■

12,7

6,35

[نوصة]

1/2"

1/2"

1/4"

الحد الأدنى / الحد الأقصى للسن التلوي 0 من عناصر الربط الملونة

[م]

M22-M6

M22-M6

M18-M6

الوزن

[كجم]

1,1

1,78

1,44

[رطل]

2,43

3,92

3,18

الضغط الصوتي

[ديسيبل(A)]

—

—

—

قوة الصوت

[ديسيبل(A)]

—

—

—

الاهتزاز المقدر

[م/ث<sup>2</sup>]

—

—

—

\* الحد الأقصى للجهد الأولي للبطارية (الذي يقاس بدون النظر إلى حجم العمل) هو 20 فولت. الجهد الاسمي هو 18 فولت.



می توانید مدت زمان فعالیت مکانیسم فشردگی را با کمک تست عملی دستگاه تعیین کنید. پس از اتمام سفت کردن توصیه می شود که با کمک شاخص گشتاور موجود در ابزار گشتاور سفت کردنی را چک کنید.

خدمات پس از فروش و خدمات کاربردی

پیچاندن پیچ (به شکل 11 مراجعه کنید)

[ASS-20 D-2H, ASS-20 D-2]

- برای محکم کردن آسان تر پیچ و به منظور جلوگیری از ترک برداشتن قطعات کار، ابتدا سوراخی با قطر معادل  $3/2$  قطر پیچ ایجاد کنید.
- اگر با کمک پیچ قطعات کار را به هم وصل می کنید، به منظور دستیابی به مفصل های بادوام بدون ترک خوردگی، شکست یا لایه لایه شدن، کارهای نشان داده شده در شکل 11 را انجام دهید.

خدمات پس از فروش ما پاسخگوی سوالات شما درباره نگهداری و تعمیر محصول شما و همچنین قسمت های یدکی آن است. اطلاعات مربوط به مراکز سرویس، نمودارهای قطعات و قطعات یدکی را می توانید در این سایت ببینید: [www.dwt-pt.com](http://www.dwt-pt.com).

### حمل ابزارهای برقی

- در طول حمل ابزار از وارد کردن هر گونه ضربه مکانیکی به بسته بندی مطلقاً بپرهیزید.
- هنگام قرار دادن دستگاه در بسته یا خارج کردن آن، استفاده از هیچ گونه فناوری ای که باعث دستکاری در مگنکه بسته بندی شود، مجاز نیست.

### اقدامات پیشگیرانه / مراقبتی از ابزار برقی

قبل از اجرای مراحل، سونیچ معکوس 11 را در وسط قرار دهید.

### باتری های لیتیومی

### دستورالعمل حفظ و نگهداری باتری

باتری های لیتیومی تحت شرایط قانون کالاهای خطرناک قرار می گیرند. کاربر می تواند بدون در نظر گرفتن شرایط دیگری، باتری ها را در جاده حمل کند. هنگام حمل توسط اشخاص ثالث (مثلاً حمل و نقل هوایی یا آژانس های ارسال کالا)، شرایط لازم ویژه ای درباره بسته بندی و برجسب گذاری باید رعایت شود. هنگام آماده سازی اقلام موردنظر جهت ارسال، مشورت با کارشناس برای مواد خطرناک الزامی است. تنها در صورتی که محفظه باتری سالم است آن را ارسال کنید. سطوح باز باتری را بشویند و باتری را به گونه بسته بندی کنید که امکان حرکت در بسته بندی برای آن وجود نداشته باشد. لطفاً همچنین در صورت به دیگر قوانین کشورتان در این خصوص توجه کنید.

- قبل از تمام شدن شارژ باتری 7، به موقع آن را شارژ کنید. وقتی شارژ کافی نیست فوراً ابزار را خاموش کنید و آن را شارژ کنید.
- وقتی باتری 7 پر است بیش از حد آن را شارژ نکنید با این کار از عمر باتری کاسته می شود.
- باتری 7 را در دمای اتاق 10 تا 40 درجه سانتی گراد (50 تا 104 درجه فارنهایت) شارژ کنید.
- باتری 7 را هر 6 پس یک دوره طولانی عدم فعالیت دستگاه شارژ کنید.
- باتری های کهنه را به موقع تعویض کنید. کاهش تولید یا زمان کارکرد کوتاهتر ابزار شارژی پس از شارژ کردن نشان دهنده کهنه شدن باتری است و باید باتری را تعویض کنید. این نکته را در نظر بگیرید که در صورت استفاده از ابزار در محیطی با دمای کمتر از 0 سانتی گراد، ممکن است شارژ باتری 7 سریع تر تخلیه شود. در صورتی که قرار است به مدت طولانی از دستگاه استفاده نکنید، توصیه می شود باتری 7 را در دمای اتاق نگه دارید، باتری باید تا 50 درصد شارژ شده باشد.

### محافظت از محیط زیست

به جای اینکه مواد خام را مثل زباله دور بیندازید، آن ها را بازیافت کنید.



ابزار برقی، لوازم جانبی و بسته بندی را باید برای بازیافت به روش زیست محیطی طبقه بندی کرد.

اجزای پلاستیکی برای بازیافت طبقه بندی شده برجسب گذاری می شوند. این دستورالعمل ها روی کاغذ بازیافت شده تولید شده بدون کلر چاپ می شوند.

### تمیز کردن ابزار شارژی

یکی از شرایط لازم برای استفاده ایمن و طولانی مدت از ابزار شارژی

هنگامی که این سیستم محافظت فعال می‌شود - یک نشانگر 4، بار چسبک

سریع می‌زند (شکل 8.2 را ببینید). **توجه: وقتی سیستم محافظت فعال است، ابزار برقی را روشن نکنید زیرا ممکن است به باتری 7 آسیب برسد.**

وقتی پیچ و مهره به اندازه کافی شل شد، ابزار قدرت به طور خودکار متوقف می‌شود.

راه اندازی راحت

**توقف خودکار با چرخش معکوس در صورت نصب سونچ معکوس 11 در موقعیت سمت راست (چرخش خلاف جهت عقربه های ساعت) امکان پذیر است.**



استارت نرم راه اندازی نرم ابزار برقی را ممکن می‌سازد - اسپیندل بدون هیچ لگد یا ضربهای کار می‌کند؛ هنگام روشن یا خاموش کردن شرک الکتریکی به موتور وارد نمی‌شود.

قطع

توقف کار باعث توقف محور ابزار برقی ظرف 2 ثانیه بعد از خاموش شدن ابزار برقی می‌شود.

چراغ LED

وقتی سونچ روشن / خاموش 10 فشار داده می‌شود، لامپ 9 LED به طور خودکار روشن می‌شود که کار در شرایط کم نور را امکان پذیر می‌کند.

تنظیم سرعت غیرپله ای

با فشار دادن قوی سونچ روشن / خاموش 10، سرعت از 0 تا میزان حداکثر کنترل می‌شود. فشار دادن ضعیف منجر به چرخش کوتاه می‌شود که یک ابزار شارژی یکنواخت را روشن می‌کند.



تغییر جهت های چرخش (به شکل 9 مراجعه کنید)

فقط بعد از توقف کامل موتور، جهت چرخش را تغییر دهید وگرنه ممکن است به موتور دستگاه آسیب برسد.



چرخش به راست (دریل کردن، محکم کردن پیچ ها) - سونچ معکوس 11 را به سمت چپ ببرید، به صورتی که در شکل 9.1 نشان داده شده است. در این حالت امکان تغییر سرعت و گشتاور وجود دارد.



چرخش به چپ (باز کردن پیچ ها) - سونچ معکوس 11 را به سمت راست ببرید، به صورتی که در شکل 9.2 نشان داده شده است. در این حالت همیشه سرعت و گشتاور حداکثر است.



تنظیم گشتاور و سرعت (شکل 10.1-10.2 را ببینید)

توجه: هرگونه تنظیم را پس از توقف کامل موتور انجام دهید.



تنظیم گشتاور و سرعت در صورت نصب سونچ معکوس 11 در موقعیت سمت چپ (چرخش در جهت عقربه های ساعت) امکان پذیر است.



"گشتاور کم" (سرعت کم) - سونچ حالت 5 را فشار دهید و رها کنید، وقتی این حالت کار انتخاب می‌شود، نشانگر 3 روشن می‌شود (شکل 10.1 را ببینید).

"گشتاور بالا" (سرعت بالا) - سونچ حالت 5 را فشار دهید و رها کنید، وقتی این حالت کار انتخاب می‌شود، نشانگر 1 روشن می‌شود (شکل 10.2 را ببینید).

کلید حالت 5 را فشار داده و رها کنید، وقتی این حالت کار انتخاب شد، نشانگر 2 روشن می‌شود (شکل 10.3 را ببینید).

توصیه هایی درباره عملکرد ابزار برقی

فقط وقتی ابزار برقی شارژی خاموش است، ابزار (مته پیچ گوشتی یا آچار بکس) را روی مؤلفه محکم کننده نصب کنید.



شرح فعالیت ابزار شارژی

هنگامی که ابزار شارژی در حال فعالیت است، محکم کردن المنت های پیچی سفت کردنی شامل دو مرحله است: محکم کردن و تنظیم با مکانیسم فشردگی درحال کار. به محض اینکه از طریق پیچ ها اتصال برقرار شود و بار موتور افزایش پیدا کند مکانیسم فشردگی فعال می‌شود. بدینصورت، مکانیسم فشردگی نیروی گشتاور چرخشی موتور را به ضربات چرخشی یکنواخت تبدیل می‌کند.

حین شل کردن المنت های پیچی سفت کردنی، فرآیند توصیف شده در بالا به ترتیب معکوس انجام می‌گیرد.

نیروی چرخش گشتاور به طول مدت فعالیت مکانیسم فشردگی بستگی دارد. حداکثر نیروی گشتاور ممکن برابر با مجموع تک تک مقادیر گشتاور حاصل شده حین ضربات است. حداکثر نیروی گشتاور پس از فعالیت مکانیسم فشردگی به مدت 6 تا 10 ثانیه حاصل می‌شود. پس از اینکه گشتاور سفت کردن به میزان قابل توجهی افزایش یافت.

انتخاب حالت سفت کردن

طول مدت فعالیت مکانیسم فشردگی به طور جداگانه برای هر نوع اتصال پیچی انتخاب می‌شود به عوامل ذیل بستگی دارد:

- قدرت المنت های سفت کردنی؛
- نوع پشتیبان (نوع و اثر)؛
- قدرت مواد پیچانده شده؛
- گریس زنی اتصالات پیچی.

کاربردهای مختلف ابزار شارژی به انواع ذیل تقسیم بندی می‌شود:

- اتصال سخت - اتصال قطعات فلزی با کمک واشرهای فلزی؛
- اتصال فیزی - اتصال قطعات فلزی با کمک واشرهای فیزی، فنر، دیسک، المنت های سفت کردنی با پیچ مخروطی و غیره؛
- اتصال نرم - اتصال قطعات فلزی و غیر فلزی، استفاده از واشرهای نرم ساخته شده از سرب یا فیبر.

در صورت انجام اتصال سخت، حداکثر نیروی گشتاور پس از مدت کوتاهی از زمان فعالیت مکانیسم فشردگی حاصل می‌شود. مدت زمان طولانی تر فعالیت مکانیسم فشردگی نتایج بهتر ایجاد نمی‌کند بلکه ممکن است به ابزار شارژی صدمه بزند.

در صورت ایجاد اتصال فیزی یا اتصال نرم، حداکثر گشتاور سفت کردنی در مقایسه با این نیرو در اتصال سخت کمتر است؛ به مدت زمان فعالیت بیشتری برای مکانیسم فشردگی نیاز است.

ابزار شارژی با یک باتری 7 با شارژ جزئی ارائه می شود. قبل از اولین استفاده، باتری 7 باید کاملاً شارژ شود.

### روند شارژ کردن (به شکل 4-5 مراجعه کنید)

- دو قفل باتری 6 و را فشار دهید و باتری 7 را بیرون بیاورید. (به شکل 4.1، 5.1 مراجعه کنید).
- شارژر 17 را به منبع برق وصل کنید.
- باتری 7 را درون شارژر 17 قرار دهید (تصویر 4.2، 5.2 را ببینید).
- شارژر 17 را پس از شارژ شدن از منبع برق بکشید.
- باتری 7 را از شارژر 17 جدا کنید و باتری 7 را در ابزار بادی سوار کنید (تصویر 4.3، 5.3 را ببینید).

### نشانگرهای شارژر (به شکل 6 مراجعه کنید)

نشانگرهای شارژر 22 و 23 از فرایند شارژ باتری 7 خبر می دهند. سیگنال های نشانگرهای 22 و 23 روی برجسب 24 نشان داده شده اند (شکل 6 را ببینید).

- نشانگر سبز رنگ 22 روشن است، باتری 7 درون شارژر 17 جایگذاری نشده است - شارژر 17 به شبکه برق متصل است (آماده شارژ کردن).
- شکل 6.1 - (نشانگر قرمز 23 روشن است، باتری 7 درون شارژر 17 جایگذاری شده است) - باتری 7 در حال شارژ شدن است.
- شکل 6.2 - (نشانگر سبز 22 روشن است، باتری 7 درون شارژر 17 جایگذاری شده است) - باتری 7 به صورت کامل شارژ شده است.

در طی فرایند شارژ باتری 7، شارژر 17 داغ می شود این یک پدیده طبیعی است.



### روشن / خاموش کردن ابزار برقی

مطمئن شوید که سوییچ معکوس 11 در مرکز قرار ندارد، قرار داشتن این سوییچ در مرکز عملکرد سوییچ روشن / خاموش 10 را مسدود می کند.

### روشن کردن:

سوییچ روشن / خاموش 10 را فشار دهید.

### خاموش کردن:

سوییچ روشن / خاموش 10 را رها کنید.

### ویژگی های طراحی ابزار برقی

### موتور بدون جاروبک

ابزار شارژی مجهز به موتور بدون جاروبک مزایای ذیل را به همراه دارد (در مقایسه با ابزار برقی که موتور جاروبک دار دارد):

- اطمینان بالا به دلیل نداشتن قطعات قابل استهلاک (جاروبک های کربنی، جابجاگر)؛
- افزایش زمان فعالیت پس از یک دوره شارژ؛
- طراحی فشرده و وزن سبک.

### نشانگر (میزان شارژ باتری / محافظت) (به شکل 7-8 مراجعه کنید)

نشانگرها 4 میزان شارژ باتری 7 را نشان می دهند و یا حاکی از آن هستند که یکی از سیستم های حفاظت فعال است (شکل 7-8 را ببینید).

با فشار دادن دکمه 10 نشانگرها 4 وضعیت شارژ باتری 7 را نشان می دهند (شکل 7 را ببینید).

اگر ابزار قدرت به طور خودکار خاموش شود، نشانگرها 4 نشان می دهند که کدام یک از سیستم های محافظتی فعال شده است:

- سه نشانگر 1، 4 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید) - ابزار قدرت به شکلی کار می کند که باعث می شود جریان غیرطبیعی زیادی بکشد؛
- سه نشانگر 4 سریع 2 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید) - محافظت از باتری در برابر درجه حرارت فعال شده است؛
- سه شاخص 4 سریع 3 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید) - سیستم محافظت در برابر گرم شدن بیش از اندازه فعال شده است؛
- سه نشانگر 4، 4 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید) - اسپیندل ابزار قدرت گیر کرده بود و نمی توانست بچرخد؛
- سه نشانگر 5، 4 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید) - سیستم محافظت در برابر اضافه بار فعال شده است؛
- سه نشانگر 6، 4 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید) - باتری 7 ولتاژ بسیار زیادی را از دست می دهد؛
- سه نشانگر 8، 4 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید) - ولتاژ ورودی خیلی زیاد است؛
- یک نشانگر 4 سریع چشمک می زند (شکل 8.2 را ببینید) - ولتاژ کم است (باتری 7 باید شارژ شود).

### محافظت از دما

سیستم محافظت دما در صورت وجود بار بیش از حد یا زمانی که دمای باتری 7 به بیش از 70 درجه سانتی گراد می رسد، به طور خودکار ابزار شارژی را غیرفعال می کند. این سیستم محافظت، ابزار شارژی را در مقابل آسیب دیدن به دلیل عدم رعایت شرایط کارکرد ضمانت می کند. هنگامی که این سیستم محافظت فعال می شود - سه نشانگر 4، 2، 4 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید).

### محافظت در برابر گرم شدن بیش از حد

در صورت گرم شدن بیش از حد دستگاه، سیستم محافظت از موتور در برابر گرم شدن بیش از حد به صورت خودکار ابزار برقی را خاموش می کند. در این مواقع، قبل از روشن کردن مجدد ابزار برقی، صبر کنید ابزار خنک شود. هنگامی که این سیستم محافظت فعال می شود - سه نشانگر 4، 3 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید).

### محافظت در برابر اضافه بار

در صورتی که ابزار برقی به صورتی به کار گرفته شود که باعث مصرف جریان برق بالا به صورت غیرعادی شود، سیستم محافظت از موتور در برابر اضافه بار، ابزار برقی را به طور خودکار خاموش می کند. هنگامی که این سیستم محافظت فعال می شود - سه نشانگر 4، 5 بار سریع چشمک می زنند (شکل 8.1 را ببینید).

### محافظت در برابر تخلیه شارژ بیش از حد

سیستم ایمنی از باتری 7 در مقابل تخلیه شارژ شدید محافظت می کند. در صورت تخلیه شارژ کامل، ابزار برقی به صورت خودکار خاموش می شود.



- 7 باتری \*
- 8 نگهدارنده ابزار
- 9 لامپ ال ای دی
- 10 سونیچ روشن / خاموش
- 11 سونیچ معکوس
- 12 شیارهای تهویه
- 13 گیره کمر بند \*
- 14 سنجاق \*
- 15 فنز \*
- 16 آچار بکس \*
- 17 شارژر \*
- 18 کمر بند حمل \*
- 19 بوش محکم کننده
- 20 سری پیچ گوشتی \*
- 21 نگهدارنده مغناطیسی \*
- 22 نشانگر (سبز) \*
- 23 نشانگر (قرمز) \*
- 24 برسب شارژر \*

\* اضافی اختیاری

همه لوازم جانبی به تصویر کشیده شده و توضیح داده شده به عنوان تحویل کلای استاندارد در بسته محصول قرار دارند.

### نصب و تنظیم اجزای ابزار برقی

قبل از اجرای مراحل، سونیچ معکوس 11 را در وسط قرار دهید.

نصب / پیاده سازی / تنظیم برخی از اجزا برای همه مدل های ابزار شارژی یکسان است، بنابراین مدل های خاص در اشکال نشان داده نشده اند.



نصب / تعویض لوازم جانبی (به شکل 1-2 مراجعه کنید)

[ABW-20 D-2H · ABW-20 D-2]

- هنگام سوار کردن قطعات، آچار بکس 16 را روی نگهدارنده ابزار 8 به طوری که در تصویر 1 نشان داده شده است نصب کنید.
- عملیات پیاده کردن قطعات، به ترتیب برعکس انجام دهید.

[ASS-20 D-2H · ASS-20 D-2]

- بوش ثابت کننده 19 را به جلو حرکت دهید و در این وضعیت نگه دارید (شکل 2 را ببینید).
- ابزار را نصب / تعویض کنید.
- بوش ثابت کننده 19 را آزاد کنید.

سرمته پیچ گوشتی / نگهدارنده مغناطیسی (به شکل 3 مراجعه کنید)

[ASS-20 D-2H · ASS-20 D-2]

از ابزارهایی که دارای شیار مورد در انتهای پایه هستند استفاده کنید، استفاده از آنها باعث تثبیت ایمن ابزار در نگهدارنده ابزار 8 می شود. برای سر مته های پیچ گوشتی کوتاه 20 از نگهدارنده مغناطیسی 21 جهت ثابت نگه داشتن مطمئن استفاده کنید (به شکل 3) مراجعه کنید. برای سر مته های پیچ گوشتی بلندتر 20 (که به ویژه برای پیچ گوشتی ارائه شده اند) لازم نیست از نگهدارنده مغناطیسی 21 استفاده کنید.

فارسی

نماد	معنی
	نشانگرها چشمک می زنند (خاموش و روشن می شوند).
	چرخش به سمت راست.
	چرخش به سمت چپ.
	ابزار گیر مدل 4 گوش.
	ابزار گیر مدل 6 گوش.
	توجه. مهم.

علامتی که تأیید می کند این محصول مطابق با شرایط اساسی دستورالعمل های اتحادیه اروپا و استانداردهای هماهنگ اتحادیه اروپا است.



اطلاعات مفید.



کنترل سرعت غیر پله ای.



ابزار شارژی را به همراه زباله های خانگی دور نیندازید.



### کاربرد اختصاصی ابزار شارژی

بکس شارژی برای شل کردن و سفت کردن قطعات متصل شده بهم به کار می رود (انواع پیچ و مهره ها و گیره ها).

### اجزای ابزار شارژی

- 1 نشانگر "گشتاور زیاد"
- 2 نشانگر توقف خودکار با چرخش معکوس
- 3 نشانگر "گشتاور کم"
- 4 نشانگر (میزان شارژ باتری / محافظت)
- 5 سونیچ حالت
- 6 قفل باتری \*

نماد

معنی



از عینک ایمنی استفاده کنید.



از ماسک ضد گرد و غبار استفاده کنید.



از گرم کردن باتری بیش از 45 درجه سانتیگراد بپرهیزید. از ابزار در برابر قرار گرفتن طولانی مدت در نور مستقیم آفتاب محافظت کنید.



باتری را در ظرف زباله خانگی دور نیندازید.



باتری را به همراه زباله خانگی دور نیندازید.



باتری را در مقابل باران قرار ندهید.

نمادهای مورد استفاده در این دفترچه راهنما



قفل.



قفل باز.



جهت حرکت.



ممنوع.



زمان شارژ باتری.



جهت چرخش.



میزان شارژ باتری نشان داده می‌شود.



نشانگرها می‌درخشند.



فعال‌سازی سیستم حفاظت نشان داده می‌شود.

• هنگام نصب کردن پیچ‌ها، باید قبل از به کار بردن ابزار برقی/شارژی مطمئن شوید که سایر قسمت هایی که با پیچ‌ها تطابق پیدا می‌کنند کاملاً محکم شده‌اند و قابل اطمینان هستند. کلید روشن/خاموش باید در موقعیت ایمنی روشن شود و ابزار برقی/شارژی باید طرف 30 ثانیه روشن شود که در صورت بروز لرزش شدید یا سایر مشکلات، باید فوراً خاموش شود و اقدامات لازم برای تعمیرات انجام شوند.

• پیش از شروع کار، باید موقعیت سیم کشی بنهان، مسیر لوله ب و گاز را تعیین کنید. آسیب به سیم کشی برق یا به طور کلی آب بر گاز (برای مثال با پیچاندن یک پیچ)، پیامدهای جدی برای زندگی و سلامت پرسنل عملیاتی به دنبال خواهد داشت.

• از غلاف آچار بکس معمولی استفاده نکنید، از غلاف طراحی شده مخصوص آچار ضربه ای استفاده کنید. غلاف آچار ضربه ای مشکی و محکم است و به پیچ‌مهره‌ها آسیب نمی‌زند. غلافی که برای آچار ضربه ای طراحی نشده باشد به آسانی آسیب می‌بیند و موجب صدمه به افراد می‌شود. پیش از استفاده، مطمئن شوید که غلاف آسیب مشخص یا شکستگی نداشته باشد.

• تغییر ساختار آچار بکس و همچنین استفاده از قطعات قابل جداسازی با ملزومان بدکی نامناسب برای این ابزار شارژی ممنون است.

• امکان ضربه ناگهانی زدن (تکان ناگهانی ابزار شارژی) حین کار با آن وجود دارد؛ برای جلوگیری از رخداد اتفاقات خطرناک (برای مثال از دست دادن تعادل) ابزار شارژی را در دستان خود محکم نگه دارید و وضعیت بدنی محکمی نیز داشته باشید.

• هنگام کار با قطعات کوچک کار نشده، که وزن خود آن برای اطمینان از ثبات لازم کافی نیست از اتصالات مخصوص گیره استفاده کنید.

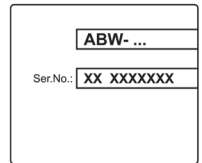
معنی

نماد



بکس شارژی  
پیچ‌گوشی چکشی شارژی  
بخش های مشخص شده به رنگ  
خاکستری - دسته نرم (با سطح عایق)

برچسب شماره سریال:  
ABW-... / ASS-... / مدل؛  
XX - تاریخ ساخت؛  
XXXXXXXX - شماره سریال.



موتور بدون جاروبک.



همه قوانین و شرایط ایمنی را بخوانید.



- افراد دارای استعداد ذهنی و روانی پایین مثل کودکان در صورتی که تحت نظارت یا آموزش لازم توسط افرادی که مسئول ایمنی آنها هستند نباشند، نمی‌توانند با این ابزار کار کنند.
- به ابزار برقی/شارژی فشار وارد نکنید. از ابزار برقی/شارژی مناسب با نوع کاربری مورد نظر استفاده کنید. ابزار مناسب کار را بهتر و ایمن‌تر و با سرعتی که برای آن طراحی شده است، انجام می‌دهد.
- اگر با سوییچ روشن و خاموش نمی‌توانید ابزار را خاموش یا روشن کنید، هرگز از ابزار استفاده نکنید. هر ابزاری را که نتوانید به وسیله سوییچ کنترل کنید، خطر ناک است و باید تعمیر شود.
- قبل از هر گونه تنظیمات، تغییر در لوازم جانبی یا جمع کردن وسیله، دو شاخه ابزار برقی/شارژی را از منبع تغذیه و/یا یک باتری جدا کنید. چنین اقداماتی ایمنی خطر روشن شدن دستگاه به صورت تصادفی را کاهش می‌دهند.
- ابزارهای برقی/شارژی که از آنها استفاده نمی‌کنید، دور از دسترس کودکان قرار دهید و اجازه ندهید افراد نا آشنا با ابزارهای برقی/شارژی یا دستورالعمل‌های آن با این ابزارها کار کنند. ابزارهای برقی/شارژی در دست افراد آموزش ندیده خطرناک هستند.
- از ابزار برقی/شارژی خوب نگهداری کنید. هر گونه عدم توازن یا اتصال قطعات متحرک، شکستگی قطعات و دیگر شرایطی را که ممکن است عملکرد ابزار برقی/شارژی را تحت تأثیر قرار دهد، بررسی کنید. در صورت آسیب دیدگی، ابزار برقی/شارژی را قبل از استفاده تعمیر کنید. بسیاری از حوادث به دلیل نگهداری ضعیف ابزارهای برقی/شارژی اتفاق می‌افتند.
- ابزارهای برقی را تمیز و تیز نگه دارید. ابزارهای برقی که به صورت صحیح نگهداری می‌شوند و لبه‌های آن تیز است، کمتر گیر می‌کنند و قابل کنترل‌تر هستند.
- از ابزار برقی/شارژی، لوازم جانبی و متعلقات و غیره مطابق با این دستورالعمل و با توجه به شرایط کاری و نوع کار استفاده کنید. استفاده از ابزار در انجام کارهایی که با کاربری ابزار تناسب ندارد، می‌تواند خطرناک باشد.
- دستگیره‌ها و سطوح جاذب را خشک، تمیز و عاری از هر گونه روغن و چربی نگه دارید. دستگیره‌ها و سطوح جاذب لغزنده مانع کارکردن ایمن و کنترل ابزار در موقعیت‌های غیر قابل پیش‌بینی می‌شوند.
- توجه داشته باشید که هنگامی که با یک ابزار برقی/شارژی کار می‌کنید، دسته‌کمی را به صورت صحیح نگه دارید، که به شما امکان کنترل بهتر ابزار را می‌دهد. بنابراین، درست نگه داشتن وسیله می‌تواند خطر حادثه و آسیب را کمتر کند.



**هشدار!** تمامی هشدارهای ایمنی و دستورالعمل‌ها را مطالعه کنید.

- شارژر باتری را در مقابل باران و رطوبت حفظ کنید. نفوذ آب به داخل شارژر باتری خطر برق‌گرفتگی را افزایش می‌دهد.
- باتری‌های دیگر را شارژر نکنید. شارژر باتری فقط برای شارژ باتری‌های دارای یون لیتیوم در محدوده ولتاژی فیرست شده مناسب است. هرگونه استفاده دیگر باعث آتش‌گرفتگی و انفجار خواهد شد.
- شارژر باتری را تمیز نگه دارید. آلودگی ممکن است خطر برق‌گرفتگی به دنبال داشته باشد.
- شارژر باتری، کابل و دو شاخه را هر بار قبل از استفاده چک کنید. اگر تشخیص دادید که شارژر معیوب است، از آن استفاده نکنید. خودتان شارژر باتری را باز نکنید و آن را جهت تعمیر فقط به پرسنل واجد شرایط که از قطعات بدکی اصلی استفاده می‌کنند، بسپارید. شارژرها، کابل‌ها و دو شاخه‌های آسیب دیده باعث افزایش خطر برق‌گرفتگی می‌شوند.
- هرگز از شارژر باتری روی سطوح قابل اشتعال (مثل کاغذ، پارچه و غیره) یا در محیط‌های قابل احتراق استفاده نکنید. خطر آتش‌سوزی به دلیل گرم شدن شارژر در هنگام شارژ وجود دارد.

#### سرویس

- ابزار برقی/شارژی را توسط تعمیرکار دارای صلاحیت که فقط از قطعات تعویضی اصلی استفاده می‌کند، سرویس کنید. این کار ایمنی و نگهداری درست وسیله را تضمین می‌کند.
- برای رهایی از کار و تعویض لوازم جانبی از دستورالعمل‌ها پیروی کنید.

#### هشدارهای ویژه ایمنی

- در هنگام کار کردن در مواردی که لوازم برش ممکن است با سیم‌های پنهان یا سیم‌های خود تماس داشته باشند، ابزار برقی/شارژی را از قسمت‌های عایق بندی شده آن نگه دارید. تماس لوازم برشی با سیم "لخت" ممکن است باعث انتقال برق به قسمتهای فلزی و لخت ابزار شده و باعث برق‌گرفتگی کاربر شود.
- هنگام دریل کاری با دریل ضربه‌ای از محافظ گوش استفاده کنید. در معرض صدای بلند قرار گرفتن ممکن است باعث از دست دادن شنوایی شود.

#### دستورالعمل‌های ایمنی حین کار با ابزار برقی / شارژی

- هنگام به کار بردن ابزار برقی/شارژی، شما باید مراقب باشید و هوشیار بمانید. نباید هنگامی که احساس خستگی دارید یا تحت تأثیر داروی بی‌هوشی، الکل یا مواد مخدر هستید، از ابزار برقی/شارژی استفاده کنید.
- نباید به صورت ناگهانه انگشت‌ها یا نوار روی دکمه روشن/خاموش قرار دهید تا از روشن شدن ابزار برقی/شارژی هنگام حرکت کردن ابزار خودداری کنید.

#### مراقبت و استفاده از باتری ابزار

- باتری را فقط با استفاده شارژر تعبیه شده همراه محصول شارژر کنید. شارژری که برای شارژ یک نوع یک باتری مناسب است، در صورتی که برای شارژ یک نوع دیگر مورد استفاده قرار گیرد، ممکن است باعث آتش‌سوزی شود.
- فقط با باتری‌های طراحی شده مخصوص ابزارهای برقی/شارژی، از آن استفاده کنید. استفاده از هر نوع یک باتری دیگر ممکن است خطر آسیب یا آتش‌سوزی داشته باشد.
- وقتی از یک باتری استفاده نمی‌کنید، آن را از دیگر اشیاء فلزی مثل گیره کاغذ، سکه، کلیه، میخ، پیچ یا دیگر اشیاء فلزی کوچک که می‌توانند باعث اتصال یک‌پایانه به پایانه دیگر شوند، دور نگه دارید. اتصال یک‌پایانه‌های باتری ممکن است باعث سوختگی یا آتش‌سوزی شود.
- در صورت سوءاستعمال، مایع باتری ممکن است از باتری بیرون بزند؛ از تماس مایع با بدن خودداری کنید. اگر به صورت اتفاقی تماس صورت گرفت، موضع را با آب بشویید. اگر مایع با چشم تماس پیدا کرد، با پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری ممکن است باعث التهاب یا سوختگی شود.
- از روشن کردن اتفاقی اجتناب کنید. اطمینان حاصل کنید که قبل از اتصال یک باتری با ابزار، کلید روشن / خاموش در وضعیت خاموش باشد. حمل



همیشه در صورتی که فشار صدا بیش از **85 dB(A)** است، از تجهیزات محافظت از گوش استفاده کنید.



با مسئولیت خود اعلام می‌کنیم محصول توضیح داده شده در "مشخصات ابزار برقی" با شرایط مربوط به دستورالعمل‌های **2006/42/EC**، از جمله اصلاحات آن‌ها مطابقت داشته و از استانداردهای زیر تبعیت می‌کند:

EN 62841-1:2015

EN 62841-2-2:2014

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

مدیر عامل

Wu Cunzhen

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Switzerland, 30.10.2020

ایمینی فردی

قوانین ایمینی  
عمومی



هشدار- برای کاهش خطر آسیب، کاربر باید دستورالعمل‌های زیر را مطالعه کند!



**هشدار! هشدار تمامی هشدارهای ایمینی، تصاویر و مشخصات مربوط به این ابزار برقی شارژی را مطالعه کنید.** عدم رعایت هشدارها و دستورالعمل‌ها ممکن است منجر به برق‌گرفتگی، آتش‌سوزی و/یا آسیب جدی شود.

تمامی هشدارها و دستورالعمل‌ها را برای مراجعات بعدی نگهداری کنید.

واژه ابزار برقی در هشدارها به معنای ابزاری است که دارای سیم و به برق شهری متصل می‌شود و منظور از ابزار شارژی (بدون سیم) ابزاری است که با باتری کار میکند.

امنیت منطقه کاری

• محل کار را تمیز و روشن نگه دارید. محیط‌های کاری به هم ریخته و تاریک حادثه‌ساز هستند.

• ابزارهای برقی را در محیط‌های قابل انفجار، مثلاً در حضور مایعات، گازها یا غبارهای قابل اشتعال راه‌اندازی نکنید. ابزارهای برقی/شارژی جرقه‌هایی تولید می‌کنند که ممکن است باعث آتش‌گرفتن غبارها یا گازها شوند.

• وقتی با این ابزار کار می‌کنید، از کودکان و تماشاگران بخواهید دور بایستند. عواملی که حواس شما را پرت می‌کنند، ممکن است باعث از دست دادن کنترل شما در هنگام کار شوند.

نکات امنیتی مربوط به برق

• **دوشاخه ابزار برقی/شارژی باید با پریز مطابقت داشته باشد.** هرگز دوشاخه را به هیچ صورت تغییر ندهید. هرگز از دوشاخه‌های آداپتور برای ابزارهای برقی/شارژی که متصل به زمین هستند، استفاده نکنید. دوشاخه‌های تغییر داده‌نشده و پریزهای متناسب با دوشاخه خطر برق‌گرفتگی را کاهش می‌دهند.

• از تماس بدنی با سطوح متصل به زمین مثل لوله‌ها، رادیاتورها، گاز و یخچال اجتناب کنید. اگر بدن شما با زمین اتصال پیدا کند، خطر برق‌گرفتگی افزایش می‌یابد.

• ابزارهای برقی/شارژی را در معرض باران یا در محیط‌های مرطوب و خیس قرار ندهید. آبی که به داخل ابزار برقی/شارژی نفوذ می‌کند، خطر برق‌گرفتگی را افزایش می‌دهد.

• از سیم استفاده نامناسب نکنید. هرگز از کابل برای حمل، کشیدن، یا از پریز جدا کردن ابزار استفاده نکنید. کابل را از حرارت، روغن، لبه‌های تیز یا اجسام دارای حرکت، دور نگه دارید. کابل‌های خراب یا کابل‌هایی که در جایی گیر کرده‌اند، باعث افزایش خطر برق‌گرفتگی می‌شوند.

• وقتی از ابزار در محیط بیرون استفاده می‌کنید، از کابل اضافی مخصوص محیط بیرون استفاده کنید. استفاده از کابل مخصوص محیط بیرون خطر برق‌گرفتگی را کاهش می‌دهد.

• اگر مجبور هستید از ابزار در محیط مرطوب استفاده کنید، استفاده از **RCD** محافظ جان (منبع تغذیه حفاظت شده استفاده کنید. استفاده از **RCD** خطر برق‌گرفتگی را کاهش می‌دهد. توجه! به جای واژه "کلید محافظ جان (RCD)" ممکن است از واژه‌های "قطع‌کننده مدار زمین مدار شکن (GFCI)" یا "قطع‌کننده مدار زمین نشئت شکن (ELCB)" استفاده شود.

• هشدار! هرگز سطوح فلزی داخل جعبه نداده، محافظ و غیره را لمس نکنید، زیرا لمس کردن سطوح فلزی ممکن است با امواج الکترومغناطیسی تداخل ایجاد کند و در نتیجه موجب حادثه و جراحت شود.

• **هوشیار باشید، همیشه مراقب آنچه انجام می‌دهید باشید و از عقل سلیم در حین کار بهره‌بردارید.** هرگز زمانی که خسته هستید یا تحت تأثیر دارو، الکل یا درمان هستید از ابزار برقی/شارژی استفاده نکنید. یک لحظه بی‌توجهی در هنگام کار با ابزارهای برقی/شارژی ممکن است منجر به آسیب جدی در فرد شود.

• از تجهیزات حفاظت فردی استفاده کنید. همیشه از محافظ چشم استفاده کنید. تجهیزات حفاظتی مثل ماسک ضد غبار، کفش ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی یا محافظ گوش که در شرایط مناسبی استفاده شوند خطر آسیب‌های فردی را کاهش می‌دهند.

• از شروع برنامه ریزی نشده اجتناب کنید. قبل از اتصال وسیله برقی به منبع تغذیه یا باتری یا هنگام برداشتن و حمل ابزار، مطمئن شوید که سوئیچ در وضعیت خاموش قرار گرفته است. حمل ابزارهای برقی/شارژی در حالی که انگشت شما روی سوئیچ است یا به برق زدن وسایل برقی در حالی که روی وضعیت روشن قرار دارند، حادثه‌ساز است.

• هر گونه کلید تنظیم یا آچار را قبل از روشن کردن وسیله برقی/شارژی جدا کنید. اگر آچار یا کلید تنظیم در هنگام روشن شدن دستگاه متصل به دستگاه باقی بماند، باعث وارد آمدن آسیب به فرد می‌شود.

• **هرگز خود را در هنگام استفاده از دستگاه خم نکنید یا نکشید.** همیشه پاهای خود را به صورت مناسب و متعادل نگه دارید. این کار باعث کنترل بهتر ابزار برقی/شارژی در موقعیت‌های غیر قابل پیش‌بینی می‌شود.

• لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس گشاد یا جواهرات خورداری کنید. موها، لباس و دستکش‌های خود را از قسمت‌هایی در حال حرکت دور نگه دارید. لباس گشاد، جواهرات یا موی بلند ممکن است در بین اجزای در حال حرکت گیر کنند.

• اگر دستگاه‌ها طوری ارائه شده‌اند که قابل اتصال به سیستم غبارگیر و امکانات جمع‌شونده هستند، مطمئن شوید که این تجهیزات به صورت صحیح، متصل و مورد استفاده قرار گیرند. استفاده از سیستم غبارگیر خطرات مربوط به وجود گرد و غبار را کاهش می‌دهد.

• اجازه ندهید آشنایی از استفاده مکرر از دستگاه باعث اعتماد به نفس کاذب در شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. یک اقدام از روی بی‌دقتی می‌تواند باعث آسیب جدی در کسری از ثانیه شود.

• **هشدار!** ابزارهای برقی/شارژی می‌توانند در حین کار میدان الکترومغناطیسی تولید کنند. این میدان ممکن است تحت شرایط خاصی با برخی پروتزهای پزشکی فعال یا منفعل تداخل ایجاد کند. برای کاهش خطرات جدی و کشنده، توصیه می‌کنیم افراد دارای پروتزهای پزشکی قبل از کار با دستگاه با پزشک خود و تولیدکننده پروتز مشورت کنند.

## مشخصات ابزار شارژی

بکس شارژی  
پنج‌گوشی چشمی شارژی

کد ابزار شارژی

ولتاژ اسمی

سرعت بدون بار (چرخنده 1 / چرخنده 2)

مقدار ضربه

نوع باتری

زمان شارژ باتری

ظرفیت باتری

حداکثر گشتاور (چرخنده 1 / چرخنده 2)

ظرفیت کارگیری ابزار

حداقل / حداکثر قطر رزوه قطعات محکم رزوه دار

وزن

فشار صدا

توان آکوستیک

لرزش سنگین

ASS-20 D-2H ASS-20 D-2 ABW-20 D-2H ABW-20 D-2

به صفحه 11-10 مراجعه کنید

20 \* 20 \* 20 \* 20 \* [ولت]

0-2000 / 0-1550 0-2000 / 0-1550 0-2200 / 0-1600 0-2200 / 0-1600 [دقیقه/ثا]

0-3200 0-3200 0-3200 0-3200 [دقیقه/ثا]

Li-Ion Li-Ion Li-Ion Li-Ion

150 90 150 90 [دقیقه]

4 2 4 2 [آمپر ساعت]

170 / 75 170 / 75 300 / 250 300 / 250 [نیوتن متر]

6.35 6.35 12.7 12.7 [بسی متر]  
1/4" 1/4" 1/2" 1/2" [اینچ]

M18-M6 M18-M6 M22-M6 M22-M6

1.72 1.44 1.78 1.1 [کیلوگرم]  
3.79 3.18 3.92 2.43 [پوند]

— — — — [بسی بان آمپر]

— — — — [بسی بان آمپر]

— — — — [متر/مخزور ثانیه]

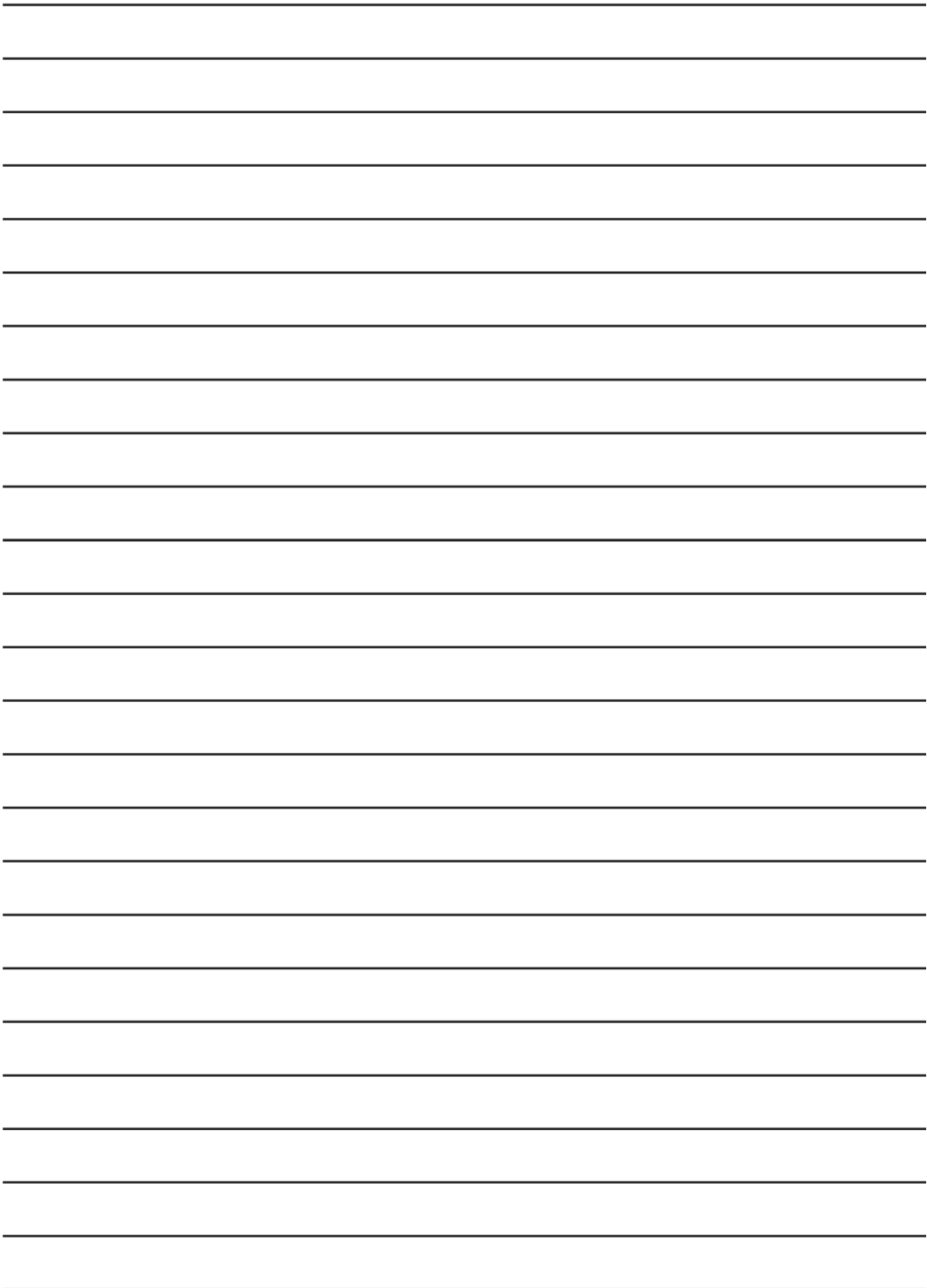
\* حداکثر ولتاژ باتری اولیه (اندازه گیری بدون بار کاری) 20 ولت است. ولتاژ اسمی 18 ولت است.













**Merit Link International AG**  
P.O. Box 641, CH-6855 Stabio  
Switzerland  
[www.meritlink.com](http://www.meritlink.com)

