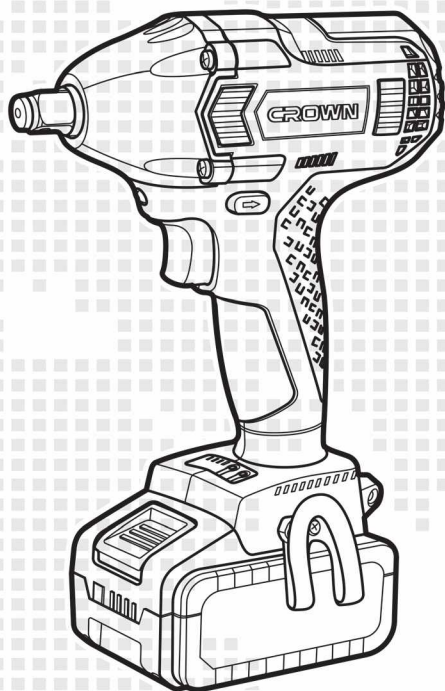




**de** Originalbetriebsanleitung  
**en** Original instructions  
**fr** Notice originale  
**it** Istruzioni originali  
**es** Manual original  
**pt** Manual original  
**tr** Orijinal işletme talimatı  
**pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Pôvodný návod na použitie

**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция  
**el** Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης  
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации  
**ua** Оригінальна інструкція з експлуатації  
**lt** Originali instrukcija  
**kz** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы  
**ar** دليل المستخدم الأصلي  
**fa** دفترچه راهنمای اصلی

**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 |

---

### **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**

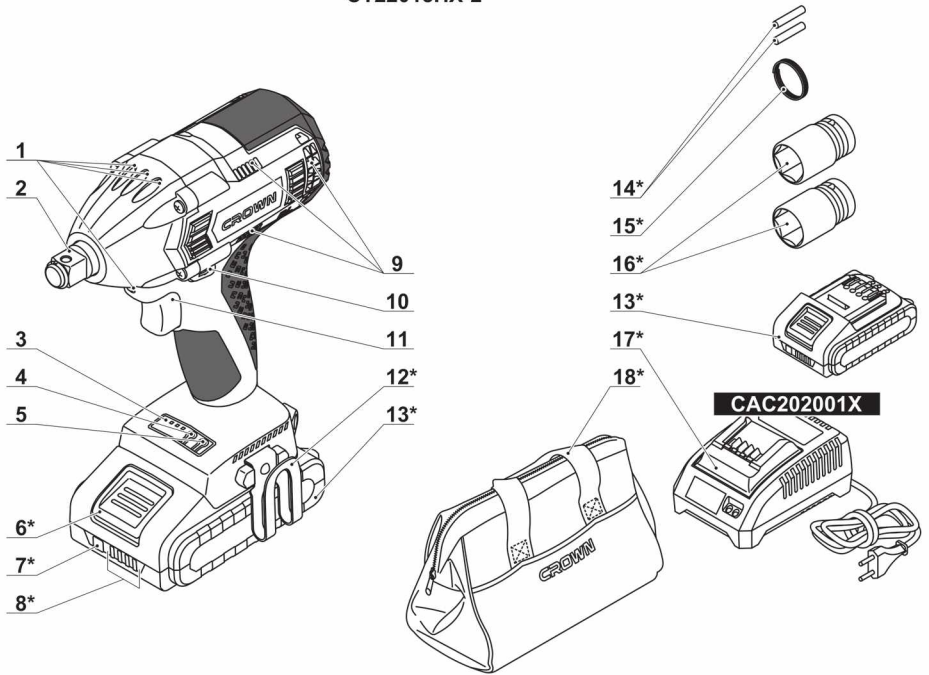
|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| اشکال توضیحی .....                            | صفحه های 5 - 14    |
| قوانین ایمنی کلی، دفترچه دستور العمل ها ..... | صفحه های 154 - 160 |

---

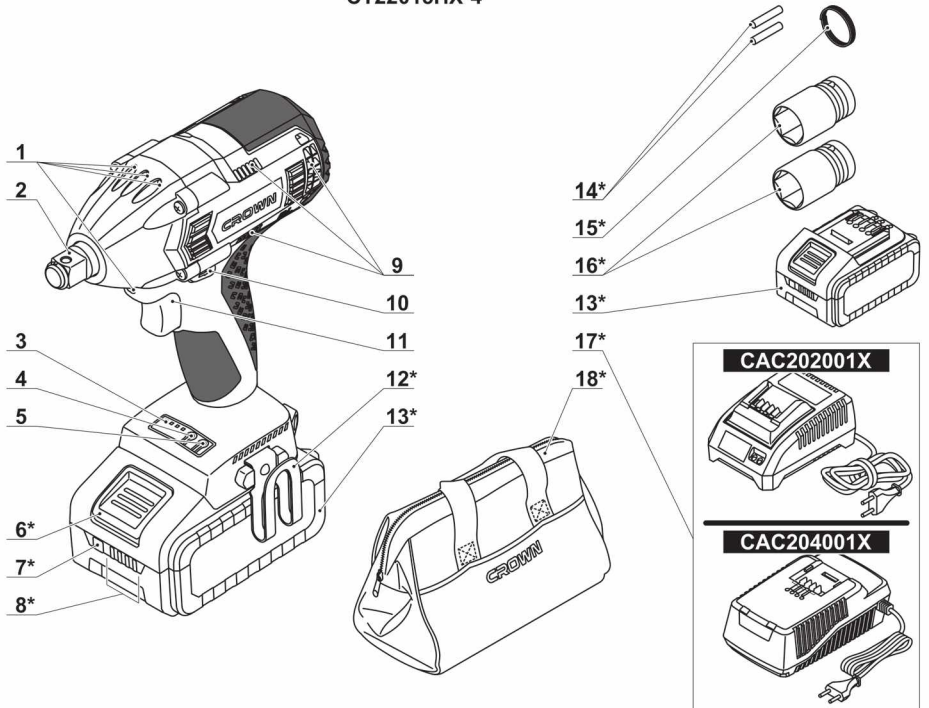
[220-240 V]



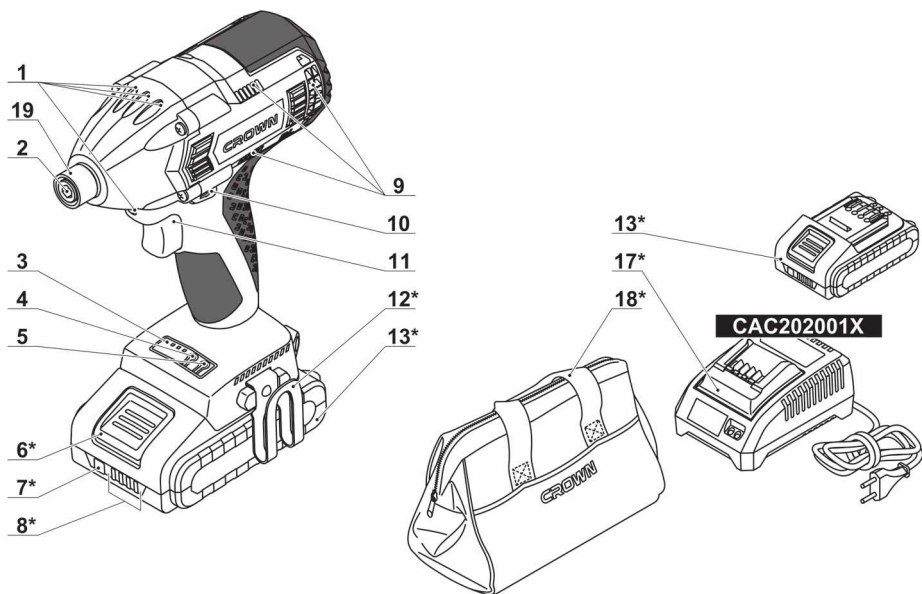
# CT22015HX-2



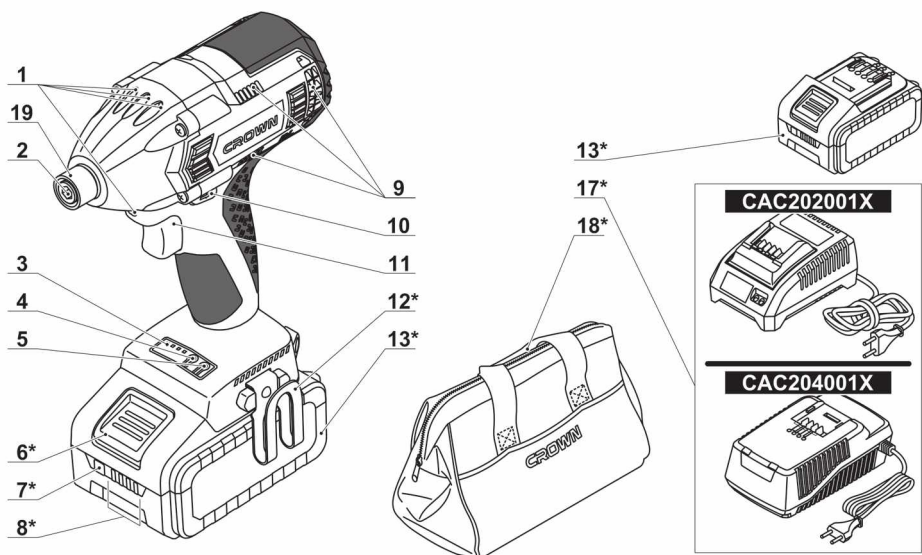
# CT22015HX-4



# CT22021HX-2

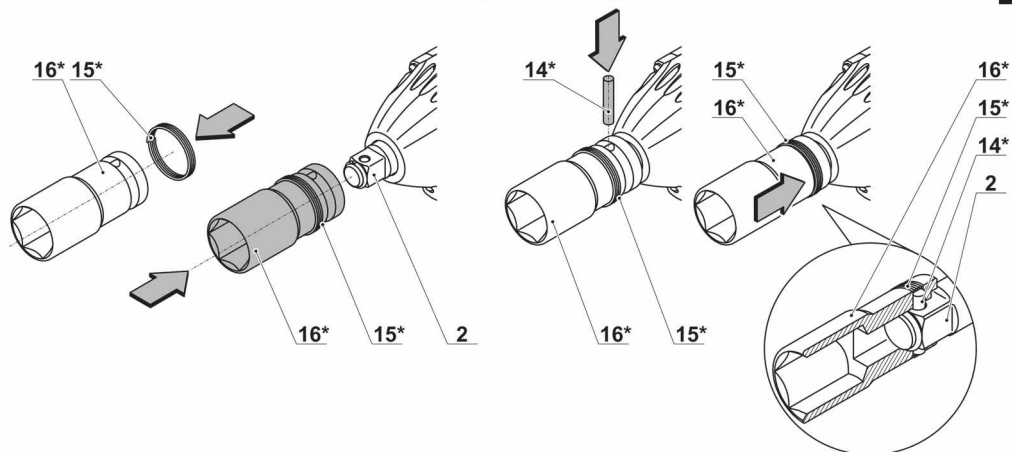


# CT22021HX-4



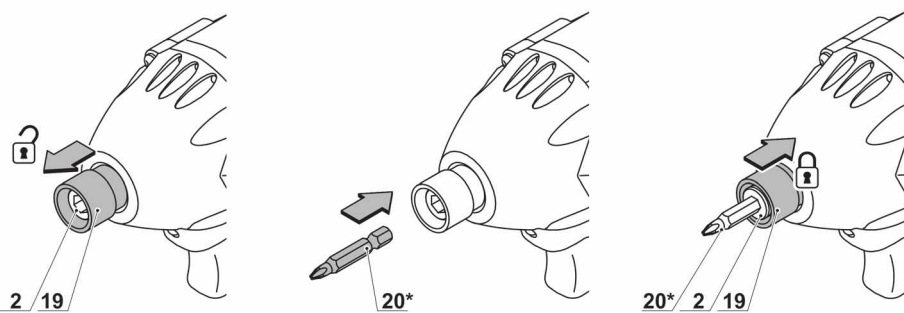
CT22015HX-2 / CT22015HX-4

1



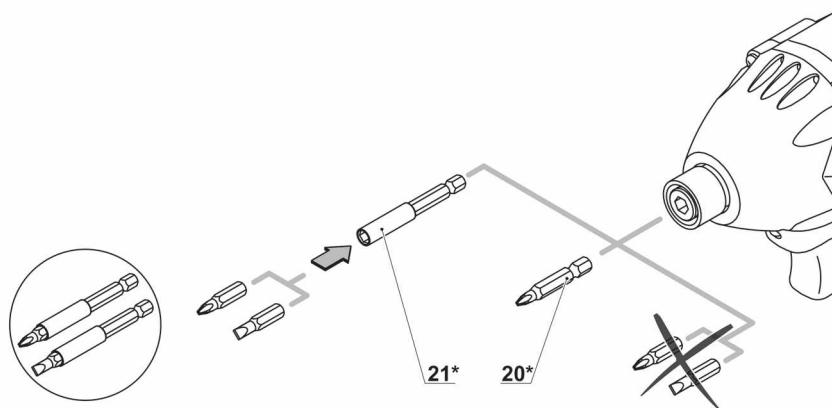
CT22021HX-2 / CT22021HX-4

2



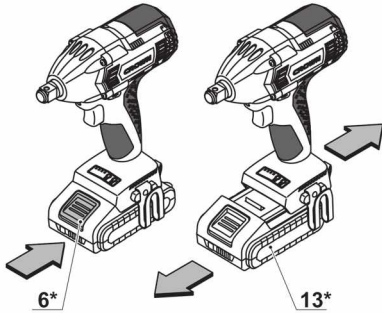
CT22021HX-2 / CT22021HX-4

3

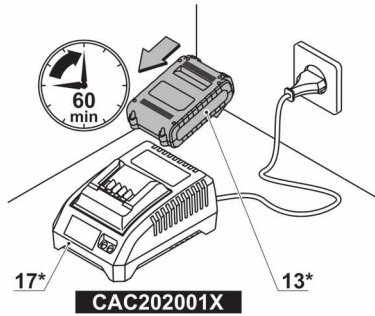




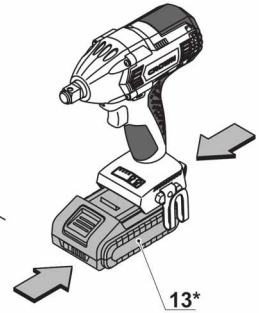
4.1



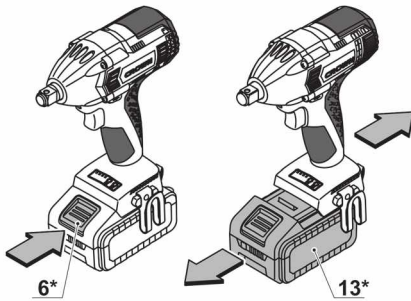
4.2



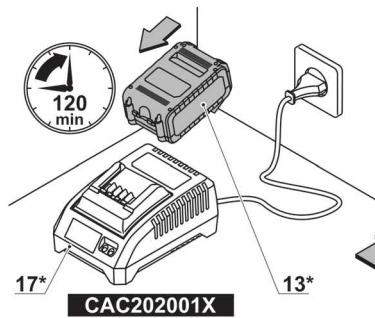
4.3



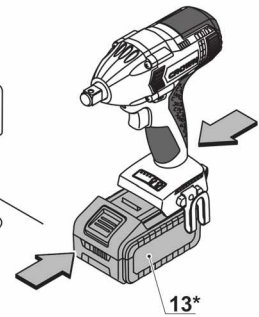
5.1



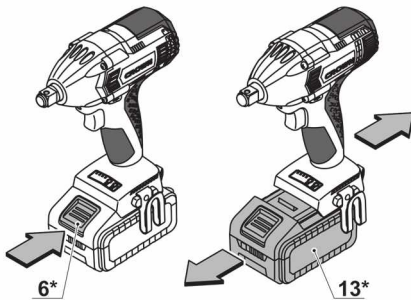
5.2



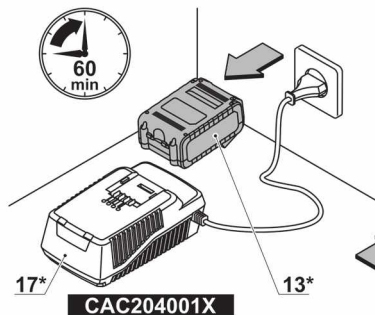
5.3



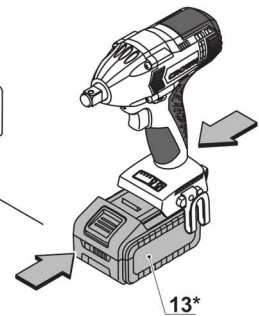
6.1



6.2

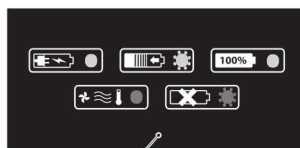
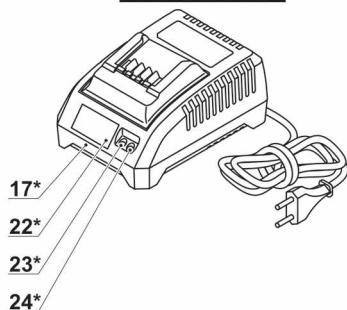


6.3





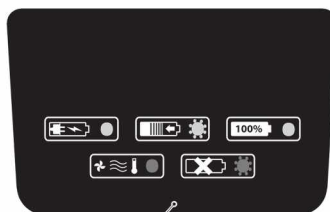
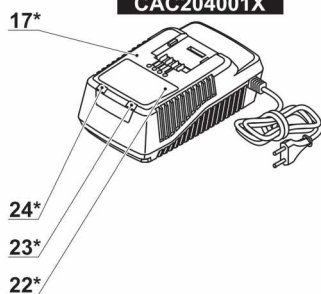
## CAC202001X



22\*

- 7.1
- 7.2
- 7.3
- 7.4
- 7.5

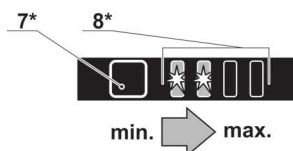
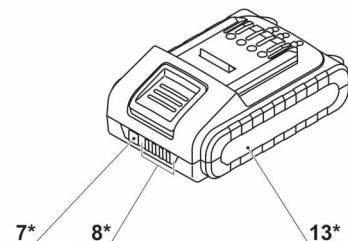
## CAC204001X



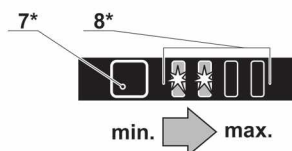
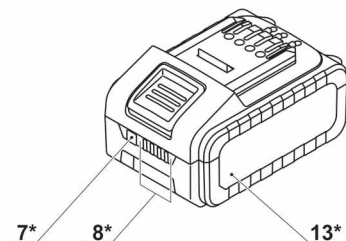
22\*

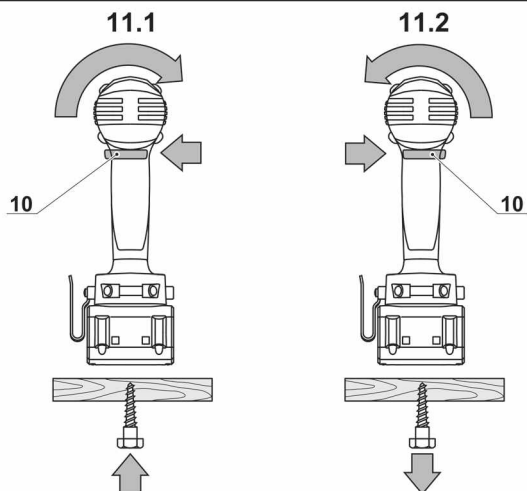
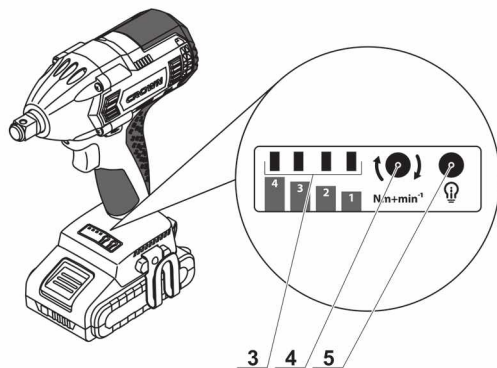
- 8.1
- 8.2
- 8.3
- 8.4
- 8.5

## CT22015HX-2 / CT22021HX-2

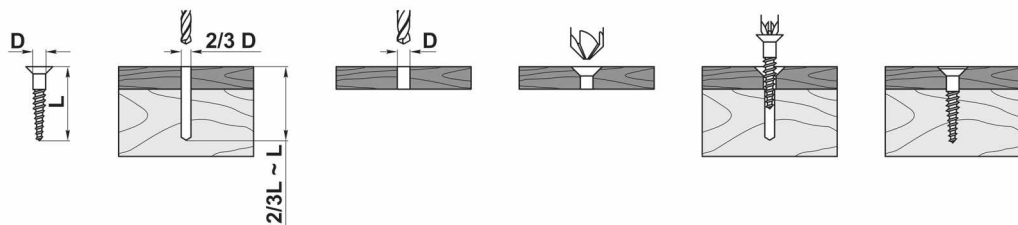


## CT22015HX-4 / CT22021HX-4



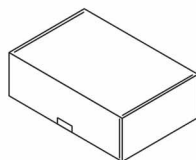
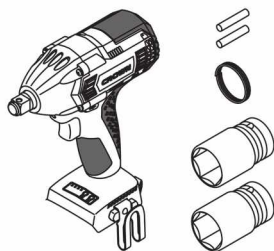


CT22021HX-2 / CT22021HX-4



CT22015HX

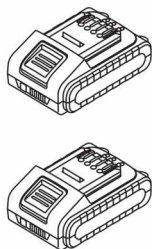
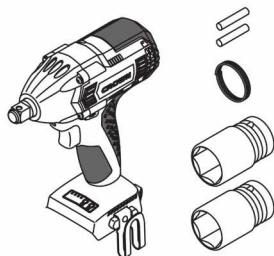
EAN: 7640177425447



CT22015HX-2 TB

EAN (110-127 V): 7640186245111

EAN (220-240 V): 7640177421593



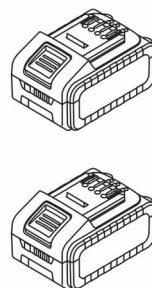
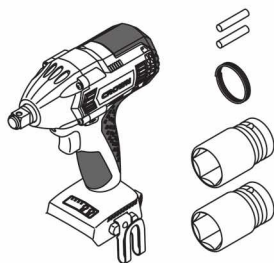
CAC202001X



CT22015HX-4C2 TB

EAN (110-127 V): 7640186245128

EAN (220-240 V): 7640177420077



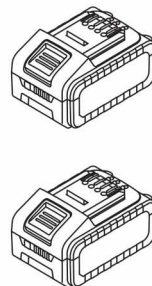
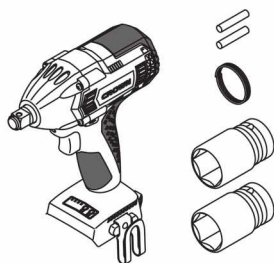
CAC202001X



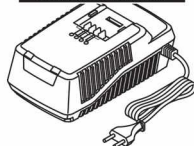
CT22015HX-4 TB

EAN (110-127 V): 7640186245135

EAN (220-240 V): 7640186240475

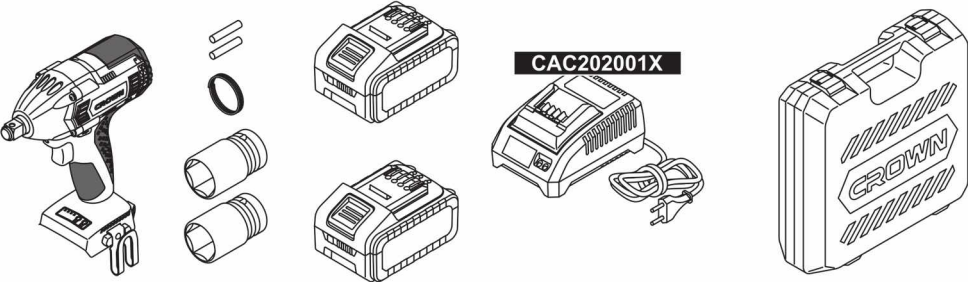


CAC204001X



**CT22015HX-4C2 BMC**

**EAN (110-127 V): 7640186245142**  
**EAN (220-240 V): 7640177429902**



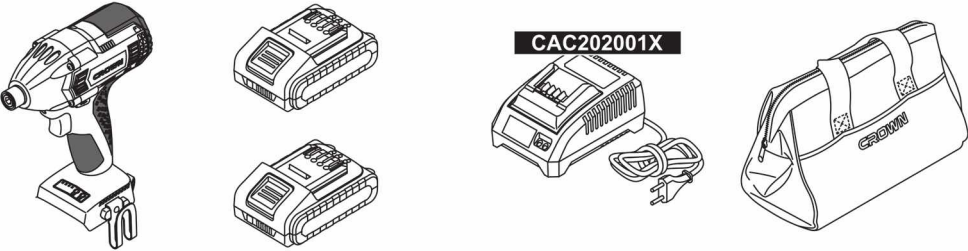
**CT22021HX**

**EAN: 7640177425454**



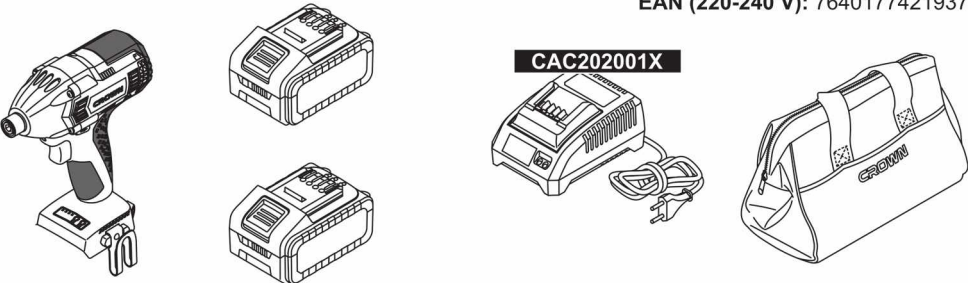
**CT22021HX-2 TB**

**EAN (110-127 V): 7640186245166**  
**EAN (220-240 V): 7640177421920**



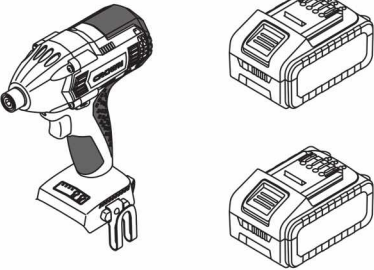
**CT22021HX-4C2 TB**

**EAN (110-127 V): 7640186245173**  
**EAN (220-240 V): 7640177421937**



**CT22021HX-4 TB**

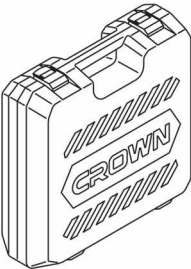
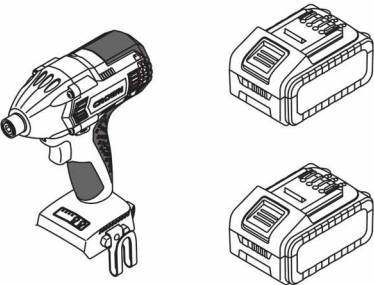
**EAN (110-127 V):** 7640186245180  
**EAN (220-240 V):** 7640186240482



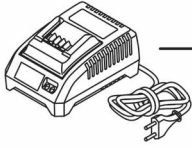
---

**CT22021HX-4C2 BMC**

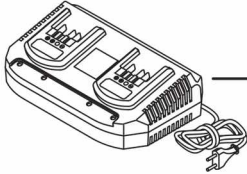
**EAN (110-127 V):** 7640186245197  
**EAN (220-240 V):** 7640177429926



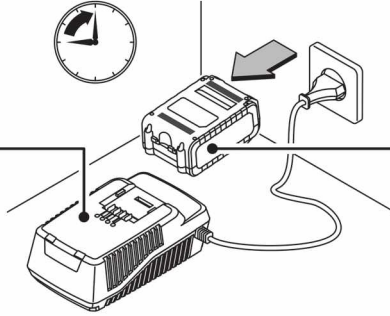
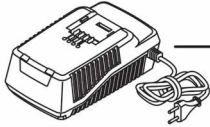
CAC202001X  
CAC203001X



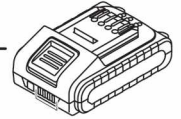
CAC203501X



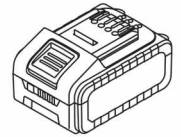
CAC204001X



CAB202013X  
CAB202013XE



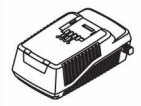
CAB204014X  
CAB204014XE  
CAB205014X  
CAB205014XE



CAC202001X



CAC203001X



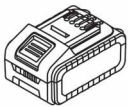
CAC203501X

CAC204001X



CAB202013X

CAB202013XE



CAB204014X

CAB204014XE

CAB205014X

CAB205014XE

60

45

35

35

60

45

35

35

120

80

70

60

120

80

70

60

150

100

90

75

150

100

90

75



Especificaciones de la herramienta eléctrica

|                                                                               |                      |                            |              |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Llave inglesa de percusión sin cable<br>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 *         | 20 *         |
| Velocidad de giro en vacío                                                    | [min <sup>-1</sup> ] | 0-2100                     | 0-2100       | 0-2100       | 0-2100       |
| Número de impactos                                                            | [min <sup>-1</sup> ] | 0-3200                     | 0-3200       | 0-3200       | 0-3200       |
| Tipo de batería                                                               |                      | Li-Ion                     | Li-Ion       | Li-Ion       | Li-Ion       |
| Tiempo de carga de la batería                                                 |                      | consulte las página 14     |              |              |              |
| Capacidad de la batería                                                       | [Ah]                 | 2                          | 4            | 2            | 4            |
| Torque                                                                        | [Nm]                 | 320                        | 320          | 320          | 320          |
| Tipo de soporte para herramienta                                              | [mm]<br>[pulgadas]   | 12,7<br>1/2"               | 12,7<br>1/2" | 6,35<br>1/4" | 6,35<br>1/4" |
| Hilo min. - max. Ø de elementos de<br>sujeción roscados                       |                      | M12-M22                    | M12-M22      | M12-M22      | M12-M22      |
| Peso                                                                          | [kg]<br>[lb]         | 1,53<br>3,37               | 1,8<br>3,97  | 1,52<br>3,35 | 1,79<br>3,95 |
| Presión acústica                                                              | [dB(A)]              | 71,8                       | 77,7         | 77,7         | 77,7         |
| Potencia acústica                                                             | [dB(A)]              | 82,8                       | 88,7         | 88,7         | 88,7         |
| Vibración ponderada                                                           | [m/s <sup>2</sup> ]  | 1,19                       | 1,36         | 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

\* - para herramientas eléctricas con voltaje 220-240 V.

Merit Link International AG  
Stabio, Suiza, 17.08.2021



**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. **Conserve todas las advertencias e instrucciones para referencia en el futuro.**

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

### Seguridad en el área de trabajo

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

### Seguridad frente a la electricidad

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

## Uso y cuidado de la herramienta eléctrica

- Las personas con aptitudes psicofísicas o mentales disminuidas, así como los niños no pueden operar la herramienta eléctrica, si no son supervisados o instruidos sobre el uso de la herramienta eléctrica por una persona responsable de su seguridad.
- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardarla.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.
- **Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- **Mantenimiento de las herramientas eléctricas** Compruebe si la herramienta está desalineada, si las piezas móviles están atascadas, si hay piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por el mantenimiento deficiente de las herramientas eléctricas.
- **Mantenga las herramientas de corte, afiladas y limpias.** Las herramientas de corte adecuadamente mantenidas con bordes afilados son menos propensas a empastarse y más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de las herramientas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones 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 provocar al operador un choque eléctrico.
- Use protectores para los oídos. La exposición al ruido puede provocar pérdida de la audición.

Guías de seguridad durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica

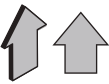
- Cuando utilice la herramienta eléctrica, debe prestar atención y permanecer alerta. No use la herramienta eléctrica cuando se sienta cansado o esté bajo la influencia de anestesia, alcohol o drogas.
- No se deben poner los dedos en el botón del interruptor para evitar encender la herramienta involuntariamente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

- de percusión es negra, dura y no daña el bulón. La palanca que no es para la llave inglesa de percusión se daña fácilmente y también puede causar lesiones personales fácilmente. Antes de usarla, asegúrese de que la palanca no tenga grietas ni ningún otro daño visible.
- Se prohíbe el cambio en la construcción de las piezas del destornillador o de las llaves tubulares así como también el uso de accesorios desmontables que no sean adecuados para esta herramienta.
  - Durante el funcionamiento puede producirse un retroceso (un tirón repentino de la herramienta eléctrica), para evitar situaciones peligrosas (por ejemplo, pérdida del equilibrio), sostenga con firmeza la herramienta eléctrica en sus manos y mantenga una postura firme.
  - Cuando procese piezas pequeñas sin maquinar, cuyo propio peso no es suficiente para garantizar la fijación necesaria, utilice los accesorios especiales de la abrazadera.

Símbolos usados en el manual

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

| Símbolo                                                                             | Significado                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Llave inglesa de percusión sin cable</b><br><b>Destornillador de percusión sin cable</b><br>Secciones marcadas con gris - agarre suave (con superficie aislada). |
|   | <b>Etiqueta con número de serie:</b><br>CT ... - modelo;<br>XX - fecha de fabricación;<br>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 Buje 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.**

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

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

**[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.

|                     |                        |            |
|---------------------|------------------------|------------|
| • <b>1er nivel:</b> | 850 min <sup>-1</sup>  | ≈35 [Nm];  |
| • <b>2do nivel:</b> | 1250 min <sup>-1</sup> | ≈130 [Nm]; |
| • <b>3er nivel:</b> | 1650 min <sup>-1</sup> | ≈200 [Nm]; |
| • <b>4to nivel:</b> | 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 elije 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 une piezas de trabajo con la ayuda de los tornillos, para conseguir una unión duradera sin grietas, ni fracturas, ni estratificaciones, tome las medidas que aparecen en la figura 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 gastado 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%.

### Limpieza 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<br>Aparafusadora de impacto de fendas |                      | CT22015HX-2                                  | CT22015HX-4                                  | CT22021HX-2                                  | CT22021HX-4                                  |
| Código da ferramenta eléctrica                                   |                      | consulte a página 11-13                      |                                              |                                              |                                              |
| Voltagem nominal                                                 | [V]                  | 20 *                                         | 20 *                                         | 20 *                                         | 20 *                                         |
| Rotações sem carga                                               | [min <sup>-1</sup> ] | 0-2100                                       | 0-2100                                       | 0-2100                                       | 0-2100                                       |
| Taxa de impacto                                                  | [min <sup>-1</sup> ] | 0-3200                                       | 0-3200                                       | 0-3200                                       | 0-3200                                       |
| Tipo de bateria                                                  |                      | Li-Ion                                       | Li-Ion                                       | Li-Ion                                       | Li-Ion                                       |
| Tempo de carregamento da bateria                                 |                      | consulte a página 14                         |                                              |                                              |                                              |
| Capacidade da bateria                                            | [Ah]                 | 2                                            | 4                                            | 2                                            | 4                                            |
| Binário                                                          | [Nm]                 | 320                                          | 320                                          | 320                                          | 320                                          |
| Tipo de suporte da ferramenta                                    | [mm]<br>[polegadas]  | <div>12,7</div> <div>1/2"</div> <div>■</div> | <div>12,7</div> <div>1/2"</div> <div>■</div> | <div>6,35</div> <div>1/4"</div> <div>○</div> | <div>6,35</div> <div>1/4"</div> <div>○</div> |
| Ø de rosca mín. - máx. dos<br>elementos de fixação roscados      |                      | M12-M22                                      | M12-M22                                      | M12-M22                                      | M12-M22                                      |
| Peso                                                             | [kg]<br>[lb]         | <div>1,53</div> <div>3,37</div>              | <div>1,8</div> <div>3,97</div>               | <div>1,52</div> <div>3,35</div>              | <div>1,79</div> <div>3,95</div>              |
| Pressão sonora                                                   | [dB(A)]              | 71,8                                         | 77,7                                         | 77,7                                         | 77,7                                         |
| Potência sonora                                                  | [dB(A)]              | 82,8                                         | 88,7                                         | 88,7                                         | 88,7                                         |
| Vibrações                                                        | [m/s <sup>2</sup> ]  | 1,19                                         | 1,36                                         | 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

\* - para ferramentas elétricas com voltagem 220-240 V.

Merit Link International AG  
Stabio, Suíça, 17.08.2021



**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><br><b>Aparafusadora de impacto de fendas</b><br>Secções assinaladas a cinzento - pega suave (com superfície isolada). |
|    | <b>Autocolante do número de série:</b><br>CT ... - modelo;<br>XX - data de fabrico;<br>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 fogo.                                                                                                                        |
|  | 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 elétrica 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 desaperta os elementos de aperto roscados, os processos descritos acima acontecem pela ordem inversa.

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

## Escolha do modo de aperto

O período de funcionamento do mecanismo de impacto é seleccionado separadamente para cada tipo

de ligação 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 subdivididas 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.



**Pode determinar o período de funcionamento do mecanismo de impacto com a ajuda do teste prático. Após completar o aperto, recomendamos que verifique o binário de aperto com a ajuda da chave de indicação do binário.**

## Aparafusar parafusos (consulte a imagem 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 amiga do ambiente.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação. Estas instruções foram riadas com papel reciclável isento de cloro.

## Elektrikli alet özelliği

| Şarjlı darbeli anahtar<br>Şarjlı darbeli tornavida               | CT22015HX-2         | CT22015HX-4   | CT22021HX-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]<br>[inç]       | 12,7<br>1/2"  | 12,7<br>1/2" | 6,35<br>1/4" |
| Vida dişli bağlantı elemanlarının<br>min. - maks. vida dışı çapı |                     | M12-M22       | M12-M22      | M12-M22      |
| Ağırlık                                                          | [kg]<br>[pound]     | 1,53<br>3,37  | 1,8<br>3,97  | 1,79<br>3,95 |
| 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 ölçülür) 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*

Wu Cunzhen

\* - 220-240 V gerilime sahip elektrikli aletler için.

Merit Link International AG  
Stabio, İsviçre, 17.08.2021



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

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

## Çalışma alanı güvenliği

- **Çalışma alanını temiz tutun ve iyice aydınlatın.** Dağınık veya karanlık alanlarda kaza olma ihtimali yüksektir.
- **Elektrikli aletleri patlayıcı ortamlarda (ör. yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu yerlerde) çalıştırmayın.** Elektrikli aletler tozları veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar oluşturur.
- **Elektrikli aleti çalıştırırken çocukları ve çevredeki kişileri çalışma noktasından uzak tutun.** Dikkat dağınıklığı kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

## Elektrik güvenliği

- **Elektrikli aletlerin fişleri prize uygun olmalıdır.** Fiş üzerinde asla değişiklik yapmayın. Topraklanmış elektrikli aletlerle beraber adaptör fişlerini asla kullanmayın. Değiştirmemiş fişler ve bunlara uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
- **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylere temas etmekten ka-**

**çının.** 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 mekan kullanımına uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Dış mekan kullanımına uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

• **Elektrikli aletin rutubetli bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise elektrik akımı korumalı bir artık akım cihazı (AAC) kullanın.** AAC kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır. NOT! "Artık akım cihazı (AAC)" teriminin yerine "topraklama arızası devre şalteri (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 üzerindeneyken taşımanız veya düğmesi açık elektrikli aletlere güç vermeniz kaza ihtimalini oldukça artırır.

• **Elektrikli aleti açmadan önce ayar anahtarını veya somun anahtarını sökün.** Elektrikli aletin dönen bir kısmına bir somun anahtarını veya anahtar takılı bırakmak bireysel yaralanmaya neden olabilir.

• **Elektrikli alete uzanmayın.** Dayanağı ve 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 kullanıldığından emin olun.** Toz toplama işlemi, tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.

• **Aletleri sık kullanmanızdan kaynaklanan alışkanlığın sizi kayıtsızlaştırmasına izin vermeyin ve aletin güvenlik ilkelerini göz ardı etmeyin.** Dikkatsiz bir hareket bir anda ciddi yaralanmaya yol açabilir.

• **Uyarı! Elektrikli aletler çalışma sırasında elektromanyetik bir alan oluşturabilir.** Bu alan bazı koşullarda

aktif veya pasif tıbbi implantların işlevini engelleyebilir. Ciddi veya ölümcül yaralanma riskini azaltmak için tıbbi implantları olan kişilerin bu elektrikli aleti çalıştırmadan önce doktorlarına ve tıbbi implant üreticisine danışmalarını tavsiye ederiz.

## Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

- Çocukların yanı sıra ruhsal-fiziksel veya zihinsel 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 aletinde ayarlama yapmadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişin güç kaynağıyla olan bağlantısını ve / veya pil takımının elektrikli aletle olan bağlantısını kesin.** Bu gibi 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 hizasızlığı 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 talimatlarla 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 tutmağı doğru tutmaya dikkat edin.** Böylece elektrikli aleti daha kolay kontrol edebilirsiniz. Sonuç olarak aleti doğru tutmak kaza veya yaralanma riskini azaltabilir.

## Pilli aletin kullanımı ve bakımı

- **Yalnızca imalatçı tarafından belirlenen şarj aletini kullanarak şarj edin.** Tek pil takımı çeşidine uygun olan bir şarj aleti, başka bir pil takımıyla kullanıldığında yangın riski oluşturabilir.
- **Elektrikli aletleri, yalnızca özel olarak belirtilen pil takımlarıyla kullanın.** Başka pil takımlarının kullanılması yaralanma ve yangın riski oluşturabilir.
- **Pil takımı kullanılmadığı zaman pil takımını tel raptiye, bozuk para, anahtar, çivi, vida veya diğer küçük metal nesneler gibi bir ucla diğer uç arasında bağlantı oluşturabilecek metal nesnelerden**

**uzak tutun.** Pil uçlarını kısa devre yaptırmak yangına veya yanıklara yol açabilir.

- **Pil sıvısı kötü koşullarda pilin dışına çıkabilir; bu durumda pile temas etmekten kaçının. Yanlışlıkla temas edilir ise temas edilen yeri suyla yıkayın. Pil sıvısı göze temas eder ise tıbbi yardım alın.** Pilden çıkan pil sıvısı tahrişe veya yanıklara neden olabilir.
- **Aleti, istemsiz olarak açmaktan kaçının. Pil takımını takmadan önce açma / kapama düğmesinin kapalı konumunda olduğundan emin olun.** Elektrikli aleti, parmağınız açma / kapama düğmesinin üzerinden taşımaz 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. Gerekğinde bu parçaları temizleyin veya değiştirin.
- **Pili, ısının yanı sıra sürekli güneş ışımından ve yangından koruyun.** Patlama tehlikesi mevcuttur.



**UYARI! Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun.**

- **Pil şarj aletini yağıştan ve nemden koruyun.** Pil şarj aletine su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- **Diğer pilleri şarj etmeyin.** Pil şarj aleti, yalnızca lityum - iyon pillerini listelenen voltaj aralığında şarj etmeye uygundur. Aksi takdirde yangın ve patlama tehlikesi mevcuttur.
- **Pil şarj aletini temiz tutun.** Kirlenme, elektrik çarpması tehlikesi yaratabilir.
- **Her kullanımdan önce pil şarj aletini, kabloyu ve fişi kontrol edin.** Arıza tespit edildiğinde pil şarj aletini kullanmayın. Pil şarj aletini kendi başınıza açmayın ve sadece orijinal yedek parçalar kullanan vasıflı personele tamir ettirin. Hasar görmüş pil şarj aletleri, kablolar ve fişler elektrik çarpması riskini artırır.
- **Pil şarj aletini, kolay tutuşan yüzeyler (ör. kağıt, kumaş vs.) üzerinde veya yanıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Pil şarj aleti şarj sırasında ısındığı için yangın tehlikesi mevcuttur.

## Servis

- **Elektrikli aletinizin onarımını, yalnızca aynı değişim parçalarını kullanan vasıflı bir onarım elemanına yaptırın.** Böylece elektrikli aletin güvenliği korunacaktır.
- **Aksesuarları yağlama ve değiştirme talimatlarına uyun.**

## Özel güvenlik uyarıları

- **Kesme aksesuarının gizli kabloları 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 aletinin doğru ve güvenli kullanımına imkan verecektir.

| Sembol                                                                             | Anlamı                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Şarjlı darbeli anahtar</b><br><b>Şarjlı darbeli tornavida</b><br>Gri renkle işaretli yerler - yumuşak tutamak (yalıtlı yüzey). |
|  | <b>Seri numarası etiketi:</b><br>CT ... - model;<br>XX - üretim tarihi;<br>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 (cıvatalar, somunlar, vidalar, vidalı cıvatalar 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.

**i** Bazı parçaların montajı / sökümü / ayarlaması 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]

Sap tarafındaki ucunda dairesel oyuğu olan aksesuarları kullanın, bunların kullanımı 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 pili **13** şarj cihazına **17** yerleştirilmediğinde) - şarj cihazı **17** güç şebekesine bağlıdır (şarja hazırdır).
- Şek. 7.2, 8.2 - (yeşil gösterge **24** yanıp söndüğünde ve pili **13** şarj cihazına **17** yerleştirildiğinde) - pili **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]. |

Geri 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. Gücsüz basmalar makinenin 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.**

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

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

#### 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 aleti açma / kapama

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

#### Açma:

Açma / kapama düğmesine **11** basın.

#### Kapama:

Açma / kapama şalterini **11** bırakın.

## 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 görebilir.**

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 garantiler.

#### 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.**

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

## 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 çalıştırma süresi gereklidir.



**Darbe mekanizmasının çalışma süresini pratik denemeler yardımıyla belirleyebilirsiniz. Sıkıştırma tamamlandıktan sonra, tork göstergeli anahtar yardımıyla sıkıştırma torkunun kontrol edilmesi tavsiye edilir.**

**Vidaları vidalamak (bkz. şek. 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 gerçekleştiriliyorsa, bataryanın **13** daha hızlı boşalacağı dikkate alınmalıdır.
- Kullanım olmadan uzun süreli depolama durumunda, pilin **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 kullanılmasına izin verilmez.

### Li-Ion bataryalar

İçinde bulunan Li-Ion bataryalar Tehlikeli Maddeler Yönetmeliğinin gereksinimlerine tabidir. Kullanıcı ilave gereksinimlere gerek olmadan bataryaların karayoluyla nakliyesini yapabilir.

Üçüncü şahıslar (ör. hava nakliyesi veya nakliye şirketi) tarafından nakliyesi yapılırken, paketleme ve etiketlemeyle ilgili özel gereksinimlere uyulmalıdır. Nakliyesi yapılacak ürünün hazırlanması için tehlikeli maddeler hakkında bir uzmana danışılması gerekir.

Bataryaları muhafazası hasarlı olmadığında sevk edin. Açıkta yerleri bantlayın veya maskeleyin, bataryayı ambalajın içinde hareket edemeyecek şekilde pakitleyin. Daha detaylı ulusal yönetmeliklere de lütfen olabildiğince 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<br>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 uderu                                            | [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                                         |                      | patrz strona 14                                                                                |                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                |
| Pojemność baterii                                              | [Ah]                 | 2                                                                                              | 4                                                                                              | 2                                                                                              | 4                                                                                              |
| Moment obrotowy                                                | [Nm]                 | 320                                                                                            | 320                                                                                            | 320                                                                                            | 320                                                                                            |
| Typ uchwytu narzędziowego                                      | [mm]<br>[cale]       | 12,7<br>1/2"  | 12,7<br>1/2"  | 6,35<br>1/4"  | 6,35<br>1/4"  |
| Min. - maks. Ø gwintu gwintowa-<br>nych elementów mocujących   |                      | M12-M22                                                                                        | M12-M22                                                                                        | M12-M22                                                                                        | M12-M22                                                                                        |
| Waga                                                           | [kg]<br>[funty]      | 1,53<br>3,37                                                                                   | 1,8<br>3,97                                                                                    | 1,52<br>3,35                                                                                   | 1,79<br>3,95                                                                                   |
| Ciśnienie 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

\* - dotyczy elektronarzędzi o napięciu zasilania 220-240 V.

Merit Link International AG  
Stabio, Szwajcaria, 17.08.2021



**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 "elektonarzędzie" w ostrzeżeniach dotyczy Twojego narzędzia (przewodowego) zasilanego z sieci elektrycznej lub narzędzia (beprzewodowego) zasilanego z akumulatora.

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Zapewnić czystość i dobre oświetlenie w miejscu pracy. 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 uziemianych elektronarzędzi. Nieprzerabiane wtyczki pasujące do gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemione ciało zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Nie narażać elektronarzędzia na 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, bezpośrednie 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.

- **Ubierać 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 pozwolić, 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, wiertła itd. zgodnie z niniejszymi instrukcjami, z uwzględnieniem warunków i typu wykonywanej pracy.** Używanie elektronarzędzia do prac innych niż te, do jakich zostało zaprojektowane, może doprowadzić do powstania niebezpiecznych sytuacji.
- **Uchwyty i powierzchnie trzymania elektronarzędzia utrzymywać suche, czyste i pozbawione oleju**

**lub smaru.** Śliskie uchwyty i powierzchnie trzymania uniemożliwią bezpieczne operowanie i panowanie nad narzędziem w niespodziewanych sytuacjach.

- **Należy pamiętać, aby podczas używania elektronarzędzia prawidłowo trzymać dodatkowy uchwyt, który bardzo pomaga w operowaniu elektronarzędziem.** Prawidłowe trzymanie elektronarzędzia zmniejsza ryzyko wypadków lub obrażeń.

## Używanie i konserwacja narzędzia akumulatorowego

- **Ładować akumulator tylko ładowarką określoną przez producenta.** Ładowarka odpowiednia dla jakiegoś typu akumulatora może stwarzać ryzyko pożaru, gdy jest używana do ładowania akumulatora innego typu.
- **Używać elektronarzędzi tylko z akumulatorami przeznaczonymi do tych narzędzi.** Używanie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko zranienia i pożaru.
- **Gdy akumulator nie jest używany, przechowywać go z dala od różnych przedmiotów metalowych, jak spinacze do papieru, monety, klucze, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty metalowe, które mogą spowodować zwarcie między zaciskami akumulatora.** Zwarcie zacisków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- **W warunkach nieprawidłowego użytkowania, z akumulatora może wytrysnąć płyn - unikać kontaktu z nim. W przypadku kontaktu, przepłukać miejsce kontaktu wodą.** Jeżeli płyn z akumulatora dostanie się do oczu, skorzystać z pomocy lekarza. Płyn, który wydostał się z akumulatora może spowodować podrażnienia lub oparzenia.
- **Zapobiegać przypadkowemu włączeniu.** Przed włożeniem akumulatora upewnić się, że wyłącznik narzędzia znajduje się w położeniu OFF (wyłączony). Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub wkładaniem akumulatora do elektronarzędzia z wyłącznikiem w położeniu ON (włączony) może doprowadzić do wypadku.
- **Nie otwierać akumulatora.** Niebezpieczeństwo spowodowania zwarcia.
- **W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego używania akumulatora mogą z niego wydobywać się opary. W przypadku złego samopoczucia, wyjść na świeże powietrze i zasięgnąć pomocy lekarza.** Opary mogą podrażnić układ oddechowy.
- **W przypadku uszkodzenia akumulatora może się z niego wylać płyn i wejść w kontakt z sąsiednimi komponentami.** Sprawdzić każdą zalaną część. Oczyszczyć ją lub wymienić, jeśli trzeba.
- **Chronić akumulator przed działaniem źródeł ciepła, również przed ciągłym działaniem promieni słonecznych i obecnością ognia.** Ponieważ mogą one być przyczyną wybuchu.



**OSTRZEŻENIE!** Przeczytać wszystkie instrukcje i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.

- **Chronić ładowarkę akumulatora przed deszczem i wilgocią.** Dostanie się wody do wnętrza ładowarki stwarza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Nie ładować innych akumulatorów.** Ta ładowarka przeznaczona jest do ładowania tylko akumulatorów 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 wkręcanie 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 wymiennych akcesoriów nieodpowiednich dla tego elektronarzędzia jest niedozwolone.
- Podczas pracy może wystąpić odbicie (nagle szarpnięcie narzędzia elektrycznego. Aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji (np. utrata równowagi), trzymać narzędzie elektryczne mocno w rękach i pewnie stać.
- Podczas montażu małych elementów, których masa nie zapewnia odpowiedniego zamocowania, używać specjalnych przyrządów mocujących.

## Symbole stosowane w instrukcji

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

| Symbol                                                                              | Znaczenie                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Klucz udarowy akumulatorowy</b><br><b>Wkrętarka udarowa akumulatorowa</b><br>Sekcje szare - miękki uchwyt (z izolowaną powierzchnią). |
|   | <b>Naklejka z numerem seryjnym:</b><br>CT ... - model;<br>XX - data produkcji;<br>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. / wyl.
- 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 nasadowy **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.
- Naciśnąć 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 ładowania

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 wyłączane. **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)

- Naciśnąć przycisk 5, aby włączyć diody 1 (patrz rys. 10).
- Naciśnąć 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. Naciśnąć 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 / wyłączania **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 osiągany po krótkim czasie pracy mechanizmu udarowego. Dłuższy czas pracy mechanizmu udarowego nie zapewni lepszych rezultatów, lecz może doprowadzić do uszkodzenia elektronarzędzia.

W przypadku połączeń sprężystych lub miękkich maksymalny moment skręcający jest mniejszy w porównaniu z połączeniem sztywnym; wymagany jest dłuższy czas pracy mechanizmu udarowego.



**Czas pracy mechanizmu udarowego można określić po wykonaniu testów praktycznych. Po zakończeniu dokręcania połączenia zalecamy sprawdzić moment dokręcający za pomocą klucza dynamometrycznego.**

### Wkręcanie wkrętów (patrz rys. 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.
- Łączyć 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.

## Specifikace elektronářadí

| Akumulatorový rázový klíč<br>Akumulatorový rázový šroubovák |                      | CT22015HX-2                                                                                    | CT22015HX-4                                                                                    | CT22021HX-2                                                                                    | CT22021HX-4                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo elektronářadí                                         | viz strany 11-13     |                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                |
| Jmenovité napětí                                            | [V]                  | 20 *                                                                                           | 20 *                                                                                           | 20 *                                                                                           | 20 *                                                                                           |
| Volnoběžné otáčky                                           | [min <sup>-1</sup> ] | 0-2100                                                                                         | 0-2100                                                                                         | 0-2100                                                                                         | 0-2100                                                                                         |
| Počet úderů                                                 | [min <sup>-1</sup> ] | 0-3200                                                                                         | 0-3200                                                                                         | 0-3200                                                                                         | 0-3200                                                                                         |
| Typ akumulátoru                                             |                      | Li-Ion                                                                                         | Li-Ion                                                                                         | Li-Ion                                                                                         | Li-Ion                                                                                         |
| Doba nabíjení akumulátoru                                   | [min]                | viz strana 14                                                                                  |                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                |
| Kapacita akumulátoru                                        | [Ah]                 | 2                                                                                              | 4                                                                                              | 2                                                                                              | 4                                                                                              |
| Krouticí moment                                             | [Nm]                 | 320                                                                                            | 320                                                                                            | 320                                                                                            | 320                                                                                            |
| Typ držáku nástroje                                         | [mm]<br>[palec]      | 12,7<br>1/2"  | 12,7<br>1/2"  | 6,35<br>1/4"  | 6,35<br>1/4"  |
| Min. - max. Ø závitů závitových<br>upevňovacích prvků       |                      | M12-M22                                                                                        | M12-M22                                                                                        | M12-M22                                                                                        | M12-M22                                                                                        |
| Hmotnost                                                    | [kg]<br>[lb]         | 1,53<br>3,37                                                                                   | 1,8<br>3,97                                                                                    | 1,52<br>3,35                                                                                   | 1,79<br>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                                                                                           |
| Váhové vibrace                                              | [m/s <sup>2</sup> ]  | 1,19                                                                                           | 1,36                                                                                           | 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 popsaný v části "Specifikace elektronářadí" splňuje všechna příslušná ustanovení směrnic 2006/42/EC včetně jejich 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

\* - pro elektrické nářadí s napájecím napětím 220-240 V.

Merit Link International AG  
Stabio, Švýcarsko, 17.08.2021



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

## Obecná bezpečnostní pravidla



**UPOZORNĚNÍ! Přečtěte 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 (GFCI)" nebo "jistič zemního svodového proudu (ELCB)".

- **Upozornění!** Nikdy se nedotýkejte obnažených kovových povrchů na převodovce, stlínění 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 nedovolte osobám, které se neseznámily s tímto elektronářadím nebo návodem, s elektronářadím pracovat.** V rukou nezkušených uživatelů je elektronářadí nebezpečné.
- **Provádějte údržbu elektronářadí.** Zkontrolujte, zda nejsou vychýlené nebo zaklíněné pohyblivé části, poškozené části nebo nenastaly jiné okolnosti, které by mohly ovlivnit funkci elektronářadí. V případě poškození nechte elektronářadí před použitím opravit. Rada úrazů je způsobena nedostatečnou údržbou elektronářadí.
- **Rezné nástroje udržujte ostré a čisté.** U řádně udržovaných řezných nástrojů s ostrými břity je méně pravděpodobné, že se zaklíní a snáze se ovládají.
- **Používejte elektronářadí, příslušenství, břity atd. podle tohoto návodu s přihlédnutím k pracovním podmínkám a prováděné práci.** Použití elektronářadí k jinému než určenému účelu může vést k nebezpečným situacím.
- **Udržujte rukojeti a povrchy pro úchop v čistotě, bez oleje a maziwa.** 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.
- **Vyhnete se zbytečnému zapínání.** Před vložením akumulátoru se ujistěte, že je vypínač ve vypnuté

poloze. Přenášení 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 prostředcích.** Hrozí nebezpečí požáru v důsledku zahřívání nabíječky během nabíjení.

## Servis

- **Servis svého elektronářadí svěřte pouze kvalifikovanému opraváři, který používá pouze originální náhradní díly.** Zůstane tak zachována bezpečnost elektronářadí.
- **Dodržujte pokyny pro mazání a výměnu příslušenství.**

## Zvláštní bezpečnostní upozornění

- **Při práci, u níž může dojít ke kontaktu řezného příslušenství se skrytým vedením nebo vlastním kabelem, držte elektronářadí výhradně za izolované povrchy pro úchop.** Při kontaktu řezného příslušenství s vodičem "pod napětím" mohou být nekruté kovové části elektronářadí "pod napětím" a způsobit obsluhu úraz elektrickým proudem.
- **Používejte chrániče sluchu.** Vystavení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

## Bezpečnostní pokyny při provozu elektronářadí

- **Při používání elektronářadí byste měli dávat pozor a být ostražití.** Elektronářadí nesmíte používat, když

cítíte únavu nebo jste pod vlivem anestetik, alkoholu nebo drog.

- Nesmíte pokládat prsty na spínací tlačítko, aby se zabránilo neúmyslnému spuštění elektronářadí při jeho přesunu.
- Při montáži šroubů měli byste se měli před použitím elektronářadí ujistit o pevném a bezpečném utažení dalších částí příslušných ke šroubům. Spínač musí být 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 rukou a dodržujte pevný postoj.

• Při práci s malými dílci, jejichž hmotnost nezaručuje potřebné usazení, používejte zvláštní upínací svorky.

## Symbole použité v příručce

V příručce jsou použity následující symboly, zapamatujte si prosím jejich význam. Správná interpretace symbolů Vám umožní správné a bezpečné použití elektronářadí.

| Symbol                                                                             | Význam                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Akumulátorový rázový klíč</b><br><b>Akumulátorový rázový šroubovák</b><br>Části označené šedou - měkké držadlo (s izolovaným povrchem). |
|  | <b>Štítek s výrobním číslem:</b><br>CT ... - model;<br>XX - datum výroby;<br>XXXXXXX - výrobní číslo.                                      |
|  | Bezkartáčový motor.                                                                                                                        |
|  | Přečtěte si všechny bezpečnostní předpisy a pokyny.                                                                                        |

| Symbol                                                                              | Význam                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Používejte ochranné brýle.                                                                                 |
|    | Používejte respirátor.                                                                                     |
|    | Akumulátor nezaehřívajte 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 Přepavní taška \*
- 19 Upínací objímka
- 20 Šroubovací bit \*
- 21 Magnetický držák \*
- 22 Stítek 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.



**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 nástavce s kruhovou drážkou na konci vřetena, které zaručí spolehlivé upevnění nástavce v pouzřích 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 krouticího 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 krouticí moment a otáčky. Stisknutím tlačítka **4** změníte současně krouticí 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 kroutícím 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 opotřebováváných dílů (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: utažení a dotažení s pomocí rázového mechanismu. Rázový mechanismus se aktivuje, jakmile je závitový spoj utažený a zvýší se zatížení elektromotoru. Tímto způsobem převádí rázový mechanismus krouticí moment elektromotoru na stejnoměrné rotační rázy.

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

Velikost krouticího momentu závisí na době chodu rázového mechanismu. Maximální dosažitelný krouticí moment se rovná součtu hodnot všech krouticích momentů dosažených při rázech. Maximálního krouticího momentu se dosahuje po 6-10 s chodu rázového mechanismu. Po této době se utahovací moment zvyšuje pouze minimálně.

### Volba režimu utahování

Doba chodu rázového mechanismu se volí samostatně pro jednotlivé typy závitových spojů a závisí na následujících faktorech:

- pevnost upínacích prvků;
- typ podložení (typ podložky);
- typ ohýbaného materiálu;
- mazání závitového spoje.

Způsoby použití elektronářadí lze rozdělit na několik typů:

- **pevný spoj** - spojení kovových částí pomocí kovových podložek;
- **pružný spoj** - spojení kovových částí pomocí pružných podložek, talířových pružin, upínacích prvků s kuželovým uchycením atd.;
- **měkký spoj** - spojení kovových a nekovových částí s pomocí měkkých olověných nebo fibrových podložek.

U pevných spojů se maximálního krouticího momentu dosahuje po krátké době chodu rázového mechanismu. Delší doba chodu rázového mechanismu nepřinese lepší výsledky, ale může vést k poškození elektronářadí.

U pružných nebo měkkých spojů je maximální utahovací moment v porovnání s pevným 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 vyvrtajte 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 jakékoliv 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** nabíjte 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**.

## Přeprava elektronářadí

- V žádném případě nesmí na obal při přepravě působit žádný mechanický vliv.
- Při nakládání / vykládání není povoleno používat žádný druh technologie, který pracuje na principu sevření obalu.

### Li-Ion akumulátory

Obsažené Li-Ion akumulátory podléhají požadavkům legislativy o nebezpečném zboží. Uživatel smí přepravovat akumulátory po silnici bez splnění dalších požadavků.

Při přepravě třetími stranami (např. leteckou dopravou nebo spediční firmou) se musí dodržovat zvláštní požadavky na obal a označení. Přípravu dodávané položky konzultujte s odborníkem na nebezpečné materiály.

Akumulátory expedujte pouze, pokud jsou kryty neporušené. Přístupné kontakty přelepte páskou nebo zakryjte a akumulátor zabalte tak, aby se v obalu nepohyboval. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy.

## Ochrana životního prostředí



**Suroviny nelikvidujte jako odpad, ale recyklujte je.**

Elektronářadí, její příslušenství a obalové materiály by měly být zlikvidovány v souladu se zásadami recyklace surovin a ochrany životního prostředí.

Na umělohmotných součástkách je uvedeno jejich označení pro tříděnou recyklaci.

Tento návod je vytištěn na recyklovaném papíře vyrobeném bez použití chlóru.

**Výrobce si vyhrazuje právo na změny.**

**Česky**

Špecifikácie elektronáradia

| Akumátorový rázový kľúč<br>Akumátorový rázový skrutkovač     |                      | CT22015HX-2       | CT22015HX-4  | CT22021HX-2  | CT22021HX-4  |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| Číslo elektronáradia                                         | pozrite strany 11-13 |                   |              |              |              |
| Menovité napätie                                             | [V]                  | 20 *              | 20 *         | 20 *         | 20 *         |
| Voľnobežné 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]<br>[palece]     | 12,7<br>1/2"      | 12,7<br>1/2" | 6,35<br>1/4" | 6,35<br>1/4" |
| Min. - max. priemer závitů Ø<br>závitových spojovacích prvků |                      | M12-M22           | M12-M22      | M12-M22      | M12-M22      |
| Hmotnosť                                                     | [kg]<br>[lb]         | 1,53<br>3,37      | 1,8<br>3,97  | 1,52<br>3,35 | 1,79<br>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         |
| Váhové vibrácie                                              | [m/s <sup>2</sup> ]  | 1,19              | 1,36         | 1,36         | 1,36         |

\* Maximálne počítateľné napätie batérie (merané bez pracovného zaťaženia) je 20 Voltov. Menovité napätie je 18 Voltov.



## Informácie o hluku



Ak prekračuje akustický tlak hodnotu 85 dB(A), používajte vždy ochranu sluchu.

## CE\* Vyhlásenie o zhode

Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti "Špecifikácie elektronáradia" spĺňa všetky príslušné ustanovenia smerníc 2006/42/EC vrátane ich zmien a je v súlade s nasledujúcimi normami:

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

Manažér  
certifikácie

Wu Cunzhen

\* - pre elektrické náradie s napätím 220-240 V.

Merit Link International AG  
Stabio, Švajčiarsko, 17.08.2021



**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. Nedodržanie 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 používajúceho 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 predlžovací 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 "perušuovač uzemneného obvodu (GFCI)" alebo "ochranný istič (ELCB)".
- **Varovanie!** Nikdy sa nedotýkajte nekrytých kovových povrchov na prevodovke, kryte a tak ďalej, pretože dotyk s kovovými povrchmi bude rušený elektromagnetickou vlnou, čo spôsobuje potenciálne zranenia alebo nehody.

## Bezpečnosť osôb

- **Pri práci s elektrickým náradím buďte stále pozorní, sledujte, čo robíte a používajte zdravý rozum.** Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvilka nepozornosti pri práci s elektrickým náradím môže mať za následok vážne zranenie.
- **Používajte osobné ochranné pomôcky.** Vždy používajte ochranné okuliare. Ochranné prostriedky, ako respirátor, neklzáva bezpečnostná obuv, pevná ochranná prilba alebo ochrana sluchu, používané v príslušných podmienkach, znižujú nebezpečenstvo zranenia osôb.
- **Zabráňte náhodnému spusteniu.** Pred pripojením k napájaciemu zdroju a / alebo akumulátoru, pred zdvihnutím alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je v polohe vypnuté. Prenášanie náradia s prstom na spínači alebo pripájanie elektrického náradia do elektrickej siete so zapnutým spínačom môže byť príčinou nehôd.
- **Pred spustením náradia odstráňte všetky zoraďovacie nástroje a nastavovacie kľúče.** Zoraďovací nástroj alebo kľúč ponechaný v rotujúcich častiach elektrického náradia môže spôsobiť úraz osôb.
- **Pracujte len tam, kde bezpečne dosiahnete.** Vždy udržiavajte stabilný postoj a rovnováhu. To umožní lepšie ovládať náradie v neočakávaných situáciách.
- **Vhodne sa obliekajte.** Nenoste voľný odev ani bižutériu. Dbajte na to aby sa vaše vlasy, odev a rukavice nedostali do kontaktu s pohyblivými časťami. Voľné odevy, bižutéria alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené 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 spôsobovať 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 nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením elektrického náradia vyťahnite zástrčku napájacieho kábla zo zásuvky a / alebo akumulátora.** Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia náradia.

• **Elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré neboli oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmito pokynmi, aby elektrické náradie používali.** Elektrické náradie je v rukách nekvalifikovaných osôb nebezpečné.

• **Údržba elektrického náradia.** Skontrolujte vyčistenie alebo uviaznutie pohyblivých častí, poškodenie jednotlivých dielov a iné okolnosti, ktoré môžu mať vplyv na prevádzku elektrického náradia. V prípade poškodenia dajte elektrické náradie pred jeho použitím opraviť. 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 príslušnými na pracovné podmienky a prácu, ktorá sa má vykonávať.** Použitie elektrického náradia na iné účely, ako sú určené, môže viesť k nebezpečným situáciám.

• **Rukoväte a plochy na uchopenie 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, 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 priľahlými 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 - iónových batérií v rozmedzí uvedených napätí. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.

• **Udržiavajte nabíjačku v čistote.** Kontaminácia môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

• **Pred každým použitím skontrolujte nabíjačku, kábel a zástrčku.** Nepoužívajte nabíjačku, ak sú zistené chyby. Neotvárajte nabíjačku batérií sami a nechajte si ju opravovať len kvalifikovaným personálom s použitím originálnych náhradných dielov. Poškodené nabíjačky, káble a zástrčky zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

• **Neprevádzkujte nabíjačku na ľahko horľavých povrchoch (napríklad papier, textil, atď), alebo v horľavých prostrediach.** Existuje nebezpečenstvo požiaru v dôsledku zahrievania nabíjačky v priebehu nabíjania.

## Servis

• **Servis vášho elektrického náradia zverte kvalifikovanej osobe s použitím len originálnych náhradných dielov.** Tým bude zabezpečené, aby bola zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

• **Postupujte podľa pokynov na údržbu a výmenu príslušenstva.**

## Osobitné bezpečnostné upozornenia

• **Pri vykonávaní operácie držte náradie za izolované úchopné miesta, pretože rezacie príslušen-**

stvo môže prísť do kontaktu so skrytým vedením alebo samotným káblom. Pri kontakte príslušenstva so "živým" vodičom by mohli byť nechránené kovové časti elektrického náradia pod prúdom a mohli by spôsobiť obsluhu úraz elektrickým prúdom.

- Používajte chrániče sluchu. Vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.

## Bezpečnostné pokyny pri prevádzke elektrického náradia

- Pri prevádzke elektrického náradia dávajte pozor a buďte 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 obsluhu.
- 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 používať násadce a príslušenstvá, ktoré nie sú určené pre toto elektronáradie.
- Počas práce môže dôjsť k spätnému rázu (náhle trhnutie elektrického nástroja); aby ste predišli nebezpečným situáciám (napríklad strate rovnováhy), držte elektrický nástroj pevne v rukách a dodržiavajte pevný postoj.
- Pri práci s malými dielcami, ktorých hmotnosť nezaručuje potrebné usadenie, používajte zvláštne upínacie svorky.

## Symbody 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><br><b>Akumulátorový rázový skrutkovač</b><br>Časti označené sivou - mäkké držadlo (s izolovaným povrchom). |

| Symbol                                                                              | Význam                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Štítok s výrobným číslom:</b><br>CT ... - model;<br>XX - dátum výroby;<br>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 (skrutiiek, matíc, skrutiiek do dreva, závrtných skrutiiek 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 Ventilačné 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 nasadíte 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 násadce 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 poisťku 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 opotrebovateľných dielov (uhlíkové kefy, komutátor);
- dlhší čas prevádzky na jedno nabitie;
- kompaktné vyhotovenie a nízka hmotnosť.

## Odporúčania pre prácu s elektronáradím



**Nástřčný kľúč nasadzujte na hlavu upínacieho prvku, iba keď je elektronáradie vypnuté.**

### Popis funkcie elektronáradia

Pri použití elektronáradia sa závitové upínacie prvky uťahujú 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 uťahovací 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 uchytaním 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 utiahnutí 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 vyvŕtajte 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** vybíjať rýchlejšie.
- V prípade dlhodobého skladovania bez použitia odporúčame uchovávať akumulátor **13** pri izbovej teplote a nabíť na 50%.

## Čistenie mechanického nástroja

Nevyhnutnou podmienkou na dlhodobé a bezpečné používanie tohto mechanického nástroja je jeho čistota. Vetracie otvory **9** pravidelne čistite 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 zakryte a akumulátor zabalte tak, aby sa v obale nepohyboval. Dodržujte aj prípadné podrobnejšie národné predpisy.

## Ochrana životného prostredia



**Suroviny nelikvidujte ako odpad, ale ich recyklujte.**

Elektronáradie, jej príslušenstvo a obalové materiály by mali byť zlikvidované v súlade so zásadami recyklácie surovín a ochrany životného prostredia. Na umelohmotných súčiastkach je uvedené ich označenie pre triedenú recykláciu. Tento návod je vytlačený na recyklovanom papieri vyrobenom bez použitia chlôru.

**Výrobca si vyhradzuje právo na zmeny.**

**Slovensky**



Date tehnice ale uneltei electrice

|                                                                      |                           |                                                                                                |                                                                                                |                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cheie de impact cu acumulator<br>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 *                                                                                           |
| Număr de rotații în gol                                              | [min <sup>-1</sup> ]      | 0-2100                                                                                         | 0-2100                                                                                         | 0-2100                                                                                         |
| Coeficient de percutare                                              | [min <sup>-1</sup> ]      | 0-3200                                                                                         | 0-3200                                                                                         | 0-3200                                                                                         |
| Tipul acumulatorului                                                 | Li-Ion                    | Li-Ion                                                                                         | Li-Ion                                                                                         | Li-Ion                                                                                         |
| Durata de încărcare a<br>acumulatorului                              | [min]                     | consultați pagina 14                                                                           |                                                                                                |                                                                                                |
| Capacitatea acumulatorului                                           | [Ah]                      | 2                                                                                              | 4                                                                                              | 2                                                                                              |
| Cuplu de torsiune                                                    | [Nm]                      | 320                                                                                            | 320                                                                                            | 320                                                                                            |
| Suport instrument                                                    | [mm]<br>[inci]            | 12,7<br>1/2"  | 12,7<br>1/2"  | 6,35<br>1/4"  |
| Ø min. - max. fir elemente<br>de fixare cu filet                     |                           | M12-M22                                                                                        | M12-M22                                                                                        | M12-M22                                                                                        |
| Greutate                                                             | [kg]<br>[lb]              | 1,53<br>3,37                                                                                   | 1,8<br>3,97                                                                                    | 1,79<br>3,95                                                                                   |
| Presiune acustică                                                    | [dB(A)]                   | 71,8                                                                                           | 77,7                                                                                           | 77,7                                                                                           |
| Putere acustică                                                      | [dB(A)]                   | 82,8                                                                                           | 88,7                                                                                           | 88,7                                                                                           |
| Vibrații ponderate                                                   | [m/s <sup>2</sup> ]       | 1,19                                                                                           | 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 Declaratie 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

\* - pentru unelte electrice cu tensiune de 220-240 V.

Merit Link International AG  
Stabio, Elveția, 17.08.2021



**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.** Zonile 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 copii și martorii la distanță atunci când utilizați o unealtă electrică.** Distracțiile vă pot face să pierdeți controlul.

### Siguranță electrică

- **Fișele unelei electrice trebuie să se potrivească cu borna de ieșire. Nu modificați niciodată fișa, în niciun mod. Nu utilizați nicio fișă adaptatoare cu uneltele electrice împământate (legate la pământ).** Fișele nemodificate și bornele de ieșire potrivite vor reduce riscul de șoc electric.

- **Evitați contactul fizic cu suprafețele împământate sau legate la pământ, cum ar fi conductele, radiatoarele, plitele sau 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 unealta electrică 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 utilizați o unealtă electrică într-un loc umed nu poate fi evitată, utilizați o alimentare protejată (DCR) pentru dispozitivul cu curent rezidual.** Utilizarea unui DCR reduce riscul de șoc electric. **REȚINEȚI!** Termenul de "dispozitiv cu curent rezidual (DCR)" poate fi înlocuit cu termenul "disjuncteur cu curent de fugă (GFCI)" sau "disjuncteur de scurgere la pământ (ELCB)".
- **Avertisment!** Nu atingeți niciodată suprafețele metalice ale cutiei de 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, încălțăminte de protecție împotriva alunecării, cască dură sau protecția pentru auz, utilizate în condițiile corespunzătoare vor reduce vătămările personale.
- **Preveniți pornirea accidentală. Asigurați-vă că întrerupătorul se află în poziție oprit înainte de a conecta la sursa de alimentare și / sau setul de baterii, ridicând sau transportând unealta.** 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 unealta electrică.** 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 unelei electrice în situații neașteptate.
- **Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați îmbrăcăminte sau bijuterii lejere. Țineți părul, îmbrăcăminte și mânușile la distanță de piesele mobile.** Îmbrăcăminte, bijuteriile sau părul lung liber se poate prinde în piesele mobile.
- **Dacă dispozitivele sunt furnizate pentru conexiunea instalațiilor de extracție și de colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate în mod adecvat.** Utilizarea dispozitivului de colectare a prafului poate reduce pericolele legate de praf.

- **Nu permiteți ca familiarizarea rezultată din utilizarea frecventă a uneltelor să vă facă să vă complăceți sau să ignorați principiile de siguranță ale 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 corectă 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 predispuse 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.** Mănerul 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 apăsător pe butonul de oprire / pornire sau inserarea grupului de baterii în uneltele electrice care au butonul pornit poate cauza accidente.
- **Nu deschideți bateria.** Pericol de scurtcircuitare.
- **În cazul deteriorării și utilizării necorespunzătoare a bateriei, pot fi emise vapori.** Inspirați aer proaspăt și solicitați ajutor medical în caz de tulburări. Vaporii pot irita sistemul respirator.
- **Când bateria este defectă, lichidul poate fi ejectat și poate intra în contact cu componentele adiacente.** Verificați orice piesă afectată. Curățați aceste piese sau înlocuiți-le, dacă este necesar.
- **Protejați bateria împotriva căldurii, de ex., împotriva expunerii continue la soare și surselor de foc.** Există pericol de explozie.



## AVERTISMENT! Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile.

- **Protejați încărcătorul bateriei împotriva ploii și umezelii.** Pătrunderea apei într-un încărcător de baterie crește riscul de electrocutare.
- **Nu încărcați alte baterii.** Încărcătorul bateriei este potrivit doar pentru încărcarea bateriilor litiu-ion în intervalul de tensiune menționat. Altfel, există pericolul de incendiu și explozie.
- **Păstrați încărcătorul bateriei curat.** Contaminarea poate cauza pericolul de electrocutare.
- **Verificați încărcătorul bateriei, cablul și ștecărul de fiecare dată înainte de utilizare.** Nu utilizați încărcătorul bateriei când sunt constatate defecte.
- **Nu deschideți dvs. încărcătorul bateriei, asigurați-vă că este reparat doar de personal calificat, utilizând piese de rezervă originale.** Încărcătoarele de baterie, cablurile și ștecărele deteriorate măresc riscul de electrocutare.
- **Nu operați încărcătorul bateriei pe suprafețe ușor inflamabile (de ex. hârtie, textile etc.) sau în medii combustibile.** Există pericolul de incendiu din cauza încălzirii încărcătorului bateriei în timpul încărcării.

## Reparații

- **Unealta dvs. electrică trebuie să fie reparată de către o persoană calificată în reparații, utilizând**

**numai piese de schimb identice.** Acest lucru va asigura faptul că siguranța 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 ascuns sau propriul cablu, țineți unealta electrică de suprafețele de prindere izolate.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir "sub tensiune" poate pune "sub tensiune" piesele metalice ale unelei electrice și poate cauza operatorului un șoc electric.
- Purtați protecții antifonice. Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.

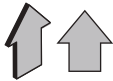
## Linii directe de siguranță în timpul utilizării unelei electrice

- Atunci când utilizați unealta electrică, trebuie să fiți atent și precaut. Nu utilizați unealta electrică atunci când vă simțiți obosit sau dacă sunteți sub influența anesteziei, a alcoolului sau a medicamentelor.
- Nu puneți degetele pe butonul comutatorului pentru a evita pornirea unelei electrice în mod inconștient atunci când unealta se află în mișcare.
- Atunci când montați șuruburile, trebuie să vă asigurați că celelalte componente care se potrivesc cu șuruburile sunt complet fixate și în mod fiabil, înainte de a utiliza unealta electrică. Comutatorul va fi acționat într-o poziție de siguranță și unealta electrică va funcționa timp de 30 de secunde, aceasta fiind oprită imediat în cazul vibrațiilor excesive sau al altor probleme, iar 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><br><b>Șurubelniță de impact cu acumulator</b><br>Secțiunea marcată cu gri - prindere moale (cu suprafață izolată). |
|    | <b>Autocolant cu numărul de serie:</b><br>CT ... - model;<br>XX - data fabricației;<br>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 buca de fixare **19** și țineți-o în această poziție (consultați fig. 2).
- Montați / înlocuiți accesoriul.
- Eliberați buca 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 unelei electrice

### Punerea în funcțiune a unelei 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 unelei 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 unelei 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 unelei electrice în caz de suprasolicitare sau în cazul în care temperatura bateriei 13 depășește 70°C. Sistemul garantează protecția unelei 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 unelei 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 șabelor de metal;
- **conexiune arcului** - conexiunea pieselor metalice folosind șaibe elastice, arcuri disc, elemente de fixare cu asamblare conică netedă etc.;
- **conexiune netedă** - conexiunea pieselor metalice sau nemetalice, utilizarea șabelor netede din plumb sau fibre.

În cazul unei conexiuni rigide, cuplul maxim este obținut după o scurtă perioadă de exploatare a mecanismului de impact. Perioada îndelungată de exploatare a

mechanismului 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. Opiți 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 reciclabă, fabricată fără clor.

Технически характеристики на електрическия инструмент

| Акумулаторен пробивен гайковерт<br>Акумулаторен пробивен винтоверт |                                               | CT22015HX-2                                            | CT22015HX-4                                            | CT22021HX-2                                            | CT22021HX-4                                            |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Код електроинструмент                                              | виж. страници 11-13                           |                                                        |                                                        |                                                        |                                                        |
| Номинално напрежение                                               | [V]                                           | 20 *                                                   | 20 *                                                   | 20 *                                                   | 20 *                                                   |
| Обороти на празния ход                                             | [min <sup>-1</sup> ]                          | 0-2100                                                 | 0-2100                                                 | 0-2100                                                 | 0-2100                                                 |
| Честота на удара                                                   | [min <sup>-1</sup> ]                          | 0-3200                                                 | 0-3200                                                 | 0-3200                                                 | 0-3200                                                 |
| Вид батерия                                                        |                                               | Li-Ion                                                 | Li-Ion                                                 | Li-Ion                                                 | Li-Ion                                                 |
| Време за зареждане на батерията                                    |                                               | виж. страница 14                                       |                                                        |                                                        |                                                        |
| Капацитет на батерията                                             | [Ah]                                          | 2                                                      | 4                                                      | 2                                                      | 4                                                      |
| Въртящ момент                                                      | [Nm]                                          | 320                                                    | 320                                                    | 320                                                    | 320                                                    |
| Тип инструментен държач                                            | <div><div>[mm]</div><div>[inches]</div></div> | <div><div>12,7</div><div>1/2"</div></div> <div>■</div> | <div><div>12,7</div><div>1/2"</div></div> <div>■</div> | <div><div>6,35</div><div>1/4"</div></div> <div>○</div> | <div><div>6,35</div><div>1/4"</div></div> <div>○</div> |
| Мин. - макс. Ø на резба на резбовани<br>крепежни елементи          |                                               | M12-M22                                                | M12-M22                                                | M12-M22                                                | M12-M22                                                |
| Тегло                                                              | <div><div>[kg]</div><div>[lb]</div></div>     | <div><div>1.53</div><div>3.37</div></div>              | <div><div>1.8</div><div>3.97</div></div>               | <div><div>1.52</div><div>3.35</div></div>              | <div><div>1.79</div><div>3.95</div></div>              |
| Звуково налягане                                                   | [dB(A)]                                       | 71,8                                                   | 77,7                                                   | 77,7                                                   | 77,7                                                   |
| Акустична мощност                                                  | [dB(A)]                                       | 82,8                                                   | 88,7                                                   | 88,7                                                   | 88,7                                                   |
| Вибрация                                                           | [m/s <sup>2</sup> ]                           | 1,19                                                   | 1,36                                                   | 1,36                                                   | 1,36                                                   |

\* Максималното първоначално напрежение на батерията (измерено без натоварване) 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 електрически 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

\* - за електроинструменти с напрежение 220-240 V.

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцария, 17.08.2021



**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 внимание то може да причини загуба на контрол.

### Електрическа безопасност

- **Щепселите на електроинструментите трябва да съответстват на контактите. Никога не**

**модифицирайте по никакъв начин щепсел. Не използвайте каквито и да е адаптери със заземени (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, фризери и хладилници.** Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви бъде заземено или занулено.

- **Не излагайте електроинструментите на въздействието на дъжд, влажна среда.** Водата, влизаща в електроинструмента ще повиши риска от електрически удар.

- **Не повреждайте кабела. Никога не използвайте кабела за носене, дърпане или изключване от мрежата на електроинструмент. Дръжте кабела далеч от топлина, масло, остри ръбове или подвижни части.** Повреден или заплетен кабел повишават риска от електрически удар.

- **При работа с електроинструменти на открито, използвайте удължителен кабел, подходящ за употреба на открито.** Използването на подходящ кабел за външна употреба намалява риска от електрически удар.

- **Ако работата с електроинструмент на влажно място не може да се избегне, използвайте устройство за диференциална токова защита (RCD) на захранването.** Използването на RCD намалява риска от електрически удар. **ЗАБЕЛЕЖКА!** Терминът "устройство за диференциална токова защита (RCD)" може да бъде заменен с термина "верижан прекъсвач за неизправно заземяване (GFCI)" или "верижан прекъсвач за утечка на земя (ELCB)".

- **Предупреждение!** Никога не докосвайте изложени метални повърхности на предавателната кутия, екрана и пр., защото докосването на метални повърхности ще повлияе на електромагнитната вълна, като по този начин причини потенциално нараняване и инциденти.

### Лична безопасност

- **Бъдете внимателни, гледайте какво правите и като цяло бъдете предпазливи при работа с електроинструменти.** Не използвайте електроинструмента, когато сте изморени или под въздействието на лекарства, алкохол или медикаменти. Момент на невнимание по време на работа с електроинструменти може да доведе до сериозни персонални наранявания.

- **Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защита за очите.** Предпазно оборудване като противопроахова маска, неплъзгащи 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 позволява по-добър контрол върху електроинструмента и при неочаквани ситуации.
- **Обличайте се подходящо.** Не носете разхлабени дрехи или бижута. Дръжте косата си, дрехите и ръкавиците далеч от подвижни части. Разхлабени дрехи, бижута или дълга коса могат да бъдат захванати от подвижни части.
- **Ако са предоставени устройства за свързване към прахова екстракция и 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 инструктирано за употребата на електроинструмента лице, отговорно за тяхната сигурност.
- **Не насилвайте електроинструмента.** Използвайте правилният електроинструмент за Вашите приложения. Правилният електроинструмент извършва работата по-добре и по-безопасно в диапазона, за който той е създаден.
- **Не използвайте електроинструмент, ако преключателя не го включва или изключва.** Всички електроинструменти, които не могат да бъдат контролирани с преключателя си са опасни и трябва да бъдат ремонтирани.
- **Разскачете щепсела от контакта и / или батерията от електроинструмента, преди да правите каквито и да е регулирания, смяна на аксесоари или съхраняване на електроинструментите.** Такава превантивни мерки за безопасност намаляват риска от инцидентно стартиране на електроинструмента.
- **Съхранявайте електроинструменти в готовност, далеч от деца и не допускайте лица, непознати с електроинструмента или тези инструкции да работят с електроинструмента.** Електроинструментите са опасни, ако попаднат в ръцете на необучени потребители.
- **Поддържайте електроинструментите.** Проверете за неизправяване или биене на подвижни части, счупване на части или каквито и да е други условия, които може да повлияят върху работата на електроинструментите. Ако е повреден, ремонтирайте електроинструмента преди работа с него. Много инциденти настъпват поради лоша поддръжка на електроинструментите.
- **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове е по-малко вероятно да заядат и с контролират по-лесно.

- **Използвайте електроинструментите, аксесоарите и накрайниците в съответствие с тези инструкции, предвид работните условия и извършваната работа.** Употребата на електроинструменти за операции, различни от тези за които са предназначени може да доведе до опасни ситуации.
- **Поддържайте ръкохватките и повърхностите за захващане сухи, чисти и без масло и смазка.** Хлъзгавите ръкохватки и повърхности за захващане не позволяват безопасната работа и контрола върху инструментите при неочаквани ситуации.
- **Имайте предвид, че когато работите с електроинструмент да държите допълнителната ръкохватка правилно, което е полезно при контролиране на електроинструмента.** Ето защо, правилното държане може да намали риска от инциденти и наранявания.

## Прибор за батерии - употреба и грижа

- **Зареждайте само със зарядното устройство, посочено от производителя.** Зарядното устройство, съвместимо за един тип батерии може да създаде риск от пожар при употреба с друг тип батерии.
- **Използвайте само електроинструменти с обозначените батерии.** Употребата на други батерии може да създаде риск от нараняване и пожар.
- **Когато батерията не се използва, съхранявайте далеч от други метални предмети, като кламери, монети, ключове или други малки метални предмети, които могат да направят връзка между клемите.** Окъсяването на клемите на батерията може да причини изгаряния или пожар.
- **При злоупотреба от батерията може да изтече течност; избягвайте контакт.** В случай на инцидентен контакт, промийте обилно с вода. При контакт на течността с очите, потърсете и лекарска помощ. Течността, изхвърлена от батерията може да причини възпаление или изгаряния.
- **Избягвайте неволно включване.** Уверете се, че преключателят вкл. / изкл. е в положение изкл., преди да монтирате батерията. Държането на електроинструмента с пръст на преключателя 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 увеличава риска от електрически удар.

- **Не зареждайте други батерии.** Зарядното устройство е подходящо само за зареждане на литиево йонни батерии в посочения диапазон на напрежение. В противен случай съществува опасност от пожар и експлозия.
- **Поддържайте чисто зарядното устройство.** Замърсяването може да доведе до опасност от електрически удар.
- **Проверете зарядното устройство, кабела и щепсела, всеки път когато го използвате. Не използвайте зарядното устройство при наличие на дефекти. Не отваряйте зарядното устройство сами и го ремонтирайте само от квалифициран персонал с оригинални резервни части.** 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.

## Сервиз

- **Сервизирайте своя електроинструмент в квалифициран сервиз или от такова лице, използвайки само идентични сменни части.** Това ще осигури поддържането на безопасността на електроинструмента.
- Следвайте инструкциите за смазване и смяна на аксесоари.

## Специални предупреждения за безопасност

- **Дръжте електроинструмента за грайферните повърхности, когато извършвате операция с режещ аксесоар, който може да влезе в контакт с окабеляване или със собствения си кабел.** Режещият аксесоар, влязъл в контакт с кабел под напрежение може да бъде послужил като проводник към оголените метални части на електроинструмента и да доведе до електрически удар.
- Носете защита за слуха. Излагането на шум може да причини 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 крайниците за отвертка или за болтове, както и употребата на разглобяеми компоненти или аксесоари, които не са подходящи за този електроинструмент е забранено.
- По време на работа електроинструмента може да отскочи (внезапен тласък); с оглед избягване на опасни ситуации (например 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><br><b>Акумулаторен пробивен винтоверт</b><br>Раздели, маркирани със сиво - мека ръкохватка (с изолационна повърхност). |
|  | <b>Стикер със сериен номер:</b><br>CT ... - модел;<br>XX - дата на производство;<br>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 изображените 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)

### [СТ22015НХ-2, СТ22015НХ-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.

### [СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-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)

### [СТ22021НХ-2, СТ22021НХ-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 система 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 регулирания 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 (карбонни 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 въртящия момент на мотора на равномерни удари.

В процеса на развиване на резбовани крепежни елементи, процесът, описан по-горе преминава в обратен ред.

Въртящият момент зависи от работния период на ударния механизъм. Максималният въртящ момент е равен на сумата от всички отделни стойности на въртящ момент, постигнати по време на ударите. Максималният въртящ момент се постига след работата 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-дълга 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, централизирайте 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 изпускате и не допускате каквито и да е механични удари по опаковката по време на транспорт.
- При разтоварване / товарене не е позволено да се използва технология от какъвто и да е вид, която работи на принципа на защипване на опаковките.

### Li-Ion батерия

Поставените Li-Ion батерии са предмет на регулиране от законодателството за Опасни стоки. Потребителят може да транспортира батериите по суша без допълнителни изисквания.

При транспортирането от трети лица (напр. въздушен транспорт или експедиторска агенция), трябва да бъдат спазвани изисквания за опаковката и етиктирането. 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<br>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<br>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]                    | 2                  | 4            | 2            |
| Ροπή                                                               |  | [Nm]                    | 320                | 320          | 320          |
| Τύπος υποδοχής εργαλείων                                           |  | [mm]<br>[ίντσες]        | 12,7<br>1/2"       | 12,7<br>1/2" | 6,35<br>1/4" |
| Ελάχ. - μέγ. κίνδυνος Ø των εξαρτη-<br>μάτων στρέψωσης με σπείρωμα |  |                         | M12-M22            | M12-M22      | M12-M22      |
| Βάρος                                                              |  | [kg]<br>[lb]            | 1,53<br>3,37       | 1,8<br>3,97  | 1,79<br>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).

## CE\* Η αντιστοιχία στα απαραίτητα πρότυπα

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στα "Προδιαγραφές ηλεκτρικού εργαλείου" αντιστοιχεί σε όλες τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών 2006/42/EC συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών τους και ταυτίζεται με τα ακόλουθα πρότυπα: EN 62841-1:2015, EN 62841-2-2:2014, EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015.

Διαχειριστής  
πιστοποίησης

*Wu Cunzhen*

Wu Cunzhen

\* - για ηλεκτρικά εργαλεία με τάση 220-240 V.

Merit Link International AG  
Stabio, Ελβετία, 17.08.2021



**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 εικονογραφήσεις και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή / και σοβαρή βλάβη. Αποθηκεύστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά. Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο δικό σας ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί στο δίκτυο ισχύος ή το ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

## Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως είναι η παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή αναθυμιάσεις.
- Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά, όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Τυχόν απόσπαση της προσοχής μπορεί να σας αναγκάσει να χάσετε τον έλεγχο.

## Ηλεκτρική ασφάλεια

- Τα φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζουν στην πρίζα. Μην τροποποιείτε ποτέ το φως

με οποιονδήποτε τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε τυχόν προσαρμογέα φως με ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν γείωση. Τα μη τροποποιημένα φως και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, 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. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη λειτουργία ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας. Να φοράτε πάντα 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 δακτύλο σας στο διακόπτη ή η ενεργοποίηση ηλεκτρικών εργαλείων με ενεργοποιημένο τον διακόπτη είναι πιθανό να προκαλέσει ατύχημα.

- Αφαιρέστε τυχόν κουμπιά ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία. Ένα κλειδί ή ένα κουμπί που συνδέεται με ένα περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό.

- Μην τεντώνετε. Κρατήστε το κατάλληλο πάτημα και ισορροπία ανά πάσα στιγμή. Αυτό επιτρέπει τον



καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόσμενες καταστάσεις.

- **Ντυθείτε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά σας, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από τα κινούμενα μέρη.** Τα φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

- **Αν παρέχονται εξαρτήματα για την σύνδεση σε εγκαταστάσεις για την απομάκρυνση και τη συλλογή σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση της συλλογής σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.

- **Μην αφήνετε την οικειότητα που έχει αποκτηθεί από τη συχνή χρήση των εργαλείων σας να σας κάνει αυτάρεσκους και να 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, συνηθίζουμε στα άτομα με ιατρικά εμφυτεύματα να συμβουλευόμαστε 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 φως από την πρίζα και / ή την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιοσδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.

- **Αποθηκεύστε τα εργαλεία μακριά από τα παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.

- **Διατηρήστε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν από τη χρήση.** Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων.

- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σωστά διατηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές ακμές κοπής είναι λιγότερο πιθανό να μπλοκάρουν και να είναι πιο εύκολο να ελεγχθούν.

- **Χρησιμοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα κομμάτια του εργαλείου κτλ σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από εκείνες που προορίζονται μπορεί να οδηγήσει σε μια επικίνδυνη κατάσταση.

- **Κρατήστε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.** Οι γλιστερές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε απρόσμενες καταστάσεις.

- Σημειώστε ότι όταν λειτουργεί ένα ηλεκτρικό εργαλείο, παρακλόσιμα κρατήστε τη βοηθητική λαβή σωστά, η οποία είναι χρήσιμη για τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου. Ως εκ τούτου, ο σωστός χειρισμός μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο ατυχημάτων ή τραυματισμών.

## Χρήση και φροντίδα της μπαταρίας του εργαλείου

- **Φορτίστε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος για έναν τύπο μπαταρίας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιείται με άλλη μπαταρία.

- **Χρησιμοποιήστε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις μπαταρίες που προορίζονται ειδικά για αυτά τα εργαλεία.** Η χρήση οποιωνδήποτε άλλων μπαταριών μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο τραυματισμού και πυρκαγιάς.

- **Όταν μία μπαταρία δεν είναι σε χρήση, να την κρατάτε μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες, κέρματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορεί να κάνουν μια σύνδεση από το ένα τερματικό στο άλλο. Τυχόν βραχυκύκλωμα των ακροδεκτών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.**

- **Υπό καταχρηστικές συνθήκες, ενδέχεται να εκτοξευτεί υγρό από την μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή. Σε περίπτωση επαφής κατά λάθος, ξεπλύνετε με νερό. Αν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε ιατρική βοήθεια.** Το υγρό που εκτοξεύεται από την μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.

- **Αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση. Εξασφαλίστε ότι ο διακόπτης on / off είναι στη θέση off πριν από την εισαγωγή της μπαταρίας. Μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο με το 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 εκτέμνονται ατμοί. Φροντίστε για την παροχή καθαρού αέρα και ζητήστε ιατρική βοήθεια σε περίπτωση ενοχλήσεων.** Οι ατμοί μπορεί να ερεθίσουν το αναπνευστικό σύστημα.

- **Όταν η μπαταρία είναι ελαττωματική, μπορεί να διαφύγει υγρό και να έρθει σε επαφή με τα παρακείμενα εξαρτήματα.** Ελέγξτε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Καθαρίστε ή αντικαταστήστε αυτά τα μέρη, αν είναι απαραίτητο.

- Προστατέψτε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ., από τη συνεχή ακτινοβολία του ήλιου και της φωτιάς. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.



## ΠΡΟΣΟΧΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

- Προστατέψτε τον φορτιστή μπαταρίας από τη βροχή και την υγρασία. Η διείσδυση νερού σε έναν φορτιστή μπαταρίας αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην φορτίζετε άλλες μπαταρίες. Ο φορτιστής μπαταρίας είναι κατάλληλος μόνο για τη φόρτιση μπαταριών ιόντων λιθίου εντός του εύρους της τάσης που αναφέρεται. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης.
- Κρατήστε τον φορτιστή μπαταρίας καθαρό. Τυχόν μόλυνση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Ελέγξτε τον φορτιστή της μπαταρίας, το καλώδιο και το βύσμα κάθε φορά πριν από τη χρήση. Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή μπαταρίας όταν εντοπίζονται ελαττώματα. Μην ανοίγετε τον φορτιστή μπαταρίας μόνοι σας και να τον δίνετε για επισκευή μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό που χρησιμοποιεί γνήσια ανταλλακτικά. Οι κατεστραμμένοι φορτιστές μπαταρίας, τα κατεστραμμένα καλώδια και βύσματα αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην λειτουργείτε τον φορτιστή μπαταρίας σε εύκολα εύφλεκτες επιφάνειες (π.χ. χαρτί, υφάσματα κλπ) ή σε εύφλεκτα περιβάλλοντα. Υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω της θέρμανσης του φορτιστή μπαταριών κατά τη διάρκεια της φόρτισης.

## Συντήρηση

- Να προτιμάτε για τη συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου από κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Αυτό θα εξασφαλίσει την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες για τη λίπανση και αλλαγή εξαρτημάτων.

## Ειδικές προειδοποιήσεις ασφάλειας

- 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 κομψί 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 κοχλίο. 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 επικινδύνων 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 σύσφιγξης.

## 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><br>CT ... - μοντέλο;<br>XX - ημερομηνία κατασκευής;<br>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 βήματα.                                                                                                          |
|         | 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 Υποδοχή εργαλείων
- 3 Δείκτες (ροπή και ταχύτητα)
- 4 Πλήκτρο (ροπή και ταχύτητα)
- 5 Διακόπτης ενεργοποίησης / απενεργοποίησης με λαμπτήρα LED
- 6 Ασφάλεια μπαταρίας \*
- 7 Κουμπί 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 καταβιδιού \*

- 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 κοντίνων μυτιών 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 εφικτή 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 ροδέας);
- αντοχή συνεστραμμένων υλικών;
- λίπανση σπειροτομημένης σύνδεσης.

Οι εκδόχες χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου μπορούν να ταξινομηθούν στους εξής τύπους:

- **άκαμπτη σύνδεση** - σύνδεση μεταλλικών εξαρτημάτων με τη βοήθεια μεταλλικών ροδεών;
- **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 ροδεών 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 προζενήσει 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 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 πληροφορίες ανταλλακτικών 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 τη 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 ηλεκτρεργαλείο, ο πρόσθετος εξοπλισμός του και η συσκευασία του υπάγονται στη διαδικασία της οικολογικής ανακύκλωσης.

Προς όφελος της επιλεγμένης επανακυκλοφορίας των αποβύσεων, τα συνθετικά συστατικά των ανταλλακτικών αναγράφονται αντίστοιχα.

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

**Ο κατασκευαστής επιφυλάσσεται του δικαιώματος να επιφέρει αλλαγές.**

Ελληνικά



# Технические характеристики электроинструмента

| Аккумуляторный ударный гайковерт<br>Аккумуляторный ударный винтоверт |  | СТ22015НХ-2          | СТ22015НХ-4     | СТ22021НХ-2  | СТ22021НХ-4  |
|----------------------------------------------------------------------|--|----------------------|-----------------|--------------|--------------|
| Код электроинструмента                                               |  | см. страницы 11-13   |                 |              |              |
| Номинальное напряжение                                               |  | [В]                  | 20 *            | 20 *         | 20 *         |
| Число оборотов холостого хода                                        |  | [мин <sup>-1</sup> ] | 0-2100          | 0-2100       | 0-2100       |
| Число ударов                                                         |  | [мин <sup>-1</sup> ] | 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            |
| Крутящий момент                                                      |  | [Нм]                 | 320             | 320          | 320          |
| Тип держателя принадлежностей                                        |  | [мм]<br>[дюймы]      | 12,7<br>1/2"    | 12,7<br>1/2" | 6,35<br>1/4" |
| Мин. - макс. Ø резьбы крепежных элементов                            |  |                      | M12-M22         | M12-M22      | M12-M22      |
| Вес                                                                  |  | [кг]<br>[фунты]      | 1.53<br>3.37    | 1.8<br>3.97  | 1.79<br>3.95 |
| Звуковое давление                                                    |  | [дБ(А)]              | 71,8            | 77,7         | 77,7         |
| Акустическая мощность                                                |  | [дБ(А)]              | 82,8            | 88,7         | 88,7         |
| Вибрация                                                             |  | [м/с²]               | 1,19            | 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*

Wu Cunzhen

\* - для электроинструментов с напряжением 220-240 В.

Merit Link International AG  
Stabio, Швейцария, 17.08.2021



**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. От-

влечение внимания может привести к потере контроля.

### Рекомендации по электробезопасности

- Вилки электроинструмента должны соответствовать розетке. Никогда не вносите изменения в конструкцию вилки. Не используйте адаптеры с заземленными электроинструментами. Вилки оригинальной конструкции и соответствующие розетки уменьшают риск поражения электрическим током.
- Избегайте контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Это повышает риск поражения электрическим током.
- Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды внутрь электроинструмента повышает риск поражения электрическим током.
- Не используйте токоведущий кабель в целях, для которых он не предназначен. Никогда не используйте кабель для переноски электроинструмента, подтягивания электроинструмента 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 ис-

точнику питания и / или аккумулятору, поднятием или переносом электроинструмента убедиться, что выключатель / выключатель находится в выключенном состоянии. Перемещение электроинструмента, когда палец находится на выключателе / выключателе, или включение питания электроинструмента с включенным выключателем / выключателем может стать причиной несчастного случая.

- **Перед включением, необходимо убрать из вращающихся частей электроинструмента все дополнительные ключи и приспособления.** Ключ, оставленный во вращающейся части электроинструмента, может быть причиной серьезных травм.

- **Не предпринимайте чрезмерных усилий.** Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволяет лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.

- **Носите соответствующую одежду.** Не надевайте свободную одежду или украшения. Держите волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены подвижными частями электроинструмента, что станет причиной серьезных травм.

- **Если в конструкции электроинструмента предусмотрена возможность для подключения пылесоса, 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 выключателем / 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 источ-**

ника питания и / или аккумулятора от электроинструмента. Эти меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

- **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не разрешайте лицам, которые не ознакомились с электроинструментом или этими инструкциями, использовать электроинструмент.** Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.

- **Следите за состоянием электроинструмента.** Проверьте осевое биение и надежность соединения подвижных деталей, а также любые неисправности, которые могут вывести электроинструмент из строя. Неисправный электроинструмент необходимо отремонтировать перед использованием. Многие несчастные случаи возникают из-за плохого состояния электроинструмента.

- **Режущие инструменты должны содержаться в чистоте и быть хорошо заточенными.** Правильно установленные режущие инструменты с острыми режущими кромками уменьшают возможность заклинивания и облегчают управление электроинструментом.

- **Используйте электроинструмент, 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 аккумуляторного инструмента**

- **Заряжайте только при помощи зарядного устройства, рекомендованного производителем.** Зарядное устройство, предназначенное для аккумулятора определенного типа, при использовании с аккумулятором другого типа может стать причиной возгорания.

- **Используйте электроинструменты только с предназначенными для них аккумуляторами.** Использование других аккумуляторов может привести к риску получения травмы и возгорания.

- **Когда аккумулятор не используется, не храните его рядом с такими металлическими предметами, как канцелярские скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы и другие небольшие металлические предметы, которые являются проводниками тока.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к возгоранию или пожару.

- **При неправильном обращении может произойти утечка жидкости, находящейся внутри аккумулятора; не допускайте контакта с такой жидкостью, в противном случае промойте место контакта водой.** При попадании жидкости в

глаза немедленно обратитесь за медицинской помощью. Жидкость, находящаяся в аккумуляторе, может стать причиной раздражения или химических ожогов.

- **Не допускайте самопроизвольного включения.** Перед установкой аккумулятора убедитесь, что выключатель / выключатель находится в положении "выключено". При перемещении электроинструмента убедитесь, что ваш палец не находится на выключателе / выключателе; кроме того, не устанавливайте аккумулятор в электроинструмент, если выключатель находится в положении "включено" - невыполнение этих условий может привести к несчастному случаю.

- **Не разбирайте аккумулятор.** Имеется риск короткого замыкания.

- **Повреждение аккумулятора или его неправильное использование может привести к выделению паров.** Обеспечьте доступ свежего воздуха в помещении; при наличии жалоб обратитесь за медицинской помощью. Испарения могут вызвать 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 съемных насадок и приспособлений, не предусмотренных для данного электроинструмента, запрещается.
- При работе может возникать отдача (внезапный рывок электроинструмента), чтобы избежать негативных последствий (например, потери равновесия) крепко удерживайте электроинструмент в руках и сохраняйте устойчивую позу.
- При обработке мелких заготовок, собственного веса которых недостаточно для надежной фиксации, используйте специальные зажимные приспособления.

## Символы, используемые в инструкции

В руководстве по эксплуатации используются нижеприведенные символы, запомните их значение. Правильная интерпретация символов поможет использовать электроинструмент правильно и безопасно.

| Символ                                                                             | Значение                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Аккумуляторный ударный гайковерт</b><br><b>Аккумуляторный ударный винтоверт</b><br>Участки, обозначенные серым цветом мягкой накладкой (с изолированной поверхностью). |
|    | <b>Наклейка с серийным номером:</b><br>СТ ... - модель;<br>XX - дата производства;<br>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. Предотвращайте длительное воздействие 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 принадлежностей с наружными четырехгранником.                                                                             |
|   | Держатель принадлежностей со внутренним шестигранником.                                                                             |
|  | Внимание. Важная информация.                                                                                                        |
|  | Знак, удостоверяющий, что изделие соответствует основным требованиям директив ЕС и гармонизированным стандартам Европейского Союза. |
|  | Полезная информация.                                                                                                                |
|  | Бесступенчатая регулировка скорости.                                                                                                |

| 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 Включатель / выключатель LED ламп
- 6 Фиксатор аккумулятора \*
- 7 Кнопка проверки степени заряда аккумулятора \*
- 8 Индикаторы степени заряда аккумулятора \*
- 9 Вентиляционные отверстия
- 10 Переключатель реверса
- 11 Включатель / 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 принадлежности (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 шуруповертов) 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 устройство).



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 аккумулятор 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 включатель / выключатель 11 заблокирован.

**Включение:**

Нажмите включатель / выключатель 11.

**Выключение:**

Отпустите включатель / 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 включатель / 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, вырабатывавшие 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.