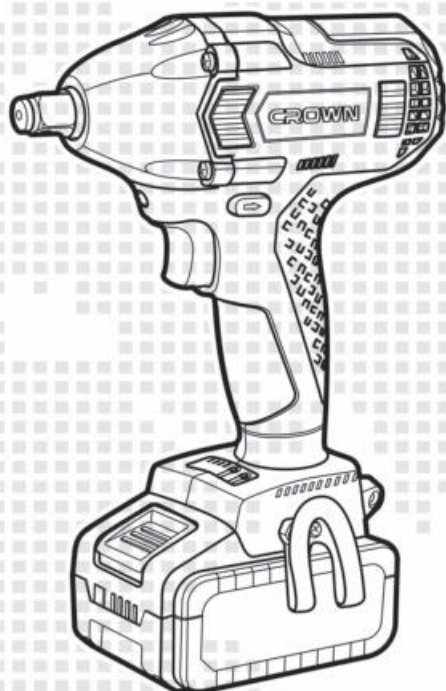


# CROWN

TOOLS FOR A BETTER LIFE

- CT22015HX-2
- CT22015HX-4
- CT22021HX-2
- CT22021HX-4



- 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 οδηγίων 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

**Inhalt / Content / Sommaire / Indice / Contenido / Índice / İçindekiler /  
Zawartość / Obsah / Obsah / Conținut / Съдържание / Περιεχόμενα /  
Содержание / Зміст / Turinys / Мазмұны / المحتويات / محتوا**

---

**Deutsch**

Erklärende Zeichnungen .....	Seiten 5 - 14
Allgemeine sicherheitshinweise, Gebrauchsanweisung .....	Seiten 15 - 22

---

**English**

Explanatory drawings .....	pages 5 - 14
General safety rules, instructions manual .....	pages 23 - 29

---

**Français**

Dessins explicatifs .....	pages 5 - 14
Recommandations générales de sécurité, mode d'emploi .....	pages 30 - 37

---

**Italiano**

Disegni esplicativi .....	pagine 5 - 14
Precauzioni generali di sicurezza, manuale istruzioni .....	pagine 38 - 45

---

**Español**

Dibujos explicativos .....	páginas 5 - 14
Recomendaciones generales de seguridad, manual de instrucciones .....	páginas 46 - 53

---

**Português**

Esboços explicativos .....	páginas 5 - 14
Recomendações gerais de segurança, manual de instruções .....	páginas 54 - 61

---

**Türkçe**

Açıklayıcı resimler .....	sayfalar 5 - 14
Genel güvenlik tavsiyeleri, kullanım kılavuzu .....	sayfalar 62 - 68

---

**Polski**

Rysunki objaśniające .....	strony 5 - 14
Ogólne zalecenia w zakresie zasad bezpieczeństwa, instrukcja obsługi .....	strony 69 - 76

---

**Inhalt / Content / Sommaire / Indice / Contenido / Índice / İçindekiler /  
Zawartość / Obsah / Obsah / Conținut / Съдържание / Περιεχόμενα /  
Содержание / Зміст / Turinys / Мазмұны / المحتويات / محتوا**

---

**Česky**

Vysvětlující výkresy .....	strany 5 - 14
Obecné bezpečnostní pokyny, provozní příručka .....	strany 77 - 83

---

**Slovensky**

Vysvetľujúce výkresy .....	strany 5 - 14
Všeobecné bezpečnostné pokyny, prevádzková príručka .....	strany 84 - 90

---

**Română**

Desene explicative .....	pagini 5 - 14
Recomandări generale privind siguranța, manual de instrucțiuni .....	pagini 91 - 98

---

**Български**

Пояснителни чертежи .....	страници 5 - 14
Общи указания по техника на безопасност, наръчник с инструкции .....	страници 99 - 106

---

**Ελληνικά**

Επεξηγηματικά σχέδια .....	σελίδες 5 - 14
Γενικές οδηγίες ασφάλειας προστασίας από δυστυχήματα, εγχειρίδιο οδηγιών .....	σελίδες 107 - 114

---

**Русский**

Пояснительные рисунки .....	страницы 5 - 14
Общие указания по ТБ, инструкция по эксплуатации .....	страницы 115 - 123

---

**Українська**

Пояснювальні малюнки .....	сторінки 5 - 14
Загальні вказівки по ТБ, інструкція з експлуатації .....	сторінки 124 - 131

---

**Lietuviškai**

Aiškinamieji brėžiniai .....	puslapiai 5 - 14
Bendrieji saugaus darbo su technika nurodymai, naudojimo instrukcija .....	puslapiai 132 - 138

---

Қазақ тілі

Түсіндіргіш әлеміштер .....	беттер 5 - 14
Жалпы қауіпсіздік жөніндегі ұсыныстар, пайдалану нұсқаулығы .....	беттер 139 - 146

---

العربية

رسوم توضيحية .....	الصفحات 5 - 14
قواعد السلامة العامة، دليل التعليمات .....	الصفحات 147 - 153

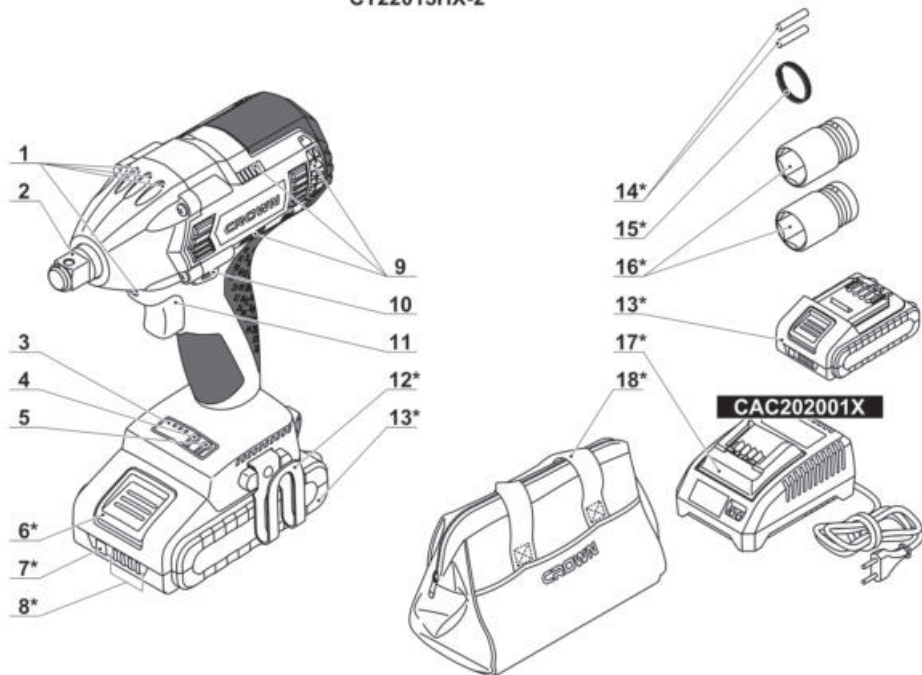
---

فارسی

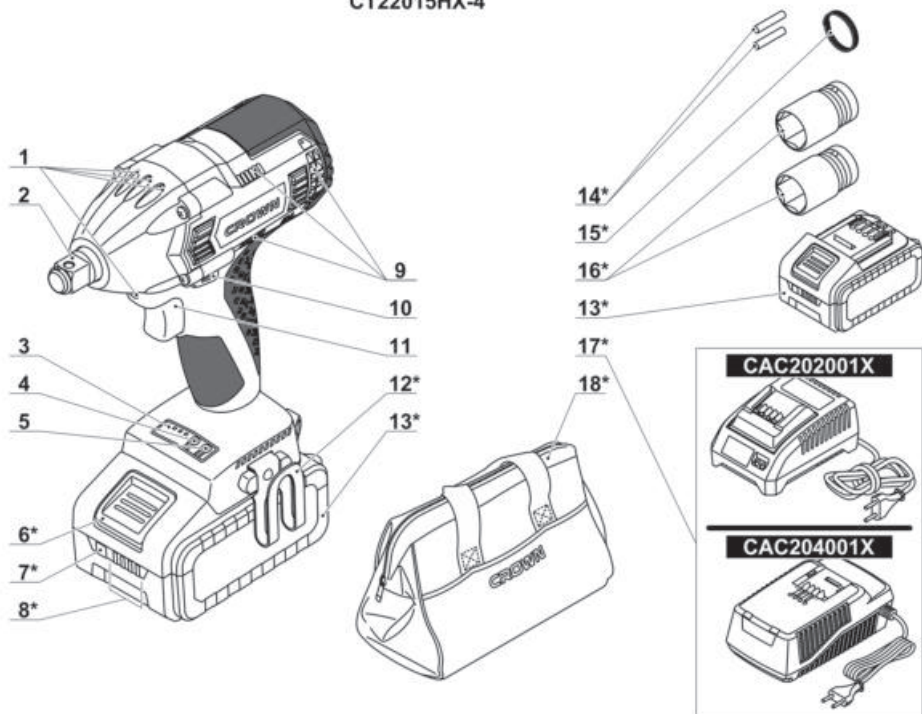
اشکال توضیحی .....	صفحه های 5 - 14
قوانین ایمنی کلی، دفترچه دستور العمل ها .....	صفحه های 154 - 160

---

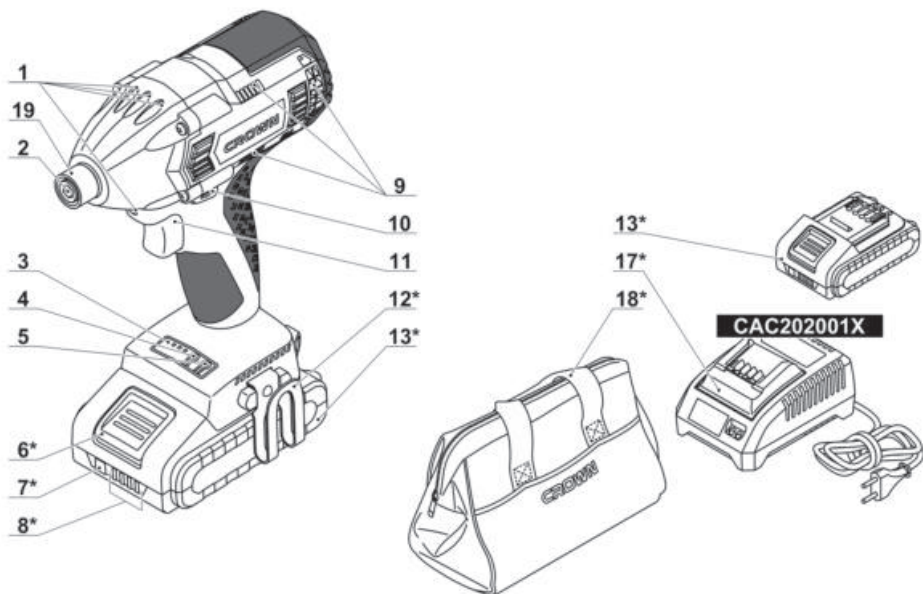
CT22015HX-2



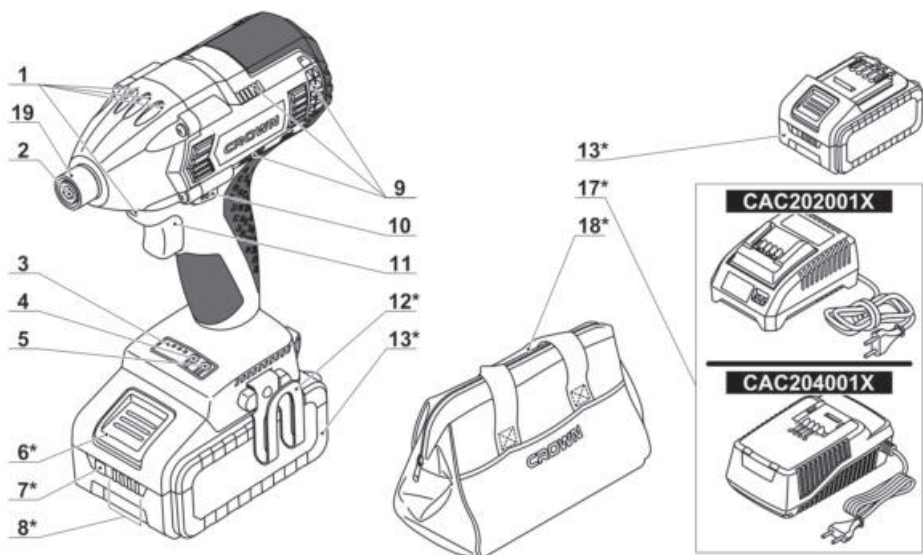
CT22015HX-4



CT22021HX-2



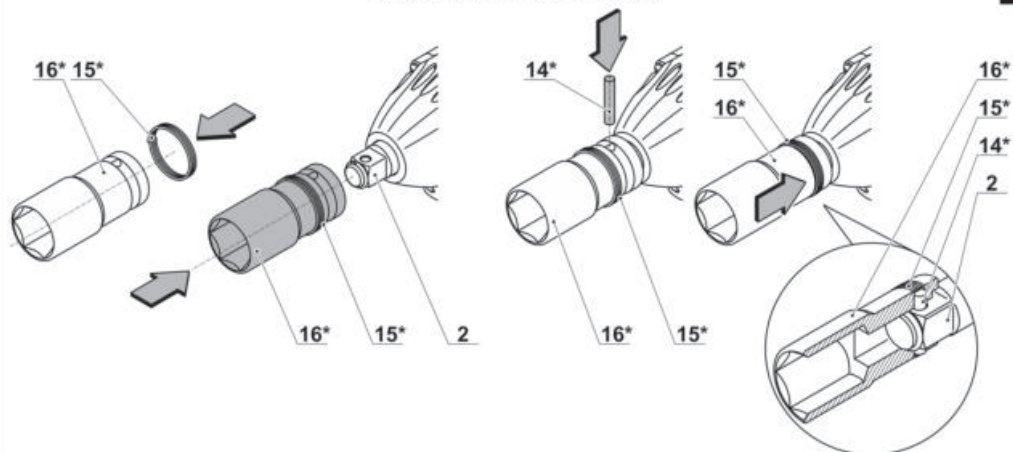
CT22021HX-4





CT22015HX-2 / CT22015HX-4

1



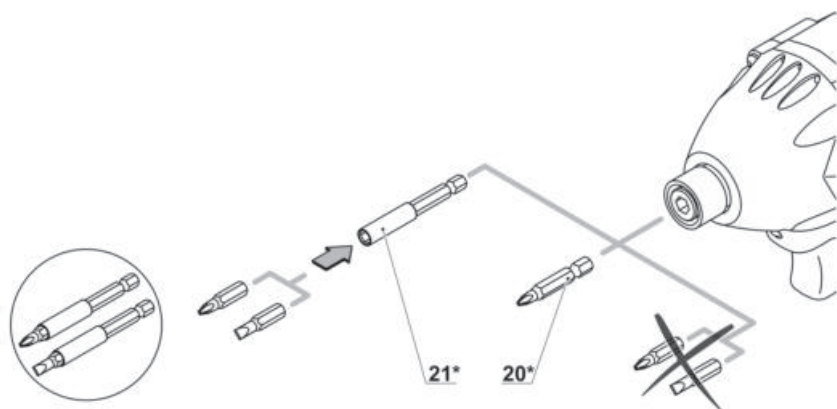
CT22021HX-2 / CT22021HX-4

2

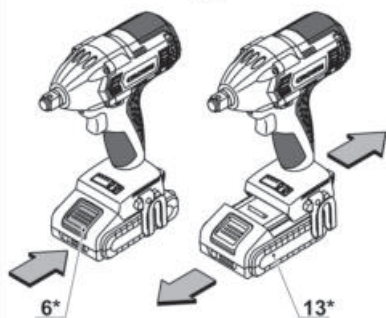


CT22021HX-2 / CT22021HX-4

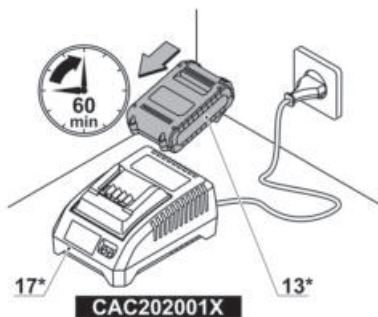
3



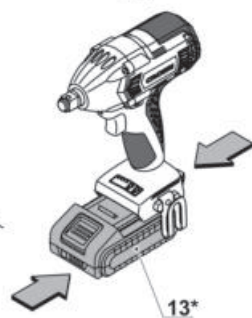
4.1



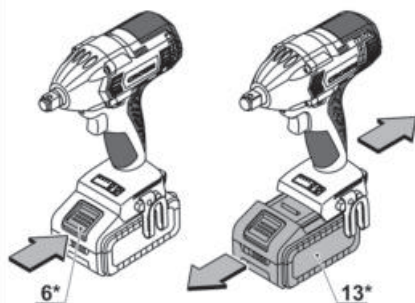
4.2



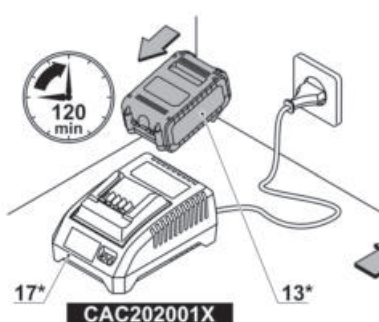
4.3



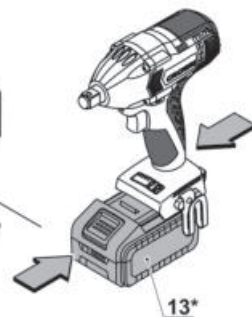
5.1



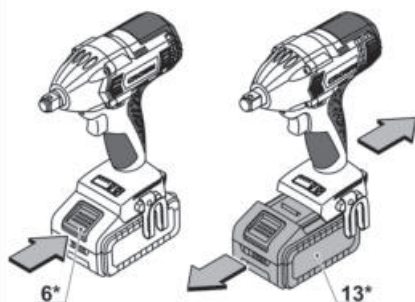
5.2



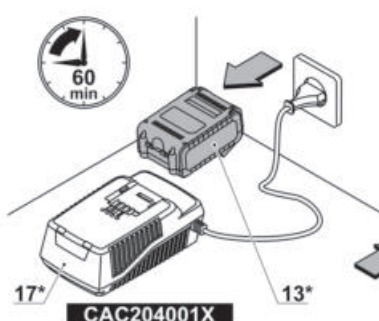
5.3



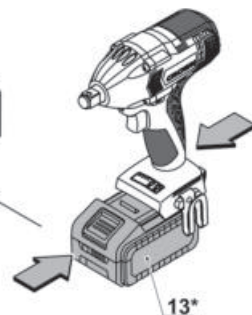
6.1



6.2

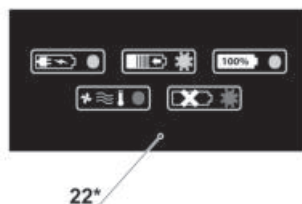
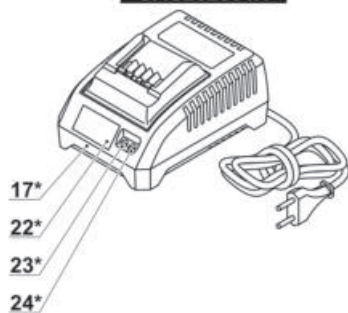


6.3



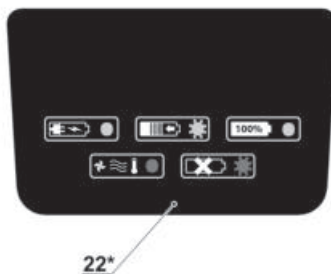
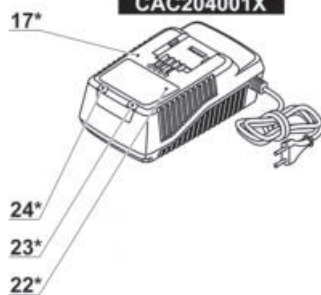


## CAC202001X



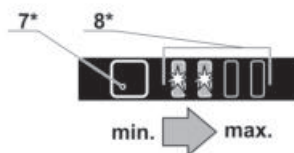
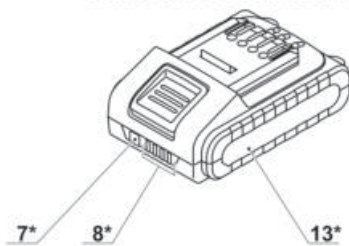
- 7.1
- 7.2
- 7.3
- 7.4
- 7.5

## CAC204001X

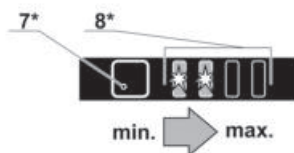
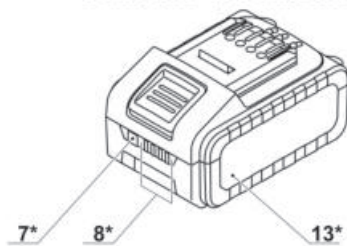


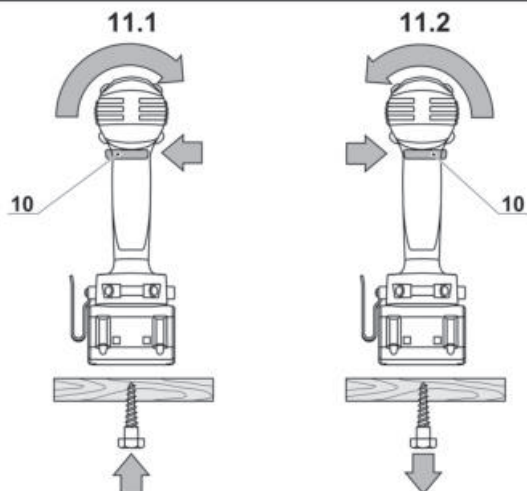
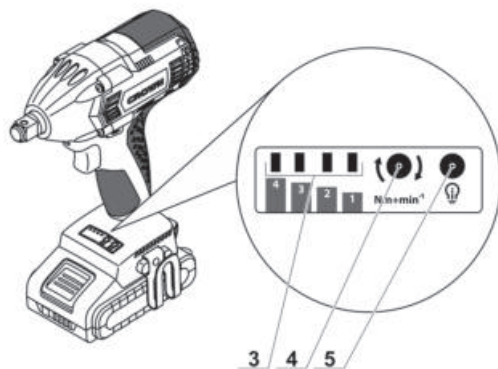
- 8.1
- 8.2
- 8.3
- 8.4
- 8.5

## CT22015HX-2 / CT22021HX-2

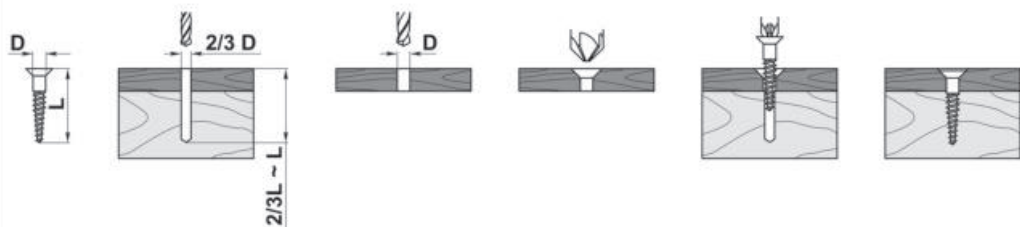


## CT22015HX-4 / CT22021HX-4



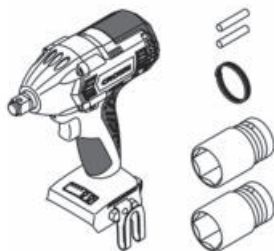


CT22021HX-2 / CT22021HX-4



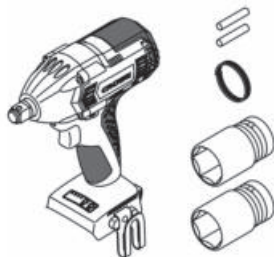
CT22015HX

EAN (220-240 V): 7640177425447



CT22015HX-2 TB

EAN (220-240 V): 7640177421593

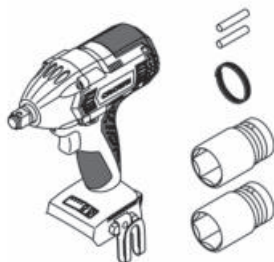


**CAC202001X**



CT22015HX-4C2 TB

EAN (220-240 V): 7640177420077

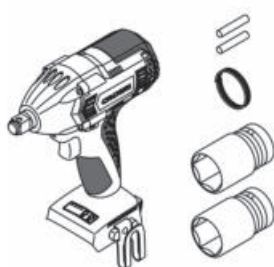


**CAC202001X**



CT22015HX-4 TB

EAN (220-240 V): 7640186240475

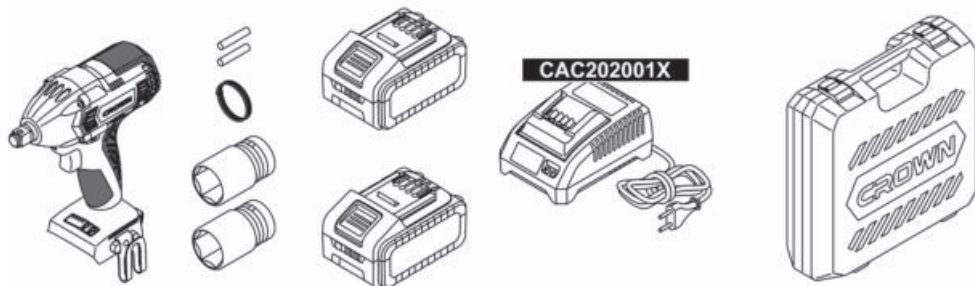


**CAC204001X**



CT22015HX-4C2 BMC

EAN (220-240 V): 7640177429902



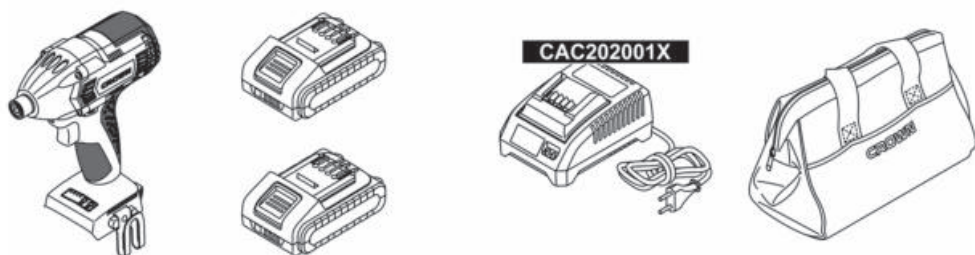
CT22021HX

EAN (220-240 V): 7640177425454



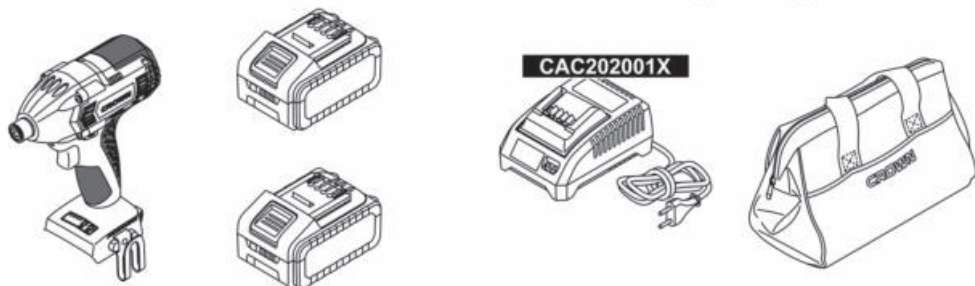
CT22021HX-2 TB

EAN (220-240 V): 7640177421920



CT22021HX-4C2 TB

EAN (220-240 V): 7640177421937



CT22021HX-4 TB

EAN (220-240 V): 7640186240482



CAC204001X



CT22021HX-4C2 BMC

EAN (220-240 V): 7640177429926

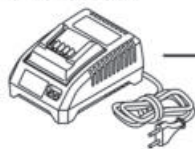


CAC202001X

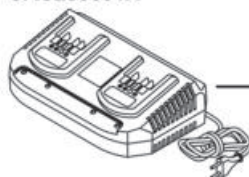




CAC202001X  
CAC203001X



CAC203501X



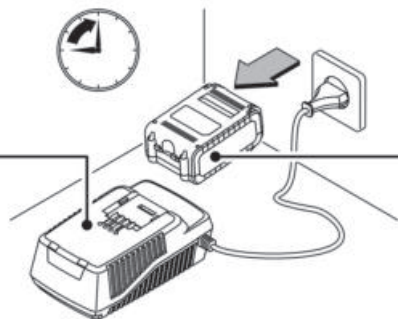
CAC204001X



CAB202013X  
CAB202013XE



CAB204014X  
CAB204014XE  
CAB205014X  
CAB205014XE



CAC202001X	CAC203001X	CAC203501X	CAC204001X

	CAB202013X
	CAB202013XE
	CAB204014X
	CAB204014XE
	CAB205014X
	CAB205014XE

60	45	35	60
60	45	35	60
120	80	70	60
120	80	70	60
150	100	90	75
150	100	90	75





## Elektrowerkzeug - technische Daten

Akkuschlagschrauber Akkuschlagschraubendreher	CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Elektrowerkzeug - Code	siehe Seite 11-13			
Nennspannung	[V]	20 *	20 *	20 *
Leerlaufdrehzahl	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
Schlaganzahl	[min <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
Akkutyp	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Akkuladezeit	[min]	siehe Seite 14		
Akkuleistung	[Ah]	4	4	4
Drehmoment	[Nm]	320	320	320
Werkzeughalter Typ	[mm] [Zoll]	12,7 1/2" ■	12,7 1/2" ■	6,35 1/4" ○
Gewinde-Ø min. - max. der Gewinn- debefestigungselemente		M12-M22	M12-M22	M12-M22
Gewicht	[kg] [lb]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
Schalldruck	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
Schalleistung	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
Beschleunigung	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

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

## Geräuschinformation



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

## CE Konformitätserklärung

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.

Zertifizierungsmanager

*Wu Cunzhen*

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Schweiz, 28.07.2020



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

## Allgemeine Sicherheitsvorschriften



**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 geschützten 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 "Fehlerstromschutzschalter (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.
- 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 verklemmen 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 -

lonen - 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 Schmierem 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 Schlag-schrauber verwenden. Der Aufsatz des Schlag-schraubers 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 Klemm-vorrichtung 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 Elektrowerkzeuges.

Symbol	Bedeutung
	<b>Akkuschlagschrauber Akkuschlagschraubendreher</b> Grau markierte Sektionen - weicher Griff (mit isolierter Oberfläche).
	<b>Seriennummernaufkleber:</b> CT ... - Modell; XX - Datum der Herstellung; XXXXXXX - Seriennummer.
	Bürstenloser Motor.
	Alle Sicherheitsregelungen und Anweisungen lesen.
	Sicherheitsbrille tragen.
	Eine Staubschutzmaske tragen.
	Die Batterie nicht über 45°C aufheizen. Vor längerer direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Symbol	Bedeutung
	Batterie nicht in den Hausmüll entsorgen.
	Batterie nicht dem Feuer aussetzen.
	Batterie vor Regen schützen.
	Akkuladezeit.
	Bewegungsrichtung.
	Umdrehungsrichtung.
	Geschlossen.
	Offen.
	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

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

## Elektrowerkzeug Einzelteile

- 1 LED Leuchte
- 2 Werkzeughalter
- 3 Anzeigen (Drehmoment und Drehzahl)
- 4 Taste (Drehmoment und Drehzahl)
- 5 Ein- / Ausschalter LED-Beleuchtung
- 6 Akkuverriegelung \*
- 7 Kontrollschalter des Akkuladestands \*
- 8 Anzeige des Akkuladestands \*
- 9 Lüftungsschlitze
- 10 Umkehrschalter
- 11 Ein- / Ausschalter
- 12 Haken für den Riemen \*
- 13 Akku \*
- 14 Bolzen \*
- 15 Feder \*
- 16 Steckschlüssel \*
- 17 Ladegerät \*
- 18 Versandtasche \*
- 19 Haltebuchse
- 20 Schraubendreher-Bit \*
- 21 Magnethalter \*
- 22 Typenschild des Ladegeräts \*
- 23 Anzeige (rot) \*
- 24 Anzeige (grün) \*

\* Zubehör

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

## Installation und Regelung der Elektrowerkzeugeile

**Zuerst muss der Umschalter 10 in die Mitte geschoben werden.**

**Montage / Demontage / Aufstellung einiger 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)**

### [CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- Befestigen Sie bei der Montage den Steckschlüssel **16** auf dem Werkzeughalter **2**, wie in Abb. 1 gezeigt.
- Für die Demontage führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- Schieben Sie die Steckbuchsenbefestigung **19** nach vorne und halten Sie sie in dieser Position (siehe Abb. 2).



- Werkzeug montieren oder austauschen.
- Lassen Sie die Steckbuchsenbefestigung **19** los.

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

#### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Benutzen Sie Zubehör mit kreisförmiger Einkerbung am Bolzenende, dies gewährleistet eine sichere Fixierung des Zubehörs im Werkzeughalter **2**.

Für kurze Schraubendreher-Bits 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 13 geliefert. Der Akku 13 muss vor der ersten Nutzung vollständig geladen werden.**

### Ladevorgang (siehe Abb. 4-6)

- Umschalter **10** in die Mitte schieben.
- Blockade des Akkus **6** drücken und Akku **13** herausnehmen (siehe Abb. 4.1, 5.1, 6.1).
- Ladegerät **17** an die Stromversorgung anschließen.
- Akku **13** in Ladegerät **17** einlegen (siehe Abb. 4.2, 5.2, 6.2).
- Das Ladegerät **17** nach Aufladen vom Netz trennen.
- Akku **13** aus Ladegerät **17** herausnehmen und Akku **13** in Elektrowerkzeug einlegen (siehe Abb. 4.3, 5.3, 6.3).

### Anzeigen des Ladegeräts (siehe Abb. 7-8)

Die Anzeigen des Ladegeräts **23** und **24** informieren Sie über den Akkuladeprozess. Die Signale der Anzeigen **23** und **24** werden auf dem Typenschild **22** angezeigt (siehe Abb. 7-8).

- Abb. 7.1, 8.1 - (die grüne Anzeige **24** leuchtet, der Akku **13** ist nicht in das Ladegerät **17** eingesetzt) - das Ladegerät **17** ist mit dem Stromnetz verbunden (ladebereit).
- Abb. 7.2, 8.2 - (die grüne Anzeige **24** blinkt, der Akku **13** ist in das Ladegerät **17** eingesetzt) - der Akku **13** wird geladen.
- Abb. 7.3, 8.3 - (die grüne Anzeige **24** leuchtet, der Akku **13** ist in das Ladegerät **17** eingesetzt) - der Akku **13** ist vollständig geladen.
- Abb. 7.4, 8.4 - (die rote Anzeige **23** leuchtet, der Akku **13** ist in das Ladegerät **17** eingesetzt) - der Ladevorgang des Akkus **13** wurde wegen zu hoher Temperatur abgebrochen. Wenn die Temperatur wieder auf normale Werte gesunken ist, wird der Ladevorgang fortgesetzt.
- Abb. 7.5, 8.5 - (die rote Anzeige **23** blinkt, der Akku **13** ist in das Ladegerät **17** eingesetzt) - der Ladevorgang des Akkus **13** wurde wegen eines Akkufehlers abgebrochen. Ersetzen Sie den fehlerhaften Akku **13**. Er darf nicht weiter verwendet werden.



**Beim Ladeprozess erhitzen sich der Akku 13 und das Ladegerät 17, das ist ein normaler Prozess.**

## Ein- / Ausschalten des Elektrowerkzeuges

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

### Einschalten:

Ein- / Ausschalter **11** drücken.

### Ausschalten:

Ein- / Ausschalter **11** loslassen.

## Funktionsmerkmale des Elektrowerkzeugs

### Akku (siehe Abb. 9)

Der Akku **13** wird von einem Sicherheitssystem vor Tiefentladung geschützt. Im Falle einer vollständigen Entladung schaltet das Elektrowerkzeug automatisch ab. **Achtung: Versuchen Sie nicht das Elektrowerkzeug anzuschalten, wenn das Sicherheitssystem aktiviert wurde, der Akku 13 könnte beschädigt werden.**

Beim Drücken des Schalters **7** zeigen die Anzeigen **8** den Status der Akkuladung **13** an (siehe Abb. 9).

### Temperaturschutz

Das Temperaturschutzsystem ermöglicht die automatische Abschaltung des Elektrowerkzeugs im Falle einer Überladung oder falls der Akku **13** eine Temperatur von 70°C übersteigt. Das System garantiert den Schutz des Elektrowerkzeugs vor Schäden im Falle einer Nichteinhaltung der Arbeitsbedingungen.

### LED Leuchte (siehe Abb. 10)

- Durch Betätigen der Taste **5** wird die LED-Beleuchtung **1** eingeschaltet (siehe Abb. 10).
- Durch Betätigen der Taste **5** wird die LED-Beleuchtung **1** ausgeschaltet.

### Einstellen der Drehmoments und der Drehzahl (siehe Abb. 10)



**Achtung: alle Einstellungen erst dann durchführen, wenn der Motor ganz zum Stillstand gekommen ist.**

Wenn der Schalter **10** in der Position links (Drehen im Uhrzeigersinn) ist, kann mit der Taste **4** der Drehmoment und die Drehzahl geändert werden. Durch Betätigen der Taste **4** wird gleichzeitig der Drehmoment sowie die Drehzahl geändert (siehe Abb. 10). Die Anzeigen **3** zeigen das gewählte Niveau an.

• <b>1 Niveau</b>	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• <b>2 Niveau</b>	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• <b>3 Niveau</b>	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• <b>4 Niveau</b>	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Wenn der Schalter **10** in der Position rechts ist (Drehen gegen den Uhrzeigersinn), funktioniert diese Einstellung nicht und zur Freigabe kommt es bei maximaler Drehzahl und maximalem Drehmoment.



## Stufenlose Geschwindigkeitsregelung



Die Drehzahl wird durch den Anpressdruck auf den Ein- / Ausschalter **11** gesteuert (0 bis max.). Ein leichter Druck stellt eine niedrige Drehzahl ein, und ermöglicht ein sanftes Anlaufen des Elektrowerkzeug.

## Umschalten der Drehrichtung (siehe Abb. 11)



**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 **10** nach links schieben, siehe Abbildung 11.1.

**Drehrichtung im Gegenuhrzeigersinn** (Lösen von Schrauben) - Umschalter **10** nach rechts schieben, siehe Abbildung 11.2.

## 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.

## 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 verdillten 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 Dichtkegelverschraubung, 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.**

## Eindrehen von Schrauben (siehe Abb. 12)

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- Schrauben lassen sich leichter eindrehen, wenn zuerst ein 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 12 gezeigten Maßnahmen befolgen.

## Elektrowerkzeug - Wartung und vorbeugende Maßnahmen

**Zuerst muss der Umschalter 10 in die Mitte geschoben werden.**

### Anweisungen zur Instandhaltung des Akkus

- Laden, bevor Akku **13** vollständig entladen ist. Bei schwacher Stromversorgung Arbeit unterbrochen und Akku laden.
- Akku **13** nicht überladen, das verkürzt seine Lebensdauer.
- Akku **13** bei Zimmertemperatur von 10°C bis 40°C (50°F - 104°F) laden.

- Akku **13**, 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 **13** verschlissen ist und ausgetauscht werden sollte. Beachten Sie, dass sich der Akku **13** bei Temperaturen unter 0°C schneller entlädt.
- Falls das Elektrowerkzeug lange ohne Benutzung gelagert wurde wird empfohlen, den Akku **13** bei Raumtemperatur zu lagern, die Akkuladung sollte bei 50% liegen.

### Reinigung des Elektrowerkzeuges

Die regelmäßige Reinigung Ihres Elektrowerkzeuges ist eine unerlässliche Voraussetzung für lange Lebensdauer. Reinigen Sie das Elektrowerkzeug, indem Sie Druckluft durch die Luftschlitze **9** blasen.

### After-Sales Service und Anwendungsdienstleistungs-Service

Unser After-Sales-Service beantwortet Ihre Fragen zur Instandhaltung und Reparatur Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Informationen über unsere Servicestellen, Teile-Diagramm und Informationen finden Sie außerdem unter: [www.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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 beachtet 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.

## Power tool specifications

	CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Cordless impact wrench Cordless impact screwdriver				
Power tool code	see pages 11-13			
Rated voltage	[V] 20 *	20 *	20 *	20 *
No-load speed	[min <sup>-1</sup> ] 0-2100	0-2100	0-2100	0-2100
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	see page 14			
Battery capacity	[Ah] 2	4	2	4
Max. torque	[Nm] 320	320	320	320
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	M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22
Weight	[kg] [lb] 1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35	1,79 3,95
Sound pressure	[dB(A)] 71,8	77,7	77,7	77,7
Acoustic power	[dB(A)] 82,8	88,7	88,7	88,7
Weighted vibration	[m/s <sup>2</sup> ] 1,19	1,36	1,36	1,36

\* 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).

## CE 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, 28.07.2020



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

## General safety rules



**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.

## 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 binding 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.




## 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.

Symbol	Meaning
	<b>Cordless impact wrench Cordless impact screwdriver</b> Sections marked gray - soft grip (with insulated surface).
	<b>Serial number sticker:</b> CT ... - model; XX - date of manufacture; XXXXXXX - serial number.
	Brushless motor.
	Read all safety regulations and instructions.

Symbol	Meaning
	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.
	Battery charging time.
	Movement direction.
	Rotation direction.
	Locked.
	Unlocked.
	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.



Symbol	Meaning
	Useful information.
	Stepless speed control.
	Do not dispose of the power tool in a domestic waste container.

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

\* 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 10.

**Mounting / dismantling / 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)**

### [CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- While mounting, install the socket wrench 16 on the tool holder 2 as shown on the figure 1.
- Disassembly operations do in reverse sequence.

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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)

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Use accessories that have circular groove at the stem end, their use will guarantee safe fixation of accessory in the tool holder 2.

For short screwdriver bits 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 13. Before the first use, the battery 13 must be fully charged.**

### Charging process (see fig. 4-6)

- Centre the reverse switch 10.
- Press the battery lock 6 and remove the battery 13 (see fig. 4.1, 5.1, 6.1).
- Connect the charger 17 to the power supply.
- Insert battery 13 into charger 17 (see fig. 4.2, 5.2, 6.2).
- Disconnect the charger 17 from power supply after charging.
- Remove the battery 13 from the charger 17 and mount battery 13 in the power tool (see fig. 4.3, 5.3, 6.3).

### Charger indicators (see fig. 7-8)

Charger indicators 23 and 24 inform of the battery 13 charging process. Signals of the indicators 23 and 24 are shown on the label 22 (see fig. 7-8).

- Fig. 7.1, 8.1 - (the green indicator 24 is on, the battery 13 is not inserted in the charger 17) - the charger 17 is connected to the power network (ready for charging).
- Fig. 7.2, 8.2 - (the green indicator 24 is blinking, the battery 13 is inserted in the charger 17) - the battery 13 is being charged.
- Fig. 7.3, 8.3 - (the green indicator 24 is on, the battery 13 is inserted in the charger 17) - the battery 13 is fully charged.

- Fig. 7.4, 8.4 - (the red indicator **23** is on, the battery **13** is inserted in the charger **17**) - the charging process of the battery **13** is terminated due to inappropriate temperature. When the temperature conditions are normal, the process of charging will resume.
- Fig. 7.5, 8.5 - (the red indicator **23** is blinking, the battery **13** is inserted in the charger **17**) - the charging process of the battery **13** is terminated because of its failure. Replace the faulty battery **13**, its further use is prohibited.



In the process of charging the battery **13** and the charger **17** become hot, it is a normal process.

## Switching the power tool on / off

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

### Switching on:

Press on / off switch **11**.

### Switching off:

Release the on / off switch **11**.

## Design features of the power tool

### Battery (see fig. 9)

The battery **13** is protected by the safety system against deep discharge. In case of complete discharge, the power tool is automatically switched off. **Attention: do not try to switch on the power tool when the protection system is activated the battery **13** can be damaged.**

With the push of the button **7** the indicators **8** show the state of charge of the battery **13** (see fig. 9).

### 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 **13** is exceeding 70°C. The system guarantees protection of the power tool from damage in case of noncompliance with the operation conditions.

### LED lamp (see fig. 10)

- Push the button **5** to switch on the LED lamps **1** (see fig. 10).
- Push the button **5** to switch off the LED lamps **1**.

### Adjusting of the torque and speed (see fig. 10)



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

When reverse switch **10** installed in left position (clockwise rotation), with the button **4** possible to change the torque and speed. Push the button **4** to change torque and speed simultaneously (see fig. 10). Indicators **3** shows the selected level.

- |              |                        |            |
|--------------|------------------------|------------|
| • 1-st level | 850 min <sup>-1</sup>  | ≈35 [Nm];  |
| • 2-nd level | 1250 min <sup>-1</sup> | ≈130 [Nm]; |
| • 3-rd level | 1650 min <sup>-1</sup> | ≈200 [Nm]; |
| • 4-th level | 2100 min <sup>-1</sup> | ≈320 [Nm]. |

When reverse switch **10** installed in right position (counter clockwise rotation), this setting does not work, and loosening occurs at maximum speed and torque.

## Stepless speed adjustment



Speed is controlled from 0 to maximum by pressing force of on / off switch **11**. Weak pressing results in low revolutions, which enable a smooth power tool switch-on.

## Changing the rotational directions (see fig. 11)



**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 **10** to the left as it is shown in fig. 11.1.

**Counter clockwise rotation** (loosening of the screws, bolts, nuts) - move the reverse switch **10** to the right as it is shown in fig. 11.2.

## 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.

## 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. 12)**

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

- 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 12.

## Power tool maintenance / preventive measures

**Before execution of any procedures, centre the reverse switch 10.**

### Battery maintenance instruction

- Charge timely before the battery **13** is completely exhausted. Stop operation in low power and charge it immediately.
- Do not overcharge when the battery **13** is full, otherwise it will shorten the life time.
- Charge battery **13** in the room temperature of 10°C to 40°C (50°F to 104°F).
- Charge battery **13** 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 **13** and the need for replacement. It should be taken into account that the battery **13** 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 **13** 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 **9**.

### 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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

Catégorie	CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Catégorie	Clé à marteau sans fil	Clé à marteau sans fil	Clé à marteau sans fil	Clé à marteau sans fil
Code de l'outil électrique	voir les pages 11-13			
Voltage gradué	[V] 20 *	20 *	20 *	20 *
Régime à vide	[min <sup>-1</sup> ] 0-2100	0-2100	0-2100	0-2100
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	voir la page 14			
Capacité de la batterie	[Ah] 2	4	2	4
Couple	[Nm] 320	320	320	320
Type de système de port d'outil	[mm] 12,7 [pouces] 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"	6,35 1/4"
Filetage min. - max. Ø des éléments de fixation filetés	M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22
Poids	[kg] 1,53 [lb] 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35	1,79 3,95
Pression acoustique	[dB(A)] 71,8	77,7	77,7	77,7
Puissance acoustique	[dB(A)] 82,8	88,7	88,7	88,7
Vibration	[m/s <sup>2</sup> ] 1,19	1,36	1,36	1,36

\* 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).

## CE 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, 28.07.2020



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

## Règles générales de sécurité



**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.

Conservé 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 bouclier, 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 inattendues.

- 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'une 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'endommage 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
	<b>Clé à marteau sans fil</b> <b>Visseuse à marteau sans fil</b> Les zones grisées représentent une applique molle (à la surface isolée).
	<b>Étiquette avec le numéro d'usine:</b> CT ... - modèle; XX - date de fabrication; XXXXXXXX - numéro d'usine.
	Le moteur sans balai.
	Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et les instructions.
	Portez les lunettes de protection.
	Portez le masque antipoussière.
	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.

Symbole	Légende
	Ne jetez pas la batterie dans le feu.
	Ne laissez pas la batterie sous la pluie.
	Temps de chargement de la batterie.
	Sens du mouvement.
	Sens de la rotation.
	Bloqué.
	Débloqué.
	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

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

## Composants de l'outil électrique

- 1 Voyant LED
- 2 Porte-outils
- 3 Indicateurs (couple et vitesse)
- 4 Bouton (couple et vitesse)
- 5 Interrupteur marche / arrêt de la lampe à LED
- 6 Système de blocage de la batterie \*
- 7 Bouton de contrôle de charge de la batterie \*
- 8 Voyant de charge de la batterie \*
- 9 Fentes d'aération
- 10 Interrupteur de sens inverse
- 11 Interrupteur marche / arrêt
- 12 Pince de bande \*
- 13 Batterie \*
- 14 Fiche \*
- 15 Un ressort \*
- 16 Douille \*
- 17 Chargeur \*
- 18 Le sac à transport \*
- 19 Douille de fixation
- 20 Embout de tournevis \*
- 21 Aimant de retenue \*
- 22 Étiquette du chargeur \*
- 23 Voyant (rouge) \*
- 24 Voyant (vert) \*

\* 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 10.**



**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)**

[CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- En installant, monter la douille **16** sur le système de port de l'outil **2** comme indiqué à la figure 1.
- Pour démonter, faire la même chose en sens inverse.

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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)**

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

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 **2**.

Concernant les forets de vissage courts, 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).

#### Activer:

Appuyer sur l'interrupteur marche / arrêt **11**.

#### Désactiver:

Relâcher l'interrupteur marche / arrêt **11**.

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

### Première utilisation de l'outil électrique

L'outil électrique est livré avec une batterie **13** partiellement chargée. Avant de commencer à l'utiliser, il faut la charger complètement.

### Recharge (voir les fig. 4-6)

- Positionner l'interrupteur au centre **10**.
- Appuyez sur le verrou de batterie **6** et retirez la batterie **13** (voir les fig. 4.1, 5.1, 6.1).
- Branchez le chargeur **17** au secteur.
- Insérez la batterie **13** dans le chargeur **17** (voir les fig. 4.2, 5.2, 6.2).
- Débranchez le chargeur **17** de l'alimentation après l'achèvement de l'alimentation.
- Retirez la batterie **13** du chargeur **17** et montez la batterie **13** dans l'outil électrique (voir les fig. 4.3, 5.3, 6.3).

### Indicateurs du chargeur (voir les fig. 7-8)

Les voyants **23** et **24** du chargeur indiquent l'avancement du chargement de la batterie **13**. Les signaux des voyants **23** et **24** sont indiqués sur l'étiquette **22** (voir les fig. 7-8).

- Fig. 7.1, 8.1 - (le témoin vert **24** est allumé, la batterie **13** n'est pas connectée au chargeur **17** - celui-ci est branché sur le réseau électrique (prêt à charger).
- Fig. 7.2, 8.2 - (le témoin vert **24** clignote, la batterie **13** est connectée au chargeur **17** - elle est en charge).
- Fig. 7.3, 8.3 - (le témoin vert **24** est allumé, la batterie **13** est connectée au chargeur **17** - elle est complètement chargée).
- Fig. 7.4, 8.4 - (le témoin rouge **23** est allumé, la batterie **13** est connectée au chargeur **17**) - la charge de la batterie **13** a été interrompue à cause d'une température inadaptée. Lorsque les conditions de température seront normales, la charge reprendra.
- Fig. 7.5, 8.5 - (le témoin rouge **23** clignote, la batterie **13** est connectée au chargeur **17**) - la charge de la batterie **13** a été interrompue à cause d'un dysfonctionnement. Changez la batterie **13** défectueuse, il est interdit de continuer à l'utiliser.



Lors du chargement, la batterie **13** 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 **10** n'est pas au centre; cela permet de verrouiller l'interrupteur marche / arrêt **11**.

## Caractéristiques de l'outil électrique

### Batterie (voir la fig. 9)

La batterie **13** est protégée par un système de sécurité contre les pertes de courant. Lorsqu'elle se décharge complètement, l'outil électrique s'éteint automatiquement. **Attention : ne pas essayer l'interrupteur de l'outil électrique lorsque le système de protection est allumé car la batterie **13** peut en être endommagée.**

Si vous appuyez sur le bouton **7**, le voyant **8** se met à indiquer le niveau de charge de la batterie **13** (voir la fig. 9).

### 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 **13** 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.

### Voyant LED (voir la fig. 10)

- Appuyez sur le bouton **5** pour allumer les lampes à LED **1** (voir la fig. 10).
- Appuyez sur le bouton **5** pour éteindre les lampes à LED **1**.

### Le réglage du couple et de la vitesse (voir la fig. 10)



**Attention: faites le réglage après que le moteur se soit complètement arrêté.**

Lorsque le commutateur de marche arrière **10** installé en position gauche (sens horaire de rotation), il est possible de changer le couple et la vitesse avec le bouton **4**. Appuyez sur le bouton **4** pour changer le couple et accélérer simultanément (voir la fig. 10). L'indicateur **3** montre le niveau sélectionné.

• <b>1er niveau</b>	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• <b>2e niveau</b>	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• <b>3e niveau</b>	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• <b>4e niveau</b>	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Lorsque le commutateur de marche arrière **10** installé en position droite (sens anti-horaire de rotation), ce paramètre ne fonctionne pas, et le relâchement se produit à la vitesse et le couple maximums.

### Ajustage de vitesse continue



La vitesse est réglable entre 0 et maximum en appuyant on / off sur l'interrupteur **11**. 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. 11)



**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 **10** à gauche comme indiqué à la figure 11.1.

**Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** (dévissier) - mettre l'interrupteur **10** à droite comme indiqué à la figure 11.2.

## Le moteur sans balai

L'outil électrique équipé d'un moteur sans balai qui 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.

## 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 dévissier 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.



**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. 12)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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 équivaut 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 12.

## Entretien de l'outil électrique / mesures préventives

**Avant l'exécution des procédures, positionnez l'interrupteur sur 10.**

### Instructions d'entretien de la batterie

- Chargez à temps la batterie **13** avant qu'elle ne soit complètement à plat. Arrêtez l'utilisation en courant faible et chargez-la immédiatement.
- Quand la batterie **13** est chargée, ne la surchargez pas pour ne pas raccourcir sa durée de service.
- Chargez la batterie **13** à température ambiante, de 10°C à 40°C (50°F à 104°F).
- Chargez la batterie **13** 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 **13** est usagée et qu'il faut la remplacer. A noter, que la batterie **13** 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 **13**, 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 **9**.

## 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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.

## Specifiche tecniche dell'utensile elettrico

Chiave ad impulsi a batteria Avvitatore ad impulsi a batteria	CT2015HX-2	CT2015HX-4	CT2021HX-2	CT22021HX-4
Codice utensile elettrico	vedi pagine 11-13			
<b>Voltaggio</b>	[V]	20 *	20 *	20 *
<b>Velocità a vuoto</b>	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
<b>Percussioni al minuto</b>	[min <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
<b>Tipo di batteria</b>		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
<b>Tempo di ricarica della batteria</b>	[min]	vedi pagina 14		
<b>Potenza della batteria</b>	[Ah]	2	4	2
<b>Coppia</b>	[Nm]	320	320	320
<b>Tipo supporto</b>	[mm] [pollici]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
<b>Ø filetto min. - max. degli elementi di fissaggio filettati</b>		M12-M22	M12-M22	M12-M22
<b>Peso</b>	[kg] [lb]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
<b>Pressione sonora</b>	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
<b>Potenza acustica</b>	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
<b>Vibrazione ponderata</b>	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* 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).**

## CE Dichiarazione di conformità

Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto descritto nella sezione "Specifiche tecniche dell'utensile elettrico" è 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, 28.07.2020



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

## Regole generali di sicurezza



**ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo elettroutensile.** 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 la 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, attrezzi, 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 correttamente, 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 caricabatterie quando vengono rilevati difetti. Non aprite 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 sostanze combustibili.** Pericolo d'incendio dovuto al surriscaldamento del caricabatteria durante il funzionamento.

- **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.

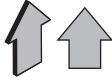










### Linee guida di sicurezza durante il funzionamento dell'utensile elettrico

- 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'apparecchio 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> CT ... - modello; XX - data di fabbricazione; XXXXXXX - 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.
	Proteggere la batteria dalla pioggia.
	Tempo di ricarica per la batteria.

Simbolo	Significato
	Senso del movimento.
	Senso di rotazione.
	Bloccato.
	Sbloccato.
	Porta accessori con un quadrato esterno.
	Porta accessori con un esagono interno.
	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

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 Luce LED
- 2 Porta utensile
- 3 Indicatori (coppia e velocità)
- 4 Pulsante (coppia e velocità)
- 5 Interruttore on / off della lampada a LED
- 6 Blocco batteria \*
- 7 Pulsante controllo stato carica della batteria \*

- 8 Spie che indicano stato carica della batteria \*
- 9 Bocche di ventilazione
- 10 Comando inversione direzione
- 11 Interruttore on / off
- 12 Clip per cintura \*
- 13 Batteria \*
- 14 Perno \*
- 15 Molla \*
- 16 Chiave a bussola \*
- 17 Caricabatteria \*
- 18 Portaborse \*
- 19 Fissaggio boccola
- 20 Punta di cacciavite \*
- 21 Supporto magnetico \*
- 22 Etichetta caricabatteria \*
- 23 Spia (rossa) \*
- 24 Spia (verde) \*

\* 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 10.**



**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)**

**[CT22015HX-2, CT22015HX-4]**

- Durante il montaggio, installare la chiave a bussola **16** sul supporto **2** come mostrato in figura 1.
- Le operazioni di smontaggio vanno fatte in sequenza inversa.

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

- 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)**

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

Utilizzare accessori che hanno una scanalatura circolare nella parte finale, il loro uso garantisce un fissaggio sicuro dell'accessorio al supporto **2**.

Per le punte cacciavite misura corta, usare il supporto magnetico **21** per una tenuta piu' 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 è fornito con la batteria 13 parzialmente caricata. Prima di farla funzionare per la prima volta, la batteria 13 deve essere completamente caricata.

### Procedura per la ricarica (vedi fig. 4-6)

- Posizionare l'interruttore inverso 10.
- Premere il pulsante blocco batteria 6 e rimuovere la batteria 13 (vedi fig. 4.1, 5.1, 6.1).
- Connettere il caricatore 17 dalla rete elettrica.
- Inserire la batteria 13 sul caricatore 17 (vedi fig. 4.2, 5.2, 6.2).
- Disconnettere il caricatore 17 dall'alimentatore dopo la ricarica.
- Rimuovere la batteria 13 dal caricatore 17 e montare la batteria 13 sull'apparecchio elettrico (vedi fig. 4.3, 5.3, 6.3).

### Spie luminose caricatore (vedi fig. 7-8)

Le spie 23 e 24 del caricabatteria, indicano lo stato di carica della batteria 13. I segnali dati dalle spie 23 e 24 sono mostrati nell'etichetta 22 (vedi fig. 7-8).

- Fig. 7.1, 8.1 - (l'indicatore verde 24 è acceso, la batteria 13 non è inserita nel caricatore 17) - il caricatore 17 è collegato alla rete di alimentazione (pronto per caricare).
- Fig. 7.2, 8.2 - (l'indicatore verde 24 lampeggia, la batteria 13 è inserita nel caricatore 17) - la batteria 13 viene caricata.
- Fig. 7.3, 8.3 - (l'indicatore verde 24 è acceso, la batteria 13 è inserita nel caricatore 17) - la batteria 13 è completamente carica.
- Fig. 7.4, 8.4 - (l'indicatore rosso 23 è acceso, la batteria 13 è inserita nel caricatore 17) - il processo di carica della batteria 13 viene interrotto a causa di temperature inadeguate. Quando le condizioni di temperatura sono normali, il processo di ricarica riprenderà.
- Fig. 7.5, 8.5 - (l'indicatore rosso 23 lampeggia, la batteria 13 è inserita nel caricatore 17) - il processo di carica della batteria 13 viene interrotto a causa del suo guasto. Sostituire la batteria difettosa 13, il suo ulteriore utilizzo è vietato.



**E' normale, che durante l'operazione di carica della batteria 13 il caricabatteria 17 diventi caldo.**

## Accensione / spegnimento dell'utensile elettrico

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

### Accensione:

Premere l'interruttore on / off 11.

### Spegnimento:

Rilasciare l'interruttore on / off 11.

## Caratteristiche dell'utensile elettrico

### Batteria (vedi fig. 9)

La batteria 13 è protetta da un sistema di sicurezza contro una profonda perdita di carica. Nel caso di completa scarica della batteria, l'apparecchio elettrico si spegne automaticamente. **Attenzione: non provate ad accendere l'apparecchio elettrico quando il sistema di protezione è attivato, poiché provochereste danni alla batteria 13.**

Premendo il pulsante 7 le spie 8 mostrano lo stato di carica della batteria 13 (vedi fig. 9).

### 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 13 eccede i 70°C. Il sistema garantisce la protezione dell'apparecchio elettrico da danni in caso di mancato rispetto delle condizioni di funzionamento.

### Luce LED (vedi fig. 10)

- Premere il bottone 5 per accendere le lampade a LED 1 (vedi fig. 10).
- Premere il bottone 5 per spegnere le lampade a LED 1.

### Regolare coppia e velocità (vedi fig. 10)



**Attenzione: effettuare qualsiasi regolazione solo dopo che il motore è completamente spento.**

Quando l'invertitore 10 è installato nella posizione a sinistra (in senso orario), con il pulsante 4 è possibile cambiare coppia e velocità. Premere il pulsante 4 per caricare coppia e velocità simultaneamente (vedi fig. 10). Gli indicatori 3 mostrano il livello selezionato.

• 1-livello	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• 2-livello	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• 3-livello	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• 4-livello	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Quando l'invertitore 10 è installato nella posizione a destra (in senso anti-orario), questa regolazione non funziona e si verifica una massima perdita alla velocità e alla coppia.

### Regolazione della velocità



La velocità è controllata da 0 al massimo attraverso la pressione esercitata sull'interruttore on / off 11. 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. 11)



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



**Rotazione in senso orario** (forare, avvitare) - muovere l'interruttore inverso **10** a sinistra come illustrato nella figura 11.1.

**Rotazione in senso anti-orario** (sviamento) - muovere l'interruttore inverso **10** a destra come illustrato nella figura 11.2.

### 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.

## Raccomandazioni sull'uso dell'utensile elettrico



**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 confortandolo al collegamento rigido, in questo caso un periodo prolungato della funzionalità del meccanismo ad impatto è richiesto.



**È possibile determinare il periodo di 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. 12)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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 12.

## Manutenzione dell'utensile elettrico / misure preventive

**Prima di eseguire qualsiasi procedura, centrare il selettore della direzione di rotazione 10.**

### Istruzioni manutenzione batteria

- Caricare dovutamente la batteria **13** prima che sia completamente scarica. Interrompere l'operazione in bassa potenza e caricarla immediatamente.
- Non caricare ulteriormente se la batteria **13** è già completamente carica; questo provoca la diminuzione della vita della batteria.
- Carica la batteria **13** ad una temperatura compresa tra 10°C e 40°C (50°F e 104°F).
- Caricare la batteria **13** 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 **13** e la necessità di rimpiazzarla. Si dovrebbe tenere conto che la batteria **13** 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 **13** 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 **9**.



## 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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 re-

quisiti 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	CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Código de la herramienta eléctrica	consulte las páginas 11-13			
Tensión de la batería	[V]	20 *	20 *	20 *
Velocidad de giro en vacío	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
Número de impactos	[min <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
Tipo de batería		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Tiempo de carga de la batería	[min]	consulte las página 14		
Capacidad de la batería	[Ah]	2	4	2
Torque	[Nm]	320	320	320
Tipo de soporte para herramienta	[mm] [pulgadas]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
Hilo min. - max. Ø de elementos de sujeción roscados		M12-M22	M12-M22	M12-M22
Peso	[kg] [lb]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
Presión acústica	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
Potencia acústica	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
Vibración ponderada	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* 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).

## CE 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, 28.07.2020



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

## Reglas de seguridad generales



**¡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. **Conservar 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 desenchufar 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 tuerca 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 permite 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 ignore 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 di-

ferentes 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, enjuague 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 provocarle 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
	<b>Llave inglesa de percusión sin cable</b> <b>Destornillador de percusión sin cable</b> Secciones marcadas con gris - agarre suave (con superficie aislada).
	<b>Etiqueta con número de serie:</b> CT ... - modelo; XX - fecha de fabricación; XXXXXXXX - número de serie.
	Motor sin escobillas.
	Lea todas las reglas e instrucciones de seguridad.
	Use gafas de seguridad.
	Use una máscara antipolvo.
	No caliente la batería por encima de 45°C. Protéjala de una exposición prolongada al rayo de sol directo.

Símbolo	Significado
	No deseche la batería en un recipiente de basura doméstica.
	No deseche la batería en el fuego.
	Proteja la batería de la lluvia.
	Tiempo de carga de la batería.
	Dirección del movimiento.
	Dirección de la rotación.
	Bloqueado.
	Desbloqueado.
	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

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 Lámpara LED
- 2 Soporte para herramienta
- 3 Indicadores (torque y velocidad)
- 4 Botón (torque y velocidad)
- 5 Interruptor de encendido / apagado de la lámpara LED
- 6 Bloqueo de la batería \*
- 7 Botón de control del estado de carga de la batería \*
- 8 Indicadores del estado de la carga de batería \*
- 9 Ranuras de ventilación
- 10 Interruptor de reversa
- 11 Interruptor de encendido / apagado
- 12 Clip para cinturón \*
- 13 Batería \*
- 14 Perno \*
- 15 Resorte \*
- 16 Llave tubular \*
- 17 Cargador \*
- 18 Bolsa de transporte \*
- 19 Bujes de fijación
- 20 Puntas del atornillador \*
- 21 Portabrocas magnético \*
- 22 Etiqueta del cargador \*
- 23 Indicador (rojo) \*
- 24 Indicador (verde) \*

\* 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 10.**



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)**

**[CT22015HX-2, CT22015HX-4]**

- Cuando realice el armado, instale la llave tubular **16** en el soporte de la herramienta **2** como se observa en la figura 1.
- Para desmontar, realice las actividades en orden inverso.

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

- Mueva hacia delante el cojinete de fijación **19** y sóségalo en esta posición (ver fig. 2).



- Monte / reemplace el accesorio.
- Suelte el cojinete de fijación **19**.

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

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Use accesorios con ranura circular en el extremo del vástago, su uso garantizará la fijación del accesorio en el soporte de la herramienta **2**.

Para las puntas cortas del destornillador, 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 13. Antes del primer uso, la batería 13 se debe cargar completamente.**

### Proceso de carga (ver fig. 4-6)

- Centre el botón de selección del sentido de giro **10**.
- Presione el bloqueo de la batería **6** y retire la batería **13** (ver fig.4.1, 5.1, 6.1).
- Conecte el cargador **17** al suministro de energía.
- Inserte la batería **13** en el cargador **17** (ver fig. 4.2, 5.2, 6.2).
- Después de la carga, desconecte el cargador **17** del suministro de energía.
- Retire la batería **13** del cargador **17** y monte la batería **13** en la herramienta eléctrica (ver fig. 4.3, 5.3, 6.3).

### Indicadores del cargador (ver fig. 7-8)

Los indicadores del cargador **23** y **24** informan sobre el proceso de carga de la batería **13**. Las señales de los indicadores **23** y **24** se muestran en la etiqueta **22** (ver fig. 7-8).

- Fig. 7.1, 8.1 - (el indicador verde **24** está iluminado, la batería **13** no está colocada en el cargador **17**) - el cargador **17** está conectado a la red eléctrica (listo para cargar).
- Fig. 7.2, 8.2 - (el indicador verde **24** está parpadeando, la batería **13** está colocada en el cargador **17**) - la batería **13** se está cargando.
- Fig. 7.3, 8.3 - (el indicador verde **24** está iluminado, la batería **13** está colocada en el cargador **17**) - la batería **13** está completamente cargada.
- Fig. 7.4, 8.4 - (el indicador rojo **23** está iluminado, la batería **13** está colocada en el cargador **17**) - el proceso de carga de la batería **13** se ha interrumpido debido a una temperatura inadecuada. Cuando las condiciones de temperatura sean normales, el proceso de cargar se reanuda.
- Fig. 7.5, 8.5 - (el indicador rojo **23** está parpadeando, la batería **13** está colocada en el cargador **17**) - el proceso de carga de la batería **13** se ha interrumpido debido a un fallo en la misma. Sustituya la batería defectuosa **13** está prohibido su posterior uso.



**Durante el proceso de carga, la batería 13 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 10 no esté centrado; esto bloquea el interruptor de encendido / apagado 11.**

### Encender:

Pulse el interruptor de encendido / apagado **11**.

### Apagar:

Suelte el interruptor de encendido / apagado **11**.

## Características de diseño de la herramienta eléctrica

### Batería (ver fig. 9)

La batería **13** está protegida por un sistema de seguridad contra descarga profunda. En caso de descarga completa, la herramienta eléctrica se apaga automáticamente. **Atención: no intente encender la herramienta eléctrica cuando el sistema de protección esté activado, ya que puede dañarse la batería 13.** Al pulsar el botón **7** los indicadores **8** mostrarán el estado de carga de la batería **13** (ver fig. 9).

### 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 **13** excede los 70°C. El sistema garantiza la protección de la herramienta eléctrica contra daños en caso de incumplimiento de las condiciones de operación.

### Lámpara LED (ver fig. 10)

- Presione el botón **5** para encender las lámparas LED **1** (ver fig. 10).
- Presione el botón **5** para apagar las lámparas LED **1**.

### Ajuste del torque y la velocidad (ver fig. 10)



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

Cuando el interruptor de reversa esté **10** esté instalado en la posición izquierda (giro en sentido horario), cambie el torque y la velocidad con el botón **4**. Presione el botón **4** para cambiar el torque y la velocidad simultáneamente (ver fig. 10). Los indicadores **3** muestran el nivel seleccionado.

- **1er nivel:** 850 min<sup>-1</sup> ≈35 [Nm];
- **2do nivel:** 1250 min<sup>-1</sup> ≈130 [Nm];
- **3er nivel:** 1650 min<sup>-1</sup> ≈200 [Nm];
- **4to nivel:** 2100 min<sup>-1</sup> ≈320 [Nm].

Cuando el interruptor de reversa **10** esté instalado en la posición derecha (giro anti-horario), esta configura-

ción no funciona y se afloja a la velocidad y el torque máximos.

## Ajuste de velocidad gradual



Se controla la velocidad desde 0 hasta el máximo presionando el interruptor de encendido / apagado **11**. Una presión débil produce bajas revoluciones, lo que permite que la herramienta eléctrica se encienda suavemente.

## Selección del sentido de giro (ver fig. 11)



**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 **10** a la izquierda, como se muestra en la figura 11.1.

**Rotación en sentido antihorario** (extracción de tornillos) - mueva el botón de selección del sentido de giro **10** a la derecha, como se muestra en la figura 11.2.

## 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.

## 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 operante 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. 12)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- Para que el ajuste de los tornillos sea más fácil y para evitar que se rompan los accesorios de trabajo, primero perfore un agujero con un diámetro igual a 2/3 del diámetro del tornillo.
- Si usa 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 12.

## Mantenimiento de la herramienta eléctrica / medidas preventivas

**Antes de ejecutar cualquier procedimiento, centre el botón de selección del sentido de giro 10.**

### Instrucciones de mantenimiento de la batería

- Realice la carga oportunamente, antes de que la batería **13** esté completamente agotada. Detenga la operación en baja energía y cárguela inmediatamente.
- No sobrecargue la batería **13** cuando la misma esté completamente cargada, de lo contrario se acortará su vida útil.
- Cargue la batería **13** a temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F).

- Cargue la batería **13** 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 **13** se ha gastada y que se necesita reemplazarla. Se debe tener en cuenta que la batería **13** 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 **13** 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 **9**.

### 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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.

## Especificações da ferramenta eléctrica

Chave de impacto de fendas Aparafusadora de impacto de fendas	CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Código da ferramenta eléctrica	consulte a página 11-13			
<b>Voltagem nominal</b>	[V]	20 *	20 *	20 *
<b> rotações sem carga</b>	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
<b>Taxa de impacto</b>	[min <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
<b>Tipo de bateria</b>		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
<b>Tempo de carregamento da bateria</b>	[min]	consulte a página 14		
<b>Capacidade da bateria</b>	[Ah]	2	4	2
<b>Binário</b>	[Nm]	320	320	320
<b>Tipo de suporte da ferramenta</b>	[mm] [polegadas]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
<b>Ø de rosca mín. - máx. dos elementos de fixação roscados</b>		M12-M22	M12-M22	M12-M22
<b>Peso</b>	[kg] [lb]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
<b>Pressão sonora</b>	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
<b>Potência sonora</b>	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
<b>Vibrações</b>	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* 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).

## CE Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa inteira responsabilidade que o produto descrito nos "Especificações da ferramenta elétrica" esta em conformidade com todas as disposições pertinentes das Directivas 2006/42/EC incluindo suas alterações, 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, 28.07.2020



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

## Regras gerais de segurança



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

**Guarde todos os avisos e instruções para futuras referências.**

O termo "ferramenta elétrica" 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 elétricas em atmosferas explosivas, tal como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.** As ferramentas elétricas geram faíscas que podem provocar a ignição dos fumos ou pó.
- **Mantenha as crianças e pessoas que passem afastadas enquanto trabalhar com uma ferramenta elétrica.** As distrações podem fazer com que perca o controlo.

## Segurança elétrica

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

não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.

- **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, bases e frigoríficos.** Existe um risco acrescido de choque elétrico se o seu corpo estiver ligado à terra.
- **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou a condições húmidas.** A entrada da água na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- **Não force o fio da alimentação. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio afastado do calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis.** Fios danificados ou presos aumentam o risco de choque elétrico.
- **Quando estiver a trabalhar com uma ferramenta elétrica 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 elétrico.
- **Se for inevitável trabalhar com uma ferramenta elétrica num local húmido, use uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque elétrico. **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, proteção, 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 elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica enquanto estiver cansado ou sobre o efeito de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de falta de atenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em lesões sérias.
- **Use equipamento pessoal de proteção. Utilize sempre proteção ocular.** O equipamento de segurança, tal como máscara de pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de segurança, ou proteção 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 elétricas com o seu dedo no interruptor ou fornecer energia a ferramentas elétricas 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 elétrica.** Uma chave de fendas ou uma chave deixada ligada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em lesão.
- **Não se estique. Mantenha sempre a base e o equilíbrio adequados.** Isso proporciona um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joalheria. 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 manuseamento 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 eléctricos 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 eléctrica) 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
	<b>Chave de impacto de fendas</b> <b>Aparafusadora de impacto de fendas</b> Seções assinaladas a cinzento - pega suave (com superfície isolada).
	<b>Autocolante do número de série:</b> CT ... - modelo; XX - data de fabrico; XXXXXXX - 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.
	Não atire a bateria para o lixo.
	Proteja a bateria da chuva.

Símbolo	Significado
	Tempo de carregamento da bateria.
	Direção do movimento.
	Direção de rotação.
	Bloqueado.
	Desbloqueado.
	Suporte dos acessórios com um quadrado externo.
	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 eléctrica juntamente com o lixo doméstico comum.

## Designação da ferramenta eléctrica

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

## Componentes da ferramenta eléctrica

- 1 Luz LED
- 2 Suporte da ferramenta

- 3 Indicadores (binário e velocidade)
- 4 Botão (binário e velocidade)
- 5 Interruptor de ligar / desligar da luz LED
- 6 Fixador da bateria \*
- 7 Botão de controlo do estado da carga da bateria \*
- 8 Indicadores do estado da carga da bateria \*
- 9 Fendas de ventilação
- 10 Interruptor de inversão
- 11 Interruptor de ligar / desligar
- 12 Clipe para o cinto \*
- 13 Bateria \*
- 14 Cavilha \*
- 15 Mola \*
- 16 Chave de tubo \*
- 17 Carregador \*
- 18 Mala de transporte \*
- 19 Casquilho de fixação
- 20 Broca de chave de fendas \*
- 21 Suporte magnético \*
- 22 Etiqueta do carregador \*
- 23 Indicador (vermelho) \*
- 24 Indicador (verde) \*

\* 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 10.**

**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)**

**[CT22015HX-2, CT22015HX-4]**

- Enquanto monta, instale a chave de tubo **16** no suporte da ferramenta **2**, conforme apresentado na imagem 1.
- As operações de desmontagem são feitas na sequência inversa.

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

- 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)**

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

Use acessórios que tenham ranhura circular na extremidade da haste. A sua utilização garante uma

fixação segura do acessório no suporte da ferramenta 2.

Para chaves de aparafusar pequenas, 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 13 parcialmente carregada. Antes da primeira utilização, a bateria 13 tem de ser completamente carregada.**

### Processo de carregamento (consulte a imagem 4-6)

- Centre o interruptor de inversão 10.
- Prima o fixador da bateria 6 e retire a bateria 13 (consulte a imagem 4.1, 5.1, 6.1).
- Ligue o carregador 17 à alimentação.
- Insira a bateria 13 no carregador 17 (consulte a imagem 4.2, 5.2, 6.2).
- Desligue o carregador 17 da alimentação após o carregamento.
- Retire a bateria 13 do carregador 17 e monte a bateria 13 na ferramenta eléctrica (consulte a imagem 4.3, 5.3, 6.3).

### Indicadores do carregador (consulte a imagem 7-8)

Os indicadores do carregador 23 e 24 informam acerca do processo de carregamento da bateria 13. Os sinais dos indicadores 23 e 24 são apresentados na etiqueta 22 (consulte a imagem 7-8).

- Imagem 7.1, 8.1 - (o indicador verde 24 está aceso, a bateria 13 não está inserida no carregador 17) - o carregador 17 está ligado à rede eléctrica (pronto para carregamento).
- Imagem 7.2, 8.2 - (o indicador verde 24 está a piscar, a bateria 13 está inserida no carregador 17) - a bateria 13 está a ser carregada.
- Imagem 7.3, 8.3 - (o indicador verde 24 está ligado, a bateria 13 está inserida no carregador 17) - a bateria 13 está completamente carregada.
- Imagem 7.4, 8.4 - (o indicador vermelho 23 está aceso, a bateria 13 está inserida no carregador 17) - o processo de carregamento da bateria 13 terminou devido a uma temperatura inadequada. Quando a temperatura ficar normal, o processo de carregamento recomeça.
- Imagem 7.5, 8.5 - (o indicador vermelho 23 está a piscar, a bateria 13 está inserida no carregador 17) - o processo de carregamento da bateria 13 terminou devido a falhas. Substitua a bateria 13 danificada. É proibido continuar a utilizá-la.



**No processo de carregamento, a bateria 13 e o carregador 17 ficam quentes. Isto é normal.**

## Ligar / desligar a ferramenta eléctrica

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

### Ligar:

Prima o interruptor de ligar / desligar 11.

### Desligar:

Soltar o interruptor de ligar / desligar 11.

## Características de design da ferramenta eléctrica

### Bateria (consulte a imagem 9)

A bateria 13 está protegida pelo sistema de segurança contra descargas acentuadas. No caso de descarga completa, a ferramenta eléctrica é desligada automaticamente. **Atenção: Não tente ligar a ferramenta eléctrica quando o sistema de protecção for activado. A bateria 13 pode ficar danificada.**

Premindo o botão 7, os indicadores 8 mostram o estado da carga da bateria 13 (consulte a imagem 9).

### 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 13 exceder os 70°C. O sistema garante protecção da ferramenta eléctrica contra danos no caso de não conformidade com as condições de funcionamento.

### Luz LED (consulte a imagem 10)

- Prima o botão 5 para ligar a luz LED 1 (consulte a imagem 10).
- Prima o botão 5 para desligar a luz LED 1.

### Ajustar o binário e velocidade (consulte a imagem 10)



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

Quando o interruptor de inversão 10 estiver para a esquerda (rotação no sentido dos ponteiros do relógio), pode alterar o binário e a velocidade com o botão 4. Prima o botão 4 para alterar em simultâneo o binário e a velocidade (consulte a imagem 10). O indicador 3 apresenta o nível seleccionado.

• 1 nível	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• 2 nível	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• 3 nível	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• 4 nível	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Quando o interruptor de inversão 10 estiver para a direita (rotação no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio), esta definição não funciona e o desaperto ocorre com a velocidade e binário máximos.

## Ajuste da velocidade contínua



A velocidade é controlada do 0 ao máximo, premindo o interruptor de ligar / desligar **11**. Se premir com pouca força, as rotações serão baixas, permitindo um início suave da ferramenta eléctrica.

## Comutação do sentido da rotação (consulte a imagem 11)



**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 **10** para a esquerda, conforme apresentado na imagem 11.1.

**Rotação no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio** (desaparafusar) - mova o interruptor de inversão **10** para a direita, conforme apresentado na imagem 11.2.

## 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.

## 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 rosçada 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 desaperda 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 rosçada e depende dos seguintes factores:

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

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 mecanismo 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.



**Podemos 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 12)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- Para aparafusar mais facilmente e de modo a prevenir lascar 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 com a ajuda de parafusos, de modo a obter uma junta resistente sem fazer lascas, fendas ou camadas, tome as medidas indicadas na imagem 12.

## Manutenção da ferramenta eléctrica / medidas preventivas

**Antes da execução de quaisquer trabalhos, centre o interruptor de inversão 10.**

## Instruções de manutenção da bateria

- Carregue a bateria **13** antes que esta descarregue por completo. Pare o funcionamento se a bateria estiver fraca e carregue-a imediatamente.
- Não sobrecarregue a bateria **13** quando esta estiver completamente carregada, caso contrário, diminui o tempo de vida dela.
- Carregue a bateria **13** à temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F).
- Carregue a bateria **13** a cada 6 meses, caso não efetue 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 **13** está viciada e que tem de ser substituída. Deverá ter em conta que a bateria **13** 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 **13** 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 **9**.

### 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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 amigável 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.

## Elektrikli alet özelliđi

Şarjlı darbeli anahtar Şarjlı darbeli tornavida	CT2015HX-2	CT2015HX-4	CT20201HX-2	CT22021HX-4
Elektrikli alet kodu	bkz. sayfa 11-13			
Anma gerilimi	[V]	20 *	20 *	20 *
Boştaki devir	[dk <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
Darbe oranı	[dk <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
Batarya tipi	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Batarya şarj etme süresi	[dk]	bkz. sayfa 14		
Batarya kapasitesi	[Ah]	2	4	2
Tork	[Nm]	320	320	320
Alet tutucu tipi	[mm] [inç]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
Vida dişı bađlantı elemanlarının min. - maks. vida dişı çapı	M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22
Ağırlık	[kg] [pound]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
Ses basıncı	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
Akustik güç	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
Ağırlıklı titreşim	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* Maksimum başlangıç akü gerilimi (iş yükü olmadan ölçüler) 20 Volt'tur. Anma gerilimi 18 Volt'tur.



## Gürültü bilgisi



Eğer ses basıncı 85 dB(A) değerini aşarsa her zaman kulak koruyucu takınız.

## CE 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

Merit Link International AG  
Stabio, İsviçre, 28.07.2020



**UYARI - Kullanıcı, yaralanma riskini azaltmak için kullanım talimatları el kitabını okumalıdır!**

## Genel güvenlik kuralları



**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 başvurma üzere tüm uyarıları ve talimatları kaydedin.**

Uyarılarda geçen "elektrikli alet" elektrik şebekesinden beslenen (kablolu) elektrikli alet veya pille çalışan (kablolu) elektrikli alettir.

## Çalışma alanı güvenliği

- **Çalışma alanını temiz tutun ve iyice aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlarda kaza olma ihtimali yüksektir.
- **Elektrikli aletleri taşıyıcı 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 aletlerle 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.** Vücudunuz topraklanmış ise elektrik çarpması riski artar.

• **Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.** Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini artıracaktır.

• **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 mekân kullanımına uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Dış mekân 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 (TADŞ)" veya "toprak kaçağı devre kesicisi (TKDK)" kullanılabilir.

• **Uyarı! Dişli kutusu, kalkan vb. üzerinde bulunan açık metal yüzeylere asla dokunmayın,** çünkü metal yüzeylere dokunulması elektromanyetik dalgaları 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 uzmanmayın.** Dayanağı ve dengeyi 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 kullanıldığınından emin olun.** Toz toplama işlemi, tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.

• **Aletleri sık kullanmanızdan kaynaklanan alışkanlığın sizi kayıtsızlaştırmasını izin vermemeyi ve aletin güvenlik ilkelerini göz ardı etmemeyi.** 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 yetenekleri yetersiz olan kişiler güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından gözetime tabi tutulmadan veya elektrikli aletin kullanımı hakkında sorumlu kişiden talimat almadan aleti çalıştıramaz.
- **Elektrikli aleti kapasitesi dışına zorlamayın. Uygulamanız 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 aletinden ayarlama yapmadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişin güç kaynağıyla olan bağlantısını ve / veya pil takımının elektrikli aletle olan bağlantısını kesin.** Bu gibi önleyici güvenlik tedbirleri elektrikli aleti yanlışlıkla başlatma riskini azaltır.
- **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği 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 takımında kullanıldığında yangın riski oluşturabilir.
- **Elektrikli aletleri, yalnızca özel olarak belirtilen pil takımlarıyla kullanın.** Başka pil takımlarının kullanılması yaralanma ve yangın riski oluşturabilir.
- **Pil takımı kullanılmadığı 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, parmağınızı açma / kapama düğmesinin üzerinden taşımanız veya elektrikli aletlere pil takımını takmanız kaza ihtimalini artırır.
- **Pili açmayın.** Devre tehlikesi.
- **Pilin hasar görmesi ve 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 ışığından 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, kablolu ve fişi kontrol edin.** Arıza tespit edildiğinde pil şarj aletini kullanmayın. Pil şarj aletini kendi başınıza açmayın ve sadece orijinal yedek parçaları kullanarak 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 deęişim parçalarını kullanan vasıflı bir onarım elemanına yaptırın.** Böylece elektrikli aletin güvenliği korunacaktır.
- **Aksesuarları yağlama ve deęiştirme 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. Düşme 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 yapılarının 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 aletin doğru ve güvenli kullanımına imkan verecektir.

Sembol	Anlamı
	<b>Şarjlı darbeli anahtar</b> <b>Şarjlı darbeli tornavida</b> Gri renkle işaretli yerler - yumuşak tutamak (yalıtımlı yüzey).
	<b>Seri numarası etiketi:</b> CT ... - 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.
	Batarya şarj etme süresi.
	Hareket yönü.
	Dönüş yönü.
	Kilitli.
	Kilidi açık.
	Dış kareye sahip aksesuar tutucu.
	İç altı köşeye sahip aksesuar tutucu.
	Dikkat. Önemli.

Sembol	Anlamı
	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

Elektrikli alet dişli bağlantı elemanlarını (civatalar, somunlar, vidalar, vidalı civatalar vb.) açmak ve sıkıştırmak için tasarlanmıştır.

## Motorlu aletin parçaları

- 1 LED lamba
- 2 Alet tutacağı
- 3 Göstergeler (tork ve hız)
- 4 Düğme (tork ve hız)
- 5 LED lambasının açma / kapatma anahtarı
- 6 Pili kilidi \*
- 7 Pili şarj durumu kontrol düğmesi \*
- 8 Pili şarj durumu göstergeleri \*
- 9 Havalandırma aralıkları
- 10 Geri düğmesi
- 11 Açma / kapatma anahtarı
- 12 Kemer kancası \*
- 13 Batarya \*
- 14 Somun \*
- 15 Yay \*
- 16 Soket anahtar \*
- 17 Şarj cihazı \*
- 18 Taşıma çantası \*
- 19 Sabitleme burcu
- 20 Tornavida matkabı \*
- 21 Manyetik tutucu \*
- 22 Şarj cihazı etiketi \*
- 23 Gösterge (kırmızı) \*
- 24 Gösterge (yeşil) \*

\* Aksesuar

Tanımlanan ve şekilleri gösterilen aksesuar kısmen teslimat kapsamına dahil değildir.

## Elektrikli alet elemanlarını takma ve ayarlama

Herhangi bir işlemi gerçekleştirmeden önce, geri anahtarını 10 ortalayın.



Bazı parçaların montajı / sökümü / ayarlanması tüm elektrikli alet modelleri için aynıdır, böyle durumlarda özel modeller resimlerde belirtilmez.

## Aksesuarların montajı / değiştirilmesi (bkz. şek. 1-2)

### [CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- Monte ederken, soket anahtarını 16 alet tutucuya 2 şekil 1'de gösterildiği gibi takın.
- Makineyi demonte ederken sıralamanın tersi yönde hareket edin.

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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)

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Şap tarafındaki ucunda dairesel oyuğu olan aksesuarları kullanın, bunların kullanımını aksesuarın alet tutucu 2 içinde güvenli bir şekilde sabitlenmesini sağlar. Kısa tornavida uçlarının sağlam 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).

## Motorlu alet bataryasını şarj etme prosedürü

### Elektrikli aleti ilk kez çalıştırma

Elektrikli alet kısmen şarj edilmiş pili 13 ile beraber tedarik edilmektedir. İlk kullanımdan önce, pili 13 tamamen şarj edilmelidir.

### Şarj etme işlemi (bkz. şek. 4-6)

- Geri anahtarını 10 ortalayın.
- Batarya kilidini 6 basın ve bataryayı 13 çıkartın (bkz. şek. 4.1, 5.1, 6.1).
- Şarj cihazını 17 güç kaynağına bağlayın.
- Bataryayı 13 şarj cihazına 17 yerleştirin (bkz. şek. 4.2, 5.2, 6.2).
- Şarj ettikten sonra şarj cihazının 17 bağlantısını güç kaynağından kesin.
- Bataryayı 13 şarj cihazından 17 çıkartın ve bataryayı 13 güç aletine takın (bkz. şek. 4.3, 5.3, 6.3).

### Şarj cihazı göstergeleri (bkz. şek. 7-8)

Şarj aleti göstergeleri 23 ve 24 pilin 13 şarj olma işlemi hakkında bilgi verir. 23 ve 24 göstergelerinin sinyalleri etiket 22 (bkz. şek. 7-8) üzerinde gösterilmektedir.

- Şek. 7.1, 8.1 - (yeşil gösterge 24 yandığında ve pil 13 şarj cihazına 17 yerleştirilmediğinde) - şarj cihazı 17 güç şebekesine bağlıdır (şarja hazırdır).
- Şek. 7.2, 8.2 - (yeşil gösterge 24 yanıp söndüğünde ve pil 13 şarj cihazına 17 yerleştirildiğinde) - pil 13 şarj edilmektedir.

- Şek. 7.3, 8.3 - (yeşil gösterge **24** yandığında ve pil **13** şarj cihazına **17** yerleştirildiğinde) - pil **13** tam olarak şarj olmuştur.
- Şek. 7.4, 8.4 - (kırmızı gösterge **23** yandığında ve pil **13** şarj cihazına **17** yerleştirildiğinde) - pilin **13** şarj işlemi uygun olmayan sıcaklıktan dolayı sonlandırılmıştır. Sıcaklık koşulları normale döndüğünde şarj işlemi devam edecektir.
- Şek. 7.5, 8.5 - (kırmızı gösterge **23** yanıp söndüğünde ve pil **13** şarj cihazına **17** yerleştirildiğinde) - pilin **13** şarj işlemi kendi arızasından dolayı sonlandırılmıştır. Daha fazla kullanılması yasak olduğu için arızalı pili **13** değiştirin.



**Şarj işlemi sırasında pil 13 ve şarj aleti 17 ısınır, bu normal bir işlemdir.**

• <b>1 seviye</b>	850 dk <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• <b>2 seviye</b>	1250 dk <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• <b>3 seviye</b>	1650 dk <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• <b>4 seviye</b>	2100 dk <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Gerçek çevirme düğmesi **10** sağ konumda (saatin tersi yönünde) kurulu olduğunda bu ayar çalışmaz ve maksimum hız ve torkta gevşeme meydana gelir.

### Adımsız hız ayarlaması



Hız, açma / kapama düğmesine **11** basarak 0 ila maksimum arasında kontrol edilir. Güçsüz basmalar makinanın düzgünce çalışmaya başlamasını sağlayan düşük dönme hızları sağlar.

### Dönme yönünün değiştirilmesi (bkz. şek. 11)



**Rotasyonun yönün, yalnızca motor tamamen durduktan sonra değiştirin, bunun aksini yapmak motorlu aletin hasar görmesine yol açabilir.**

## Elektrikli aleti açma / kapama

Gerçek anahtarının **10** ortalandığından emin olun; bu açma / kapama düğmesini **11** engeller.

### Açma:

Açma / kapama düğmesine **11** basın.

### Kapama:

Açma / kapama şalterini **11** bırakın.

**Saat yönünde rotasyon** (delme, vidaları sabitleme) - gerçek anahtarını **10**, şekil 11.1'de gösterildiği gibi sola çevirin.

**Saat yönünün tersine rotasyon** (vidaları sökme) - gerçek anahtarını **10**, şekil 11.2'de gösterildiği gibi sağa çevirin.

## Motorlu aletin tasarım özellikleri

### Pil (bkz. şek. 9)

Pil **13** ani boşalmaya karşı bir güvenlik sistemi ile korunmaktadır. Tamamen boşalma durumunda, elektrikli alet otomatik olarak kapatılır. **Dikkat: Koruma sistemi etkinken elektrikli aleti açmaya çalışmayın, pil 13 hasar görülebilir.**

Düğmenin **7** itilmesiyle beraber göstergeler **8** pilin **13** şarj durumunu gösterir (bkz. şek. 9).

### Sıcaklık koruması

Sıcaklık koruma sistemi, aşırı yüklenme sırasında veya pil **13** sıcaklığı 70°C'yi aştığında elektrikli aletin otomatik olarak devre dışı kalmasını sağlar. Sistem, çalışma koşulları ile uyumluluğunun olmaması durumunda elektrikli aletin korunmasını garanti eder.

### LED lamp (bkz. şek. 10)

- LED lambalarını **1** çalıştırmak için düğmeye **5** basın (bkz. şek. 10).
- LED lambalarını **1** kapatmak için düğmeye **5** basın.

### Torkun ve hızın ayarlanması (bkz. şek. 10)



**Dikkat: Herhangi bir ayar yapmak için motorun tamamen durmasını bekleyin.**

Gerçek çevirme düğmesi **10** sol konumda (saat yönünde) kurulu olduğunda düğmeye **4** torkun ve hızın değiştirilmesi mümkündür. Torku ve hızı aynı anda değiştirmek için düğmeye **4** basın (bkz. şek. 10). Göstergeler **3** seçilen seviyeyi gösterir.

### 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;
- tek bir şarj ile artan çalışma süresi;
- kompakt tasarım ve hafif ağırlık.

## 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 türlere 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.

**i** 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. 12)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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 12'de gösterilen önlemleri alın.

## Elektrikli aletin bakımı / koruyucu önlemler

Herhangi bir işlemi gerçekleştirmeden önce, geri anahtarını 10 ortalayın.

### Batarya bakım talimatı

- Batarya 13 tam olarak bitmeden zamanında şarj edin. Düşük güçte çalışmayı durdurun ve derhal şarj edin.
- Batarya 13 dolu olduğunda aşırı şarj etmeyin. Aksi halde dayanım ömrünü kısaltacaktır.
- Bataryayı 13 10°C ila 40°C (50°F ila 104°F) oda sıcaklığında şarj edin.
- Bataryayı 13 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 13 yaşlandığını ve değiştirme ihtiyacını gösterir. Çalışmalar 0°C'nin altında gerçekleştirilirse, bataryanın 13 daha hızlı boşalacağı dikkate alınmalıdır.
- Kullanım olmadan uzun süreli depolama durumunda, pili 13 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 9 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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 kullanılması 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. Açıkta yerleri bantlayın veya maskeleyin, bataryayı ambalajın içinde hareket edemeyecek şekilde pakitleyin. Daha detaylı ulusal yönetmeliklere de lütfen ulaştığınızca 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	CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Kod elektronarzędzia	patrz strony 11-13			
Napięcie znamionowe [V]	20 *	20 *	20 *	20 *
Prędkość obrotowa bez obciążenia [min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100	0-2100
Częstotliwość udaru [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]	patrz strona 14			
Pojemność baterii [Ah]	2	4	2	4
Moment obrotowy [Nm]	320	320	320	320
Typ uchwytu narzędziowego [mm] [cale]	12,7 1/2" ■	12,7 1/2" ■	6,35 1/4" ○	6,35 1/4" ○
Min. - maks. Ø gwintowanych elementów mocujących	M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22
Waga [kg] [funty]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35	1,79 3,95
Cisnienie akustyczne [dB(A)]	71,8	77,7	77,7	77,7
Moc akustyczna [dB(A)]	82,8	88,7	88,7	88,7
Obciążenie wibracjami [m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36	1,36

\* 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).

## CE 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, 28.07.2020



**OSTRZEŻENIE - Aby zmniejszyć ryzyko zranienia, użytkownik musi przeczytać instrukcję obsługi!**

## Ogólne zasady bezpieczeństwa



**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 "elektronarzędzie" 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. Zagrażone 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 uzmiarnianych elektronarzędzi. Nieprzerabiane wtyczki pasujące do gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- Unikać kontaktu ciała z uzmiernionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki. Uzmiernione ciało zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie narażać elektronarzędzia na działanie 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, olejem, 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 różnicowe prąd owe (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 nauszники 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". Przenoszenie 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 dodatkowo 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 wy dostał 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 wkładanie 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.** Sprawdzić każdą zalaną część. Oczyścić 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 litowo-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 posługującej 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.

## Symbol stosowane w instrukcji

Należy zapamiętać znaczenie następujących symboli stosowanych w instrukcji obsługi. Poprawna interpretacja symboli pozwoli na właściwe i bezpieczne użycie elektronarzędzia.

Symbol	Znaczenie
	<b>Klucz udarowy akumulatorowy</b> <b>Wkrętarka udarowa akumulatorowa</b> Sekcje szare - miękki uchwyt (z izolowaną powierzchnią).
	<b>Naklejka z numerem seryjnym:</b> CT ... - 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.
	Czas ładowania baterii.
	Kierunek ruchu.
	Kierunek obrotów.
	Zablokowany.
	Odblokowany.
	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

Elektronarzędzie przeznaczone jest do odkręcania i wkręcania gwintowanych elementów mocujących (śruby, nakrętki, wkręty, wkręty do drewna itd.).

## Części składowe elektronarzędzia


- 1 Lampa LED
- 2 Uchwyt narzędziowy
- 3 Wskaźniki (moment obrotowy i prędkość)
- 4 Przycisk (moment obrotowy i prędkość)
- 5 Wyłącznik diody
- 6 Zamek akumulatora \*
- 7 Przycisk kontroli stanu naładowania akumulatora \*
- 8 Wskaźniki stanu naładowania akumulatora \*
- 9 Włoty wentylacyjne
- 10 Przełącznik zmiany kierunku obrotów
- 11 Przełącznik wł. / wyt.
- 12 Zaczep do paska \*
- 13 Bateria \*
- 14 Trzpień \*
- 15 Sprężyna \*
- 16 Klucz nasadkowy \*
- 17 Ładowarka \*
- 18 Torba \*
- 19 Tuleja mocująca
- 20 Końcówka-wkrętak \*
- 21 Uchwyt magnetyczny \*
- 22 Tabliczka informacyjna ładowarki \*
- 23 Wskaźnik (czerwony) \*
- 24 Wskaźnik (zielony) \*

\* 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 10 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)**

**[CT22015HX-2, CT22015HX-4]**

- Podczas montażu zainstalować klucz nasadkowy **16** na uchwycie narzędziowym **2**, jak pokazano na rysunku 1.
- Operacje demontażu wykonywać w odwrotnej kolejności.

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

- 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)

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Używać akcesoriów, które na końcu trzpienia mają rowek w kształcie okręgu; używanie ich gwarantuje bezpieczne mocowanie akcesoriów w uchwycie narzędziowym **2**.

W przypadku krótkich końcówek wkrętakowych 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 **13**. Przed pierwszym użyciem akumulator **13** należy całkowicie naładować.

### Proces ładowania (patrz rys. 4-6)

- Ustawić przełącznik zmiany kierunku obrotów **10** na środku.
- Nacisnąć blokadę akumulatora **6** i wyjąć akumulator **13** (patrz rys. 4.1, 5.1, 6.1).
- Podłączyć ładowarkę **17** do zasilania.
- Włożyć akumulator **13** do ładowarki **17** (patrz rys. 4.2, 5.2, 6.2).
- Odłączyć ładowarkę **17** od zasilania po zakończeniu ładowania.
- Wyjąć akumulator **13** z ładowarki **17** i włożyć akumulator **13** do elektronarzędzia (patrz rys. 4.3, 5.3, 6.3).

### Wskaźniki ładowarki (patrz rys. 7-8)

Wskaźniki **23** i **24** informują o stanie procesu ładowania akumulatora **13**. Sygnały wskaźników **23** i **24** przedstawione są na tabliczce informacyjnej **22** (patrz rys. 7-8).

- Rys. 7.1, 8.1 - (wskaźnik zielony **24** świeci, akumulator **13** nie jest włożony do ładowarki **17**) - ładowarka **17** jest podłączona do sieci elektrycznej (gotowa do ładowania).
- Rys. 7.2, 8.2 - (wskaźnik zielony **24** miga, akumulator **13** jest włożony do ładowarki **17**) - akumulator **13** jest w trakcie ładowania.
- Rys. 7.3, 8.3 - (wskaźnik zielony **24** świeci, akumulator **13** jest włożony do ładowarki **17**) - akumulator **13** jest całkowicie naładowany.
- Rys. 7.4, 8.4 - (wskaźnik czerwony **23** świeci, akumulator **13** jest włożony do ładowarki **17**) - proces ładowania akumulatora **13** został zatrzymany z powodu nieprawidłowej temperatury. Gdy temperatura powróci do normalnego poziomu, ładowanie zostanie wznowione.
- Rys. 7.5, 8.5 - (wskaźnik czerwony **23** miga, akumulator **13** jest włożony do ładowarki **17**) - proces ła-

dowania akumulatora **13** został zatrzymany z powodu uszkodzonego akumulatora. Wymienić uszkodzony akumulator **13**, używanie uszkodzonego akumulatora jest zabronione.



**Podczas ładowania akumulator **13** i ładowarka **17** nagrzewają się znacznie - jest to normalne zjawisko.**

## Włączanie / wyłączanie elektronarzędzia

**Upewnić się, że przełącznik kierunku obrotów **10** nie znajduje się w położeniu środkowym, powoduje to zablokowanie przełącznika włączania / wyłączania **11**.**

### Włączanie:

Naciśnij przycisk wł. / wyt. **11**.

### Wyłączanie:

Zwolnij przycisk wł. / wyt. **11**.

## Cechy konstrukcyjne narzędzia elektrycznego

### Akumulator (patrz rys. 9)

Akumulator **13** jest chroniony systemem zabezpieczeń przed głębokim rozładowaniem. W przypadku całkowitego rozładowania elektronarzędzie jest automatycznie wyłączone. **Uwaga: nie próbować włączać elektronarzędzia, gdy zadziałał system zabezpieczeń, ponieważ akumulator **13** może ulec uszkodzeniu.** Gdy zostanie naciśnięty przycisk **7**, wskaźniki stanu naładowania **8** przedstawiają stan naładowania akumulatora **13** (patrz rys. 9).

### Zabezpieczenie temperaturowe

Układ zabezpieczenia temperaturowego zapewnia automatyczne wyłączenie elektronarzędzia w przypadku przeciążenia go lub gdy temperatura akumulatora **13** przekroczy 70°C. Układ ten zapewnia ochronę elektronarzędzia przed uszkodzeniem w przypadku niezgodności z wymaganymi warunkami pracy.

### Lampa LED (patrz rys. 10)

- Nacisnąć przycisk **5**, aby włączyć diody **1** (patrz rys. 10).
- Nacisnąć przycisk **5**, aby wyłączyć diody **1**.

### Regulacja momentu dokręcania i prędkości (patrz rys. 10)



**Uwaga: regulację wykonywać przy całkowicie zatrzymanym silniku.**

Jeśli przełącznik kierunku obrotów **10** jest zainstalowany po lewej (obroty w prawo), z przyciskiem **4** można zmieniać moment dokręcania i prędkość obrotową. Nacisnąć przycisk **4**, aby jednocześnie zmienić moment dokręcania i prędkość obrotową (patrz rys. 10). Wskaźniki **3** pokazują wybrany poziom.

- **1 stopień** 850 min<sup>-1</sup> ≈35 [Nm];
- **2 stopień** 1250 min<sup>-1</sup> ≈130 [Nm];



- **3 stopień** 1650 min<sup>-1</sup> ≈200 [Nm];
- **4 stopień** 2100 min<sup>-1</sup> ≈320 [Nm].

Jeśli przełącznik kierunku obrotów **10** jest zainstalowany po prawej (obroty w lewo), to ustawienie nie działa, a przy maksymalnym momencie dokręcania i prędkości dochodzi do poluzowania.

### Bezstopniowe regulowanie prędkości



Prędkość regulowana jest w zakresie od 0 do maksimum przez nacisk na przełącznik włączania / wyłączenia **11**. Słaby nacisk odpowiada małej liczbie obrotów, co pozwala na płynne włączenie elektronarzędzia.

### Zmiana kierunku obrotów (patrz rys. 11)



**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 **10** w lewo, jak pokazano na rysunku 11.1.

**Obroty lewe** (wykręcanie wkrętów) - przesunąć przełącznik zmiany kierunku obrotów **10** w prawo, jak pokazano na rysunku 11.2.

### 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.

### 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 wzrośnie obciążenie silnika. Mechanizm obrotowy przekształca moment skręcający silnika w jednorodne udary obrotowe.

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 uzyskiwanych podczas udarów. Moment maksymalny jest osiągnięty 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 osiągnięty 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. 12)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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 rysunku 12.

### Konserwacja elektronarzędzia / profilaktyka

**Przed przeprowadzeniem jakichkolwiek procedur ustawić przełącznik kierunku obrotów **10** w pozycji środkowej.**

### Instrukcje konserwacji akumulatora

- Ładować, zanim akumulator **13** wyczerpie się całkowicie. Przy słabym zasilaniu przerwać pracę i naładować akumulator.
- Nie przeładowywać akumulatora **13**, skróci to jego żywotność.
- Akumulator **13** ładować w temperaturze pokojowej od 10°C do 40°C (50°F - 104°F).

- Akumulator **13** 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 **13** i konieczność jej wymiany. Należy wziąć pod uwagę fakt, że bateria **13** może rozładowywać się szybciej, jeśli pracuje w temperaturze poniżej 0°C.
- W przypadku dłuższego przechowywania bez używania zalecamy przechowywać akumulator **13** w temperaturze pokojowej, naładowany do 50%.

### Czyszczenie narzędzia elektrycznego

Nieodzownym warunkiem bezpiecznej i długotrwałej eksploatacji narzędzia elektrycznego jest zachowanie go w czystości. Regularnie czyścić narzędzie elektryczne strumieniem sprężonego powietrza, kierując go na otwory powietrza **9**.

### 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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 przesuwiała 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 wtórnie przetworzonym papierze, wyprodukowanym bez użycia chloru.

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.

Polski

76

## Specifikace elektronářadí

Akumulatorový rázový klíč Akumulatorový rázový šroubovák	CT2015HX-2	CT2015HX-4	CT2021HX-2	CT22021HX-4
Číslo elektronářadí	viz strany 11-13			
Jmenovité napětí	[V]	20 *	20 *	20 *
Volnoběžné otáčky	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
Počet úderů	[min <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
Typ akumulátoru		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Doba nabíjení akumulátoru	[min]	viz strana 14		
Kapacita akumulátoru	[Ah]	2	4	2
Krouticí moment	[Nm]	320	320	320
Typ držáku nástroje	[mm] [palec]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
Min. - max. Ø závitů závitových upevňovacích prvků		M12-M22	M12-M22	M12-M22
Hmotnost	[kg] [lb]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
Akustický tlak	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
Výkon zvuku	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
Váhové vibrace	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* 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.**

## CE Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že výrobek popsany 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, 28.07.2020



**UPOZORNĚNÍ - Z důvodu snížení rizika je uživatel povinen přečíst si tento návod k použití!**

## Obecná bezpečnostní pravidla



**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 prostorách 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 (GFCl)" nebo "jističi 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 nehodám.

## 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.
- Nepřeceňujte 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 ve zlomku vteřiny 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 poučení 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 nedovoďte 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 rezných 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 opláchněte zasažené místo vodou. Při vniknutí kapaliny do očí vyhledejte lékařskou pomoc. Kapalina, která vystříkne z akumulátoru, může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- **Vyhňte 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 površích (například papír, textil atd.) ani v hořlavých prostředích.** 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 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 spouštěn 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 ruce 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
	<b>Akumulátorový rázový klíč</b> <b>Akumulátorový rázový šroubovák</b> Části označené šedou - měkké držadlo (s izolovaným povrchem).
	<b>Štítek s výrobním číslem:</b> CT ... - model; XX - datum výroby; XXXXXXX - výrobní číslo.
	Bezkartáčový motor.
	Přečtěte si všechny bezpečnostní předpisy a pokyny.

Symbol	Význam
	Použijte ochranné brýle.
	Použijte respirátor.
	Akumulátor nezahřívejte 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.
	Doba nabíjení akumulátoru.
	Směr pohybu.
	Směr otáčení.
	Zablokovaný.
	Odblokovaný.
	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.



Symbol	Význam
	Užitečné informace.
	Plynulá regulace otáček.
	Elektronářadí nevhazujte do kontejneru s komunálním odpadem.

## Způsob použití elektronářadí

Elektronářadí je určeno k odšroubování a utahování závitových upínacích prvků (šroubů, matic, vrutů, závrtných šroubů atd.).

## Součásti elektronářadí

- 1 LED osvětlení
- 2 Držák nástroje
- 3 Ukazatele (krouticí moment a otáčky)
- 4 Tlačítko (krouticí moment a otáčky)
- 5 Spínač zap. / vyp. LED osvětlení
- 6 Zámek akumulátoru \*
- 7 Ovládací tlačítko stavu nabití akumulátoru \*
- 8 Kontrolky stavu nabití akumulátoru \*
- 9 Ventilační štěrbin
- 10 Přepínač
- 11 Spínač zap. / vyp.
- 12 Spona na opasek \*
- 13 Akumulátor \*
- 14 Kolík \*
- 15 Pružina \*
- 16 Nástrčný klíč \*
- 17 Nabíječka \*
- 18 Přepravená taška \*
- 19 Upínací objímka
- 20 Šroubovací bit \*
- 21 Magnetický držák \*
- 22 Štítek nabíječky \*
- 23 Kontrolka (červená) \*
- 24 Kontrolka (zelená) \*

\* 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 10 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)

[CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- Při montáži nasadte nástrčný klíč 16 do držáku nástroje 2 podle obr. 1.
- Demontáž proveďte v opačném pořadí.

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Používejte nástavec s kruhovou drážkou na konci vřetena, které zaručí spolehlivé upevnění nástavce v držáku nástroje 2.

Krátké nástavce šroubováku spolehlivě upevníte s použitím magnetického držáku 21 (viz obr. 3). Magnetický držák 21 není třeba používat v případě prodloužených šroubovacích bitů 20 (které jsou zvlášť určené pro funkci elektrického šroubováku).

## Napájení akumulátoru elektronářadí

### Práce s elektronářadím

**Elektronářadí se dodává s částečně nabitým akumulátorem 13. Před prvním použitím musíte akumulátor 13 plně nabít.**

### Nabíjení akumulátoru (viz obr. 4-6)

- Přepínač chodu 10 nastavte do střední polohy.
- Stiskněte pojistku akumulátoru 6 a vyjměte akumulátor 13 (viz obr. 4.1, 5.1, 6.1).
- Zapojte nabíječku 17 do sítě.
- Vložte akumulátor 13 do nabíječky 17 (viz obr. 4.2, 5.2, 6.2).
- Po nabití odpojte nabíječku 17 ze sítě.
- Vyjměte akumulátor 13 z nabíječky 17 a nasadte akumulátor 13 na elektronářadí (viz obr. 4.3, 5.3, 6.3).

### Kontrolky nabíječky (viz obr. 7-8)

Kontrolky nabíječky 23 a 24 informují o průběhu nabíjení akumulátoru 13. Signalizace kontrolky 23 a 24 je vysvětlena na štítku 22 (viz obr. 7-8).

- Obr. 7.1, 8.1 - (kontrolka 24 svítí zeleně, akumulátor 13 není vložen do nabíječky 17) - nabíječka 17 je zapojena do sítě (připravena k nabíjení).
- Obr. 7.2, 8.2 - (zelená kontrolka 24 bliká, akumulátor 13 je vložen do nabíječky 17) - akumulátor 13 se nabíjí.
- Obr. 7.3, 8.3 - (zelená kontrolka 24 svítí, akumulátor 13 je vložen do nabíječky 17) - akumulátor 13 je plně nabitý.
- Obr. 7.4, 8.4 - (červená kontrolka 23 svítí, akumulátor 13 je vložen do nabíječky 17) - proces nabíjení akumulátoru 13 je přerušen z důvodu nepřiměřené teploty. Jakmile teplota klesne na obvyklou hodnotu, bude nabíjení pokračovat.

• Obr. 7.5, 8.5 - (červená kontrola **23** bliká, akumulátor **13** je vložen do nabíječky **17**) - proces nabíjení akumulátoru **13** je přerušen kvůli závadě. Vyměňte vadný akumulátor **13**, jeho další použití je zakázáno.



**Při nabíjení se akumulátor 13 a nabíječka 17 obvykle zahřívají, nejedná se o závadu.**

## Zapnutí / vypnutí elektronářadí

Ujistěte se, že přepínač chodu **10** není ve střední poloze. Toto zablokuje hlavní spínač **11**.

### Zapnutí:

Stiskněte spínač zap. / vyp. č. **11**.

### Vypnutí:

Uvolněte spínač zap. / vyp. č. **11**.

## Konstrukční vlastnosti elektronářadí

### Akumulátor (viz obr. 9)

Proti škodlivému vybití chrání akumulátor **13** bezpečnostní systém. V případě úplného vybití se elektronářadí automaticky vypne. **Upozornění: pokud se spustí bezpečnostní systém, nepokoušejte se elektronářadí zapnout, může dojít k poškození akumulátoru 13.**

Při stisku tlačítka **7** signalizují kontrolky **8** stav nabití akumulátoru **13** (viz obr. 9).

### Teplotní ochrana

Systém teplotní ochrany umožňuje automatické vypnutí elektronářadí v případě nadměrného zatížení nebo v případě, že teplota akumulátoru **13** překročí 70°C. Systém zajišťuje ochranu elektronářadí proti poškození v případě nevyhovujících provozních podmínek.

### LED osvětlení (viz obr. 10)

- Stisknutím tlačítka **5** zapnete LED osvětlení **1** (viz obr. 10).
- Stisknutím tlačítka **5** vypnete LED osvětlení **1**.

### Nastavení kroučicího momentu a otáček (viz obr. 10)



**Pozor: jakékoliv úpravy provádějte, až se motor zcela zastaví.**

Pokud je přepínač **10** v poloze vlevo (otáčení ve směru hodinových ručiček), lze tlačítkem **4** měnit kroučicí moment a otáčky. Stisknutím tlačítka **4** změníte současně kroučicí moment a otáčky (viz obr. 10). Ukazatele **3** signalizují vybranou úroveň.

• <b>1 úroveň</b>	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• <b>2 úroveň</b>	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• <b>3 úroveň</b>	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• <b>4 úroveň</b>	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Pokud je přepínač **10** v poloze vpravo (otáčení proti směru hodinových ručiček), toto nastavení nefunguje a k povolení dochází při maximálních otáčkách a kroučícím momentu.

## Plynulá regulace rychlosti



Rychlost je regulována od hodnoty 0 po maximální hodnotu v závislosti na síle stlačení hlavního spínače **11**. Lehkým stisknutím tlačítka budete vrtat při nízkých otáčkách, což umožňuje hladké rozběhnutí elektronářadí.

### Změna směru otáčení (viz obr. 11)



**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 **10** doleva, jak je znázorněno na obrázku 11.1.

**Pro otáčení proti směru hodinových ručiček** (odtahování šroubů) přepněte přepínač chodu **10** doprava, jak je znázorněno na obrázku 11.2.

### Bezkartáčový motor

Elektronářadí je vybaveno bezkartáčovým motorem, který nabízí následující výhody (v porovnání s elektronářadím vybaveným kartáčovým motorem):

- vysoká spolehlivost díky absenci opotřebovaných částí (uhlíkové kartáče, komutátor);
- delší doba provozu na jedno nabití;
- kompaktní provedení a nízká hmotnost.

## 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 kroučicí moment elektromotoru na stejnoměrné rotační rázy.

Při odšroubování závitových upínacích prvků postupujte podle výše uvedených kroků v opačném pořadí.

Velikost kroučicího momentu závisí na době chodu rázového mechanismu. Maximální dosažitelný kroučicí moment se rovná součtu hodnot všech kroučicího momentů dosažených při rázech. Maximálního kroučicího 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 olověných nebo fibrových podložek.

U pevných spojů se maximálního kroučícího 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 spojem 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. 12)

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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 12.

## Údržba elektronářadí / preventivní opatření

**Před zahájením jakékoli činnosti nastavte přepínač chodu 10 do střední polohy.**

### Pokyny k údržbě akumulátoru

- Nabíjejte včas, dříve než se akumulátor **13** zcela vybijí. Při nízké úrovni nabití přerušete práci a akumulátor **13** okamžitě nabijte.
- Když je akumulátor **13** plně nabitý, nepřebíjejte jej, zkracujete tak jeho životnost.
- Akumulátor **13** nabíjejte při pokojové teplotě v rozmezí 10°C až 40°C (50°F až 104°F).
- Při dlouhodobém uskladnění akumulátor **13** nabijte každých 6 měsíců.
- Staré akumulátory včas vyměňte. Snížení výkonu nebo i značně kratší provozní doba mechanického nástroje po nabití indikuje stárnutí akumulátoru **13** a

potřebu jeho výměny. Vezměte prosím v úvahu, že se při práci při teplotách pod 0°C může akumulátor **13** vybijet rychleji.

- V případě dlouhodobého skladování bez použití doporučujeme uchovávat akumulátor **13** při pokojové teplotě a nabít na 50%.

## Čištění elektronářadí

Nezbytnou podmínkou pro dlouhodobé a bezpečné používání tohoto elektronářadí je jeho čistota. Větrací otvory **9** pravidelně čistěte stlačeným vzduchem.

## Poprodejní a aplikační servis

Náš 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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

Obsazené 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	CT2015HX-2	CT2015HX-4	CT2021HX-2	CT22021HX-4
Číslo elektronáradia	pozrite strany 11-13			
Menovité napätie	[V] 20 *	20 *	20 *	20 *
Voľnooběžné otáčky	[min <sup>-1</sup> ] 0-2100	0-2100	0-2100	0-2100
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]	pozrite strana 14		
Kapacita akumulátora	[Ah] 2	4	2	4
Krútiaci moment	[Nm] 320	320	320	320
Typ držiaka nástroja	[mm] [palce] 12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"	6,35 1/4"
Min. - max. priemer závitů Ø závitových spojovacích prvkův	M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22
Hmotnosť	[kg] [lb] 1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35	1,79 3,95
Akustický tlak	[dB(A)] 71,8	77,7	77,7	77,7
Výkon zvuku	[dB(A)] 82,8	88,7	88,7	88,7
Váňové vibrácie	[m/s <sup>2</sup> ] 1,19	1,36	1,36	1,36

\* Maximálne počiatočné 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.

## CE Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti "Špecifikácia elektronarádia" 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, 28.07.2020



**VAROVANIE - používateľ si musí prečítať návod na obsluhu, aby sa znížilo riziko zranenia!**

## Všeobecné bezpečnostné pravidlá



**VAROVANIE!** Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje dodané s týmto elektrickým náradím. Nedodrievanie 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 prírodným 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 "peružovač 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 zariadenia nástroje a nastavovacie kľúče. Zoradovacie nástroj alebo kľúč ponechaný v rotujúcich častiach elektrického náradia môže spôsobiť úraz osôb.
- Pracujte len tam, kde bezpečne dosiahnete. Vždy udržiavajte stabilnú 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 pohybujúcimi sa 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.
- Nedovoľte, aby vám skúsenosti získané častým používaním náradia dovolili nadobudnúť se-



**bauspokojenie 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 lekáskymi 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 nastavením, 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 opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou 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 príslušenstvom 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 zdŕžavajte 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 sponky, 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; vyhňte sa kontaktu.** Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Pri zasiahnutí očí vyhľadajte lekársku pomoc. Unikajúca kvapalina z batérie môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.

• **Vyhňte 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 sťažností zabezpečte čerstvý vzduch a vyhľadajte lekársku pomoc. Pary môžu dráždiť dýchací systém.

• **Ak je batéria chybná, môže uniknúť kvapalina a prísť do styku s príslušenými súčasťami.** Skontrolujte časti, ktorých sa to týka. Tieto časti vyčistite alebo v prípade potreby vymeňte.

• **Chráňte batériu pred horúčavou, 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 - ionových 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 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 ostražitý. 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 potrubie. Poškodenie elektrického vedenia alebo rozvodov (napr. pri navŕtaní závrtnou skrutkou) môže závažným spôsobom ohroziť zdravie a život obsluhy.
- Nepoužívajte nadstavec na bežný nástrčný kľúč, použite špeciálny nadstavec určený na rázový uťahovač. Nadstavec rázového uťahovača je čierny, pevný a nepoškodí skrutku. Nadstavec, ktorý nie je určený na rázový uťahovač, sa ľahko poškodí a môže spôsobiť úraz. Pred použitím skontrolujte, či nie je nadstavec prasknutý alebo inak viditeľne poškodený.
- Je zakázané zasahovať do konštrukcie násadcov skrutkovača a nástrčných kľúčov alebo poučovať 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 dodržiavajte pevný postoj.
- Pri práci s malými dielcami, ktorých hmotnosť nezaručuje potrebné usadenie, používajte zvláštne upínacie 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
	<b>Akumulátorový rázový kľúč</b> <b>Akumulátorový rázový skrutkovač</b> Časti označené sivou - mäkké držadlo (s izolovaným povrchom).

Symbol	Význam
	<b>Štítk s výrobným číslom:</b> CT ... - model; XX - dátum výroby; XXXXXXX - 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.
	Čas nabíjania akumulátora.
	Smer pohybu.
	Smer otáčania.
	Zablokovaný.
	Odblokovaný.
	Držiak príslušenstva s vonkajším štvorhranom.
	Držiak príslušenstva s vnútorným šesťhranom.

Symbol	Význam
	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

Elektronáradie je určené na odskrutkovanie a uťahovanie závitových upínacích prvkov (skrutiek, matíc, skrutiek do dreva, závrtných skrutiek atď.).

## Súčasti elektronáradia

- 1 LED osvetlenie
- 2 Držiak nástroja
- 3 Ukazovatele (krútiaci moment a otáčky)
- 4 Tlačidlo (krútiaci moment a otáčky)
- 5 Spínač zap. / vyp. LED osvetlenie
- 6 Zámka akumulátora \*
- 7 Ovládacie tlačidlo stavu nabitia akumulátora \*
- 8 Kontrolky stavu nabitia akumulátora \*
- 9 Ventiláčne štrbiny
- 10 Prepínač
- 11 Spínač zap. / vyp.
- 12 Spona na opasok \*
- 13 Akumulátor \*
- 14 Kolík \*
- 15 Pružina \*
- 16 Nástrčkový kľúč \*
- 17 Nabíjačka \*
- 18 Prepravná taška \*
- 19 Upínacia objímka
- 20 Skrutkovací bit \*
- 21 Magnetický držiak \*
- 22 Štítok nabíjačky \*
- 23 Kontrolka (červená) \*
- 24 Kontrolka (zelená) \*

\* 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 **10** 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)

[CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- Pri montáži nasadte nástrčný kľúč **16** do držiaka nástroja **2** podľa obr. 1.
- Demontáž vykonajte v opačnom poradí.

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Používajte násadce s kruhovou drážkou na konci vretena, ktoré zaručí spoľahlivé upevnenie násadca v držiaku nástroja **2**.

Krátke násadce skrutkovača 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 elektronáradia

Počiatočná prevádzka elektronáradia

Elektronáradie sa dodáva s čiastočne nabitým akumulátorom **13**. Pred prvým použitím musíte akumulátor **13** plne nabiť.

Nabíjanie akumulátora (pozrite obr. 4-6)

- Prepínač chodu **10** nastavte do strednej polohy.
- Stlačte poistku akumulátora **6** a vyberte akumulátor **13** (pozrite obr. 4.1, 5.1, 6.1).
- Zapojte nabíjačku **17** do siete.
- Vložte akumulátor **13** do nabíjačky **17** (pozrite obr. 4.2, 5.2, 6.2).
- Po nabití odpojte nabíjačku **17** zo siete.
- Vyberte akumulátor **13** z nabíjačky **17** a nasadte akumulátor **13** na elektronáradie (pozrite obr. 4.3, 5.3, 6.3).

Kontrolky nabíjačky (pozrite obr. 7-8)

Kontrolky nabíjačky **23** a **24** informujú o priebehu nabíjania akumulátora **13**. Signalizácia kontroliek **23** a **24** je vysvetlená na štítku **22** (pozrite obr. 7-8).

- Obr. 7.1, 8.1 - (zelený indikátor **24** svieti, batéria **13** nie je vložená do nabíjačky **17**) - nabíjačka **17** je pripojená k elektrickej sieti (prípravené na nabíjanie).

- Obr. 7.2, 8.2 - (zelený indikátor **24** bliká, batéria **13** je vložená do nabíjačky **17**) - batéria **13** sa nabíja.
- Obr. 7.3, 8.3 - (zelený indikátor **24** svieti, batéria **13** je vložená do nabíjačky **17**) - batéria **13** je úplne nabitá.
- Obr. 7.4, 8.4 - (červený indikátor **23** svieti, batéria **13** je vložená do nabíjačky **17**) - proces nabíjania batérie **13** sa prerušil kvôli nevhodnej teplote. Proces nabíjania sa obnoví, keď budú teplotné podmienky normálne.
- Obr. 7.5, 8.5 - (červený indikátor **23** bliká, batéria **13** je vložená do nabíjačky **17**) - proces nabíjania batérie **13** sa prerušil kvôli poruche. Vymeňte chybnú batériu **13**. Jej ďalšie použitie je zakázané.



**Pri nabíjaní sa akumulátor 13 a nabíjačka 17 obvykle zahrievajú, nejde o poruchu.**

## Zapnutie / vypnutie elektronáradia

Uistite sa, že prepínač chodu **10** nie je v strednej polohe. Toto zablokuje hlavný spínač **11**.

### Zapnutie:

Stlačte spínač zap. / vyp. č. **11**.

### Vypnutie:

Uvoľnite spínač zap. / vyp. č. **11**.

## Konštrukčné prvky elektronáradia

### Akumulátor (pozrite obr. 9)

Proti škodlivému vybitiu chráni akumulátor **13** bezpečnostný systém. V prípade úplného vybitia sa elektronáradie automaticky vypne. **Upozornenie: ak sa spustí bezpečnostný systém, nepokúšajte sa elektronáradie zapnúť, môže dôjsť k poškodeniu akumulátora 13.**

Pri stlačení tlačidla **7** signalizujú kontrolky **8** stav nabitia akumulátora **13** (pozrite obr. 9).

### Teplotná ochrana

Systém teplotnej ochrany umožňuje automatické vypnutie elektronáradia v prípade nadmerného zaťaženia alebo v prípade, že teplota akumulátora **13** prekročí 70°C. Systém zaisťuje ochranu elektronáradia proti poškodeniu v prípade nevyhovujúcich prevádzkových podmienok.

### LED osvetlenie (pozrite obr. 10)

- Stlačením tlačidla **5** zapnete LED osvetlenie **1** (pozrite obr. 10).
- Stlačením tlačidla **5** vypnete LED osvetlenie **1**.

### Nastavenie krútiaceho momentu a otáčok (pozrite obr. 10)



**Pozor: akékoľvek úpravy vykonávajte, až keď sa motor celkom zastaví.**

Pokiaľ je prepínač **10** v polohe vľavo (otáčanie v smere hodinových ručičiek), je možné tlačidlom **4** meniť krútiaci moment a otáčky. Stlačením tlačidla **4** zmeníte súčasne krútiaci moment a otáčky (pozrite obr. 10). Ukazovatele **3** signalizujú vybranú úroveň.

• <b>1 úroveň</b>	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• <b>2 úroveň</b>	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• <b>3 úroveň</b>	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• <b>4 úroveň</b>	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Pokiaľ je prepínač **10** v polohe vpravo (otáčanie proti smeru hodinových ručičiek), toto nastavenie nefunguje a k povoleniu dochádza pri maximálnych otáčkach a krútiacom momente.

### Plynulá regulácia rýchlosti



Rýchlosť je regulovaná od hodnoty 0 po maximálnu hodnotu v závislosti od sily stlačenia hlavného spínača **11**. Ľahkým stlačením tlačidla budete vŕtať pri nízkych otáčkach, čo umožňuje hladké rozbehnutie elektronáradia.

### Zmena smeru otáčania (pozrite obr. 11)



**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** (vŕtanie, doťahovanie skrutiek) - prepnite prepínač chodu **10** doľava, ako je znázornené na obrázku 11.1.

**Na otáčanie proti smeru hodinových ručičiek** (uvoľňovanie skrutiek) - prepnite prepínač chodu **10** doprava, ako je znázornené na obrázku 11.2.

### Bezkefkový motor

Elektronáradie je vybavené bezkefkovým motorom, ktorý ponúka nasledujúce výhody (v porovnaní s elektronáradím vybaveným kefkovým motorom):

- vysoká spoľahlivosť vďaka absencii opotrebovávajúcich dielov (uhlíkové kefy, komutátor);
- dlhší čas prevádzky na jedno nabitie;
- kompaktné vyhotovenie a nízka hmotnosť.

## Odporúčania pre prácu s elektronáradím



**Nástřchný 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 uťahovania

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 uchytením 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 uťahovací moment v porovnaní s pevným spojom menší a teda sa vyžaduje dlhšia prevádzka rázového mechanizmu.



**Čas chodu rázového mechanizmu môžete stanoviť praktickou skúškou. Po uťahnutí odporúčame skontrolovať uťahovací moment pomocou momentového kľúča s ukazovateľom.**

## Skrutkovanie samorezných skrutiek (pozrite obr. 12)

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- Pre ľahšie dotiahnutie skrutiek a zníženie rizika rozlomenia vŕtaného 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 12.

## Údržba elektronáradia / preventívne opatrenia

Pred začatím akejkoľvek činnosti nastavte prepínač chodu 10 do strednej polohy.

### Pokyny na údržbu akumulátora

- Nabíjajte včas, skôr ako sa akumulátor 13 celkom vybije. Pri nízkej úrovni nabitia prerušte prácu a akumulátor 13 okamžite nabite.
- Keď je akumulátor 13 plne nabitý, neprebíjajte ho, skracujete tak jeho životnosť.
- Akumulátor 13 nabíjajte pri izbovej teplote v rozmedzí 10°C až 40°C (50°F až 104°F).
- Pri dlhodobom uskladnení akumulátor 13 nabite každých 6 mesiacov.

- Staré akumulátory včas vymeňte. Zníženie výkonu alebo i značne kratší prevádzkový čas mechanického nástroja po nabití indikuje starnutie akumulátora 13 a potrebu jeho výmeny. Vezmite prosím do úvahy, že sa pri práci pri teplotách pod 0°C môže akumulátor 13 vybiť rýchlejšie.
- V prípade dlhodobého skladovania bez použitia odporúčame uchovávať akumulátor 13 pri izbovej teplote a nabiť na 50%.

## Čistenie mechanického nástroja

Nevyhnutnou podmienkou na dlhodobé a bezpečné používanie tohto mechanického nástroja je jeho čistota. Vetracie otvory 9 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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 zabaľte 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		CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Codul uneltei electrice		consultați paginile 11-13			
Tensiune nominală	[V]	20 *	20 *	20 *	20 *
Număr de turații în gol	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100	0-2100
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]	consultați pagina 14			
Capacitatea acumulatorului	[Ah]	2	4	2	4
Cuplu de torsiune	[Nm]	320	320	320	320
Suport instrument	[mm] [inci]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"	6,35 1/4"
Ø min. - max. fir elemente de fixare cu filet		M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22
Greutate	[kg] [lb]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35	1,79 3,95
Presiune acustică	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7	77,7
Putere acustică	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7	88,7
Vibrații ponderate	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36	1,36

\* 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).

## CE 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, 28.07.2020



**AVERTISMENT - Pentru a reduce riscul de vătămare, utilizatorul trebuie să citească manualul de instrucțiuni!**

## Reguli generale de siguranță



**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 incidente.
- **Nu utilizați uneltele electrice în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, a gazelor sau a prafului inflamabil.** Uneltele 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 adaptare 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 frigiderele. 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 încălțite 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 "disjunctur cu curent de fugă (GFCI)" sau "disjunctur de scurgere la pământ (ELCB)".
- **Avertisment!** Nu atingeți niciodată suprafețele metalice ale cutiei de viteze, 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 atent, aveți grijă la ceea ce faceți și apelați 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, încălțămîntea 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 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 pornit duce la accidente.
- **Îndepărtați orice cheie de reglare înainte de a porni uneltele electrice.** O cheie lăsată atașată de o piesă rotativă a unelei electrice poate duce la vătămarea personală.
- **Nu întindeți excesiv. Păstrați întotdeauna sprijinul și echilibrul adecvat.** Acest lucru permite un control mai bun al uneltelor electrice în situații neașteptate.
- **Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați îmbrăcăminte sau bijuterii lejere. Țineți părul, îmbrăcămîntea și mânușile la distanță de piesele mobile.** Îmbrăcămîntea, 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 unelei.** 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 unelei 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 unelei electrice de către o persoană responsabilă de siguranța acestora.
- **Nu forțați unealta electrică. Utilizați unealta electrică corect pentru operațiunea dvs.** Unealta electrică corectă va face lucrurile mai bine și în mare siguranță, 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 unelele electrice.** Astfel de măsuri de siguranță preventive reduc riscul de a porni unealta electrică accidental.
- **Depozitați unelele 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 unelei electrice. Verificați alinierea greșită sau griparea pieselor mobile, ruperea pieselor și orice altă condiție care poate afecta funcționarea unelei 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 predispușe 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 unelei 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.** Mânerul și suprafețele de prindere alunecoase împiedică manipularea și comanda sigură a unelei în situații neașteptate.
- Rețineți faptul că atunci când utilizați o unealtă electrică, țineți mânerul auxiliar corect, care este util în momentul comandării unelei 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 unelei 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 emiși vapori.** Inspirați aer proaspăt și solicitați ajutor medical în caz de tuseburări. 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 unelei 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 acscus 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.

• Purați 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 oboșit 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 dispunerea 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.

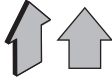










• În timpul funcționării, poate apărea reculul (o mișcare bruscă a unelei electrice); pentru a evita situațiile periculoase (de exemplu, pierderea echilibrului), unealta electrică va fi ținută bine cu mâinile și se va adopta o poziție stabilă.

• 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

Următoarele 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
	<b>Cheie de impact cu acumulator</b> <b>Șurubelniță de impact cu acumulator</b> Secțiunea marcată cu gri - prindere moale (cu suprafață izolată).
	<b>Autocolant cu numărul de serie:</b> CT ... - 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.
	Durata de încărcare a acumulatorului.

Symbol	Semnificație
	Direcția de deplasare.
	Direcția de rotație.
	Blocat.
	Deblocat.
	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.
	Nu aruncați unealta electrică într-un container pentru deșeuri domestice.

## Descrierea uneltei electrice

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 Bec LED
- 2 Suport sculă
- 3 Indicatori (moment de torsiune și viteză)
- 4 Buton (moment de torsiune și viteză)
- 5 Întrerupător pornit / oprit al becului LED
- 6 Blocaj baterie \*

- 7 Buton de control al nivelului de încărcare a bateriei \*
- 8 Indicatori ai nivelului de încărcare a bateriei \*
- 9 Orificii pentru ventilare
- 10 Comutator invers
- 11 Întrerupător pornit / oprit
- 12 Clemă curea \*
- 13 Acumulator \*
- 14 Bolț \*
- 15 Resort \*
- 16 Cheie tubulară \*
- 17 Încărcător \*
- 18 Geantă de transport \*
- 19 Mufă de fixare
- 20 Cap de șurubelniță \*
- 21 Suport magnetic \*
- 22 Etichetă încărcător \*
- 23 Indicator (roșu) \*
- 24 Indicator (verde) \*

\* Accesorii

**Nu toate accesoriile descrise și ilustrate sunt incluse în setul standard de livrare.**

## Montarea și reglarea componentelor uneltei electrice

Înainte de efectuarea oricăror proceduri, puneți în poziție centrală butonul de inversare 10.



**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)**

**[CT22015HX-2, CT22015HX-4]**

- În timpul procesului de montare, instalați cheia tubulară **16** pe suportul de instrumente **2** după cum se arată în figura 1.
- Operațiunile de dezasamblare se fac în ordine inversă.

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

- Mutați înainte bușa de fixare **19** și țineți-o în această poziție (consultați fig. 2).
- Montați / înlocuiți accesoriul.
- Eliberați bușa de fixare **19**.

**Capetele de șurubelniță / suport magnetic (consultați fig. 3)**

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

Folosiți accesoriile cu canal circular la sfârșitul tijei deoarece acestea vor garanta fixarea accesoriului în suportul de instrumente **2** în condiții de siguranță. Pentru capete 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 13. Înaintea primei utilizări, bateria 13 trebuie încărcată complet.

### Procesul de încărcare (consultați fig. 4-6)

- Puneți în poziție centrală butonul de inversare 10.
- Apăsați dispozitivul de blocare al bateriei 6 și îndepărtați bateria 13 (consultați fig. 4.1, 5.1, 6.1).
- Conectați încărcătorul 17 la sursa de alimentare.
- Introduceți bateria 13 în încărcător 17 (consultați fig. 4.2, 5.2, 6.2).
- Deconectați încărcătorul 17 de la sursa de alimentare după încărcare.
- Scoateți bateria 13 din încărcătorul 17 și montați bateria 13 în unealta electrică (consultați fig. 4.3, 5.3, 6.3).

### Indicatori încărcător (consultați fig. 7-8)

Indicatorii încărcătorului 23 și 24 indică procesul de încărcare a bateriei 13. Semnalele indicatorilor 23 și 24 sunt indicate pe eticheta 22 (consultați fig. 7-8).

- Fig. 7.1, 8.1 - (indicatorul verde 24 este aprins, bateria 13 nu este introdusă în încărcătorul 17) - încărcătorul 17 este conectat la rețeaua de alimentare (gata de încărcare).
- Fig. 7.2, 8.2 - (indicatorul verde 24 clipește, bateria 13 este introdusă în încărcătorul 17) - bateria 13 se încarcă.
- Fig. 7.3, 8.3 - (indicatorul verde 24 este aprins, bateria 13 este introdusă în încărcătorul 17) - bateria 13 este încărcată complet.
- Fig. 7.4, 8.4 - (indicatorul roșu 23 este aprins, bateria 13 este introdusă în încărcătorul 17) - procesul de încărcare a bateriei 13 este întrerupt din cauza unei temperaturi necorespunzătoare. Atunci când condițiile de temperatură sunt normale, procesul de încărcare va fi reluat.
- Fig. 7.5, 8.5 - (indicatorul roșu 23 clipește, bateria 13 este introdusă în încărcătorul 17) - procesul de încărcare a bateriei 13 este întrerupt din cauza defecțiunii sale. Înlocuiți bateria defectă 13, utilizarea ulterioară este interzisă.



Pe parcursul procesului de încărcare, bateria 13 și încărcătorul 17 devin fierbinți, acest lucru este normal.

## Pornirea / oprirea uneltei electrice

Asigurați-vă că butonul de inversare 10 nu este în poziție centrală; acest lucru blochează / deblochează butonul 11.

### Pornire:

Apăsați întrerupător pornit / oprit 11.

### Oprire:

Eliberați întrerupător pornit / oprit 11.

## Caracteristici ale uneltei electrice

### Bateria (consultați fig. 9)

Bateria 13 este protejată prin intermediul sistemului de siguranță împotriva descărcării rapide. În cazul descărcării complete, unealta electrică este oprită automat. **Atenție: nu încercați să opriți unealta electrică atunci când sistemul de protecție este activat, deoarece acest lucru poate duce la avarierea bateriei 13.** În momentul apăsării butonului 7, indicatorii 8 indică nivelul de încărcare a bateriei 13 (consultați fig. 9).

### 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 13 depășește 70°C. Sistemul garantează protecția uneltei electrice împotriva avarierii în caz de nerespectare a condițiilor de funcționare.

### Becul LED (consultați fig. 10)

- Apăsați butonul 5 pentru a aprinde becurile LED 1 (consultați fig. 10).
- Apăsați butonul 5 pentru a stinge becurile LED 1.

### Ajustarea momentului de torsiune și vitezei (consultați fig. 10)



**Atenție: ajustările se fac doar după ce motorul este complet oprit.**

Când inversorul 10 este în poziția spre stânga ( rotație spre dreapta), cu butonul 4 se pot schimba momentul de torsiune și viteza. Apăsați butonul 4 pentru a schimba simultan momentul de torsiune și viteza (consultați fig. 10). Indicatorii 3 arată nivelul selectat.

• Nivelul 1	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• Nivelul 2	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• Nivelul 3	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• Nivelul 4	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Când inversorul 10 este în poziția spre dreapta (rotație spre stânga), această setare nu funcționează și deșurubarea se produce la viteză și moment de torsiune maxime.

### Reglarea continuă a turației



Viteza este stabilită între valoarea 0 și valoarea maximă prin apăsarea cu putere a butonului 11 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. 11)



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 10 spre stânga, conform indicațiilor din figura 11.1.

**Rotăția în sens invers acelor de ceasornic** (deșurubare) - deplasați butonul de inversare **10** spre dreapta, conform indicațiilor din figura 11.2.

### Motor fără perii

Unealtă 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.

## 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 șabivelor de metal;
- **conexiune arcului** - conexiunea pieselor metalice folosind șabe elastice, arcuri disc, elemente de fixare cu asamblare conică netedă etc.;
- **conexiune netedă** - conexiunea pieselor metalice sau nemetalice, utilizarea șabivelor 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

meccanismului 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. 12)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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 12.

## Măsurile de întreținere a uneltei electrice / măsurile preventive

**Înainte de efectuarea oricăror proceduri, puneți în poziție centrală butonul de inversare 10.**

### Instrucțiuni pentru întreținerea bateriei

- Încărcați înainte ca bateria **13** să fie epuizată complet. Opriteți operarea în modul economisire energie și încărcați-o imediat.
- Nu supraîncărcați când bateria **13** este plină, în caz contrar, ciclul de funcționare al acesteia se va scurta.
- Încărcați bateria **13** la temperatura camerei de la 10°C la 40°C (de la 50°F la 104°F).
- Încărcați bateria **13** 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 uneltei electrice după încărcare indică uzura acumulatorului **13** și necesită înlocuirea acestuia. Trebuie ținut cont de faptul că acumulatorul **13** 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 **13** la temperatura camerei, încărcată la 50%.

### Curățarea uneltei electrice

O condiție indispensabilă pentru exploatarea pe termen lung a uneltei electrice este păstrarea acesteia curată. Curățați în mod regulat unealta electrică cu aer comprimat prin găurile de aerisire **9**.

### 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 pie-

sele de schimb pot fi găsite, de asemenea, la adresa: [www.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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	СТ22015НХ-2	СТ22015НХ-4	СТ22021НХ-2	СТ22021НХ-4
Код електроинструмент	виж. страници 11-13			
Номинално напрежение	[V]	20 *	20 *	20 *
Обороти на празния ход	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
Честота на удара	[min <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
Вид батерия	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Време за зареждане на батерията	[min]	виж. страница 14		
Капацитет на батерията	[Ah]	2	4	2
Въртящ момент	[Nm]	320	320	320
Тип инструментен държач	[mm] [inches]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
Мин. - макс. Ø на резба на резбовани крепежни елементи		M12-M22	M12-M22	M12-M22
Тегло	[kg] [lb]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
Звуково налягане	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
Акустична мощност	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
Вибрация	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* 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).

## CE Декларация за съответствие

С пълна отговорност ние декларираме, че описаният в раздела "Технически характеристики на електрическия инструмент" съответства на всички валидни изисквания на директивите 2006/42/ЕС, включително на изменената 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, 28.07.2020



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - За да намалите риска от нараняване, потребителят трябва да прочете наръчника с инструкции!

## Основни правила за безопасност



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с електроинструмента.

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 предупрежденията 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.** Отвличането 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 зазе-**

**мени (занулени) електроинструменти.** Немодифицираните щепсели и съответстващи контакти ще намалят риска от електрически удар.

• **Избягвайте контакт на тялото със заземени или занулени повърхности, като тръби, радиатори, фризьери 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 "верижна прекъсвач за неизправно заземяване (GFCI)" или "верижен 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 противопрахова маска, нелпъгащи се обувки, каска и защита за слуха, използвани при подходящите условия ще намалят риск от персонални наранявания.

• **Предотвратете неволно стартиране. Уверете се, че превключвателя е в изключено положение, преди да свържете захранването и / или батерията, вдигнете или носите инструмента.** Носенето на електроинструменти с пръст на превключвателя или включване на такива към мрежата, когато превключвателя е включен, води до инциденти.

• **Отстранете всички ключове за настройка или гаечни ключове, преди да включите електроинструмента.** 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 поз-

волява 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 устройства 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 инстуркирано за употреба 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 преклювачателя не го включва или изключва.** Всички електроинструменти, които не могат да бъдат контролирани с преклювачателя 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.** Такива 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 неизравняване 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 накрайниците в съответствие с тези ин-**

струкции, 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, който 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 преклювачателя вкл. / изкл. е в положение изкл., преди да монтирате батерията.** Държането на електроинструмента с пръст на преклювачателя 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 инструкции.

- **Защитете зарядното устройство от дъжд и влага.** Проникването на вода в зарядното устройство увеличаване риска от електрически удар.
- **Не зареждайте други батерии.** Зарядното устройство е подходящо само за зареждане на лити-

ево 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.** Повредени зарядни 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, използвайте 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 рещещ аксесоар, който може да влезе в контакт с окабеляване или със собствения си кабел.** Рещещият 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 загуба 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, когато се чувствате изморени или сте под влиянието на анестезия, алкохол или лекарства.

• Не трябва да поставяте пръстите си върху бутон 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 безопасно положение, 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 накрайниците 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 загуба 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 стяги.

## 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
	<b>Акумулаторен пробивен гайковерт</b> <b>Акумулаторен пробивен винтоверт</b> Раздели, маркирани със сиво - мека ръкохватка (с изолационна повърхност).
	<b>Стикер със сериен номер:</b> СТ ... - модел; XX - дата на производство; XXXXXXX - сериен номер.
	Безчетков мотор.
	Прочетете всички регламенти и инструкции за безопасност.
	Носете предпазни очила.

Символ	Значение
	Носете противопрахова маска.
	Не нагревайте 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.
	Време за зареждане на батерията.
	Посока на движение.
	Посока на въртене.
	Блокиран.
	Отключен.
	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.

Символ	Значение
	Безстепенен контрол на скоростта.
	Не изхвърляйте електроинструмента в контейнер за домакински отпадъци.

## Предназначение на електроинструмент

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 Светодиод
- 2 Държач на инструмент
- 3 Индикатори (въртящ момент и скорост)
- 4 Бутон (въртящ момент и скорост)
- 5 Превключвател включване / изключване на светодиодната лампа
- 6 Блокировка на батерия \*
- 7 Контролен бутон за заряд на батерията \*
- 8 Индикатори за заряд на батерията \*
- 9 Вентилационни отвори
- 10 Превключвател обратен ход
- 11 Превключвател включване / изключване
- 12 Щипка за колан \*
- 13 Батерия \*
- 14 Палец \*
- 15 Пружина \*
- 16 Шестограден ключ \*
- 17 Зарядно устройство \*
- 18 Чанта за носене \*
- 19 Фиксираща втулка
- 20 Накрайник - отвертка \*
- 21 Магнитен държач \*
- 22 Етикет на зарядно устройство \*
- 23 Индикатор (червен) \*
- 24 Индикатор (зелен) \*

\* 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 10.

 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)

### [CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- Докато монтирате, инсталирайте гаечен ключ **16** в държача за инструменти **2**, както е показано на фигура 1.
- Операциите за разглобяване извършете в обратен ред.

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- Преместете напред, за да фиксирате четка **19** и задържете в това положение (виж. фиг. 2).
- Монтиране / смяна на аксесоари.
- Освободете фиксиращата четка **19**.

## Накрайник - отвертка / магнитен държач (виж. фиг. 3)

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Използвайте аксесоари, които имат циркулярен улей в края на стеблото, тяхната употреба ще гарантира сигурно фиксиране на аксесоара в държача **2**.

За къси накрайници за отвертка, 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 **13**. Преди първата употреба, батерията **13** трябва да бъде напълно заредена.

### Процес на зареждане (виж. фиг. 4-6)

- Центрирайте ключа за обръщане на посоката **10**.
- Натиснете ключалката на батерията **6** и отстранете батерията **13** (виж. фиг. 4.1, 5.1, 6.1).
- Свържете зарядното устройство **17** към захранването.
- Вкарайте батерията **13** в зарядното устройство **17** (виж. фиг. 4.2, 5.2, 6.2).
- Разскачете зарядното устройство **17** от захранването след зареждане.
- Отстранете батерията **13** от зарядното устройство **17** и монтирайте батерията **13** в електроинструмента (виж. фиг. 4.3, 5.3, 6.3).

### Индикатори за зареждане (виж. фиг. 7-8)

Индикаторите за зареждане **23** и **24** информират за процеса на зареждане на батерията **13**. Сигналите на индикаторите **23** и **24** са показани на етикета **22** (виж. фиг. 7-8).

- Фиг. 7.1, 8.1 - (зеленият индикатор **24** свети, батерията **13** не е поставена в зарядното устройство **17**) - зарядното устройство **17** е свързано към електрическата мрежа (готовност за зареждане).

- Фиг. 7.2, 8.2 - (зеленият индикатор **24** мига, батерията **13** е поставена в зарядното устройство **17**) - батерията **13** се зарежда.
- Фиг. 7.3, 8.3 - (зеленият индикатор **24** е включен, батерията **13** е поставена в зарядното устройство **17**) - батерията **13** е напълно заредена.
- Фиг. 7.4, 8.4 - (червеният индикатор **23** мига, батерията **13** е включена в зарядното устройство **17**) - процесът на зареждане на батерията **13** е прекъснат поради неподходяща температура. Когато температурните условия са нормални, процесът на зареждане ще продължи.
- Фиг. 7.5, 8.5 - (червеният индикатор **23** мига, батерията **13** е поставена в зарядното устройство **17**) - процесът на зареждане на батерията **13** е прекъснат поради неизправност. Сменете дефектната батерия **13**, бъдещата ѝ употреба е забранена.



**В процеса на зареждане, батерията **13** и зарядното устройство **17** стават горещи, това е нормално.**

## Включване / изключване на електроинструмент

**Уверете се, че ключа за обръщане на посоката **10** не е в централно положение; това блокира превключвателя за включване / изключване **11**.**

### Включване:

Превключвател **11** да се натисне.

### Изключване:

Превключвател **11** да се отпусне.

## Функции на дизайна на електроинструмента

### Батерия (виж. фиг. 9)

Батерията **13** е защитена от системата за безопасност срещу пълно изтощаване. В случай на пълно разреждане, електроинструмента автоматично се изключва. **Внимание: не се опитвайте да изключите електроинструмента, когато защитната система е активирана, батерията **13** може да бъде повредена.**

С натискане на бутона **7** индикаторите **8** показват състоянието на заряд на батерията **13** (виж. фиг. 9).

### Температурна защита

Системата за температурна защита позволява автоматичното деактивиране на електроинструмента в случай на претоварване или когато температурата на батерията **13** надвиши **70°C**. Системата гарантира защита на електроинструмента от повреда в случай на несъответствие с работните условия.

### Светодиод (виж. фиг. 10)

- Натиснете бутон **5**, за да включите светодиодните лампи **1** (виж. фиг. 10).
- Натиснете бутон **5**, за да изключите светодиодните лампи **1**.



Регулирайте въртящия момент и скоростта (виж. фиг. 10)



**Внимание:** правете каквито и да е регулираня след пълното спиране на двигателя.

Когато реверсивният превключвател **10** е инсталиран в ляво положение (въртене по часовниковата стрелка), с бутон **4** е възможно да се смени въртящия момент и скоростта. Натиснете бутон **4**, за да смените въртящия момент и скоростта едновременно (виж. фиг. 10). Индикаторите **3** показват избраното ниво.

- |                    |                        |            |
|--------------------|------------------------|------------|
| • <b>1-во ниво</b> | 850 min <sup>-1</sup>  | ≈35 [Nm];  |
| • <b>2-ро ниво</b> | 1250 min <sup>-1</sup> | ≈130 [Nm]; |
| • <b>3-то ниво</b> | 1650 min <sup>-1</sup> | ≈200 [Nm]; |
| • <b>4-то ниво</b> | 2100 min <sup>-1</sup> | ≈320 [Nm]. |

Когато реверсивният превключвател **10** е инсталиран в дясно положение (въртене обратно на часовниковата стрелка), тази настройка не работи, а разхлабването се получава при максимална скорост и въртящ момент.

### Безстепенна регулировка на скоростта



Скоростта се контролира от 0 до максимум, чрез увеличаване силата на натиск върху превключвателя включване / изключване **11**. Слабият натиск съответства на малко число на оборотите, което позволява плавно включване на електроинструмент.

### Обратен ход (виж. фиг. 11)



**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 **10** наляво, както е посочено на фигурата 11.1.

**Въртене обратно на часовниковата стрелка** (развиване на винтове) - преместете ключа за смяна на посоката **10** надясно, както е посочено на фигурата 11.2.

### Безчетков мотор

Електроинструментът е оборудван с безчетков мотор, който предоставя следните предимства (в сравнение с електроинструментите 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.

### Препоръки при работа с електроинструмент



**Инсталирайте втулката 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 въртящи 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 въртящ 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; необходима по-дълга работа на ударния механизъм.



**Можете да определите работния период на ударния механизъм с помощта на практически тест. След пълното затягане е препоръчително да проверите затягането на с помощта на динамометричен ключ.**

### Завиване на винтове (виж. фиг. 12)

#### [СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

- За по-лесното закрепване на винтове и с оглед предотвратяване счупването на работния детайл, 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 пукна-

тини, раздробяване на повърхностния слой, приемете действията показани на фигура 12.

## Техническо обслужване / профилактика на електроинструмент

Преди да започнете каквато и да е процедура, централирайте ключа за обръщане на посоката 10.

### Инструкции за поддръжка на батерията

- Зареждайте своевременно преди батерията **13** да бъде напълно изтощена. Спрете работата при нисък заряд и заредете незабавно.
- Не презареждайте, когато батерията **13** е пълна в противен случай ще скъсите експлоатационния ѝ живот.
- Зареждайте батерията **13** на стайна температура от 10°C до 40°C (50°F до 104°F).
- Зареждайте батерията **13** 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 **13** и указва нуждата от смяната. Трябва да се има предвид, че батерията **13** може да се разрежи по-бързо, когато се работи при температури под 0°C.
- В случай на дълго съхранение без употреба е препоръчително да съхранявате батерията **13** 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 **9**.

### Следпродажбено обслужване и приложно обслужване

Нашето следпродажбено обслужване отговаря на въпросите ви относно поддръжката и ремонта на нашите продукти, както и за резервни части. Ин-

формация относно сервизните центрове, диаграми на части и информация за резервни части могат да бъдат намерени на адрес: [www.crown-tools.com](http://www.crown-tools.com).

## Транспортиране на електроинструментите

- Категорично не изпускайте и не допускайте каквото 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 транспортирате 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.

Изпращайте батерии, само когато корпусът не е повреден. Поставете лента 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 κατασβίδι μπαταρίας	CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Κωδικός ηλεκτρικού εργαλείου	δείτε τις σελίδες 11-13			
Ονομαστική τάση	[V]	20 *	20 *	20 *
Ταχύτητα περιστροφής χωρίς φορτίο	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
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]	δείτε τη σελίδα 14		
Χωρητικότητα μπαταρίας	[Ah]	4	4	4
Ροπή	[Nm]	320	320	320
Τύπος υποδοχής εργαλείων	[mm] [ίντσες]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
Ελάχ. - μέγ. κίνδυνος $\emptyset$ των εξαρτη- μάτων στρέψωσης με σπείρωμα		M12-M22	M12-M22	M12-M22
Βάρος	[kg] [lb]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,79 3,95
Ηχητική πίεση	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
Ακουστική ισχύς	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
Σταθμισμένη δόνηση	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* Η μέγιστη αρχική τάση μπαταρίας (μετρούμενη χωρίς φορτίο) είναι 20 βολτ. Η ονομαστική τάση είναι 18 βολτ.

## Πληροφορίες για θόρυβο



Να φοράτε ωτασπίδες 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 62841-1-2:2015,  
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, 28.07.2020



**ΠΡΟΣΟΧΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών!**

## Κανόνες γενικής ασφάλειας



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!** Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικονογραφίες 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. Μη χρησιμοποιείτε τυχόν προσαρμογέα φως με ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν γείωση. Τα μη τροποποιημένα φως και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Αποφύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένους επιφάνειες, όπως σωλήνες, calorifέρ, 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 τραβάτε ή να αποσυνδέετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, αιχμηρές άκρες ή κινούμενα μέρη. Κατεστραμμένα ή μπερδεμένα 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. Μη 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 προστατευτικά γυαλιά. Προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, κράνος, ή προστασίας της ακοής που χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες συνθήκες μειώνουν τις σωματικές βλάβες.
  - Αποτρέψτε 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 κομπάκι ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία. Ένα κλειδί ή ένα κομπάκι 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 αγνοήσετε 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, συνηθίστε στα άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα να συμβουλευθούν 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 εποπτεύονται ή αν δεν καθοδηγούνται σχετικά με τη χρήση του εργαλείου από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.

- **Μην πιέζετε 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 φις από την πρίζα και / ή την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιοδήποτε 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 επιφανείες 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 φρονιτιστή 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 οποιοδήποτε 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 δακτύλο 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 εύφλεκα 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, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.

- Δεν πρέπει να τοποθετήσετε τα δάχτυλά σας στο κομμάτι διακόπτη για να αποφύγετε την άμεση 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 εντοιχισμένων 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 κοχλιά. 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 καρυδάκια 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 κατσαβίδι μπαταρίας Τμήματα γκρίζο - μαλακή λαβή (με μονωμένη επιφάνεια).



Σύμβολο	Έννοια
	<b>Αυτοκόλλητο σειριακού αριθμού:</b> CT ... - μοντέλο; XX - ημερομηνία κατασκευής; XXXXXXX - σειριακός αριθμός.
	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.
	Χρόνος φόρτισης μπαταρίας.
	Κατεύθυνση της κίνησης.
	Κατεύθυνση περιστροφής.
	Κλειδωμένο.
	Ξεκλειδωτο.

Σύμβολο	Έννοια
	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 βλήματα.
	Μην πετάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε στο δοχείο οικιακών απορριμμάτων.

## Περιγραφή ηλεκτρικού εργαλείου

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 Λυχνία LED
- 2 Υπόδοχη εργαλείων
- 3 Δείκτες (ροπή και ταχύτητα)
- 4 Πλήκτρο (ροπή και ταχύτητα)
- 5 Διακόπτης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης με λαμπτήρα LED
- 6 Ασφάλεια μπαταρίας \*
- 7 Κουμπιά ελέγχου κατάστασης φόρτισης μπαταρίας \*
- 8 Ενδεικτικές λυχνίες κατάστασης φόρτισης μπαταρίας \*
- 9 Σχισμές αερισμού
- 10 Διακόπτης αναστροφής
- 11 Διακόπτης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης
- 12 Κλειδωμα βραχίονα \*
- 13 Μπαταρία \*
- 14 Συνδετήρας ιμάντα \*
- 15 Ελατήριο \*
- 16 Καρυδάκι \*
- 17 Φορτιστής \*
- 18 Τσάντα μεταφοράς \*
- 19 Βάση δακτυλίου
- 20 Μύτη κατσαβιδιού \*

- 21 Μαγνητικό στήριγμα \*
- 22 Ετικέτα φορτιστή \*
- 23 Ενδεικτική λυχνία (κόκκινη) \*
- 24 Ενδεικτική λυχνία (πράσινη) \*

\* 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 10 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)**

### [CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- Κατά τη συναρμολόγηση, τοποθετήστε το καρυδάκι 16 στην υποδοχή εργαλείων 2, όπως φαίνεται στο σχήμα 1.
- Οι οδηγίες αποσυναρμολόγησης εκτελούνται με την αντίστροφη σειρά.

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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 κατσαβιδιού / μαγνητική βάση (βλ. Σχ. 3)**

### [CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Χρησιμοποιείτε αξεσουάρ με κυκλική αυλάκωση στο άκρο του στελέχους, δεδομένου ότι η χρήση τους εγγυάται την ασφαλή στερέωση του αξεσουάρ στην υποδοχή εργαλείων 2.

Για την αξιόπιστη στερέωση κοντών κατσαβιδιού, χρησιμοποιείτε το μαγνητικό στήριγμα 21 (βλ. Σχ. 3). Δεν χρειάζεται μαγνητικό στήριγμα 21 για μακριές μύτες κατσαβιδιού 20 (ειδική σχεδίαση για κατσαβίδι).

## Διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας του ηλεκτρικού εργαλείου

**Έναρξη λειτουργίας των ηλεκτρικών εργαλείων**

Το ηλεκτρικό εργαλείο παραδίδεται με μερικώς φορτισμένη μπαταρία 13. Η μπαταρία 13 πρέπει να φορτιστεί πλήρως την πρώτη φορά που θα το χρησιμοποιήσετε.

**Διαδικασία φόρτισης (βλ. Σχ. 4-6)**

- Μετακινήστε το διακόπτη αναστροφής 10 στη μεσαία θέση.

- Πιέστε την ασφάλεια της μπαταρίας 6 και αφαιρέστε την μπαταρία 13 (βλ. Σχ. 4.1, 5.1, 6.1).
- Συνδέστε το φορτιστή 17 στην παροχή ρεύματος.
- Τοποθετήστε τη μπαταρία 13 στο φορτιστή 17 (βλ. Σχ. 4.2, 5.2, 6.2).
- Αποσυνδέστε το φορτιστή 17 από την παροχή ρεύματος μετά τη φόρτιση.
- Αφαιρέστε την μπαταρία 13 από το φορτιστή 17 και τοποθετήστε τη μπαταρία 13 στο ηλεκτρικό εργαλείο (βλ. Σχ. 4.3, 5.3, 6.3).

**Δείκτες φορτιστή (βλ. Σχ. 7-8)**

Οι ενδεικτικές λυχνίες φορτιστή 23 και 24 σας ενημερώνουν για τη διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας 13. Τα σήματα των ενδεικτικών λυχνιών 23 και 24 αναγράφονται στην ετικέτα 22 (βλ. Σχ. 7-8).

- Σχ. 7.1, 8.1 - (η πράσινη ένδειξη 24 ανάβει, η μπαταρία 13 δεν έχει τοποθετηθεί στο φορτιστή 17) - ο φορτιστής 17 είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας (έτοιμο για φόρτιση).
- Σχ. 7.2, 8.2 - (η πράσινη ένδειξη 24 αναβοσβήνει, η μπαταρία 13 εισάγεται στο φορτιστή 17) - η μπαταρία 13 φορτίζεται.
- Σχ. 7.3, 8.3 - (η πράσινη ένδειξη 24 ανάβει, η μπαταρία 13 εισάγεται στο φορτιστή 17) - η μπαταρία 13 είναι πλήρως φορτισμένη.
- Σχ. 7.4, 8.4 - (η κόκκινη ένδειξη 23 ανάβει, η μπαταρία 13 εισάγεται στο φορτιστή 17) - η διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας 13 τερματίζεται λόγω ακατάλληλης θερμοκρασίας. Όταν οι συνθήκες θερμοκρασίας είναι κανονικές, η διαδικασία φόρτισης θα συνεχιστεί.
- Σχ. 7.5, 8.5 - (η κόκκινη ένδειξη 23 αναβοσβήνει, η μπαταρία 13 εισάγεται στο φορτιστή 17) - η διαδικασία φόρτισης της μπαταρίας 13 τερματίζεται λόγω βλάβης. Αντικαταστήστε την ελαττωματική μπαταρία 13, η περαιτέρω χρήση της είναι απαγορευμένη.



**Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης, η θερμοκρασία της μπαταρίας 13 και του φορτιστή 17 αυξάνει, ωστόσο αυτό είναι φυσιολογικό.**

## Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου

**Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης αναστροφής 10 δεν βρίσκεται στη μεσαία θέση, γιατί έτσι μπλοκάρει ο διακόπτης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης 11.**

**Ενεργοποίηση:**

Πιέστε το διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης 11.

**Απενεργοποίηση:**

Αφήστε το διακόπτη ενεργοποίησης / απενεργοποίησης 11.

## Σχεδιαστικά χαρακτηριστικά του ηλεκτρικού εργαλείου

**Μπαταρία (βλ. Σχ. 9)**

Η μπαταρία 13 διαθέτει σύστημα προστασίας από βαθιά εκφόρτιση. Σε περίπτωση πλήρους εκφόρτισης, το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα.

**Προσοχή:** μην επιχειρήσετε να ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το σύστημα προστασίας είναι ενεργοποιημένο, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ζημία στην μπαταρία 13.

Όταν πατηθεί το κουμπί 7, οι ενδεικτικές λυχνίες 8 εμφανίζουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας 13 (βλ. Σχ. 9).

### Προστασία από υψηλή θερμοκρασία

Το σύστημα προστασίας από υψηλή θερμοκρασία απενεργοποιεί αυτόματα το ηλεκτρικό εργαλείο στην περίπτωση υπερφόρτωσης ή αν η θερμοκρασία της μπαταρίας 13 υπερβεί τους 70°C. Το σύστημα εγγυάται την προστασία του ηλεκτρικού εργαλείου από ενδεχόμενη ζημία σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις συνθήκες λειτουργίας.

### Λυχνία LED (βλ. Σχ. 10)

- Πιέστε το κουμπί 5 για να ενεργοποιήσετε τις λάμπες LED 1 (βλ. Σχ. 10).
- Πιέστε το κουμπί 5 για να απενεργοποιήσετε τις λάμπες LED 1.

### Ρύθμιση της ροπής και της ταχύτητας (βλ. Σχ. 10)



**Προσοχή:** κάνετε οποιαδήποτε προσαρμογή μετά την πλήρη παύση της μηχανής.

Όταν ο διακόπτης αντιστροφής 10 τοποθετηθεί στην αριστερή θέση (δεξιόστροφη περιστροφή), με το πλήκτρο 4 μπορείτε να αλλάξετε τη ροπή και την ταχύτητα. Πιέστε το πλήκτρο 4 για να αλλάξετε τη ροπή και την ταχύτητα ταυτόχρονα (βλ. Σχ. 10). Ο δείκτης 3 δείχνει το επιλεγμένο επίπεδο.

• 1-ο επίπεδο	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• 2-ο επίπεδο	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• 3-ο επίπεδο	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• 4-ο επίπεδο	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Όταν ο διακόπτης αντιστροφής 10 τοποθετηθεί στην δεξιά θέση (αριστερόστροφη περιστροφή), η ρύθμιση αυτή δεν λειτουργεί, και παρατηρείται χαλάρωση στη μέγιστη ταχύτητα και ροπή.

### Ρύθμιση ταχύτητας χωρίς διαβαθμίσεις



Η ταχύτητα ρυθμίζεται από 0 έως τη μέγιστη τιμή της ανάλογα με τη δύναμη πίεσης του διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης 11. Με μικρή πίεση, η ταχύτητα περιστροφής είναι χαμηλή. Έτσι είναι επικίτη η ομαλή ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

### Αλλαγή της φοράς περιστροφής (βλ. Σχ. 11)



**Αλλάξτε τη φορά περιστροφής μόνο αφού ο κινητήρας έχει ακινητοποιηθεί πλήρως, γιατί διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιών στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

**Για δεξιόστροφη περιστροφή** (διάνοιξη οπών, σύσφιξη βιδών) - μετακινήστε το διακόπτη αναστροφής 10 προς τα αριστερά όπως φαίνεται στο σχ. 11.1.

**Για αριστερόστροφη περιστροφή** (χαλάρωση βιδών) - μετακινήστε το διακόπτη αναστροφής 10 προς τα δεξιά όπως φαίνεται στο σχ. 11.2.

### Κινητήρας χωρίς ψήκτες

Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εξοπλισμένο με κινητήρα χωρίς ψήκτες που παρέχει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα (σε σύγκριση με ηλεκτρικό εργαλείο που διαθέτει κινητήρα με ψήκτες):

- υψηλή αξιοπιστία, λόγω της έλλειψης εξαρτημάτων που φθείρονται (ψήκτες από άνθρακα, συλλέκτης);
- αύξηση του χρόνου λειτουργίας με μία μόνο φόρτιση;
- συμπαγής σχεδίαση και μικρό βάρος.

### 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 μολυβδό 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 προξενήσει 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. 12)**

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

- 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. 12.

## **Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου / προληπτικά μέτρα**

**Πριν αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία, μετακινήστε το διακόπτη αναστροφής 10 στη μεσαία θέση.**

### **Οδηγίες συντήρησης της μπαταρίας**

- Φορτίστε εγκαίρως προτού η μπαταρία **13** εξαντληθεί εντελώς. Διακόψτε τη λειτουργία σε χαμηλή ισχύ και φορτίστε την αμέσως.
- Μην υπερφορτίζετε όταν η μπαταρία **13** είναι γεμάτη, διαφορετικά θα συντομεύσει η διάρκεια ζωής της.
- Φορτίστε τη μπαταρία **13** σε θερμοκρασία δωματίου 10°C στους 40°C (50°F έως 104°F).
- Φορτίστε τη μπαταρία **13** κάθε 6 μήνες χωρίς λειτουργία για ένα 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 **13** και την ανάγκη αντικατάστασής της. Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η μπαταρία **13** αποφορτίζεται γρηγορότερα αν η εργασία εκτελείται σε χώρο με θερμοκρασία κάτω του 0°C.
- Στην περίπτωση παρατεταμένης αποθήκευσης του εργαλείου, συνιστάται η φύλαξη της μπαταρίας **13** 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 πεπιεσμένο αέρα στις σχισμές αερισμού **9** 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 σχετιζόμενα ανταλλακτικά σχετικά με τα ανταλλακτικά μπορείτε επίσης να βρείτε στην ιστοσελίδα: [www.crown-tools.com](http://www.crown-tools.com).

## **Μεταφορά των ηλεκτρικών εργαλείων**

- 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 ζημία. 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 απορύσεων, τα συνθετικά συστατικά των ανταλλακτικών αναγράφονται αντίστοιχα.

Οι παρόν οδηγίες χρήσης έχουν εκτυπωθεί σε χαρτί ανακυκλωμένο χωρίς εφαρμογή χλωρίου.

**Ο κατασκευαστής επιφυλάσσει το δικαίωμα να επιφέρει αλλαγές.**

**Ελληνικά**

## Технические характеристики электроинструмента

Аккумуляторный ударный гайковерт Аккумуляторный ударный винтоверт	СТ22015НХ-2	СТ22015НХ-4	СТ22021НХ-2	СТ22021НХ-4
Код электроинструмента	см. страницы 11-13			
Номинальное напряжение	[В] 20 *	20 *	20 *	20 *
Число оборотов холостого хода	[мин <sup>-1</sup> ] 0-2100	0-2100	0-2100	0-2100
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]	см. страницу 14		
Емкость аккумулятора	[Ач] 2	4	2	4
Крутящий момент	[Нм] 320	320	320	320
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	M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22
Вес	[кг] [фунты] 1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35	1,79 3,95
Звуковое давление	[дБ(А)] 71,8	77,7	77,7	77,7
Акустическая мощность	[дБ(А)] 82,8	88,7	88,7	88,7
Вибрация	[м/с <sup>2</sup> ] 1,19	1,36	1,36	1,36

\* Максимальное напряжение батарей (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).

## CE 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, 28.07.2020



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - Чтобы снизить риск получения травм, пользователь должен ознакомиться с руководством по эксплуатации!

## Общие правила техники безопасности



**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.

- 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 к себе, или для выключения 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, подтягиванием или переносом электроинструмента убедитесь, что выключатель / выключатель на-



ходится в выключенном состоянии. Перемещение электроинструмента, когда палец находится на включателе / выключателе, или включение питания электроинструментов с включенным включателем / 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 позволит 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 пользования 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 включателем / выключателем.** Электроинструмент, включение / выключение которого, не может контролироваться представляет опасность и должен быть немедленно отремонтирован.

- **Перед выполнением каких-либо настроек, сменой принадлежностей или хранением электроинструментов - отсоедините вилку от источника питания и / или аккумулятор от электроин-**

струмента. 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 инструкциями, 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 кройками уменьшают возможность заклинивания и облегчают управление электроинструментом.

- **Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п. в соответствии с инструкциями, принимая 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 аккумуляторно-го 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 переключении 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 вероятно 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 съёмных 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
	<b>Аккумуляторный ударный гайковерт</b> <b>Аккумуляторный ударный винтоверт</b> Участки, обозначенные серым цветом мягкая накладка (с изолированной поверхностью).
	<b>Наклейка с серийным номером:</b> СТ ... - модель; XX - дата производства; XXXXXXX - серийный номер.
	Бесщеточный двигатель.
	Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и инструкциями.
	Носите защитные очки.
	Носите пылезащитную маску.
	Не нагревайте аккумулятор выше 45°C. Предостережение от длительного воздействия прямых солнечных лучей.

Символ	Значение
	Не выбрасывайте аккумулятор в бытовой мусор.
	Не бросайте аккумулятор в огонь.
	Не допускайте попадания аккумулятора под дождь.
	Время зарядки аккумулятора.
	Направление движения.
	Направление вращения.
	Заблокировано.
	Разблокировано.
	Держатель принадлежности с наружными четырёхгранником.
	Держатель принадлежности 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.

Символ	Значение
	Не выбрасывайте электроинструмент в бытовой мусор.

## Назначение электроинструмента

Электроинструмент предназначен для откручивания и закручивания резьбовых крепежных элементов (болтов, гаек, винтов, шурупов и т.п.).

## Элементы устройства электроинструмента


- 1 LED фонарь
- 2 Держатель принадлежности
- 3 Индикаторы (крутящий момент и скорость)
- 4 Кнопка (крутящий момент и скорость)
- 5 Выключатель / выключатель LED ламп
- 6 Фиксатор аккумулятора \*
- 7 Кнопка проверки степени заряда аккумулятора \*
- 8 Индикаторы степени заряда аккумулятора \*
- 9 Вентиляционные отверстия
- 10 Переключатель реверса
- 11 Выключатель / выключатель
- 12 Скоба для ношения на ремне \*
- 13 Аккумулятор \*
- 14 Штифт \*
- 15 Пружина \*
- 16 Торцевая головка \*
- 17 Зарядное устройство \*
- 18 Сумка для переноски \*
- 19 Фиксирующая втулка
- 20 Отвертка-вставка \*
- 21 Магнитный держатель \*
- 22 Наклейка зарядного устройства \*
- 23 Индикатор (красный) \*
- 24 Индикатор (зеленый) \*

\* Принадлежности

Перечисленные, а также изображенные принадлежности, частично не входят в комплект поставки.

## Монтаж и регулировка элементов электроинструмента

Перед проведением всех процедур установите переключатель реверса 10 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)**

### [СТ22015НХ-2, СТ22015НХ-4]

- При монтаже установите торцевую головку **16** на держатель принадлежности **2**, как показано на рисунке 1.
- Демонтаж производите в обратной последовательности.

### [СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

- 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)**

### [СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

Используйте принадлежности, имеющие кольцевую проточку на хвостовике - это обеспечит надежную фиксацию принадлежности в держателе **2**. При использовании коротких отверток-вставок, 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 **13**. Перед первым использованием обязательно произведите полную зарядку аккумулятора **13**.

### Процесс зарядки (см. рис. 4-6)

- Установите переключатель реверса **10** в среднее положение.
- Нажмите на фиксатор **6** и снимите аккумулятор **13** (см. рис. 4.1, 5.1, 6.1).
- Подключите зарядное устройство **17** к сети.
- Вставьте аккумулятор **13** в зарядное устройство **17** (см. рис. 4.2, 5.2, 6.2).
- Отключите зарядное устройство **17** от сети после завершения зарядки.
- Извлеките аккумулятор **13** из зарядного устройства **17** и установите аккумулятор **13** в электроинструмент (см. рис. 4.3, 5.3, 6.3).

### Индикаторы процесса зарядки (см. рис. 7-8)

Индикаторы зарядного устройства **23** и **24** информируют о ходе процесса зарядки аккумулятора **13**. Информация о значениях сигналов индикаторов **23** и **24** представлена на наклейке **22** (см. рис. 7-8).

- Рис. 7.1, 8.1 - (зеленый индикатор **24** светится, аккумулятор **13** не вставлен в зарядное устрой-

ство 17) - зарядное устройство 17 подключено к сети (состояние готовности к зарядке).

- Рис. 7.2, 8.2 - (зеленый индикатор 24 мигает, аккумулятор 13 вставлен в зарядное устройство 17) - идет процесс зарядки аккумулятора 13.
- Рис. 7.3, 8.3 - (зеленый индикатор 24 светится, аккумулятор 13 вставлен в зарядное устройство 17) - аккумулятор 13 полностью заряжен.
- Рис. 7.4, 8.4 - (красный индикатор 23 светится, аккумулятор 13 вставлен в зарядное устройство 17) - процесс зарядки аккумулятора 13 остановлен из-за неподходящего температурного режима. При нормализации температурного режима, процесс зарядки возобновится.
- Рис. 7.5, 8.5 - (красный индикатор 23 мигает, аккумулятор 13 вставлен в зарядное устройство 17) - процесс зарядки аккумулятора 13 остановлен из-за его неисправности. Замените неисправный аккумулятор 13, его дальнейшее использование запрещено.



**В процессе зарядки аккумулятора 13 и зарядное устройство 17 нагреваются - это нормально.**

## Включение / выключение электроинструмента

Убедитесь, что переключатель реверса 10 не находится в среднем положении, так как в этом случае выключатель / выключатель 11 заблокирован.

**Включение:**

Нажмите выключатель / выключатель 11.

**Выключение:**

Отпустите выключатель / выключатель 11.

## Конструктивные особенности электроинструмента

### Аккумулятор (см. рис. 9)

Аккумулятор 13 имеет систему защиты от глубокого разряда. При полном разряде аккумулятора 13 электроинструмент автоматически выключается. **Внимание: не пытайтесь включать электроинструмент при срабатывании защиты - вы можете повредить аккумулятор 13.**

При нажатии на кнопку 7 индикаторы 8 показывают степень зарядки аккумулятора 13 (см. рис. 9).

### Температурная защита

Температурная защита автоматически отключает электроинструмент при чрезмерной нагрузке, либо если температура аккумулятора 13 превышает 70°C. Это защищает электроинструмент от повреждения при несоблюдении условий эксплуатации.

### LED фонарь (см. рис. 10)

- Нажмите кнопку 5 для включения светодиодных ламп 1 (см. рис. 10).
- Нажмите кнопку 5, для выключения светодиодных ламп 1.

## Регулировка крутящего момента и скорости (см. рис. 10)



**Производите регулировку только после полной остановки двигателя.**

Когда переключатель реверса 10 установлен в левое положение (вращение по часовой стрелке), с помощью кнопки 4 можно изменять крутящий момент и скорость. Чтобы изменить крутящий момент и скорость нажмите кнопку 4 (см. рис. 10). Индикаторы 3 показывают выбранный уровень.

• 1-й уровень	850 мин <sup>-1</sup>	≈35 [Нм];
• 2-й уровень	1250 мин <sup>-1</sup>	≈130 [Нм];
• 3-й уровень	1650 мин <sup>-1</sup>	≈200 [Нм];
• 4-й уровень	2100 мин <sup>-1</sup>	≈320 [Нм].

Когда переключатель реверса 10 установлен в правое положение (вращение против часовой стрелки), эта регулировка не работает, и откручивание происходит при максимальной скорости и крутящем моменте.

### Бесступенчатая регулировка скорости



Изменение оборотов от 0 до максимума, зависит от силы нажатия на выключатель / выключатель 11. Слабый нажим соответствует малому числу оборотов - это позволяет плавно включать электроинструмент.

### Реверс (см. рис. 11)



**Изменяйте направление вращения только после полной остановки двигателя, в противном случае вы можете повредить электроинструмент.**

**Вращение вправо** (сверление, вкручивание шурупов) - переключатель реверса 10 переместите влево, как показано на рисунке 11.1.

**Вращение влево** (выкручивание шурупов) - переключатель реверса 10 переместите вправо, как показано на рисунке 11.2.

### 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.

## 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.



**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. 12)

#### [СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

- 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 со-

единение, без возникновения в заготовках трещин, сколов или расслоений, выполните действия, показанные на рисунке 12.

## Обслуживание / профилактика электроинструмента

**Перед проведением всех процедур установите переключатель реверса 10 в среднее положение.**

### Рекомендации по эксплуатации аккумулятора

- Своевременно заряжайте аккумулятор **13**, не дожидаясь его полной разрядки. Если при работе наблюдается падение мощности, необходимо прервать работу и зарядить аккумулятор **13**.
- Не заряжайте полностью заряженный аккумулятор **13**, это сократит срок его службы.
- Заряжайте аккумулятор **13** при температуре 10°C-40°C (50°F-104°F).
- Если электроинструмент не используется длительное время, заряжайте аккумулятор **13** раз в 6 месяцев.
- Своевременно заменяйте аккумуляторы, вырабатывшие свой ресурс. Падение производительности или значительное сокращение времени работы электроинструментом после зарядки указывает на старение аккумулятора **13** и необходимость его замены. Также следует учитывать, что аккумулятор **13** может разряжаться быстрее, если работы ведутся при температуре ниже 0°C.
- При длительном хранении без использования рекомендуется хранить аккумулятор **13** 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 **9**.

### 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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.

## Защита окружающей среды



### Вторичное использование сырья вместо устранения мусора.

Электроинструмент, 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.

## Технічні характеристики електроінструменту

Акумуляторний ударний гайковерт Акумуляторний ударний шуруповерт	СТ22015НХ-2	СТ22015НХ-4	СТ22021НХ-2	СТ22021НХ-4
Код електроінструмента	див. сторінки 11-13			
Номінальна напруга	[В]	20 *	20 *	20 *
Частота обертання холостого ходу	[хв <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
Число ударів	[хв <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
Тип акумулятора	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Час зарядки акумулятора	[хв]	див. сторінка 14		
Місткість акумулятора	[Ач]	2	4	2
Обертальний момент	[Нм]	320	320	320
Тип утримувача приладдя	[мм] [дюйми]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
Мін. - макс. Ø різьби елементів кріплення		M12-M22	M12-M22	M12-M22
Вага	[кг] [фунти]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
Рівень	[дБ(А)]	71,8	77,7	77,7
Акустична потужність	[дБ(А)]	82,8	88,7	88,7
Рівень вібрації	[м/с <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* 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).

## CE 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, 28.07.2020



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ** - Щоб знизити ризик отримання травм, користувач повинен ознайомитися з керівництвом по експлуатації!

## Загальні правила техніки безпеки



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Уважно вивчіть усі попередження про техніку безпеки й 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 (проводний) або електроінструменту з живленням від акумулятора (бездротовий).

**Безпека робочого місця**

### Безпека робочого місця

- Робоче місце повинно бути чистим і добре освітленим. У захирачених 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 конструк-

цію 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 вологи. 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 крайок 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 надавайте захисні окуляри. Засоби індивідуального захисту, такі як пілозахисна маска, нековзане 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 електроінструментів з включенням 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 пилословлюючих і пилозбірних 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 заподіяння серйозної шкоди здоров'ю або травми з летальними наслідками, 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 інструктує щодо використання електроінструменту.

- **Не перавантажуйте 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 збільшенням електроінструментів - від'єднайте вилку від джерела живлення і / або акумулятор від електроінструменту.** Ці заходи безпеки знижують ризик випадкового запуску електроінструмента.

- **Зберігайте невикористовуванні електроінструменти в недоступному для дітей місці і не дозволяйте особам, які не ознайомились з електроінструментом або цими інструкціями, використовувати електроінструмент.** Електроінструменти небезпечні в руках неготовлених користувачів.

- **Слідуйте 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 частоті і бути добре заточеними.** Правильно встановлені ріжучі інструменти з гострими ріжучими кромокками зменшують можливість заклинювання і полегшують управління електроінструментом.

- **Використовуйте електроінструмент, приладдя, насадки 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 рукоятки 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 поломки 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 клемми акумулятору.** Коротке замикання на клеммах акумулятора може викликати облік або пожежу.

- **За неналежних умов, електроліт може вилитися з акумулятору; уникайте контакту з ним.** Якщо контакт випадково відбувся, промийте шкіру водою. Якщо електроліт потрапив в очі, додатково зверніться по медичну допомогу. Електроліт з акумулятору може викликати свербіж або облік.

- **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.** Безпечно 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 ком-**

**понентами.** 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 вологи.** 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 пожежо-небезпечному 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 інструкції по змащуванню, а також рекомендації по заміні аксесуарів.**

## Особливі вказівки з техніки безпеки

• **Тримайте електроінструмент за ізольовані 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 знаходитеся 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, укрупненим шурупом) можливі тяжкі наслідки для життя і здоров'я людини що працює інструментом.

• **Використовуйте торцеві головки, спеціально розроблені для ударного гайковерта.** 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
	<b>Акумуляторний ударний гайковерт</b> <b>Акумуляторний ударний шуруповерт</b> Ділянки, які позначені сірим кольором, м'яка накладка (з ізольованою поверхнею).
	<b>Наклейка з серійним номером:</b> СТ ... - модель; XX - дата виробництва; XXXXXXX - серійний номер.

Символ	Значення
	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.
	Час зарядки акумулятора.
	Напрямок руху.
	Напрямок обертання.
	Заблоковано.
	Розблоковано.
	Тримач приладдя із зовнішнім чотиригранником.
	Тримач приладдя із внутрішнім шестигранником.

Символ	Значення
	Увага. Важлива інформація.
	Знак, який засвідчує, що виріб відповідає основним вимогам директив ЄС та гармонізованим стандартам Європейського Союзу.
	Корисна інформація.
	Плавне регулювання швидкості.
	Не викидайте електроінструмент в побутове сміття.

## Призначення електроінструменту

Електроінструмент призначений для відкручування і закручування різьбових кріпильних елементів (болтів, гайок, гвинтів, шурупів і тому подібне).

## Елементи пристрою електроінструменту

- 1 LED ліхтар
- 2 Утримувач приналежності
- 3 Індикатори (обертальний момент і швидкість)
- 4 Кнопка (обертальний момент і швидкість)
- 5 Вмикач / вимикач LED ламп
- 6 Фіксатор акумулятора \*
- 7 Кнопка перевірки ступеня заряду акумулятора \*
- 8 Індикатори ступеня заряду акумулятора \*
- 9 Вентиляційні отвори
- 10 Перемикач реверсу
- 11 Вмикач / вимикач
- 12 Скоба для носіння на ремені \*
- 13 Акумулятор \*
- 14 Штифт \*
- 15 Пружина \*
- 16 Торцева головка \*
- 17 Зарядний пристрій \*
- 18 Сумка для перенесення \*
- 19 Фіксуюча втулка
- 20 Викрутка-вставка \*
- 21 Магнітний утримувач \*
- 22 Наклейка зарядного пристрою \*
- 23 Індикатор (червоний) \*
- 24 Індикатор (зелений) \*

\* Приналежності

Перераховані, а також зображені принадлежности, частково не входять у комплект постачання.



## Монтаж та регулювання елементів електроінструменту

Перед проведенням всіх процедур встановіть перемикач реверсу 10 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)

[СТ22015НХ-2, СТ22015НХ-4]

- При монтажі встановіть торцеву головку 16 на утримувач приладдя 2, як показано на малюнку 1.
- Демонтаж проводьте в зворотній послідовності.

[СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

- Фіксуючу втулку 19 перемістіть вперед і утримуйте в цьому положенні (див. мал. 2).
- Встановіть / замініть принадлежність.
- Відпустіть фіксуючу втулку 19.

Викрутка-вставка / магнітний утримувач (див. мал. 3)

[СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

Використовуйте приладдя, що має кільцеву проточку на хвостовику, - це забезпечить надійну фіксацію принадлежності в утримувачі 2.

При використанні коротких викруток-вставок, для їх надійної фіксації, використовуйте магнітний утримувач 21 (див. мал. 3).

При використанні подовжених викруток-вставок 20 (призначених спеціально для шурупів) магнітний утримувач 21 не потрібно.

## Зарядка акумулятора електроінструменту

Введення у експлуатацію електроінструмента

Електроінструмент поставляється з частково зарядженим акумулятором 13. Перед першим використанням обов'язково проведіть повну зарядку акумулятора 13.

Процес зарядки (див. мал. 4-6)

- Встановіть перемикач реверсу 10 в середнє положення.
- Натисніть на фіксатор 6 і зніміть акумулятор 13 (див. мал. 4.1, 5.1, 6.1).
- Підключіть зарядний пристрій 17 до мережі.
- Вставте акумулятор 13 в зарядний пристрій 17 (див. мал. 4.2, 5.2, 6.2).
- Від'єднайте зарядний пристрій 17 від мережі після завершення зарядки.
- Вийміть акумулятор 13 з зарядного пристрою 17 і встановіть акумулятор 13 в електроінструмент (див. мал. 4.3, 5.3, 6.3).

Індикатори процесу зарядки (див. мал. 7-8)

Індикатори зарядного пристрою 23 і 24 інформують про хід процесу зарядки акумулятора 13. Інформація про значення сигналів індикаторів 23 і 24 представлена на наклейці 22 (див. мал. 7-8).

- Мал. 7.1, 8.1 - (зелений індикатор 24 світиться, акумулятор 13 не вставлено у зарядний пристрій 17) - зарядний пристрій 17 підключено до мережі (стан готовності до зарядки).
- Мал. 7.2, 8.2 - (зелений індикатор 24 блимає, акумулятор 13 вставлений в зарядний пристрій 17) - йде процес зарядки акумулятора 13.
- Мал. 7.3, 8.3 - (зелений індикатор 24 світиться, акумулятор 13 вставлений в зарядний пристрій 17) - акумулятор 13 повністю заряджений.
- Мал. 7.4, 8.4 - (червоний індикатор 23 світиться, акумулятор 13 вставлений в зарядний пристрій 17) - процес зарядки акумулятора 13 зупинений через невідповідний температурний режим. При нормалізації температурного режиму, процес зарядки відновиться.
- Мал. 7.5, 8.5 - (червоний індикатор 23 блимає, акумулятор 13 вставлений в зарядний пристрій 17) - процес зарядки акумулятора 13 зупинений через його несправність. Замініть несправний акумулятор 13, його подальше використання заборонено.



**В процесі зарядки акумулятор 13 і зарядний пристрій 17 нагріваються - це нормально.**

## Вмикання / вимикання електроінструмента

Переконаєтесь, що перемикач реверсу 10 не знаходиться в середньому положенні, оскільки в цьому випадку вмикач / вимикач 11 заблокований.

Включення:

Вимикач 11 натиснути.

Вимикання:

Вимикач 11 відпустити.

## Конструктивні особливості електроінструменту

Акумулятор (див. мал. 9)

Акумулятор 13 має систему захисту від глибокого розряду. При повному розряді акумулятора 13 електроінструмент автоматично вимикається. **Увага: не намагайтеся включити електроінструмент при спрацьовуванні захисту - ви можете пошкодити акумулятор 13.**

При натисненні на кнопку 7 індикатори 8 показують ступінь зарядки акумулятора 13 (див. мал. 9).

Температурний захист

Температурний захист автоматично відключає електроінструмент при надмірному навантаженні, або якщо температура акумулятора 13 перевищує 70°C. Це захищає електроінструмент від пошкодження при недотриманні умов експлуатації.

## LED ліхтар (див. мал. 10)

- Натисніть кнопку **5** для включення світлодіодних ламп **1** (див. мал. 10).
- Натисніть кнопку **5**, для виключення світлодіодних ламп **1**.

## Регулювання обертового моменту і швидкості (див. мал. 10)



**Виконуйте регулювання тільки після повної зупинки двигуна.**

Коли перемикач реверсу **10** встановлений в ліве положення (обертання за годинниковою стрілкою), за допомогою кнопки **4** можна змінювати обертовий момент і швидкість. Щоб змінити обертовий момент і швидкість натисніть кнопку **4** (див. мал. 10). Індикатори **3** позначають вибраний рівень.

• <b>1-й рівень</b>	850 хв <sup>-1</sup>	≈35 [Нм];
• <b>2-й рівень</b>	1250 хв <sup>-1</sup>	≈130 [Нм];
• <b>3-й рівень</b>	1650 хв <sup>-1</sup>	≈200 [Нм];
• <b>4-й рівень</b>	2100 хв <sup>-1</sup>	≈320 [Нм].

Коли перемикач реверсу **10** встановлений в праве положення (обертання проти годинникової стрілки), ця функція не працює, і відкручування відбувається при максимальній швидкості і обертовому моменті.

## Безступінчате регулювання швидкості



Зміна оборотів від 0 до максимуму, залежить від сили натиснення на вмикач / вимикач **11**. Слабкий натиск відповідає малому числу оборотів, що дозволяє плавно включати електроінструмент.

## Реверс (див. мал. 11)



**Змінійте напрям обертання тільки після повної зупинки двигуна, інакше ви можете пошкодити електроінструмент.**

**Обертання управо** (свердлення, укручування шурупів) - перемикач реверсу **10** перемістите вліво, як показано на мал. 11.1.

**Обертання вліво** (викручування шурупів) - перемикач реверсу **10** перемістите управо, як показано на мал. 11.2.

## 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.

## Рекомендації при роботі електроінструментом



**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 обертові удари.

При викручуванні різьбових кріпильних елементів вищеописані процеси протікають в зворотній послідовності.

Від тривалості роботи ударного механізму залежить обертовий момент. Максимальний обертовий момент, що досягається, рівний сумі всіх окремих обертових моментів, що досягаються при ударах. Максимальний обертовий момент, досягається після тривалості роботи ударного механізму в 6-10 секунд. Після цього часу зростання моменту затягування відбувається тріхи.

## 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 використанням металевих шайб;
- **пружиняче з'єднання** - з'єднання металевих деталей з використанням 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 обертовий 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. 12)

[СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

- Для полегшення укручування шурупа і запобігання появи тріщин в заготівці заздалегідь просвердлите отвір діаметр якого складає 2/3 від діаметру шурупа.

- Якщо ви сполучаєте заготовки за допомогою шурпів, для того, щоб отримати надійне з'єднання, без виникнення в заготовках тріщин, сколовши або розшарувань, виконаєте дії, показані на малюнку 12.

## Обслуговування / профілактика електроінструмента

**Перед проведенням всіх процедур встановіть перемикач реверсу 10 в середнє положення.**

### Рекомендації по експлуатації акумулятора

- Своєчасно заряджайте акумулятор **13**, не чекаючи його повної розрядки. Якщо при роботі спостерігається падіння потужності, необхідно перервати роботу і зарядити акумулятор **13**.
- Не заряджайте повністю заряджений акумулятор **13**, це скоротить термін його служби.
- Заряджайте акумулятор **13** при температурі 10°C-40°C (50°F-104°F).
- Якщо електроінструмент не використовується тривалий час, заряджайте акумулятор **13** кожні 6 місяців.
- Своєчасно замінюйте акумулятори, що виробили свій ресурс. Падіння продуктивності або значне скорочення часу роботи електроінструментом після зарядки указує на старіння акумулятора **13** і необхідність його заміни. Також слід враховувати, що акумулятор **13** може розряджатися швидше, якщо роботи ведуться при температурі нижче 0°C.
- При тривалому зберіганні без використання рекомендується зберігати акумулятор **13** при кімнатній температурі, зарядженим на 50% .

### Чищення електроінструменту

Обв'язковою умовою для довгострокової і безпечної експлуатації електроінструменту є вміст його в чистоті. Регулярно продувайте електроінструмент стислим повітрям через вентиляційні отвори **9**.

### 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.com).

## Транспортування електроінструменту

- Не допускайте падіння упаковки, а також будь-якого механічного впливу на неї 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 принадлежності 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

Akumulatorinis smūginis veržiasukis Akumulatorinis gręžtuvas-suktuvas	CT22015HX-2	CT22015HX-4	CT22021HX-2	CT22021HX-4
Elektros įrankio kodas	žr. 11-13 puslapius			
Nominali įtampa	[V]	20 *	20 *	20 *
Sūkių skaičius tuščiaja eiga	[min <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
Smūgių sparta	[min <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
Akumulatoriaus tipas	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Akumulatoriaus įkrovimo laikas	[min]	žr. 14 puslapi		
Akumulatoriaus talpa	[Ah]	2	4	2
Sukimo momentas	[Nm]	320	320	320
Įrankio laikiklio tipas	[mm] [coliat]	12,7 1/2" ■	12,7 1/2" ■	6,35 1/4" ○
Min. - maks. srieginių tvirtinimo elementų sriegio Ø		M12-M22	M12-M22	M12-M22
Svoris	[kg] [svarai]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
Akustinis spaudimas	[dB(A)]	71,8	77,7	77,7
Akustinė galia	[dB(A)]	82,8	88,7	88,7
Apsunkinimas vibracija	[m/s <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* Didžiausia akumulatoriaus įtampa (matuojama be darbinės apkrovos) yra 20 Voltų. Vardinė įtampa yra 18 Voltų.

## Informacija triukšmu



Jei akustinis spaudimas yra didenis nei 85 dB(A), visada naudok apsaugos priemones klausai.

## CE Atitikties deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skiriuje "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, 28.07.2020



**ISPĖJIMAS** - Kad sumažėtų sužalojimų pavojus, naudotojas privalo perskaityti naudojimo instrukciją!

## Bendrosios saugos taisyklės



**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 sprogioje aplinkoje, pvz. tokioje, kur yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai sukelia kibirkštis, galinčias 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.** Niekuomet 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, radiatorių, viryklių ir šaldytuvų.** Jei įsų kūnas įžemintas, kyla didesnė elektros smūgio rizika.

- **Elektriniam įrankiam kenkia lietus ir drėgmė.** Į elektrinį įrankį patekęs vanduo didina elektros smūgio riziką.
- **Saugokite laidą.** Elektrinio įrankio niekuomet neneškite, netempkite ir neatjunkite nuo maitinimo šaltinio suėmė už laido. Saugokite laidą nuo karščio, alyvos, aštrių kampų ar judančių dalių. Pažeisti ar susipynę laidai didina elektros smūgio pavojų.
- **Jeį su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite lauko aplinkai tinkamą ilgintuvą.** Naudojant lauko aplinkai tinkamą laidą sumažėja elektros smūgio rizika.
- **Jeį 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!** Niekuomet 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 budrūs, stebėkite, ką darote, ir vadovaukitės sveiku protu.** Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę, paveikti vaistų, alkoholio ar narkotinių medžiagų. Net vos akimirksniui 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 pirštą uždėję ant jungiklio arba jungsite 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.
- **Jeį įrenginiuose yra dulkių išsiurbimo ir surinkimo įrangos jungtis, tinkamai ją prijunkite ir naudokite.** Išsiurbdami dulkes galite sumažinti pavojų sveikatai.
- **Net jeį 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 pasyvių ar aktyvių 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.

## 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 jungiklius 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 laidą 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 sulygiuotos ir sujungtos judančios dalys, ar niekas nesulūžę, 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 jį 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 akumuliatorius nenaudojate, laikykite jį toliau nuo metalinių daiktų, pvz., savarželių, 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 skysčio patenka į akis, kreipkitės į gydytoją. Iš akumuliatoriaus ištekėjęs skystis gali dirginti ar sukelti nudegimus.
- **Venkite netyčinio įjungimo. Prieš įdėdami akumuliatorių patikrinkite, ar įjungimo / išjungimo jun-**

**giklis yra išjungimo padėtyje.** Jei nešite įrankį pirštą uždėję ant įjungimo / išjungimo jungiklio arba įstатыsite 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 įtampos 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 apmokytiems darbuotojams, 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 identiškas 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) iškyla 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 neįtrūkusi 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
	<b>Akumuliatorinis smūginis veržliasukis</b> <b>Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvus</b> Pilnai pažymėtos dalys - minkšta rankena (su izoliuotu paviršiumi).
	<b>Serijos numerio lipdukas:</b> CT ... - modelis; XX - pagaminimo data; XXXXXXX - serijos numeris.
	Variklis be šepetėlių.
	Perskaitykite visas saugos taisykles ir instrukcijas.
	Dėvėkite apsauginius akinius.

Simbolis	Reikšmė
	Dėvėkite nuo dulkių saugančią puskaukę.
	Neleiskite akumuliatoriui įkaisti iki 45°C. Ilgai nelaikykite tiesioginėje saulės šviesoje.
	Akumuliatoriaus neišmeskite į buitinių atliekų konteinerį.
	Nemeskite akumuliatoriaus į ugnį.
	Saugokite akumuliatorių nuo lietaus.
	Akumuliatoriaus įkrovimo laikas.
	Judėjimo kryptis.
	Sukimosi kryptis.
	Užrakinta.
	Atrakinta.
	Reikmenų laikiklis su išoriniu keturkampiu.
	Reikmenų laikiklis su išoriniu šešiakampiu.
	Dėmesio. Svarbu.
	Ženklas, patvirtinantis, kad gaminys atitinka pagrindinius ES direktyvų ir suderintų ES standartų reikalavimus.
	Naudinga informacija.

Simbolis	Reikšmė
	Bepakopis greičio valdymas.
	Neišmeskite elektrinio įrankio į buitinių atliekų konteinerį.

## Elektros įrankio paskirtis

Elektrinis įrankis skirtas įsriegtų tvirtinimo elementų sukimui ir užveržimui (varžtų, veržlių, sraigčių, medvaržčių ir t.t.).

## Elektros prietaiso dalys

- 1 LED lempa
- 2 Įrankio laikiklis
- 3 Indikatoriai (sukimo momentas ir greitis)
- 4 Mygtukas (sukimo momentas ir greitis)
- 5 LED lemputės įjungimo / išjungimo jungiklis
- 6 Akumulatoriaus fiksatorius \*
- 7 Akumulatoriaus įkrovimo būsenos kontrolinis mygtukas \*
- 8 Akumulatoriaus įkrovimo būsenos indikatorius \*
- 9 Ventiliacijos angos
- 10 Atbulinės eigos jungiklis
- 11 Įjungiklis / išjungiklis
- 12 Dirželio sagtis \*
- 13 Akumulatorius \*
- 14 Kaištis \*
- 15 Spyruoklė \*
- 16 Veržliasūkių galvutė \*
- 17 Įkroviklis \*
- 18 Nešiojimo krepšys \*
- 19 Tvirtinimo įvorė
- 20 Įstatomasis atsuktuvus \*
- 21 Magnetinis laikiklis \*
- 22 Įkroviklio informacinis lapelis \*
- 23 Indikatorius (raudonas) \*
- 24 Indikatorius (žalias) \*

\* Priklausiniai

Dalis vardijamų ir pavaizduotų priklausinių neįeina į siuntos komplektą.

## Elektros įrankio elementų tvirtinimas ir rengiavimas

Prieš atlikdami visas procedūras, nustatykite reverso 10 perjungiklį viduriniojoje padėtyje.



Kai kurių elementų uždėjimo / nuėmimo / paruošimo procedūros yra vienodos visiems elektros prietaiso modeliams, todėl šiuo atveju konkretūs modeliai pa-veikslėliuose nenurodyti.

## Priedų įtvirtinimas / keitimas (žr. 1-2 pav.)

[CT22015HX-2, CT22015HX-4]

- Montuodami daugiakampę galvutę **16** uždėkite ant įrankio laikiklio **2** taip, kaip parodyta 1 paveikslėlyje.
- Išrinkite atvirkštine tvarka.

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

- 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.)

[CT22021HX-2, CT22021HX-4]

Naudokite priedus tik su žiediniais grioveliais, jų naudojimas užtikrins saugų priedo tvirtinimą ant įrankio laikiklio **2**.

Trumpus suktuvo antgalius patikimai pritvirtinkite naudodami magnetinį laikiklį **21** (žr. 3 pav.).

Naudojant pailgintus įstatomuosius atsuktuvus **20** (skirtus specialiesiems sraigtaisukiams), magnetinis laikiklis **21** nereikalingas.

## Elektrinio įrankio akumulatoriaus įkrovimas

### Elektros įrankio naudojimas

Elektrinis įrankis pristatomas su iš dalies įkrautu akumulatoriumi **13**. Pirmą kartą naudodami akumulatorių **13**, jį privalote pilnai įkrauti.

### Įkrovimo procesas (žr. 4-6 pav.)

- Nustatykite reverso perjungiklį **10** viduriniojoje padėtyje.
- Paspauskite akumulatoriaus užraktą **6** ir išimkite akumulatorių **13** (žr. 4.1, 5.1, 6.1 pav.).
- Įjunkite įkroviklį **17** į maitinimo tinklą.
- Įstatykite akumulatorių **13** į įkroviklį **17** (žr. 4.2, 5.2, 6.2 pav.).
- Įkrovę atjunkite įkroviklį **17** nuo maitinimo šaltinio.
- Iš įkroviklio **17** išimkite akumulatorių **13** ir įstatykite jį į elektrinį įrankį (žr. 4.3, 5.3, 6.3 pav.).

### Įkroviklio indikacijos (žr. 7-8 pav.)

Įkroviklio indikatoriai **23** ir **24** parodo akumulatoriaus **13** įkrovimo procesą. Indikatorius **23** ir **24** ženklai nurodyti informaciniame lapelyje **22** (žr. 7-8 pav.).

- Pav. 7.1, 8.1 - (jei šviečia žalos spalvos indikatorius **24**, akumulatorius **13** neįstatytas į įkroviklį **17**) - įkroviklis **17** prijungtas prie maitinimo tinklo (paruošta įkrauti).
- Pav. 7.2, 8.2 - (jei žalos spalvos indikatorius **24** mirksi, akumulatorius **13** įstatytas į įkroviklį **17**) - akumulatorius **13** kraunamas.
- Pav. 7.3, 8.3 - (jei šviečia žalos spalvos indikatorius **24**, akumulatorius **13** įstatytas į įkroviklį **17**) - akumulatorius **13** visiškai įkrautas.

- Pav. 7.4, 8.4 - (jei šviečia raudonos spalvos indikatorius **23**, akumuliatorius **13** įstatytas į įkroviklį **17**) - akumuliatorius **13** įkrovimo procesas nutrauktas dėl netinkamos temperatūros. Kai temperatūros sąlygos vėl taps įprastos, įkrovimo procesas bus tęsiamas toliau.
- Pav. 7.5, 8.5 - (jei raudonos spalvos indikatorius **23** mirksi, akumuliatorius **13** įstatytas į įkroviklį **17**) - akumuliatorius **13** įkrovimo procesas nutrauktas dėl trikties. Pakeiskite sugedusį akumuliatorių **13** - toliau jį naudoti draudžiama.

• <b>1-as lygis</b>	850 min <sup>-1</sup>	≈35 [Nm];
• <b>2-as lygis</b>	1250 min <sup>-1</sup>	≈130 [Nm];
• <b>3-as lygis</b>	1650 min <sup>-1</sup>	≈200 [Nm];
• <b>4-as lygis</b>	2100 min <sup>-1</sup>	≈320 [Nm].

Kai atbulinės eigos jungiklis **10** yra dešinėje padėtyje (prieš laikrodžio rodyklę), šis nustatymas neveikia, atlaisvinama naudojant didžiausią greitį ir sukimo momentą.

## Nepakopinis greičio reguliavimas



Apsukų reguliavimas nuo mažiausių iki didžiausių priklauso nuo to, kaip stipriai spausite jungiklį **11**. Jei paspaudžiama nestipriai - sureguliuojamos mažos apskukos, o tai leidžia lengvai paleisti prietaisą.



Įkrovimo metu akumuliatorius **13** ir įkroviklis **17** įkaista, tai normalus procesas.

## Elektrinis įrankio įjungimas / išjungimas

Įsitikinkite, kad reverso **10** perjungiklis nenustatytas viduriniojoje padėtyje, nes tokiu atveju jungiklis **11** yra užblokuotas.

### Įjungimas:

Nuspausti jungtuką **11**.

### Išjungimas:

Jungtuką **11** atleisti.

## Reverso perjungiklis (žr. 11 pav.)



Keiskite sukimo kryptį varikliui visiškai sustojus, priešingu atveju galite pažeisti elektrinį įrankį.

**Sukimas į dešinę pusę** (grėžimas, sraigčių įsukimas) - reverso **10** perjungiklį pasukite į kairę, kaip pavaizduota 11.1 paveikslėlyje.

**Sukimas į kairę pusę** (sraigčių išsukimas) - reverso **10** perjungiklį pasukite į dešinę, kaip pavaizduota 11.2 paveikslėlyje.

## Elektrinio įrankio konstrukcijos ypatumai

### Akumuliatorius (žr. 9 pav.)

Akumuliatorius **13** yra su apsaugos sistema, kuri apsaugo nuo gilaus iškrovimo. Akumuliatoriui pilnai išsikrovus, elektrinis įrankis išsijungia automatiškai. **Pastaba: suveikus apsaugos sistemai, nebandykite įjungti elektrinio įrankio, nes galite sugadinti akumuliatorių **13**.**

Paspaudus mygtuką **7** indikatoriai **8** parodo akumuliatoriaus **13** įkrovimo būseną (žr. 9 pav.).

### Apsauga nuo temperatūros viršijimo

Apsauga nuo temperatūros viršijimo, esant perkrovai ar akumuliatoriaus **13** temperatūrai viršijus 70°C, elektrinį įrankį automatiškai išjungia. Ši sistema užtikrina elektrinio įrankio apsaugą nuo gedimų esant jo naudojimui neatitiktinamam.

### LED lempa (žr. 10 pav.)

- Paspauskite mygtuką **5**, kad įjungtumėte LED lemputes **1** (žr. 10 pav.).
- Paspauskite mygtuką **5**, kad išjungtumėte LED lemputes **1**.

### Sukimo momento ir greičio reguliavimas (žr. 10 pav.)



**Dėmesio: reguliuokite varikliui sustojus.**

Kai atbulinės eigos jungiklis **10** yra kairėje padėtyje (pagal laikrodžio rodyklę), mygtuku **4** galima keisti sukimo momentą ir greitį. Paspauskite mygtuką **4** ir iškart pakeiskite sukimo momentą ir greitį (žr. 10 pav.). Indikatoriai **3** rodo pasirinktą lygį.

### 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 šepetėlių, komutatorius);
- ilgesnis veikimo laikas vienu įkrovimu;
- kompaktiškas dizainas ir mažas svoris.

## Darbo elektros įrankiu rekomendacijos



Galinį 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 sukčius.

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 sukčių 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. 12 pav.)**

**[CT22021HX-2, CT22021HX-4]**

- Kad sraigas įsisuktų lengviau ir ruošinys nesuskiltų, iš anksto išgręžkite angą, kurios skersmuo sudarytų 2/3 sraigto skersmens.
- Kai norite tvirtai sujungti ruošinius sraigtais, kad ruošiniai nesuskiltų ir neišsisluoksniuotų, atlikite veiksmus, pavaizduotus 12 paveikslėlyje.

## Elektros įrankio techninė priežiūra / profilaktika

**Prieš atlikdami visas procedūras, nustatykite reverso 10 perjungiklį viduriniojoje padėtyje.**

### Akumuliatoriaus priežiūros instrukcija

- Akumuliatorių **13** įkraukite prieš jam visiškai išsikraunant. Likus nedideliame kiekiui energijos, nutraukite darbą ir nedelsiant įkraukite akumuliatorių **13**.
- Kai akumuliatoriaus **13** visiškai įkrautas, jo neperkraukite, nes sutrumpės jo tarnavimo laikas.
- Akumuliatorių **13** įkraukite, kai aplinkos temperatūra yra nuo 10°C iki 40°C (nuo 50°F iki 104°F).

- Jei akumuliatorių **13** ilgą laiką nenaudojamas, įkraukite jį kas 6 mėnesius.
- Laiku keiskite atidirbusius savo laiką akumuliatorių. Jei sumažėja elektrinio įrankio darbo našumas arba trumpėja darbo elektriniu įrankiu laikas įkrovus akumuliatorių **13**, tai reiškia, kad akumuliatorių yra nusidėvėjęs. Taip pat reiktų atsižvelgti į tai, kad akumuliatorių **13** gali išsikrauti greičiau, jei dirbama žemesnėje negu 0°C temperatūroje.
- Jei akumuliatorių **13** 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 **9** reguliariai prapūskite elektrinį įrankį suslėgtu oru.

## Garantinio aptarnavimo ir taikymo tarnyba

Mūsų garantinio aptarnavimo tarnyba atsakys į jūsų klausimus dėl gaminio techninės priežiūros ir taisymo bei atsarginių dalių. Informaciją apie aptarnavimo centrus, detalių schemas ir atsargines dalis taip pat galima rasti apsilankius svetainėje šiuo adresu: [www.crown-tools.com](http://www.crown-tools.com).

## 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 pavojingų prekių teisės aktų reikalavimai. Naudojotį transportuojant akumuliatorių keliais papildomo reikalavimai netaikomi.

Kai transportuoja trečiosios šalys (pvz., oro transportas arba persiuntimo agentūra), reikia laikytis specialių pakuotės ir žymėjimo reikalavimų. Ruošiant gabenti prekę būtina pasitarti su specialistais dėl pavojingų medžiagų.

Akumuliatorių siųsti galima tik tada, kai nepažeistas jų korpusas. Atvirus kontaktus apjuoskite juostele arba uždenkite ir akumuliatorių supakuokite taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat vadovaukitės galimai išsamesniais nacionaliniais reglamentais.

## Aplinkos apsauga



**Perdirbk žaliavas užuot norėdamas jas išmesti.**

Elektros prietaisai, priedai ir pakuotė turi būti pagaminti iš perdirbamų medžiagų.

Plastiko elementai yra pažymėti pagal pakartotino naudojimo kategorijas.

Šios instrukcijos yra išspausdintos ant antrą kartą perdirbtos popieriaus, pagaminto nenaudojant chloro.

**Svarstoma dėl pakeitimų pridėjimo.**

Lietuviškai

## Қозғалтқыш құралдың сипаттамалары

Сымсыз пневматикалық гайка кілті Сымсыз пневматикалық бұрауы	СТ22015НХ-2	СТ22015НХ-4	СТ22021НХ-2	СТ22021НХ-4
Қозғалтқыш құралдың коды	11-13 беттерді қараңыз			
Номиналды кернеу	[В]	20 *	20 *	20 *
Жүктемесіз жылдамдық	[мин <sup>-1</sup> ]	0-2100	0-2100	0-2100
Соққы жылдамдығы	[мин <sup>-1</sup> ]	0-3200	0-3200	0-3200
Батарея түрі		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Батареяны зарядтау уақыты	[мин]	14 бетті қараңыз		
Батарея қуаты	[А/сағ]	2	4	2
Айналдыру моменті	[Нм]	320	320	320
Құрал ұстағышының түрі	[мм] [дюйм]	12,7 1/2"	12,7 1/2"	6,35 1/4"
Бұрандалы бекіту элементтерінің мин. - макс. Ø		M12-M22	M12-M22	M12-M22
Салмағы	[кг] [фунт]	1,53 3,37	1,8 3,97	1,52 3,35
Дыбыс қысымы	[дБ(А)]	71,8	77,7	77,7
Акустикалық күші	[дБ(А)]	82,8	88,7	88,7
Өлшенетін тербеліс	[м/с <sup>2</sup> ]	1,19	1,36	1,36

\* 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).

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

Сертификаттау менеджері

Wu Cunzhen

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцария, 28.07.2020



**ЕСКЕРТУ - Жарақат қаупін азайту үшін пайдаланушы пайдалану нұсқаулығын оқып шығуы керек!**

## Жалпы қауіпсіздік ережелері



**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 тиемеңіз, 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. Өрқашан көзді қорғау құралын киіңіз. Тиісті жағдайлар үшін пайдаланылатын шаң маскасы, сырғимайтын қауіпсіздік аяқ киімі, қатты қалпақ немесе естуді қорғау құралы сияқты қорғағыш жабдық жарақаттарды азайтады.

• Кездейсоқ іске қосылуды 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. Өрқашан тиісті қалыпты және теңгерімді сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда электр құралын жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.

• Тиісті киімді киіңіз. Бос киімді немесе зергерлік бұйымдарды киімеңіз. 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 таныстықтың сізді масаттануға және құрал қауіпсіздігі принциптерін елемөуге әкелуіне жол бермеңіз.** Абайсыз әрекет секундтың бір бөлінде 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 жөнделуі керек.

- **Кез келген реттеулерді жасау, қосалқы құралдарды ауыстыру немесе электр құралдарды сақтауға қою алдында ашаны қуат кезінен 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 оқытылмаған 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 жөндетіңіз. Көп сәтсіз жағдайларды нашар техникалық қызмет көрсетілетін электр құралдары тудырады.

- **Кесу құралдарын өткір және таза күйде ұстаңыз.** Тиісті 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 өскере 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 бермейді.

- **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 күйіктерге немесе өртке әкелуі мүмкін.

- **Сыртқы 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 күйіктерді тудыруы мүмкін.

- **Кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз.** Батарея жинағын салу алдында қосу / өшіру қосқышы өшірулі 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, булар шығуы мүмкін. Ыңғайсыздық сезген жағдайларда таза ауаны қамтамасыз етіңіз және медициналық көмекке жүгініңіз.** Булар тыныс алу жүйесін тітіркендіруі мүмкін.

- **Батарея ақаулы болса, сұйықтық шығуы және маңайдағы құрамдастарға тиюі мүмкін.** Қатысты кез келген бөліктерді тексеріңіз. Мұндай бөліктерді қажетінше тазаланыс немесе ауыстырыңыз.

- **Батареяны жылудан, мысалы, үздіксіз күн сәулесінен және өрттен де қорғаңыз.** Жарылыс қаупін 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 аспаңыз және оны тек түпнұсқалық қосалқы бөлшектерді пайдаланатын білікті мамандарға жөндетіңіз. Зақымдалған заряд-тағыштар, 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 әсері есту қабілетінің жоғалуына әкелуі мүмкін.

### Электр құралды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік туралы нұсқаулар

• Электр құралын пайдалану кезінде зейін қою және қырағы болу керек. Шыршап 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.

• Көдімгі бүйірлік кілт муфтасын пайдаланбаңыз, соққылы кілтке арналған муфтаны пайдаланыңыз. Соққылы кілт муфтасы қара, ауыр және бұранда болтын зақымдамайды. Соққылы кілтке арналған муфтаның зақымдалуы оңай, әрі ол оңай арақатайды. 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
	<b>Сымсыз пневматикалық гайка кілті</b> <b>Сымсыз пневматикалық бұрауы</b> Сұр түспен белгіленген аумақтар жұмсақ қабат (оқшауланған қабаты бар).
	<b>Сериялық нөмір бар жапсырма:</b> CT ... - үлгі; XX - өндіру күні; XXXXXXX - сериялық нөмір.
	Щеткасыз қозғалтқыш.
	Қауіпсіздік техникасы туралы барлық нұсқаулармен және нұсқаулармен танысыңыз.
	Қорғағыш көзілдірікті киіңіз.
	Шаңнан қорғайтын масканы киіңіз.
	Аккумуляторды 45°C-тан жоғары қыздырмаңыз. Оны тік күн сәулелерінің ұзақ әсерінен қорғаңыз.
	Аккумуляторды тұрмыстық қоқысқа лақтырмаңыз.

Таңба	Мағына
	Аккумуляторды отқа лақтырмаңыз.
	Аккумулятордың жаңбыр астына түсуіне жол бермеңіз.
	Батареяны зарядтау уақыты.
	Қозғалыс бағыты.
	Айналу бағыты.
	Бұғатталған.
	Бұғаттаудан шығарылған.
	Сыртқы төрт қыры бар саймандар ұстағышы.
	Ішкі алты қыр бар саймандар ұстағышы.
	Назар аударыңыз. Маңызды ақпарат.
	Бұйым ЕО директивалараның негізгі талаптарына және Еуропалық Одақтың үйлестірілген стандарттарына сай екенін куәландыратын белгі.
	Пайдалы ақпарат.
	Қадамсыз жылдамдықты реттеу.
	Электр құралды тұрмыстық қоқысқа лақтырмаңыз.

## Қозғалтқыш құралын қолдану салалары

Электр құрал ирек оймалы бекіту элементтерін (болттар, гайкалар, бұрандалар, болт бұрандалар, т.б.) бұрап алуға және бекемдеуге арналған.

## Қозғалтқыш құралдың құрамдастары


- 1 ЖШД шамы
- 2 Құрал ұстағыш
- 3 Индикаторлар (айналдыру моменті және жылдамдық)
- 4 Түймешік (айналдыру моменті және жылдамдық)
- 5 ЖШД шамының қосу / өшіру қосқышы
- 6 Батарея құлпы \*
- 7 Батареяны зарядтау күйін басқару түймесі \*
- 8 Батареяны зарядтау күйінің индикаторы \*
- 9 Ауа алмасатын тесіктер
- 10 Реверсивтік ауыстырып-қосқыш
- 11 Қосу / өшіру батырмасы
- 12 Белдік қыстырғышы \*
- 13 Батарея \*
- 14 Істік \*
- 15 Серіппе \*
- 16 Бүйірілік кілт \*
- 17 Зарядтағыш \*
- 18 Ұстап жүру сөмкесі \*
- 19 Бекіту төлкесі
- 20 Бұрағыштың жүзі \*
- 21 Магниттік ұстағыш \*
- 22 Зарядтағыш жапсырмасы \*
- 23 Индикатор (қызыл) \*
- 24 Индикатор (жасыл) \*

\* 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 10 ортаға әкеліңіз.

 Кейбір элементтерді бекіту / шығару / орнату жолдары барлық қозғалтқыш құралдарда бірдей, бұл жағдайда ерекше модельдер суреттелмеген.

Жарақтарды орнату / ауыстыру (1-2 сур. қараңыз)

[СТ22015НХ-2, СТ22015НХ-4]

- Бекіту кезінде бүйірілік кілтті 16 құрал ұстағышқа 2 1 суретте көрсетілгендей орнатыңыз.
- Бөлшектеу әрекеттерін кері ретпен орындаңыз.

[СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

- 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)

[СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

Сап соңында дөңгелек ойығы бар қосалқы құралдарды пайдаланыңыз, оларды пайдалану қосалқы құралдың құрал ұстағышта **2** қауіпсіз бекітілуін қамтамасыз етеді.

Қысқа бұрағыштың жүзіне оны жақсылап бекіту үшін 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 **13** қам-тамасыз етіледі. Бірінші рет пайдалану алдында батареяны **13** толығымен зарядтау керек.

### Зарядтау үдерісі (4-6 сур. қараңыз)

- Кері қосқышты **10** ортаға әкеліңіз.
- Батарея құлпын **6** басып, батареяны **13** алыңыз (4.1, 5.1, 6.1 сур. қараңыз).
- Зарядтағышты **17** қуат көзіне жалғаңыз.
- Батареяны **13** зарядтағышқа **17** салыңыз (4.2, 5.2, 6.2 сур. қараңыз).
- Зарядтаудан кейін зарядтағышты **17** қуат көзінен ажыратыңыз.
- Батареяны **13** зарядтағыштан **17** алып, батареяны **13** электр құралға бекітіңіз (4.3, 5.3, 6.3 сур. қараңыз).

### Зарядтағыш индикаторлары (7-8 сур. қараңыз)

**23** және **24** зарядтағыш индикаторлары батареяны **13** зарядтау үдерісі туралы хабарлайды. **23** және **24** индикаторларының сигналдары жапсырмада **22** көрсетілген (7-8 сур. қараңыз).

- 7.1, 8.1 сур. - (жасыл индикатор **24** жанғанда бұл батареяның **13** зарядтау құралына **17** салынбағанын) - зарядтау құралының **17** қуат көзіне қосылуы турғанын (зарядталуға дайын) білдіреді.
- 7.2, 8.2 сур. - (жасыл индикатор **24** жыпылықтағанда бұл батареяның **13** зарядтау құралына **17** салынғанын) - батареяның **13** зарядталуын білдіреді.
- 7.3, 8.3 сур. - (қызыл индикатор **24** жанғанда бұл батареяның **13** зарядтау құралына **17** салынғанын) - батареяның **13** толық зарядталғанын білдіреді.
- 7.4, 8.4 сур. - (қызыл индикатор **23** жанғанда бұл батареяның **13** зарядтау құралына **17** салынғанын) - батареяның **13** зарядталуы сәйкес емес температураға байланысты тоқтатылғанын білдіреді. Температура деңгейі қалыпты мәнге жеткенде зарядталу жалғасады.
- 7.5, 8.5 сур. - (қызыл индикатор **23** жыпылықтағанда бұл батареяның **13** зарядтау

құралына **17** салынғанын) - батареяның **13** зарядталуы оның зақымдалуына байланысты тоқтатылғанын білдіреді. Ақаулы батареяны **13** ауыстырыңыз, оны қайта пайдалануға болмайды.



**Зарядтау барысында батарея **13** және зарядтағыш **17** қызады, бұл қалыпты үдеріс.**

## Қозғалтқыш құралды қосу / өшіру

Реверсивтік ауыстырып-қосқыш **10** ортада тұрмағанына көз жеткізіңіз; бұл қосу / ажырату қосқышты **11** құрсаулайды.

### Қосу:

Қосу / ажырату қосқышты **11** басыңыз.

### Өшіру:

Қосу / ажырату қосқышты **11** жіберіңіз.

## Қозғалтқыш құралдың дизайн мүмкіндіктері

### Батарея (9 сур. қараңыз)

Батарея **13** терең зарядсызданудан қауіпсіздік жүйесімен қорғалған. Толық зарядсыздану жағдайында электр құрал автоматты түрде өшеді. **Назар аударыңыз: қорғау жүйесі белсендірілген кезде электр құралды қосуға тырыспаңыз, батарея **13** зақымдалуы мүмкін.** Түймені **7** басқанда индикаторлар **8** батарея зарядының күйін **13** көрсетеді (9 сур. қараңыз).

### Температурадан қорғау

Температурадан қорғау жүйесі артық жүктеме жағдайында немесе батарея температурасы **13** 70°C-тан асса, электр құралдың автоматты түрде өшуіне мүмкіндік береді. Бұл жүйе пайдалану жағдайларына сай болмаған жағдайда электр құралды қорғайды.

### ЖШД шамы (10 сур. қараңыз)

- ЖШД шамдарын **1** қосу үшін түймешікті **5** басыңыз (10 сур. қараңыз).
- ЖШД шамдарын **1** өшіру үшін түймешікті **5** басыңыз.

### Айналдыру моментін және жылдамдықты реттеу (10 сур. қараңыз)



**Назар аударыңыз: кез келген реттеуді қозғалтқыш толығымен тоқтағаннан кейін орындаңыз.**

Кері қосқыш **10** сол жақ күйде (сағат тілімен айналдыру) орнатылған болса, түймешік **4** арқылы айналдыру моменті мен жылдамдықты өзгертуге болады. Айналдыру моменті мен жылдамдықты бір уақытта өзгерту үшін түймешікті **4** басыңыз (10 сур. қараңыз). Индикаторлар **3** таңдалған деңгейді көрсетеді.

- **1-деңгей** 850 мин<sup>-1</sup> ≈35 [Нм];
- **2-деңгей** 1250 мин<sup>-1</sup> ≈130 [Нм];

- 3-деңгей 1650 мин<sup>-1</sup> ≈200 [Нм];
- 4-деңгей 2100 мин<sup>-1</sup> ≈320 [Нм].

Кері қосқыш **10** оң жақ күйде (сағат тіліне кері айналдыру) орнатылған болса, бұл параметр жұмыс істемейді және ең жоғары жылдамдық пен айналдыру моментінде босау орын алады.

### Жылдамдықты ретсіз лайықтау



Жылдамдықты қосу / ажырату қосқышты **11** басып 0 ден максималды мәнге дейін бақылауға болады. Ақырын басса ол аз айналады, сонда қозғалтқыш құрылғы ақырын қосылады.

### Айналдыру бағытын ауыстыру (11 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 **10** 11.1 сур. көрсетілгендей солға қарай жылжытыңыз.

**Сағат тілі жүрісіне қарсы айналу** (бұрандаларды бұрап шығару) - реверсивтік ауыстырып-қосқышты **10** 11.2 сур. көрсетілгендей оңға қарай жылжытыңыз.

### Щеткасыз қозғалтқыш

Келесі артықшылықтарды беретін щеткасыз қозғалтқышы бар электр құрал (щеткасыз қозғалтқышы бар электр құралымен салыстырғанда):

- тозатын бөліктері (көміртекті щеткалар, коммутатор) болмағандықтан, жоғары сенімділік;
- бір зарядтағы жұмыс уақытының артуы;
- шағын дизайн және жеңіл салмақ.

### Қозғалтқыш құралды қолдану бойынша ұсыныстар



**Бүйірлік 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 белсендіріледі. 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 (12 сур. қараңыз)

[СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-4]

- 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 12 сур. көрсетілген әрекетті жасаңыз.

### Қозғалтқыш құралды жөндеу / алдын алу шаралары

**Кез келген шараларды орындамай тұрып, кері қосқышты 10 ортаға әкеліңіз.**

### Батареяны күту туралы нұсқаулық

- Батарея **13** толығымен таусылмай тұрып уақтылы зарядтаңыз. Қуат төмен болса пайдалануды тоқтатыңыз және дереу зарядтаңыз.
- Батарея **13** толы кезде артық зарядтамаңыз, әйтпесе бұл қызмет көрсету уақытын қысқартады.

- Батареяны **13** 10°C - 40°C (50°F - 104°F) бөлме температурасында зарядтаңыз.
- Ұзақ уақыт бойы жұмыс істемесе, батареяны **13** 6 ай сайын зарядтаңыз.
- Тозған батареяларды уақтылы ауыстырыңыз. Зарядтаудан кейін электр құралдың өнімділігінің төмендеуі немесе айтарлықтай қысқарақ жұмыс уақыты батарея **13** ескіргенін және ауыстыру қажеттілігін көрсетеді. Жұмыстар 0°C-тан төмен температурада орын алса, батарея **13** тезірек зарядсыздалуы мүмкін екенін ескеру керек.
- Пайдаланбастан ұзақ уақыт бойы сақтаған жағдайда батареяны **13** 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 **9**.

### 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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.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



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.crown-tools.com](http://www.crown-tools.com)

## نقل الأدوات الكهربائية

- 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 من القوانين الخاصة بالمنتجات 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.

طبعت هذه التعليمات على ورق معاد تدويره ومصنوع بدون كلور.

تثبيت البراعي بطريقة سهلة وللمنع تشقق قطع العمل، ينبغي أولاً ثقب فتحة ذات قطر يساوي 2/3 من قطر البراعي.

في حال كنت تستعين بالبراعي لتوصيل قطع العمل، من أجل الحصول على وصلة متينة بدون حدوث شقوق أو تصدع أو ترقيد، فينبغي اتخاذ الإجراءات الموضحة في الشكل رقم 12.

## صيانة الأدوات الكهربائية / التداير الوقائية

احرص على جعل مفتاح التبديل العكسي رقم 10 في المنتصف قبل القيام بأي إجراء.

## تعليمات صيانة البطارية

- اشحن البطارية رقم 13 في الوقت المناسب قبل أن تفرغ تماماً. قم بإيقاف التشغيل على الفور عندما يكون التيار الكهربائي منخفضاً.
- لا تشحن البطارية رقم 13 عندما تكون مشحونة تماماً، وإلا سيؤدي ذلك إلى قصر عمر البطارية.
- اشحن البطارية رقم 13 في درجة حرارة غرفة من 10 درجات مئوية إلى 40 درجة مئوية (50 درجة فهرنهايت إلى 104 درجات فهرنهايت).
- اشحن البطارية رقم 13 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 13 بعامل الزمن والحاجة إلى استبدالها. ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار أنه قد يتم تفريغ البطارية رقم 13 بسرعة أكبر إذا أجريت الأعمال في درجة حرارة أقل من 0 درجة مئوية.
- في حالة التخزين لفترة طويلة دون استخدام، من المستحسن تخزين البطارية رقم 13 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 9.

التشغيل:

اضغط على مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل رقم 11.

إيقاف التشغيل:

حزر مفتاح التشغيل/ إيقاف التشغيل رقم 11.

محرك بدون فرشاة

الدوران في عكس اتجاه حركة عقارب الساعة (فك البراغي) - حرك المفتاح العكسي رقم 10 إلى اليمين كما هو موضح في الشكل رقم 11.2.

يتم تزويد أداة الطاقة بمحرك بدون فرشاة والذي يوفر الميزات التالية (مقارنة 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.

## 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 آلية التصادم حالما يتم إحكام ربط الوصلة الملولبة اتصال وتتم زيادة حمل المحرك. وبهذه الطريقة، تقوم آلية التصادم بتغيير عزم دوران لِي المحرك إلى أسواط دوارة موحدة. وفي سياق فك عناصر التثبيت الملولبة، تحدث العمليات المذكورة أعلاه بترتيب عكسي.

يعتمد عزم دوران اللّي على فترة تشغيل آلية التصادم. أقصى عزم دوران يمكن تحقيقه يساوي مجموع جميع قيم عزم الدوران الفردية التي تم تحقيقها خلال الأسواط. 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 عنصر التثبيت؛
- نوع الدعامات (نوع حلقة إحكام الربط)؛
- قوة المواد المجذولة؛
- تزييت الوصلة الملولبة.

يمكن تقسيم الاستخدامات المختلفة للأداة الكهربائية إلى الأنواع التالية:

- الوصلة الجاسنة - توصيل الأجزاء المعدنية باستخدام الفلكات المعدنية؛
- الوصلة النابضية - توصيل الأجزاء المعدنية باستخدام الفلكات النابضية والنواضق 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 الجاسنة، 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 الجاسنة، 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.



## مميزات تصميم الأداة الكهربائية

البطارية (انظر الشكل 9)

البطارية رقم 13 محمية بنظام الأمان ضد التفريغ التام وفي حالة التفريغ الكامل، يتم إيقاف تشغيل الأداة الكهربائية تلقائيًا. انتبه: لا تحاول تشغيل الأداة الكهربائية أثناء تفعيل نظام الحماية لأن ذلك قد يؤدي إلى تلف البطارية رقم 13. مع الضغط على الزر رقم 7 توضح المؤشرات رقم 8 حالة شحن البطارية رقم 13 (انظر الشكل 9).

حماية درجة الحرارة

يتمتع نظام الحماية من درجة الحرارة التعطيل التلقائي للأداة الكهربائية في حالة الحمولة المفرطة أو عندما تتعدى البطارية رقم 13 درجة حرارة 70 درجة مئوية. يضمن النظام حماية الأداة الكهربائية من التلف في حالة عدم الاتساق مع ظروف التشغيل.

مصباح LED (انظر الشكل 10)

- ادفع الزر 5 لتشغيل مصابيح مؤشر LED 1 (انظر الشكل 10).
- ادفع الزر 5 لإيقاف تشغيل مصابيح مؤشر LED 1.

تعديل عزم الدوران والسرعة (انظر الشكل 10)

يُرجى الانتباه: قم بإجراء أي تعديل بعد توقف المحرك تمامًا.



عندما يتم تثبيت المفتاح الدوّار 10 في الموضع الأيسر (باتجاه دوران عقارب الساعة)، باستخدام الزر 4 من الممكن تغيير عزم الدوران والسرعة. ادفع الزر 4 لتغيير عزم الدوران والسرعة في أي واحد (انظر الشكل رقم 10). المؤشرات 3 تظهر المستوى الذي تم تحديده.

- المستوى الأول 850 الحد الأدنى<sup>1</sup> ≈ 35 نيوتن متر؛
- المستوى الثاني 1250 الحد الأدنى<sup>1</sup> ≈ 130 نيوتن متر؛
- المستوى الثالث 1650 الحد الأدنى<sup>1</sup> ≈ 200 نيوتن متر؛
- المستوى الرابع 2100 الحد الأدنى<sup>1</sup> ≈ 320 نيوتن متر.

عندما يتم تثبيت المفتاح الدوّار 10 على الموضع الأيمن (بعكس اتجاه دوران عقارب الساعة)، فإن هذا الإعداد لا يعمل، ويحدث تفكيك عند الحد الأقصى للسرعة وعزم الدوران

ضبط السرعة غير المتدرجة

يتم التحكم في السرعة بداية من 0 وحتى أقصى حد عن طريق الضغط بقوة على مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل رقم 11. يؤدي الضغط برفق إلى حدوث دورانات منخفضة، مما يتيح التشغيل السلس للأداة الكهربائية.



تغيير الاتجاهات الدورانية (انظر الشكل رقم 11)

لا يتم تغيير اتجاه الدوران إلا بعد التوقف الكامل للمحرك، حيث قد يسبب التصرف خلاف ذلك تلف الأداة الكهربائية.



الدوران باتجاه حركة عقارب الساعة (التب وتثبيت البراغي) - حرك المفتاح العكسي رقم 10 إلى اليسار كما هو موضح في الشكل رقم 11.1.

[CT22021HX-4, CT22021HX-2]

استخدم الملحقات التي تحتوي على حز داري عند الطرف الجذعي، حيث سيضمن استخدامها التثبيت الآمن للملحق في حامل الأداة رقم 2. بالنسبة إلى لقم مفك البراغي القصيرة، 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).

- 1 مصباح مؤشر LED
- 2 حامل الأداة
- 3 مؤشرات (عزم الدوران والسرعة)
- 4 زر (عزم الدوران والسرعة)
- 5 مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل الخاص بمصباح مؤشر LED
- 6 قفل البطارية \*
- 7 زر التحكم في حالة شحن البطارية \*
- 8 مؤشرات حالة شحن البطارية \*
- 9 فتحات التهوية
- 10 مفتاح دوار
- 11 مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل
- 12 مشبك السير \*
- 13 البطارية \*
- 14 دبوس \*
- 15 زنبرك \*
- 16 مفتاح ربط صندوقي \*
- 17 الشاحن \*
- 18 حقيبة الحمل \*
- 19 جلبة التثبيت
- 20 لقمة مفك البراغي \*
- 21 حامل مغناطيسي \*
- 22 ملصق تسمية الشاحن \*
- 23 مؤشر (أحمر) \*
- 24 مؤشر (أخضر) \*

إجراء الشحن لبطارية الأداة الكهربائية

التشغيل الأولي للأداة الكهربائية

يتم تزويد الأداة الكهربائية بالبطارية رقم 13 المشحونة جزئيًا. ينبغي شحن البطارية رقم 13 بالكامل قبل أول استخدام لها.

عملية الشحن (انظر الشكل رقم 4-6)

- اجعل المفتاح الدوار 10 في المركز.
- اضغط على قفل البطارية 6 وأزل البطارية 13 (راجع الشكل 4.1، 4.1، 5.1).
- صل الشاحن 17 بمزود الطاقة.
- أدخل البطارية 13 في الشاحن 17 (راجع الشكل 4.2، 5.2، 6.2).
- افصل الشاحن 17 من مزود الطاقة بعد الشحن.
- أزل البطارية 13 من الشاحن 17 وقم بتثبيت البطارية 13 في أداة الطاقة (راجع الشكل 4.3، 5.3، 6.3).

مؤشرات الشحن (انظر الشكل رقم 7-8)

تشير مؤشرات الشاحن رقم 23 ورقم 24 إلى عملية شحن البطارية رقم 13 تظهر إشارات المؤشرات رقم 23 ورقم 24 على الملصق رقم 22 (انظر الشكل 8-7).

- الشكل 7.1، 8.1 - (عندما يُضيء المؤشر 24 باللون الأخضر، فهذا يعني أن البطارية 13 غير مُرغّبة في الشاحن 17) - الشاحن 17 متصل بشبكة الكهرباء (جاهز للشحن).
- الشكل 7.2، 8.2 - (عندما يُضيء المؤشر 24 باللون الأخضر، فهذا يعني أن البطارية 13 مُرغّبة في الشاحن 17) - البطارية 13 وقيد الشحن.
- الشكل 7.3، 8.3 - (عندما يُضيء المؤشر 24 باللون الأحمر، فهذا يعني أن البطارية 13 مُرغّبة في الشاحن 17) - البطارية 13 مشحونة بالكامل.
- الشكل 7.4، 8.4 - (عندما يُضيء المؤشر الأحمر 23، ويتم إدخال البطارية 13 في الشاحن 17) - يتم إنهاء عملية شحن البطارية 13 بسبب درجة الحرارة غير المناسبة. وعندما تكون ظروف درجة الحرارة طبيعية، ستستأنف عملية الشحن.
- الشكل 7.5، 8.5 - (عندما يُضيء المؤشر 23 باللون الأحمر، فهذا يعني أن البطارية 13 مُرغّبة في الشاحن 17) - يتم إنهاء عملية الشحن للبطارية 13 بسبب فشلها. استبدل البطارية المعطلة 13، ويحظر استخدامها مرة أخرى.

أثناء عملية الشحن، ترتفع درجة حرارة البطارية رقم 13 والشاحن رقم 17، وهي عملية طبيعية.



ليست كل الملحقات التي تم توضيحها أو وصفها مُضمنة كعرض قياسي.

تركيب عناصر الأداة الكهربائية وضبطها

احرص على جعل مفتاح التبديل العكسي رقم 10 في المنتصف قبل القيام بأي إجراء.

يُعد تركيب / فك / ضبط بعض العناصر متشابهًا في جميع موديلات الأداة الكهربائية، وفي هذه الحالة لا يُشار إلى موديلات محددة في الرسم التوضيحي.



تركيب / استبدال الملحقات (انظر الشكل رقم 1-2)

[CT22015HX-4, CT22015HX-2]

- أثناء التركيب، قم بتثبيت مفتاح الربط الصندوقي 16 على حامل الأداة 2 كما هو موضح في الشكل 1.
- تتم عمليات التفكيك بتسلسل عكسي.

[CT22021HX-4, CT22021HX-2]

- حرك جلبة التثبيت رقم 19 للأمام وثبتها في هذا الوضع (انظر الشكل رقم 2).
- ركب/ استبدل الجزء الملحق.
- حرر جلبة التثبيت رقم 19.

تشغيل / إيقاف تشغيل الأداة الكهربائية

تأكد من أن مفتاح الانعكاس رقم 10 غير موجود في المنتصف، فهذا يؤدي إلى قفل مفتاح التشغيل / إيقاف التشغيل رقم 11.



المعنى	الرمز
عدم إلقاء البطارية في النار.	
حماية البطارية من المطر.	
مدة شحن البطارية.	

اتجاه الحركة.	
اتجاه الدوران.	

مؤمن.	
غير مؤمن.	
حامل ملحقات مزود بمربع خارجي.	
حامل ملحقات مزود بمسدس داخلي.	

انتبه. مهم.	
-------------	--

توجد علامة تثبت أن هذا المنتج يتوافق مع المتطلبات الأساسية لتوجيهات الاتحاد الأوروبي، ومتناسب مع معايير الاتحاد الأوروبي.	
---	--

معلومات مفيدة.	
----------------	--

التحكم في السرعة غير المتدرجة.	
--------------------------------	--

عدم التخلص من الأداة الكهربائية في حاوية النفايات المنزلية.	
---	--

### تعيين الأداة الكهربائية

تم تصميم الأداة الكهربائية لفك وإحكام ربط عناصر التثبيت الملولبة (المسامير والصواميل والبراغي ولولب الرتاج، وما إلى ذلك).

بالطاقة لونها أسود، وصلبة ولا تُثَلَّف البرغي اللولبي. الجلبة غير المصممة لمفتاح الربط الذي يعمل بالطاقة سهلة التلف، ومن السهل أن تتسبب في إصابة شخصية خطيرة. قبل الاستخدام، تأكد من أن الجلبة خالية من الشقوق أو أي تلف آخر مرئي.

• 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)؛ ولتجنب 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. سيتم 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)	

مُصق الرقم التسلسلي: CT ... - الطراز؛ XX - تاريخ التصنيع؛ XXXXXXX - 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.	
--	--

• احم البطارية ضد الحرارة، وايضاً ضد التعرض المستمر لأشعة الشمس لغرضك. يؤدي استخدام العدة الكهربائية الصحيحة إلى إنجاز المهمة بشكل أفضل وأكثر أماناً في الأعمال المخصصة لها.



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 سيعرض 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 التالفة إلى زيادة خطر حدوث صدمة كهربائية.
- لا تشغل 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 عدتك 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 التقطيع بأسلاك مخفية أو بالسلك الخاص بها. ملحقات التقطيع المتصلة بسلك "به تيار" قد تجعل الأجزاء المعدنية المكشوفة للعدة الكهربائية "بها تيار" وقد تصيب المشغل بصدمة كهربائية.
- ارتد أدوات حماية الأذن عند استخدام مقاب الحفر. فإن التعرض للضوضاء يمكن أن يسبب فقدان السمع.

#### إرشادات السلامة أثناء تشغيل العدة الكهربائية

- أثناء تشغيل الأداة الكهربائية، خذ حذرِك 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 البراغي، عليك التأكد من تمام تثبيت المكونات الأخرى المطابقة للبراغي وأنه يمكن الاعتماد عليها قبل تشغيل الأداة الكهربائية. ينبغي أن يبدأ تشغيل المفراج 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 التراج).
- لا تستخدم جلبة مفراج الربط الصندوقية العادية، استخدم الجلبة المصممة خصيصاً لمفراج الربط الذي يعمل بالبطاقة. جلبة مفراج الربط الذي يعمل

- لا تستخدم القوة المفرطة مع العدة. استخدم العدة الكهربائية الملائمة لغرضك. يؤدي استخدام العدة الكهربائية الصحيحة إلى إنجاز المهمة بشكل أفضل وأكثر أماناً في الأعمال المخصصة لها.
- لا تستخدم العدة في حال تُعثر تشغيل أو إيقاف تشغيل المفتاح. أي عدة كهربائية لا يمكن التحكم فيها بمفتاح تصير خطيرة ويلزم إصلاحها.
- قم بفصل القابس من مصدر الطاقة و/أو حزمة البطارية من العدة الكهربائية قبل عمل أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين العدة الكهربائية. وتقل تدابير 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 يتفهمون المعدة 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 للانثناء ويسهل التحكم فيها.
- استخدم العدة الكهربائية، والملحقات، والقفازات 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.
- احتفظ بالمقابض 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، يرجى الضغط على المقبض المساعد بشكل صحيح، وهو أمر مفيد عند التحكم في العدة الكهربائية. لذلك، يمكن أن يقل 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 الكهربائية مع مجموعات البطاريات المصنعة 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 طرفاً يظرف آخر. تفسير 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 بالشفط 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 إيقاف 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 تبعث أبخرة. اعمل على توفير الهواء النقي وطلب المساعدة الطبية في حالة الشكاوى. يمكن للبخرة أن تهيج الجهاز التنفسي.
- عندما تكون البطارية معيبة، يمكن أن يهرب السائل ويتلامس مع المكونات المجاورة. افحص أي أجزاء معيبة. نظف هذه الأجزاء أو استبدلها، عند الحاجة.





احرص دائماً على ارتداء أداة حماية الأذن إذا كان الضغط الصوتي يتجاوز 85 ديسيبل.

## CE إعلان المطابقة

تعلن 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 62841-2-2:2014  
EN 55014-1:2017  
EN 55014-2:2015

## السلامة الشخصية

- لا تعرض العدد الكهربائية لظروف الأمطار أو البهل. دخول المياه إلى العدد الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- لا تسن استخدام السلك. لا تستخدم السلك أبداً لحمل أو سحب أو فصل العدد الكهربائية. حافظ على السلك بعيداً عن الحرارة والزيوت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة. استخدام أسلاك تالفة أو متشابكة يزيد من مخاطر الإصابة بالصدمات الكهربائية.
- عند استخدام العدد 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 العدد الكهربائية في مكان رطب أمراً لا مفر منه، فاستخدم أداة تعمل بالتيار المتبقي (RCD) كمزود محمي. يعمل استخدام RCD على تقليل مخاطر الإصابة بصدمات كهربائية. ملحوظة مصطلح "أداة تعمل بالتيار المتبقي (RCD)" يمكن استبداله بالمصطلح "مترجم دائرة خطأ التأسيس (GFCI)" أو "قاطع دائرة الترسيب الأرضي (ELCB)".
- تحذيراً! لا تلمس أبداً الأسطح المعدنية المكشوفة في غلبة 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, 28.07.2020



تحذير - لتقليل خطر الإصابة، ينبغي أن يقرأ المستخدم دليل التعليمات!

## قواعد السلامة العامة

- كن يقظاً، وراقب ما تفعله واستخدم الحس السليم عند تشغيل العدد الكهربائية. لا تستخدم العدد الكهربائية عندما تكون متعباً أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو الأدوية. إن أي لحظة من عدم الانتباه أثناء تشغيل العدد 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 أحذية الأمان المضادة للانزلاق أو قبعة 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 العدد. حمل العدد الكهربائية مع وجود إصبعك في المفتاح أو تشغيل العدد الكهربائية التي يكون فيها المفتاح في وضع التشغيل يؤدي إلى احتمال وقوع حوادث.
- أزل أي مفاتيح ضبط أو مفاتيح ربط قبل تشغيل العدد الكهربائية. قد يؤدي وجود مفتاح ربط أو مفتاح متصل بالجزء الدوار للعدد 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 العدد 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 شطف 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 العدد. يمكن أن يؤدي عمل واحد 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. للحد من خطر الإصابة الخطيرة أو القاتلة، نوصي الأشخاص الذين لديهم غرسات طبية باستشارة الطبيب ومصنع الغرسات الطبية قبل تشغيل العدد الكهربائية هذه.

## استخدام العدد الكهربائية والعناية بها

- يحظر على الأشخاص ذوي القدرات النفسية أو العقلية أو الأطفال ذوي القدرات المنخفضة أن يشغلوا العدد الكهربائية، ما لم يتم الإشراف عليهم أو إرشادهم بشأن استخدام العدد 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 العدد 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 العدد الكهربائية. قد تتسبب المهليات في فقدانك للتركيز.

## السلامة الكهربائية

- يجب أن تتطابق قوايس العدد الكهربائية مع ماخذ التيار. لا تقم بتعديل القابس بأي شكل. لا تستخدم مهايئ قوايس مع العدد الكهربائية الموزعة (الموصولة بالأرض). تقلل القوايس غير المعدلة وماخذ التيار المطابقة من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- تجنب ملامسة الجسد للأسطح الموزعة أو الموصولة بالأرض (مثل الأنابيب والمشعات والنطاقات والثلاجات). هناك خطر متزايد من التعرض للصدمة الكهربائية إذا كان جسمك مؤرضاً أو موصولاً بالأرض.



مواصفات الأداة الكهربائية

CT22021HX-4	CT22021HX-2	CT22015HX-4	CT22015HX-2	مواصفات الأداة الكهربائية
20 *	20 *	20 *	20 *	القطر
0-2100	0-2100	0-2100	0-2100	السرعة بدون تحميل [الحد الأدنى <sup>1</sup> ]
0-3200	0-3200	0-3200	0-3200	معدل الطرقي [الحد الأدنى <sup>1</sup> ]
Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	نوع البطارية
انظر صفحة 14				
4	2	4	2	مدة شحن البطارية [الحد الأدنى]
320	320	320	320	سعة البطارية [أمبير ساعة]
320	320	320	320	إيقاف عزم الدوران [توقف متر]
6,35 1/4"	6,35 1/4"	12,7 1/2"	12,7 1/2"	نوع حامل الأداة [مم] [بوصة]
M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22	الحد الأدنى / الحد الأقصى للسن التوليبي Ø من عناصر الربط التولبية
1,79 3,95	1,52 3,35	1,8 3,97	1,53 3,37	الوزن [كجم] [رطل]
77,7	77,7	77,7	71,8	الضغط الصوتي [ديسيبل(A)]
88,7	88,7	88,7	82,8	قوة الصوت [ديسيبل(A)]
1,36	1,36	1,36	1,19	الاهتزاز المقدر [م/ث <sup>2</sup> ]

\* الحد الأقصى للجهد الأولي للبطارية (الذي يقاس دون النظر إلى حجم العمل) هو 20 فولت. الجهد الاسمي هو 18 فولت.

حاصل شده حین ضربات است. حداکثر نیروی گشتاور پس از فعالیت مکانیسم فشردگی به مدت 6 تا 10 ثانیه حاصل می شود. 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 می شود به عوامل ذیل بستگی دارد:

- قدرت المنت های سفت کردنی؛
- نوع پشیتیان (نوع واشر)؛
- قدرت مواد پیچانده شده؛
- گریس زنی اتصالات پیچی.

کلبردهای مختلف ابزار شارژی به انواع ذیل تقسیم بندی می شود:

- اتصال سخت - اتصال قطعات فلزی با کمک واشرهای فلزی؛
- اتصال فنری - اتصال قطعات فلزی با کمک واشرهای فنری، 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 می شود. مدت زمان طولانی تر فعالیت مکانیسم فشردگی نتایج بهتر ایجاد نمی کند بلکه ممکن است به ابزار شارژی صدمه بزند.

در صورت ایجاد اتصال فنری 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.

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.



پیچاندن پیچ (به شکل 12 مراجعه کنید)

[CT22021HX-4, CT22021HX-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 بانوام بدون ترک خوردگی، شکست یا لایه لایه شدن، کارهای نشان داده شده در شکل 12 را انجام دهید.

### اقدامات پیشگیرانه / مراقبتی از ابزار شارژی

قبل از اجرای مراحل، سونبج معکوس 10 را در وسط قرار دهید.

#### دستورالعمل حفظ و نگهداری باتری

- قبل از تمام شدن شارژ باتری 13، به موقع آن را شارژ کنید. وقتی شارژ کافی نیست فوراً ابزار را خاموش کنید و آن را شارژ کنید.
- وقتی باتری 13 پر است بیش از حد آن را شارژ نکنید یا این کار از عمر باتری کاسته می شود.
- باتری 13 را در دمای اتاق 10 تا 40 درجه سانتی گراد (50 تا 104 درجه فارنهایت) شارژ کنید.

- باتری 13 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 13 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 13 سریع تر تخلیه شود. در صورتی که قرار است به مدت طولانی از دستگاه استفاده نکنید، توصیه می شود باتری 13 را در دمای اتاق نگه دارید، باتری باید تا 50 درصد شارژ شده باشد.

### تمیز کردن ابزار شارژی

یکی از شرایط لازم برای استفاده ایمن و طولانی مدت از ابزار شارژی این است که آن را تمیز نگه دارید. مرتب با جریان هوای فشرده از طریق شیارهای تهویه 9، ابزار را تمیز کنید.

### خدمات پس از فروش و خدمات کاربردی

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 بیابید: [www.crown-tools.com](http://www.crown-tools.com)

### حمل ابزار/های شارژی

- 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 منگنه بسته بندی شود، مجاز نیست.

### باتری های لیتیوم-یونی

باتری های لیتیوم-یونی 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 پوشانید 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.

### محافظت از محیط زیست

به جای اینکه مواد خام را مثل زباله دور بیندازید، آن ها را بازیافت کنید.



ابزار شارژی، 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.

سازنده حق ایجاد تغییرات احتمالی را برای خود محفوظ می داند.

• شکل 7,2, 8,2 – (نشانگر سبز 24 چشمک می زند، باتری 13 درون شارژر 17 جایگذاری شده است) – باتری 13 در حال شارژ شدن است.  
 • شکل 7,3, 8,3 – (نشانگر سبز 24 روشن است، باتری 13 درون شارژر 17 جایگذاری شده است) – باتری 13 به صورت کامل شارژ شده است.

• سطح اول	850 دقیقه <sup>1</sup>	≈ 35 نیوتن متر؛
• سطح دوم	1250 دقیقه <sup>1</sup>	≈ 130 نیوتن متر؛
• سطح سوم	1650 دقیقه <sup>1</sup>	≈ 200 نیوتن متر؛
• سطح چهارم	2100 دقیقه <sup>1</sup>	≈ 320 نیوتن متر.

هنگامی که کلید معکوس 10 در حالت چپ قرار گیرد (خلاص جهت چرخش ساعت)، این تنظیمات کارایی ندارد و در حداکثر سرعت و گشتاور دستگاه از کار می ایستد.

### تنظیم سرعت غیرپله ای

با فشار دادن قوی سوییچ روشن / خاموش 11، سرعت از 0 تا میزان حداکثر کنترل می شود. فشار دادن ضعیف منجر به چرخش کوتاه می شود که یک ابزار شارژی یکنواخت را روشن می کند.



### تغییر جهت های چرخش (به شکل 11 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) - سوییچ معکوس 10 را به سمت چپ بپریید، به صورتی که در شکل 11.1 نشان داده شده است.

چرخش به چپ (باز کردن پیچ ها) - سوییچ معکوس 10 را به سمت راست بپریید، به صورتی که در شکل 11.2 نشان داده شده است.

### 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 نوره شارژ؛
- طراحی فشرده و وزن سبک.

### توصیه هایی درباره عملکرد ابزار شارژی

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 فشرده سازی در حال کار. به محض اینکه از طریق پیچ ها اتصال برقرار شود و بار موتور افزایش پیدا کند مکانیسم فشرده سازی فعال می شود. بدینصورت، مکانیسم فشرده سازی نیروی گشتاور چرخشی موتور را به ضربات چرخشی یکنواخت تبدیل می کند. حین شل کردن المنت های پیچی سفت کردنی، فرایند توصیف شده در بالا به ترتیب معکوس انجام می گیرد.

نیروی چرخش گشتاور به طول مدت فعالیت مکانیسم فشرده سازی بستگی دارد. حداکثر نیروی گشتاور ممکن برابر با مجموع تک تک مقادیر گشتاور

- شکل 7,2, 8,2 – (نشانگر سبز 24 چشمک می زند، باتری 13 درون شارژر 17 جایگذاری شده است) – باتری 13 در حال شارژ شدن است.
- شکل 7,3, 8,3 – (نشانگر سبز 24 روشن است، باتری 13 درون شارژر 17 جایگذاری شده است) – باتری 13 به صورت کامل شارژ شده است.
- شکل 7,4, 8,4 – (نشانگر قرمز 23 روشن است، باتری 13 درون شارژر 17 جایگذاری شده است) – فرایند شارژ باتری 13 به دلیل دمای نامناسب پایان یافته است. وقتی شرایط دما به وضعیت نرمال برگردد، فرایند شارژ از سر گرفته می شود.
- شکل 7,5, 8,5 – (نشانگر قرمز 23 چشمک می زند، باتری 13 درون شارژر 17 جایگذاری شده است) – فرایند شارژ باتری 13 به دلیل معیوب بودن باتری، پایان یافته است. باتری 13 معیوب را تعویض کنید، استفاده از آن ممنوع است.

در طی فرایند شارژ باتری 13، شارژر 17 داغ می شود این یک پدیده طبیعی است.



### روشن / خاموش کردن ابزار شارژی

مطمئن شوید که سوییچ معکوس 10 در مرکز قرار ندارد، قرار داشتن این سوییچ در مرکز عملکرد سوییچ روشن / خاموش 11 را مسدود می کند.

روشن کردن:

سوییچ روشن / خاموش 11 را فشار دهید.

خاموش کردن:

سوییچ روشن / خاموش 11 را رها کنید.

### ویژگی های طراحی ابزار شارژی

باتری (شکل 9 را ببینید)

باتری 13 در مقابل شارژ بسیار زیاد، توسط سیستم ایمنی محافظت می شود. در صورت تخلیه کامل، ابزار شارژی به طور خودکار خاموش می شود. توجه: وقتی سیستم محافظت فعال است سعی نکنید ابزار را روشن کنید با این کار به باتری 13 آسیب می رسد.  
 با فشار دادن دکمه 7 نشانگرها 8 وضعیت شارژ باتری 13 را نشان می دهند (شکل 9 را ببینید).

### محافظت از دما

سیستم محافظت دما در صورت وجود بار بیش از حد یا زمانی که دمای باتری 13 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.

چراغ LED (شکل 10 را ببینید)

کلید 5 برای روشن کردن چراغ 1 LED فشار دهید (شکل 10 را ببینید).  
 کلید 5 را برای خاموش کردن چراغ 1 LED فشار دهید.

تنظیم گشتاور و سرعت (شکل 10 را ببینید)

توجه: هرگونه تنظیمات را پس از توقف کامل موتور دستگاه انجام 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.



معنی

نماد

اطلاعات مفید.



نصب / تعویض لوازم جانبی (به شکل 2-1 مراجعه کنید)

[CT22015HX-4, CT22015HX-2]

- هنگام سوار کردن قطعات، آچار بکس 16 را روی نگهدارنده ابزار 2 به طوری که در تصویر 1 نشان داده شده است نصب کنید.
- عملیات پیاده کردن قطعات، به ترتیب برعکس انجام دهید.



کنترل سرعت غیرپله ای.

[CT22021HX-4, CT22021HX-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.



ابزار شارژی را به همراه زیاله های خانگی نور نیندازید.

سرتمه پیچ گوشتی / نگهدارنده مغناطیسی (به شکل 3 مراجعه کنید)

[CT22021HX-4, CT22021HX-2]

از ابزارهایی که دارای شیار منور در انتهای پایه هستند استفاده کنید، استفاده از آنها باعث تثبیت ایمن ابزار در نگهدارنده ابزار 2 می شود. برای سرتمه های پیچ گوشتی کوتاه از نگهدارنده مغناطیسی 21 جهت ثابت نگه داشتن مطمئن استفاده کنید (به شکل 3) مراجعه کنید. برای سرتمه های پیچ گوشتی بلندتر (20) که به ویژه برای پیچ گوشتی ارانه شده اند) لازم نیست از نگهدارنده مغناطیسی 21 استفاده کنید.

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 چراغ LED
- 2 ابزار گیر
- 3 شاخص ها (گشتاور و سرعت)
- 4 کلیدها (گشتاور و سرعت)
- 5 کلید روشن / خاموش چراغ LED
- 6 قفل باتری \*
- 7 کلید کنترل حالت شارژ باتری \*
- 8 شاخص های حالت شارژ باتری \*
- 9 سوراخ های تهویه
- 10 کلید معکوس
- 11 کلید روشن / خاموش
- 12 گیره کمبری \*
- 13 باتری \*
- 14 گیره \*
- 15 فنر \*
- 16 آچار بکس \*
- 17 شارژر \*
- 18 کیف حمل \*
- 19 بوش فیکس کننده
- 20 سرتمه پیچ گوشتی \*
- 21 نگهدارنده مغناطیسی \*
- 22 برچسب شارژر \*
- 23 شاخص (قرمز) \*
- 24 شاخص (سبز) \*

## روند شارژ باتری ابزار شارژی

راه اندازی اولیه ابزار شارژی

ابزار شارژی با یک باتری 13 با شارژ جزئی ارانه می شود. قبل از اولین استفاده، باتری 13 باید کاملاً شارژ شود.

روند شارژ کردن (به شکل 4-6 مراجعه کنید)

- کلید معکوس 10 را در مرکز قرار دهید.
- قفل باتری 6 را فشار دهید و باتری 13 را بردارید (تصویر 4.1، 5.1، 6.1 را ببینید).
- شارژر 17 را به منبع برق وصل کنید.
- باتری 13 را درون شارژر 17 قرار دهید (تصویر 4.2، 5.2، 6.2 را ببینید).
- شارژر 17 را پس از شارژ شدن از منبع برق بکشید.
- باتری 13 را از شارژر 17 جدا کنید و باتری 13 را در ابزار بادی سوار کنید (تصویر 4.3، 5.3، 6.3 را ببینید).

نشانگرهای شارژر (به شکل 7-8 مراجعه کنید)

نشانگرهای شارژر 23 و 24 از فرایند شارژ باتری 13 خبر می دهند. سیگنال های نشانگرهای 23 و 24 روی برچسب 22 نشان داده شده اند (شکل 7-8 را ببینید).

همه لوازم جانبی به تصویر کشیده شده و توضیح داده شده به عنوان تحویل کالای استاندارد در بسته محصول قرار دارند.

## نصب و تنظیم اجزای ابزار شارژی

قبل از اجرای مراحل، سونچ معکوس 10 را در وسط قرار دهید.

- شکل 1، 7.1، 8.1 – (نشانگر سبز رنگ 24 روشن است، باتری 13 درون شارژر 17 جایگذاری نشده است) – شارژر 17 به شبکه برق متصل است (اماده شارژ کردن).

معنی	نماد
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 زیاده خستگی دور نیندازید.	
باتری را به همراه زیاده خستگی دور نیندازید.	
باتری را در مقابل باران قرار ندهید.	
زمان شارژ باتری.	
جهت حرکت.	
جهت چرخش.	
قفل.	
قفل باز.	
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.	

- نباید به صورت ناآگاهانه انگشت هایتان را روی دکمه روشن/خاموش قرار دهید تا از روشن شدن ابزار برقی/شارژی هنگام حرکت کردن ابزار خودداری کنید.
- هنگام نصب کردن پیچ ها، باید قبل از به کار بردن ابزار برقی/شارژی مطمئن شوید که سایر قسمت هایی که با پیچ ها تطابق پیدا می کنند کاملاً محکم شده اند 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 پنهان، 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 پیچ مهره ها آسیب نمی زند. غلافی که برای آچار ضربه ای طراحی نشده باشد به آسانی آسیب می بیند و موجب صدمه به افراد می شود. پیش از استفاده، مطمئن شوید که غلاف آسیب مشخص یا شکستگی نداشته باشد.
- تغییر ساختار آچار بکس و همچنین استفاده از قطعات قابل جداسازی یا ملزومان پدکی 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.

## نمادهای مورد استفاده در این دفترچه راهنما

نمادهای زیر در این دفترچه راهنما استفاده شده است لطفاً معنای آن ها را به خاطر داشته باشید. تفسیر درست نمادها باعث استفاده صحیح و ایمن از ابزار شارژی می شود.

معنی	نماد
بکس شارژی پیچ‌گوشی چکشی شارژی بخش های مشخص شده به رنگ خاکستری - دسته نرم (با سطح عایق)	
برچسب شماره سریال: CT ... - مدل؛ XX - تاریخ ساخت؛ XXXXXXX - شماره سریال.	
موتور بدون جاروبک.	
همه قوانین و شرایط ایمنی را بخوانید.	

- 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 ابزار برقی/شارژی در حالی که انگشتان روی سوئیچ روشن/خاموش است، یا متصل کردن یک باتری به ابزار در حالت روشن ممکن است حادثه ساز باشد.
- باتری را باز نکنید. خطر شدت جریان برق وجود دارد.
- در صورت آسیب دیدگی و استفاده نادرست از باتری، بخارانی ممکن است متصاعد شود. سریعاً به هوای آزاد بروید و در صورت ناراحتی از پزشک کمک بگیرید. بخارات ممکن است باعث التهاب دستگاه تنفسی شوند.
- اگر باتری معیوب باشد، مایع می تواند از آن خارج شده و با اجزای جانبی تماس پیدا کند. تمامی قطعات مربوطه را چک کنید. این اجزا را تمیز کنید یا در صورت لزوم تعویض نمایید.
- باتری را در مقابل حرارت، همچنین تشعشع مداوم آفتاب و آتش محافظت کنید. خطر انفجار وجود دارد.

**هشدار! تمامی هشدارهای امنیتی و دستور العمل ها را مطالعه کنید.**



- شارژر باتری را در مقابل باران و رطوبت حفظ کنید. نود آب به داخل شارژر باتری خطر برق گرفتگی را افزایش می دهد.
- باتری های دیگر را شارژر نکنید. شارژر باتری فقط برای شارژر باتری های دارای یون لیتیوم در محدوده ولتاژی فهرست شده مناسب است. هرگونه استفاده دیگر باعث آتش گرفتگی و انفجار خواهد شد.
- شارژر باتری را تمیز نگه دارید. آلودگی ممکن است خطر برق گرفتگی 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 می کنند، بسپارید. شارژرها، کابل ها و دو شاخه های آسیب دیده باعث افزایش خطر برق گرفتگی می شوند.
- اگر از شارژر باتری روی سطوح قابل اشتعال (مثل کاغذ، پارچه و غیره) یا در محیط های قابل احتراق استفاده نکنید. خطر آتش سوزی 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 می کند، سرویس کنید. این کار ایمنی و نگهداری درست وسیله را تضمین می کند.
- برای روان کاری و تعویض لوازم جانبی از دستورالعمل ها پیروی کنید.

#### هشدارهای ویژه ایمنی

- در هنگام کار کردن در مواردی که لوازم برش ممکن است با سیم های پنهان یا سیم های خود تماس داشته باشند، ابزار برقی/شارژی را از قسمت های 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 برق گرفتگی کاربر شود.
- هنگام دریل کاری با دریل ضربه ای از محافظ گوش استفاده کنید. در معرض صدای بلند قرار گرفتن ممکن است باعث از دست دادن شنوایی شود.

#### دستورالعمل های ایمنی حین کار با ابزار برقی/شارژی

- هنگام به کار بردن ابزار برقی/شارژی، شما باید مراقب باشید و هوشیار بمانید. نیاید هنگامی که احساس خستگی دارید یا تحت تأثیر داروی بیهوشی، الکل یا مواد مخدر هستید، از ابزار برقی/شارژی استفاده کنید.

- 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، نمی توانند 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 ایمن تر و با سرعتی که برای آن طراحی شده است، انجام می دهد.
- اگر با سوئیچ روشن و خاموش نمی توانید ابزار را خاموش یا روشن کنید، هرگز از ابزار استفاده نکنید. هر ابزاری را که نتوانید به وسیله سوئیچ کنترل کنید، خطرناک 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 می دهند.
- ابزارهای برقی/شارژی که از آنها استفاده نمی کنید، دور از دسترس کودکان قرار دهید و اجازه ندهید افراد نا آشنا با ابزارهای برقی/شارژی یا دستورالعمل های 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 می افتند.
- ابزارهای برشی را تمیز و تیز نگه دارید. ابزارهای برشی که به صورت صحیح نگهداری می شوند و لبه های آن تیز است، کمتر گیر می کنند و قابل کنترل تر 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، می تواند خطرناک باشد.
- دستگیره ها و سطوح جذاب را خشک، تمیز و عاری از هر گونه روغن و چربی نگه دارید. دستگیره ها و سطوح جذاب لغزنده مانع کار کردن ایمن و کنترل ابزار در موقعیت های غیر قابل پیش بینی می شوند.
- توجه داشته باشید که هنگامی که با یک ابزار برقی/شارژی کار می کنید، دسته کمکی را به صورت صحیح نگه دارید، که به شما امکان کنترل بهتر ابزار را می دهد. بنابراین، درست نگه داشتن وسیله می تواند خطر حادثه و آسیب را کمتر کند.

#### مراقبت و استفاده از باتری ابزار

- باتری را فقط با استفاده شارژر تعبیه شده همراه محصول شارژر کنید. شارژی که برای شارژ یک نوع یک باتری مناسب است، در صورتی که برای شارژر یک های دیگر مورد استفاده قرار گیرد، ممکن است باعث آتش سوزی شود.
- فقط با باتری های طراحی شده مخصوص ابزارهای برقی/شارژی، از آن استفاده کنید. استفاده از هر نوع یک باتری دیگر ممکن است خطر آسیب یا آتش سوزی داشته باشد.
- وقتی از یک باتری استفاده نمی کنید، آن را از دیگر اشیاء فلزی مثل گیره کاغذ، سکه، کلید، میخ، پیچ یا دیگر اشیاء فلزی کوچک که می توانند باعث اتصال یک پایانه به پایانه دیگر شوند، دور نگه دارید. اتصالی پایانه های باتری ممکن است باعث سوختگی یا آتش سوزی شود.
- در صورت سوء استعمال، 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، به پزشک مراجعه کنید. مایع خارج شده از باتری ممکن است باعث التهاب یا سوختگی شود.





همیشه در صورتی که فشار صدا بیش از 85 dB(A) است، از تجهیزات محافظت از گوش استفاده کنید.

CE اعلامیه تطابق

با مسئولیت خود اعلام می کنیم محصول توضیح داده شده در "مشخصات ابزار شارژی" با شرایط مربوط به دستورالعمل های 2006/42/EC، از جمله اصلاحات آن ها مطابقت داشته و از استانداردهای زیر تبعیت می کند:

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

Wu Cunzhen

Wu Cunzhen

مدیر عامل

Merit Link International AG  
Stabio, Switzerland, 28.07.2020



هشدار- برای کاهش خطر آسیب، کاربر باید دستورالعمل های زیر را مطالعه کند!

## قوانین ایمنی عمومی



هشدار تمامی هشدارهای ایمنی، تصاویر و مشخصات مربوط به این ابزار برقی شارژی را مطالعه کنید. عدم رعایت هشدارها و دستورالعمل ها ممکن است منجر به برق گرفتگی، آتش سوزی و/ یا آسیب جدی شود.

تمامی هشدارها و دستورالعمل ها را برای مراجعات بعدی نگهداری کنید. واژه ابزار برقی در هشدارها به معنای ابزاری است که دارای سیم و به برق شهری متصل می شود و منظور از ابزار شارژی (بدون سیم) ابزاری است که با باتری کار میکند.

## امنیت منطقه کاری

- محل کار را تمیز و روشن نگاه دارید. محیط های کاری به هم ریخته و تاریک حادثه ساز هستند.
- ابزارهای برقی را در محیط های قابل انفجار، مثلاً در حضور مایعات، گازها یا غبارهای قابل اشتعال راه اندازی نکنید. ابزارهای برقی/شارژی جرقه هایی تولید می کنند که ممکن است باعث آتش گرفتن غبارها یا گازها شوند.
- وقتی با این ابزار کار می کنید، از کودکان و تماشاگران بخواهید دور بایستند. عواملی که حواس شما را پرت می کنند، 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 دوشاخه های آداپتور برای ابزارهای برقی/شارژی که متصل به زمین هستند، استفاده نکنید. دوشاخه های تغییر داده نشده و پریزهای نامناسب با دوشاخه خطر برق گرفتگی را کاهش می دهند.
- از تماس بدنی با سطوح متصل به زمین مثل لوله ها، رادیاتورها، گاز و پخچال اجتناب کنید. اگر بدن شما با زمین اتصال پیدا کند، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- ابزارهای برقی/شارژی را در معرض باران یا در محیط های مرطوب و

خیس قرار ندهید. آبی که به داخل ابزار برقی/شارژی نفوذ می کند، برق گرفتگی را افزایش می دهد.

- از سیم استفاده نامناسب نکنید. هرگز از کابل برای حمل، کشیدن، یا از پریز جدا کردن ابزار استفاده نکنید. کابل را از حرارت، روغن، لبه های تیز یا اجسام داری حرکت، دور نگاه دارید. کابل های خراب یا کابل هایی که در جایی گیر کرده اند، باعث افزایش خطر برق گرفتگی می شوند.

- وقتی از ابزار در محیط بیرون استفاده می کنید، از کابل اضافی مخصوص محیط بیرون استفاده کنید. استفاده از کابل مخصوص محیط بیرون خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

- اگر مجبور هستید از ابزار در محیط مرطوب استفاده کنید، حتماً از کلید محافظ جان (RCD) منبع تغذیه حفاظت شده استفاده کنید. استفاده از RCD خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد. توجه! به جای واژه "کلید محافظ جان (RCD)" ممکن است از واژه های "قطع کننده مدار زمین مدار شکن (GFCI)" یا "قطع کننده مدار زمین نشت شکن (ELCB)" استفاده شود.

- هشدار! هرگز سطوح فلزی داخل جعبه دنده، 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.

## ایمنی فردی

- هوشیار باشید، همیشه مراقب آنچه انجام می دهید باشید و از عقل سلیم در حین کار بهره ببرید. هرگز زمانی که خسته هستید یا تحت تاثیر دارو، الکل یا درمان هستید از ابزار برقی/شارژی استفاده نکنید. یک لحظه بی توجهی 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 آسیب های فردی را کاهش می دهند.

- 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، حادثه ساز 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 می شود.

- هرگز خود را در هنگام استفاده از دستگاه خم نکنید یا نکشید. همیشه پاهای خود را به صورت مناسب و متعادل نگاه دارید. این کار باعث کنترل بهتر ابزار برقی/شارژی در موقعیت های غیر قابل پیش بینی می شود.

- لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس گشاد یا جواهرات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش های خود را از قسمت های در حال حرکت دور نگاه دارید. لباس گشاد، جواهرات یا موی بلند ممکن است در بین اجزای در حال حرکت گیر کنند.

- اگر دستگاه ها طوری ارائه شده اند که قابل اتصال به سیستم غبارگیر و امکانات جمع شونده 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 می دهد.

- اجازه ندهید آشنایی ناشی از استفاده مکرر از دستگاه باعث اعتماد به نفس کاذب در شما و نادیده گرفتن اصول ایمنی شود. یک اقدام از روی بی دقتی می تواند باعث آسیب جدی در کسری از ثانیه شود.

- هشدار! ابزارهای برقی/شارژی می توانند 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 می کنیم افراد دارای پروتزهای پزشکی قبل از کار با دستگاه با پزشک خود و تولیدکننده پروتز مشورت کنند.

مشخصات ابزار شارژی

CT22021HX-4	CT22021HX-2	CT22015HX-4	CT22015HX-2	بکس شارژی پنج‌گوشی چکشی شارژی
20 *	20 *	20 *	20 *	کد ابزار شارژی
0-2100	0-2100	0-2100	0-2100	ولتاژ اسمی
0-3200	0-3200	0-3200	0-3200	سرعت بدون بار
Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	مقدار ضربه
				نوع باتری
				زمان شارژ باتری
4	2	4	2	ظرفیت باتری
320	320	320	320	حداکثر گشتاور
6,35 1/4"	6,35 1/4"	12,7 1/2"	12,7 1/2"	ظرفیت کارگیری ابزار
M12-M22	M12-M22	M12-M22	M12-M22	حداقل / حداکثر قطر رزوه قطعات محکم کننده رزوه دار
1,79 3,95	1,52 3,35	1,8 3,97	1,53 3,37	وزن
77,7	77,7	77,7	71,8	فشار صدا
88,7	88,7	88,7	82,8	توان آکوستیک
1,36	1,36	1,36	1,19	لرزش سنگین

\* 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)