

Инструкция по эксплуатации

Аккумуляторный перфоратор Hitachi DH24DV

Цены на товар на сайте:

http://hitachi.vseinstrumenti.ru/instrument/akkumulyatornyi/perforatory/akkumulyatorniy_perforator_hitachi_dh24dv/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://hitachi.vseinstrumenti.ru/instrument/akkumulyatornyi/perforatory/akkumulyatorniy_perforator_hitachi_dh24dv/#tab-Responses

HITACHI

Cordless Rotary Hammer

Akku-bohrhammer

Σφυροδραπανο περιστροφικό μπαταρίας

Młotowiertarka akumulatorowa

Akkus fúrókalapács

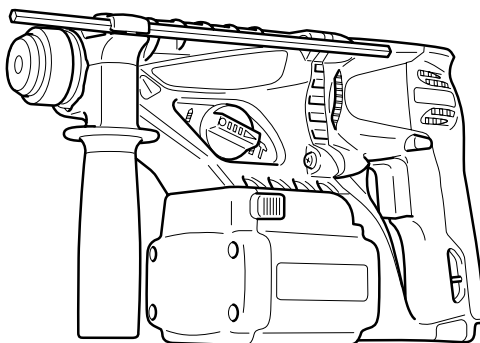
Akku vrtací kladivo

Akülü delici

Аккумуляторный перфоратор

Variable speed

DH 24DV



Read through carefully and understand these instructions before use.

Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.

Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.

Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zrozumieć jej treść.

Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati utasítást.

Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod a ujistěte se, že mu dobře rozumíte.

Aleti kullanmadan önce bu kılavuzu iyice okuyun ve talimatları anlayın.

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации прежде чем пользоваться инструментом.

Handling instructions

Bedienungsanleitung

Οδηγίες χειρισμού

Instrukcja obsługi

Kezelési utasítás

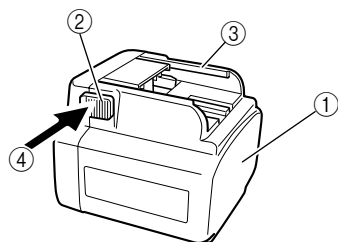
Návod k obsluze

Kullanım talimatları

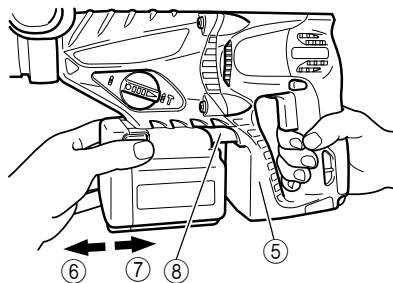
Инструкция по эксплуатации

Hitachi Koki

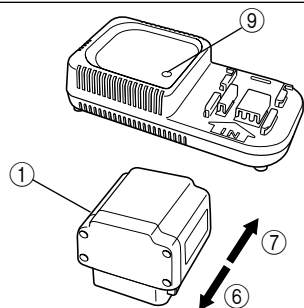
1



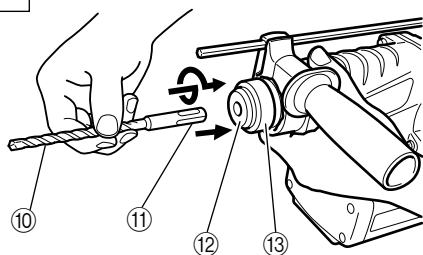
2



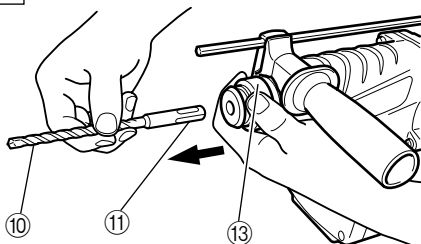
3



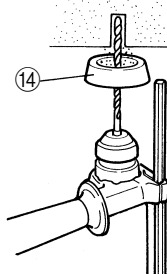
4



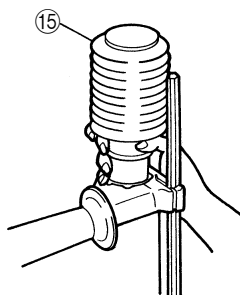
5



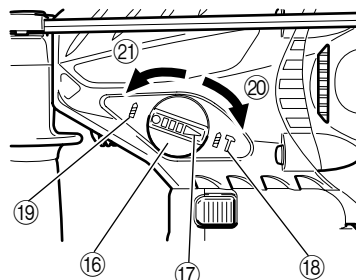
6



7

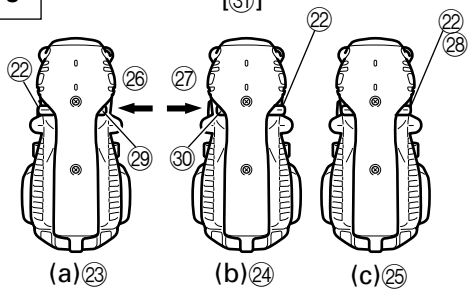


8

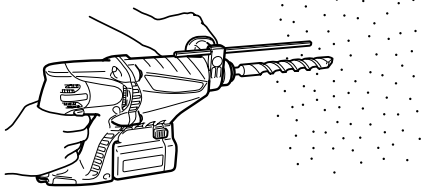


9

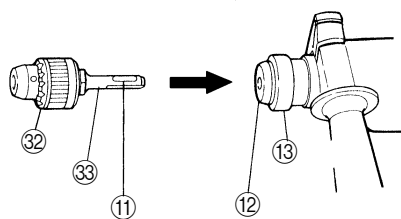
[31]



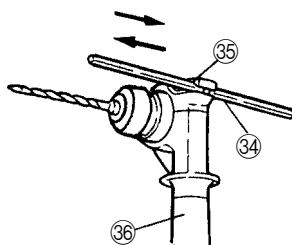
10



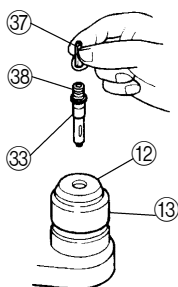
11



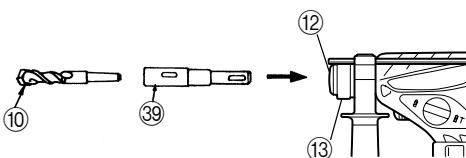
12



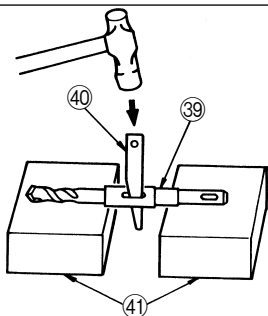
13



14



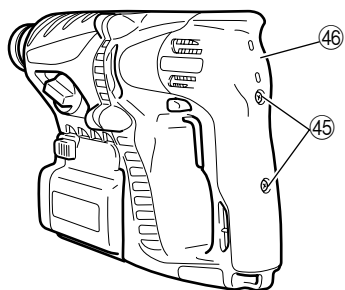
15



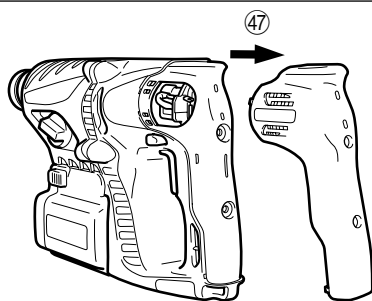
16



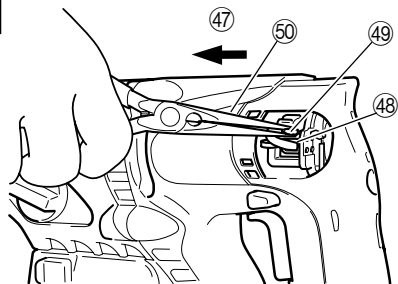
17



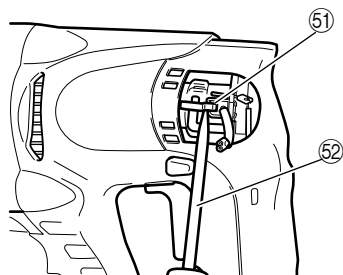
18



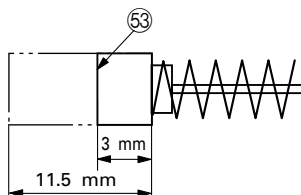
19



20



21



	English	Deutsch	Ελληνικά	Polski
①	Rechargeable battery	Batterie	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία	Akumulator
②	Latch	Schnapper	Μάνδαλο	Zapadka
③	Guide rail of battery	Führungsschiene der Batterie	Τροχιογραμμή της μπαταρίας	Prowadnica akumulatora
④	Push	Drücken	Σπρώξε	Wcisnij
⑤	Housing	Gehäuse	Περιβλήμα	Obudowa
⑥	Pull out	Herausziehen	Τραβήξτε έξω	Wyciągnij
⑦	Insert	Einsetzen	Εισχωρήστε	Włóż/wprowadź
⑧	Guide rail of housing	Führungsschiene des Gehäuses	Τροχιογραμμή του περιβλήματος	Prowadnica obudowy
⑨	Pilot lamp	Kontrollampe	Δοκιμαστική λάμπα	Lampka kontrolna
⑩	Drill bit	Bohrer	Λεπίδα τρυπανιού	Wiertło
⑪	Part of SDS-plus shank	Teil des SDS-plus Schaftes	Τμήμα του SDS-plus στελέχους	Część chwytu SDS-plus
⑫	Front cap	Vordere Abdeckung	Μπροστινό περίβλημα	Przednia pokrywa
⑬	Grip	Spannbacke	Λαβή	Uchwyt
⑭	Dust cup	Staubschale	Κύπελλο σκόνης	Kołnierz na pył
⑮	Dust collector (B)	Staubfang (B)	Συλλέκτης σκόνης (B)	Pojemnik na pył (B)
⑯	Change lever	Wechselknopf	Μοχλός αλλαγής	Dźwignia nastawcza
⑰	“►” mark	“►” zeichen	“►” σημάδι	Znak “►”
⑱	“IT” mark	“IT” zeichen	“IT” σημάδι	Znak “IT”
⑲	“⚡” mark	“⚡” zeichen	“⚡” σημάδι	Znak “⚡”
⑳	“Rotation + Striking” mode	Betriebsart “Schlag-und + Drehbohrer”	Τρόπος λειτουργίας “Περιστροφή + Κτύπημα”	Tryb “Obrót + Udar”
㉑	“Rotation only” mode	Betriebsart “Bohren”	Τρόπος λειτουργίας “Περιστροφή μόνο”	Tryb “Tylko obrót”
㉒	Push button	Druckknopf	Κουμπί ώθησης	Przycisk
㉓	Forward rotation	Vorwärtsdrehung	Προς τα εμπρός περιστροφή	Obrót do przodu
㉔	Reverse rotation	Rückwärtsdrehung	Αντίστροφη περιστροφή	Obrót do tyłu
㉕	Does not rotate	Keine Drehung	Δεν περιστρέφεται	Bez obrotu
㉖	Push the (R) side	Die (R) Seite drücken	Σπρώξτε την (R) πλευρά	Wcisnąć po stronie prawej (R)
㉗	Push the (L) side	Die (L) Seite drücken	Σπρώξτε την (L) πλευρά	Wcisnąć po stronie lewej (L)
㉘	Center position	Mittenposition	Κεντρική θέση	Położenie środkowe
㉙	(R) indication	(R) Anzeige	(R) ένδειξη	Znak (R)
㉚	(L) indication	(L) Anzeige	(L) ένδειξη	Znak (L)
㉛	Diagram seen from the handle side	Die Zeichnung ist von der Handgriffseite aus gesehen	Διάγραμμα που βλέπεται από την πλευρά του χερουλιού	Schemat - widok od strony rączki
㉜	Drill chuck	Bohrfutter	Σφικτήρας τρυπανιού	Uchwyt wiertarski
㉝	Chuck adaptor	Bohrutteradapter	Προσαρμογέας σφικτήρα	Adaptor uchwytu
㉞	Depth gauge	Tiefenmesser	Μετρητής βάθους	Głębokościomierz
㉟	Mounting hole	Befestigungsöffnung	Τρύπα στερέωσης	Otwór mocujący
㊱	Side handle	Handgriff	Πλευρική λαβή	Uchwyt boczny
㊲	Bit	Bohrerspitzen	Λεπίδα	Wiertło
㊳	Socket	Fassung	Υποδοχή	Gniazdo
㊴	Taper shank adapter	Kegelschaftadapter	Κωνικός προσαρμογέας στελέχους	Adaptor uchwytu stożkowego
㊵	Cotter	Dorn	Κόφτης	Sworzeń
㊶	Rest	Auflage	Στήριγμα	Oparcie
㊷	Shift knob	Schaltknopf	Κουμπί αλλαγής	Pokrętło przesuwania
㊸	“POWER” mode	„POWER“-Modus	Θέση “POWER”	Tryb “POWER” (dużej mocy)
㊹	“SAVE” mode	„SAVE“-Modus	Θέση “SAVE”	Tryb “SAVE” (oszczędnościowy)
㊺	Screw	Schraube	Βίδα	Śruba/wkręt
㊻	Grip cover	Griffabdeckung	Κάλυμμα λαβής	Pokrycie uchwytu
㊼	Pull	Ziehen	Τραβήξτε	Ciągnij
㊽	Carbon brush	Kohlebürste	Καρβουνάκια	Szczotka węglowa
㊾	Terminal	Klemme	Τερματικό	Końcówka
㊿	Pliers	Zange	Λαβίδα	Kleszcze
51	Spring	Feder	Ελατήριο	Sprężyna
52	⊖ driver	Flachschraubenzieher	⊖ οδηγός	Napęd ⊖
53	Wear limit	Verschleißgrenze	Όριο φθοράς	Ogranicznik zużycia

	Magyar	Čeština	Türkçe	Русский
①	Tölthető akkumulátor	Akkumulátor	Şarj edilebilir batarya	Аккумуляторная батарея
②	Retesz	Zámek	Mandal	Фиксатор
③	Akkumulátor vezetősinje	Vodící kolejnička akumulátoru	Batarya için kılavuz çubuğu	Направляющая батареи
④	Benyomni	Zatlačit	Basınız	Нажать
⑤	Burkolat	Plášť	Batarya Yuvası	Корпус
⑥	Kihúzni	Zatáhnout	Çekin	Вытащить
⑦	Bedugni	Zasunout	Yerleştirin	Вставить
⑧	Burkolat vezetősinje	Vodící kolejnička pláště	Batarya yuvası için kılavuz çubuğu	Направляющая корпуса
⑨	Jelzőlámpa	Indikátor	Kılavuz lamba	Контрольная лампа
⑩	Fúróhegy	Vrták	Matkap ucu	Сверло
⑪	Az SDS-plusz szár része	Součást dřívku SDS-plus	SDS-plus şank parçası	Часть хвостовика SDS-plus
⑫	Elülső kupak	Přední kryt	Ön mandren kapağı	Передний патрон
⑬	Karmantyú	Rukojeť	Kabza	Зажим
⑭	Porvédő sapka	Prachová miska	Tozluk	Пылезащитная манжета
⑮	Porgyűjtő (B)	Lapač prachu (B)	Toz toplayıcı (B)	Пылеуловитель (B)
⑯	Üzem mód váltó	Přepřezovací páka	Değiştirme kolu	Рычаг переключения
⑰	“►” jel	Značka “►”	“►” işareti	Метка “►”
⑱	“IT” jel	Značka “IT”	“IT” işareti	Метка “IT”
⑲	“↵” jel	Značka “↵”	“↵” işareti	Метка “↵”
⑳	“Forgás + ütés” funkció	Režim “Otáčení + přiklep”	“Dönüş + Darbe” modu	Режим “вращение + удар”
㉑	“Csak forgás” funkció	Režim “Pouze otáčení”	“Sadece Dönüş” modu	Режим “только вращение”
㉒	Nyomógomb	Tlačítko	Basma düğmesi	Нажимная кнопка
㉓	Forgás előre	Otáčení vpřed	İleriye dönme	Вращение вперед
㉔	Forgás hátra	Otáčení v opačném směru	Geriye dönme	Обратное вращение
㉕	Nincs forgás	Neotáčí se	Dönmez	Не будет вращаться
㉖	Nyomja be az (R) oldalt	Stiskněte stranu (R)	(R) tarafına bas	Нажать сторону со знаком (R)
㉗	Nyomja be az (L) oldalt	Stiskněte stranu (L)	(L) tarafına bas	Нажать сторону со знаком (L)
㉘	Központi helyzet	Střední poloha	Merkezi pozisyonu	Центральное положение
㉙	(R) jelölés	Indikace (R)	(R) işareti	Знак (R) - вправо
㉚	(L) jelölés	Indikace (L)	(L) işareti	Знак (L) - влево
㉛	A fogantyú oldaláról látható diagram	Diagram v pohledu od rukojeti	Kabzadan bakılim çizgesi	Схема, видимая со стороны рукоятки
㉜	Fúrótokmány	Skličidlo	Ek Mandren	Зажимный патрон сверла
㉝	Tokmány adapter	Adaptér skličidla	Mandren adaptörü	Насадка зажимного патрона
㉞	Mélyiségmérő	Hloubkoměr	Derinlik mesnedi	Глубиномер
㉟	Vezető lyuk	Upevňovací otvor	Montaj deliği	Установочное отверстие
㊱	Oldalfogantyú	Boční držadlo	Yan kol	Боковая рукоятка
㊲	Korona	Nástroj	Uç	Насадка
㊳	Befogópersely	Objímka	Soket	Гнездо
㊴	Kónuszos szár adapter	Adaptér pro kuželovou stopku	Konik sap adaptörü	Конусообразная насадка стержня инструмента
㊵	Ék	Závlačka	Kama	Клин
㊶	Alátámasztó blokk	Klidová poloha	Destekler	Подставка
㊷	Váltógomb	Radící tlačítko	Değiştirme düğmesi	Кнопка переключения
㊸	“MAGAS” üzemmód	Režim “POWER” (výkon)	“GÜÇ” modu	Режим “POWER” (УСИЛЕННЫЙ)
㊹	“ALACSONY” üzemmód	Režim “SAVE” (ekonomický režim)	“TASARRUF” modu	Режим “SAVE” (ЭКОНОМИЧНЫЙ)
㊺	Csavar	Šroub	Vida	Винт
㊻	Markolat burkolata	Kryt držadla	Kabza kapağı	Крышка зажима
㊼	Húzni	Zatáhnout	Çekin	Потянуть
㊽	Szénkefe	Uhlíkový kartáček	Kömür	Угольная щетка
㊾	Csatlakozó	Svorka	Bağlantı ucu	Клемма
㊿	Fogó	Kleště	Kargaburun	Плоскогубцы
①	Rúgó	Pružina	Yay	Пружина
②	⊖ Csavarhúzó	Šroubovák ⊖	⊖ uç	⊖ отвертка (с плоским лезвием)
③	Megengedett kopás	Mez opotřebení	Aşınma sınırı	Предел износа

GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

WARNING! When using battery operated tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, leaking batteries and personal injury, including the following.

Read all these instructions before operating this product and save these instructions.

For safe operations:

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
2. Consider work area environment. Do not expose tools to rain. Do not use tools in damp or wet locations. Keep work area well lit.
Do not use tools where there is risk to cause fire or explosion.
3. Keep children away. Do not let visitors touch the tool. All visitors should be kept away from work area.
4. Store batteries or idle tools. When not in use, tools and batteries should be stored separately in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
Ensure that battery terminals cannot be shorted by other metal parts such as screws nails etc.
5. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
6. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended.
7. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
8. Use safety glasses. Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
9. Connect dust extraction equipment.
If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
10. Do not abuse the cord (if fitted). Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
11. Secure work. Use clamps or a vice to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool.
12. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
13. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have it repaired by authorized service facility. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
14. Disconnect tools. Where the designs permits, disconnect the tool from its battery pack, when not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
15. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
16. Avoid unintentional starting. Do not carry the tool with a finger on the switch.
17. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate the tool when you are tired.
18. Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function.

Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this handling instructions. Have defective switches replaced by an authorized service facility. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.

19. Warning
 - The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this handling instructions, may present a risk of personal injury.
 - Ensure that the battery pack is correct for the tool.
 - Ensure that the outside surface of battery pack or tool is clean and dry before plugging into charger.
 - Ensure that batteries are charged using the correct charger recommended by the manufacturer. Incorrect use may result in a risk of electric shock, overheating or leakage of corrosive liquid from the battery.
20. Have your tool repaired by a qualified person. This tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.
21. Disposal of battery
Ensure battery is disposed of safely as instructed by the manufacturer.
22. If under abusive conditions, liquid is ejected from the battery, avoid contact
If this accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes additionally, seek medical help.

PRECAUTIONS FOR CORDLESS ROTARY HAMMER

1. Always charge the battery at a temperature of 0 – 40°C.
A temperature of less than 0°C will result in over charging which is dangerous. The battery cannot be charged at a temperature higher than 40°C. The most suitable temperature for charging is that of 20 – 25°C.
2. Do not use the charger continuously.
When one charging is completed, leave the charger for about 15 minutes before the next charging of battery.
3. Do not allow foreign matter to enter the hole for connecting the rechargeable battery.
4. Never disassemble the rechargeable battery and charger.
5. Never short-circuit the rechargeable battery. Short-circuiting the battery will cause a great electric current and overheat. It results in burn or damage to the battery.
6. Do not dispose of the battery in fire.
If the battery is burnt, it may explode.
7. When using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch. Please leave it without using it for approximately 15 minutes.
8. Do not insert object into the air ventilation slots of the charger.
Inserting metal objects or inflammables into the charger air ventilation slots will result in electrical shock hazard or damaged charger.
9. Using an exhausted battery will damage the charger.
10. When drilling in wall, floor or ceiling, check for buried electric power cord, etc.

11. Bring the battery to the shop from which it was purchased as soon as the post-charging battery life becomes too short for practical use. Do not dispose of the exhausted battery.

12. Wear ear protections
Exposure to noise can cause hearing loss.

13. Do not touch the bit during or immediately after
- operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.

14. Use auxiliary handles supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

15. Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.

SPECIFICATIONS

POWER TOOL

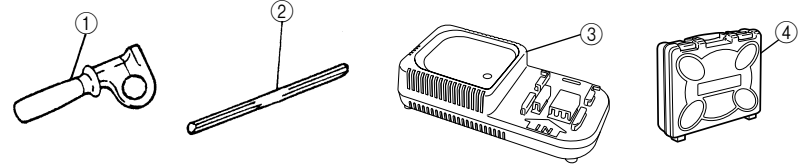
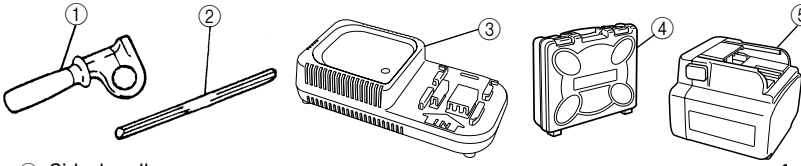
Model			DH24DV
No-load speed Save/Power			0 – 500 min ⁻¹ / 0 – 1000 min ⁻¹
Full-load impact rate Save/Power			0 – 2200 min ⁻¹ / 0 – 4500 min ⁻¹
Capacity	Drilling	Concrete	24 mm
		Steel	13 mm
		Wood	30 mm
	Driving	Wood screw	6.2 mm (diameter) × 40 mm (length)
Rechargeable battery			EB2420: Ni-Cd 24 V (2.0 Ah 20 cells) EB2430HA: Ni-MH 24 V (3.0 Ah 20 cells) EB2433X: Ni-MH 24 V (3.3 Ah 20 cells)
Weight			4.0 kg

○ Do not use the “SAVE” mode when boring holes with the wood drill. There is a likelihood that the motor will burn out.

CHARGER

Model	UC24YFB
Charging voltage	24 V
Weight	0.6 kg

STANDARD ACCESSORIES

DH24DV (BFK) (HFK) (XFK)	 ① Side handle ② Depth gauge ③ Charger ④ Plastic case	1 1 1 1
DH24DV (2BFK) (2HFK) (2XFK)	 ① Side handle ② Depth gauge ③ Charger ④ Plastic case ⑤ Extra battery	1 1 1 1 1

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

1. Battery (EB2420, EB2430HA, EB2433X)



It may be convenient to prepare some extra batteries.

2. Drilling anchor holes (rotation + striking)

- Drill bit (taper shank) and taper shank adapter



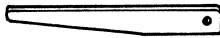
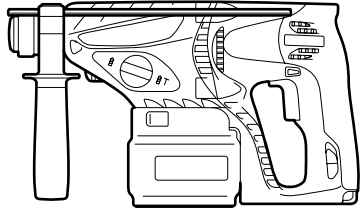
Drill bit (taper shank)

+



Taper shank adapter
(SDS plus shank)

+

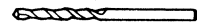


Cotter

Outer diameter
11.0 mm
12.3 mm
12.7 mm
14.3 mm
14.5 mm
17.5 mm
21.5 mm

Taper mode	Applicable drill bit	
Morse taper (No. 1)	Drill bit (taper shank)	11.0 – 17.5 mm
Morse taper (No. 2)	Drill bit (taper shank)	21.5 mm
A-taper	Taper shank adapter formed A-taper or B-taper is provided as an optional accessory, but drill bit for it is not provided.	
B-taper		

- 13 mm Hammer Drill chuck and Chuck wrench

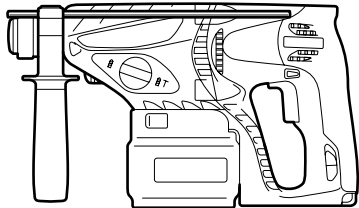


+

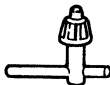


13 mm Hammer
Drill Chuck
(SDS plus shank)

+



(Impact Drill Application)
Straight Shank Bit

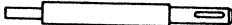


Chuck wrench

3. Anchor setting

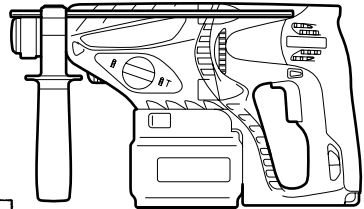
- Anchor setting adapter (for rotary hammer)

Anchor size
W1/4"
W5/16"
W3/8"



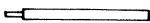
Anchor setting adapter
(for rotary hammer)
(SDS plus shank)

+



- Anchor setting adapter (for manual hammer)

Anchor size
W1/4"
W5/16"
W3/8"
W1/2"
W5/8"



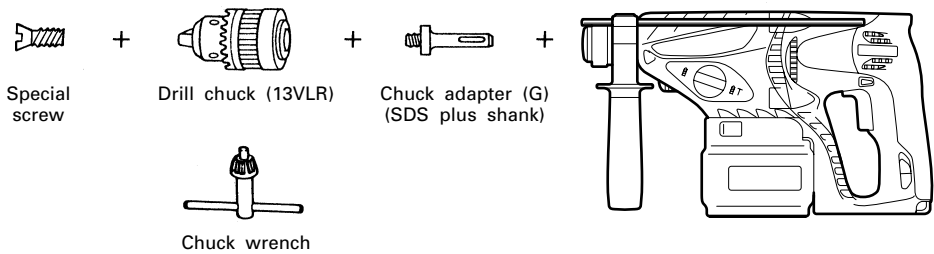
+



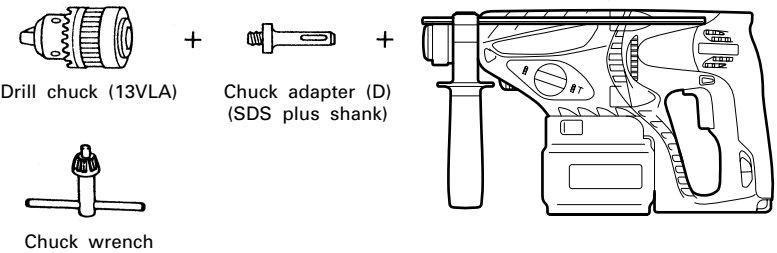
Anchor setting adapter
(for manual hammer)

4. Drilling holes and driving screws (rotation only)

○ Drill chuck, chuck adapter (G) and chuck wrench

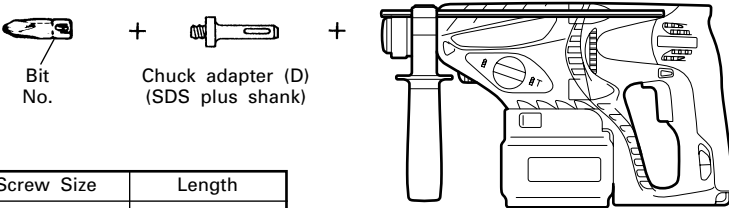


5. Drilling holes (rotation only)



○ 13 mm drill chuck ass’y (include chuck wrench ass’y) and chuck (for drilling in steel or wood).

6. Driving Screws (rotation only)



Bit No.	Screw Size	Length
No. 2	3-5 mm	25 mm
No. 3	5-8 mm	25 mm

7. Dust cup, Dust collector (B)



Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Rotation and striking mode

- Drilling anchor holes
- Drilling holes in concrete
- Drilling holes in tile

Rotation only mode

- Drilling in steel or wood (with optional accessories)
- Tightening machine screws, wood screws (with optional accessories)

BATTERY REMOVAL/INSTALLATION

1. Battery removal

Hold the handle tightly and push the battery latches to remove the battery (see **Figs. 1** and **2**).

CAUTION

Never short-circuit the battery.

2. Battery installation

Insert the battery aligning both guide rail of battery and body. Make sure the battery is fixed firmly.

CHARGING

Before using the power tool, charge the battery as follows.

1. Connect the charger's power cord to a receptacle

When the power cord is connected, the charger's pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals).

2. Insert the battery into the charger

Insert the battery into the charger as shown in **Fig. 3**. Make sure the battery is fully seated in the charger.

3. Charging

When inserting a battery in the charger, charging will commence and the pilot lamp will light continuously in red.

When the battery becomes fully recharged, the pilot lamp will blink in red (At 1-second intervals.) (See **Table 1**).

(1) Pilot lamp indication

The indications of the pilot lamp will be as shown in **Table 1**, according to the condition of the charger or the rechargeable battery.

Table 1

Indications of the pilot lamp			
Before charging	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
While charging	Lights (RED)	Lights continuously 	
Charging complete	Blinks (RED)	Lights for 0.5 seconds. Does not light for 0.5 seconds. (off for 0.5 seconds) 	
Charging impossible	Flikers (RED)	Lights for 0.1 seconds. Does not light for 0.1 seconds. (off for 0.1 seconds) 	Malfunction in the battery or the charger
Charging impossible	Lights (GREEN)	Lights continuously 	The battery temperature is high, making recharging impossible.

(2) Regarding the temperatures of the rechargeable battery.

The temperatures for rechargeable batteries are as shown in the **table 2**, and batteries that have become hot should be cooled for a while before being recharged.

Table 2

Battery type	Temperatures at which the battery can be recharged
EB2420	-5°C – 60°C
EB2430HA, EB2433X	0°C – 45°C

(3) Regarding recharging time

Depending on the type of the battery, the charging time will become as shown in **Table 3**.

Table 3 Charging time (At 20°C)

Battery type	Recharging time
EB2420	Approx. 50 min.
EB2430HA	Approx. 70 min.
EB2433X	Approx. 75 min.

NOTE: The charging time may vary according to ambient temperature and power source voltage.

4. Disconnect the charger's power cord from the receptacle

5. Hold the charger firmly and pull out the battery
NOTE

After operation, pull out batteries from the charger first, and then keep the batteries properly.

Regarding electric discharge in case of new batteries, etc.

As the internal chemical substance of new batteries and batteries that have not been used for an extended period is not activated, the electric discharge might be low when using them the first and second time. This is a temporary phenomenon, and normal time required for recharging will be restored by recharging the batteries 2-3 times.

How to make the batteries perform longer

(1) Recharge the batteries before they become completely exhausted.

When you feel that the power of the tool becomes weaker, stop using the tool and recharge its battery.

- If you continue to use the tool and exhaust the electric current, the battery may be damaged and its life will become shorter.
- (2) Avoid recharging at high temperatures.
A rechargeable battery will be hot immediately after use. If such a battery is recharged immediately after use, its internal chemical substance will deteriorate, and the battery life will be shortened. Leave the battery and recharge it after it has cooled for a while.

CAUTION

- If the battery has been heated right after operation (or due to sunlight, etc.), the charger's pilot lamp may not light in red. In such a case, first let the battery cool, then start charging.
- When the pilot lamp flickers in red (at 0.2-second intervals), check for and take out any foreign objects in the charger's battery installation hole. If there are no foreign objects, it is probable that the battery or charger is malfunctioning. Take it to your authorized Service Center.
- Since the built-in micro computer takes about 3 seconds to confirm that the battery being charged with UC24YFB is taken out, wait for a minimum of 3 seconds before reinserting it to continue charging. If the battery is reinserted within 3 seconds, the battery may not be properly charged.

PRIOR TO OPERATION

1. Mounting the drill bit (Fig. 4, 5)

CAUTION

To prevent accidents, make sure to turn the switch off.

NOTE

- When using tools such as drill bits, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.
- (1) Clean the shank portion of the drill bit.
(2) Insert the drill bit in a twisting manner into the tool holder until it latches itself (Fig. 4).
(3) Check the latching by pulling on the drill bit.
(4) To remove the drill bit, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the drill bit.

2. Confirm that the battery is mounted correctly
3. Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 6, Fig. 7)

- When using a rotary hammer for upward drilling operations attach a dust cup or a dust collector (B) to collect dust or particles for easy operation.
- Installing the dust cup
Use the dust cup by attaching to the drill bit as shown in Fig. 6.
When using a bit which has big diameter, enlarge the center hole of the dust cup with this rotary hammer.
 - Installing dust collector (B)
When using dust collector (B), insert dust collector (B) from the tip of the bit by aligning it to the groove on the grip (Fig. 7).

CAUTION

- The dust cup and dust collector (B) are for exclusive use of concrete drilling work. Do not use them for wood or metal drilling work.
- Insert dust collector (B) completely into the chuck part of the main unit.

- When turning the rotary hammer on while dust collector (B) is detached from a concrete surface, dust collector (B) will rotate together with the drill bit. Make sure to turn on the switch after pressing dust cup on the concrete surface. When using dust collector (B) attached to a drill bit that has more than 190 mm of overall length, dust collector (B) cannot touch the concrete surface and will rotate. Therefore, please use dust collector (B) by attaching to drill bits which have 166 mm, 160 mm, and 110 mm overall length.
 - Dump particles after every two or three holes when drilling.
 - Please replace the drill bit after removing dust collector (B).
4. Selecting the driver bit
Screw heads or bits will be damaged unless a bit appropriate for the screw diameter is employed to drive in the screws.
5. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 9)
The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button (Fig. 9-a).
The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise (Fig. 9-b).
The motor does not rotate if the push button is set to the center position (Fig. 9-c).
6. Continuous drilling
The number of holes that can be drilled in concrete after one recharge is shown in Table 4.

Table 4

Bit dia. (mm)	Depth (mm)	Possible continuous drilling number (holes)		
		EB2420	EB2430HA	EB2433X
6.5	60	75	110	120
8.5		45	70	75
12.5		35	50	55
14.5		30	45	50
18		20	30	33
24		7	10	11

These data are for the referential values. The number of holes that can be drilled varies according to the sharpness of the used bit or the conditions of the concrete being drilled.

CAUTION

When using this unit continuously, the unit may overheat, leading to damage in the motor and switch. Please leave it without using it for approximately 15 minutes.

HOW TO USE

1. Switch operation

- When the switch trigger is depressed, the tool rotates. When the switch trigger is released, the tool stops.

- The rotational speed of the rotary hammer can be controlled by varying the amount that the switch trigger is pulled. Speed is low when the switch trigger is pulled slightly and increases as the switch trigger is pulled more.
- When releasing the switch trigger, the brake will be applied for immediate stopping.

2. Rotation + Striking

Align the "►" mark with the "T" mark by rotating the change lever to set the "Rotation + Striking" mode (Fig. 8).

- (1) Mount the drill bit.
- (2) Pull the trigger switch after applying the drill bit tip to the drilling position (Fig. 10).
- (3) Pushing the rotary hammer forcibly is not necessary at all. Pushing slightly so that drill dust comes out gradually is just sufficient.

CAUTION

When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore please grip the side handle and handle tightly as shown in Fig. 10.

3. Rotation only

Align the "►" mark with the "↖" mark by rotating the change lever to set the "Rotation only" mode (Fig. 8).

To drill a wood or metal material using the optional drill chuck and chuck adapter, proceed as follows. Installing drill chuck and chuck adapter: (Fig. 11)

- (1) Attach the drill chuck to the chuck adaptor.
- (2) The part of the SDS-plus shank is the same as the drill bit. Therefore, refer to the item of "Mounting the drill bit" for attaching it.

CAUTION

- Application of force more than necessary will not only expedite work at all, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.
- Drill bit may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.
- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and striking mode with the drill chuck and chuck adapter attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.

4. When driving wood screws (Fig. 13)

- (1) Selecting a suitable driver bit
Employ plus-head screws, if possible, since the driver bit easily slips off the heads of slotted-head screws.
- (2) Tightening wood screws
Prior to tightening wood screws, make pilot holes suitable for them in the wooden board. Apply the bit to the screw head grooves and gently drive the screws in the holes.

CAUTION

Exercise care in preparing a pilot hole suitable for the wood screw taking the hardness of the wood into consideration. Should the hole be excessively small or shallow, requiring much power to drive the screw into it, the thread of the wood screw may sometimes be damaged.

5. Using depth gauge (Fig. 12)

- (1) Loosen the knob on the side handle, and insert the depth gauge into the mounting hole on the side handle.

- (2) Adjust the depth gauge position according to the depth of the hole and tighten the knob bolt securely.

6. How to use the drill bit (taper shank) and the taper shank adapter

- (1) Mount the taper shank adapter to the rotary hammer (Fig. 14).
- (2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adapter (Fig. 14).
- (3) Turn the switch ON, and drill a hole to prescribed depth.
- (4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adapter and strike the head of the cotter with a hammer supporting on the rest (Fig. 15).

7. Switching between the "SAVE" and the "POWER" modes

The hammering force of the hammer can be increased or decreased to conform with intended usage, by operating the shift knob as per Fig. 16. Adjust the force to match the usage intended.

- (1) "SAVE" mode ... decreased hammering force
This can prevent thin drill bits which are less than 5 mm in diameter, from being bent or broken.
- (2) "POWER" mode ... increased hammering force
○ This can be used to speedily and efficiently drill holes when the drill bits which are being used are greater than 5 mm in diameter.
- This can be used to drill holes into wood or metal.

CAUTION

Do not drill holes in wood with the "SAVE" mode. There is a likelihood that the motor will burn out because it can easily lock up due to the low power.

LUBRICATION

Low viscosity grease is applied to this rotary hammer so that it can be used for a long period without replacing the grease. Please contact the nearest service center for grease replacement when any grease is leaking from loosened screw.

Further use of the rotary hammer despite the grease shortage causes damage to reduce the service life.

CAUTION

A specific grease (FG-6A) is used with this machine, therefore, the normal performance of the machine may be badly affected by use of different grease. Please be sure to let one of our service centers to undertake replacement of the grease.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the tool

Since use of a dull tool will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace the tool as soon as abrasion is noted.

2. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 21)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the “wear limit”, it could result in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically. At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush Numbers shown in the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

5. Replacing the carbon brushes

- (1) Loosen the screws (2) for the chuck cover, then remove the chuck cover from the housing (Fig. 17, Fig. 18).
- (2) Pinch the terminals for the carbon brushes with pliers, then pull them out of the brush holder (Fig. 19).
- (3) Pull the springs forward with a Phillips screwdriver, then remove the carbon brushes (Fig. 20).
- (4) Reverse these procedures to install the brushes.

6. Cleaning on the outside

When the power tool is stained, wipe with a soft dry cloth or a cloth moistened with soapy water. Do not use chloric solvents, gasoline or paint thinner, as they melt plastics.

7. Storage

Store the power tool in a place in which the temperature is less than 40°C and out of reach of children.

8. Service parts list

- A: Item No.
- B: Code No.
- C: No. Used
- D: Remarks

CAUTION

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by an Hitachi Authorized Service Center.
This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.
In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.
Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

NOTE:

Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN50260 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 103 dB (A)
Measured A-weighted sound pressure level: 92 dB (A)
Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 6.7 m/s².

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

WARNUNG! Bei der Arbeit mit akkubetriebenen Werkzeugen sollten jederzeit grundlegende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden, um die Gefahr von Bränden, auslaufenden Akkus und Verletzungen zu verringern. Dazu zählen die folgenden Dinge:
Lesen Sie diese Anweisungen völlig, bevor Sie dieses Erzeugnis verwenden, und bewahren Sie diese Anweisungen auf.

Für sicheren Betrieb:

1. Der Arbeitsplatz sollte sauber gehalten werden. Unaufgeräumte Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr.
2. Wählen Sie eine vernünftige Arbeitsumgebung. Setzen Sie Werkzeuge keinem Regen oder sonstigen Flüssigkeiten aus. Verwenden Sie Werkzeuge nicht an feuchten oder gar nassen Stellen. Sorgen Sie für einen gut beleuchteten Arbeitsbereich.
3. Verwenden Sie Werkzeuge nicht an Orten, an denen Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
4. Halten Sie Kinder fern. Lassen Sie Werkzeuge nicht von Zuschauern berühren. Sämtliche Zuschauer sollten grundsätzlich vom Arbeitsbereich fern gehalten werden.
5. Verstauen Sie Akkus und Werkzeuge, die nicht gebraucht werden. Wenn Werkzeuge oder Akkus nicht im Einsatz sind, sollten sie getrennt voneinander an einem trockenen, hoch gelegenen oder verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern gelagert werden.
6. Achten Sie darauf, dass Akkukontakte nicht durch Metallgegenstände wie Schrauben, Nägel, und so weiter kurzgeschlossen werden können.
7. Werkzeuge sollten nicht mit übermäßiger Gewalt verwendet werden. Ihre Leistung ist besser und sicherer, wenn sie mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit verwendet werden.
8. Benutzen Sie immer das richtige Werkzeug. Versuchen Sie nicht mit Gewalt, kleinere Werkzeuge oder Zubehörteile für Arbeiten einzusetzen, für die ein Hochleistungswerkzeug erforderlich ist. Verwenden Sie Werkzeuge nicht für Dinge, für die sie nicht gedacht sind.
9. Die richtige Kleidung tragen. Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, da sich lose Kleidungsstücke in den bewegenden Teilen verfangen können. Bei Arbeiten im Freien sollten Gummihandschuhe und rutschfeste Schuhe getragen werden. Tragen Sie eine schützende Haarabdeckung, um langes Haar zurückzuhalten.
10. Tragen Sie eine Schutzbrille. Benutzen Sie auch eine Gesichts- oder Staubmaske, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen Staub anfällt.
11. Schließen Sie eine Staubabsaugvorrichtung an. Wenn Vorrichtungen für den Anschluß von Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, so stellen Sie sicher, daß diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.
12. Gehen Sie sorgsam mit dem Anschlusskabel um (sofern das Werkzeug mit einem solchen Kabel ausgestattet ist). Tragen Sie das Werkzeug niemals am Kabel umher, ziehen Sie nicht am Kabel, wenn Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen möchten. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl und scharfen Kanten fern.
13. Den Arbeitsplatz gut absichern. Zwingen oder einen Schraubstock zur Befestigung des Werkstücks verwenden. Das ist sicherer als die Benutzung der Hände und macht beide Hände zur Bedienung des Werkzeugs frei.
14. Sich niemals weit überbeugen. Immer einen festen Stand und ein sicheres Gleichgewicht bewahren.
15. Warten Sie Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie

Schneidwerkzeuge scharf und sauber; auf diese Weise erbringen sie eine bessere und sicherere Leistung. Halten Sie sich an Vorschriften hinsichtlich Schmierung und Austausch von Zubehörteilen. Inspizieren Sie die Kabelverbindungen des Werkzeugs von Zeit zu Zeit. Falls diese beschädigt sein sollten, lassen Sie diese von einer autorisierten Fachkraft reparieren. Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und sonstigen Schmiermitteln.

14. Stromversorgung trennen
Wenn es die Bauart erlaubt, trennen Sie das Werkzeug von seinem Akku, wenn es nicht im Einsatz ist, vor Wartungsarbeiten und beim Wechseln von Zubehörteilen wie Klingen, Bits und Schneidwerkzeugen.
15. Alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernen. Vor Einschaltung des Gerätes darauf achten, daß alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernt worden sind.
16. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf des Werkzeugs. Tragen Sie das Werkzeug nicht mit dem Finger am Schalter herum.
17. Den Arbeitsvorgang immer unter Kontrolle haben. Das Gerät niemals in einem abgespannten Zustand verwenden.
18. Beschädigte Teile überprüfen. Vor Benutzung des Werkzeugs sollten beschädigte Teile oder Schutzvorrichtungen sorgfältig überprüft werden, um festzustellen, ob sie einwandfrei funktionieren und die vorgesehene Funktion erfüllen, Ausrichtung, Verbindungen sowie Anbringung sich bewegender Teile überprüfen. Ebenfalls überprüfen, ob Teile gebrochen sind. Teile oder Schutzvorrichtungen, die beschädigt sind, sollten, wenn in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes erwähnt ist, durch eine autorisierte Kundendienststelle ausgetauscht oder repariert werden. Lassen Sie defekte Schalter von einer autorisierten Fachkraft reparieren. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.
19. Warnung
 - Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Zusätzen als in dieser Bedienungsanleitung empfohlen kann das Risiko einer Körperverletzung einschließen.
 - Vergewissern Sie sich, dass sich der Akku zum Einsatz mit dem jeweiligen Werkzeug eignet.
 - Sorgen Sie dafür, dass die Außenseite von Akkus und Werkzeugen gereinigt und trocken ist, bevor Sie das Ladegerät anschließen.
 - Achten Sie darauf, dass Akkus mit dem richtigen, vom Hersteller empfohlenen, Ladegerät aufgeladen werden. Ein falscher Einsatz kann zu Brandgefahr, Überhitzung oder zum Austreten ätzender Flüssigkeiten aus dem Akku führen.
20. Lassen Sie Ihr Werkzeug von einer qualifizierten Fachkraft reparieren.
Dieses Werkzeug erfüllt die zutreffenden Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen sollten ausschließlich von qualifizierten Fachkräften unter Verwendung von Original-Ersatzteilen ausgeführt werden. Andernfalls kann es zu erheblichen Gefährdungen des Benutzers kommen.
21. Entsorgung von Akkus
Achten Sie darauf, Akkus auf sichere Weise zu entsorgen. Halten Sie sich dabei an die Anweisungen des Herstellers.
22. Falls aus irgendwelchen Gründen eine Flüssigkeit aus dem Akku austreten sollte, vermeiden Sie jeden Kontakt damit.
Falls dies aus Versehen einmal vorkommen sollte, spülen Sie sofort gründlich mit Wasser. Falls Flüssigkeit in Ihre Augen geraten sollte, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN AKKU-BOHRSCHRAUBER

- 1. Die Batterie immer bei einer Temperatur von 0 – 40°C laden.
Laden bei einer Temperatur die niedriger als 0°C ist twird gefährliche Überladung verursachen. Bei einer Temperatur über 40°C kann die Batterie nicht geladen werden. Die beste Temperatur zum Laden wäre von 20 – 25°C.
- 2. Das Ladegerät nicht fortlaufend laden.
Nach Beendigung einer Ladung, lassen Sie das Ladegerät ungefähr 15 Minuten ruhen bevor die nächste Batterieladung, unternommen wird.
- 3. Keine Fremdkörper durch das Anschlußloch der Batterie eindringen lassen.
- 4. Niemals die Batterie und das Ladegerät auseinandernehmen.
- 5. Niemals die Batterie kurzschließen. Kurzschluß der Batterie verursacht eine zu große Stromzufuhr und Überhitzung, wodurch Durchbrennen oder Schaden beider Batterien entsteht.
- 6. Die Batterie nicht ins Feuer werfen. Sie könnte dabei explodieren.
- 7. Wenn dieses Gerät ununterbrochen betrieben wird, kann Überhitzung auftreten und zu Schäden an Motor und Schalter führen. Lassen Sie das Gerät bitte etwa 15 Minuten lang zum Abkühlen unbenutzt liegen.

- 8. Darauf achten, daß keine Gegenstände durch Belüftungsschlitze des Aufladers in das Gerät eindringen.
Wenn Metallobjekte oder entzündliche Gegenstände durch die Belüftungsschlitze des Aufladers eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen führen oder den Auflader beschädigen.
- 9. Benutzung verbrauchter Batterie beschädigt den Auflader.
- 10. Beim Bohren von Wand, Boden oder Decke, nachprüfen, ob keine versenkten Kabel, usw. vorhanden sind.
- 11. Bringen Sie die Batterie zum Geschäft, wo Sie diese gekauft haben sobald die Lebensdauer der Batterie abrinnt. Die erschöpfte Batterie nicht wegwerfen.
- 12. Tragen Sie einen Gehörschutz
Starke und/oder dauerhafte Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.
- 13. Die Bohrerspitze nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb berühren. Die Bohrerspitze wird während des Betriebs sehr heiß, und es könnte zu ernsthaften Verbrennungen kommen.
- 14. Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.
Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
- 15. Immer den Körper-Handgriff und Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil sonst die entstehende Gegenkraft zu einem ungenauen und sogar gefährlichem Arbeiten führen kann.

TECHNISCHE DATEN

ELEKTRO-WERKZEUG

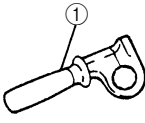
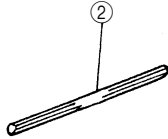
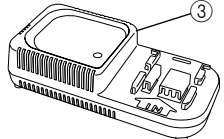
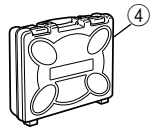
Modell		DH24DV	
Leerlaufdrehzahl Save/Power		0 – 500 min ⁻¹ / 0 – 1000 min ⁻¹	
Voll-Last-Schlagrate Save/Power		0 – 2200 min ⁻¹ / 0 – 4500 min ⁻¹	
Kapazität	Bohren	Beton	24 mm
		Stahl	13 mm
		Holz	30 mm
	Einschrauben	Holzschraube	6,2 mm (durchschnitt) × 40 mm (länge)
Wiederaufladbare Batterie		EB2420: Ni-Cd 24 V (2,0 Ah, 20 Zellen) EB2430HA: Ni-MH 24 V (3,0 Ah, 20 Zellen) EB2433X: Ni-MH 24 V (3,3 Ah, 20 Zellen)	
Gewicht		4,0 kg	

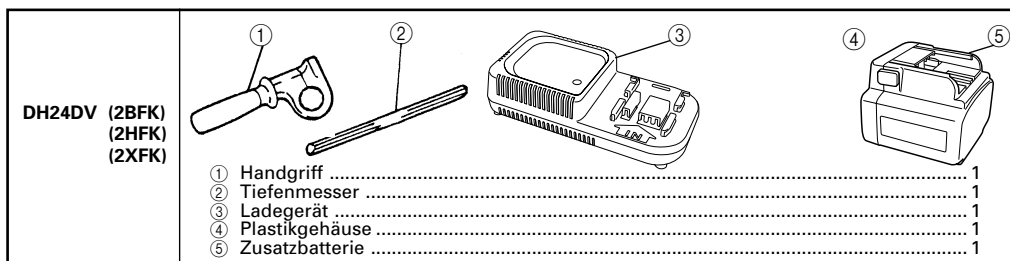
○ Beim Bohren von Löchern mit dem Holzbohrer nicht den „SAVE“ -Modus verwenden. Es besteht die Möglichkeit, dass der Motor ausbrennt.

LADEGERÄT

Modell	UC24YFB
Ladespannung	24 V
Gewicht	0,6 kg

STANDARDZUBEHÖR

DH24DV (BKF) (HFK) (XFK)				
	① Handgriff	② Tiefenmesser	③ Ladegerät	④ Plastikgehäuse
				
				
				



Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

1. Batterie (EB2420, EB2430HA, EB2433X)



Es kann praktisch sein, zusätzliche Batterien bereit zu halten.

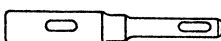
2. Bohren von Ankerlöchern (Schlag- und Drehbohrer)

○ Bohrer (Kegelschaft) und Konusschaftadapter



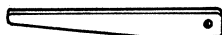
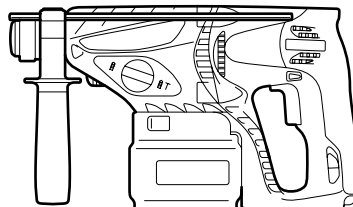
Bohrer (Kegelschaft)

+



Konusschaftadapter
(SDS-Plus Schaft)

+

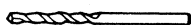


Dorn

Außendurchmesser
11,0 mm
12,3 mm
12,7 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm
21,5 mm

Konusschaftadapter	Anwendbarer Bohrer	
Morsekonus (Nr. 1)	Bohrer (Konusschaft)	11,0 – 17,5 mm
Morsekonus (Nr. 2)	Bohrer (Konusschaft)	21,5 mm
A-Konus	Der Konusschaftadapter in Form von A-Konus oder B-Konus wird wahlweise geliefert, aber der passende Bohrer ist nicht mitgeliefert.	
B-Konus		

○ 13 mm Bohrhämmerfutter und Bohrfutterschlüssel



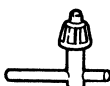
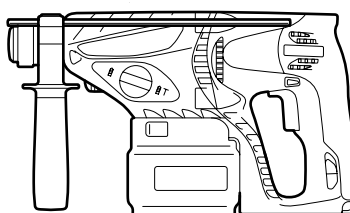
(Gerade Meißelspitze
für Schlagbohrer)

+



13 mm Bohrhämmerfutter
(SDS-Plus Schaft)

+

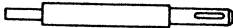


Bohrfutterschlüssel

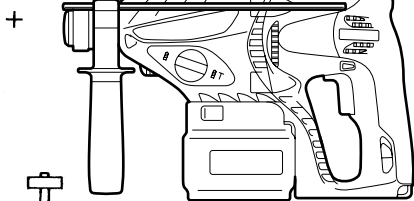
3. Ankereinsatz

- Adapter für Ankerbefestigung (mit Bohrhammer)

Ankergröße
W1/4"
W5/16"
W3/8"

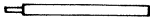


Adapter für
Ankerbefestigung
(mit Bohrhammer)
(SDS-Plus Schaft)

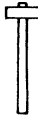


- Adapter für Ankerbefestigung (mit dem Handhammer)

Ankergröße
W1/4"
W5/16"
W3/8"
W1/2"
W5/8"

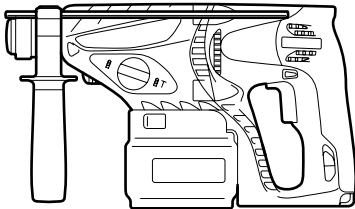
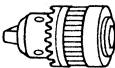


Adapter für
Ankerbefestigung
(mit dem Handhammer)



4. Löcherbohren und Schneidschraube (nur Drehung)

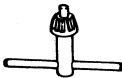
- Bohrfutter, Bohrfutteradapter (G) und Bohrfutterschlüssel



Spezial-
schraube

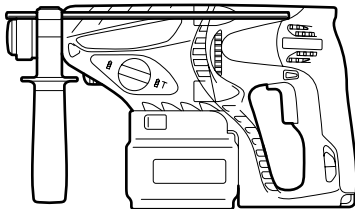
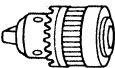
Bohrfutter (13VLR)

Bohrfutteradapter (G)
(SDS-Plus Schaft)



Bohrfutterschlüssel

5. Löcherbohren (nur Drehung)



Bohrfutter (13VLA)

Bohrfutteradapter (D)
(SDS-Plus Schaft)



Bohrfutterschlüssel

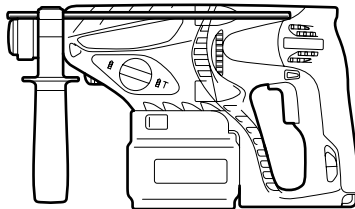
- Zum Bohren von Stahl oder Holz: Bohrfuttervorrichtung von 13 mm (einschl Futter Schlüssel), Futteradapter.

6. Schneidschraube (nur Drehung)



Bohrerspitzen-
nummer

Bohrfutteradapter (D)
(SDS-Plus Schaft)

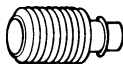


Bohrerspitzen- nummer	Schraubengröße	Länge
Nr. 2	3–5 mm	25 mm
Nr. 3	5–8 mm	25 mm

7. Staubschale, Staubfang (B)



Staubschale



Staubfang (B)

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGEN

Schlag- und Drehbohrfunktion

- Bohren von Ankerlöchern
- Bohren von Löchern in Beton
- Bohren von Löchern in Kachel

Nur Drehbohrfunktion

- Bohren in Stahl oder Holz (mit Sonderzubehör)
- Anziehen von Maschinenschrauben und Holzschrauben (mit Sonderzubehör)

HERAUSNEHMEN/EINSETZEN DER BATTERIE

1. Herausnehmen der Batterie

Den Handgriff fest halten und die Akkumulator-Verriegelungen drücken, um den Akkumulator herauszunehmen (Siehe **Abb. 1** und **2**).

ACHTUNG

Die Kontakte des Akkumulators niemals kurzschließen.

2. Einsetzen des Akkumulators Batterie

Schieben Sie die Batterie unter Ausrichtung der Führungsschienen von Batterie und Körper ein. Stellen Sie sicher, daß die Batterie sicher fixiert ist.

Tafel 1

Anzeigen der Kontrolllampe			
Vor dem Laden	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,5 Sekunden. Loscht für 0,5 Sekunden. (Leuchtet nicht für 0,5 Sekunden)	
Beim Laden	Leuchtet (ROT)	Leuchtet kontinuierlich	
Laden durchgeführt	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,5 Sekunden. Loscht für 0,5 Sekunden. (Leuchtet nicht für 0,5 Sekunden)	
Laden unmöglich	Blinkt (ROT)	Leuchtet für 0,1 Sekunden. Loscht für 0,1 Sekunden. (Leuchtet nicht für 0,1 Sekunden)	Betriebsstörung in der Batterie oder im Ladegerät
Laden unmöglich	Leuchtet (GRÜN)	Leuchtet kontinuierlich	Die Temperatur der Batterie ist hoch, wodurch das Aufladen unmöglich wird.

(2) Zur Temperatur der Akkubatterie.

Die Temperatur von Akkubatterien ist wie in **Tafel 2** gezeigt, und Batterien, die sich zu stark erhitzt haben, sollten vor dem Aufladen etwas abgekühlt werden.

Tafel 2

Batterietyp	Temperaturen, bei denen die Batterie geladen werden kann
EB2420	-5°C – 60°C
EB2430HA, EB2433X	0°C – 45°C

LADEN

Vor Gebrauch des Akku-Bohrhammer, den Akkumulator wie folgt laden.

1. Den Netzstecker des Ladegerätes in eine Steckdose einstecken

Beim Anschluß des Ladegeräts an eine Netzsteckdose blinkt die Kontrolllampe in Rot auf (in Sekundenabständen).

2. Eine Batterie in das Ladegerät einlegen

Schieben Sie die Batterie wie in **Abb. 3** gezeigt in das Ladegerät ein. Stellen Sie sicher, daß die Batterie richtig im Ladegerät sitzt.

3. Laden

Beim Einlegen einer Batterie in das Ladegerät leuchtet die Kontrolllampe kontinuierlich in Rot auf. Wenn die Batterie voll aufgeladen ist, blinkt die Kontrolllampe in Rot (in Sekundenabständen) (Siehe **Tafel 1**).

(1) Anzeigelämpchen

Das rote und grün Lämpchen leuchtet auf, wie in **Tafel 1** gezeigt, entsprechend dem Zustand des verwendeten Ladegerätes oder der Akkubatterie.

(3) Zur Aufladezeit

Abhängig vom Typ der Batterie wird die Ladezeit wie in **Tafel 3** gezeigt.

Tafel 3 Aufladezeit (bei 20°C)

Batterietyp	Aufladezeit
EB2420	Etwa. 50 min.
EB2430HA	Etwa. 70 min.
EB2433X	Etwa. 75 min.

HINWEIS: Die Aufladezeit kann je nach Temperatur und Ladespannung unterschiedlich sein.

4. Den Netzstecker des Ladegerätes aus der Steckdose ziehen
5. Das Ladegerät festhalten und die Batterie herausziehen

HINWEIS

Nach dem Betrieb zuerst die Batterien aus dem Ladegerät nehmen und dann die Batterien angemessen aufbewahren.

Zur Leistung von neuen Batterien usw.

Da die Batteriechemikalien von neuen Batterien und Batterien, die längere Zeit über nicht verwendet wurden, noch nicht bzw. nicht mehr aktiv sind, kann die Leistung beim ersten und zweiten Einsatz niedrig sein. Dies ist eine vorübergehende Erscheinung und die normale Batterieleistung wird nach zwei- oder dreimaligem Aufladen der Batterien wieder hergestellt.

Verlängerung der Lebensdauer von Batterien

- (1) Die Batterien aufladen bevor sie völlig erschöpft sind.
Wenn festgestellt wird, daß die Leistung des Werkzeuges nachläßt, mit der Arbeit aufhören und die Batterie aufladen.
Wenn das Werkzeug weiter verwendet wird und die Batterie völlig erschöpft wird, kann die Batterie beschädigt und ihre Lebensdauer verkürzt werden.
- (2) Nicht bei hohen Temperaturen aufladen.
Eine Akkubatterie erhitzt sich bei der Verwendung. Wenn solch eine Batterie sofort nach der Verwendung aufgeladen wird, werden die Batteriechemikalien beeinträchtigt und die Batterielebensdauer nimmt ab. Die Batterie etwas stehen lassen und erst aufladen, wenn sie sich abgekühlt hat.

ACHTUNG

- Wenn die Batterie direkt nach dem Betrieb oder wegen Einwirkung von Sonneneinstrahlung heiß ist, leuchtet die Signallampe des Ladegeräts möglicherweise nicht rot. Lassen Sie in einem solchen Fall die Batterie abkühlen, bevor Sie mit dem Laden beginnen.
- Wenn die Kontrolllampe in schneller Folge in Rot blinkt (in 0,2-Sekunden-Abständen), nachsehen ob Fremdkörper im Batteriefach sind und diese ggf. herausnehmen. Wenn keine Fremdkörper im Batteriefach sind, liegt wahrscheinlich eine Fehlfunktion bei der Batterie oder beim Ladegerät vor. Die Teile vom autorisierten Kundendienst prüfen lassen.
- Da der eingebaute Mikrocomputer etwa 3 Sekunden braucht, um zu bestätigen, daß die im UC24YFB zum Laden eingelegte Batterie herausgenommen wird, warten Sie mindestens 3 Sekunden, bevor Sie die Batterie zum Fortsetzen des Aufladens einlegen. Wenn die Batterie innerhalb von 3 Sekunden eingelegt wird, kann es sein, daß sie nicht richtig geladen wird.

VOR INBETRIEBNAHME

1. Anbringung des Bohrers (Abb. 4, 5)

ACHTUNG

Schalten Sie unbedingt den Schalter aus, um Unfälle zu verhüten.

HINWEIS

Achten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen wie Bohrern usw. darauf, von unserer Firma bezeichnete Markenteile zu verwenden.

- (1) Reinigen Sie den Schaftabschnitt des Bohrers.
 - (2) Schieben Sie den Bohrer unter Drehung in den Werkzeughalter ein, bis er sich verriegelt (**Abb. 4**).
 - (3) Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Bohrer.
 - (4) Zum Entfernen des Bohrers den Griff in Pfeilrichtung ziehen und den Bohrer herausziehen.
2. **Sich vergewissern, daß die Batterie richtig angebracht ist**
 3. **Beim Installieren der Staubschale oder des Staubfangs (B) (Zonderzubehör) (Abb. 6, Abb. 7)**
Soll ein Bohrhammer zum Bohren über Kopf eingesetzt werden, eine Staubkappe oder einen Staubfang (B) zum Auffangen von Staub und Partikeln zum leichten Betrieb anbringen.

- Anbringen der Staubschale
Die Staubschale durch Anbringen an die Bohrspitze wie in **Abb. 6** gezeigt verwenden.
Bei Bohrspitzen mit großem Durchmesser das Mittenloch der Staubschale mit diesem Bohrhammer vergrößern.
- Anbringen des Staubfangs (B)
Bei Verwendung des Staubfangs (B) den Staubfang (B) von vorne über die Bohrspitze führen und auf dem Verriegelungsgriff fixieren (**Abb. 7**).

ACHTUNG

- Die Staubschale und der Staubfang (B) sind nur für Bohren in Beton gedacht. Nicht für Bohrarbeiten in Holz oder Metall verwenden.
- Den Staubfang (B) vollständig in den Futterteil der Haupteinheit einsetzen.
- Wenn am Bohrhammer gedreht wird, während der Staubfang (B) von der Betonoberfläche angenommen ist, dreht sich der Staubfang (B) zusammen mit der Bohrspitze. Immer am Schalter drehen, nachdem die Staubschale auf die Betonoberfläche gedrückt ist. Bei Verwendung der Staubfang (B) durch Anbringen einer Bohrspitze mit mehr als 190 mm Gesamtlänge kann der Staubfang (B) nicht die Betonoberfläche berühren und dreht sich. Darum immer Bohrspitzen mit 166, 160 und 110 mm Gesamtlänge verwenden.
- Leeren Sie die Sägespäne jeweils nach dem Bohren von zwei oder drei Löchern aus.
- Die Bohrspitze nach dem Abnehmen der Staubfang (B) austauschen.

4. **Wahl der Schrauberspitze**

Falls die Schrauberspitze dem Schraubendurchschnitt nicht anpassend ist werden Schraubenkopf und Schrauberspitze beschädigt.

5. **Die Drehrichtung der Bohrspitze prüfen (Abb. 9)**
Die Bohrspitze dreht sich nach rechts (von der Rückseite gesehen), wenn auf die R-Seite des Wendeschalterhebels gedrückt wird (**Abb. 9-a**).
Um die Bohrspitze nach links zu drehen auf die L-Seite des Hebels drücken (**Abb. 9-b**).
Der Motor dreht nicht, wenn der Druckknopf auf Mittenstellung gestellt ist (**Abb. 9-c**).

6. **Dauerbohren**

Die Anzahl der möglichen Löcher in Beton nach einer Aufladung ist in **Tafel 4** gezeigt.

Tafel 4

Spitzendurchmesser (mm)	Tiefe (mm)	Mögliche Dauerbohrzahl (Löcher)		
		EB2420	EB2430HA	EB2433X
6,5	60	75	110	120
8,5		45	70	75
12,5		35	50	55
14,5		30	45	50
18		20	30	33
24		7	10	11

Diese Daten sind nur als Richtlinie gedacht. Die Anzahl der Löcher, die gebohrt werden kann, ist je nach der Schärfe der verwendeten Bohrspitze und der Art des Betons unterschiedlich.

ACHTUNG

Wenn dieses Gerät ununterbrochen betrieben wird, kann Überhitzung auftreten und zu Schäden an Motor und Schalter führen. Lassen Sie das Gerät bitte etwa 15 Minuten lang zum Abkühlen unbenutzt liegen.

GEBRAUCHSANWEISUNG

1. Betätigung des Schalters

- Wenn der Schalter gedrückt wird, dreht sich das Werkzeug. Wenn er losgelassen wird, so wird das Werkzeug angehalten.
- Die Drehzahl des Akku-Bohrhammers kann dadurch geregelt werden, wie weit der Schalter durchgedrückt wird. Die Geschwindigkeit ist niedrig, wenn der Schalter nur gering gezogen wird und nimmt zu, wenn er stärker gezogen wird.
- Wenn der Schalter losgelassen wird, wird die Bremse angelegt, um das Gerät sofort zu stoppen.

2. Schlag- und Drehbohren

- Die Markierung „►“ mit der Markierung „ T“ durch Drehen des Umstellhebels auf „Schlagbohren“ angleichen (Abb. 8).
- (1) Die Bohrspitze anbringen.
 - (2) Den Triggerschalter nach Anbringen in Bohrlage der Bohrspitze ziehen (Abb. 10).
 - (3) Es ist nicht nötig den Bohrhammer stark anzudrücken. Leichtes Andrücken, so daß der Bohrstaub regelmäßig herausfällt, ist gerade genügend.

ACHTUNG

Wenn der Bohrer mit Baueisenstangen in Berührung kommt, stoppt sofort der Bohren und nur der Bohrhammer dreht sich. Deshalb den Handgriff gut festhalten wie in Abb. 10 gezeigt.

3. Nur Drehbohren

- Die Markierung „►“ mit der Markierung „“ durch Drehen des Umstellhebels auf „Bohren“ angleichen (Abb. 8).
- Zum Bohren von Holz oder Metall das mitgelieferte Bohrfutter und den Bohrfutteradapter verwenden. Anbringung des Bohrfutters und Bohrfutteradapters: (Abb. 11)

- (1) Das Bohrfutter am Adapter anbringen.
- (2) Das Teil des SDS-Plus Schaftes ist das gleiche wie

der Bohrer. Zum Anbringen deshalb auf den Punkt „Anbringung des Bohrers“ beziehen.

ACHTUNG

- Übermäßiger Druck wird nicht die Arbeit beschleunigen und kann dazu die Bohrerleistung und auch die Lebensdauer des Bohrhammers vermindern.
- Der Bohrer kann beim Herausziehen des Bohrhammers aus der Bohrung abbrechen. Beim Herausziehen ist es deshalb wichtig Druckbewegung anzuwenden.
- Nicht versuchen den Bohrhammer Schlag- und Drehbohren zu verwenden, wenn das Bohrfutter und der Bohrfutteradapter angebracht sind. Sonst wird die Lebensdauer des Werkzeuges verkürzt werden.

4. Einschrauben von Holzschrauben (Abb. 13)

- (1) Wahl einer passenden Bohrspitze
So sehr wie möglich Kreuzkopfschrauben verwenden da die Bohrspitze leicht von gewöhnlichen Schraubenköpfen abrutscht.
- (2) Einschrauben
Vor dem Einschrauben von Holzschrauben, passende Löcher im Holz vorbereiten. Die Bohrspitze an die Schraubenkopfschrauben ansetzen und die Schraube sanft ins Holz einschrauben.

ACHTUNG

Gut darauf achten, daß die Vorbereitung eines passenden Loches für die Schraube gemäß der Härte des Holzes durchgeführt wird. Falls das Loch zu klein oder nicht tief genug sein sollte, und dadurch große Kraftanwendung zum Einschrauben erforderlich wird, kann das Schraubengewinde manchmal beschädigt werden.

5. Verwendung des Anschlags (Abb. 12)

- (1) Die Kopfschraube am Seitenhandgriff lösen und das Anschlagstück in die U-förmige Kerbe am Seitenhandgriff einstecken.
- (2) Den Anschlag entsprechend der Tiefe des Lochs einstellen und die Kopfschraube anziehen.

6. Benutzung des Bohrers (Kegelschafts) und des Kegelschaftadapters

- (1) Den Kegelschaftadapter am Bohrhammer anbringen (Abb. 14).
- (2) Den Bohrer (Kegelschaft) am Kegelschaftadapter anbringen. (Abb. 14)
- (3) Den Schalter einschalten und ein Loch mit der vorgegebenen Tiefe bohren.
- (4) Zur Entfernung des Bohrers (Kegelschafts) einen Dorn in den Schlitz des Kegelschaftadapters einführen und mit einem Hammer gestützt durch eine Auflage auf den Kopf des Dorns schlagen (Abb. 15).

7. Umschalten zwischen „SAVE“-Modus und „POWER“-Modus

Durch Betätigung des Schaltknopfes wie in Abb. 16 gezeigt kann die Hämmerkraft des Hammers entsprechend der gewünschten Verwendung erhöht oder verringert werden.

Stellen Sie die Kraft entsprechend der gewünschten Verwendung ein.

- (1) „SAVE“-Modus ... verringerte Hämmerkraft
Dies kann verhüten, dass dünne Bohrer mit einem Durchmesser von weniger als 5 mm biegen oder brechen.
- (2) „POWER“-Modus ... erhöhte Hämmerkraft

- Dies kann zu schnellem und effizientem Bohren mit Bohrern mit einem Durchmesser über 5 mm verwendet werden.
- Dies kann zum Bohren von Löchern in Holz und in Metall verwendet werden.

ACHTUNG

Bohren Sie mit dem „SAVE“-Modus keine Löcher in Holz. Es besteht die Möglichkeit, dass der Motor ausbrennt, da er wegen der geringen Leistung leicht blockieren kann.

SCHMIERUNG

Für diesen Bohrhämmer sollte ein Schmiermittel mit niedriger Viskosität verwendet werden, damit er über einen längeren Zeitraum ohne Schmierfettwechsel verwendet werden kann. Sollte Schmierfett aufgrund gelöster Schrauben austreten, bitte für die Auswechslung des Schmierfetts die nächstgelegene Kundendienststelle aufsuchen.

Wird der Bohrhämmer in solch einem Fall weiterverwendet, könnte sich das Gerät festfressen, wodurch die Lebensdauer verkürzt wird.

ACHTUNG

Es sollten nur die vorgeschriebenen Schmiermittel (FG-6A) verwendet werden. Wenn andere Schmiermittel verwendet werden, könnte die Leistung des Gerätes beeinträchtigt werden. Wenden Sie sich bitte für die Auswechslung der Schmiermittel an unsere Kundendienststelle.

INSTANDHALTUNG UND NACHPRÜFUNG

1. Nachprüfen des Werkzeuges

Da ein stumpfes Werkzeug die Leistung vermindern wird und eventuell ein schlechtes Funktionieren des Motors verursachen wird, das Werkzeug schärfen oder es wechseln sobald Verschleiß sichtbar wird.

2. Nachprüfen der Befestigungsschrauben

Alle Befestigungsschrauben regelmäßig auf gute Festschraubung nachprüfen. Falls irgendeine der Schrauben locker sein sollte, sofort anziehen. Vernachlässigung dieses Punktes kann zu erheblicher Gefahr führen.

3. Wartung des Motors

Die Motorwicklung ist das „HERZ“ des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.

4. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 21)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Wenn sich die Bürsten abnutzen oder der „Verschleißgrenze“ nähern, kann es zu Motorstörungen kommen. Wenn der Motor mit einer Auto-Stop Kohlebürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten. Beide Kohlebürsten sollen dann durch neue ersetzt werden, die dieselbe Bürstenummer tragen, wie auf der Abbildung. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Bürstenhalterung frei bewegen können.

5. Auswechseln der Kohlebürsten

- (1) Lösen Sie die zwei Schrauben der Futterabdeckung und entfernen Sie die Futterabdeckung vom Gehäuse (Abb. 17, Abb. 18).

- (2) Greifen Sie die Klemmen der Kohlebürsten mit einer Kneifzange und ziehen Sie die Bürsten aus dem Bürstenhalter (Abb. 19).

- (3) Ziehen Sie die Federn mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher nach vorne und entfernen Sie dann die Kohlebürsten (Abb. 20).

- (4) Installieren Sie die Bürsten, indem Sie das Verfahren umkehren.

6. Außenreinigung

Wenn die Schlagbohrmaschine schmutzig ist, diese mit einem weichen und trockenen Tuch abwischen oder mit einem in Seifenwasser benetzten Tuch. Kein Chlorsolvent, Benzin oder Farbsolvent verwenden, da sie plastisches Material schmelzen.

7. Lagern

Den Bohrhämmer an einen Ort wegräumen wo die Temperatur unter 40°C ist und aus der Reichweite von Kindern ist.

8. Liste der Wartungsteile

- A: Punkt Nr.
- B: Code Nr.
- C: Verwendete Anzahl
- D: Bemerkungen

ACHTUNG

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes Hitachi-Kundendienstzentrum durchgeführt werden. Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten Hitachi-Kundendienstzentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

MODIFIKATIONEN

Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.

Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

ANMERKUNG:

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogrammes von HITACHI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN50260 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 103 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 92 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 6,7 m/s².

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Όταν χρησιμοποιούμε εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρία, τα βασικά μέτρα ασφαλείας πρέπει πάντα να λαμβάνονται για την μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς, διαρροής υγρών μπαταρίας και του τραυματισμού προσώπων ,συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω.

Διαβάστε όλες αυτές τις οδηγίες πριν θέσετε σε λειτουργία αυτό το προϊόν και φυλάξτε αυτές τις οδηγίες.

Για ασφαλείς λειτουργίες:

1. Διατηρήστε τον χώρο εργασίας καθαρό. Οι ακατάστατοι χώροι και πάγκοι εργασίας έχουν την τάση να προκαλούν τραυματισμούς.
2. Λάβετε υπόψη το περιβάλλον εργασίας. Μην εκθέτετε τα εργαλεία στη βροχή. Μη χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία σε υγρές ή βρεγμένες περιοχές. Κρατήστε το χώρο εργασίας καλά φωτισμένο. Μην χρησιμοποιήσετε τα εργαλεία κάπου που υπάρχει κίνδυνος φωτιάς ή έκρηξης.
3. Κρατήστε τα παιδιά μακριά. Μην αφήνεται τους επισκέπτες να αγγίζουν τα εργαλεία. Όλοι οι επισκέπτες πρέπει να κρατιούνται μακριά από το χώρο εργασίας.
4. Αποθηκεύστε τις μπαταρίες και τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε. Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία και οι μπαταρίες πρέπει να αποθηκεύονται ξεχωριστά σε ένα χώρο που είναι στεγνός, ψηλά ή κλειδωμένα, μακριά από την πρόσβαση στα παιδιά.
5. Σιγουρευτείτε ότι οι ακροδέκτες της μπαταρίας δεν μπορούν να βραχυκυκλωθούν με άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως βίδες, καρδιά, κ.τ.λ.
6. Μην ασκήσετε βία στο εργαλείο. Θα πραγματοποιήσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στο ρυθμό για τον οποίο σχεδιάστηκε.
7. Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαλείο. Μην εξαναγκάζετε μικρά εργαλεία ή προσαρτήματα να κάνουν τη δουλειά ενός εργαλείου σχεδιασμένο για βαριές δουλειές. Μην χρησιμοποιείτε τα εργαλεία για δουλειές για τις οποίες δεν προορίζονται.
8. Ντυθείτε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα, αυτά μπορούν να πιαστούν στα μετακινούμενα μέρη. Λαστιχένια γάντια και μη ολισθηρά υποδήματα συνιστώνται όταν εργάζεστε σε εξωτερικούς χώρους. Φορέστε ένα προστατευτικό κάλυμμα μαλλιών για να καλύψετε τα μακριά μαλλιά.
9. Χρησιμοποιήστε προστατευτικό για τα μάτια. Επίσης χρησιμοποιήστε μάσκα προσώπου ή σκόνης εάν η εργασία κοπής θα προκαλέσει σκόνη.
10. Συνδέστε ένα εξάρτημα εξαγωγής σκόνης. Αν παρέχονται εξάρτηματα για την σύνδεση των συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης σιγουρευτείτε ότι αυτά είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται κατάλληλα.
11. Η κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο (εάν υπάρχει). Ποτέ μη μεταφέρετε τα εργαλεία από το καλώδιο ή το τραβήξετε για να το αποσυνδέσετε από την υποδοχή. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι ή πετρέλαιο και κοφτερές γωνίες.
12. Σιγουρευτείτε το αντικείμενο εργασίας σας. Χρησιμοποιήστε σφικτήρες ή μια μέγγηνη για το κράτημα του αντικείμενου πάνω στο οποίο εργάζεστε. Είναι πιο ασφαλές από το να χρησιμοποιείτε το χέρι σας και επιπρόσθετα ελευθερώνει και τα δυο χέρια για να λειτουργήσετε το εργαλείο.

12. Μην προεκτείνετε. Διατηρήστε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και ισορροπία.
13. Συντηρείτε τα εργαλεία με προσοχή. Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά για καλύτερη και ασφαλέστερη απόδοση. Ακολουθήστε τις οδηγίες για τη λίπανση και την αλλαγή εξαρτημάτων. Ελέγξτε τα καλώδια εργαλείων περιοδικά και εάν έχουν πάθει ζημιά, επισκευάστε τα σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευής. Κρατήστε τις λαβές στεγνές, καθαρές χωρίς να έχουν λάδια και γράσο.
14. Αποσύνδεση εργαλείων. Όπου η κατασκευή το επιτρέπει, αποσυνδέστε το εργαλείο από την μπαταρία, όταν δεν το χρησιμοποιείτε , πριν από το σέρβις, και κατά την αλλαγή εξαρτημάτων όπως λεπίδες, ακίδες και κόφτες.
15. Αφαιρέστε τα κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος και τα απλά κλειδιά. Έχετε την συνήθεια να ελέγχετε να δείτε αν τα απλά κλειδιά και τα κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος έχουν αφαιρεθεί από το εργαλείο πριν το βάλετε να δουλέψει.
16. Αποφύγετε την κατά λάθος εκκίνηση. Μην μεταφέρετε το εργαλείο με το δάκτυλό σας πάνω στο διακόπτη.
17. Να είστε σε ετοιμότητα. Βλέπετε τι κάνετε. Χρησιμοποιήστε τη κοινή λογική. Μην λειτουργείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι.
18. Ελέγξτε τα κατεστραμμένα τμήματα. Πριν την παραπέρα χρήση του εργαλείου, ο προφυλακτήρας ή το οποιοδήποτε κομμάτι που έχει πάθει ζημιά πρέπει να ελεγχθεί προσεκτικά για να διαπιστωθεί ότι θα λειτουργήσει κανονικά και θα εκτελέσει την λειτουργία για την οποία προορίζεται. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση των κινούμενων τμημάτων, την ελεύθερη κίνηση των κινούμενων τμημάτων, το σπάσιμο των τμημάτων, την στερώση και τις οποιεσδήποτε άλλες καταστάσεις που ενδέχεται να επηρεάζουν την λειτουργία του. Ο προφυλακτήρας ή οποιοδήποτε άλλο τμήμα που έχει πάθει ζημιά θα πρέπει να διορθωθεί κατάλληλα ή να αντικατασταθεί από ένα εξουσιοδοτημένο για σέρβις κέντρο εκτός και αν υπάρχει ένδειξη για κάτι άλλο σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού. Αντικαταστήστε τους ελαττωματικούς διακόπτες σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις. Μη χρησιμοποιήσετε το εργαλείο εάν ο διακόπτης δεν το ανοίγει και το κλείνει.
19. Κίνδυνος
 - Η χρήση οποιονδήποτε εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων εκτός από αυτά που συνιστώνται σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού.
 - Σιγουρευτείτε ότι η μπαταρία είναι η σωστή για το εργαλείο.
 - Σιγουρευτείτε ότι η εξωτερική επιφάνεια της μπαταρίας ή του εργαλείου είναι καθαρή και στεγνή πριν τη συνδέσετε στον φορτιστή.
 - Σιγουρευτείτε ότι οι μπαταρίες φορτίζονται με τον σωστό φορτιστή που συνιστάται από τον κατασκευαστή. Αλυσμένη χρήση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, υπερθέρμανσης ή διαρροής διαβρωτικού υγρού από τη μπαταρία.
20. Επισκευάστε το εργαλείο σας από ένα έμπειρο τεχνικό. Αυτό το εργαλείο είναι σύμφωνο με τους σχετικούς κανόνες ασφαλείας. Η επισκευή θα πρέπει να γίνεται μόνον από έμπειρο τεχνικούς που θα χρησιμοποιήσουν αυθεντικά ανταλλακτικά. Αλλιώς, μπορεί να προκληθεί σημαντικός κίνδυνος για τον χρήστη.

21. Απόρριψη της μπαταρίας
Σιγουρευτείτε ότι η μπαταρία έχει απορριφθεί με ασφαλεία σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
22. Σε περίπτωση κακομεταχείρισης, υγρά βγαίνουν από την μπαταρία. Μην τα αγγίζετε.
Εάν αυτό κατά τύχη συμβεί, πλυθείτε καλά με νερό. Εάν το υγρό μπήκε και στα μάτια, ζητήστε ιατρική βοήθεια.
7. Όταν χρησιμοποιείτε τη μονάδα συνεχώς, η μονάδα μπορεί να υπερθερμανθεί, προκαλώντας ζημιά στο μοτέρ και στον διακόπτη. Παρακαλώ αφήστε την χωρίς να την χρησιμοποιείτε για περίπου 15 λεπτά.
8. Μην εισχωρήσετε ένα αντικείμενο στα ανοίγματα εξαερισμού του φορτιστή.
Το να εισχωρήσετε μεταλλικά αντικείμενα ή εύφλεκτα υλικά μέσα στα ανοίγματα εξαερισμού του φορτιστή, θα προκαλέσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή την ζημιά στο φορτιστή.
9. Η χρήση μιας άδειας μπαταρίας θα προκαλέσει ζημιά στο φορτιστή.
10. Όταν ανοίγετε τρύπα στον τοίχο, στο δάπεδο ή στην οροφή, ελέγξτε για κρυμμένα ηλεκτρικά καλώδια κλπ.
11. Πηγαίνετε την μπαταρία στο κατάστημα από το οποίο την αγοράσατε όταν η διάρκεια ζωής της μπαταρίας μετά από την φόρτιση έχει γίνει πολύ μικρή για πρακτική χρήση. Μην πετάξετε την τελειωμένη μπαταρία.
12. Φοράτε ωτοασπίδες
Η έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
13. Μην αγγίζετε την λεπίδα κατά την διάρκεια ή αμέσως μετά την λειτουργία. Η λεπίδα γίνεται πολύ ζεστή κατά την λειτουργία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.
14. Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.
Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
15. Πάντοτε να κρατάτε το χερούλι του κορμού και το πλευρικό χερούλι του ηλεκτρικού εργαλείου γερά. Διαφορετικά η αντίθετη δύναμη που παράγεται μπορεί να προκαλέσει την λανθασμένη και ακόμα περισσότερο την επικίνδυνη λειτουργία.

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΣΦΥΡΟΔΡΑΠΙΑΝΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. Πάντοτε φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασία ανάμεσα 0 - 40°C.
Μια θερμοκρασία μικρότερη από 0°C θα προκαλέσει την υπερφόρτιση που είναι επικίνδυνη. Η μπαταρία δεν μπορεί να φορτιστεί σε θερμοκρασία υψηλότερη από 40°C.
Η πιο κατάλληλη θερμοκρασία για φόρτιση είναι αυτή των 20 - 25°C.
2. Μην χρησιμοποιείτε τον φορτιστή συνεχώς.
Όταν μια φόρτιση ολοκληρωθεί, αφήστε το φορτιστή για περίπου 15 λεπτά πριν την επόμενη φόρτιση της μπαταρίας.
3. Μην αφήσετε ξένα υλικά να μπουν στην τρύπα σύνδεσης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.
4. Ποτέ μην αποσυναρμολογήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία και το φορτιστή.
5. Ποτέ μην βραχυκυκλώσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Το βραχυκύκλωμα της μπαταρίας θα προκαλέσει ένα μεγάλο ηλεκτρικό ρεύμα και υπερθέρμανση. Προκαλεί το κάψιμο ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.
6. Μην πετάξετε την μπαταρία στη φωτιά.
Αν η μπαταρία καεί μπορεί να εκραγεί.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

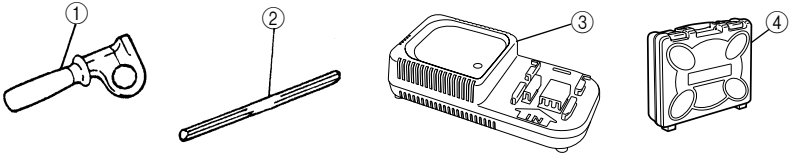
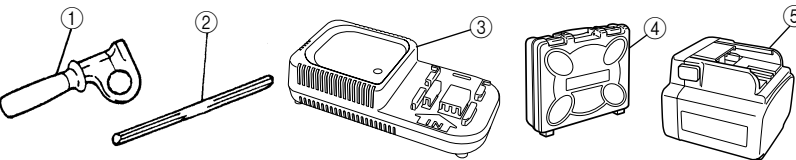
Μοντέλο			DH24DV
Ταχύτητα χωρίς φορτίο Save/Power			0 – 500 min ⁻¹ / 0 – 1000 min ⁻¹
Ρυθμός κρούσης με πλήρες φορτίο Save/Power			0 – 2200 min ⁻¹ / 0 – 4500 min ⁻¹
Ικανότητα	Τρύπημα	Τοιμέντο	24 mm
		Ατσάλι	13 mm
		Ξύλο	30 mm
	Βίδωμα	Ξυλόβιδα	6,2 mm (διάμετρος) × 40 mm (μήκος)
Επαναφορτιζόμενη μπαταρία			EB2420: Ni-Cd 24 V (2,0 Ah. 20 στοιχεία) EB2430HA: Ni-MH 24 V (3,0 Ah. 20 στοιχεία) EB2433X: Ni-MH 24 V (3,3 Ah. 20 στοιχεία)
Βάρος			4,0 kg

○ Μην χρησιμοποιήσετε τη θέση “SAVE” όταν ανοίγετε τρύπες με το τρυπάνι ξύλου. Υπάρχει η πιθανότητα να καεί το μοτέρ.

ΦΟΡΤΙΣΤΗΣ

Μοντέλο	UC24YFB
Τάση φόρτισης	24 V
Βάρος	0,6 kg

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

DH24DV (BFK) (HFK) (XFK)	 ① Πλευρικό χερούλι 1 ② Μετρητής βάθους 1 ③ Φορτιστής 1 ④ Πλαστική θήκη 1
DH24DV (2BFK) (2HFK) (2XFK)	 ① Πλευρικό χερούλι 1 ② Μετρητής βάθους 1 ③ Φορτιστής 1 ④ Πλαστική θήκη 1 ⑤ Επιπρόσθετη μπαταρία 1

Τα κανονικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

1. Μπαταρία (EB2420, EB2430HA, EB2433X)



Μπορεί να είναι βολικό να ετοιμάσετε μερικές επιπρόσθετες μπαταρίες.

2. Άνοιγμα τρυπών αγκίστρου (περιστροφή + κτύπημα)

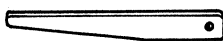
○ Λεπίδα τρυπανιού (Κωνικό στέλεχος) και προσαρμογέας κωνικού στελέχους.



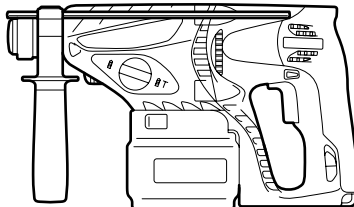
Λεπίδα τρυπανιού
(Κωνικό στέλεχος)



Προσαρμογέας κωνικού
στελέχους
(SDS-plus στέλεχος)



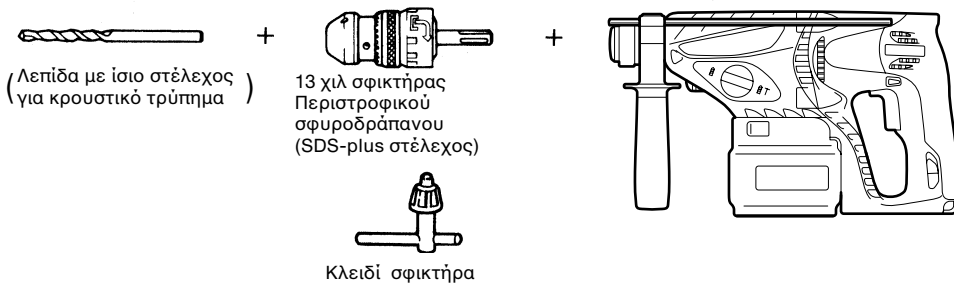
Κόφτης



Εξωτερική διάμετρος
11,0 mm
12,3 mm
12,7 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm
21,5 mm

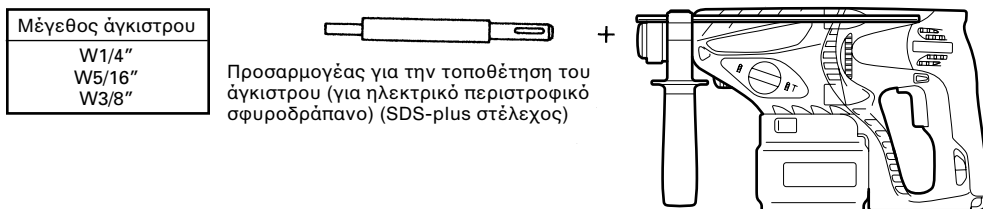
Τύπος κωνικού στελέχους	Εφαρμόσιμη λεπίδα τρυπανιού	
Morse κωνικό στέλεχος (Αρ. 1)	Λεπίδα τρυπανιού (κωνικό στέλεχος)	11,0 - 17,5 mm
Morse κωνικό στέλεχος (Αρ. 2)	Λεπίδα τρυπανιού (κωνικό στέλεχος)	21,5 mm
A-κωνικό στέλεχος	Ο προσαρμογέας κωνικού στελέχους με τη μορφή του Α-κωνικού στελέχους ή του Β-κωνικού στελέχους παρέχεται ως προαιρετικό εργαλείο, αλλά η λεπίδα του τρυπανιού για αυτό δεν παρέχεται.	
Β-κωνικό στέλεχος		

- 13 χιλ σφικτήρας Περιστροφικού σφυροδράπανου

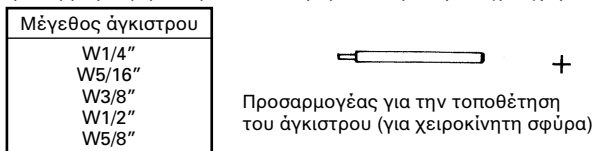


3. Τοποθέτηση άγκιστρου

- Προσαρμογέας για την τοποθέτηση του άγκιστρου (για ηλεκτρικό περιστροφικό σφυροδράπανο)

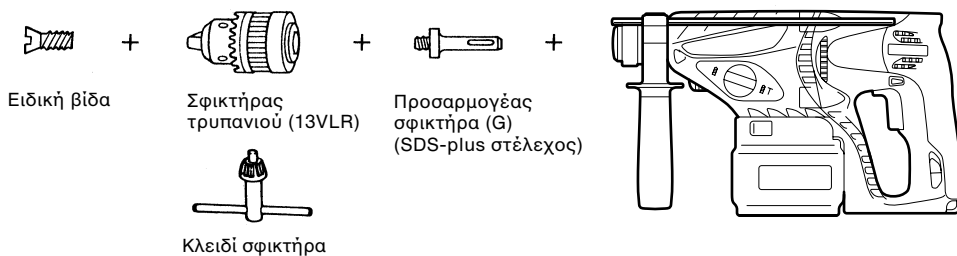


- Προσαρμογέας για την τοποθέτηση του άγκιστρου (για χειροκίνητη σφύρα)

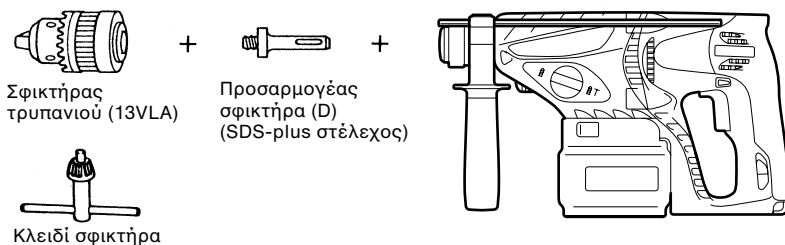


4. Άνοιγμα τρυπών και βιδών (περιστροφή μόνο)

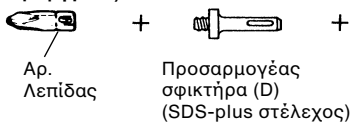
- Σφικτήρας τρυπανιού, προσαρμογέας σφικτήρα (G), ειδική βίδα και κλειδί σφικτήρα



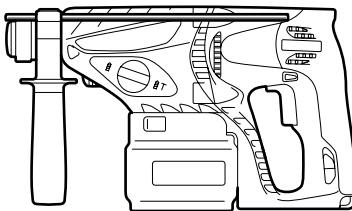
5. Άνοιγμα τρυπών (περιστροφή μόνο)



- Συγκρότημα σφικτήρα τρυπανιού των 13 χιλ (περιλαμβάνει κλειδί σφικτήρα) και σφικτήρα (για τρυπάνισμα σε ατσάλι ή ξύλο).

6. Βίδωμα Βιδών (περιστροφή μόνο)

Αρ. Λεπίδας	Μέγεθος Βίδας	Μήκος
No. 2	3–5 mm	25 mm
No. 3	5–8 mm	25 mm

**7. Κύπελλο σκόνης, Συλλέκτης σκόνης (B)**

Κύπελλο σκόνης

Συλλέκτης σκόνης (B)

Βίδωμα και αφαίρεση μικρών βιδών, μικρών μπουλονιών, κλπ.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Τρόπος λειτουργίας περιστροφή και κτύπημα

- Άνοιγμα τρυπών αγκίστρωσης
- Άνοιγμα τρυπών σε τσιμέντο
- Άνοιγμα τρυπών σε πλακάκι

Τρόπος λειτουργίας περιστροφή μόνο

- Τρύπημα σε ατσάλι ή ξύλο (με προαιρετικά εξαρτήματα)
- Σφίξιμο μηχανικών βιδών, ξυλόβιδων (με προαιρετικά εξαρτήματα)

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ**1. Αφαίρεση μπαταρίας**

Κρατήστε το χερούλι γερά και σπρώξτε τα μάνταλα της μπαταρίας για να αφαιρέσετε την μπαταρία (δείτε **Εικ. 1** και **2**).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ να μην βραχυκυκλώσετε την μπαταρία.

2. Τοποθέτηση μπαταρίας

Βάλτε την μπαταρία ταιριάζοντας την τροχιογραμμή της μπαταρίας με αυτή του σώματος. Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι στερεωμένη καλά.

Πίνακα 1

Ενδείξεις δοκιμαστικής λάμπας			
Πριν τη φόρτιση	Αναβοσβήνει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,5 δευτερόλεπτα)	
Κατά τη φόρτιση	Ανάβει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει συνεχώς	
Ολοκλήρωση φόρτισης	Αναβοσβήνει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,5 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,5 δευτερόλεπτα)	
Φόρτιση αδύνατη	Τρεμοπαίζει (ΚΟΚΚΙΝΟ)	Ανάβει για 0,1 δευτερόλεπτα. Δεν ανάβει για 0,1 δευτερόλεπτα. (κλειστό για 0,1 δευτερόλεπτα)	
Φόρτιση αδύνατη	Ανάβει (ΠΡΑΣΙΝΟ)	Ανάβει συνεχώς	Δυσλειτουργία στην μπαταρία ή στο φορτιστή
			Η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι υψηλή κάνοντας την επαναφόρτιση αδύνατη.

ΦΟΡΤΙΣΗ

Πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, φορτίστε την μπαταρία ως ακολούθως.

1. Συνδέστε το καλώδιο του φορτιστή σε μια πρίζα
Όταν το καλώδιο είναι συνδεδεμένο, η πιλοτική λάμπα του φορτιστή θα αναβοσβήνει στο κόκκινο (Σε διαστήματα 1-δευτερολέπτου).

2. Βάλτε την μπαταρία μέσα στο φορτιστή

Βάλτε την μπαταρία μέσα στο φορτιστή όπως φαίνεται στην **Εικ. 3**. Εξασφαλίστε ότι η μπαταρία κάθεται καλά πάνω στον φορτιστή.

3. Φόρτιση

Όταν βάλετε την μπαταρία στο φορτιστή, η φόρτιση θα αρχίσει και η δοκιμαστική λάμπα θα ανάβει συνεχώς στο κόκκινο.

Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, η δοκιμαστική λάμπα θα αναβοσβήνει στο κόκκινο (Κατά διαστήματα του 1 δευτερολέπτου) (Δείτε **Πίνακα 1**).

(1) Ένδειξη πιλοτικής λάμπας

Οι ενδείξεις της πιλοτικής λάμπας θα είναι όπως φαίνεται στον **Πίνακα 1**, σύμφωνα με την κατάσταση του φορτιστή ή της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

- (2) Σχετικά με τη θερμοκρασία της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

Η θερμοκρασία των επαναφορτιζόμενων μπαταριών είναι αυτή που δείχνεται στον **Πίνακα 2**, και οι μπαταρίες που έχουν ζεσταθεί πρέπει να κρυώσουν για μικρό χρονικό διάστημα πριν επαναφορτιστούν.

Πίνακα 2

Τύπος μπαταρίας	Θερμοκρασίες στις οποίες η μπαταρία μπορεί να φορτιστεί
EB2420	-5°C – 60°C
EB2430HA, EB2433X	0°C – 45°C

- (3) Αναφορικά με τον χρόνο φόρτισης

Σε εξάρτηση με τον τύπο της μπαταρίας, ο χρόνος φόρτισης θα είναι αυτός που δείχνεται στον **Πίνακα 3**.

Πίνακα 3 Χρόνος φόρτισης (Στους 20°C)

Τύπος μπαταρίας	Χρόνος φόρτισης
EB2420	Περίπου 50 min.
EB2430HA	Περίπου 70 min.
EB2433X	Περίπου 75 min.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο χρόνος φόρτισης ενδέχεται να διαφέρει ανάλογα με τη θερμοκρασία και την τάση της πηγής ρεύματος.

4. Αποσυνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο του φορτιστή από την πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος AC

5. Κρατήστε το φορτιστή σταθερά και τραβήξτε τη μπαταρία

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Με τη λειτουργία, βγάλτε πρώτα έξω τις μπαταρίες από το φορτιστή, και φυλάξτε τις μπαταρίες κατάλληλα.

Αναφορικά με την ηλεκτρική εκκένωση στην περίπτωση των καινούργιων μπαταριών. κλπ.

Καθώς το εσωτερικό χημικό στοιχείο των καινούργιων μπαταριών και των μπαταριών που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μακρό χρονικό διάστημα δεν είναι ενεργό, η ηλεκτρική εκκένωση ενδέχεται να είναι χαμηλή όταν τις χρησιμοποιείτε για πρώτη και δεύτερη φορά. Αυτό είναι ένα προσωρινό φαινόμενο, και ο κανονικός χρόνος που απαιτείται για την επαναφόρτιση θα επαναφερθεί με το να επαναφορτίσετε τις μπαταρίες 2-3 φορές.

Πώς να κάνετε τις μπαταρίες να αποδίδουν περισσότερο χρόνο

- (1) Επαναφορτίστε τις μπαταρίες πριν αδειάσουν τελείως.

Όταν αισθανθείτε ότι η ισχύς του εργαλείου γίνεται ασθενέστερη, σταματήστε τη χρήση του εργαλείου και επαναφορτίστε τις μπαταρίες.

Αν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο και αδειάζετε το ηλεκτρικό ρεύμα, η μπαταρία μπορεί να πάθει ζημιά και η ζωής της θα γίνει μικρότερη.

- (2) Αποφύγετε την επαναφόρτιση σε υψηλές θερμοκρασίες.

Μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία θα είναι ζεστή αμέσως μετά τη χρήση. Αν μια τέτοια μπαταρία επαναφορτιστεί αμέσως μετά τη χρήση, το εσωτερικό της χημικό στοιχείο θα φθαρεί και η ζωή της μπαταρίας θα γίνει μικρότερη. Αφήστε τη

μπαταρία και επαναφορτίστε την μετά από του κρυώσει για λίγο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν η μπαταρία έχει θερμανθεί αμέσως μετά τη χρήση ή εξαιτίας του ηλιακού φωτός, κλπ., η δοκιμαστική λάμπα του φορτιστή μπορεί να μην ανάβει στο κόκκινο. Σε αυτή την περίπτωση, πρώτα αφήστε την μπαταρία να κρυώσει και μετά αρχίστε τη φόρτιση.
- Όταν η δοκιμαστική λάμπα αναβοσβήνει στο κόκκινο γρήγορα (σε διαστήματα 0,2 δευτερολέπτων), ελέγξτε και βγάλτε έξω οποιοδήποτε ξένο αντικείμενο υπάρχει στην τρύπα του φορτιστή στην οποία γίνεται η εγκατάσταση της μπαταρίας. Αν δεν υπάρχουν ξένα αντικείμενα, είναι πιθανό ότι η μπαταρία ή ο φορτιστής δυσλειτουργεί. Πηγαίνετε το στον εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο του Σέρβις.
- Επειδή ο ενσωματωμένος μικρο-επεξεργαστής χρειάζεται περίπου 3 δευτερόλεπτα για να επιβεβαιώσει ότι η μπαταρία που φορτίζεται με το UC24YFB έχει αφαιρεθεί, περιμένετε για τουλάχιστο 3 δευτερόλεπτα πριν την επανοποθετήσετε για να συνεχίσετε τη φόρτιση. Αν η μπαταρία επανοποθετηθεί μέσα στο διάστημα των 3 δευτερολέπτων, η μπαταρία ενδέχεται να μην φορτιστεί κατάλληλα.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Στερέωση της λεπίδας τρυπανιού (Εικ. 4, 5)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για την αποφυγή ατυχημάτων, βεβαιωθείτε να κλείσετε το διακόπτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία όπως λεπίδες τρυπανιού κλπ., εξασφαλίστε να χρησιμοποιήσετε αυθεντικά εξαρτήματα σχεδιασμένα από την εταιρία μας.

- (1) Καθαρίστε το τμήμα του άξονα της λεπίδας τρυπανιού.
- (2) Τοποθετήστε την λεπίδα τρυπανιού περιστρέφοντάς την μέσα στο στήριγμα του εργαλείου μέχρι να κλειδώσει (Εικ. 4).
- (3) Ελέγξτε το κλειδώμα τραβώντας την λεπίδα τρυπανιού.
- (4) Για να αφαιρέσετε την λεπίδα του τρυπανιού, τραβήξτε πλήρως την λαβή κατά την φορά του βέλους και τραβήξτε έξω την λεπίδα του τρυπανιού.

2. Επιβεβαιώστε ότι η μπαταρία έχει στερεωθεί σωστά

3. Εγκατάσταση του κυπέλλου της σκόνης ή του συλλέκτη της σκόνης (B) (Προαιρετικά εξαρτήματα) (Εικ. 6, Εικ. 7)

Όταν χρησιμοποιείτε ένα περιστροφικό σφυροδράπανο ή για τρυπανίσματα σε υψηλά σημεία προσαρμόστε το κύπελλο σκόνης ή το συλλέκτη σκόνης (B) για την συλλογή της σκόνης ή των σωματιδίων για ευκολότερη εργασία.

- Εγκατάσταση του κυπέλλου σκόνης Χρησιμοποιήστε το κύπελλο σκόνης συνδεδεμένο με την λεπίδα του τρυπανιού όπως φαίνεται στην Εικ. 6.

Όταν χρησιμοποιείτε μια λεπίδα που έχει μεγάλη διάμετρο μεγαλώστε την κεντρική τρύπα του κυπέλλου σκόνης με αυτό το σφυροδράπανο.

- Εγκατάσταση του συλλέκτη σκόνης (B) Για την χρήση του συλλέκτη σκόνης (B), βάλτε τον

συλλέκτη σκόνης (B) από το άκρο της λεπίδας ευθυγραμμίζοντας το στην αυλάκωση της λαβής (Εικ. 7).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το κύπελλο σκόνης και ο συλλέκτης σκόνης (B) είναι για αποκλειστική χρήση για τρυπάνισμα στο τσιμέντο. Μην τα χρησιμοποιήσετε για τρυπάνισμα σε ξύλο ή μέταλλο.
- Βάλτε τον συλλέκτη σκόνης (B) εντελώς μέσα στο τμήμα του σφικτήρα της κύριας συσκευής.
- Όταν βάζετε σε εκκίνηση το περιστροφικό σφυροδράπανο και ο συλλέκτης σκόνης (B) δεν βρίσκεται πάνω στην επιφάνεια του τσιμέντου, τότε ο συλλέκτης σκόνης (B) θα περιστρέφεται μαζί με τη λεπίδα του τρυπανιού. Βεβαιωθείτε να ανοίξετε το διακόπτη αφότου πιέσετε το συλλέκτη σκόνης στην επιφάνεια του τσιμέντου. Όταν χρησιμοποιείτε το συλλέκτη σκόνης (B) συνδεδεμένο σε μια λεπίδα τρυπανιού που έχει περισσότερο από 190 χιλ συνολικό μήκος, ο συλλέκτης σκόνης (B) δεν μπορεί να αγκίξει την επιφάνεια του τσιμέντου και θα περιστρέφεται. Επομένως παρακαλώ χρησιμοποιήστε το συλλέκτη σκόνης (B) εφαρμόζοντας τον σε λεπίδες τρυπανιού οι οποίες έχουν 166 χιλ, 160 χιλ, και 110 χιλ συνολικό μήκος.
- Πετάξετε τα σωματίδια μετά από κάθε δύο με τρεις τρύπες κατά το τρυπάνισμα.
- Παρακαλώ αντικαταστήστε την λεπίδα του τρυπανιού μετά την αφαίρεση του συλλέκτη σκόνης (B).

4. Επιλογή της λεπίδας τρυπανιού

Οι κεφαλές των βιδών και των λεπίδων θα πάθουν ζημιά εκτός και αν χρησιμοποιηθεί μια λεπίδα κατάλληλη της διαμέτρου της βίδας για το βίδωμα των βιδών.

5. Επιδεικνύστε την διεύθυνση περιστροφής της λεπίδας (Εικ. 9)

Η λεπίδα περιστρέφεται προς τα δεξιά (όπως φαίνεται από την πίσω πλευρά) σπρώχνοντας την R-πλευρά του κουμπιού ώθησης (Εικ. 9-a).

Η L-πλευρά του κουμπιού ώθησης σπρώχνεται για να περιστρέψει την λεπίδα προς τα αριστερά (Εικ. 9-b).

Το μοτέρ δεν περιστρέφεται αν το κουμπί ώθησης τοποθετηθεί στην κεντρική θέση (Εικ. 9-c).

6. Συνεχές τρύπημα

Ο αριθμός των τρυπών που μπορούν να ανοιχτούν στο τσιμέντο μετά από μια επαναφόρτιση δείχνεται στον Πίνακα 4.

Πίνακα 4

Διάμετρος Λεπίδας (mm)	Βάθος (mm)	Εφικτός αριθμός συνεχώς τρυπημάτων (τρύπες)		
		EB2420	EB2430HA	EB2433X
6,5	60	75	110	120
8,5		45	70	75
12,5		35	50	55
14,5		30	45	50
18		20	30	33
24		7	10	11

Αυτά τα δεδομένα είναι για τιμές αναφορές. Ο αριθμός των τρυπών που μπορούν να ανοιχτούν διαφέρει ανάλογα με την αιχμηρότητα της λεπίδας που

χρησιμοποιείται ή τις συνθήκες του τσιμέντου που τρυπιέται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή συνεχώς, η συσκευή μπορεί να υπερθερμανθεί, προκαλώντας ζημιά στο μοτέρ και στο διακόπτη. Παρακαλώ αφήστε τη χωρίς να τη χρησιμοποιήσετε για περίπου 15 λεπτά.

ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ

1. Λειτουργία διακόπτη

- Όταν η σκανδάλη διακόπτης πατιέται, το εργαλείο περιστρέφεται. Όταν η σκανδάλη διακόπτης ελευθερώνεται, το εργαλείο σταματά.
- Η περιστροφική ταχύτητα του περιστροφικού σφυροδράπανου μπαταρίας μπορεί να ρυθμιστεί μεταβάλλοντας την ποσότητα τραβήγματος της σκανδάλης διακόπτη. Η ταχύτητα είναι μικρή όταν η σκανδάλη διακόπτης τραβιέται ελαφρά και αυξάνει καθώς η σκανδάλη διακόπτης τραβιέται περισσότερο.
- Όταν ελευθερώσετε την σκανδάλη διακόπτη, το φρένο θα λειτουργήσει για να το άμεσο σταμάτημα.

2. Περιστροφή + κτύπημα

Ταιριάστε το “▶” σημάδι με το “ T” σημάδι περιστρέφοντας τον μοχλό αλλαγής για να ρυθμίσετε τον τρόπο λειτουργίας “Περιστροφή + Κτύπημα” (Εικ. 8).

- (1) Στερεώστε την λεπίδα τρυπανιού.
- (2) Τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη αφότου εφαρμόσετε το άκρο της λεπίδας του τρυπανιού στη θέση του τρυπανίσματος (Εικ. 10).
- (3) Το να σπρώξετε με δύναμη το περιστροφικό σφυροδράπανο δεν είναι καθόλου απαραίτητο. Είναι ικανοποιητικό το να σπρώξετε ελαφρά έτσι ώστε η σκόνη από το τρυπάνισμα να βγαίνει έξω σταθερά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν το τρυπάνι αγκίξει μια σιδερένια βέργα που χρησιμοποιείτε για κατασκευή, η λεπίδα θα σταματήσει αμέσως και το περιστροφικό σφυροδράπανο θα αντενεργήσει στην περιστροφή. Γιαυτό κρατήστε γερά την λαβή και την πλευρική λαβή όπως φαίνεται στην Εικ. 10.

3. Περιστροφή μόνο

Ταιριάστε το “▶” σημάδι με το “ R” σημάδι περιστρέφοντας τον μοχλό αλλαγής για να ρυθμίσετε τον τρόπο λειτουργίας “Περιστροφή μόνο” (Εικ. 8).

Για να τρυπήσετε υλικό ξύλου ή μετάλλου χρησιμοποιώντας τον προαιρετικό σφικτήρα τρυπανιού και τον προσαρμογέα του σφικτήρα, προχωρήστε όπως παρακάτω.

Τοποθέτηση του σφικτήρα τρυπανιού και τον προσαρμογέα του σφικτήρα (Εικ. 11)

- (1) Συνδέστε το σφικτήρα του τρυπανιού στον προσαρμογέα του σφικτήρα.
- (2) Το τμήμα του SDS-plus στελέχους είναι το ίδιο με τη λεπίδα τρυπανιού. Επομένως ανατρέξτε στο τμήμα “Στερέωση της λεπίδας τρυπανιού” για να το συνδέσετε.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η εφαρμογή δύναμης περισσότερης από ότι είναι απαραίτητο όχι μόνο δεν θα επισπεύσει την εργασία, αλλά θα φθείρει την άκρη της λεπίδας του τρυπανιού και επιπρόσθετα θα ελαττώσει την διάρκεια ζωής του περιστροφικού σφυροδράπανου.

- Οι λεπίδες του τρυπανιού μπορεί να προκαλέσουν θραύση του υλικού κατά την έξοδο του σφυριδράπανου από την ανοιγμένη τρύπα. Για την έξοδο είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε μια ωστική κίνηση.
- Μην προσπαθήσετε να χρησιμοποιήσετε το περιστροφικό σφυροδράπανο στην λειτουργία περιστροφής και κτυπήματος με το σφικτήρα τρυπανιού και το προσαρμογέα του σφικτήρα συνδεδεμένους. Αυτό θα ελαττώσει σοβαρά την διάρκεια ζωής του κάθε κομματιού του μηχανήματος.

4. Όταν διδώνεται ξυλόβιδες (Εικ. 13)

- (1) Επιλογή της κατάλληλης λεπίδας βιδώματος
Χρησιμοποιήστε βίδες με μεγάλη κεφαλή, αν αυτό είναι δυνατό, επειδή η λεπίδα βιδώματος εύκολα γλιστρά από τις βίδες με μικρή κεφαλή.
- (2) Βιδώμα σε ξυλόβιδες
Πριν το βιδώμα σε ξυλόβιδες, κάντε δοκιμαστικές τρύπες κατάλληλης για αυτές σε μια ξύλινη σανίδα. Εφαρμόστε την λεπίδα στη αυλάκωση της κεφαλής της βίδας και προσεκτικά βιδώστε τις βίδες στις τρύπες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Δώστε προσοχή στην προετοιμασία της δοκιμαστικής τρύπας που είναι κατάλληλη στην ξυλόβιδα λαμβάνοντας υπόψη την σκληρότητα του ξύλου. Αν η τρύπα είναι υπερβολικά μικρή ή ρηχή, που απαιτεί μεγάλη δύναμη για να βιδωθεί η βίδα μέσα της, το σπείρωμα της ξυλόβιδας μπορεί μερικές φορές να καταστραφεί.

5. Χρήση του μετρητή βάθους (Εικ. 12)

- (1) Χαλαρώστε το κουμπί στην πλευρική λαβή, και βάλτε το μετρητή του βάθους στην τρύπα στερέωσης στην πλευρική λαβή.
- (2) Ρυθμίστε τη θέση του μετρητή βάθους σύμφωνα με το βάθος της τρύπας και σφίξτε το κουμπί γερά.

6. Πώς να χρησιμοποιήσετε την λεπίδα τρυπανιού (κωνικό στέλεχος) και το προσαρμογέα του κωνικού στελέχους

- (1) Συνδέστε το προσαρμογέα του κωνικού στελέχους στο περιστροφικό σφυροδράπανο (Εικ. 14).
- (2) Στερεώστε την λεπίδα του τρυπανιού (κωνικό στέλεχος) στον προσαρμογέα του κωνικού στελέχους (Εικ. 14).
- (3) Ανοίξτε το διακόπτη ON, και ανοίξτε μια τρύπα στο προκαθορισμένο βάθος.
- (4) Για να αφαιρέσετε την λεπίδα του τρυπανιού (κωνικό στέλεχος), βάλτε το κόφτη στην σχισμή του προσαρμογέα του κωνικού στελέχους και κτυπήστε την κεφαλή του κόφτη, που υποστηρίζεται σε ένα στήριγμα, με ένα σφυρί (Εικ. 15).

7. Αλλαγή μετάξυ των θέσεων "SAVE" και "POWER"

Η δύναμη σφυροκοπήματος της σφύρας μπορεί να αυξηθεί ή να ελαττωθεί για να εναρμονιστεί με την επιθυμώμενη χρήση, χρησιμοποιώντας το κουμπί αλλαγής σύμφωνα με την Εικ. 16.

Προσαρμόστε τη δύναμη για να ταιριάζει με την επιθυμώμενη χρήση.

- (1) Θέση "SAVE" ελαττωμένη δύναμη σφυροκοπήματος
Αυτή μπορεί να αποτρέψει λεπτές λεπίδες τρυπανιού οι οποίες έχουν διάμετρο μικρότερη από 5 mm, από το να λυγίσουν ή να σπάσουν.
- (2) Θέση "POWER" αυξημένη δύναμη σφυροκοπήματος

- Αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άνοιγμα τρυπών με ταχύτητα και αποτελεσματικότητα όταν οι λεπίδες τρυπανιού που χρησιμοποιούνται είναι μεγαλύτερες από 5 mm σε διάμετρο.

- Αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το άνοιγμα τρυπών σε ξύλο ή μέταλλο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην ανοίγετε τρύπες σε ξύλο με τη θέση "Εξοικονόμηση". Υπάρχει πιθανότητα το μοτέρ να κανει επειδή μπορεί να μπλοκάρει εύκολα εξαιτίας της χαμηλής ισχύος.

ΛΙΠΑΝΣΗ

Χαμηλής ρευστότητας γράσο τοποθετείτε πάνω σε αυτό το περιστροφικό σφυροδράπανο έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μακρό χρονικό διάστημα χωρίς να αντικαταστήσει το γράσο. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης για την αντικατάσταση του γράσου αν το γράσο στάζει από κάποια χαλαρωμένη βίδα. Η παραπάνω χρήση του περιστροφικού σφυροδράπανου χωρίς το γράσο θα έχει ως αποτέλεσμα την υπερτριβή του μηχανήματος και την ελάττωση του χρόνου ζωής του.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ένα ειδικό γράσο (FG-6A) χρησιμοποιείται σε αυτό το μηχανήμα, επομένως, η κανονική απόδοση του μηχανήματος μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από την χρησιμοποίηση διαφορετικού γράσου. Παρακαλώ εξασφαλίστε να αναλάβει την αντικατάσταση του γράσου κάποιο από τα δικά μας κέντρα σέρβις. Παρακαλώ βεβαιωθείτε ότι κάποιοι από τους αντιπροσώπους του σέρβις μας θα αναλάβει την αντικατάσταση του γράσου.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Έλεγχος εργαλείου

Επειδή η χρήση ενός αμβλύ εργαλείου θα χαμηλώσει την αποδοτικότητα και θα προκαλέσει την πιθανή δυσλειτουργία του μοτέρ, ακονίστε ή αντικαταστήστε το εργαλείο μόλις παρατηρηθεί φθορά.

2. Έλεγχος των διδών στερέωσης

Τακτικά ελέγξτε όλες τις βίδες στερέωσης και σιγουρευτείτε ότι είναι κατάλληλα σφικμένες. Σε περίπτωση που κάποιες από τις βίδες χαλαρώσουν, ξανασφίξτε τις αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί σοβαρός κίνδυνος.

3. Συντήρηση του μοτέρ

Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.

4. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 21)

Το Μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Όταν φθαρούν ή όταν φθάσουν κοντά στο "όριο φθοράς", μπορεί να προκληθεί πρόβλημα στο μοτέρ. Όταν παρασχεθεί ένα καρβουνάκι αυτόματης διακοπής, το μοτέρ θα σταματήσει αυτόματα. Σε αυτή τη χρονική στιγμή, αντικαταστήστε και τα δυο καρβουνάκια με καινούργια τα οποία έχουν τους ίδιους Αριθμούς άνθρακα που φαίνονται στην εικόνα. Επιπρόσθετα,

πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.

5. Αντικατάσταση των καρβουνακίων

- (1) Ξεσφίξετε τις βίδες (2) από το κάλυμμα του σφικτήρα, και μετά βγάλτε το κάλυμμα του σφικτήρα από το περίβλημα (Εικ. 17, Εικ. 18).
- (2) Πιάστε τα τερματικά των καρβουνακίων με τη λαβίδα, και μετά τραβήξτε τα έξω από τη θήκη των καρβουνακίων (Εικ. 19).
- (3) Τραβήξτε τα ελατήρια προς τα εμπρός με ένα σταυροκατάβιδο, και μετά αφαιρέστε τα καρβουνάκια (Εικ. 20).
- (4) Για την εγκατάσταση των καρβουνακίων ακολουθήστε αντίστροφα αυτές τις διαδικασίες.

6. Καθαρισμός του εξωτερικού

Όταν το δραπανοκατάβιδο λερωθεί, σκουπίστε με ένα μαλακό και στεγνό ύφασμα ή με ένα ύφασμα υγραμένο με σαπουνόνερο. Μην χρησιμοποιήσετε διαλυτικά που περιέχουν χλώριο, βενζίνη, ή διαλυτικά μπονιάς, επειδή λειώνουν τα πλαστικά.

7. Αποθήκευση

Αποθηκεύστε το δραπανοκατάβιδο σε ένα χώρο όπου η θερμοκρασία είναι μικρότερη από 40°C και μακριά από την πρόσβαση των παιδιών.

8. Λίστα συντήρησης των μερών

- A: Αρ. Αντικειμένου
- B: Αρ. Κωδικού
- C: Αρ. που χρησιμοποιήθηκε
- D: Παρατηρήσεις

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων Hitachi πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Hitachi.

Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία Hitachi βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα (δηλ. κωδικοί αριθμοί και / ή σχεδιασμός) μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HITACHI τα τεχνικά χαρακτηριστικά που εδώ αναφέρονται μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση.

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN50260 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 103 dB (A)

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 92 dB (A)
Αβεβαιότητα KpA: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης: 6,7 m/s²

PODSTAWOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

UWAGA! Korzystając z urządzeń zasilanych akumulatorem, należy zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa, aby uniknąć ryzyka pożaru, wycieku akumulatora oraz obrażeń ciała, w tym wymienione poniżej. Przeczytaj instrukcję zanim przystąpisz do użytkowania narzędzia i zachowaj te instrukcje.

W celu zachowania bezpieczeństwa użytkownika:

1. Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości. Zaśmiecone stanowiska pracy i stoły warsztatowe mogą być przyczyną obrażeń.
2. Zadbać o właściwe miejsce pracy. Nie narażać urządzenia na działanie deszczu. Nie używać urządzenia w miejscu wilgotnym lub mokrym. Miejsce pracy powinno być dobrze oświetlone. Nie używać narzędzi w miejscach zagrożonych pożarem lub wybuchem.
3. Dzieci powinny znajdować się w bezpiecznej odległości. Nie pozwalać dotykać urządzenia innym osobom. Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy.
4. Odpowiednio przechowywać akumulator lub nieużywane narzędzia. Nieużywane narzędzia i akumulatory powinny być przechowywane osobno w suchym i zamkniętym pomieszczeniu, zabezpieczonym przed dostępem dzieci. Upewnić się, że końcówki akumulatora nie mogą dotykać przedmiotów metalowych, takich jak śruby, gwoździe itp.
5. Nie wywierać zbyt mocnego nacisku na narzędzia. Działa ono najlepiej i najbezpieczniej, gdy przestrzegana jest instrukcja użycia.
6. Używać odpowiedniego narzędzia. Nie używać małych narzędzi lub końcówek do wykonywania ciężkich prac z dużym obciążeniem. Nie używać narzędzi do celów, do jakich nie zostały przeznaczone.
7. Noś odpowiedni ubiór. Nie noś luźnego ubrania lub biżuterii, mogą się one bowiem wkręcić w ruchome części maszyn. W czasie pracy na zewnątrz zalecane jest używanie gumowych rękawic i nieślizgającego się obuwia. Noś nakrycie głowy, by zabezpieczyć długie włosy.
8. Nosić okulary ochronne. Jeżeli podczas pracy wytwarza się pył, należy również nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.
9. Używać pochłaniaczy kurzu. Jeśli istnieje możliwość podłączenia pochłaniaczy kurzu, upewnij się, że są one podłączone i poprawnie używane.
10. Nie obciążać przewodu (jeżeli znajduje się w zestawie). Nigdy nie używać przewodu do przenoszenia urządzenia lub wyciągania wtyczki z gniazdka. Utrzymywać przewód z daleka od źródeł ciepła, oleju oraz ostrych krawędzi.
11. Pracuj bezpiecznie. Używaj zacisków lub imadła by trzymać w miejscu przedmioty. Jest to bezpieczniejsze, niż używanie do tego rąk i pozwala na użycie obu rąk do trzymania narzędzi.
12. Nie pochylaj się nad narzędziem. Zawsze zachowuj balans i równowagę.
13. Odpowiednio dbać o narzędzia. Narzędzia tnące powinny być zawsze naostrzone i czyste - zapewni to lepszą i bezpieczniejszą pracę. Stosować się do zaleceń dotyczących smarowania oraz wymiany akcesoriów. Systematycznie sprawdzać stan

przewodu zasilającego - uszkodzony przewód musi być wymieniony w autoryzowanym punkcie serwisowym. Uchwyty powinny być zawsze suche, czyste i bez śladu oleju oraz smaru.

14. Odlaczanie narzędzi
W miarę możliwości należy odłączyć narzędzie od zasilającego je zestawu akumulatorów, zawsze kiedy nie jest używane, przed naprawą oraz podczas wymiany akcesoriów, takich jak ostrza, wiertła i frezy.
15. Zdejmuj klucze i narzędzia regulujące. Wyrób sobie zwyczaj sprawdzania czy klucze i narzędzia regulujące są zdjęte z narzędzi przed ich uruchomieniem.
16. Unikać niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Nigdy nie przenosić urządzenia z palcem na wyłączniku.
17. Zachowaj ostrożność. Zwracaj uwagę na to, co robisz. Kieruj się rozsądkiem. Nie używaj narzędzi, gdy jesteś zmęczony.
18. Sprawdzaj uszkodzone części. Przed ponownym użyciem narzędzia osłona lub inna uszkodzona część powinna być uważnie sprawdzona, by upewnić się, że będzie ona poprawnie funkcjonować i wykona zamierzoną czynność. Sprawdź ustawienie ruchomych części a także czy poruszają się one bez przeszkód, sprawdź także uszkodzenia, umocowanie i inne czynniki mogące wpłynąć na sprawne działanie narzędzia. Osłona lub inna uszkodzona część powinna być naprawiona lub wymieniona w autoryzowanym centrum napraw lub według zaleceń zawartych w instrukcji. Wszelkie uszkodzone wyłączniki muszą być wymieniane w autoryzowanym punkcie serwisowym. Nie używać urządzenia elektrycznego, którego wyłącznik jest niesprawny.
19. Uwaga
 - Używanie akcesoriów lub dodatków, które nie są zalecane w instrukcji może grozić ryzykiem odniesienia obrażeń.
 - Upewnić się, że zestaw akumulatorów jest odpowiedni dla danego urządzenia.
 - Przed podłączeniem ładowarki upewnij się, że zewnętrzna powierzchnia zestawu akumulatorów lub urządzenia jest czysta i sucha.
 - Upewnij się, że akumulatory są ładowane za pomocą właściwej ładowarki zalecanej przez producenta. Nieprawidłowe użytkowanie może stanowić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym, przegrzania lub wycieku płynu elektrolitycznego z akumulatora.
20. Urządzenie powinno być naprawiane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Urządzenie spełnia wymogi dotyczące bezpieczeństwa określone obowiązującymi przepisami. Naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, przy użyciu oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie korzystanie z urządzenia może stanowić zagrożenie dla użytkownika.
21. Usuwanie akumulatorów
Akumulatory powinny być usuwane w bezpieczny sposób, zgodnie z zaleceniami producenta.
22. Jeżeli nastąpi wyciek płynu z akumulatora, nie należy go dotykać.
W przypadku kontaktu płynu ze skórą, należy skórę przemyć dokładnie wodą. W przypadku kontaktu płynu z oczami, należy skontaktować się z lekarzem.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI STOSOWANE PRZY UŻYCIU BEZPRZEWODOWEJ MŁOTOWIERTARKA TARKI

1. Zawsze ładuj akumulator w temperaturze od 0 do 40°C. Przy temperaturze poniżej 0°C nastąpi niebezpieczne rozładowanie. Akumulator nie może być ładowany w temperaturze wyższej niż 40°C. Najbardziej odpowiednia do ładowania jest temperatura od 20 do 25°C.
2. Nie używać ładowarki w trybie ciągłym. Kiedy jeden cykl ładowania jest skończony, odstaw ładowarkę na około 15 minut przed ponownym cyklem ładowania akumulatora.
3. Nie dopuszczaj, by obce przedmioty mogły dostać się do wnętrza otworu wsuwowego przeznaczonego dla akumulatora.
4. Nigdy sam nie rozkładaj akumulatora i ładowarki.
5. Nie dopuszczaj do zwarcia w akumulatorze. Zwarcie w akumulatorze spowoduje jego rozładowanie i przegrzanie, oraz może spowodować przepalenie się lub zniszczenie akumulatora.
6. Nie wrzucaj akumulatora do ognia gdyż grozi to eksplozją.
7. Ciągła praca urządzenia może spowodować jego przegrzanie, prowadząc do uszkodzenia silnika i

- wyłącznika. Urządzenie powinno zostać zatrzymane na około 15 minut.
8. Nie wkładaj przedmiotów w szczeliny wentylacyjne ładowarki.
Wkładanie metalowych lub łatwopalnych przedmiotów w szczeliny wentylacyjne ładowarki może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem lub zniszczenie ładowarki.
 9. Używanie rozładowanego akumulatora uszkodzi ładowarkę.
 10. Podczas wiercenia w ścianie, podłodze lub suficie upewnij się, że wewnątrz nie ma ukrytych przewodów elektrycznych ani kabli itp.
 11. Przynieś akumulator do sklepu w którym go nabyłeś, jak tylko okres użytkowania akumulatora stanie się zbyt krótki do praktycznego użytku. Nie wyrzucaj wyczerpanego akumulatora do odpadów domowych.
 12. Należy nosić słuchawki ochronne
Narażenie na hałas może spowodować utratę słuchu.
 13. Nie dotykaj wiertła w trakcie lub natychmiast po zakończeniu pracy. Wiertło rozgrzewa się do wysokich temperatur i może spowodować poważne poparzenia.
 14. Należy używać uchwytów pomocniczych, dostarczonych wraz z narzędziem.
Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.
 15. Zawsze mocno trzymaj uchwyty narzędzia. Inaczej siła obrotowa może spowodować zagrożenie.

WYMAGANIA TECHNICZNE

ELEKTRONARZĘDZIE

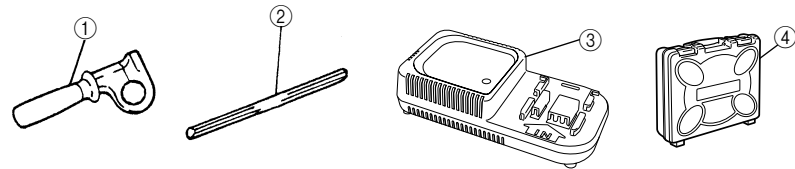
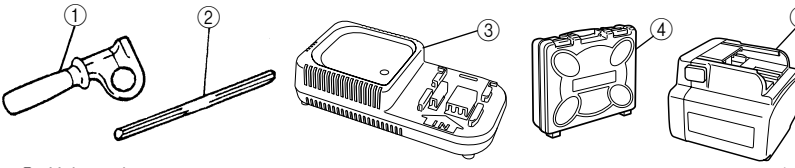
Model			DH24DV
Prędkość biegu jałowego (tryb oszczędnościowy/dużej mocy)			0 – 500 min ⁻¹ / 0 – 1000 min ⁻¹
Praca w trybie udaru z pełnym obciążeniem Save/Power			0 – 2200 min ⁻¹ / 0 – 4500 min ⁻¹
Zdolność	Wiercenie	Beton	24 mm
		Stal	13 mm
		Drewno	30 mm
	Wkręcanie	Śruba do drewna	6,2 mm (średnica) × 40 mm (długość)
Akumulator			EB2420: Ni-Cd 24 V (2,0 Ah 20 ogniw) EB2430HA: Ni-MH 24 V (3,0 Ah 20 ogniw) EB2433X: Ni-MH 24 V (3,3 Ah 20 ogniw)
Waga			4,0 kg

- Nie należy używać trybu oszczędnościowego („SAVE”), kiedy założone jest wiertło do drewna. Może to spowodować przepalenie silnika.

ŁADOWARKA

Model	UC24YFB
Napięcie ładowania	24 V
Waga	0,6 kg

STANDARDOWE WYPOSAŻENIE I PRZYSTAWKI

DH24DV (BFK) (HFK) (XFK)				
	① Uchwyt boczny	1	② Ogranicznik głębokości	1
	③ Ładowarka	1	④ Plastikowe pudełko	1
DH24DV (2BFK) (2HFK) (2XFK)				
	① Uchwyt boczny	1	② Ogranicznik głębokości	1
	③ Ładowarka	1	④ Plastikowe pudełko	1
	⑤ Dodatkowy akumulator	1		

Standardowe akcesoria podlegają zmianom bez uprzedzenia.

DODATKOWE WYPOSAŻENIE (Do nabycia oddzielnie)

1. Akumulator (EB2420, EB2430HA, EB2433X)



Celowym będzie przygotowanie kilku akumulatorów zapasowych.

2. Wiercenie otworów kotwowych (obrót + uder)

○ Wiertło (Trzonek stożkowy) Adaptor do trzonka stożkowego

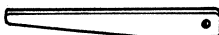
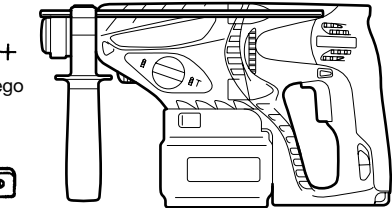


Wiertło (Trzonek stożkowy)

+



Adaptor do trzonka stożkowego
(Uchwyt SDS-plus)

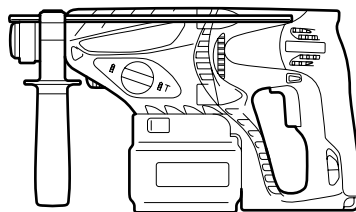
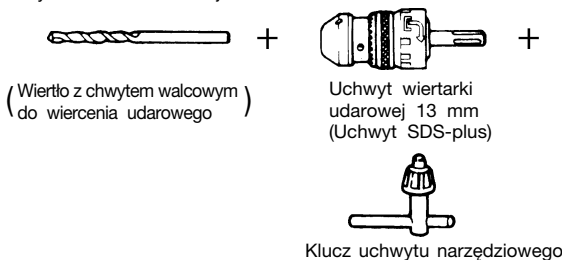


Klin

Średnica zewnętrzna
11,0 mm
12,3 mm
12,7 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm
21,5 mm

Rodzaj stożka	Właściwe wiertło	
Stożek Morse’a (Nr 1)	Wiertło (trzonek stożkowy)	11,0 ~ 17,5 mm
Stożek Morse’a (Nr 2)	Wiertło (trzonek stożkowy)	21,5 mm
Stożek A	Adaptor do trzonka stożkowego typu A i typu B jest dołączony jako wyposażenie dodatkowe, jednak samo wiertło nie należy do tego wyposażenia.	
Stożek B		

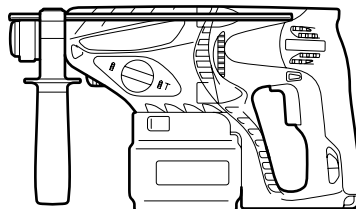
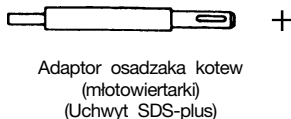
- Uchwyt wiertarki udarowej 13 mm z kluczem



3. Adaptor osadzaka kotew

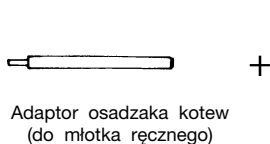
- Adaptor osadzaka kotew (młotowiertarki)

Rozmiar kotwy
W1/4"
W5/16"
W3/8"



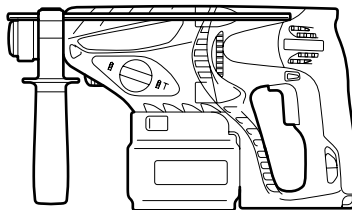
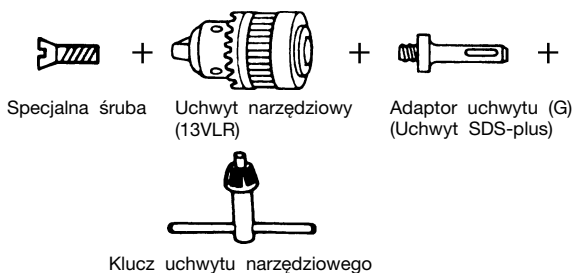
- Adaptor osadzaka kotew (do młotka ręcznego)

Rozmiar kotwy
W1/4"
W5/16"
W3/8"
W1/2"
W5/8"

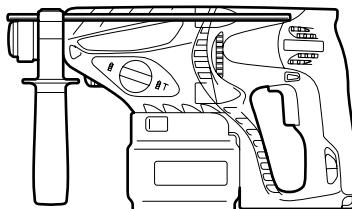
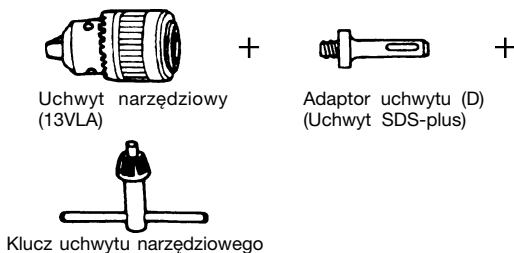


4. Wiercenie otworów i wkręcanie śrub (tylko obroty)

- Uchwyt narzędziowy, adaptor uchwytu (G), specjalna śruba i klucz uchwytu narzędziowego

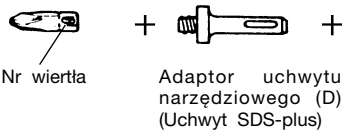


5. Wiercenie otworów (tylko obroty)



- 13 mm zestaw uchwytu narzędziowego (zawiera zestaw klucza do uchwytu) i uchwyt (do wiercenia w stali lub drewnie).

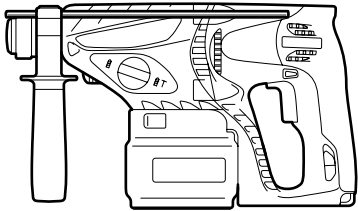
6. Wkręcanie śrub (tylko obroty)



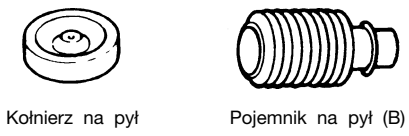
Nr wiertła

Adaptor uchwyty narzędziowego (D)
(Uchwyt SDS-plus)

Nr wiertła	Rozmiar śruby	Długość
Nr 2	3 – 5 mm	25 mm
Nr 3	5 – 8 mm	25 mm



7. Kołnierz na pył, Pojemnik na pył (B)



Dodatkowe akcesoria mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

ZASTOSOWANIE

Tryb obrotu i uderu

- Wiercenie otworów kotwowych
- Wiercenie otworów w betonie
- Wiercenie otworów w płytkach ceramicznych

Tryb tylko obrotów

- Wiercenie w stali i drewnie (z wyposażeniem dodatkowym)
- Wkręcanie wkrętów do metalu, wkrętów do drewna (z wyposażeniem dodatkowym)

WYMONTOWANIE I MONTAŻ AKUMULATORA

1. Wymontowanie akumulatora
Trzymając mocno za rączkę, popchnij zatrzaśki akumulatora, by zdjąć akumulator (patrz **Rys. 1** i **2**).

UWAGA
Nigdy nie dopuszczaj do zwarcia w akumulatorze.

2. Zakładanie akumulatora
Włożyć akumulator równolegle do obu prowadnic akumulatora i korpusu. Upewnić się, że akumulator jest właściwie założony.

ŁADOWANIE

Przed użyciem wiertaka naładuj akumulator zgodnie z następującą instrukcją.

1. Włącz wtyczkę przewodu zasilającego ładowarki do gniazdka
Kiedy wtyczka jest włączona, lampka kontrolna ładowarki miga czerwonym światłem (co 1 sek.).

2. Wkładanie akumulatora do ładowarki
Włożyć akumulator do ładowarki w sposób pokazany na **Rys. 3**. Upewnić się, że akumulator jest właściwie włożony do ładowarki.

3. Ładowanie
Gdy włożysz akumulator do ładowarki, rozpocznie się ładowanie i lampka kontrolna będzie się paliła ciągłym czerwonym światłem.
Kiedy akumulator będzie całkowicie naładowany, lampka kontrolna będzie migać na czerwono (w odstępach 1 sek.) (Patrz na **Tabele nr. 1**).

(1) Wskazania lampki kontrolnej są zilustrowane w **Tabele nr. 1**, w zależności od stanu ładowarki lub akumulatora.

Tabela nr. 1

Wskazania lampki kontrolnej			
Przed ładowaniem	Miga (NA CZERWONO)	Pali się przez 0,5 sek. Nie pali się przez 0,5 sek. (Gaśnie na 0,5 sek.)	
W trakcie ładowania	Pali się (NA CZERWONO)	Pozostaje zapalona	
Ładowanie skończone	Miga (NA CZERWONO)	Pali się przez 0,5 sek. Nie pali się przez 0,5 sek. (Gaśnie na 0,5 sek.)	
Ładowanie jest niemożliwe	Migocze (NA CZERWONO)	Pali się przez 0,1 sek. Nie pali się przez 0,1 sek. (Gaśnie na 0,1 sek.)	Wadliwe działanie akumulatora lub ładowarki.
Ładowanie jest niemożliwe	Pali się (NA ZIELONO)	Pozostaje zapalona	Temperatura akumulatora jest zbyt wysoka co uniemożliwia ładowanie.

(2) Odnosnie temperatur akumulatora

Tabela 2 ilustruje temperatury akumulatora. Rozgrzany akumulator powinien zostać schłodzony, zanim zostanie ponownie naładowany.

Tabela nr. 2

Typ akumulatora	Temperatury ładowania akumulatorów
EB2420	-5°C – 60°C
EB2430HA, EB2433X	0°C – 45°C

(3) Odnosnie okresu ładowania

W zależności od typu akumulatora okres ładowania będzie taki, jak pokazuje **Tabela nr 3**.

Tabela nr. 3 Okres ładowania (przy 20°C)

Typ akumulatora	Czas ładowania
EB2420	Okolo 50 min.
EB2430HA	Okolo 70 min.
EB2433X	Okolo 75 min.

WSKAZÓWKA

Okres ładowania może się zmieniać w zależności od temperatury otoczenia i napięcia źródła prądu.

4. **Wyłącz wtyczkę przewodu ładowarki z gniazdka**
5. **Mocno trzymając ładowarkę wyjmij akumulator z otworu wsuwowego**

WSKAZÓWKA

Po naładowaniu najpierw wyjmij akumulator z ładowarki, a następnie odpowiednio go przechowuj.

W odniesieniu do wyładowania elektrycznego w przypadku nowych akumulatorów itp

Jako że elektrolit zawarty w nowych lub dłuższy czas nie używanych akumulatorach nie osiągnął jeszcze pełnej swej wydajności, wyładowanie elektryczne może być niewielkie podczas pierwszego i drugiego użytku. Jest to zjawisko przejściowe a normalny czas ładowania zostanie przywrócony po naładowaniu akumulatora 2 - 3 razy.

Jak przedłużyć żywotność akumulatora

- (1) Ładuj akumulatory zanim zostaną całkowicie wyczerpane. Kiedy zorientujesz się że moc akumulatora zmniejszyła się, przestań używać narzędzie i naładuj akumulator. Jeśli będziesz dalej używał narzędzia i prąd się wyczerpie, akumulator może zostać uszkodzony i skrócić się jego żywotność.
- (2) Unikaj ładowania przy wysokich temperaturach. Akumulator bezpośrednio po używaniu narzędzia jest gorący. Jeśli akumulator jest ładowany od razu po użyciu, pogarsza się jakość elektrolitu i skraca żywotność akumulatora. Odstaw akumulator i naładuj go dopiero gdy ostygnie.

UWAGA

- Jeżeli tuż po zakończeniu pracy akumulator jest gorący (np. z powodu działania promieni słonecznych itd.), lampka ładowania akumulatora może nie zaświecić się na czerwono. W takim przypadku należy zaczekać na ochłodzenie akumulatora przed rozpoczęciem ładowania.
- Kiedy zapali się czerwona migocząca lampka kontrolna ładowarki (co 0,2 sek) sprawdź, czy do otworu instalacyjnego ładowarki nie dostał się jakiś obcy przedmiot i jeśli tak, usuń go. Jeśli nie ma tam obcego przedmiotu, możliwe że akumulator lub ładowarka są uszkodzone. Zanieś je do Autoryzowanego Centrum Obsługi.
- Ponieważ wbudowanemu mikrokomputerowi zabiera około 3 sek. by potwierdzić, że akumulator ładowany przy użyciu UC24YFB został wyjęty, zaczekaj najmniej 3 sekundy zanim włożysz go ponownie by kontynuować ładowanie. Jeśli akumulator zostanie włożony w ciągu tych 3 sekund, może nie zostać odpowiednio naładowany.

PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

1. Mocowanie wiertła (Rys. 4, 5)

UWAGA

Aby uniknąć wypadku, wyłącz młotowiertarkę.

WSKAZÓWKA

Podczas pracy z takimi narzędziami jak, wiertła, itp. używaj jedynie oryginalnych części wskazanych przez producenta.

- (1) Oczyszczyć trzonek wiertła.
- (2) Wkręcając wiertło do uchwytu do momentu aż się samoczynnie zablokuje (**Rys. 4**).
- (3) Pociągnij za wiertło, aby upewnić się, że jest zablokowane.

(4) Aby usunąć wiertło, całkowicie odciągnij zacisk w kierunku wskazanym przez strzałkę i wyciągnij wiertło.

2. Upewnić się, że akumulator został założony prawidłowo

3. Mocowanie kołnierza na pył lub pojemnika na pył (B) (Wyposażenie dodatkowe) (Rys. 6, Rys. 7)

Jeśli podczas wiercenia młotowiertarka ma być skierowana ku górze, zamocuj kołnierz lub pojemnik na pył (B), które pochłoną kurz i ułatwią Ci pracę.

- Mocowanie kołnierza na pył
Zamocuj kołnierz na pył na wiertło w sposób pokazany na **Rys. 6**.

Jeśli używane jest wiertło o dużej średnicy, powiększ otwór w kołnierzu za pomocą młotowiertarki.

- Mocowanie pojemnika na pył (B)
Jeśli używany jest pojemnik na pył (B), wsuwa pojemnik (B) do wierzchołka wiertła dostosowując jego położenie do rowka w zacisku (**Rys. 7**).

UWAGA

- Kołnierz na pył i zbiornika na pył (B) wolno używać jedynie podczas wiercenia w betonie. Nie wolno ich stosować podczas wiercenia w drewnie lub metalu.
- Całkowicie włóż pojemnik na pył (B) do uchwytu narzędziowego urządzenia.
- Przy włączaniu młotowiertarki w momencie, gdy pojemnik na pył (B) nie styka się z betonową powierzchnią, pojemnik na pył (B) obraca się wraz z wiertłem. Pamiętaj, aby włączać przycisk po docięnięciu kołnierza na pył do betonowej powierzchni. Stosowanie pojemnika na pył (B) zamocowanego na wiertle o całkowitej długości przekraczającej 190 mm powoduje, że pojemnik (B) nie może zetknąć się z betonową powierzchnią i będzie się obracać. Dlatego, pojemnik na pył (B) należy mocować na wiertłach o całkowitej długości 166 mm, 160 mm i 110 mm.
- Pojemnik należy opróżniać po wywierceniu dwóch lub trzech otworów.
- Po usunięciu pojemnika na pył (B) należy ponownie zamocować wiertło.

4. Wybór wkrętaka

Głowy śrub lub wkrętaki ulegną uszkodzeniu, o ile do wkręcania śrub nie dobierze się wkrętaka dostosowanego do średnicy śruby.

5. Sprawdzanie kierunku obrotów wiertła (Rys. 9)

Wiertło obraca się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (patrząc od tyłu) po przyciśnięciu strony oznaczonej symbolem R na przycisku (**Rys. 9-a**).

Po wciśnięciu strony oznaczonej symbolem L wiertło obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (**Rys. 9-b**).

Silnik nie pracuje, jeżeli przełącznik znajduje się w położeniu środkowym (**Rys. 9-c**).

6. Wiercenie ciągłe

Liczba otworów, jakie mogą być wywiercone w betonie po każdym naładowaniu, podana została w **Tabeli 4**.

Tabela 4

Średnica wiertła (mm)	Głębokość (mm)	Liczba otworów, jaka może być wykonana w trybie ciągłym		
		EB2420	EB2430HA	EB2433X
6,5	60	75	110	120
8,5		45	70	75
12,5		35	50	55
14,5		30	45	50
18		20	30	33
24		7	10	11

Zamieszczone dane są jedynie orientacyjne. Liczba otworów, jakie mogą być wywiercone, zależy od ostrości używanego wiertła i parametrów betonu, w którym wykonywany jest otwór.

UWAGA

Ciągła praca urządzenia może spowodować jego przegrzanie, prowadząc do uszkodzenia silnika i wyłącznika. Urządzenie powinno zostać zatrzymane na około 15 minut.

JAK UŻYWAĆ

1. Włączanie

- Kiedy przycisk spustowy zostanie wciśnięty, urządzenie rozpocznie pracę. Kiedy przycisk spustowy zostanie zwolniony, urządzenie zatrzyma się.
- Prędkość obrotowa urządzenia może być kontrolowana poprzez głębokość wciśnięcia przycisku spustowego. Prędkość jest mała, kiedy przycisk spustowy zostanie naciśnięty lekko i zwiększa się w miarę wciskania.
- Po zwolnieniu przycisku spustowego hamulec spowoduje natychmiastowe zatrzymanie urządzenia.

2. Obrót + Udar

Aby włączyć tryb „Obrót + Udar”, należy ustawić znak „►” dokładnie przy oznakowaniu „T”, obracając dźwignikę (**Rys. 8**).

- (1) Zamocuj wiertło.
- (2) Pociągnij za spust po przyłożeniu końcówki wiertła do punktu wiercenia (**Rys. 10**).
- (3) Młotowiertarki nie trzeba mocno przyciskać. Wystarczy lekki nacisk pozwalający na stopniowe uwalnianie się pyłu.

UWAGA

Kiedy wiertło dotknie pręta zbrojeniowego, natychmiast się zatrzyma a młotowiertarka zacznie się obracać. Dlatego należy mocno trzymać uchwyt boczny i rękojeść narzędzia tak, jak to pokazano na **Rys. 10**.

3. Tylko obroty

Aby włączyć tryb „Tylko Obrót”, należy ustawić znak „►” dokładnie przy oznakowaniu „L”, obracając dźwignikę (**Rys. 8**).

Aby rozpocząć wiercenie w drewnie lub metalu, używając opcjonalnego uchwytu wiertła i łącznika, należy postępować w sposób następujący.

Mocowanie uchwytu narzędziowego i adaptora uchwytu narzędziowego: (**Rys. 11**)

- (1) Zamocuj uchwyt narzędziowy do adaptora.
- (2) Część uchwytu SDS-plus jest taka sama, jak wiertło. Dlatego, wskazówki odnośnie jego mocowania są identyczne jak „Mocowanie wiertła”.

UWAGA

- Stosowanie nadmiernego nacisku nie tylko absolutnie nie przyspieszy pracy, ale także spowoduje zniszczenie końcówki wiertła i przyspieszy zużycie młotowiertarki.
- Podczas wysuwania młotowiertarki z wierconego otworu wiertła mogą się łamać. Przy wysuwaniu wiertarki z otworu należy ją lekko popychać.
- Nie wolno używać młotowiertarki w trybie „obrotu i udar”, kiedy zamocowany jest uchwyt narzędziowy i adaptor uchwytu narzędziowego. Takie postępowanie drastycznie przyspieszy zużycie wszystkich elementów urządzenia.

4. Wkręcanie śrub do drewna (Rys. 13)

- (1) Wybór odpowiedniego wkrętaka
Używaj śrub z łbami o rowkach w kształcie „+”, gdyż końcówka wkrętaka łatwo zsuwa się z łbów z rowkami „-”.
- (2) Wkręcanie śrub do drewna
Przed przystąpieniem do dokręcania śrub do drewna wywierć w drewnianej powierzchni otwór pilotowy dostosowany do rozmiaru śruby. Dopasuj wkrętak do rowków w łbie śruby i delikatnie wkręcaj śruby w przygotowane otwory.

UWAGA

Otwory pilotowe odpowiednie do śrub do drewna należy wiercić ostrożnie biorąc pod uwagę twardość drewna. Jeśli otwór będzie zbyt mały lub zbyt płytki, wkręcanie śruby będzie wymagało użycia dużej siły, co może spowodować uszkodzenie gwintu śruby.

5. Stosowanie ogranicznika głębokości (Rys. 12)

- (1) Poluzuj pokrętło na uchwycie bocznym i włóż ogranicznik głębokości do otworu mocującego na uchwycie bocznym.
- (2) Wyreguluj położenie ogranicznika głębokości odpowiednio do głębokości wierconego otworu i dociśnij pokrętło.

6. Stosowanie wiertła (o trzonku stożkowym) i adaptora wiertła o trzonku stożkowym

- (1) Zamocuj adaptor do wiertła o trzonku stożkowym na młotowiertarce (Rys. 14).
- (2) Zamocuj wiertło (o trzonku stożkowym) w adapterze do wiertła o trzonku stożkowym (Rys. 14).
- (3) Włącz młotowiertarkę i wywierć otwór o wymaganej głębokości.
- (4) Aby wyjąć wiertło (o trzonku stożkowym), umieść adaptor na podpórkach, włóż klin do otworu w adapterze do wiertła o trzonku stożkowym i uderz młotkiem w łeb klina (Rys. 15).

7. Przełączanie pomiędzy trybami „SAVE” (oszczędnościowy) a „POWER” (duża moc)

Siła uderzenia może być zwiększana lub zmniejszana - w zależności od przeznaczenia urządzenia - za pomocą pokrętła pokazanego na Rys. 16. Należy dostosować siłę uderzenia w zależności od zastosowania urządzenia.

- (1) W trybie „SAVE”... siła uderzenia jest zmniejszona
Dzięki temu wiertła o średnicy mniejszej niż 5 mm nie zostaną wygięte lub złamane.
- (2) W trybie „POWER”... siła uderzenia jest zwiększona
- Zapewnia to szybką i wydajną pracę urządzenia przy użyciu wiertła o średnicy większej niż 5 mm.
- Umożliwia to wykonywanie otworów w drewnie lub metalu.

UWAGA

Nie należy używać trybu oszczędnościowego („SAVE”) w przypadku wykonywania otworów w drewnie. Może

to spowodować przepalenie silnika z powodu zablokowania się wiertła przy małej mocy.

SMAROWANIE

Do smarowania młotowiertarki użyto smaru o niskiej lepkości, co pozwala na używanie urządzenia przez długi czas bez konieczności wymiany smaru. Jeśli zauważysz smar wyciekający przez obluźowaną śrubę, skontaktuj się z najbliższym centrum obsługi w celu dokonania wymiany smaru.

Używanie urządzenia, które nie zostało właściwie nasmarowane, może spowodować jego uszkodzenie i skrócenie trwałości.

UWAGA

Do smarowania tego urządzenia stosowany jest specjalny smar (FG-6A), dlatego używanie innego smaru może niekorzystnie wpłynąć na pracę młotowiertarki. Wymiany smaru powinien dokonywać wyłącznie pracownik autoryzowanego punktu serwisowego. W związku z tym, wymianę smaru należy powierzyć jedynie wykwalifikowanym pracownikom naszego centrum obsługi.

KONSERWACJA I INSPEKCJA**1. Inspekcja narzędzia**

Ponieważ używanie tępego narzędzia obniża jego wydajność i może spowodować niewłaściwe funkcjonowanie silnika, naostrz lub wymień narzędzie gdy tylko zauważysz że się stępiło.

2. Sprawdzanie śrub mocujących

Regularnie sprawdzaj wszystkie mocujące śruby i upewnij się, że są mocno przykręcone. Jeśli któraś z nich się obluźuje, natychmiast ją przykręć. Zaniedbanie tego może spowodować poważne zagrożenie.

3. Konserwacja silnika

Uzwojenie silnika stanowi kluczowy element narzędzia. Należy bardzo dokładnie pilnować, aby uzwojenie nie zostało uszkodzone i/lub zmoczone wodą lub olejem.

4. Kontrola szczotek węglowych (Rys. 21)

W silniku znajdują się szczotki węglowe, będące częściami zużywalnymi. Kiedy są one zużyte lub bliskie zużycia, praca silnika może być nieprawidłowa. Jeżeli szczotki węglowe wyposażone są w odpowiedni system zatrzymujący, silnik zatrzyma się automatycznie. Należy wówczas wymienić obie szczotki węglowe na nowe, o takich samych numerach, co pokazane na rysunku. Ponadto szczotki węglowe powinny być utrzymywane w czystości, muszą także poruszać się swobodnie w swoich uchwytach.

5. Wymiana szczotek węglowych

- (1) Poluzować śruby (2), a następnie wyjąć pokrywę uchwytu z obudowy (Rys. 17, Rys. 18).
- (2) Zaciśnąć końcówki szczotek węglowych kleszczami, a następnie wyjąć je z uchwytu szczotek (Rys. 19).
- (3) Przesunąć sprężynę do przodu, używając śrubokrętu krzyżowego, a następnie wyjąć szczotki (Rys. 20).
- (4) Wykonać powyższe działania w odwrotnej kolejności, aby założyć szczotki.

6. Czyszczenie obudowy zewnętrznej

Jeśli urządzenie się poplamia, wytrzyj je miękką, suchą szmatką lub szmatką zmoczoną w wodzie z mydłem. Nie używaj rozpuszczalników na bazie chloru, benzyny lub rozpuszczalnika, ponieważ topią one plastik.

7. Przechowywanie

Przechowuj urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci i w miejscu gdzie temperatura wynosi poniżej 40°C.

8. Lista części zamiennych

- A: Nr części
- B: Nr kodu
- C: Ilość użytych części
- D: Uwagi

UWAGA

Naprawy, modyfikacji i kontroli Narzędzi Elektrycznych Hitachi może dokonywać tylko Autoryzowane Centrum Obsługi Hitachi.

Ta lista części będzie przydatna, jeśli zostanie wręczona Autoryzowanemu Centrum Obsługi Hitachi, gdy zanieśliemy narzędzie do naprawy lub przeglądu.

Podczas używania i konserwacji narzędzi elektrycznych należy przestrzegać przepisów i norm bezpieczeństwa danego kraju.

MODYFIKACJE

Narzędzia elektryczne Hitachi są ciągle ulepszane i modyfikowane w celu wprowadzania najnowszych osiągnięć nauki i techniki.

W związku z tym pewne części (a także numery kodów i konstrukcja) mogą ulec zmianom bez uprzedzenia.

WSKAZÓWKA:

W związku z prowadzonym przez Hitachi programem badań i rozwoju, specyfikacje te mogą się zmienić w każdej chwili bez uprzedzenia.

Informacja dotycząca poziomu hałasu i wibracji

Mierzone wartości były określone według EN50260 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 103 dB (A)

Zmierzone ciśnienie akustyczne A: 92 dB (A)

Niepewność KpA: 3 dB (A)

Używaj ochroniacza uszu.

Typowa wartość skuteczna przyspieszenia wynosi:
6,7 m/s²

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGTECHNIKAI ELŐÍRÁSOK

FIGYELEM! Az akkumulátorról üzemeltetett szerszámok használatakor mindig követni kell az alapvető biztonsági óvintézkedéseket a tűz, szivárgó akkumulátorok és személyi sérülés kockázatának csökkentéséhez, beleértve a következőket.

A termék használatbavétele előtt olvassa el, majd őrizze meg mindezeket az utasításokat.

A biztonságos munkavégzés érdekében:

1. Tartsa tisztán a munkahelyét. A rendetlen munkahely illetve munkapad balesetveszélyt jelent.
2. Vegye figyelembe a munkaterület környezetét. Ne tegye ki a szerszámokat esőnek. Ne használja a szerszámokat nyirkos vagy nedves helyeken. Tartsa a munkaterületet jól megvilágítva. Ne használja a szerszámokat olyan helyen, ahol tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat.
3. Tartsa távol a gyermekeket. Ne hagyja, hogy látogatók megérintsék a szerszámot. Minden látogatót távol kell tartani a munkaterülettől.
4. Akkumulátorok vagy használaton kívüli szerszámok tárolása. Amikor nincsenek használatban, a szerszámokat és akkumulátorokat tárolja külön egy száraz, magas, vagy lezárt helyen, ahol a gyermekek nem érik el. Gondoskodjon róla, hogy az akkumulátor csatlakozóit más fémtárgyak, mint például csavarok, szegek, stb. ne zárhassák rövide.
5. Ne erőltesse a szerszámot. A tervezett teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban dolgozhat vele.
6. Használja a megfelelő szerszámot. Ne erőltesse, hogy kis szerszám vagy toldalékok egy nagy teljesítményű szerszám munkáját végezzék. Ne használja a szerszámokat olyan célokra, amelyekre nem szánták azokat.
7. Viseljen megfelelő munkaruhát! Munka közben ne hordjon bő öltözetet, és ne viseljen ékszereket, mert a szerszám mozgó alkatrészei elkaphatják azokat. Szabadban történő munkavégzéshez ajánlatos gumikesztyű és csúszásbiztos lábbeli viselése. Hosszú haj esetén viseljen a haját eltakaró fejdő.
8. Használjon védőszemüveget. Porral járó vágási munka során viseljen arcvédőt vagy pormaszkot is.
9. Csatlakoztasson valamilyen porelszívó berendezést. Ha a készülék rendelkezik porelszívóval, illetve -gűjtési lehetőséggel, ügyeljen rá, hogy azok megfelelően legyenek csatlakoztatva és használva.
10. Ne használja helytelenül a kábelt (ha van). Soha ne húzza a szerszámot a kábelnél fogva, vagy ne rántsa ki a dugaszolóaljzatból. Tartsa a vezetékét távol a hőtől, olajtól és éles szegélyektől.
11. Biztonságosan rögzítse a munkadarabot! A munkadarab befogásához használjon valamilyen befogóeszközt. Ez egyrészt biztonságosabb, mintha saját kezét használná, másrészt így mindkét kezét használhatja a szerszám működtetéséhez.
12. Ne nyúltsa ki a kezét túl nagy távolságra. Munka közben mindig álljon stabilan, és őrizze meg az egyensúlyát.
13. Gondosan tartsa karban a szerszámokat. A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán a jobb és

biztosabb teljesítményhez. Kövesse az utasításokat a kenést és tartozékok cseréjét illetően. Rendszeresen ellenőrizze a szerszám vezetékeit, és ha sérültek, javíttassa meg azokat egy kijelölt szervizben. Tartsa a fogantyúkat szárazon, tisztán, és olajtól és zsírtól mentesen.

14. Csatlakoztassa le a szerszámokat
Ahol a konstrukció megengedi, csatlakoztassa le a szerszámot az akkumulátor-kötégről, amikor nincs használatban, szervizelés előtt, és tartozékok, mint például kések, fűrőhegyek és vágók cseréje esetén.
15. Mindig vegye ki a szerszámbeállító- illetve befogókulcsait! Mielőtt a gépet bekapcsolja, mindig ellenőrizze, hogy kivette-e a készülékből a szerszámbeállító- illetve befogókulcsot.
16. Kerülje el a nem szándékos indítást. Ne vigye úgy a szerszámot, hogy az ujjja a kapcsolón van.
17. Mindig figyeljen oda a végzett munkára! Az elektromos szerszámmal végzett munka teljes figyelmet igényel! Ne használja a készüléket, ha nem érzi kaphentnek magát.
18. Ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg valamelyik alkatrész! A kéziszerszám további használata előtt ellenőrizze az esetlegesen megsérült védőeszközt vagy a szerszám egyéb alkatrészeit, hogy azok megfelelően fognak-e működni, illetve ellátják-e feladatukat. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek beállításait, azok szabad mozgását, illetve esetleges sérüléseket, valamint rögzítetttségüket, továbbá a működésüket esetleg befolyásoló egyéb körülményeket. A sérült védőeszközt vagy egyéb alkatrészt kizárólag arra jogosult szervizközpont cserélheti ki, illetve javíthatja meg, hacsak az ebben a Kezelési utasításban másként nincs feltüntetve. A hibás kapcsolókat kijelölt szervizben cseréltesse ki. Ne használja a szerszámot, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.
19. Figyelem!
 - A nem az ebben a Kezelési utasításban ajánlott tartozékok illetve alkatrészek használata személyi sérülés kockázatával jár!
 - Győződjön meg róla, hogy az akkumulátor-kötég megfelel a szerszámmhoz.
 - Gondoskodjon róla, hogy az akkumulátor-kötég vagy a szerszám külső felülete tiszta és száraz legyen, mielőtt bedugja a töltőbe.
 - Gondoskodjon róla, hogy az akkumulátorok töltése a gyártó által javasolt megfelelő töltővel történjen. A helytelen használat áramütésveszélyt, túlmelegedést vagy korrózió folyadék szivárgását eredményezheti az akkumulátorból.
20. A szerszámot képzett személlyel javíttassa.
Ez a szerszám megfelel a vonatkozó biztonsági követelményeknek. A javításokat csak képzett személyek hajthatják végre eredeti alkatrészek használatával, ellenkező esetben ez a felhasználó jelentős veszélyeztetését eredményezheti.
21. Az akkumulátor ártalmatlanítása
Gondoskodjon róla, hogy az akkumulátor ártalmatlanítása biztonságosan, a gyártó utasításainak megfelelően történjen.
22. Ha helytelen körülmények között folyadék kerül ki az akkumulátorból, kerülje vele az érintkezést
Ha ez véletlenül előfordul, vízzel öblítse le. Továbbá, ha a folyadék a szemmel kerül érintkezésbe, kérjen orvosi segítséget is.

AZ AKKUMULÁTOROS FÚRÓKALAPÁCS HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ÖVINTÉZKEDÉSEK

1. Az akkumulátort mindig 0°C és 40°C közötti hőmérsékleten töltsé. A 0°C alatt végzett töltés az akkumulátor túltöltését okozhatja, ami veszélyes. Az akkumulátor 40°C fölötti hőmérsékleten nem tölthető. A legmegfelelőbb hőmérséklet a töltéshez 20-25°C.
2. Ne használja az akkumulátortöltőt folyamatosan. Ha befejezett egy töltést, hagyja az akkumulátortöltőt kb. 15 percre állni, mielőtt másik töltésbe kezd.
3. Ne engedje, hogy a tölthető akkumulátor csatlakoztatására szolgáló nyílásba idegen anyag kerüljön.
4. Soha ne szedje szét a tölthető akkumulátort és az akkumulátortöltőt.
5. Soha ne zárja rövidre a tölthető akkumulátort. Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget és magas hőmérsékletet eredményez. Ez égési sérülést, illetve az akkumulátor sérülését okozza.
6. Ne dobja tűzbe a tölthető akkumulátort.
7. A tűzbe dobott tölthető akkumulátor fellobbanhat.
8. Ne dugjon semmiféle tárgyat az akkumulátortöltő szellőzőnyílásaiba. Az akkumulátortöltő szellőzőnyílásaiba dugott fém vagy gyúlékony tárgyak elektromos áramütést, vagy az akkumulátortöltő sérülését okozhatják.
9. Kimerült és tölthetetlené vált akkumulátor használata károsíthatja az akkumulátortöltőt.
10. Mielőtt a fal, padlózat, vagy a mennyezet vésésébe illetve fúrásába kezdene, győződjön meg róla, hogy nincsenek-e jelen beépített elektromos kábelek vagy vezetékek.
11. Ha az akkumulátor töltés utáni élettartama annyira lerövidül, hogy az gyakorlatilag használhatatlanná válik, vigye vissza az akkumulátort abba a boltba, ahol azt vásárolta. Ne dobja el a kimerült és tölthetetlené vált akkumulátort.
12. Viseljen fülvédőt. A zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.
13. Üzemelés közben vagy közvetlenül az üzemelést követően ne érintse meg a fúróhegyet. A fúróhegy üzemelés közben jelentős mértékben felmelegszik, és súlyos égési sérüléseket okozhat.
14. Használja a szerszámhoz mellékelt segédmarkolatokat. Az ellenőrzés elvesztése személyi sérülést okozhat.
15. Mindig szilárdan tartsa kézben a kéziszerszám markolatát és oldalsó fogantyúját. Ellenkező esetben az ellenőrző helytelen, és esetleg veszélyes működést eredményez.

MŰSZAKI ADATOK

KÉZISZERSZÁM

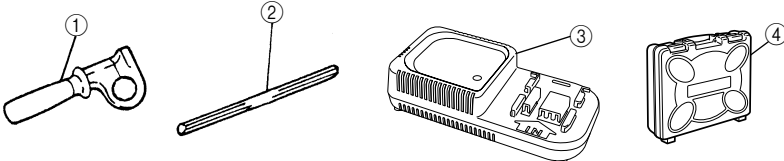
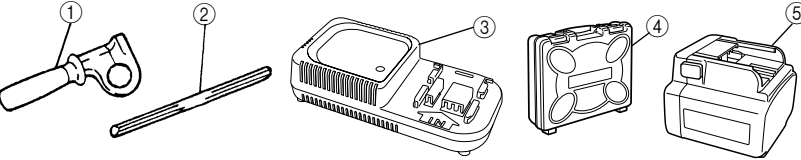
Típus			DH24DV
Terheletlen sebesség Alacsony/Magas			0 – 500 perc ⁻¹ / 0 – 1000 perc ⁻¹
Ütésszám teljes terhelés mellett Alacsony/Magas			0 – 2200 perc ⁻¹ / 0 – 4500 perc ⁻¹
Kapacitás	Fúrás	Beton	24 mm
		Acél	13 mm
		Fa	30 mm
	Behajtás	Facsavar	6,2 mm (átm.) × 40 mm (hossz)
Tölthető akkumulátor			EB2420: Ni-Cd 24 V (2,0 Ah 20 cells) EB2430HA: Ni-MH 24 V (3,0 Ah 20 cells) EB2433X: Ni-MH 24 V (3,3 Ah 20 cells)
Súly			4,0 kg

○ Ne használja az „ALACSONY” üzemmódot a fafúró használatakor. A motor leégphet.

AKKUMULÁTORTÖLTŐ

Típus	UC24YFB
Töltőfeszültség	24 V
Súly	0,6 kg

STANDARD TARTOZÉKOK

DH24DV (BFK) (HFK) (XFK)	 ① Oldalfogantyú 1 ② Mélységmérő 1 ③ Akkumulátortöltő 1 ④ Műanyag tok 1
DH24DV (2BFK) (2HFK) (2XFK)	 ① Oldalfogantyú 1 ② Mélységmérő 1 ③ Akkumulátortöltő 1 ④ Műanyag tok 1 ⑤ Extra akkumulátor 1

A standard tartozékok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

OPCIONÁLIS TARTOZÉKOK (külön beszerezhetők)

1. Akkumulátor (EB2420, EB2430HA, EB2433X)



Hasznos lehet egy pár extra akkumulátor előkészítése.

2. Horgony lyukak fúrása (forgás + ütés)

○ Fűrőhegy (Kónuszos szárú) kónuszos szár adapter



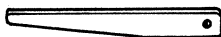
Fűrőhegy (Kónuszos szárú)

+

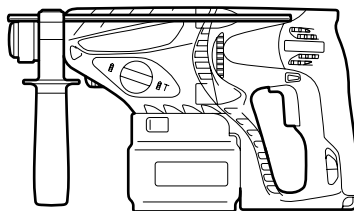


Kónuszos szár adapter
(SDS-plusz szár)

+



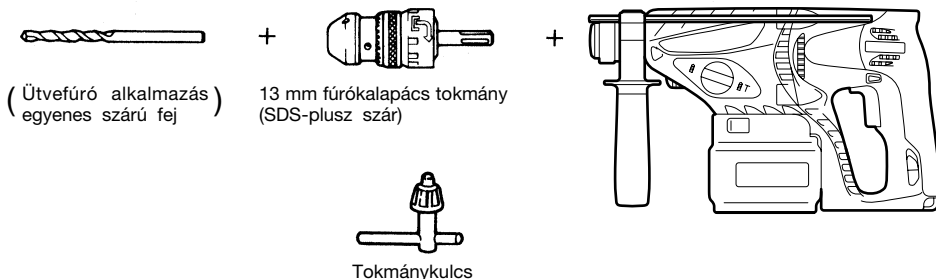
Ék



Külső átmérő
11,0 mm
12,3 mm
12,7 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm
21,5 mm

Kónuszos mód	Használható fűrőhegy	
Morzekúposzár (1.számú)	Fűrőhegy (kónuszos szárú)	11,0 ~ 17,5 mm
Morzekúposzár (2.számú)	Fűrőhegy (kónuszos szárú)	21,5 mm
A-kónuszos	A kónuszos szárú adapter formájú A-kónuszos vagy B-kónuszos választható kiegészítőként kapható, de az ehhez szolgáló fűrőhegy nem tartozék.	
B-kónuszos		

- 13 mm fúrókalapács tokmány és tokmánykulcs



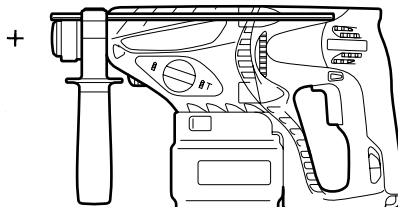
3. Horgony adapter

- Horgony adapter (fúrókalapácshoz)

Horgony mérete
W1/4"
W5/16"
W3/8"

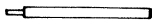


Horgony adapter
(fúrókalapácshoz)
(SDS-plusz szár)

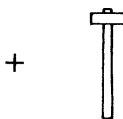


- Horgony adapter (kézi kalapácshoz)

Horgony mérete
W1/4"
W5/16"
W3/8"
W1/2"
W5/8"

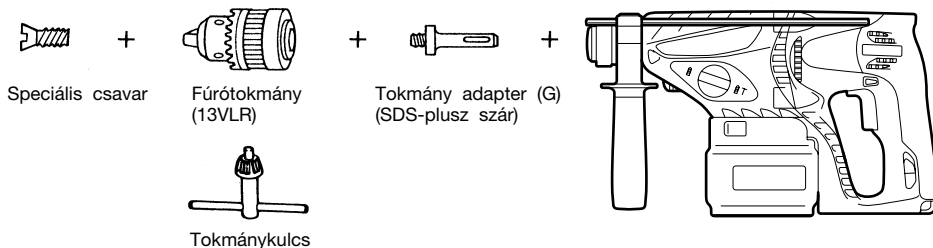


Horgony adapter
(kézi kalapácshoz)

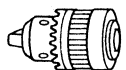


4. Lyukak fúrása és csavarok behajtása (csak forgás)

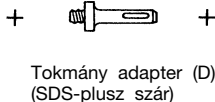
- Fúrótokmány, tokmány adapter (G), speciális csavar és tokmánykulcs



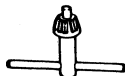
5. Lyukak fúrása (csak forgás)



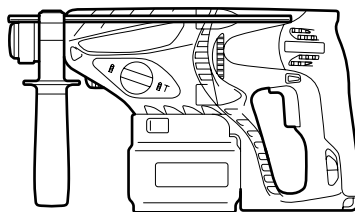
Fúrotokmány
(13VLA)



Tokmány adapter (D)
(SDS-plusz szár)



Tokmánykulcs

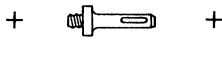


- 13 mm fúrotokmány összeállítás (tokmánykulcs tartozék mellékelve) és a tokmányt (acél vagy fa fúrásához).

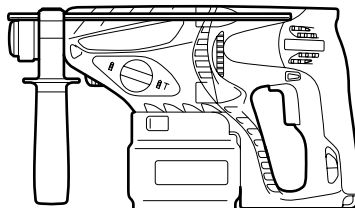
6. Csavarok behajtása (csak forgás)



Korona száma.



Tokmány adapter (D)
(SDS-plusz szár)

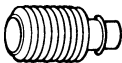


Korona száma.	Csavar mérete	Hossz
2.számú	3 – 5 mm	25 mm
3.számú	5 – 8 mm	25 mm

7. Porvédő sapka, porgyűjtő (B)



Porvédő sapka



Porgyűjtő (B)

A tetszés szerint választható tartozékok előzetes bejelentés nélkül bármikor változhatnak.

ALKALMAZÁSOK

Forgás és ütés funkció

- Horgony lyukak fúrása
- Lyukak fúrása betonba
- Lyukak fúrása csempébe

Csak forgás funkció

- Fúrás acélban vagy fában
(választható kiegészítőkkal)
- Gépi csavarok, facsavarok meghúzása
(választható kiegészítőkkal)

AZ AKKUMULÁTOR KIVÉTELE/BEHELYEZÉSE

1. Az akkumulátor kivétele

Tartsa szorosan a markolatot, és nyomja be az akkumulátor reteszeit az akkumulátor eltávolításához (Lásd 1. és 2. Ábrák).

FIGYELEM

Soha ne zárja rövidre az akkumulátort.

2. Az akkumulátor behelyezése

A vezetősín és az akkumulátor összeillesztésével helyezze be az akkumulátort. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor szorosan illeszkedik.

TÖLTÉS

A behajtó/fűrógép használata előtt tölts fel az akkumulátort a következők szerint.

1. Dugja be az akkumulátortöltő hálózati csatlakozószinórját a dugaszolóaljzatba
- A hálózati csatlakozószinór bedugása bekapcsolja az akkumulátortöltőt (kigyullad a jelzőlámpa).
2. Az akkumulátor behelyezése a töltőbe
- Helyezze az akkumulátort a töltőbe a 3. Ábrán látható módon. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor jól illeszkedik.

1. Táblázat

A jelzőlámpa jelzései			
Töltés előtt	Villog (PIROS)	Kigyullad 0,5 mp.-ig. Elalszik 0,5 mp.-ig (Nem világít 0,5 mp.-ig)	
Töltés közben	Világít (PIROS)	Folyamatosan világít	
Töltés befejeződött	Villog (PIROS)	Kigyullad 0,5 mp.-ig. Elalszik 0,5 mp.-ig (Nem világít 0,5 mp.-ig)	
Nem lehetséges a töltés	Gyorsan villog (PIROS)	Kigyullad 0,1 mp.-ig. Elalszik 0,1 mp.-ig (Nem világít 0,1 mp.-ig)	Az akkumulátor vagy az akkumulátortöltő meghibásodott.
Nem lehetséges a töltés	Világít (ZOLD)	Folyamatosan világít	Túl magas az akkumulátor hőmérséklete, ezért az nem tölthető.

- (2) A tölthető akkumulátor hőmérsékletével kapcsolatos megjegyzések
- A tölthető akkumulátorok töltési hőmérséklettartományai a 2. Táblázatban vannak felsorolva, és a felforrósodott akkumulátorokat töltés előtt hagyni kell lehűlni.

2. Táblázat

Akkumulátor típusa	Hőmérséklet, amelyen az akkumulátor újra tölthető
EB2420	-5°C – 60°C
EB2430HA, EB2433X	0°C – 45°C

- (3) A töltési idővel kapcsolatos megjegyzések
- Az akkumulátor típusától függően a töltési idők a 3. Táblázatban szereplők lehetnek.

3. Táblázat Töltési idő (20°C-on)

Akkumulátor típusa	Újratöltési idő
EB2420	Kb. 50 perc
EB2430HA	Kb. 70 perc
EB2433X	Kb. 75 perc

MEGJEGYZÉS

A töltési idő a környezet hőmérsékletétől és a hálózati feszültségtől függően változhat.

4. Húzza ki a hálózati csatlakozószinórt a dugaszolóaljzatból
5. Tartsa szilárdan kézben az akkumulátortöltőt, és húzza ki belőle az akkumulátort

3. Töltés

Az akkumulátornak a töltőbe helyezésekor elkezdődik a töltés, és a jelzőlámpa folyamatos piros színnel világít. Amikor az akkumulátor teljesen feltöltődött, a jelzőlámpa piros színnel villogni kezd (1 másodperces időközönként) (Lásd az 1. Táblázatot).

- (1) A jelzőlámpa jelzései
- A jelzőlámpa jelzéseit az akkumulátortöltő illetve az akkumulátor állapotának megfelelően az 1. Táblázat tartalmazza.

MEGJEGYZÉS

A töltés befejezése után vegye ki az akkumulátorokat a töltőből, és tartsa azokat megfelelő helyen.

Új akkumulátorok áramleadásával, stb. kapcsolatos megjegyzések

Mivel az új, illetve hosszú időn át használaton kívül tartott akkumulátorokban levő vegyi anyagok nincsenek aktiválva, ezért első vagy második alkalommal használva azokat az áramleadás alacsony lehet. Ez egy átmeneti jelenség, és az akkumulátorok 2-3 alkalommal történő feltöltése után helyreáll az újra feltöltésig rendelkezésre álló üzemidő.

Hogyan érhető el, hogy az akkumulátorok tovább tartsanak

- (1) Az akkumulátorokat teljes lemerülésük előtt tölts fel. Amikor érzi, hogy a kéziszerszám teljesítménye gyengül, ne használja azt tovább, hanem tölts fel az akkumulátort.
- Amennyiben tovább használja a gyengülő erejő szerszámot és teljesen lemeríti azt, az akkumulátor megsérülhet és élettartama emiatt lerövidülhet.
- (2) Kerülje a magas hőmérsékleten történő töltést.
- A tölthető akkumulátor közvetlenül használat után forró lesz. Ha egy ilyen akkumulátort közvetlenül a használat után tölteni kezd, akkor annak belső vegyi anyaga bomlásnak indul, és az akkumulátor élettartama lerövidül. Hagyja az akkumulátort hűlni egy darabig, és csak akkor tölts fel, ha teljesen lehűt.

FIGYELEM

- Ha a használat közben (vagy pl. napsütés hatására) az akkumulátor felmelegedett, előfordulhat, hogy a töltő piros jelzőfénye nem világít. Ilyen esetben várja meg, amíg az akkumulátor lehűl, és csak ezután kezdje meg a töltést.
- Ha a jelzőlámpa piros színnel villog (0,2 másodperces időközönként), akkor ellenőrizze hogy nincs-e valamilyen idegen tárgy az akkumulátortöltőnek az akkumulátor behelyezésére szolgáló nyílásában, és távolítsa el onnan az esetleges idegen tárgyakat. Ha nincs a nyílásban idegen tárgy, akkor lehetséges, hogy vagy az akkumulátor, vagy az akkumulátortöltő meghibásodott. Vigye őket szakszervízbe.
- Mivel a beépített mikroszámitógépnek kb. 3 másodpercre van szüksége annak ellenőrzéséhez, hogy az UC24YFB akkumulátortöltővel töltött akkumulátor ki lett véve, ezért várjon legalább 3 másodpercig mielőtt az akkumulátort a töltés folytatásához ismét visszadugja az akkumulátortöltőbe. ha az akkumulátort 3 másodpercen belül dugja vissza Az akkumulátortöltőbe, akkor előfordulhat, hogy az nem lesz megfelelően feltöltve.

AZ ÜZEMELÉS ELŐTTI ÓVINTÉZKEDÉSEK**1. A fűróhegy felszerelése (4, 5 ábra)****FIGYELEM**

A balesetek megelőzése érdekében győződjön meg arról, hogy kikapcsolta a kéziszerszámat.

MEGJEGYZÉS

Olyan szerszámok, mint például fűrórudak, stb. használatakor gondoskodjon arról, hogy csak a mi cégünk által megjelölt eredeti alkatrészeket használja.

- (1) Tisztítsa meg a fűróhegy szár részét.
- (2) Csavaró mozdulattal illessze be a fűróhegyet a szerszámtartóba addig, amíg az be nem kattan **(4. ábra)**.
- (3) A fűróhegy meghúzásával ellenőrizze a bekattanást.
- (4) A fűróhegy eltávolításához húzza a karmantyút a nyíl irányába és vegye ki a fűróhegyet.

2. Az akkumulátor illeszkedésének ellenőrzése**3. A porvédő sapka és a porgyűjtő felszerelése (B) (Választható kiegészítők) (6. ábra, 7. ábra)**

A fűrókalapács felfelé irányuló fűrási műveletekhez történő használata esetén a por és a részecskék összegyűjtéséhez szerelje fel a porvédő sapkát vagy a porgyűjtőt.

- A porvédő sapka felszerelése
Használja a porvédő sapkát úgy, hogy azt a **6. ábrán** bemutatottak szerint a fűróhegyhez csatlakoztatja. Nagy átmérőjű hegy használatakor ezzel a fűrókalapáccsal nagyítsa meg a porvédő sapkán lévő középső lyukat.
- A porgyűjtő felszerelése (B)
A porgyűjtő (B) használatakor (B) illessze fel a porgyűjtőt (B) a hegy csúcsától úgy, hogy egy vonalba hozza azt a karmantyú hornyával **(7. ábra)**.

FIGYELEM

- A porvédő sapka és a porgyűjtő (B) kizárólag betonfűrási munkákhoz használatosak. Ne használja őket fa- vagy fémfűrási munkák során.
- Teljesen illessze fel a porgyűjtőt (B) a kéziszerszám főegységének tokmány részére.

- Ha a fűrókalapácsot akkor kapcsolja be, amikor a porgyűjtő (B) le van választva a betonfelületről, akkor a porgyűjtő (B) együtt fog forogni a fűróheggyel. Gondoskodjon arról, hogy a kapcsolót csak azt követően nyomja meg, hogy a porvédő sapkát a betonfelülethez nyomta. Amikor a porgyűjtőt (B) olyan fűróheggyel használja, amelynek teljes hossza több mint 190 mm, akkor a porgyűjtő (B) nem tudja érinteni a betonfelszínt és forogni fog. Ezért a porgyűjtőt (B) csak 166, 160 vagy 110 mm teljes hosszúságú fűróheggekhez csatlakoztatja használja.
- Űritse ki a részecskéket két vagy három lyuk fűrése után.
- A porgyűjtő (B) eltávolítása után cserélje ki a fűróhegyet.

4. A behajtóhegy kiválasztása

A csavarfejek vagy a hegyek megsérülnek, hacsak olyan hegyet nem választ a csavarok behajtására, amely megfelel a csavar átmérőjének.

5. Ellenőrizze a hegy forgásának irányát (9. ábra)

A nyomógomb jobb oldalának (R) megnyomását követően a fűrószár az óra járásával egyező irányban forog (oldalról szemlélve) **(9-a. ábra)**.

A nyomógomb bal oldalának (L) megnyomására a fűrószár az óra járásával ellenkező irányban forog **(9-b. ábra)**.

A motor nem forog, ha a nyomógomb központi állásban áll **(9-c. Ábra)**.

6. Folyamatos fűrés

Az egy töltés után betonba fúrható lyukak száma a **4. Táblázatban** látható.

4. Táblázat

Fej messer (mm)	Mélység (mm)	Fúrható lyukak száma		
		EB2420	EB2430HA	EB2433X
6,5	60	75	110	120
8,5		45	70	75
12,5		35	50	55
14,5		30	45	50
18		20	30	33
24		7	10	11

Az adatok tájékoztató jellegűek. A fúrható lyukak száma függ a használt fűrófej élességétől és a beton jellemzőitől is.

FIGYELEM

A készülék folyamatos használat mellett túlmelegedhet, ami a motor és a kapcsoló károsodását okozhatja. Kérjük, körülbelül 15 percig ne használja a szerszámgépet.

A KÉSZÜLÉK HASZNÁLATA

1. A kapcsoló működtetése

- Az indítókapszoló megnyomásakor a szerszámgép forogni kezd. A kapszoló elengedésekor a szerszámgép leáll.
- A fűrő-vésőkalapács forgási sebessége az indítókapszoló lenyomásának mértékével változtatható. Az indítókapszoló enyhé lenyomásakor a fordulatszám alacsony, míg erősebben lenyomva a kapcsolót a fordulatszám növekszik.
- Az indítókapszoló felengedésekor működésbe lép a fékező mechanizmus, amely leállítja a szerszámgépet.

2. Forgás + ütés

A "Forgás + ütés" funkció beállításához az üzemmód váltó kar elforgatásával állítsa a "►" jelet a  jelhez (8. ábra).

- (1) Szerelje fel a fűrőhegyet.
- (2) Húzza meg a kioldókapszolót (ravaszt) miután a fűrőhegy csúcsát a fúrás helyére illesztette (10. ábra).
- (3) A fűrőkalapácsot egyáltalán nem szükséges erőből nyomni. Elegendő gyengéden úgy nyomni, hogy a fúrásból származó por fokozatosan távozzék.

FIGYELEM

Amikor a fűrőhegy az építés során használt betonvashoz ér, a hegy azonnal leáll, és a fűrőkalapács reagál a forgásra. Kérjük, fogja szorosan az oldalfogantyút és a fogantyút a 10. ábrán bemutatottak szerint.

3. Csak forgás

A "Csak forgás" funkció beállításához az üzemmód váltó kar elforgatásával állítsa a "►" jelet a  jelhez (8. ábra).

Fa vagy fém fúrásához az opcionális fűrőtokmány és a tokmány adapter használatával a következők szerint járjon el.

A fűrőtokmány és a tokmány adapter felszerelése: (11. ábra)

- (1) Illessze a fűrőtokmányt a tokmány adapterbe.
- (2) Az SDS-plusz szár része ugyanolyan, mint a fűrőhegyé. Ezért annak csatlakoztatásához olvassa el a „Fűrőhegy felszerelése” c. részt.

FIGYELEM

- A szükségesnél nagyobb erő alkalmazása egyáltalán nem gyorsítja fel a munkát, és egyben károsítja a fűrőhegy csúcsát, és ezen túlmenően csökkenti a fűrőkalapács élettartamát is.
- A fűrőkalapácsnak a fűrt lyukból történő kihúzása során a fűrőhegyek letörhetnek. A kihúzáshoz fontos a nyomómozgás alkalmazása.
- Ne próbálja meg a fűrőkalapács forgás és ütés funkcióját használni akkor, amikor a fűrőtokmány és a tokmány adapter csatlakoztatva van. Ez rendkívüli módon csökkenti a gép minden alkatrészének élettartamát.

4. Facsavarok behajtása (13. ábra)

- (1) A megfelelő behajtó hegy kiválasztása.
Ha lehetséges, használjon keresztthornyos csavarokat, ugyanis a behajtó hegy könnyen lecsúszik az egyszeres hornyú csavarokról.
- (2) Facsavarok behajtása
Facsavarok megszorítása előtt készítsen a csavaroknak alkalmas próbalyukakat a falapban. Illessze a hegyet a csavarfej hornyába, és gyengéden hajtsa be a csavarokat a lyukakba.

FIGYELEM

A facsavarnak alkalmas próbalyuk elkészítésekor gondosan járjon el és vegye figyelembe a fa keménységét. Ha a lyuk túl kicsi vagy sekély és ezért túl nagy erő szükséges a csavarnak az ilyen lyukba történő behajtásához, akkor a facsavar menete esetleg megsérülhet.

5. A mélységmérő használata (12. ábra)

- (1) Lazítsa meg az oldalfogantyún lévő gombot és illessze be a mélységmérőt az oldalfogantyún lévő vezető lyukba.

- (2) Igazítsa meg a mélységmérő állását a lyuk mélységének megfelelően, és biztonságosan szorítsa meg a gombot.

6. Hogyan használjuk a (kónuszos szárú) fűrőhegyet és a kónuszos szárú adaptert

- (1) Szerelje fel a kónuszos szárú adaptert a fűrőkalapácsra (14. ábra).
- (2) Szerelje fel a kónuszos szárú fűrőhegyet a kónuszos szárú adapterre (14. ábra).
- (3) Kapcsolja BE a kapcsolót és fúrja ki a lyukat az előírt mélységig.

- (4) A kónuszos szárú fűrőhegy eltávolításához illessze az éket a kónuszos szárú adapter nyílásába és üsse meg az ék fejtét egy kalapáccsal úgy, hogy közben a hegy és az adapter egy alátámasztó blokkon feküdjék (15. ábra).

7. Váltás az "ALACSONY" és a "MAGAS" üzemmódok között

A kalapács ütőereje a használatnak megfelelően a váltógomb segítségével a 16. Ábrán látható módon növelhető vagy csökkenthető. Az erőt a használatnak megfelelően állítsa be.

- (1) "ALACSONY" üzemmód ... csökkentett ütőerő
Alkalmazásával megelőzhető az 5 mm átmérőnél vékonyabb fűrőfejek elgörbülése vagy törése.
- (2) "MAGAS" üzemmód ... megnövelt ütőerő
○ Alkalmazása az 5 mm átmérőnél vastagabb fűrőfejek használatakor gyors és hatékony fúrást biztosít.
○ Fa és fém fúrásakor használható.

FIGYELEM

Fa fúrásakor ne használja az "ALACSONY" üzemmódot. Az alacsony teljesítmény miatt a motor leégphet.

KENÉS

Ebben a fűrőkalapácsban alacsony viszkozitású zsírt alkalmazunk, tehát ez a zsír kicserélés nélkül is hosszú ideig használható. Ha meglazult csavarból zsír szivárog, kérjük, a zsír cseréje végett vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi szervizzel.

A fűrő-vésőkalapács élettartamának csökkenését okozhatja, ha nem megfelelő kenés mellett használja.

FIGYELEM

Ebben a gépben speciális zsírt (FG-6A) használunk, ezért más zsír használata csökkenti a szerszám normál teljesítményét. Kérjük, tegye lehetővé, hogy a zsír cseréjét egyik szakszervizünk végezze el. Kérjük, tegye lehetővé, hogy a zsír cseréjét egyik szervizünk végezze el.

KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉS

1. A szerszám ellenőrzése

Mivel a tompa élő szerszámok használata csökkenteti a munka hatékonyságát és a motor meghibásodását okozhatja, ezért azonnal élezze meg a szerszámhegyet, ha kopást észlel rajta.

2. A rögzítőcsavarok ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizze az összes rögzítőcsavart, és ügyeljen rá, hogy azok megfelelően meg legyenek húzva. Ha valamelyik csavar ki lenne lazulva, azonnal húzza meg. Ennek elmulasztása súlyos veszéllyel járhat.

3. A motor karbantartása

A motor részegység az elektromos szerszámgép „szíve”. Ügyelni kell arra, nehogy a motor tekerccselése megrongálódjon és/vagy olajjal, illetve vízzel benedvesedjen.

4. A szénkefék ellenőrzése (21. ábra)

A motor belsejében fogyóeszköznek számító szénkefék találhatók. Ha túlzottan elkopnak, vagy a kopás mértéke eléri vagy közelíti az ún. Nkopási határértéket, az a motor nem megfelelő működését okozhatja. Ha a szerszámgépbe egy önleállító szénkefe van beszerelve, a motor automatikusan leáll. Ebben az esetben mindkét szénkefét cserélje újakra, melyek száma megegyezik az ábrán láthatóval. Ezen kívül a szénkefákat mindig tisztán kell tartani, ügyelve arra, hogy szabadon csússzanak a kefetartókon belül.

5. A szénkefék cseréje

- (1) Lazítsa meg a csavarokat (2) a markolaton, majd távolítsa el a markolatot (17. ábra, 18. ábra).
- (2) Fogóval fogja meg a szénkefék csatlakozóit, és húzza ki őket a kefetartóból (19. ábra).
- (3) Húzza előre a rugókat egy csillagfejű csavarhúzóval, majd távolítsa el a keféket (20. ábra).
- (4) A kefék behelyezéséhez fordított sorrendben végezze el a műveleteket.

6. A kéziszerszám külső tisztítása

Ha a szerszámgép beszennyeződött, törölje le puha, száraz, vagy szappanos vízzel megnedvesített rongydarabbal. Ne használjon klórtartalmú oldószereket, benzint, vagy higítót, mert ezek oldják a műanyagokat.

7. Tárolás

A szerszámgépet olyan helyen tárolja, ahol a hőmérséklet 40°C alatt van, és ahol gyermekek nem férhetnek hozzá.

8. Szervizelési alkatrészlista

- A: Alkatrész-szám
B: Kódszám
C: Használt darabszám
D: Megjegyzések

FIGYELEM

Hitachi kéziszerszámok javítását, módosítását és ellenőrzését csak Hitachi Szakszervíz végezheti. Javítás vagy egyéb karbantartás esetén hasznos ha ezt a szervíz-alkatrész listát a szerszámmal együtt átadjuk a Hitachi szakszervíznek.

A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az egyes országokban érvényben lévő biztonsági rendelkezéseket és szabványokat.

MÓDOSÍTÁSOK

A Hitachi kéziszerszámok állandó tökéletesítéseken mennek át, hogy alkalmazni tudják a legújabb műszaki fejlesztések eredményeit.

Éppen ezért egyes alkatrészek (azok kódszámai illetve kiviteli módjai) előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

MEGJEGYZÉS:

A HITACHI folyamatos kutatási és fejlesztési programja következtében az itt szereplő műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

A mért értékek az EN50260 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra és az ISO 4871 alapján kerülnek közzétételre.

Mért A hangteljesítmény-szint: 103 dB (A)

Mért A hangnyomás-szint: 92 dB (A)

Bizonytalanság KpA: 3 dB (A)

Viseljen hallásvédelmi eszközt.

A jellemző súlyozott gyorsulás négyzetes középértéke: 6,7 m/s²

VŠEOBECNÉ PROVOZNÍ POKYNY

Varování! Při používání nářadí s bateriovým napájením by se vždy měla dodržovat bezpečnostní opatření pro snížení rizika požáru, vytečení obsahu baterií a zranění osob, včetně následujících.

Před použitím nástroje si přečtěte všechny tyto pokyny a návod pečlivě uschovejte.

Z bezpečnostních důvodů:

1. Udržujte pracovní prostředí čisté. Nepořádek na pracovišti vede k úrazům.
2. Dbejte na bezpečné pracovní prostředí. Nevystavujte nářadí dešti. Nepoužívejte nářadí ve vlhkých nebo mokrych místech. Zajistěte dobré osvětlení pracoviště. Nepoužívejte nářadí, pokud hrozí riziko požáru nebo výbuchu.
3. Udržujte mimo dosah dětí. Nedovolte nepovolaným osobám dotýkat se nářadí či zdržovat se na pracovišti.
4. Baterie nebo nepoužívané nářadí uschovejte. Nářadí a baterie, které se nepoužívají, musí být uloženy samostatně na suchém místě mimo dosah dětí. Zajistěte, aby nemohlo dojít ke zkratování svorek baterie jinými kovovými částmi, např. šrouby, hřebíky apod.
5. Nástroj nepřetěžujte. Bude pracovat lépe a bezpečněji v podminkách, pro které byl zkonstruován.
6. Používejte správné nářadí. Nepokoušejte se pomocí lehkého nářadí vykonat těžkou práci určenou pro těžké nářadí. Nepoužívejte nářadí pro účely, ke kterým nebylo určeno.
7. Na práci se vhodné oblečte. Neberte si volné šaty nebo šperky. Mohou být zachyceny pohyblivými částmi. Při práci venku se doporučuje používat pryžové rukavice a vhodnou obuv (s protiskluzovou podrážkou). Máte-li dlouhé vlasy, použijte vhodnou pokrývku hlavy.
8. Používejte ochranné brýle. V prašném provozu používejte ochrannou masku.
9. Připojte zařízení na odsávání prachu. Je-li nářadí vybaveno přípojkou pro zařízení na odsávání a sběr prachu, zajistěte jejich připojení a správné používání.
10. Dbejte na správné používání napájecí šňůry (je-li připojena). Chcete-li vytáhnout zástrčku ze zásuvky, netahejte za šňůru. Nemanipulujte se šňůrou v blízkosti zdrojů tepla, oleje nebo ostrých hran.
11. Pracujte bezpečně. Obráběný materiál upevněte svorkou nebo ve svéráž. Je to bezpečnější než přidržovat materiál rukou a uvolníte si tak pro práci s nástrojem obě ruce.
12. Při práci se příliš nenaklánějte. Udržujte pevný postoj a rovnováhu.
13. Zajistěte pečlivou údržbu nářadí a nástrojů. Nástroje udržujte ostré a v čistotě, abyste dosáhli co nejlepších výsledků při zajištění nejvyšší bezpečnosti. Při mazání a výměně příslušenství postupujte dle návodu. Šňůry od nářadí pravidelně kontrolujte a v případě poškození je nechejte opravit v autorizovaném servisu. Rukojeti udržujte suché, bez oleje a mazi.
14. Odpojení nářadí, umožňuje-li to konstrukce, odpojte nářadí od baterie, pokud ho nepoužíváte, před prováděním servisu a při výměně příslušenství, např. břitů, hrotů nebo řezného nástroje.
15. Odstraňte klíče. Zvykněte si před zapnutím nástroje zkontrolovat, zda na něm není nasazen klíč.
16. Dbejte, aby nedošlo k neúmyslnému spuštění nářadí. Při přenášení nářadí nemějte prst na spínači.

17. Buďte pozorní. Sledujte průběh práce. Používejte zdravý rozum. Nepracujte s nástrojem, jste-li unaveni.
18. Před každým použitím zkontrolujte poškození částí nářadí, abyste zjistili, zda budou pracovat správně. Zaměřte se na polohu pohyblivých částí, volný pohyb pohyblivých částí, poškození, montáž a další podmičky, které by mohly ovlivnit použití nástroje. Poškozenou ochranu nebo jiné části je třeba správně opravit nebo vyměnit v autorizovaném servisním středisku, nejsou-li v tomto návodu uvedeny jiné pokyny. Vadné spínače nechejte vyměnit v autorizovaném servisu. Nelze-li spínačem nářadí zapnout nebo vypnout, nářadí nepoužívejte.
19. Varování!
 - Abyste zabránili poranění, používejte jen příslušenství nebo nástavce popsané v tomto návodu.
 - Ujistěte se o správnosti baterií pro příslušné nářadí.
 - Před připojením k nabíječce zajistěte, aby byl vnější povrch baterií a nářadí čistý a suchý.
 - Baterie nutno nabíjet správnou nabíječkou doporučenou výrobcem. V důsledku nesprávného použití se zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem, přehřátí nebo úniku korozní kapaliny z baterie.
20. Nářadí nechávejte opravit kvalifikovanou osobou. Toto nářadí je v souladu s příslušnými bezpečnostními požadavky. Opravy by měly provádět pouze kvalifikované osoby s využitím originálních náhradních dílů. V opačném případě je uživatel vystaven značnému nebezpečí.
21. Likvidace baterie
Zajistěte likvidaci baterie v souladu s pokyny výrobce.
22. Za nepříznivých podmínek může dojít k úniku kapaliny z baterie. Vyhněte se kontaktu s touto kapalinou. Pokud k tomu náhodou dojde, opláchněte vodou. V případě potřísnění očí kapalinou vyhledejte lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY PRO AKUMULÁTOROVÉ VRTACÍ KLADIVO

1. Nabíjejte akumulátor při teplotách 0-40°C. Nižší teplota než 0°C povede k přehřátí akumulátoru, a to je nebezpečné. Akumulátor nelze nabíjet při teplotách nad 40°C. Nejvhodnější teploty pro nabíjení jsou mezi 20 až 25°C.
2. Nepoužívejte nabíječku nepřetržitě. Po skončení nabíjecího cyklu počkejte 15 minut, než začnete nabíjet další akumulátor.
3. Nedovolte, aby se do otvoru pro připojení akumulátoru dostaly cizí předměty nebo materiál.
4. Nikdy nerozebírejte akumulátor nebo nabíječku.
5. Nikdy nezkratujte akumulátor. Zkrat akumulátoru způsobí prudký nárůst elektrického proudu a přehřátí. To vede ke spálení nebo poškození akumulátoru.
6. Nezhazujte akumulátor do ohně.
7. Oheň způsobí explozi.
8. Pokud používáte toto nářadí v trvalém chodu, nářadí se může přehřát, což může způsobit poškození motoru a spínače. Ponechejte prosím nářadí v klidu po dobu asi 15 minut.
9. Nevkládejte předměty do větracích otvorů na nabíječce. Kov nebo hořlavý materiál ve větracích otvorech způsobí nebezpečí zkratu a zničí nabíječku.
9. Používání vyčerpaného akumulátoru způsobí poškození nabíječky.

10. Pokud vrtáte ve stěně, podlaze nebo stropu, zkontrolujte, zda neobsahují skryté elektrické vodiče a podobně.

11. Vraťte akumulátor do obchodu, kde jste ho zakoupili, jakmile dosáhne konce životnosti. Neodhazujte použitý akumulátor.

12. Používejte chrániče sluchu
Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
13. Nedotýkejte se vrtáku během anebo krátce po použití. Vrták je silně zahřátý během použití a při dotyku může dojít k vážným popáleninám.

14. Použijte pomocné rukojeti dodávané s nářadím. Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit zranění.

15. Vždy držte hlavní a boční držadlo pevně v rukách. V opačném případě může reakční síla způsobit nepřesnou funkci anebo dokonce nebezpečí.

PARAMETRY

ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

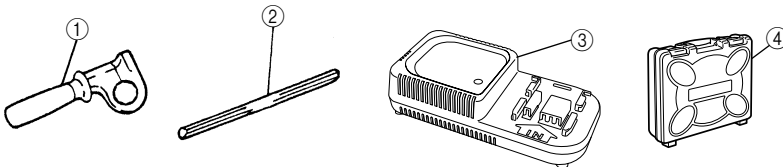
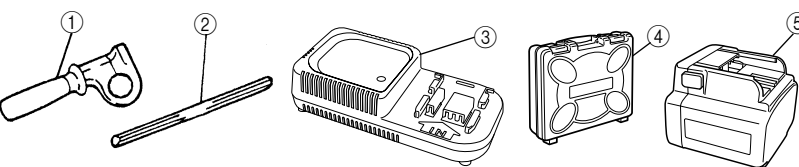
Model			DH24DV
Rychlost bez zatížení (Pomalou/Rychle)			0 – 500 min ⁻¹ / 0 – 1000 min ⁻¹
Save/Power (ekonomický režim/výkon)			0 – 2200 min ⁻¹ / 0 – 4500 min ⁻¹
Kapacita	Vrtání	Dřevo	24 mm
		Kov	13 mm
		Šroub do železa	30 mm
	Šroubování	Vrut do dřeva	6,2 mm (průměr) × 40 mm (délka)
Akumulátor			EB2420: Ni-Cd 24 V (2,0 Ah 20 článků) EB2430HA: Ni-MH 24 V (3,0 Ah 20 článků) EB2433X: Ni-MH 24 V (3,3 Ah 20 článků)
Váha			4,0 kg

○ Nepoužívejte režim „SAVE“ při vrtání otvorů vrtákem do dřeva. Je pravděpodobné, že se spálí motor.

NABÍJEČKA

Model	UC24YFB
Nabíjecí napětí	24 V
Váha	0,6 kg

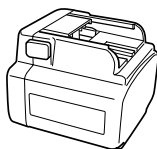
STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

DH24DV (BFK) (HFK) (XFK)				
	① Boční rukojeť	1		
	② Hloubkoměr	1		
	③ Nabíječka	1		
	④ Kufřík z plastu	1		
DH24DV (2BFK) (2HFK) (2XFK)				
	① Boční rukojeť	1		
	② Hloubkoměr	1		
	③ Nabíječka	1		
	④ Kufřík z plastu	1		
	⑤ Přídavný akumulátor	1		

Standardní příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění.

DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ (Prodává se zvlášť)

1. Akumulátor (EB2420, EB2430HA, EB2433X)



Je možná výhodné si připravit několik přídavných akumulátorů.

2. Vrtání kotevních otvorů (otáčení + přiklep)

- Vrták (Kušelový dřík) – adaptér kuželového dříku



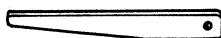
Vrták (Kušelový dřík)

+

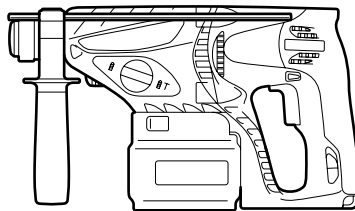


Adaptér kuželového dříku
(Dřík SDS-plus)

+



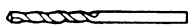
Vyrážecí klín



Vnější průměr
11,0 mm
12,3 mm
12,7 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm
21,5 mm

Režim kuželu	Použitelný vrták	
Kužel Morse (č.1)	Vrták (kuželový dřík)	11,0 ~ 17,5 mm
Kužel Morse (č.2)	Vrták (kuželový dřík)	21,5 mm
Kužel A	Adaptér kuželového dříku ve formě kužele A nebo kužele B je k dispozici jako volitelné příslušenství, ale vrták nikoliv.	
Kužel B		

- Sklíčidlo vrtacího kladiva 13 mm a klíč sklíčidla

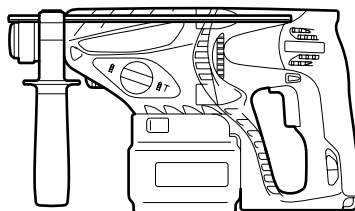


+

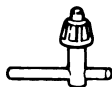


Skličidlo vrtacího
kladiva 13 mm
(Dřík SDS-plus)

+



(Přiklepový vrták s přímou
stopkou)

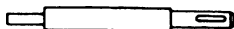


Klíč na dotahování skličidla

3. Adaptér pro usazování kotev

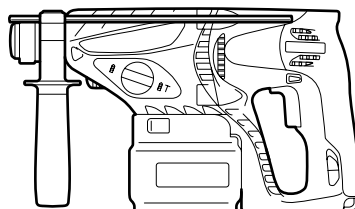
- Adaptér pro usazování kotev (pro rotační kladivo)

Velikost kotvy
W1/4"
W5/16"
W3/8"



+

Adaptér pro usazování kotev
(pro rotační kladivo)
(Dřík SDS-plus)



- Adaptér pro usazování kotev (pro manuální kladivo)

Velikost kotvy
W1/4"
W5/16"
W3/8"
W1/2"
W5/8"



+



Adaptér pro usazování kotev
(pro manuální kladivo)

4. Vrtání otvorů a šroubování (pouze otáčení)

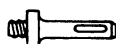
- Vrtací sklíčadlo, adaptér sklíčidla (G), speciální šroub a klíč sklíčidla



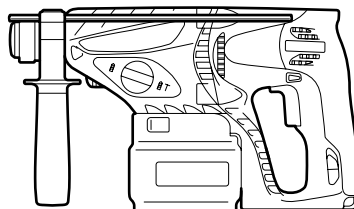
+



+



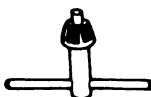
+



Speciální šroub

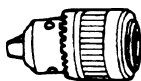
Vrtací sklíčadlo
(13VLR)

Adaptér sklíčidla (G)
(Dřík SDS-plus)

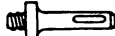


Klíč sklíčidla

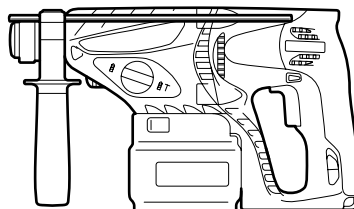
5. Vrtání otvorů (pouze otáčení)



+

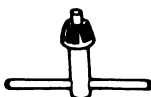


+



Vrtací sklíčadlo
(13VLA)

Adaptér sklíčidla (D)
(Dřík SDS-plus)



Klíč sklíčidla

- Sestava vrtacího sklíčidla 13 mm (zahrnuje sadu klíčů sklíčidla) a sklíčadlo (pro vrtání do kovu nebo dřeva).

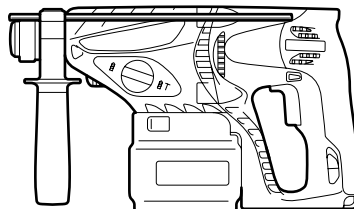
6. Šroubování (pouze otáčení)



Bit číslo



+



Adaptér sklíčidla (D)
(Dřík SDS-plus)

Bit číslo	Velikost šroubu	Délka
Číslo 2	3 – 5 mm	25 mm
Číslo 3	5 – 8 mm	25 mm

- (2) Teploty akumulátoru
Teploty nabíjecích akumulátorů jsou uvedeny v **tabulce 2**. Akumulátory, které se zahřejí nad uvedenou teplotu, se musí před nabíjením ochladit.

Tabulka 2

Typ akumulátoru	Rozmezí teplot pro nabíjení
EB2420	-5°C – 60°C
EB2430HA, EB2433X	0°C – 45°C

- (3) Doba nabíjení
Doba nabíjení v závislosti na typu akumulátoru je uvedena v **Tabulce 3**.

Tabulka 3 Doba nabíjení (při 20°C).

Typ akumulátoru	Doba nabíjení
EB2420	Asi 50 min.
EB2430H	Asi 70 min.
EB2433X	Asi 75 min.

POZNÁMKA

Doba nabíjení se může měnit podle teploty okolí a napětí zdroje.

4. Odpojte nabíječku od zdroje elektrického proudu**5. Pevně držte nabíječku a vytáhněte akumulátor****POZNÁMKA**

Po skončení nabíjení vyjměte akumulátory z nabíječky a uložte je na bezpečném místě.

Napětí v případě nových baterií apod

Po prvním nebo druhém použití může být kapacita akumulátorů nízká. Je to vlivem toho, že chemická kompozice nebyla dosud aktivována u akumulátorů, které nebyly po delší dobu v provozu. Toto je dočasné; normální čas nutný pro nabití nastane po 2-3 nabítech.

Jak zajistit delší trvanlivost akumulátorů

- (1) Dobijte akumulátory před tím, než se plně vybijí. Cítíte-li, že vrtáčka ztrácí energii, přestaňte ji používat a dobijte akumulátor. Pokud budete pokračovat v používání akumulátoru, může dojít k jeho poškození a jeho životnost se sníží.
- (2) Nedobíjejte akumulátor při vysokých teplotách. Okamžitě po použití je akumulátor horký. Pokud je akumulátor nabíjen v takovém stavu, dojde k dekompozici chemické náplně a životnost akumulátoru se sníží. Než akumulátor nabijete, nechte jej před tím vychladnout.

POZOR

- Pokud se akumulátor ohřál po provozu (nebo působením slunečního záření atd.), kontrolní světlo nabíječky nemusí svítit červeně. V tomto případě nejdříve nechte akumulátor ochladit a pak teprve začněte s nabíjením.
- Pokud indikátor rychle bliká (v 0,2 sekundových intervalech), zkontrolujte, zda se v instalačním otvoru nabíječky nenachází nějaké předměty nebo nečistoty. Odstraňte je. Pokud je otvor čistý, jde zřejmě o poruchu akumulátoru nebo nabíječky. Kontaktujte autorizované servisní středisko.

- Zabudovaný mikročip nabíječky UC24YFB potřebuje asi 3 sekundy na potvrzení, že se akumulátor nabíjí. Vyjměte-li akumulátor z nabíječky, počkejte minimálně 3 sekundy před jeho opětovným zasunutím.

PŘED POUŽITÍM**1. Upevnění vrtáku (Obr. 4, 5)****POZOR**

Ujistěte se, že spínač nástroje vypnete a zástrčku odpojíte ze zásuvky, zabráníte tak nehodám.

POZNÁMKA

Při používání nástrojů, jako jsou vrtáky, atd., se ujistěte, že používáte pouze originální nástroje, stanovené vaší společností.

- (1) Očistěte dřív vrtáku.
- (2) Vložte natočením vrtáku do nástrojového držáku, dokud se nezajistí (**Obr. 4**).
- (3) Zkontrolujte správné zajištění zatažením za vrták.
- (4) Vyjmутí vrtáku provedete silným zatažením za rukojeť ve směru šipky a vytážením vrtáku ven.

2. Ujistěte se, že akumulátor je správným způsobem namontován**3. Montáž prachové misky nebo lapače prachu (B) (Volitelné příslušenství) (Obr. 6, Obr. 7)**

Při použití bouracího kladiva pro vrtání směrem nahoru připojte k zařízení prachovou misku nebo lapač prachu (B) a shromážděte prach či odpad do tohoto příslušenství.

- Montáž prachové misky
Použijte prachovou misku připojením k vrtáku způsobem znázorněným na **Obr. 6**.
Při používání vrtáku s větším průměrem zvětšete středový otvor v prachové misce pomocí vrtáčky.
- Montáž lapače prachu (B)
Při použití lapače prachu (B), jej vložte od konce vrtáku se zarovnáním do drážky na rukojeti (**Obr. 7**).

POZOR

- Prachová miska a lapač prachu (B) jsou určeny výhradně pro použití při vrtání do betonu. Nepoužívejte je pro práci se dřevem nebo kovem.
- Vložte lapač prachu (B) zcela do části skličidla hlavní jednotky.
- Při zapínání bouracího kladiva v případě, že lapač prachu (B) se nedotýká betonového povrchu, se bude lapač prachu (B) otáčet společně s vrtákem. Ujistěte se, že po přitisknutí misky na povrch betonu zapnete spínač. Pokud používáte lapač prachu (B) připojený k vrtáku s celkovou délkou vyšší než 190 mm, nebude se lapač prachu (B) dotýkat betonového povrchu a bude se otáčet. Proto používejte lapač prachu (B) pouze s vrtáky, které mají celkovou délku 166 mm, 160 mm, a 110 mm.
- Prachové částice a nečistoty často odstraňujte, po odvrtání každého druhého nebo třetího otvoru.
- Po sejmutí lapače prachu (B) nasaďte vrták zpět.

4. Výběr šroubovacích bitů

Šroubovací hlavy nebo bity budou poškozeny v případě, že nezvolíte vhodný bit pro průměr šroubu při jeho šroubování.

5. Ověřte si smysl otáčení bitu (Obr. 9)

Vrták se otáčí po směru hodinových ručiček (při pohledu ze zadní strany) při stisku strany tlačítka označené písmenem R (**Obr. 9-a**).

Stranu označenou písmenem L stiskněte v případě, že chcete, aby se vrták otáčel proti směru hodinových ručiček **(Obr. 9-b)**.

Motor se neotáhá, jestliže tlačítko je nastaveno do střední polohy **(Obr. 9-c)**.

6. Nepetržitě vrtání

Počet otvorů, které lze vyvrtat do betonu po jednom nabití, je uveden v **Tabulce 4**.

Tabulka 4

Průměr nástavce (mm)	Hloubka (mm)	Možný počet (otvorů) při nepřetržitém vrtání		
		EB2420	EB2430HA	EB2433X
6,5	60	75	110	120
8,5		45	70	75
12,5		35	50	55
14,5		30	45	50
18		20	30	33
24		7	10	11

Tyto údaje je třeba považovat za referenční hodnoty. Počet otvorů, které lze vyvrtat, se mění podle ostrosti použitého nástavce nebo podmínek vrtaného betonu.

UPOZORNĚNÍ

Pokud používáte toto nářadí v trvalém chodu, nářadí se může přehřát, což může způsobit poškození motoru a spínače. Ponechte prosím nářadí v klidu po dobu asi 15 minut.

POUŽITÍ

1. Funkce spínače

- Když se vypínač stiskne, nástroj se otáčí. Když se vypínač uvolní, nástroj se zastaví.
- Rychlost otáčení rotačního kladiva lze ovládat změnou míry stisknutí vypínače. Rychlost je nízká, když vypínač je mírně stisknut, a zvýší se, když se vypínač stiskne více.
- Při uvolnění vypínače se uvede do činnosti brzda pro okamžitě zastavení.

2. Otáčení + přiklep

Vyrovnejte značku „►“ se značkou „ T“ otočením přepínací páčky pro nastavení do polohy režimu „Otáčení + přiklep“ **(Obr. 8)**.

- (1) Upevněte vrták.
- (2) Po usazení vrtáku do polohy pro vrtání stiskněte spínač **(Obr. 10)**.
- (3) Bourací kladivo není nutné přitisknout na vrtaný materiál velkou silou. Stačí mírný přítlak, aby z vrtaného předmětu vycházel trvale ohrus/třísky.

POZOR

Jakmile se vrták dotkne konstrukční výztužné oceli, ihned se přestane otáčet a bourací kladivo bude mít tendenci reagovat zpětnou silou. Proto prosím uchopte boční rukojeť a držadlo tak, jak je znázorněno na **obr. 10**.

3. Pouze otáčení

Vyrovnejte značku „►“ se značkou „“ otočením přepínací páčky pro nastavení do polohy režimu „Pouze otáčení“ **(Obr. 8)**.

Při vrtání dřeva nebo kovového materiálu pomocí volitelného vrtacího sklíčidla a adaptéru sklíčidla postupujte následujícím způsobem.

55 Montáž vrtacího sklíčidla nebo adaptéru sklíčidla: **(Obr. 11)**

- (1) Vrtací sklíčidlo připevněte k adaptéru sklíčidla.
- (2) Část díku SDS-plus je shodná jako vrták. Proto při montáži postupujte podle pokynů v „Upevnění vrtáku“.

UPOZORNĚNÍ

- Působení silou větší, než je nezbytně nutné, nejen vůbec neusnadní práci, ale poškodí se tím hrot vrtáku a navíc se sníží provozní životnost rotačního kladiva.
- Vrtáky se mohou vysunout v okamžiku vytahování bouracího kladiva z vyvrtaného otvoru. Při vytahování je proto nutné vyvozovat mírný přítlak.
- Nepoužívejte vrtací kladivo v režimu otáčení a přiklepu v případě, že jsou namontovány vrtací sklíčidlo a adaptér sklíčidla. Mohlo by to vést k závažnému zkrácení provozní životnosti každé součásti stroje.

4. Při šroubování vrutů do dřeva **(Obr. 13)**

- (1) Používejte šrouby s hlavou s křížovou drážkou tam, kde to je možné, protože jinak bit z hlavy, která je opatřena pouze jednoduchou drážkou, snadno vyklouzne.
- (2) Šroubování vrutů do dřeva
Před dotahováním vrutů do dřeva zhotovte v dřevěné desce nejprve vodící otvory vhodné pro danou velikost vrutu. Nasadte šroubovací bit na hlavu vrutu a opatrně jej zašroubujte do otvoru.

POZOR

Během přípravy vodících otvorů hodných pro šroubování vrutů do dřeva pracujte opatrně a zvažte tvrdost dřeva, které budete vyvrtávat. Pokud by otvor byl příliš malý nebo mělký a vyžadoval tak vyšší sílu pro zašroubování vrutu, závit vrutu by mohl být někdy poškozen.

5. Používání hloubkoměru **(Obr. 12)**

- (1) Povolte ovladač na boční rukojeť, a vložte do ní hloubkoměr.
- (2) Nastavte polohu hloubkoměru podle hloubky potřebného otvoru a dotáhněte pevně ovladač.

6. Jak používat vrták (kuželový díř) a adaptér kuželového dířku

- (1) Upevněte adaptér kuželového dířku k bouracímu kladivu **(Obr. 14)**.
- (2) Upevněte vrták (kuželový díř) k adaptéru kuželového dířku **(Obr. 14)**.
- (3) Zapněte spínač do polohy ON a vyvrtejte otvor předepsané hloubky.
- (4) Vyjmutí vrtáku (kuželový díř) provedte vložením výrazceho klínu do šterbiny adaptéru kuželového dířku a udeřte na hlavu klínu kladivem, po opření nástroje o pevnou podložku **(Obr. 15)**.

7. Přepínání mezi režimem „SAVE“ (ekonomický režim) a režimem „POWER“ (výkon)

Sílu přiklepu kladiva lze pomocí řadicího tlačítka zvýšit nebo snížit, aby odpovídala zamýšlenému způsobu použití tak, jak je uvedeno na **obr. 16**. Nastavte sílu podle požadovaného způsobu použití.

- (1) Režim „SAVE“ ... snížená síla přiklepu
Tím se zabrání, aby se tenké vrtáky s průměrem menším než 5 mm ohnuly nebo zlomily.
- (2) Režim „POWER“ ... zvýšená síla přiklepu
○ Tuto sílu lze použít pro rychlé a efektivní vrtání otvorů, když používané vrtáky mají větší průměr než 5 mm.
○ Tuto sílu lze používat pro vrtání otvorů do dřeva nebo kovu.

UPOZORNĚNÍ

Nevrtejte otvory do dřeva v režimu „SAVE“. Je pravděpodobné, že se spálí motor, neboť se může snadno zablokovat v důsledku nízkého výkonu.

MAZÁNÍ

V tomto bouracím kladivu se používá mazací tuk s nízkou viskozitou, takže je možné nástroj používat dlouhou dobu bez výměny mazacího tuku. Kontaktujte prosím nejbližší servisní středisko a nechte si mazací tuk vyměnit, pokud z uvolněných šroubů bude vytékat.

Následné použití rotačního kladiva navzdory nedostatku maziva může způsobit poškození nebo zkrácení životnosti kladiva.

POZOR

V tomto nástroji je použit speciální mazací tuk (FG-6A), proto může být jeho normální výkon negativně ovlivněn použitím jiného tuku. Zajistěte prosím výměnu mazacího tuku výhradně v jednom z našich servisních středisek. Ujistěte se, že výměnu mazacího tuku svěříte výhradně autorizovanému servisnímu středisku.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. Kontrola nástroje

Tupý nástroj snižuje efektivnost a může způsobit nesprávnou funkci motoru. Nabruste nebo vyměňte nástroj, jakmile zjistíte otupení.

2. Kontrola montážních šroubů

Pravidelně kontrolujte montážní šrouby a ujistěte se, že jsou správně utaženy. Ihned utáhněte volné šrouby. Neutažené šrouby mohou vést k vážným úrazům.

3. Údržba motoru

Vinutí jednotky motoru je vlastním „srdcem“ motorem poháněného nástroje.

Věnujte náležitou péči kontrole toho, zda není vinutí poškozené a/nebo navlhle olejem nebo vodou.

4. Kontrola uhlíkových kartáčků (obr. 21)

Motor je vybaven uhlíkovými kartáčky, které jsou opotřebitelné díly. Pokud se kartáčky opotřebí nebo jejich opotřebení se přiblíží „mezi opotřebením“, může dojít k závadě motoru. Jsou-li součástí výbavy uhlíkové kartáčky s funkcí automatického zastavení nářadí při opotřebení, motor se zastaví automaticky. V takovém případě vyměňte oba uhlíkové kartáčky za nové, které mají stejná čísla uvedená na obrázku. Navíc udržujte kartáčky vždy v čistotě a ujistěte se, že se volně posunují v držácích kartáčků.

5. Výměna uhlíkových kartáčků

(1) Uvolněte šrouby (2) krytu skřípidla a potom vymontujte kryt skřípidla z tělesa vrtacího kladiva (**obr. 17, obr. 18**).

(2) Uchopte svorky uhlíkových kartáčků pomocí kleští a pak je vytáhněte z držáků kartáčků (**Obr. 19**).

(3) Vytáhněte pružiny pomocí křížového šroubováku a pak vyjměte uhlíkové kartáčky (**Obr. 20**).

(4) Při montáži kartáčků postupujte v opačném pořadí.

6. Údržba povrchu

Pokud je elektrické nářadí znečištěné, otřete je měkkou suchou tkaninou nebo tkaninou navlhčenou v mýdlové vodě. Nepoužívejte rozpouštědla s obsahem chlóru, benzínu nebo jiná rozpouštědla, která mohou narušit plast.

7. Skladování

Uskladněte elektrické nářadí v místě s teplotou nižší než 40 °C a mimo dosah dětí.

8. Seznam servisních položek

A: Číslo položky

B: Kód položky

C: Číslo použití

D: Poznámky

POZOR

Opravy, modifikace a kontroly zařízení Hitachi musí provádět Autorizované servisní středisko Hitachi.

Tento seznam servisních položek bude užitečný, předložíte-li jej s vaším zařízením Autorizovanému servisnímu středisku Hitachi společně s požadavkem na opravu nebo další servis.

Při obsluze a údržbě elektrických zařízení musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a normy platné v každé zemi, kde je výrobek používán.

MODIFIKACE

Výrobky firmy Hitachi jsou neustále zdokonalovány a modifikovány tak, aby se zavedly nejposlednější výsledky výzkumu a vývoje.

Následně, některé díly (např. čísla kódů nebo návrh) mohou být změněny bez předešlého oznámení.

POZNÁMKA:

Vlivem stále pokračujícího výzkumného a vývojového programu HITACHI mohou zde uvedené parametry podléhat změnám bez předchozího upozornění.

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly určeny podle EN50260 a deklarovány ve shodě s ISO 4871.

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 103 dB (A)

Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 92 dB (A)

Neurčitost KpA: 3 dB (A)

Použijte ochranu sluchu.

Typická vážená střední hodnota zrychlení nepřesahuje 6,7 m/s²

GKULLANIMLA İLGİLİ GENEL ÖNLEMLER

DİKKAT! Batarya ile çalışan aletleri kullanırken, yangın tehlike riskini azaltmak, batarya sızıntısı ve yaralanmalara karşı korunmak üzere aşağıdaki temel güvenlik önlemlerine uyulmalıdır.

Aleti kullanmadan önce bu kılavuzu okuyun ve talimatlara uyun.

Güvenli bir kullanım için:

1. Çalışma ortamını temiz tutun. Dağınık ve düzensiz alanlar yaralanmaya yol açabilir.
2. Çalışma ortamına özen gösterin. Aletleri yağmura maruz bırakmayın. Aletleri nemli veya ıslak yerlerde kullanmayın. Çalışma alanı iyi aydınlatılmalıdır.
3. Çocukları uzak tutun. Başkalarının alete dokunmalarına izin vermeyin. Çalışanların haricindeki kişilerin çalışma sahasından uzak tutulması gerekir.
4. Kullanılmayan alet ve bataryaları çocukların ulaşamayacakları kuru, yüksek bir yere kaldırın veya kilitli bir yerde saklayın.
Batarya terminalerinin başka metal cisimlere (çivi, vida gibi) dokunup kısa devre yapamayacağından emin olun.
5. Aleti zorlamayın. En iyi ve güvenilir sonucun aletin tasarlandığı şekilde kullanılmasından elde edileceğini unutmayın.
6. Doğru aleti kullandığınızdan emin olun. Küçük bir aleti ağır bir iş için zorlamayın. Aletleri amaçları dışında kullanmayın.
7. Çalışma giysilerinize dikkat edin. Bol giysiler ve takılar gibi aletin hareketli parçalarına kapılabilecek giysiler giymeyin. Açık alanlarda çalışırken lastik eldiven ve kaymayan ayakkabıların kullanılması tavsiye edilir. Ayrıca uzun saçları içine alan koruyucu başlık kullanın.
8. Koruyucu gözlük kullanın. Eğer toz çıkaraacak bir kesim işlemi yapıyorsanız, yüz ya da toz maskesi kullanın.
9. Toz toplama teçhizatı kullanın.
Toz toplama bağlantısı için gerekli teçhizat ve bağlantı araçları sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığınıdan emin olun.
10. (Eğer varsa) Kabloyu hatalı şekilde kullanmayın. Aleti asla kablodan tutarak taşımayın veya hızla prizden çekmeyin. Kabloyu kesici cisimlerden, sıcak yüzeylerden ve yağdan uzak tutun.
11. Güvenli bir şekilde çalışın. İş i elinizle değil, kısıpç veya menginee kullanarak tutun. Bu, ellerinizi kullanmanızdan daha güvenlidir; ayrıca boşta kalan iki elinizi de aleti çalıştırmak için kullanabilirsiniz.
12. Fazla uzanmayın. Ayaklarınızın konumuna ve dengeye her zaman dikkat edin.
13. Aletleri korumaya özen gösterin. Daha yüksek performans elde edebilmek ve güvenliğinizi için aletleri keskin ve temiz tutun. Yağlama ve aksesuar değişimlerinde talimatlara uyun. Kablo düzenli olarak kontrol edin ve zarar görmüş olanların yetkili servislerde onarımı gerekir. Tutma kollarının kuru, temiz ve yağsız tutun.
14. Aletin Bağlantılarını Kesme
Kullanmadığınız zamanlarda; matkap ucu, bıçak, keski gibi aksesuar değişimlerinde ve tamirat öncesinde eğer aletin tasarımı izin veriyorsa, batarya takımının aletle bağlantısını kesin.
15. Aleti çalıştırmadan önce ayar anahtarlarının çıkartılmış olup olmadığını kontrol etmeyi alışkanlık haline getirin. Çıkartılmamışsa çıkarın.

16. Aletin istem dışı çalışmasını engelleyin. Aleti parmağınız şalter üzerinde olduğu halde taşımayın.
17. Daima tetikte olun. Ne yaptığınızı farkında olun ve duyarlı olun. Aleti yorgunken çalıştırmayın.
18. Aletin hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aletle yeni bir işe başlamadan önce; koruyucu tertibatların veya hafif hasarlı parçaların işlevlerini kusursuz ve usulüne uygun bir biçimde yerine getirip getirmediğini kontrol edin. Hareketli parçaların hizalı olup olmadığını, sıkışık sıkışmadıklarını veya hasarlı olup olmadıklarını kontrol edin. Kullanım kılavuzunda başka türlü belirtilmemişse; hasar görmüş koruyucu tertibat ve parçalar bir yetkili servis tarafından usulüne uygun olarak onarılmalı veya değiştirilmelidir. Hasarlı şalterler bir yetkili servis tarafından yenilenmelidir. Şalterlerin kapama/açma işlevini yerine getirmediği bir aleti kullanmayın.
19. Dikkat
 - Bu talimatlarda belirtilenler dışında aksesuarların veya parçaların kullanılması, yaralanmalara yol açabilir.
 - Alet i%in do'u batarya takomō kullanıldōđından emin olun.
 - ęarj cihazōna takōlmadan nce batarya takomō dōş yzeyinin kuru ve temiz oldu'undan emin olun.
 - Bataryaların, imalat%ō tarafından tavsiye edilen do'ru řarj cihazō kullanōlarak řarj edildi'inden emin olun. Yanlıř kullanōm, elektrik %arpmā tehlikesi, ařđōr őđōnma veya korozyf sōvō sōzdōrmāsō ile sonu%lanabilir.
20. Aletin yalnızca vasıflı bir kři tarafından tamir edilmesini sağlayın.
Bu elektrikli alet, ilgili güvenlik gerekliliklerine uygundur. Tamiratlar yalnızca yetkili servis tarafından orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır; aksi halde kullanıcı açısından büyük tehlikeler doğabilir.
21. Bataryanın Bertarafı
İmalatçı tarafından belirtilen talimatlar çerçevesinde güvenli bertarafını sağlayın.
22. Hor kullanılması durumunda, sıvı bataryadan dışarı fırlayabilir, temastan sakının
Eğer istenmeyerek temas edilirse, bol suyla temizleyin. Eğer buna ek olarak gözle temas olmuşsa, tıbbi yardım için bir hastaneye başvurun.

KABLOSUZ AKÜLÜ DELİCİ İÇİN ÖNLEMLER

1. Bataryayı her zaman 0 – 40°C sıcaklık aralığında řarj edin. 0°C sıcaklığın altında yapılan řarj işlemleri, bataryanın aşırı řarj olmasına yol açarak tehlikeye neden olabilir. Batarya 40°C sıcaklığın üzerinde řarj edilmemelidir.
2. řarj işlemi için en uygun sıcaklık 20°C – 25°C aralığındadır. řarj cihazını sürekli olarak kullanmayın. řarj işlemi tamamlandıktan sonra, başka bir řarj işlemine başlamadan önce řarj cihazını 15 dakika kadar dinlendirin.
3. řarj edilebilir bataryanın bağlanacağı deliğe yabancı maddelerin girmesine izin vermeyin.
4. řarj edilebilir bataryayı ve řarj cihazını asla sökmeyin.
5. řarj edilebilir bataryayı asla kısa devre yapmayın. Batarya kısa devre yapılırsa, çok yüksek elektrik akımı ve aşırı ısınma durumu oluşur; bunun sonucu olarak batarya yanabilir veya hasar görebilir.
6. Bataryayı ateşe atmayın. Batarya yanarsa patlayabilir.
7. Bu alet sürekli olarak kullanıldığında, aşırı ısınabilir bu da motorun ve anahtarın hasar görmesine neden olabilir. Lütfen yaklaşık 15 dakika çalıştırmadan bırakın.
8. řarj cihazının havalandırma yuvalarına hiçbir cisim sokmayın.

- Şarj cihazının havalandırma yuvalarına metal veya yanıcı cisimlerin sokulması, elektrik çarpmasına veya şarj cihazının hasar görmesine neden olabilir.
9. Tükenmiş bataryayı kullanmak, şarj cihazında hasara neden olur.
10. Duvar, zemin veya tavanda delme işlemi yaparken gömülü elektrik kablosu vb. olmadığından emin olun.
11. Bataryanın şarj edildikten sonraki ömrü kullanılmayacak kadar kısaldığında bataryayı aldığınız yere geri götürün. Ömrü tükenen bataryaları imha etmeyin.

12. Kulak koruyucusu kullanın.
Gürültüye maruz kalma işitme kaybına yol açabilir.
13. Aleti kullandıktan hemen sonra matkap ucuna dokunmayın. Kullanım sırasında matkap ucu aşırı ısınır ve ciddi yanıklara neden olabilir.
14. Aletle gelen yardımcı kolları kullanın.
Kontrolü kaybetme yaralanmaya yol açabilir.
15. Her zaman aletin gövde kabzasını ve yan kolunu sıkıca tutarak çalışın. Aksi halde geri tepme işin hassasiyeti bozabilir, hatta tehlikeli durumlar doğurabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

ELEKTRİKLİ ALET

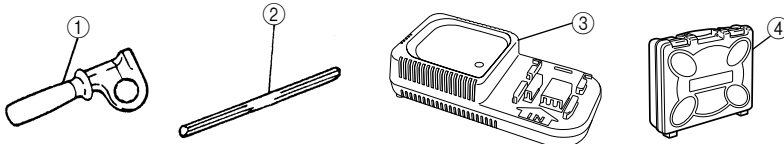
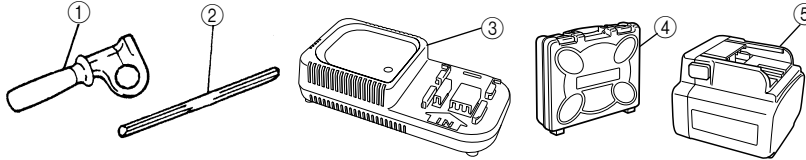
Model	DH24DV		
Yüksüz hız (Tasarruf/Güç)	0 – 500 dak. ⁻¹ / 0 – 1000 dak. ⁻¹		
Tam yüklemde darbe hızı Tasarruf/Güç	0 – 2200 dak. ⁻¹ / 0 – 4500 dak. ⁻¹		
Kapasite	Delme	Betonarme	24 mm
		Çelik	13 mm
		Ahşap	30 mm
	Vidalama	Ağaç vidası	6,2 mm (çap) × 40 mm (uzunluk)
Şarj edilebilir batarya		EB2420: Ni-Cd 24v (2,0 Ah 20 pil) EB2430HA: Ni-MH 24v (3,0 Ah 20 pil) EB2433X: Ni-MH 24v (3,3 Ah 20 pil)	
Ağırlık		4,0 kg	

○ Ağaç delme işlemi sırasında "TASARRUF" modunu kullanmayınız. Aksi halde motorun yanma olasılığı doğar.

ŞARJ CİHAZI

Model	UC24YFB
Şarj voltajı	24 V
Ağırlık	0,6 kg

STANDART AKSESUARLAR

DH24DV (BFK) (HFK) (XFK)	
	① Yan kol 1
	② Derinlik mesnedi 1
	③ Şarj cihazı 1
	④ Plastik kutu 1
DH24DV (2BFK) (2HFK) (2XFK)	
	① Yan kol 1
	② Derinlik mesnedi 1
	③ Şarj cihazı 1
	④ Plastik kutu 1
	⑤ Ek batarya 1

Standart aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR (ayrıca satılır)**1. Batarya (EB2420, EB2430HA, EB2433X)**

Ek bataryaları hazır bulundurmak kolaylık sağlayabilir.

2. Dübел deliklerinin açılması (dönme + darbe)

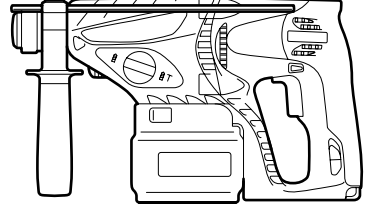
- Matkap ucu (Mors Konik şanklı) Mors Konik şank adaptörü



+

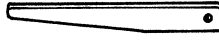


+



Matkap ucu
(Mors Konik şanklı)

Mors Konik şank adaptörü
(SDS-plus şankı)



Kama anahtarı

Dış Çap
11,0 mm
12,3 mm
12,7 mm
14,3 mm
14,5 mm
17,5 mm
21,5 mm

Havşa tipi	Uygun matkap ucu	
Mors konik (No. 1)	Matkap Ucu (Mors konik şanklı)	11,0 – 17,5 mm
Mors konik (No. 2)	Matkap Ucu (Mors konik şanklı)	21,5 mm
A Havşa	A Havşa veya B Havşa tipinden Mors konik şank adaptörü matkap uçları tedarik edilmeksizin isteğe bağlı aksesuar olarak verilmiştir.	
B Havşa		

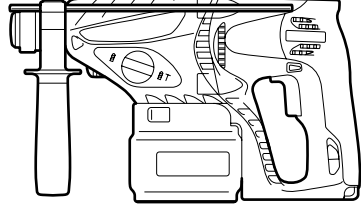
- 13 mm Döner Çekiç mandreni ve Mandren anahtarı



+

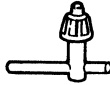


+



(Darbeli Delme İşlemleri için
Düz Silindirik Şanklı Matkap Ucu)

13 mm Döner Çekiç
Mandren Anahtarı
(SDS-plus şankı)

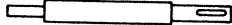


Mandren anahtarı

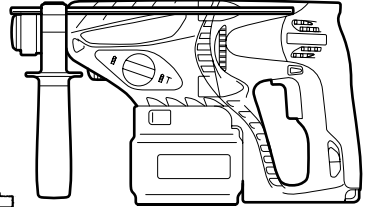
3. Dübел adaptörü

- Dübел adaptörü (Darbeli döner delmede kullanılmak üzere)

Dübел boyutu
W1/4"
W5/16"
W3/8"



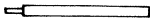
+



Dübел adaptörü
(Darbeli döner delmede
kullanılmak üzere)
(SDS-plus şankı)

- Dübел adaptörü (el çekici ile kullanılmak üzere)

Dübел boyutu
W1/4"
W5/16"
W3/8"
W1/2"
W5/8"



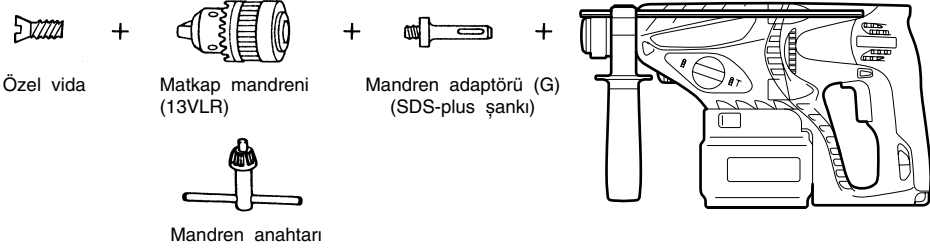
+



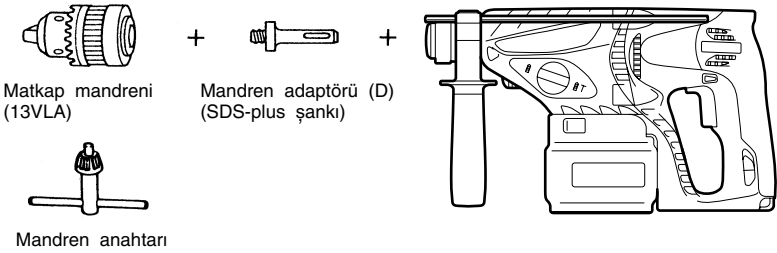
Dübел adaptörü
(el çekici ile kullanılmak üzere)

4. Delik delme ve vida takma (sadece dönme)

- Matkap mandreni, mandren adaptörü (G), özel vidalar ve mandren anahtarı

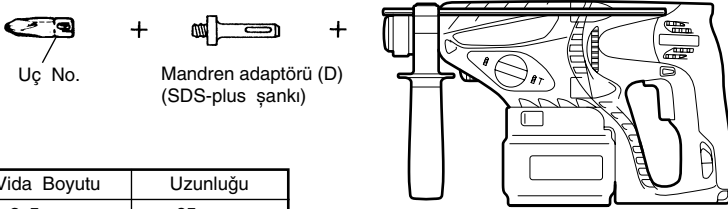


5. Delik delme (sadece dönme)



- 13 mm matkap mandren takımı (mandren anahtarı takımı) ve mandren (çelik veya ahşap delmek için).

6. Vidalama (sadece dönme)



Uç No	Vida Boyutu	Uzunluğu
No. 2	3-5 mm	25 mm
No. 3	5-8 mm	25 mm

7. Tozluk, Toz toplayıcı (B)



İsteğe bağlı aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

UYGULAMALAR

Dönüş ve darbe modu

- Düb el deliği açma
- Betonda delik delme
- Fayansta ve seramikte delik delme

Sadece dönme modu

- Çelik veya ahşap delinmesi (isteğe bağlı aksesuar ile)
- Cıvata ve ağaç vidası sıkıştırma (isteğe bağlı aksesuar ile)

BATARYANIN ÇIKARILMASI/TAKILMASI**1. Bataryanın çıkarılması**

Bataryayı çıkarmak için, aletin kolunu sıkıca tutun ve batarya mandallarını itin (**Şekil 1** ve **2'ye** bakın).

UYARI

Asla bataryayı kısa devre yapmayın.

2. Bataryayı yerleştirme

Batarya'nın kılavuz çubuğunu ve gövdeyi hizalayarak bataryayı yerleştirin. Bataryanın sıkıca takıldığından emin olun.

ŞARJ ETME

Vidalama aletini/matkabı kullanmadan önce, bataryayı aşağıdaki gibi değiştirin.

1. Şarj cihazının elektrik kablosunu prize takın

Elektrik kablosu prize takıldığında, şarj cihazının kılavuz

lambas kırmızı renkte yanıp söner (1 saniyelik aralıklarla).

2. Bataryanın şarj cihazına takılması

Şekil 3'de gösterildiği gibi bataryayı şarj cihazına yerleştirin. Bataryanın şarj cihazına sıkıca takıldığından emin olun.

3. Şarj etme

Bataryayı şarj cihazına yerleştirdiğinizde, şarj işlemi başlar ve kılavuz lamba kırmızı renkte sürekli yanar. Batarya tam olarak şarj olduğunda, kılavuz lamba kırmızı renkte yanıp söner (1 saniyelik aralıklarla) (**Tablo 1'e** bakın.).

(1) Kılavuz lamba bildirimleri

Kılavuz lamba bildirimleri, şarj cihazının veya şarj edilebilir bataryanın durumuna göre **Tablo 1'de** gösterilmiştir.

Tablo 1

Kılavuz lambanın bildirimi			
Şarj öncesinde	Yanıp Söner (KIRMIZI)	0,5 saniye yanar ve 0,5 saniye söner. (0,5 saniye kapalıdır)	
Şarj sırasında	Yanar (KIRMIZI)	Sürekli yanar.	
Şarj tamamlandığında	Yanıp Söner (KIRMIZI)	0,5 saniye yanar ve 0,5 saniye söner. (0,5 saniye kapalıdır)	
Şarj işlemi gerçekleşmiyor	Hızla Yanıp Söner (KIRMIZI)	0,1 saniye yanar ve 0,1 saniye söner. (0,1 saniye kapalıdır)	Batarya veya şarj cihazı bozulmuş.
Şarj işlemi gerçekleşmiyor	Yanar (YEŞİL)	Sürekli yanar.	Batarya sıcaklığı çok yüksek olduğu için şarj işlemi gerçekleşmiyor.

(2) Şarj edilebilir bataryanın sıcaklığıyla ilgili olarak.

Şarj edilebilir bataryaların sıcaklıkları **Tablo 2'de** verilmiştir. Isınan bataryaların şarj edilmeden önce bir süre soğutulması gerekir.

Tablo 2

Batarya tipi	Bataryaların şarj edilebileceği sıcaklık aralığı
EB2420	-5°C – 60°C
EB2430HA, EB2433X	0°C – 45°C

(3) Şarj süresiyle ilgili olarak

Kullanılan batarya tipine bağlı olarak şarj süreleri **Tablo 3'te** gösterildiği gibidir.

Tablo 3 Şarj süresi (20°C sıcaklıkta)

Batarya tipi	Şarj süresi
EB2420	Yaklaşık 50 dakika
EB2430HA	Yaklaşık 70 dakika
EB2433X	Yaklaşık 75 dakika

NOT

Şarj süreleri, çevre sıcaklığına ve güç kaynağının voltajına göre farklılık gösterebilir.

4. Şarj cihazının elektrik kablosunu prizden çekin**5. Şarj cihazını sıkıca tutarak bataryayı çekerek çıkarın****NOT**

Şarj işleminin ardından önce bataryaları şarj cihazından çıkarıp, sonra gerektiği gibi muhafaza edin.

Yeni bataryada elektrik boşalmasıyla vb. ilgili olarak

Yeni bataryaların ve uzun süredir kullanılmadan bekleyen bataryaların içindeki kimyasal madde etkinleştirilmemiş olduğundan, ilk iki kullanımda elektrik boşalma süresi kısa olabilir. Bu geçici bir durumdur ve bataryalar 2 – 3 kez şarj edilerek yeniden şarj için gereken normal süreye ulaşılır.

Bataryaların ömrü nasıl uzatılır?**(1) Bataryaları tamamen boşalmadan şarj edin.**

Aletin gücünün zayıfladığını hissederseniz, aleti kullanmaya ara verin ve bataryalarını şarj edin. Eğer aleti kullanmaya devam eder ve elektrik akımının bitmesine neden olursanız, batarya hasar görebilir ve ömrü kısılır.

- (2) Yüksek sıcaklıklarda şarj etmekten kaçının. Şarj edilebilir batarya kullanıldıktan hemen sonra ısınmış olacaktır. Bataryayı kullanımdan hemen sonra şarj ederseniz, içindeki kimyasal madde bozulur ve bataryanın ömrü kısalmır. Bataryayı bekletin ve bir süre soğuduktan sonra şarj edin.

UYARI

- Eğer batarya çalışmaya başladıktan hemen sonra ısınır (veya güneş ışığına mahruz kaldığı için vs.), şarj cihazının kılavuz ışığı yanabilir. Böyle bir durumda, önce bataryanın soğumasını bekleyin sonra şarj etmeye başlayın.
- Kılavuz lamba kırmızı renkte çok hızlı yanıp sönüyorsa (0,2 saniyelik aralıklarla), bataryanın takıldığı delikte yabancı madde olup olmadığını kontrol edin; varsa çıkarın. Yabancı madde yoksa, büyük olasılıkla batarya veya şarj cihazı bozulmuştur. Bozulan ürünü Yetkili Servis Merkezimize götürün.
- UC24YFB ile şarj edilen batarya çıkarıldıktan sonra yerleşik mikro bilgisayarın bu durumu onaylaması 3 saniye sürdüğünden, şarja devam etmek için bataryayı tekrar yerleştirmeden önce en az 3 saniye bekleyin. Batarya 3 saniye içinde yerleştirilirse, doğru şarj olmayabilir.

KULLANIM ÖNCESİNDE

1. Matkap ucunun takılması (Şekil 4, 5)

DIKKAT

Ciddi kazaların önlenmesi için aletinizin kapalı konumda olduğundan.

NOT

Matkap ucu vb. gibi takımları kullanırken firmamız tarafından belirlenmiş orijinal parçaları kullandığınızdan emin olun.

- (1) Matkap ucunun şank kısmını temizleyin.
- (2) Matkap ucunu, kendini kilitlene kadar döndürerek kabzaya sokun (Şekil 4).
- (3) Doğru takılıp takılmadığını, matkap ucunu çekerek kontrol edin.
- (4) Matkap ucunu çıkartmak için, tam kavrayarak ok yönünde çekip ucu çıkartın.

2. Bataryanın doğru takıldığını kontrol edin

3. Tozluuk veya toz toplayıcısının takılması (B)

(İsteğe bağlı aksesuarlar) (Şekil 6, Şekil 7)

Darbeli döner matkabınızı yukarıya dönük konumda kullanırken rahat kullanımı için, toz ve parçacıkları toplamak üzere tozluuk veya toz toplayıcı (B) takın.

- Tozluğun takılması

Şekil 6'de gösterildiği gibi tozluğ matkap ucuna takarak kullanın.

Eğer büyük çaplı uç kullanıyorsanız, tozluğun ortasındaki deliği matkabınızla büyütün.

- Toz toplayıcısının takılması (B)
Toz toplayıcı kullanırken (B), toplayıcı (B) matkap ucundan geçirip kabzadaki olukla aynı hizaya getirin (Şekil 7).

DIKKAT

- Tozluuk ve toz toplayıcı (B) sadece beton delme işlemi için gereklidir. Ahşap veya metal delme işlemlerinde kullanmayınız.
- Toz toplayıcısını (B) ana ünitenin üzerindeki mandrenin üzerine tamamen gelecek şekilde takın.

- Toz toplayıcı (B) beton yüzeyden ayrılmış şekilde cihaz çalıştırılrsa, toz toplayıcı (B) matkap ucuyla birlikte döner. Tozluğun beton yüzeye basılı olduğundan emin olduktan sonra çalıştırın. Eğer toz toplayıcı (B), tam uzunluğu 190 mm'den büyük bir matkap ucuna takılmışsa, toz toplayıcı (B) beton yüzeyine dokunamaz ve boşta dönmeye devam eder. Bu yüzden lütfen toz toplayıcısını (B) tam uzunluğu 166 mm, 160 mm veya 110 mm olan matkap uçlarında kullanın.
- Her iki veya üç delikten sonra toplanan parçacıkları boşaltınız.
- Lütfen toz toplayıcısını (B) çıkardıktan sonra matkap ucunu değiştirin.
- 4. **Matkap ucu seçimi**
Vidalama işlemi sırasında, vida başları veya uçları eğer vida çapına uygun boyutlarda değilse hasar görebilirler.
- 5. **Dönme yönünü doğrulama (Şekil 9)**
Basma düğmesinin R tarafına basıldığında uç saat yönünde (arkadan bakıldığında) döner (Şekil 9-a). Ucu saatin ters yönüne döndürmek için basma düğmesinin L tarafına basılır (Şekil 9-b). Eğer basma düğmesi merkezi pozisyona ayarlıysa, motor dönmaz (Şekil 9-c).
- 6. **Sürekli olarak delme**
Tek şarjla betonarmede açılacak delik sayıları aşağıda **Tablo 4** gösterilmiştir.

Tablo 4

Uç çapı (mm)	Derinlik (mm)	Sürekli olarak delme işleminde mümkün olan (delik) sayısı		
		EB2420	EB2430HA	EB2433X
6,5	60	75	110	120
8,5		45	70	75
12,5		35	50	55
14,5		30	45	50
18		20	30	33
24		7	10	11

Bu veriler referans değerleri olarak verilmiştir. Açılacak delik sayısı, kullanılan ucun keskinliğine veya delinecek betonarmenin durumuna bağlı olarak değişebilir.

UYARI

Birim sürekli olarak kullanıldığı durumlarda aşırı ısınarak motorun veya anahtarın zarar görmesine neden olabilir. Lütfen yaklaşık 15 dakika çalıştırmadan bırakın.

NASIL KULLANILIR?

1. Şalterin Çalışması

- Anahtar şalterine basıldığında, alet dönmeye başlar. Anahtar düğmesi bırakıldığında, alet durur.
- Delicinin dönme hızı anahtar şalterinin çekilme miktarı değiştirerek kontrol edilebilir. Anahtar şalteri hafifçe çekildiğinde hız düşüktür, şalter daha fazla çekildiğinde hız artar.
- Hemen durdurmak için anahtar şalterini bırakırken, durdurucuyu kullanın.

2. Darbeli + Dönüş

“Darbeli Dönüş” moduna ayarlamak için değiştirme düğmesini çevirerek, “►” işareti ile  işaretini hizalayın (Şekil 8).

- (1) Matkap ucunu takın.
- (2) Matkap ucunu delme pozisyonuna getirdikten sonra anahtar şalterine basın (Şekil 10).
- (3) Matkabı zorlayıcı bir şekilde itmek hiç gerekmez. Açılan delikteki toz azar azar dışarı çıkacak şekilde hafifçe itilmesi yeterlidir.

DİKKAT

İnşaat demir çubuğuna dokunduğu taktirde, matkap hemen duracak ve darbeli döner kısım boşa dönmeye başlayacaktır. Bundan dolayı lütfen Şekil 10'de görüldüğü gibi yan kolu ve kabzayı sıkıca tutun.

3. Sadece dönme

“Sadece Dönüş” moduna ayarlamak için değiştirme düğmesini çevirerek, “►” işareti ile  işaretini hizalayın (Şekil 8).

İsteğe bağlı olarak gelen maktap mandreni ve mandren adaptörünü kullanarak ahşap veya metal yüzeyleri delmek için aşağıdaki talimatlara devam edin.

Matkap mandren ve mandren adaptörünün takılması: (Şekil 11)

- (1) Matkap mandrenini, mandren adaptörüne takın.
- (2) SDS-plus şank parçası matkap ucuyla aynıdır. Bu yüzden, takmak için “Matkap ucunun takılması” bölümüne bakın.

DİKKAT

- Gereğinden fazla güç uygulanması, işinizi hiç hızlandırmamakla kalmayıp aynı zamanda matkap ucunu da köreltir ve matkabın hizmet ömrünü azaltır.
- Matkabı delikten çıkartırken matkap ucu kırılabilir. Geri çekilirken itme hareketinin devam etmesi önemlidir.
- Mandren ve mandren adaptörü takılı şekilde dönme ve darbe modunda iken cihazı kullanmaya kalkışmayınız. Bu cihazın her bir parçasının hizmet ömrünü ciddi bir şekilde azaltır.

4. Ağaç vidalarını takarken (Şekil 13)

- (1) Uygun matkap vida ucu seçin.
Eğer mümkünse yıldız başlıklı vida seçin. Düz vida başlarından matkap ucunuzun kayması çok kolaydır.
- (2) Ağaç vidalarının takılması
Ağaç vidalarını sıkıştırmadan önce, ahşapta kılavuz delikler oluşturun. Matkap ucunu vida başlarına takın ve yumuşak bir şekilde vidaları yuvalarına sokun.

DİKKAT

Ağaç vidası için kılavuz delik hazırlarken uygulanan ahşap tipinin sertlik derecesini de göz önünde tutmak gereklidir. Eğer delik çok ufak veya yeterince derin değilse uygulanacak ağır güç, bazen vida dışlarının bozulmasına neden olabilir.

5. Derinlik mesnedi kullanımı (Şekil 12)

- (1) Yan koldaki kontrol düğmesini gevşetip, derinlik mesnedini yan kolun üzerindeki montaj deliğine sokun.
- (2) Derinlik mesnedinin pozisyonunu açacağınız deliğin derinliğine göre ayarlayın ve kontrol düğmesini sımsıkı sıkıştırın.

6. Matkap ucu (Mors konik şanklı) ve mors konik şank adaptörü kullanımı

- (1) Mors konik şanklı ucu darbeli döner matkabınıza takın (Şekil 14).
- (2) Matkap ucunu (Mors konik şanklı), mors konik şank adaptörüne takın (Şekil 14).

- (3) Matkabı çalıştırıp, daha önceden belirlenmiş derinlikte bir delik açın.
- (4) Matkap ucunu (Mors konik şanklı) çıkartmak için kama anahtarını mors konik şank adaptöründeki yuvaya sokun ve kama anahtarın başını bir desteğe dayayıp çekiçle üzerine vurun (Şekil 15).

7. “TASARRUF” ve “GÜÇ” modları arasında değiştirim

Delicinin darbe gücünü istenilen düzeye yükseltmek veya azaltmak için değiştirme düğmesini Şekil 16'da gösterildiği gibi kullanın.

Uygulanacak gücü istenilen düzeye ayarlayın.

- (1) “TASARRUF” modu ... azaltılmış darbe gücü
 - Bu method 5 mm çapdan daha küçük olan matkap uçlarının bükülüp veya kırılmasını önleyebilir.
- (2) “GÜÇ” modu ... artırılmış darbe gücü
 - Bu method 5 mm çapdan daha büyük olan matkap uçlarını kullanırken deliklerin hızlı ve daha verimli açılabilmesini sağlar.
 - Bu mod ahşap veya metal yüzeylerde delik açmada kullanılabilir.

DİKKAT

“TASARRUF” modunu kullanarak ahşapta delik açmayın. Düşük kuvvetten dolayı motorun rahatça kilitleyip yanma olasılığı vardır.

YAĞLAMA

Uzun süre yağlanmadan kullanılabilmesi için, darbeli döner matkabına düşük viskoziteli gres yağı sürülmelidir. Eğer gevşek bir vidadan gres yağı kaçırıyorsa, yağ değişimini için size en yakın servis merkezini arayın.

Gres yağı eksikliğine rağmen döner deliciyi kullanmak, hasara ve hizmet süresinin azalmasına neden olur.

DİKKAT

Cihazda özel bir gres yağı (FG-6A) kullanılmıştır. Başka bir gres yağının kullanılması cihazın normal performansını olumsuz yönde etkileyebilir. Lütfen gres yağı değiştirme işlemini bir servis merkezimize yaptırınız. Lütfen gres yağı değiştirme işlemini bir servis merkezimize yaptırınız.

BAKIM VE İNCELEME

1. Aletin incelenmesi

Körelmiş takım kullanmak verimliliği düşüreceği ve motorun bozulmasına yol açabileceği için, aşınma gördüğünüz anda takımlarınızı bileyin veya değiştirin.

2. Montaj vidalarının incelenmesi

Tüm montaj vidalarını düzenli olarak inceleyin ve sağlam şekilde sıkılı olduğundan emin olun. Gevşeyen vidaları derhal sıkın. Gevşemiş vidalar ciddi tehlikelere yol açabilir.

3. Motorun bakımı

Motorun sargısı aletin “kalbidir”.

Sargının hasar görmesi veya yağ ya da suyla ıslanmaması için gerekli özeni gösterin.

4. Kömürlerin incelenmesi (Şekil 21)

Motorda tüketilebilir malzeme olan kömürler kullanılır. Kömürler yıprandığında veya “aşınma sınırına” yakın olduğunda motorda arızaya yol açabilir. Eğer otomatik durduruculu bir kömürle donatılmışsa motor otomatik olarak durur. Bu durumda her iki kömürü de şekilde gösterilen sayıdaki yeni kömürlerle değiştirin. Ayrıca kömürleri daima temiz tutun ve kömür tutucuların içinde serbestçe kayabildiklerinden emin olun.

5. Kömürlerin değiştirilmesi

- (1) Mandren kapağını üzerindeki iki (2) vidayı gevşetin ve mandren kapağını gövdeden ayırın (**Şekil 17, Şekil 18**).
- (2) Bir kargaburun kullanarak kömürlerin bağlantı uçlarını kavrayıp kömür tutucularından çıkartın (**Şekil 19**).
- (3) Yıldız tornavida kullanarak yayları öne doğru çekin ve kömürleri çıkartın (**Şekil 20**).
- (4) Tekrar takmak için bu işlemleri ters sırayla uygulayın.

6. Aletin dışının temizlenmesi

Elektrikli alet kirlendiğinde, yumuşak kuru bir bezle veya sabunlu suyla nemlendirilmiş bir bezle aleti silin. Plastik kısımları eritebileceği için, klorlu çözeltiler, benzin veya boya incelticisi (tiner) kullanmayın.

7. Muhafaza

Elektrikli aleti sıcaklığın 40°C'nin altında olduğu ve çocukların erişemeyeceği bir yerde muhafaza edin.

8. Servis parçaları listesi

- A: Parça no.
- B: Kod no.
- C: Kullanılan sayı
- D: Açıklamalar

DİKKAT

Hitachi Güç Takımlarının onarımı, modifikasyonu ve gözden geçirilmesi Hitachi yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

Hitachi yetkili Servis Merkezine tamir ya da bakım amacıyla başvurulduğunda Parça Listesinin takım ile birlikte verilmesi faydalı olacaktır.

Güç takımlarının çalıştırılması ve bakımlarının yapılması esnasında her ülke için belirtilen güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uyulması gerekmektedir.

DEĞİŞİKLİKLER

Hitachi Ağır İş Aletleri en son teknolojik ilerlemelere uygun olarak sürekli değiştirilmekte ve geliştirilmektedir. Dolayısıyla, bazı kısımlarda (örneğin kod numaraları ve/veya tasarım gibi) önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

NOT:

HITACHI'nin süregelen araştırma ve geliştirme programına bağlı olarak burada belirtilen teknik özelliklerde önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerlerin EN50260 ve ISO 4871'e uygun olduğu tespit edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 103 dB (A)

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basınç seviyesi: 92 dB (A)

Belirsiz KpA: 3dB (A)

Kulak koruyucusu kullanın.

Tipik ağırlıklı ortalama karekök ivme değeri: 6,7 m/s²

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При использовании инструментов с питанием от аккумуляторной батареи, должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности для того, чтобы уменьшить степень риска возгорания, протекания батарей и получения травмы. Эти меры предосторожности включают в себя перечисленные ниже пункты.

Внимательно прочтите все указания, прежде чем Вы попытаетесь использовать инструмент, и сохраните их. Для безопасного использования:

1. Поддерживайте чистоту и порядок на рабочем месте. Любая помеха на рабочем месте или на рабочем столе может стать причиной травмы.
2. Принимайте во внимание окружающую рабочую обстановку. Не подвергайте инструменты воздействию дождя. Не используйте инструменты в мокрых и влажных местах. Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не используйте инструменты в местах, где есть риск возгорания или взрыва.
3. Не разрешайте детям находиться поблизости. Не позволяйте посторонним притрагиваться к инструменту. Посторонние лица не должны находиться на рабочем месте.
4. Убирайте батареи или неработающие инструменты на хранение. Когда инструменты и батареи не используются, их необходимо хранить отдельно друг от друга в сухом, высоком или запечатом на ключ месте, недоступном для детей. Убедитесь, что клеммы батарей не могут быть замкнуты другими металлическими деталями, такими как винты, гвозди и т.п.
5. Не вмешивайтесь в работу машины, прикладывая излишнюю силу. Работа выполняется лучше и безопасней, если инструмент эксплуатируется с штатной скоростью.
6. Используйте подходящий инструмент. Не используйте малоомощный инструмент или маленькое приспособление для выполнения работ, которые предназначены для выполнения более мощным инструментом. Не используйте инструменты для выполнения работ, для которых он не предназначен.
7. Обратите внимание на выбор рабочей одежды. Не надевайте просторную одежду или драгоценности, т.к. они могут быть захвачены движущимися частями инструмента. На время работы вне помещений рекомендуется надевать резиновые перчатки и ботинки с нескользкой подошвой. Уложите длинные волосы под головным убором.
8. Используйте защитные очки. Используйте также маску или противоопылевую респиратор, если в процессе работы образуется пыль.
9. Используйте оборудование для отвода пыли и грязи. Убедитесь, что Вы используете правильные устройства для присоединения подобного оборудования.
10. Правильно обращайтесь со шнуром (если инструмент им оснащен). Никогда не переносите инструмент, взявшись за шнур, или не дергайте шнур для того, чтобы отсоединить его от сетевой розетки. Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов и предметов с острыми кромками.
11. Перед началом работы закрепите обрабатываемую деталь в тисках. Это безопасней, чем держать заготовку в руке, а также освобождает обе руки для работы с инструментом.

12. Будьте начеку. Постоянно имейте хорошую точку опоры и не теряйте равновесия.
13. Тщательно следите за сохранностью инструментов. Содержите инструменты остро заточенными и чистыми для получения наилучших эксплуатационных качеств и обеспечения безопасности. Соблюдайте инструкции по смазке и смене приспособлений. Периодически осматривайте электрошнур инструмента и, в случае их повреждения, производите их ремонт в уполномоченном сервисном центре. Рукоятки инструмента должны быть сухими и чистыми, не пачкайте их смазочными материалами.
14. Отсоедините электроинструмент от сети. Везде, где позволяет конструкция, отсоедините инструмент от его батарейного блока, если инструмент не используется, перед началом техобслуживания, а также перед заменой принадлежностей, таких как полотна, насадки и фрезы.
15. Выньте все регулировочные и гаечные ключи. Возьмите себе за правило, перед тем как включить инструмент, проверять все ли ключи вынуты из него.
16. Избегайте неожиданного запуска двигателя. Не переносите инструмент, держа палец на выключателе.
17. Будьте бдительны. Следите за тем, что вы делаете. Придерживайтесь здравого смысла. Если вы устали, не работайте с инструментом.
18. Проверяйте поврежденные детали. Прежде чем продолжить эксплуатацию инструмента, следует тщательно проверить защитный кожух или иные детали, которые имеют повреждения с целью установить, что они в рабочем состоянии и выполняют предназначенную им функцию. Проверьте юстировку и крепление движущихся деталей, исправность деталей, правильность сборки и любые другие параметры что могут повлиять на их работу. Защитный кожух или другую деталь, которую повреждены, необходимо как следует отремонтировать или заменить в уполномоченном сервисном центре, если иное не указано в инструкции по эксплуатации. Неисправные выключатели замените в уполномоченном сервисном центре. Не работайте с инструментом с неисправным выключателем "Вкл.\ Выкл."
19. Внимание.
 - С целью избежания травмы используйте только те аксессуары или устройства, что указаны в этих инструкциях по эксплуатации или в каталоге фирмы HITACHI.
 - Убедитесь, что батарейный блок соответствует инструменту.
 - Перед подключением к зарядному устройству убедитесь, что наружная поверхность батарейного блока или инструмента чистая и сухая.
 - Убедитесь, что батареи заряжаются при помощи соответствующего зарядного устройства, рекомендованного производителем. Неправильное использование может привести к возникновению риска удара электрическим током, перегрева или вытекания едкой жидкости из батарей.
20. Ремонт Вашего инструмента должен выполняться квалифицированным персоналом. С данным инструментом необходимо обращаться в соответствии с определенными требованиями безопасности. Ремонт должен осуществляться

только в уполномоченном сервисном центре с использованием только оригинальных запасных частей, в противном случае возможно нанесение серьезного вреда здоровью пользователя.

21. Утилизация батареи
Обеспечьте безопасную утилизацию батареи в соответствии с указаниями производителя.
22. Если при неблагоприятных обстоятельствах из батареи произойдет утечка жидкости, избегайте контакта с ней
В случае, если это случайно произошло, промойте место контакта водой. Если жидкость также попала в глаза, обратитесь за медицинской помощью.
В случае, если это случайно произошло, промойте место контакта водой. Если жидкость также попала в глаза, обратитесь за медицинской помощью.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО ПЕРФОРАТОРА

1. Всегда заряжайте батарею при температуре от 0°C до 40°C. Температура ниже 0°C может привести к перезарядке, а это опасно. Батарея не сможет быть заряжена при температуре выше, чем 40°C.
Наиболее благоприятная температура для зарядки батареи от 20°C до 25°C.
2. Не используйте зарядное устройство непрерывно. Когда зарядка одной батареи будет полностью завершена, необходимо оставить зарядное устройство в выключенном состоянии примерно на 15 минут, перед тем как приступить к зарядке следующей батареи.
3. Не позволяйте посторонним веществам попадать в отверстие для подключения аккумуляторной батареи.
4. Никогда не разбирайте аккумуляторную батарею и зарядное устройство.

5. Никогда не замыкайте аккумуляторную батарею накоротко, замыкание батареи накоротко приведет к резкому увеличению тока и перегреву. В результате батарея сгорит или будет повреждена.
6. Не бросайте батарею в огонь.
7. Подожженная батарея может взорваться.
7. При непрерывном использовании данного инструмента он может перегреться, что может привести к повреждению двигателя и выключателя. Пожалуйста, дайте ему возможность оставаться в выключенном состоянии в течение приблизительно 15 минут.
8. Не вставляйте какой-либо посторонний предмет в щели воздушной вентиляции зарядного устройства.
Попадание металлических предметов или легко воспламеняющихся материалов в щели воздушной вентиляции зарядного устройства может привести в результате к поражению электрическим током или к повреждению зарядного устройства.
9. Использование отработанной батареи приведет к повреждению зарядного устройства.
10. При сверлении отверстий в стене, в полу или в потолке, проверяйте наличие скрытых электрических проводов и т.п.
11. Отнесите использованные батареи в магазин, где они были приобретены, если срок службы батарей после зарядки станет слишком коротким для их практического использования. Не ликвидировать отработанные батареи самостоятельно.
12. Одевайте наушники
Воздействие шума может привести к потере слуха.
13. Не дотрагивайтесь до сверла во время работы и сразу после её окончания. Сверло сильно нагревается во время работы и может стать причиной серьезных ожогов.
14. Используйте вспомогательные рукоятки, прилагаемые к инструменту.
Потеря управления инструментом может привести к травме.
15. Постоянно крепко держите инструмент за рукоятку и боковую рукоятку. Иначе возникающая сила противодействия может привести к неаккуратной и даже опасной операции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ

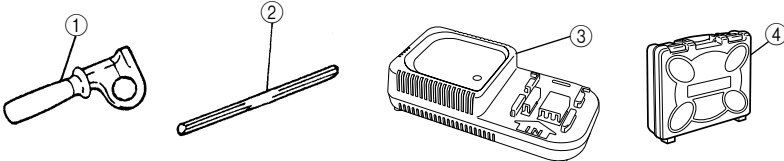
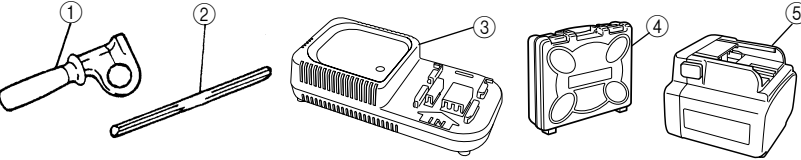
Модель			DH24DV
Скорость без нагрузки (экономичный/усиленный)			0 – 500 мин ⁻¹ / 0 – 1000 мин ⁻¹
Save (экономичный)/Power (усиленный)			0 – 2200 мин ⁻¹ / 0 – 4500 мин ⁻¹
Производительность	Сверление	Бетон	24 мм
		Сталь	13 мм
		Дерево	30 мм
	Завинчивание	Шуруп для дерева	6,2 мм (диаметр) × 40 мм (длина)
Аккумуляторная батарея			EB2420: Ni-Cd 24В (2,0 Ач 20 элементов) EB2430HA: Ni-MH 24В (3,0 Ач 20 элементов) EB2433X: Ni-MH 24В (3,3 Ач 20 элементов)
Вес			4,0 кг

- Не используйте режим “SAVE” (“ЭКОНОМИЧНЫЙ”) при сверлении отверстий сверлом для дерева. Это с большой степенью вероятности может привести к тому, что двигатель сгорит.

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Модель	UC24YFB
Зарядное напряжение	24 В
Вес	0,6 кг

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

DH24DV (BFK) (HFK) (XFK)	 <table><tr><td>① Боковая рукоятка</td><td>1</td></tr><tr><td>② Глубиномер</td><td>1</td></tr><tr><td>③ Зарядное устройство</td><td>1</td></tr><tr><td>④ Пластмассовый чемодан</td><td>1</td></tr></table>	① Боковая рукоятка	1	② Глубиномер	1	③ Зарядное устройство	1	④ Пластмассовый чемодан	1		
① Боковая рукоятка	1										
② Глубиномер	1										
③ Зарядное устройство	1										
④ Пластмассовый чемодан	1										
DH24DV (2BFK) (2HFK) (2XFK)	 <table><tr><td>① Боковая рукоятка</td><td>1</td></tr><tr><td>② Глубиномер</td><td>1</td></tr><tr><td>③ Зарядное устройство</td><td>1</td></tr><tr><td>④ Пластмассовый чемодан</td><td>1</td></tr><tr><td>⑤ Запасная батарея</td><td>1</td></tr></table>	① Боковая рукоятка	1	② Глубиномер	1	③ Зарядное устройство	1	④ Пластмассовый чемодан	1	⑤ Запасная батарея	1
① Боковая рукоятка	1										
② Глубиномер	1										
③ Зарядное устройство	1										
④ Пластмассовый чемодан	1										
⑤ Запасная батарея	1										

Комплект стандартных принадлежностей может быть изменен без уведомления.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (приобретаются отдельно)

1. Батарея (EB2420, EB2430HA, EB2433X)



Может оказаться, что очень удобно приготовить заранее несколько запасных батарей.

2. Сверление анкерных отверстий (вращение + удар)

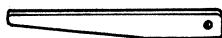
○ Сверло (Конический хвостовик) и адаптер конического хвостовика



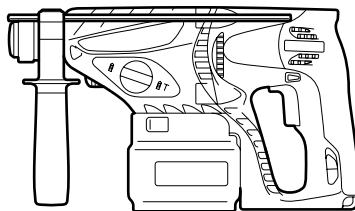
Сверло
(Конический хвостовик)



Адаптер конического хвостовика
(Хвостовик SDS-plus)



Клин



Внешний диаметр
11,0 мм
12,3 мм
12,7 мм
14,3 мм
14,5 мм
17,5 мм
21,5 мм

Форма конуса	Применяемое сверло	
Конус Морзе (№1)	Сверло (конический хвостовик)	11,0 ~ 17,5 мм
Конус Морзе (№2)	Сверло (конический хвостовик)	21,5 мм
Конус А	Адаптер конического хвостовика в форме конуса А или конуса В прилагается в качестве дополнительной принадлежности, однако сверло не прилагается.	
Конус В		

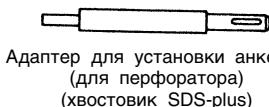
- 13-мм зажимной патрон перфоратора и ключ для зажимного патрона



3. Установка анкеров

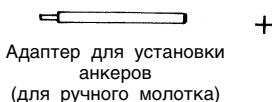
- Адаптер для установки анкеров (для перфоратора)

Размер анкера
W1/4"
W5/16"
W3/8"



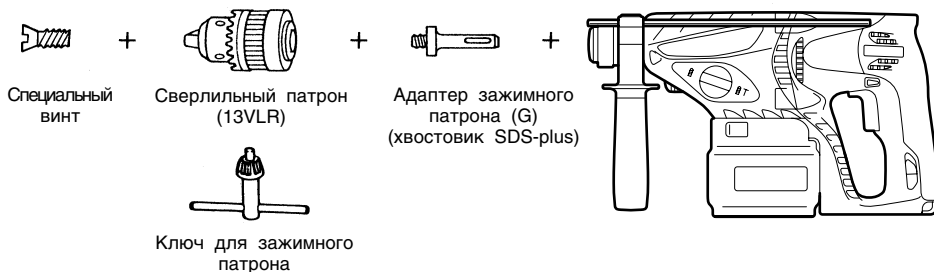
- Адаптер для установки анкеров (для ручного молотка)

Размер анкера
W1/4"
W5/16"
W3/8"
W1/2"
W5/8"



4. Сверление отверстий и завинчивание винтов (только вращение)

- Сверлильный патрон, адаптер зажимного патрона (G), специальный винт и ключ для зажимного патрона



5. Сверление отверстий (только вращение)



- 13-мм сверлильный патрон в сборе (Режим) и зажимной патрон (для сверления в стали или дереве).

6. Завинчивание винтов (только вращение)

Наконечник №

Адаптер зажимного патрона (D)
(Хвостовик SDS-plus)

Наконечник №	Размер винта	Длина
№ 2	3 – 5 мм	25 мм
№ 3	5 – 8 мм	25 мм

7. Пылезащитная манжета, пылеуловитель (B)

Пылезащитная манжета

Пылеуловитель (B)

Набор дополнительных аксессуаров может быть без предупреждения изменён.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Режим вращения и удара

- Сверление анкерных отверстий
- Сверление отверстий в бетоне
- Сверление отверстий в кафеле

Режим только вращения

- Сверление в стали или дереве (с помощью дополнительных принадлежностей)
- Затягивание крепежных винтов, шурупов для дерева (с помощью дополнительных принадлежностей)

СНЯТИЕ/УСТАНОВКА БАТАРЕИ

1. Снятие батареи

Крепко держите рукоятку и нажмите на батарею. Фиксаторы для снятия батареи (см. **Рис. 1** и **2**).

ОСТОРОЖНО

Никогда не замыкайте батарею накоротко.

2. Установка батареи

Вставьте батарею, расположив на одной линии обе направляющие батареи и корпус. Убедитесь в том, что батарея прочно зафиксирована.

ЗАРЯДКА

Перед использованием беспроводной дрели-шуруповерта, зарядите батарею следующим образом.

1. Подсоедините шнур питания зарядного устройства к сетевой розетке

Когда шнур питания будет подсоединен, контрольная лампа зарядного устройства начнет мигать красным цветом (С 1-секундными интервалами).

2. Вставьте батарею в зарядное устройство

Вставьте батарею в зарядное устройство, как показано на **Рис. 3**. Убедитесь в том, что батарея полностью установлена на место в зарядном устройстве.

3. Зарядка

Зарядка начнется, когда батарея будет вставлена в зарядное устройство, а контрольная лампа будет постоянно высвечиваться красным цветом. Когда батарея будет полностью заряжена, контрольная лампа начнет мигать красным цветом (С 1-секундными интервалами.) (См. **Таблицу 1**).

(1) Индикация контрольной лампы

Индикации контрольной лампы будут такими, как показано в **Таблице 1**, в соответствии с состоянием зарядного устройства и аккумуляторной батареи.

Таблица 1

Индикации контрольной лампы			
Перед зарядкой	Мигает (КРАСНЫМ)	Высвечивается в течение 0,5 секунды. Не высвечивается в течение 0,5 секунды. (выключается на 0,5 секунды)	
Во время зарядки	Высвечивается (КРАСНЫМ)	Высвечивается постоянно	
Зарядка завершена	Мигает (КРАСНЫМ)	Высвечивается в течение 0,5 секунды. Не высвечивается в течение 0,5 секунды. (выключается на 0,5 секунды)	
Зарядка невозможна	Высвечивается (КРАСНЫМ)	Высвечивается в течение 0,1 секунды. Не высвечивается в течение 0,1 секунды. (выключается на 0,1 секунды)	Неисправность в батарее или в зарядном устройстве
Зарядка невозможна	Высвечивается (ЗЕЛЕНЫМ)	Высвечивается постоянно	Слишком высокая температура батареи, поэтому зарядка невозможна.

- (2) Относительно температуры аккумуляторной батареи
Температура аккумуляторных батарей такая, как показана в **Таблице 2**, а батареи, которые станут горячими, необходимо охладить в течение определенного времени перед тем, как начать их зарядку.

Таблица 2

Батарейный тип	Температура, при которой можно заряжать батарею
EB2420	-5°C – 60°C
EB2430HA, EB2433X	0°C – 45°C

- (3) Относительно времени зарядки
В зависимости от типа батареи, для зарядки батареи потребуется время, которое приведено в **Таблице 3**.

Таблица 3 Время зарядки (при 20°C)

Батарейный тип	Время зарядки
EB2420	Приблиз. 50 мин.
EB2430HA	Приблиз. 70 мин.
EB2433X	Приблиз. 75 мин.

ПРИМЕЧАНИЕ

Время зарядки окружающей батареей может изменяться в зависимости от окружающей температуры и напряжения источника питания.

4. **Отсоедините шнур питания зарядного устройства от сетевой розетки**
5. **Крепко возьмитесь за зарядное устройство и вытащите батарею**

ПРИМЕЧАНИЕ

После окончания процесса, прежде всего, вытащите батарею из зарядного устройства, а затем обращайтесь с батареями надлежащим образом.

Относительно электрического разряда в случае с новыми батареями, и т.п.

Поскольку химическое вещество внутри новых батарей и батарей, которые не использовались в течение продолжительного периода, не активизированы, может произойти небольшой электрический разряд при использовании их в первый и во второй раз. Это временное явление, а нормальное время, необходимое для зарядки, восстановится после 2 – 3 перезарядок батареи.

Как продлить срок службы батарей

- (1) Перезаряжайте батареи до того, как они будут полностью разряжены
Когда Вы почувствуете, что мощность инструмента становится слабее, остановите работу инструмента и перезарядите его батареи.
Если Вы продолжите использование инструмента до окончания заряда, батарея может быть повреждена, а срок ее службы станет значительно короче.
- (2) Избегайте перезарядки батареи при высокой температуре
Аккумуляторная батарея будет горячей непосредственно после ее использования. Если такую батарею перезарядить непосредственно после использования, химическое вещество внутри батареи будет ухудшаться, а срок службы батареи значительно сократится. Оставьте батарею на некоторое время для охлаждения, и перезарядите ее после того, как она остынет.

ОСТОРОЖНО

- Если батарея будет нагрета сразу после эксплуатации (или вследствие попадания солнечных лучей и т.п.), контрольная лампа зарядного устройства может не высветиться красным цветом. В этом случае, сначала дайте батарее возможность остыть, а затем начните зарядку батареи.

- Когда контрольная лампа начнет мигать красным цветом (с 0,2-секундными интервалами), проверьте наличие посторонних предметов в отверстии для подключения аккумуляторной батареи и удалите их, если они обнаружатся. Если в нем не обнаружится каких-либо инородных предметов, рассмотрите вероятность неисправности батареи или зарядного устройства. Доставьте его в Ваш уполномоченный сервисный центр.
- Так как встроенному микрокомпьютеру потребуется около 3 секунд для подтверждения того, что удалена батарея, которая заряжалась при помощи устройства UC24YFB, подождите как минимум 3 секунды, перед тем, как повторно вставить батарею для продолжения процесса зарядки. Если повторно вставить батарею в течение 3 секунд, она может не зарядиться надлежащим образом.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

1. Установка сверла (Рис. 4, 5) ОСТОРОЖНО

Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель переведен в выключенное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании инструментов, таких как, сверло и т.п., обязательно проверьте и убедитесь в том, что используются оригинальные детали, рекомендуемые нашей компанией.

- (1) Очистите хвостик сверла.
- (2) Вставляйте сверло в держатель инструмента методом вкручивания до тех пор, пока оно само не защелкнется на месте (Рис. 4).
- (3) Проверьте фиксацию сверла, постаравшись его вытянуть.
- (4) Для того чтобы снять сверло, потяните зажим до упора в направлении, указанном стрелкой, и вытяните сверло.

2. Убедитесь в том, что батарея установлена правильно

3. Установка пылезащитной манжеты или пылеуловителя (В) (Дополнительные принадлежности) (Рис. 6, Рис. 7)

При использовании перфоратора для направленного вверх сверления прикрепите пылезащитную манжету или пылеуловитель (В) для улавливания пыли или мелких частиц для того, чтобы облегчить работу.

- Установка пылезащитной манжеты
Используйте пылезащитную манжету, прикрепив ее к сверлу, как показано на Рис. 6.
При использовании сверла, которое имеет большой диаметр, увеличьте центральное отверстие пылезащитной манжеты при помощи данного перфоратора.
- Установка пылеуловителя (В)
При использовании пылеуловителя (В), вставьте пылеуловитель (В) с наконечника сверла, совместив его с канавкой на зажиме (Рис. 7).

ОСТОРОЖНО

- Пылезащитная манжета и пылеуловитель (В) предназначены для использования исключительно при выполнении работ по сверлению бетона. Не используйте их при выполнении работ по сверлению дерева или металла.

- Вставьте пылеуловитель (В) до упора в зажимной патрон основного устройства.
- При включении перфоратора пылеуловитель (В) будет вращаться вместе со сверлом, пока пылеуловитель (В) не будет касаться бетонной поверхности. Перед тем, как перевести выключатель во включенное положение, обязательно убедитесь в том, что пылезащитная манжета прижата к бетонной поверхности. При использовании пылеуловителя (В), прикрепленного к сверлу, полная длина которого превышает 190 мм, пылеуловитель (В) не сможет касаться бетонной поверхности и будет вращаться. Поэтому, пожалуйста, используйте пылеуловитель (В) путем прикрепления его к сверлам, полная длина которых равна 166 мм, 160 мм и 110 мм.
- Ссыпайте мелкие частицы, просверлив каждые два или три отверстия.
- Пожалуйста, замените сверло после снятия пылеуловителя (В).
- 4. **Выбор насадки шуруповерта**
Головки винтов или насадки будут получать повреждения до тех пор, пока для завинчивания винтов не будут использоваться насадки, соответствующие диаметру винтов.
- 5. **Установите направление вращения сверла (Рис. 9)**
Сверло будет вращаться по часовой стрелке (если смотреть сзади) при нажатии на пусковую кнопку со стороны R (Рис. 9-a).
Для того чтобы сверло вращалось против часовой стрелки, пусковую кнопку следует нажать со стороны L (Рис. 9-b).
Двигатель не будет вращаться, если нажимная кнопка будет установлена в центральное положение (Рис. 9-c).
- 6. **Непрерывное сверление**
Количество отверстий, которые можно будет просверлить в бетоне, после одной перезарядки показано в Таблице 4.

Таблица 4

Диаметр сверла (мм)	Глубина (мм)	Возможное количество (отверстий) при непрерывном сверлении		
		EB2420	EB2430HA	EB2433X
6,5	60	75	110	120
8,5		45	70	75
12,5		35	50	55
14,5		30	45	50
18		20	30	33
24		7	10	11

Эти данные представлены в качестве справочных значений. Количество отверстий, которые можно будет просверлить, будет изменяться в зависимости от остроты сверла, которое будет использоваться, или от состояния бетона, в котором будут просверливаются отверстия.

ОСТОРОЖНО

При непрерывном использовании аккумуляторного перфоратора он может перегреться, что может привести к повреждению двигателя и выключателя.

Пожалуйста, дайте ему возможность оставаться в выключенном состоянии в течение приблизительно 15 минут.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

1. Функционирование пускового переключателя

- Инструмент будет вращаться при нажатом пусковом переключателе. Инструмент остановится, когда пусковой переключатель будет отпущен.
- Скорость вращения перфоратора можно регулировать, изменяя нажатие на пусковой переключатель. Скорость будет низкой, при легком нажатии на пусковой переключатель, и будет увеличиваться по мере усиления нажатия на пусковой переключатель.
- Для немедленной остановки при отпуске пускового переключателя будет применен тормоз.

2. Вращение + удар

- Установите на одну линию метку «►» с меткой «T» путем вращения рычага переключения для установки режима «вращение + удар» (Рис. 8).
- (1) Установите сверло.
 - (2) Потяните пусковой переключатель, после того, как верхний конец сверла будет приложен к месту сверления (Рис. 10).
 - (3) Нет совершенно никакой необходимости нажимать на перфоратор с применением силы. Достаточно легкого нажатия, для того чтобы постоянно выходила буровая пыль.

ОСТОРОЖНО

Если сверло коснется стального строительного прутка, сверло немедленно остановится, а перфоратор начнет поворачиваться в направлении, обратном движению сверла. Поэтому, пожалуйста, крепко удерживайте боковую рукоятку и рукоятку, как показано на Рис. 10.

3. Только вращение

Установите на одну линию метку «►» с меткой «T» путем вращения рычага переключения для установки режима «только вращение» (Рис. 8). Для сверления материалов из дерева или металла с использованием сверлильного патрона и насадки зажимного патрона действуйте следующим образом. Установка сверлильного патрона и адаптера зажимного патрона: (Рис. 11)

- (1) Прикрепите сверлильный патрон к адаптеру зажимного патрона.
- (2) Часть хвостовика SDS-plus является такой же, как сверло. Поэтому для ее прикрепления обратитесь к пункту «Установка сверла».

ОСТОРОЖНО

- Приложение усилия, большего, чем необходимое, не только вовсе не ускорит работу, но и приведет к повреждению кромки наконечника сверла, и, кроме того, уменьшит срок службы перфоратора.
- Сверла могут ломаться, когда перфоратор выводит из просверленного отверстия. Для извлечения важно использовать нажимное движение.
- Не пытайтесь использовать перфоратор в режиме выполнения функции вращения и удара, когда прикреплен сверлильный патрон и насадка зажимного патрона. Это приведет к значительному уменьшению срока службы каждого из компонентов устройства.

4. При завинчивании шурупов для дерева (Рис. 13)

- (1) Выбор соответствующей насадки отвертки. Используйте, по мере возможности, шурупы с крестообразным шлицом на головке, поскольку насадка отвертки легко соскальзывает с головок шурупов с одним шлицом.
- (2) Завинчивание шурупов для дерева. Перед затяжкой шурупов для дерева, сделайте соответствующие им направляющие отверстия в деревянной доске. Прикладывайте насадку к прорезям в головках шурупов и осторожно завинчивайте шурупы в отверстия.

ОСТОРОЖНО

Будьте осторожны при подготовке направляющего отверстия, соответствующего шурупу для дерева, примите во внимание твердость дерева. В случае, если отверстие окажется слишком маленьким или мелким, потребуются большее усилие для завинчивания в него шурупа, резка шурупа для дерева может иногда оказаться поврежденной.

5. Использование глубиномера (Рис. 12)

- (1) Ослабьте ручку на боковой рукоятке и вставьте глубиномер в установочное отверстие на боковой рукоятке.
- (2) Отрегулируйте положение глубиномера в соответствии с глубиной отверстия и надежно затяните ручку.

6. Как пользоваться сверлом (с коническим хвостовиком) и адаптером конического хвостовика

- (1) Установите адаптер конического хвостовика на перфоратор (Рис. 14).
- (2) Установите сверло (с коническим хвостовиком) на адаптер конического хвостовика (Рис. 14).
- (3) Переведите выключатель в положение ON (ВКЛ) и просверлите отверстие заданной глубины.
- (4) Для вынимания сверла (с коническим хвостовиком) вставьте клин в прорезь адаптера конического хвостовика и ударьте по верхней части клина ручным молотком, расположив насадку на поддерживающих подставках (Рис. 15).

7. Переключение между режимами «SAVE» («ЭКОНОМИЧНЫЙ») и «POWER» («УСИЛЕННЫЙ»)

Сила ударов перфоратора может быть увеличена или уменьшена в соответствии с намеченной целью использования при помощи кнопки переключения, как показано на Рис. 16. Отрегулируйте силу в соответствии с намеченной целью использования.

- (1) Режим «SAVE» («ЭКОНОМИЧНЫЙ») ... уменьшает силу ударов.
 - Этот режим поможет предотвратить сгибание или поломку тонких сверл, диаметр которых не превышает 5 мм.
- (2) Режим «POWER» («УСИЛЕННЫЙ») ... увеличивает силу ударов
 - Этот режим может быть использован для быстрого и эффективного сверления отверстий при использовании сверл, диаметр которых превышает 5 мм.
 - Этот режим может быть использован для сверления отверстий в дереве или металле.

ОСТОРОЖНО

Не сверлите отверстия в дереве в режиме «SAVE» («ЭКОНОМИЧНЫЙ»). Это с большой степенью вероятности может привести к тому, что двигатель сгорит, потому что его может легко заклинить из-за низкой мощности.

СМАЗКА

Для данного перфоратора применяется смазка с низкой вязкостью, так что перфоратор может долгий период времени эксплуатироваться без замены смазки. Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр по поводу замены смазки при наличии какой-либо утечки из ослабленного винта.

Дальнейшее использование перфоратора, несмотря на недостаточное количество консистентной смазки, может привести к повреждению и уменьшению срока службы.

ОСТОРОЖНО

Для данного перфоратора используется специальная консистентная смазка (FG-6A), поэтому использование другого типа смазки может ухудшить его стандартные эксплуатационные качества. Пожалуйста, обеспечьте возможность одному из представителей нашей сервисной службы выполнить замену смазки.

Пожалуйста, обеспечьте возможность одному из представителей нашей сервисной службы выполнить замену смазки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОSMOTP

1. Осмотр инструмента

Поскольку использование инструмента с изношенными принадлежностями уменьшит эффективность и может привести к неисправности двигателя, затачивайте или заменяйте принадлежность, как только наступит абразивный износ.

2. Осмотр крепежных винтов

Регулярно выполняйте осмотр всех крепежных винтов и проверяйте их надлежащую затяжку. При ослаблении каких-либо винтов, немедленно затяните их повторно. Невыполнение этого требования может привести к серьезной опасности.

3. Обслуживание двигателя

Обмотка двигателя представляет собой "сердце" электроинструмента.

Соблюдайте надлежащие меры предосторожности для защиты обмотки от повреждений и/или попадания на нее влаги, масла или воды.

4. Осмотр угольных щеток (Рис. 21)

В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Использование изношенных угольных щеток, когда они достигнут состояния, близкого к "пределу износа", может привести к неисправности двигателя. Если двигатель оснащен угольной щеткой автоматической остановки, он остановится автоматически. В это время замените обе угольные щетки новыми щетками, которые имеют те же номера угольных щеток, как и показанные на рисунке. Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

5. Замена угольных щеток

- (1) Ослабьте винты (2) на крышке зажимного патрона, затем снимите крышку зажимного патрона с корпуса (Рис. 17, Рис. 18).

- (2) Зажмите клеммы угольных щеток плоскогубцами, затем вытащите их из щеткодержателя (Рис. 19).
- (3) Оттяните пружины вперед при помощи крестообразной отвертки, затем снимите угольные щетки (Рис. 20).

- (4) Для установки щеток выполните действия описанной процедуры в обратной последовательности.

6. Наружная очистка

Когда электроинструмент загрязнится, вытрите его мягкой сухой тканью или тканью, смоченной мыльной водой. Не используйте хлористых растворителей, бензина или разбавителей для краски, так как они могут растворить пластмассу.

7. Хранение

Храните электроинструмент в месте, недоступном для детей, где температура не превышает 40°C.

8. Порядок записей по техобслуживанию

- A: Пункт №
- B: Код №
- C: Количество применений
- D: Замечания

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Ремонт, модификацию и осмотр механизированного инструмента фирмы Hitachi следует проводить в авторизованном сервисном центре Hitachi.

Этот перечень запасных частей пригодится при представлении его вместе с инструментом в авторизованный сервисный центр Hitachi с запросом на ремонт или прочее обслуживание.

При работе и обслуживании механизированных инструментов нужно соблюдать правила и стандарты безопасности, действующие в каждой данной стране.

ЗАМЕЧАНИЕ

Фирма HITACHI непрерывно работает над совершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические характеристики, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, без предупреждения об этом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На основании постоянных программ исследования и развития, HITACHI оставляют за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

Измеряемые величины были определены в соответствии с EN50260 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

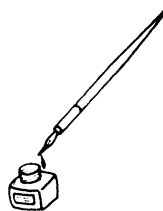
Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 103 дБ(А)

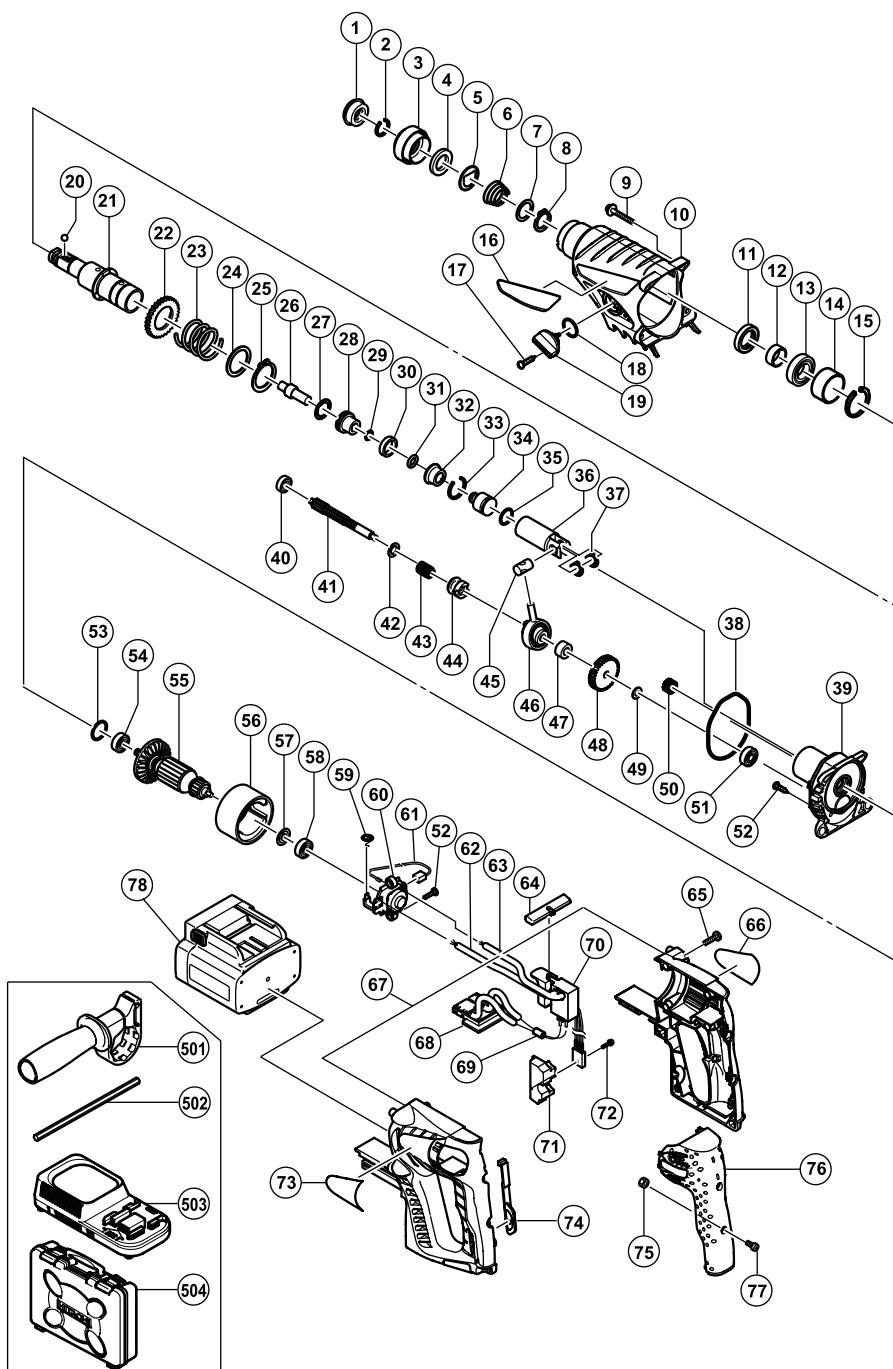
Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 92 дБ(А)

Погрешность Кра: 3 дБ (А)

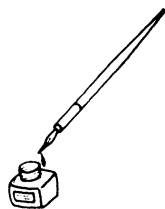
Надевайте наушники.

Типичное значение вибрации: 6,7 м/с²





A	B	C	D	A	B	C	D
1	306-345	1		58	608-DDM	1	608DDC2PS2L
2	306-340	1		59	308-536	2	
3	323-154	1		60	323-164	1	
4	322-810	1		61	999-090	2	
5	322-811	1		62	323-166	1	
6	322-812	1		63	323-165	1	
7	984-118	1		64	323-158	1	
8	939-547	1		65	302-086	6	D4 × 20
9	305-558	4	D5 × 25	66	————	1	
10	323-167	1		67	323-171	1	
11	307-688	1		68	323-163	1	
12	322-815	1		69	318-247	1	
13	690-4DD	1	6904DDPS2L	70	319-811	1	
14	322-819	1		71	319-812	1	
15	322-813	1		72	993-963	1	M3 × 12
16	323-172	1		73	————	1	
17	————	1	D2.6	74	323-159	1	
18	878-885	1		75	949-554	2	M4
19	323-161	1		76	323-160	1	
20	959-156	1	D7.0	77	949-215	2	M4 × 8
21	322-814	1		78 1	319-805	1	EB2420
22	301-677	1		78 2	323-173	1	EB2430HA
23	316-135	1		501	323-155	1	
24	301-679	1		502	303-709	1	
25	948-310	1		503	————	1	UC24YFB
26	322-803	1		504	323-169	1	
27	944-486	1	1AP-20				
28	322-804	1					
29	322-802	1					
30	322-805	1					
31	322-808	1					
32	322-806	1					
33	322-807	1					
34	322-801	1					
35	322-834	1	I.D.16				
36	322-800	1					
37	322-799	2					
38	323-150	1					
39	323-157	1					
40	626-VVM	1	626VVC2PS2L				
41	323-151	1					
42	301-659	1					
43	301-660	1					
44	301-661	1					
45	322-798	1					
46	306-990	1					
47	323-152	1					
48	323-153	1					
49	301-663	1					
50	323-170	1					
51	626-VVM	1	626VVC2PS2L				
52	305-812	4	D4 × 16				
53	876-796	1	P-22				
54	608-DDM	1	608DDC2PS2I				
55	360-663	1	DC24V				
56	323-156	1					
57	982-631	1					



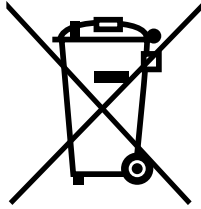
English <u>GUARANTEE CERTIFICATE</u> ① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)	Magyar <u>GARANCIA BIZONYLAT</u> ① Típuszám ② Sorozatszám ③ A vásárlás dátuma ④ A Vásárló neve és címe ⑤ A Kereskedő neve és címe (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)
Deutsch <u>GARANTIESCHEIN</u> ① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)	Čeština <u>ZÁRUČNÍ LIST</u> ① Model č. ② Série č. ③ Datum nákupu ④ Jméno a adresa zákazníka ⑤ Jméno a adresa prodejce (Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)
Ελληνικά <u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u> ① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)	Türkçe <u>GARANTİ SERTİFİKASI</u> ① Model No. ② Seri No. ③ Satın Alma Tarihi ④ Müşteri Adı ve Adresi ⑤ Bayi Adı ve Adresi (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)
Polski <u>GWARANCJA</u> ① Model ② Numer seryjny ③ Data zakupu ④ Nazwa klienta i adres ⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)	Русский <u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u> ① Модель № ② Серийный № ③ Дата покупки ④ Название и адрес заказчика ⑤ Название и адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)



HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	





English

Only for EU countries

Do not dispose of electric tools together with household waste material!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Deutsch

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Ελληνικά

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/EK περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωση της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Polski

Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Magyar

Csak EU-országok számára

Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!

A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

Čeština

Jen pro státy EU

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.

Türkçe

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız! Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektrikli eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yönergelerine göre ve bu yönergeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirmeye gönderilmelidir.

Русский

Только для стран ЕС

Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

English EC DECLARATION OF CONFORMITY We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN50260, EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 89/336/EEC and 98/37/EC. This declaration is applicable to the product affixed CE marking.	Magyar EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN50260, EN60745, EN55014, és EN 61000 szabványoknak illetve szabványosított dokumentumoknak, az Európa Tanács 89/336/EEC, és 98/37/EC Tanácsi Direktíváival összhangban. Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.
Deutsch ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN50260, EN60745, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 89/336/EWG und 98/37/CE entspricht. Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.	Čeština PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN50260, EN60745, EN55014 a EN61000 v souladu se směrnicemi 89/336/EEC a 98/37/EC. Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.
Ελληνικά ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN50260, EN60745, EN55014 και EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 89/336/ΕΟΚ και 98/37/ΕΚ. Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.	Türkçe AB UYGUNLUK BEYANI Bu ürünün 89/336/EEC ve 98/37/EC sayılı Konsey Direktiflerine uygun olarak, EN50260, EN60745, EN55014 ve EN61000 sayılı standartlara ve standartlaştırılmış belgelere uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.
Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten pozostaje w zgodzie ze standardami lub standardową formą dokumentów EN50260, EN60745, EN55014 i EN61000 w zgodzie z Zasadami Rady 89/336/ EEC i 98/ 37/EC. To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.	Русский ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN50260, EN60745, EN55014 и EN61000 согласно Директивам Совета 89/ 336/EEC и 98/37/EC. Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.
Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan  31. 8. 2005  K. Kato Board Director	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**

603

Code No. C99130193 N
Printed in Japan