

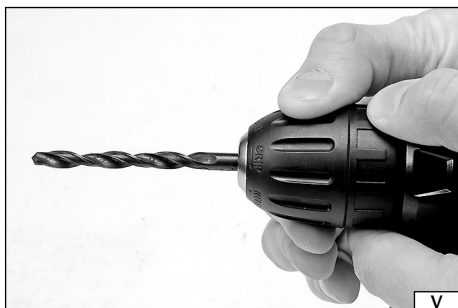
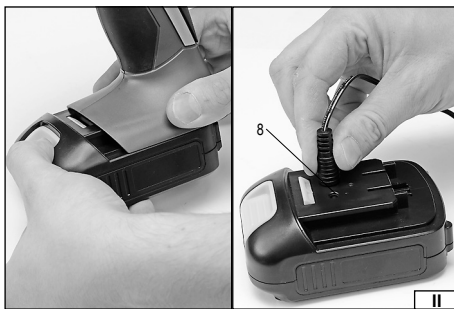


78971

78973

PL	WIERTARKO - WKREŹARKA AKUMULATOROWA
GB	CORDLESS DRILL
D	AKKUSCHRAUBER - UND - BOHRER
RUS	АККУМУЛЯТОРНАЯ ДРЕЛЬ С ШУРУПОВЕРТОМ
UA	АКУМУЛЯТОРНА ДРИЛІА З ШУРУПОВЕРТОМ
LT	AKUMULIATORINIS GRĘŽTUVAS-SUKTUVAS
LV	AKUMULATORA SKRŪVGRIEZIS - URBJMAŠĪNA
CZ	AKUMULÁTOROVÝ VRTACÍ ŠROUBOVÁK
SK	AKUMULÁTOROVÝ VŔTACÍ SKRUTKOVÁČ
H	AKKUMULÁTOROS FŰRÓ-CSAVARHÚZÓ
RO	BORMASINA - SURUBELNITA CU ACUMULATOR
E	TALADRO - DESARMADOR CON ACUMULADOR





2015

Rok produkcji:
Production year:

Produktionsjahr:
Год выпуска:

Рік випуску:
Pagaminimo metai:

Ražošanas gads:
Rok výroby:

Rok výroby:
Gyártási év:

Anul producției utilajului:
Año de fabricación:

TOYA S.A. ul. Sołtysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska

PL

1. wiertarko - wkrećarka
2. akumulator
3. włącznik
4. przełącznik kierunku obrotów
5. uchwyt wiertarski
6. przełącznik momentu obrotowego
7. ładowarka akumulatora
8. wskaźnik naładowania akumulatora
9. zatrzask akumulatora

GB

1. drill and screwer
2. battery
3. switch
4. rotation selector
5. drill chuck
6. torque selector
7. battery charger
8. battery load indicator
9. battery lock

D

1. Akkuschrauber und -bohrer
2. Akkumulator
3. Schalter
4. Umschalter für die Drehrichtung
5. Bohrfutter
6. Drehmomentenschalter
7. Ladegerät des Akkus
8. Ladeanzeige des Akkus
9. Schnappverschluss des Akkus

RUS

1. аккумуляторная дрель с шуруповертом
2. аккумулятор
3. выключатель
4. реверсивный переключатель
5. сверлильный патрон
6. переключатель момента вращения
7. зарядное устройство аккумулятора
8. индикатор зарядки аккумулятора
9. защелка аккумулятора

UA

1. дреля з шуруповертом
2. акумулятор
3. вимикач
4. реверсивний перемикач
5. свердлувальний патрон
6. перемикач моменту обертання
7. зарядний пристрій акумулятора
8. індикатор зарядження акумулятора
9. защіпка акумулятора

LT

1. gręžtuvas-suktuvvas
2. akumulatorius
3. jungiklis
4. apsisukimų krypties perjungiklis
5. griebtuvas
6. sukimosi momento perjungiklis
7. akumulatoriaus įkroviklis
8. akumulatoriaus įkrovimo indikatorius
9. akumulatoriaus spūsčiukas

LV

1. skrūvgriežu-urbmašina
2. akumulators
3. ieslēdzējs
4. apgriezienu virziena pārslēdzējs
5. urbju turētājs
6. ātruma pārslēdzējs
7. akumulatora uzlādes stacija
8. akumulatora uzlādes rādītājs
9. akumulatora sprosts

CZ

1. vrtací šroubovák
2. akumulátor
3. spínač
4. přepínač směru otáčení
5. nástrojové sklíčidlo
6. přepínač kroutícího momentu
7. nabíječka akumulátoru
8. indikátor nabití akumulátoru
9. západka akumulátoru

SK

1. vŕtací skrutkovač
2. akumulátor
3. spínač
4. prepínač smeru otáčok
5. vŕtacie skľučovadlo
6. prepínač krútiaceho momentu
8. nabíjačka akumulátora
9. indikátor nabitia akumulátora
10. západka akumulátora

H

1. fűró - csavarhúzó
2. akkumulátor
3. kapcsoló
4. forgásirány váltó
5. fűrótokmány
6. forgásirány-váltó
7. az akkumulátor töltöttségének kijelzése
8. az akkumulátor töltöttségének kijelzése
9. az akkumulátor rögzítő csatlá

RO

1. bormasina-surubelnița
2. acumulatorul
3. întrerupătorul
4. comutatorul direcției de rotire
5. mandrina
6. comutatorul momentului de rotire
7. încărcătorul acumulatorului
8. indicatorul de încărcare al acumulatorului
9. blocada acumulatorului

E

1. taladro-desarmador
2. acumulador
3. interruptor eléctrico
4. interruptor de la dirección de la rotación
5. agarradera del taladro
6. interruptor del momento giratorio
7. cargadora de la batería
8. indicador de la carga de la batería
9. botón de seguridad de la batería



Przeczytać instrukcję
Read the operating instruction
Bedienungsanleitung durchgelesen
Прочитать инструкцию
Прочитать инструкцію
Jálása instrukciójú
Prečítať návod k použitiu
Prečítať návod k obsluhu
Olvasni utasítást
Citești instrucțiunile
Lea la instrucción



Używać gogli ochronnych
Wear protective goggles
Пользоваться защитными очками
Користуйтесь захисними окулярами
Vartok apsauginius akinčius
Jällieto drošības brilles
Používať ochranné brýle
Používaj ochranné okuliare
Használjon védőszemüveget!
Intrebuințează ochelari de protecție
Use protectores del odio



Używać ochrony słuchu
Wear hearing protectors
Пользоваться средствами защиты слуха
Користуйтесь засобами захисту слуху
Vartoti ausines klausiai apsaugoti
Jällieto dzirdes drošības līdzekļu
Používať chrániče sluchu
Používaj ochranné okuliare
Használjon fülvédőt!
Intrebuințează antifoaie
Use protectores de la vista



Stosować rękawice ochronne
Use protective gloves
Schutzhandschuhe verwenden
Необходимо пользоваться защитными перчатками
Слід користуватися захисними рукавицями
Vartoti apsauginės pirštines
Lietot aizsardzības cimdus
Používať ochranné rukavice
Používajte ochranné rukavice
Használjon védőkesztyűt
Utilizarea mănușilor de protecție
Use guantes de protección

14.4 V 18 V

Napięcie znamionowa
Operating voltage
Nennspannung
Номинальное напряжение
Номинальна напруга
Nominali įtampa
Nomināls spriegums
Jmenovitě napětí
Menovitě napätie
Névleges feszültség
Tensiunea nominală
Tensión nominal

0 - 350 min⁻¹ 0 - 1200 min⁻¹

Znamionowa prędkość obrotowa
Rotation
Nennumdrehungsgeschwindigkeit
Номинальные обороты
Номинальні оберти
Nominalus apsisukimų greitis
Nomināls griezes ātrums
Jmenovitě otáčky
Menovitě otáčky
Névleges fordulatszám
Viteza de rotire nominală
Velocidad de la rotación nominal



Przełącznik kierunku obrotów
Rotation direction switch
Umschalter für die Drehrichtung
Реверсивный переключатель
Реверсивний перемикач
Apsisukimų krypties perjungiklis
Apriežienu virziena pārslēdzējs
Přepínač směru otáčení
Přepínač smeru otáčok
Forgásirány váltó
Comutatorul direcției de rotire
Interruptor de la direcția de la rotación



0,8-10 mm

Rozmiar uchwyty narzędziowego
Chuck size
Abmessung der Werkzeughalterung
Размер патрона
Размір патрона
Įrankio griebtuvo dydis
Ierices turētāja izmērs
Rozměr upínacího přípravku nástroje
Rozmer upínacieho prípravku nástroja
A szerszámefogás mérete
Diametrul portsculei
Tamaño del mandril de la herramienta



LED

Urządzenie posiada żarówkę lub diodę
LED light
Gerät besitzt eine Glühlampe oder Diode
Устройство оснащено лампочкой или диодом
Пристрій оснащений лампочкою або діодом
Įrengimas turi lemputę arba diodą
Ierīce ir apgādāta ar spuldzi vai diodi
Zariadení je vybaveno žiarovkou nebo diódou
Zariadenie je vybavené žiarovkou alebo diódou
A berendezésben van égő vagy dióda
Utilajul este înzestrat cu bec sau diodă
Dispositivo con foco o diodo



Elektronicznie regulowana prędkość obrotowa
Elektronisch geregelte Umdrehungsgeschwindigkeit
Электронная регулировка оборотов
Електронне регулювання обертів
Elektroniniu būdu reguluojamas apsisukimų greitis
Elektroniski regulēts griezes ātrums
Elektronická regulace otáčok
Elektronická regulácia otáčok
Elektronomos fordulatszám-szabályozás
Ajustarea electronică a vitezei de rotire
Velocidad de la rotación ajustada electrónicamente



Tryb pracy urządzenia
Work mode
Betriebsart des Gerätes
Режим работы устройства
Режим роботи пристрою
Įrengimo darbo režimas
Ierices darba režīms
Provozni režim zařízení
Prevádzkový režim zariadenia
A berendezés üzemmódja
Modul de lucru al utilajului
Modo de funcionamiento del dispositivo

Li-ion

Rodzaj akumulatora
Battery type
Art des Akkumulators
Вид аккумулятора
Вид акумулятора
Akkumulatoriaus tipas
Akkumulatora veids
Typ akumulátoru
Druh akumulátora
Az akkumulátor típusa
Genul acumulatorului
Tipo de acumulador



OCRONA ŚRODOWISKA

Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Correct disposal of this product: This marking shown on the product and its literature indicates this kind of product mustn't be disposed with household wastes at the end of its working life in order to prevent possible harm to the environment or human health. Therefore the customers is invited to supply to the correct disposal, differentiating this product from other types of refusals and recycle it in responsible way, in order to re-use this components. The customer therefore is invited to contact the local supplier office for the relative information to the differentiated collection and the recycling of this type of product.

UMWELTSCHUTZ

Das Symbol verweist auf ein getrenntes Sammeln von verschlissenen elektrischen und elektronischen Ausrüstungen. Die verbrauchten elektrischen Geräte sind Sekundärrohstoffe - sie dürfen nicht in die Abfallbehälter für Haushalte geworfen werden, da sie gesundheits- und umweltschädigende Substanzen enthalten! Wir bitten um aktive Hilfe beim sparsamen Umgang mit Naturressourcen und dem Umweltschutz, in dem die verbrauchten Geräte zu einer Annahmestelle für solche elektrischen Geräte gebracht werden. Um die Menge der zu beseitigenden Abfälle zu begrenzen, ist ihr erneuter Gebrauch, Recycling oder Wiedergewinnung in anderer Form notwendig.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данный символ обозначает селективный сбор изношенной электрической и электронной аппаратуры. Изношенные электроустройства - вторичное сырье, в связи с чем запрещается выбрасывать их в корзины с бытовыми отходами, поскольку они содержат вещества, опасные для здоровья и окружающей среды! Мы обращаемся к Вам с просьбой об активной помощи в отрасли экономного использования природных ресурсов и охраны окружающей среды путем передачи изношенного устройства в соответствующий пункт хранения аппаратуры такого типа. Чтобы ограничить количество уничтожаемых отходов, необходимо обеспечить их вторичное употребление, рециклинг или другие формы возврата.

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Вказаний символ означає селективний збір спрацьованої електричної та електронної апаратури. Спрацьовані електропристрої є вторинною сировиною, у зв'язку з чим заборонено викидати їх у смітники з побутовими відходами, оскільки вони містять речовини, що загрожують здоров'ю та навколишньому середовищу! Звертаємося до Вас з проханням про активну допомогу в галузі охорони навколишнього середовища та економічного використання природних ресурсів шляхом передачі спрацьованих електропристроїв у відповідний пункт, що займається їх переробленням. З метою обмеження об'єму відходів, що знищуються, необхідно створити можливість для їх вторинного використання, рециклінгу або іншої форми повернення до промислового обігу.

APLINKOS APSAUGA

Simbolis nurodo, kad suvartoti elektroniniai ir elektriniai įrenginiai turi būti selektyviai surenkami. Suvartoti elektriniai įrenginiai, - tai antrinės žaliavos - jų negalima išmesti į namų ūkio atliekų konteinerį, kadangi savo sudėtyje turi medžiagų pavojingų žmugaus sveikatai ir aplinkai! Kviečiame aktyviai bendradarbiauti ekonomiskame natūralių išteklių tvarkyme perduodant netinkamą varšoti įrenginį į suvartotų elektros įrenginių surinkimo punktą. Šalinamų atliekų kiekiui apriboti yra būtini jų pakartotinis naudojimas, reiklingas arba medžiagų atgavimas kitoje perdirbtose formoje.

VIDES AIZSARDŽĪBA

Simbols rāda izlietoto elektrisko un elektronisko iekārtu selektīvu savākšanu, izlietotas elektriskās iekārtas ir atbilstošās izejvielas - nevar būt izmestas ar mājamsaimniecības atkritumiem, jo satur substances, bīstamas cilvēku veselībai un videi! Lūdzam aktīvi palīdzēt saglabāt dabisko bagātību un sargāt vidi, pasniegšot izlietoto iekārtu izlietotas elektriskās ierces savākšanas punktā. Lai ierobežot atkritumu daudzumu, tiem jābūt vēlēti izlietoti, pārstrādātiem vai dabūtiem atpakaļ citā formā.

OCRONA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Symbol poukazuje na nutnost separování sběru opotřebovaných elektrických a elektronických zařízení. Opotřebovaná elektrická zařízení jsou zdrojem druhotných surovin - je zakázáno vyhadzovat je do nádob na komunální odpad, jelikož obsahují látky nebezpečné lidskému zdraví a životnímu prostředí! Prosimе o aktivní pomoc při úsporém hospodaření s přírodními zdroji a ochraně životního prostředí tím, že odevzdáte použité zařízení do sbrného střediska použitých elektrických zařízení. Aby se omezilo množství odpadů, je nevyhnutné jejich opětovné využití, recyklace nebo jiná forma regenerace.

OCRONA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Symbol poukazuje na nutnosť separovaného zberu opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení. Opotrebované elektrické zariadenia sú zdrojom druhotných surovín - je zakázané vyhadzovať ich do kontajnerov na komunálny odpad, nakoľko obsahujú látky nebezpečné ľudskému zdraviu a životnému prostrediu! Prosimе o aktivnú pomoc pri hospodárení s prírodnými zdrojmi a pri ochrane životného prostredia tým, že opotrebované zariadenia odevzdáte do zberného strediska opotrebovaných elektrických zariadení. Aby sa obmedzilo množstvo odpadov, je nutné ich opätovné využitie, recyklácia alebo iné formy regenerácie.

KÖRNYEZETVÉDELME

A használt elektromos és elektronikus eszközök szelektív gyűjtésére vonatkozó jelzés: A használt elektromos berendezések újrafelhasználható nyersanyagok - nem szabad őket a háztartási hulladékokkal kidobni, mivel az emberi egészségre és a környezetre veszélyes anyagokat tartalmaznak! Kérjük, hogy aktívan segítse a természeti forrásokkal való aktív gazdálkodást az elhasznált berendezéseknek a tönkrement elektromos berendezéseket gyűjtő pontra történő beszállításával. Ahhoz, hogy a megsemmisítendő hulladékok mennyiségének csökkentése érdekében szükséges a berendezések ismételt vagy újra felhasználása, illetve azoknak más formában történő visszanyerése.

PROTEJAREA MEDIULUI

Simbolul adunării selective a utilajelor electrice și electronice. Utilajele electrice uzate sunt materie primă repetată - este interzisă aruncarea lor la gunoi, deoarece conțin substanțe dăunătoare sănătății omenești cât și dăunătoare mediului! Vă rugăm deci să aveți o atitudine activă în ceace privește gospodărirea economică a resurselor naturale și protejarea mediului natural prin predarea utilajului uzat la punctul care se ocupă de asemenea utilaje electrice uzate. Pentru a limita cantitățile deșeurilor eliminate este necesară întrebuințarea lor din nou, prin recykling sau recuperarea în altă formă.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El símbolo que indica la recolección selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos usados. ¡Aparatos eléctricos y electrónicos usados son reciclados - se prohíbe tirarlos en contenedores de desechos domésticos, ya que contienen sustancias peligrosas para la salud humana y para el medio ambiente! Les pedimos su participación en la tarea de la protección y de los recursos naturales y del medio ambiente, llevando los aparatos usados a los puntos de almacenamiento de aparatos eléctricos usados. Con el fin de reducir la cantidad de los desechos, es menester utilizarlos de nuevo, reciclarlos o recuperarlos de otra manera.

CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Wiertarko - wkrętarka jest uniwersalnym, niewymagającym zewnętrznego źródła zasilania narzędziem przenośnym, przeznaczonym dla majsterkowiczów do wykonywania otworów w różnorodnych materiałach (np. drewno i materiały drewnopochodne, metale) a także do wkręcania i wykręcania wkrętów i śrub. Jej szczególne zalety docenią majsterkowicze wykonujący różnorodne prace montażowe i wykończeniowe. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca elektronarzędzia jest zależna od właściwej eksploatacji, dlatego:

Przed przystąpieniem do pracy z narzędziem należy przeczytać całą instrukcję i zachować ją.

Za szkody powstałe w wyniku nie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji dostawca nie ponosi odpowiedzialności.

WYPOSAŻENIE

Urządzenie jest dostarczane w stanie kompletnym i nie wymaga montażu. Wraz z wiertarko - wkrętarką są dostarczane: akumulator stacja ładująca wraz z zasilaczem, a także wiertła i końcówki śrubokrętowe.

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość	
Numer katalogowy		78971	78973
Napięcie robocze	[V]	14,4 DC	18 DC
Obroty (bieg jałowy)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Maks. moment obrotowy	[Nm]	18	21
Poziom hałasu			
- ciśnienie akustyczne	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- moc L _{WA}	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Stopień ochrony		IP20	IP20
Klasa izolacji		III	III
Poziom drgań (bez obciąż / wiercenie)	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Masa	[kg]	0,85	0,85
Uchwyt narzędziowy	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Rodzaj akumulatora		Li-ion	Li-ion
Pojemność akumulatora	[mAh]	1300	1300
Zasilacz:			
Napięcie wejściowe	[V]	~230	~230
Częstotliwość sieci	[Hz]	50	50
Napięcie wyjściowe	[V]	17 DC	21 DC
Prąd wyjściowy	[mA]	1500	1500
Czas ładowania	[h]	1	1

OGÓLNE WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA! Przeczytać wszystkie poniższe instrukcje. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru albo do uszkodzeń ciała. Pojęcie „narzędzie elektryczne” użyte w instrukcjach odnosi się do wszystkich narzędzi napędzanych prądem elektrycznym zarówno przewodowych jak i bezprzewodowych.

PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZE INSTRUKCJE

Miejsce pracy

Miejsce pracy należy utrzymywać dobrze oświetlone i w czystości. Nieporządek i słabe oświetlenie mogą być przyczynami wypadków.

Nie należy pracować narzędziami elektrycznymi w środowisku o zwiększonym ryzyku wybuchu, zawierającym palne ciecze, gazy lub opary. Narzędzia elektryczne generują iskry, które mogą spowodować pożar w kontakcie z palnymi gazami lub oparami.

Nie należy dopuszczać dzieci i osób postronnych do miejsca pracy. Utrata koncentracji może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

Wtyczka przewodu elektrycznego musi pasować do gniazdka sieciowego. Nie wolno modyfikować wtyczki. Nie wolno

stosować żadnych adapterów w celu przystosowania wtyczki do gniazdka. Niemodyfikowana wtyczka pasująca do gniazdka zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami takimi jak rury, grzejniki i chłodziarki. Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Nie należy narażać narzędzi elektrycznych na kontakt z opadami atmosferycznymi lub wilgocią. Woda i wilgoć, która dostanie się do wnętrza narzędzia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Nie przeciążać kabla zasilającego. Nie używać kabla zasilającego do noszenia, podłączania i odłączania wtyczki od gniazdka sieciowego. Unikać kontaktu kabla zasilającego z ciepłem, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami. Uszkodzenie kabla zasilającego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

W przypadku pracy poza pomieszczeniami zamkniętymi należy używać przedłużaczy przeznaczonych do pracy poza pomieszczeniami zamkniętymi. Użycie odpowiedniego przedłużacza zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osobiste

Przystępuj do pracy w dobrej kondycji fizycznej i psychicznej. Zwracaj uwagę na to, co robisz. Nie pracuj będąc zmęczonym lub pod wpływem leków lub alkoholu. Nawet chwila nieuwagi podczas pracy może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Używaj środków ochrony osobistej. Zawsze zakładaj gogle ochronne. Stosowanie środków ochrony osobistej, takich jak maski przeciwpylowe, obuwie ochronne, kaski i ochronniki słuchu zmniejszają ryzyko poważnych obrażeń ciała.

Unikaj przypadkowego włączenia narzędzia. Upewnij się, że włącznik elektryczny jest w pozycji „wyłączony” przed podłączeniem narzędzia do sieci elektroenergetycznej. Trzymanie narzędzia z palcem na włączniku lub podłączanie narzędzia elektrycznego, gdy włącznik jest w pozycji „włączony” może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Przed włączeniem narzędzia elektrycznego usuń wszelkie klucze i inne narzędzia, które zostały użyte do jego regulacji. Klucz pozostawiony na obracających się elementach narzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Utrzymuj równowagę. Przez cały czas utrzymuj odpowiednią postawę. Pozwoli to na łatwiejsze zapanowanie nad narzędziem elektrycznym w przypadku niespodziewanych sytuacji podczas pracy.

Stosuj odzież ochronną. Nie zakładaj luźnej odzieży i biżuterii. Utrzymuj włosy, odzież i rękawice robocze z dala od ruchomych części narzędzia elektrycznego. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zaczepić o ruchome części narzędzia.

Stosuj odciągi pyłu lub pojemniki na pył, jeśli narzędzie jest w takie wyposażone. Zadbaj o to, aby je poprawnie podłączyć. Użycie odciągu pyłu zmniejsza ryzyko poważnych obrażeń ciała.

Użytkowanie narzędzia elektrycznego

Nie przeciążaj narzędzia elektrycznego. Używaj narzędzia właściwego do danej pracy. Odpowiedni dobór narzędzia do danej pracy, zapewni wydajniejszą i bezpieczniejszą pracę.

Nie używaj narzędzia elektrycznego, jeśli nie działa jego włącznik sieciowy. Narzędzie, które nie daje się kontrolować za pomocą włącznika sieciowego jest niebezpieczne i należy je oddać do naprawy.

Odłącz wtyczkę od gniazdka zasilającego przed regulacją, wymianą akcesoriów lub przechowywaniem narzędzia. Pozwoli to na uniknięcie przypadkowego włączenia narzędzia elektrycznego.

Przechowuj narzędzie w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwól pracować osobom nieprzeszkolonym w zakresie obsługi narzędzia. Narzędzie elektryczne może być niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonej obsługi.

Zapewnij właściwą konserwację narzędzia. Sprawdzaj narzędzie pod kątem niedopasowań i luzów ruchomych części. Sprawdzaj czy jakikolwiek element narzędzia nie jest uszkodzony. W przypadku wykrycia usterek należy je naprawić przed użyciem narzędzia elektrycznego.

Wiele wypadków jest spowodowanych przez niewłaściwie konserwowane narzędzia.

Narzędzia tnące należy utrzymywać czyste i naostrzone. Właściwie konserwowane narzędzia tnące jest łatwiej kontrolować podczas pracy.

Stosuj narzędzia elektryczne i akcesoria zgodnie z powyższymi instrukcjami. Stosuj narzędzia zgodnie z przeznaczeniem biorąc pod uwagę rodzaj i warunki pracy. Stosowanie narzędzi do innej pracy niż zostały zaprojektowane może zwiększyć ryzyko powstawania niebezpiecznych sytuacji.

Ostrożność w używaniu elektronarzędzia

Przed włożeniem baterii akumulatorów należy się upewnić, czy włącznik jest w pozycji „wyłączony”. Wkładanie baterii akumulatorów do elektronarzędzia, gdy włącznik jest w pozycji „załączony,” może spowodować wypadek.

Należy używać wyłącznie ładowarki zalecanej przez producenta. Użycie ładowarki przeznaczonej do jednego typu baterii akumulatorów, do ładowania innego typu baterii akumulatorów może być przyczyną pożaru.

Należy używać elektronarzędzi wyłącznie z baterią akumulatorów określoną przez producenta. Użycie innej baterii akumulatorów może być przyczyną obrażeń lub pożaru.

W czasie, gdy bateria akumulatorów nie jest używana, należy ją przechowywać z dala od metalowych przedmiotów takich, jak spinacze do papieru, monety, gwoździe, śruby, lub inne małe metalowe elementy, które mogą zewrzeć zaciski. Zwarcie zacisków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.

W niekorzystnych warunkach, z akumulatora może wydostać się ciecz; należy unikać z nią kontaktu. Jeżeli przypadkowo nastąpi zetknięcie się z cieczą, należy przemyć wodą. Jeżeli ciecz trafi do oczu, należy szukać pomocy medycznej. Wydostająca się z akumulatora ciecz może spowodować podrażnienia lub oparzenia.

Podczas wykonywania pracy, w której narzędzie wstawiane może zetknąć się z ukrytym przewodem pod napięciem trzymać narzędzie elektryczne za pomocą izolowanych uchwytów. Narzędzie wstawiane podczas kontaktu z przewodem pod napięciem może spowodować, że metalowe elementy narzędzia mogą się znaleźć pod napięciem, co może spowodować porażenie elektryczne operatora narzędzia.

Naprawy

Naprawiaj narzędzie tylko w uprawnionych do tego zakładach, używających tylko oryginalnych części zamiennych. Zapewni to właściwe bezpieczeństwo pracy narzędzia elektrycznego.

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

UWAGA! Wszystkie czynności wymienione w niniejszym rozdziale należy wykonywać przy odłączonym napięciu zasilającym - akumulator musi zostać odłączony od narzędzia!

Instrukcje bezpieczeństwa ładowania akumulatora

Uwaga! Przed rozpoczęciem ładowania upewnić się, czy korpus zasilacza, przewód i wtyczka nie są popękane i uszkodzone. Zabrania się używania niesprawnej lub uszkodzonej stacji ładującej i zasilacza! Do ładowania akumulatorów wolno używać jedynie stacji ładującej i zasilacza dostarczonych w zestawie. Używanie innego zasilacza może spowodować powstanie pożaru lub zniszczenie narzędzia. Ładowanie akumulatora może odbywać się jedynie w pomieszczeniu zamkniętym, suchym i zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych, a zwłaszcza dzieci. Nie wolno używać stacji ładującej i zasilacza bez stałego dozoru osoby dorosłej! W razie konieczności opuszczenia pomieszczenia, w której odbywa się ładowanie, należy odłączyć ładowarkę od sieci elektrycznej przez wyjęcie zasilacza z gniazda sieci elektrycznej. W przypadku wydobywania się z ładowarki dymu, podejrzanego zapachu itp. należy natychmiast wyjąć wtyczkę ładowarki z gniazda sieci elektrycznej!

Wiertarko - wkrećarka dostarczana jest z akumulatorem nie naładowanym, dlatego przed rozpoczęciem pracy należy go ładować zgodnie z procedurą opisaną poniżej za pomocą znajdujących się w zestawie zasilacza i stacji ładującej. Akumulatory typu Li-ion (litowo - jonowe) nie wykazują tzw. "efektu pamięciowego", co pozwala je doładowywać w dowolnym momencie. Zalecane jest jednak rozładowanie akumulatora podczas normalnej pracy, a następnie naładowanie do pełnej pojemności. Jeżeli ze względu na charakter pracy nie jest możliwe za każdym razem takie potraktowanie akumulatora, to należy to zrobić przynajmniej co kilka, kilkanaście cykli pracy. W żadnym wypadku nie wolno rozładowywać akumulatorów zwierając elektrody, gdyż powoduje to nieodwracalne uszkodzenia! Nie wolno także sprawdzać stanu naładowania akumulatora, przez zwieranie elektrod i sprawdzanie iskrzenia.

Przechowywanie akumulatora

Aby wydłużyć czas życia akumulatora należy zapewnić właściwe warunki przechowywania. Akumulator wytrzymuje około 500 cykli „ładowanie - rozładowanie”. Akumulator należy przechowywać w zakresie temperatur od 0 do 30 stopni Celsjusza, przy względnej wilgotności powietrza 50%. Aby przechowywać akumulator przez dłuższy czas, należy go naładować do ok 70% pojemności. W przypadku dłuższego przechowywania należy okresowo, raz w roku naładować akumulator. Nie należy doprowadzać do nadmiernego rozładowania akumulatora, gdyż skraca to jego żywotność i może spowodować nieodwracalne uszkodzenie.

W trakcie przechowywania akumulator będzie się stopniowo rozładowywał, ze względu na upływność. Proces samoistnego rozładowania zależy od temperatury przechowywania, im wyższa temperatura, tym szybszy proces rozładowania. W przypadku niewłaściwego przechowywania akumulatorów może dojść do wycieku elektrolitu. W przypadku wycieku należy zabezpieczyć wyciek za pomocą środka neutralizującego, w przypadku kontaktu elektrolitu z oczami, należy obficie przemyć oczy wodą, a następnie niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej. **Zabronione jest korzystanie z narzędzia z uszkodzonym akumulatorem.**

W przypadku całkowitego zużycia akumulatora należy go oddać do specjalistycznego punktu zajmującego się utylizacją tego typu odpadów.

Transport akumulatorów

Akumulatory litowo - jonowe wg przepisów prawnych są traktowane jak materiały niebezpieczne. Użytkownik narzędzia może transportować narzędzie z akumulatorem oraz same akumulatory drogą lądową. Nie muszą być wtedy spełnione dodatkowe warunki. W przypadku zlecenia transportu osobom trzecim (na przykład wysyłka za pomocą firmy kurierskiej) należy postępować zgodnie z przepisami dotyczącymi transportu materiałów niebezpiecznych. Przed wysyłką należy skontaktować się w tej sprawie z osobą o odpowiednich kwalifikacjach.

Zabronione jest transportowanie uszkodzonych akumulatorów. Na czas transportu demontowane akumulatory należy usunąć z narzędzia, odsłonięte styki zabezpieczyć, np. zakleić taśmą izolacyjną. Akumulatory zabezpieczyć w opakowaniu w taki sposób, aby nie przemieszczały się wewnątrz opakowania w trakcie transportu. Należy także przestrzegać przepisów krajowych dotyczących transportu materiałów niebezpiecznych.

Ładowanie akumulatora

Uwaga! Przed ładowaniem należy odłączyć zasilacz stacji ładującej od sieci elektrycznej przez wyciągnięcie wtyczki zasilacza z gniazda sieci elektrycznej. Ponadto należy oczyścić akumulator i jego zaciski z brudu i pyłu za pomocą miękkiej, suchej szmatki.

Odłączyć akumulator od narzędzia.

Podłączyć wtyczkę ładowarki do gniazda akumulatora (II).

Podłączyć ładowarkę do gniazda sieci elektrycznej.

Na akumulatorze zaświeci się dioda, co oznacza rozpoczęcie procesu ładowania.

Po zakończeniu ładowania dioda zgaśnie.

Należy wyciągnąć wtyczkę zasilacza z gniazda sieci elektrycznej, a wtyczkę ładowarki odłączyć od akumulatora.

Ustawianie prędkości obrotowej i dobór momentu obrotowego

Wkrętarka posiada dwa mechanicznie przełączane biegi (III). W zależności od wybranej maksymalnej prędkości obrotowej należy wybrać jeden z nich. Bieg który charakteryzuje niższą prędkość obrotowa jest zalecany do dokręcania i odkręcania śrub, natomiast bieg charakteryzujący się wyższą prędkością jest zalecany do wiercenia.

Moment obrotowy ustawia się za pomocą pierścienia umieszczonego za uchwytem wiertarskim (IV). Im większa liczba nastawy tym wyższy moment obrotowy oferuje wkrętarka. Nie należy ustawiać wyższego momentu niż jest to konieczne do poprawnej pracy. W przeciwnym przypadku może dojść do zniszczenia gwintów. W przypadku wkręcania wkrętów bezpośrednio w materiał należy doświadczalnie dobrać właściwy moment obrotowy, przeprowadzając próbę na materiale odpadowym. Jeżeli nie jest znany maksymalny moment obrotowy jaki jest bezpieczny dla danego połączenia, należy nastawić najmniejszą wartość, a następnie ją zwiększać, aż do osiągnięcia odpowiedniej dla pracy wartości. Jeżeli wkrętarka osiągnie maksymalny nastawiony moment obrotowy, zadziała sprzęgło przeciwp przeciążeniowe, należy wtedy zaprzestać dokręcania.

W przypadku wykorzystania narzędzia do wiercenia otworów należy nastawić pierścień na symbol wiertła, spowoduje to odłączenie sprzęgła przeciwp przeciążeniowego, a na wiertło zostanie przekazany maksymalny moment obrotowy.

Uwaga! Nie należy wykorzystywać nastaw oznakowanych liczbami do wiercenia. Zadziałanie sprzęgła przeciwp przeciążeniowego w trakcie wiercenia może spowodować zniszczenie materiału lub wiertła oraz zwiększa ryzyko odniesienia obrażeń.

Mocowanie wiertła w uchwycie wiertarskim

Należy wybrać właściwe dla danej pracy wiertło z chwytem walcowym.

Do uchwytu włożyć wiertło. Trzymając jedną ręką tylną część uchwytu, dokręcać drugą ręką przednią część uchwytu wiertarskiego, aż do czasu, gdy wiertło będzie pewnie zamocowane. (V).

Ustawić największy moment obrotowy. Pokrętło momentu obrotowego ustawić na symbol wiertła.

Ustawianie kierunku obrotów

Ustawić przełącznik kierunku obrotów na żądaną pozycję. Kierunek obrotów oznaczono strzałką (VI).

Uwaga! Zmiana kierunku obrotów może być dokonana jedynie przy odłączonym napięciu zasilającym! Nie wolno zmieniać kierunku obrotów w trakcie pracy wiertarko - wkrętarki!

Mocowanie końcówek śrubokrętowych w uchwycie wiertarskim

Do otworu uchwytu wiertarskiego włożyć uchwyt do końcówek, a następnie właściwą dla danej pracy końcówkę lub zamocować końcówkę bezpośrednio w uchwycie. (VII)

Czynności przygotowawcze do pracy

Przed przystąpieniem do pracy:

Zamocować obrabiany materiał w imadle lub za pomocą ścisków stolarskich.

Używać narzędzi roboczych właściwych dla wykonywanej pracy. Zadbaj o to, by były naostrzone i w dobrym stanie.

Założyć odzież roboczą i środki ochrony wzroku i słuchu.

Chwycić narzędzie oburącz (VIII).

Przyjąć pewną i stabilną postawę.

Włączyc narzędzie naciskając palcem włącznik elektryczny.

Uwaga! W przypadku zaobserwowania w czasie pracy podejrzanych hałasów, trzasków, swądu itp. natychmiast wyłączyć narzędzie i wyjąć akumulator z narzędzia.

UŻYTKOWANIE NARZĘDZIA

Uwaga! W czasie użytkowania narzędzia należy stosować ochronniki słuchu!

Stosowanie prawego lub lewego kierunku obrotów

Obroty prawe stosować w trakcie wiercenia powszechnie stosowanymi wiertłami prawoskrętnymi.

Obroty lewe stosować w przypadku zakleszczenia się wiertła prawoskrętnego w materiale oraz przy wykręcaniu wkrętów. W przypadku wykręcania wkrętów stosować minimalne obroty.

Wiercenie w drewnie

Przed wykonaniem otworu zaleca się zamocować obrabiany materiał ściskami stolarskimi lub w imadle, a następnie punktakiem lub gwoździem ustalić miejsce wiercenia. W uchwycie wiertarskim zamocować właściwe wiertło, ustalić moment obrotowy, podłączyć narzędzie do akumulatora i rozpocząć wiercenie.

W przypadku wykonywania otworów „na wylot” zaleca się pod materiał podłożyć podkładkę drewnianą, dzięki czemu krawędź otworu u wylotu nie będzie poszarpana.

W przypadku wykonywania otworów o dużych średnicach wcześniej zaleca się wywiercić mniejszy otwór prowadzący.

Wiercenie w metalach

Zawsze należy pewnie zamocować obrabiany materiał. W przypadku cienkiej blachy zaleca się podłożyć pod nią kawałek drewna, aby uniknąć niepożądanych zagięć itp. Następnie zaznaczyć miejsca wykonywania otworów punktakiem i rozpocząć wiercenie.

Używać wiertel do stali. W przypadku wiercenia w żeliwie białym zaleca się używanie wiertel z końcówkami z węglików spiekanych. Przy wierceniu większych otworów zaleca się wykonanie wcześniej mniejszego otworu prowadzącego.

Przy wierceniu w stali do chłodzenia wiertła używać oleju maszynowego.

Dla aluminium stosować jako chłodziwo terpentynę lub parafinę.

Przy wierceniu w mosiądzu, miedzi lub żeliwie nie należy stosować środków chłodzących. W celu schłodzenia często wyjmować wiertło z materiału, aby pozwolić mu na ostygnięcie.

Wiercenie w materiałach ceramicznych

Wiercenie w twardych, zwartych materiałach (beton, twarda cegła, kamień, marmur itp.)

Dotyczy jedynie narzędzia z funkcją uderu.

Przed wykonaniem właściwego otworu nawiercić bez uderu mniejszy otwór. Właściwy otwór wykonywać z włączoną funkcją uderu. Stosować wiertła uderowe z węglików spiekanych, w dobrym stanie.

Wiercenie w glazurze, miękkiej cegle, tynku itp

Stosować wiertła uderowe. Nie włączać uderu (o ile jest dostępny w wiertarce). W trakcie wiercenia naciskać narzędzie mocno ze stałą siłą. Co pewien czas wyjmować wiertło z wierconego otworu w celu usunięcia pyłu i odpadów.

Wykorzystanie narzędzia do wkręcania lub wykręcania wkrętów

W tym celu zaleca się: stosowanie jak najniższej prędkości obrotowej oraz używanie odpowiednich końcówek.

Końcówki można mocować bezpośrednio w uchwycie wiertarskim lub za pomocą specjalnego uchwyty magnetycznego.

W celu wykręcenia wkrętu przestawić kierunek obrotów przełącznikiem na obroty lewe (L).

Używanie przystawek

Narzędzie nie może być używane do napędu przystawek roboczych.

Uwagi dodatkowe

W czasie pracy nie należy wywierać zbyt dużego nacisku na obrabiany materiał i nie wykonywać gwałtownych ruchów, aby nie spowodować uszkodzenia narzędzia roboczego i wiertarki.

W czasie pracy stosować regularne przerwy.

Nie wolno dopuścić do przeciążenia narzędzia, temperatura powierzchni zewnętrznych nigdy nie może przekroczyć 60 °C.

Po zakończonej pracy wyłączyć wiertarkę, wyjąć akumulator i dokonać konserwacji i oględzin.

Deklarowana, całkowita wartość drgań została zmierzona za pomocą standardowej metody badań i może być użyta do porównania jednego narzędzia z drugim. Deklarowana, całkowita wartość drgań może zostać użyta we wstępnej ocenie ekspozycji.

Uwaga! Emisja drgań podczas pracy narzędziem może się różnić od zadeklarowanej wartości, w zależności od sposobu użycia narzędzia.

Uwaga! Należy określić środki bezpieczeństwa mające chronić operatora, które są oparte na ocenie narażenia w rzeczywistych warunkach użytkowania (wliczając w to wszystkie części cyklu pracy, jak na przykład czas kiedy narzędzie jest wyłączone lub pracuje na biegu jałowym oraz czas aktywacji).

KONSERWACJA I PRZEGLĄDY

UWAGA! Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej lub konserwacji wyciągnij wtyczkę narzędzia z gniazdka sieci elektrycznej. Po zakończonej pracy należy sprawdzić stan techniczny elektronarzędzia poprzez oględziny zewnętrzne i ocenę: korpusu i rękojeści, przewodu elektrycznego z wtyczką i odgiętką, działania włącznika elektrycznego, drożności szczelin wentylacyjnych, iskrzenia szczotek, głośności pracy łożysk i przekładni, rozruchu i równomierności pracy. W okresie gwarancji użytkownik nie może domontować elektronarzędzi, ani wymieniać żadnych podzespołów lub części składowych, gdyż powoduje to utratę praw gwarancyjnych. Wszelkie nieprawidłowości obserwowane przy przeglądzie, lub w czasie pracy, są sygnałem do przeprowadzenia naprawy w punkcie serwisowym. Po zakończeniu pracy, obudowę, szczeliny wentylacyjne, przełączniki, rękojeść dodatkową i osłony należy oczyścić np. strumieniem powietrza (o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa), pędzlem lub suchą szmatką bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. Narzędzia i uchwyty oczyścić suchą czystą szmatką.

PROPERTIES OF THE TOOL

The drill and screwdriver is a universal portable tool which does not require external power supply for do-it-yourself enthusiasts designed to drill holes in distinct materials (e.g. wood and wood-derived materials, metals) and to screw and unscrew bolts. Its special advantages will be appreciated by DIY enthusiasts realising assembly and finishing jobs. The tool has been designed solely for domestic work and must not be used professionally, i.e. in workshops and for remunerable jobs. A correct, reliable and safe functioning of the electric tool depends on its proper use, so:

Before you proceed to operate the device, read the manual thoroughly and keep it.

The supplier will not be held responsible for any damage resulting from the safety regulations and the recommendations indicated hereby not being observed.

EQUIPMENT

The device is supplied complete and does not require assembly. The drill and screwdriver is supplied along with a battery, a charging dock, a power pack for the charging dock, as well as drill and screwdriver bits.

TECHNICAL PARAMETERS

Parameter	Unit of measurement	Value	
Catalogue number		78971	78973
Operating voltage	[V]	14,4 DC	18 DC
Rotation (idle)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Maximum torque	[Nm]	18	21
Noise level			
- acoustic pressure	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- LWA power	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Protection grade		IP20	IP20
Insulation class		III	III
Level of vibration (drilling / screwdriving)	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Mass	[kg]	0,85	0,85
Tool handle	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Battery		Li-ion	Li-ion
Battery capacity	[mAh]	1300	1300
Power pack			
Input voltage	[V]	~230	~230
Mains frequency	[Hz]	50	50
Output voltage	[V]	17 DC	21 DC
Output current	[mA]	1500	1500
Charging duration	[h]	1	1

GENERAL SAFETY CONDITIONS

NOTE! Get acquainted with all the instructions below. Failure to observe them may lead to an electric shock, fire or injuries. The notion of electric tool used in the instructions applies to all the tools which are powered with electric current, both wire tools and wireless ones.

OBSERVE THE FOLLOWING INSTRUCTIONS

Place of work

The place of work must be properly illuminated and clean. Disorder and poor illumination may be a cause of accidents. **Do not work with electric tools in explosive environments, or those which contain inflammable liquids, gases or vapours.** Electric tools generate sparks, which may cause a fire in case of contact with inflammable gases or vapours. **Do not allow children and outsiders to the place of work.** A lack of concentration may result in a loss of control over the tool.

Electric safety

The plug of the power supply cable must fit the mains socket. Do not modify the plug. Do not use any adapters whatsoever in order to adapt the plug to the socket. Unmodified plug which fits the socket reduces the risk of an electric shock. **Avoid contact with grounded surfaces, such as pipes, heaters and refrigerators.** Grounding of the body increases the risk of an

electric shock. **Do not expose electric tools to precipitation or humidity.** Water and humidity which gets into the electric tool increases the risk of an electric shock. **Do not overload the power supply cable. Do not use the power supply cable in order to carry the tool or to connect and disconnect the plug from the mains socket. Avoid contact of the power supply cable with heat, oils, sharp tools and moving elements.** Damage to the power supply cable increases the risk of an electric shock. **In case work is realised outside closed areas, it is necessary to use extension cords designed for applications outside closed areas.** Using a correct extension cord permits to reduce the risk of an electric shock.

Personal safety

Commence work in good physical and psychological conditions. Pay attention to what you do. Do not work if you are tired or under effects of medicines or alcohol. Even a moment's inattention during work may lead to serious injuries. **Always use individual means of protection. Always wear goggles.** Using individual means of protection, such as dust-masks, protective shoes, helmets and hearing protections permits to reduce the risk of serious injuries. **Avoid accidental activation of the tool. Make sure the switch is in the OFF position, before you connect the tool to the mains.** Holding the tool with a finger on the switch or connecting an electric tool when the switch is in the ON position may lead to serious injuries. **Before you turn an electric tool on remove all the spanners and other tools, which have been used for adjustments.** A spanner left on rotating elements of the tool may lead to serious injuries. **Keep your balance. Maintain an appropriate position.** It will permit to control the electric tool in case of unpredicted situations during its operation. **Use protective clothes. Do not wear loose clothes or jewellery. Keep your hair, clothes and gloves away from moving elements of the electric tool.** Loose clothes, jewellery or long hair may get caught on moving elements of the tool. **Use dust extractors or dust containers, if the tool is equipped with any. Make sure they are properly connected.** Using of dust extractors permits to reduce the risk of serious injuries.

Safety precautions while using the electric tool

Before the battery is installed, make sure the switch is off. Installation of the battery when the switch is on may lead to accidents. Use solely the charger recommended by the manufacturer. Using a charger designed for another type of battery may be a cause of fire.

The electric tool must be operated exclusively with the battery indicated by the manufacturer. Using another battery may be a cause of fire or injuries.

When the battery is not used, it must be stored away from such metal objects as paper clips, coins, nails, screws or other small metal elements, which might short-circuit the terminals. Short-circuited terminals of the battery may cause burns or fire.

Under adverse circumstances liquid may leak from the battery; avoid any contact. In case of accidental contact with the liquid, rinse it with water. In case of eye contact, seek medical. The liquid leaking from the battery may cause irritation or burns.

During work when the tool may touch a hidden live conductor, the electric tool must be held by insulated handles. The installed bit in case of contact with a live conductor may conduct electricity to the metal elements of the tool, which may cause electric shock to the operator.

Repairs

Have the tool repaired solely by authorised workshops, where original spare parts are used. This will ensure the adequate safety of operation of the electric tool.

PREPARATION FOR WORK

ATTENTION! All the operations mentioned in this point must be realised with the power supply off.

- the battery must be disconnected from the tool!

Safety recommendations for battery loading

Attention! Before loading may start make sure the body of the charger, the cable and the plug are not broken or damaged. It is prohibited to use a damaged loading dock and charger! For the purpose of loading batteries only the charging dock and the charger provided may be used. Using another charger may be a cause of fire or damage the tool. Batteries may be charged only in a dry room, protected from unauthorised persons, particularly children. Do not use the charging dock and the charger without permanent supervision of an adult! If it is necessary to leave the room where loading is taking place, it is required to disconnect the charger from the mains, removing the charger from the mains socket. In case when smoke comes out of the charger, or a strange smell is emitted, etc., it is required to immediately remove the plug of the charger from the mains socket!

The drill and automatic return screwdriver is provided with an unloaded battery, so before work may commence, it is required to charge it following the procedure below, using the charger and charging dock provided. LI-ION batteries do not show the so called "memory effect", so it is allowed to charge them at any moment. However, it is recommended to discharge them during normal work, and then load them to their full capacity. If due to the nature of the task it is not possible to do so each time, then it is required to do it at least from time to time. Under no circumstances is it allowed to discharge the batteries short-circuiting the electrodes, since this would cause irreversible damage! It is also prohibited to check the load of the batteries, short-circuiting the electrodes for sparking.

Storage of the battery

In order to prolong the life of the battery, it is required to provide adequate storage conditions. The batteries can go through approximately 500 „loading - discharging“ cycles. The battery must be stored between 0 and 30°C, at the relative humidity of 50%. In order to store the battery for a prolonged period, it is required to charge it to approximately 70% of its capacity. In case of prolonged storage, it is required to recharge the battery once a year. Do not permit excessive discharging of the battery, since this would reduce its life and may cause irreversible damage.

During storage, the battery will be gradually unloading due to leakage conductance. The process of automatic unloading depends on the temperature of storage, since the higher the temperature, the fastest the process. In case of incorrect storage of batteries, there is a danger of electrolyte leakage. In case of leakage, it is required protect the leakage with neutralizing agent. In case of contact of electrolyte with the eyes, it is required to rinse the eyes abundantly, and then immediately seek medical assistance. **It is prohibited to use a tool with a damaged battery.**

In case the battery is completely worn out, it is required to deposit it at a special point dedicated to disposal of such waste.

Transport of the batteries

Lithium-ion batteries are in accordance with legal regulations treated as dangerous waste. The user of the tool may transport the tool with the battery or only batteries by land. Then no additional conditions must be complied with. In transport is realised by third parties (for example dispatch through courier service), then it is required to proceed in accordance with regulations for transport of dangerous materials. Before shipment, contact an authorised person.

It is prohibited to transport damaged batteries. During transport the battery must be removed from the tool, and the exposed contacts protected, e.g. with insulating tape. Protect the batteries so that they do not move inside the package during transport. It is also required comply with the national regulations for transport of dangerous materials.

Charging of the batteries

Attention! Before loading, it is required to disconnect the charger charging dock from the mains removing the plug of the charger from the mains socket. Furthermore, it is required to clean the battery and its contacts, removing dirt and dust with a soft and dry cloth.

Disconnect the battery from the tool.

Connect the plug of the charger to the battery socket (II).

Connect the charger to the mains socket.

The diode of the battery will go on, which indicates the beginning of the loading process.

Once the loading process has finished, the diode will go out.

It is required to remove the plug of the charger from the mains socket, and disconnect the plug of the charger from the battery.

Adjustments of rotation and torque

The automatic return screwdriver has two mechanical gears (III). Depending on the selected maximum rotation, it is required to select one of them. The lower rotation gear is recommended for tightening and loosening screws, while the high rotation gear is recommended for drilling.

Torque is adjusted with the ring located behind the chuck (IV). The higher the adjusted number, the higher the torque of the automatic return screwdriver. Do not set a higher torque than necessary for a correct work. Otherwise, the threads may be damaged. In case screws are driven directly into the material, it is required experiment with adequate torque, realising tests on waste material. If the maximum torque, which is safe for the given connection, is unknown, it is required set the lowest value, and then increase it until the value which is appropriate for the given task has been reached. When the automatic return screwdriver reaches the maximum set torque, the overload clutch will be activated, and it is required to stop tightening the bolt.

In case the tool is used to drill holes, it is required to set the ring to the drill symbol, and then the overload clutch will be deactivated, and the maximum torque will be transmitted to the drill.

Attention! Do not use settings indicated with numbers for drilling. Activation of the overload clutch during drilling may cause damage to the material or the drill and increases the risk of injuries.

Installation of drill bits in the drill chuck

Select an adequate drill bit with a cylindrical drill shank.

Place the drill bit in the chuck. Hold the rear part of the chuck with one hand and tighten the front part of the chuck with another hand until the drill bit is secured (V).

Select the highest torque.

Adjustment of the direction of rotation

Place the selector of rotation to R – right rotation or L – left rotation (VI).

Attention! The direction of rotation may be changed only if the power supply is off! It is prohibited to change the direction of rotation during operation of the drill and screwdriver!

Installation of screwdriver bits in the drill chuck

Place a bit holder in the drill chuck and install an adequate bit. (VII)

Preparation for work

Before work:

Secure the material to be processed in an anvil or using woodwork clamps.

Use tools which are adequate for the job to be done. Make sure they are sharp and in good conditions.

Wear protective clothes as well as eye and hearing protectors.

Hold the tool with both hands (VIII).

Adopt a stable and secure position.

Turn the tool on pressing the switch with a finger.

Attention! In case suspicious noise, cracks and smell are detected during operation, the tool must be immediately turned off and the battery removed.

USING OF THE TOOL

Attention! Use hearing protection while using the tool!

Using right or left rotation

The right rotation should be used while drilling with common dextrorotatory drill bits.

The left rotation should be used if the dextrorotatory drill bit is seized in the material and to remove bolts. In case of removing bolts, use the lowest rotation.

Drilling in wood

Before making a hole it is recommended to secure the material with clamps or in an anvil, and then to mark the point to be drilled with a centre punch or a nail. Secure an adequate drill bit in the drill chuck, adjust the torque, connect the tool to the battery and start drilling.

In case of making holes through the material, it is recommended to place a wooden pad under the material, so as to avoid fraying of the edge of the hole.

In case of making holes of large diameters it is recommended to drill first a smaller guiding hole.

Drilling in metals

Always secure the material to be processed. In case of thin sheet it is recommended to place it on a wooden pad so as to avoid undesired bends, etc. Then mark the points to be drilled with a centre punch and start drilling.

Use drill bits for steel. In case drilling is done in white cast iron, it is recommended to use sintered carbide drill bits.

In case of making holes of large diameters it is recommended to drill first a smaller guiding hole.

In case of drilling in steel, cool the drill bit with machine oil.

In case of drilling in aluminium, cool the drill bit with turpentine or paraffin.

In case of drilling in brass, copper or cast iron, do not use cooling agents. In order to cool the drill bit, it should be often removed from the material.

Drilling in ceramic materials

Drilling in hard, compact materials (concrete, hard bricks, stone, marble, etc.)

Applies only to hammer tools.

Before the desired hole is made, drill a smaller hole with the hammer function off. Drill the proper hole with the hammer function on. Use hammer sintered carbide drill bits in good conditions.

Drilling in glaze, soft bricks, plaster, etc.

Use hammer drill bits. Do not turn the hammer function on (if applicable). During drilling press the tool hard with constant force. Remove the drill bit from the hole being drilled from time to time, in order to remove dust and waste.

Using the tool to screw bolts in and out

It is recommended to use the lowest rotation and adequate bits.

Bits may be installed directly in the drill chuck or with a special magnetic holder.

In order to unscrew a bolt select the left rotation (L).

Using attachments

The tool must not be used to power working attachments.

Additional information

During work do not exert excessive pressure on the processed material and do not make violent moves, so as to avoid any damage to the working tool and the drill.

Make regular breaks during work.

Do not overstress the tool. The temperature of the external surfaces must not exceed 60°C.

Once the work has been concluded, turn the drill off, remove the battery and carry out maintenance tasks and inspection.

MAINTENANCE AND OVERHAUL

ATTENTION! Before any adjustment, technical service or maintenance operations unplug the tool. Once the operations have been finished, the technical conditions of the tool must be assessed by means of external evaluation and inspection of the following elements: body and handle, conductor with a plug and deflection, functioning of the electric switch, patency of ventilation slots, sparking of brushes, noise level of functioning of bearings and gears, start-up and smoothness of operation. During the guarantee period, the user cannot dismantle the electric tools or change any sub-assemblies or elements, since it will cancel any guarantee rights. All irregularities detected at overhaul or during functioning of the tools are a signal to have the tool repaired at a service shop. Once the functioning has been concluded, the casing, ventilation slots, switches, additional handle and protections must be cleansed with a stream of air (at a pressure not exceeding 0.3 MPa), with a brush or a cloth without any chemical substances or cleaning liquids. Tools and handles must be cleansed with a clean cloth.

CHARAKTERISTIK DES ERZEUGNISSES

Der Akkuschauber und –bohrer ist ein universelles, tragbares Werkzeug, das keine äußere Stromversorgungsquelle erfordert und für die Heimwerker zum Bohren in verschiedenartigen Materialien (z.B. Holz und Holzderivate, Metalle) sowie aber auch zum Ein- und Ausdrehen von Schrauben bestimmt ist. Die richtige, zuverlässige und sichere Funktion des Elektrowerkzeuges ist von der entsprechenden Handhabung abhängig, deshalb:

Vor Beginn der Arbeiten mit diesem Werkzeug ist die komplette Bedienanleitung durchzulesen und einzuhalten.

Für Schäden, die im Ergebnis der Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften und der Anweisungen der vorliegenden Anleitung auftreten, haftet der Lieferant nicht.

AUSRÜSTUNG

Das Gerät wird komplett angeliefert und erfordert keine Montage. Zum Lieferumfang des Akkuschaubers und –bohrers gehören: Akkumulator, Ladegerät, Netzteil für das Ladegerät sowie auch Bohrer und Schraubaufsätze (Bits).

TECHNISCHE PARAMETER

Parameter	Masseinheit	Wert	
Katalognummer		78971	78973
Betriebsspannung	[V]	14,4 DC	18 DC
Drehzahl (Leerlauf)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Max. Drehmoment	[Nm]	18	21
Lärmpegel			
- Schalldruck	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- Leistung L _{wa}	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Schutzgrad		IP20	IP20
Isolationsklasse		III	III
Schwingungspegel	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Masse	[kg]	0,85	0,85
Werkzeugfutter	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Art des Akkumulators		Li-ion	Li-ion
Kapazität des Akkus	[mAh]	1300	1300
Netzteil			
Eingangsspannung	[V]	~230	~230
Netzfrequenz	[Hz]	50	50
Ausgangsspannung	[V]	17 DC	21 DC
Ausgangsstrom	[mA]	1500	1500
Ladezeit	[h]	1	1

ALLGEMEINE SICHERHEITSBEDINGUNGEN

ACHTUNG! Die nachstehenden Anweisungen durchlesen. Die Nichteinhaltung der nachstehenden Anweisungen kann einen elektrischen Schlag, Brand oder Körperverletzungen führen. Der Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf alle mit dem elektrischen Strom angetriebenen Werkzeuge sowohl mit der Netzleitung als auch ohne Netzleitung.

DIE NACHSTEHENDEN ANWEISUNGEN EINHALTEN!

Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz soll gut beleuchtet sein und in der Sauberkeit gehalten werden. Das Durcheinander und nicht ausreichende Beleuchtung können Arbeitsunfälle verursachen.

Die Elektrowerkzeuge dürfen in der Umgebung mit erhöhter Explosionsgefahr, oder brennbaren Flüssigkeiten Gasen oder Dunste nicht verwendet werden. Die Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die in Berührung mit brennbaren Gasen oder Dunsten Brand verursachen können. **Kindern und unbefugte Personen fern von dem Arbeitsplatz halten.** Die Konzentrationschwäche kann zum Verlieren des Beherrschens über dem Werkzeug führen.

Elektrische Sicherheit

Leitungsstecker muss an die Netzsteckdose passen. Der Stecker darf nicht modifiziert werden. Keine Adapter zur Anpassung des Leitungssteckers an die Netzsteckdose verwenden. Der nicht modifizierte Leitungsstecker, der genau an die Netzsteckdose passt vermindert die Gefahr des elektrischen Schlages.

Den Kontakt mit geerdeten Flächen wie Rohre, Heizkörper, Kühltürme vermeiden. Die Körperberührung erhöht das Risiko des elektrischen Schlages. Die Elektrowerkzeuge dürfen dem Einfluss von atmosphärischen Niederschlägen oder der Feuchtigkeit nicht ausgesetzt werden. Wasser und Feuchtigkeit, die in das Innere des Elektrowerkzeuges eindringen, erhöhen die Gefahr des elektrischen Schlages.

Den Netzkabel nicht überlasten. Die Netzkabel nicht zum Tragen, Abschalten und Einschalten des Leistungssteckers zum Netzsteckdose verwenden. Den Kontakt des Leitungskabels mit der Wärme, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen vermeiden. Beschädigung des Leitungskabels erhöht die Gefahr des elektrischen Schlages.

Be dem Einsatz außerhalb der geschlossenen Räume sollen für Außen geeignete Verlängerungsschnüre verwendet werden. Die Verwendung der geeigneten Verlängerungsschnüre vermindert die Gefahr des elektrischen Schlages.

Personensicherheit

Die Arbeit soll bei guter körperlicher und geistlicher Verfassung ausgeführt werden. Immer darauf achten was gemacht wird. Die Arbeit darf nicht bei der Ermüdung oder unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten ausgeführt werden. Sogar eine momentane Unaufmerksamkeit während der Arbeit kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen.

Die persönlichen Schutzmittel verwenden. Immer die Schutzbrille tragen. Die Verwendung von persönlichen Schutzmitteln wie Staubmasken, Schutzschuhe, Helme und Gehörschutz vermindern die Gefahr der ernsthaften Körperverletzungen.

Das zufällige Einschalten des Elektrowerkzeuges vermeiden. Bitte prüfen ob der Schalter in der Stellung „AUS“ steht bevor das Elektrowerkzeug an das elektrische Netz angeschlossen wird. Das Halten der Finger auf dem Schalter oder Anschluss des Elektrowerkzeuges bei dem eingeschalteten Schalter kann zu ernsthaften Körperverletzungen führen.

Vor Einschalten des Elektrowerkzeuges sollen alle Schlüssel und Werkzeuge entfernt werden, die zur Einstellung verwendet worden waren. Der an den beweglichen Teilen des Werkzeuges hintergelassene Schlüssel kann ernsthafte Körperverletzungen herbeiführen.

Gleichgewicht halten. Durch die ganze Zeit entsprechende Arbeitsstellung einnehmen. Dadurch lässt sich das Elektrowerkzeug in den unerwarteten Notfällen bei der Arbeit leichter beherrschen.

Schutzkleidung tragen. Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen. Haare, Kleidung und Arbeitshandschuhe fern von den beweglichen Teilen des Elektrowerkzeuges halten. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können an die bewegliche Teile des Elektrowerkzeuges anhaften.

Staubabsaugung oder Staubbehälter verwenden falls das Werkzeug damit ausgestattet wird. Bitte sorgen Sie dafür damit sie sachgemäß angeschlossen sind. Verwendung der Staubabsaugung vermindert die Gefahr der ernsthaften Körperverletzungen.

Verwendung des Elektrowerkzeuges

Das Elektrowerkzeug nicht überlasten. Das zur ausführende Aufgabe geeignete Werkzeug verwenden. Entsprechende Auswahl des Werkzeuges gewährleistet eine leistungsfähige und sichere Arbeit.

Das Werkzeug darf nicht verwendet werden, falls der Netzschalter nicht funktioniert. Das Werkzeug, welches sich mit dem Schalter nicht kontrollieren lässt, ist gefährlich und soll zur Reparatur geliefert werden.

Den Leistungsstecker von der Netzsteckdose herausziehen wenn das Werkzeug eingestellt oder Zubehör ausgetauscht bzw. das Werkzeug aufbewahrt wird. Dadurch wird das zufällige Einschalten des Elektrowerkzeuges vermieden.

Das Elektrowerkzeug vor den Zutritt von Kindern schützen. Die bei der Bedienung des Werkzeuges nicht eingeschulten Personen dürfen das Werkzeug nicht verwenden. Das Elektrowerkzeug kann in den Händen der nicht geschulten Personen gefährlich sein.

Entsprechende Instandhaltung des Werkzeuges gewährleisten. Das Werkzeug auf nicht eingepasste Teile und Spiele der beweglichen Teile prüfen. Bitte überprüfen, ob irgendein Bestandteil des Werkzeuges nicht beschädigt ist. Die Störungen sollen vor dem Einsatz des Werkzeugen beseitigt werden. Viele Unfälle sind durch nicht sachgemäße Instandhaltung des Werkzeuges verursacht.

Schneidewerkzeugen sollten sauber und geschärft sein. Sachgemäß geschärfte Schneidewerkzeuge lassen sich besser während der Arbeit kontrollieren.

Die Elektrowerkzeuge und Zubehör gemäß der vorstehenden Anweisungen benutzen. Die Werkzeuge entsprechend der Aufgabe und die Arbeitsbedingungen einsetzen. Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Werkzeuges kann das Risiko der Gefahren erhöhen.

Während der Arbeitsausführung, bei der das eingesetzte Werkzeug mit einer verdeckten Leitung unter Spannung in Berührung kommen kann, ist das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffen festzuhalten. Ein Kontakt des eingesetzten Werkzeuges mit einer unter Spannung stehenden Leitung kann zur Folge haben, dass auch die Metallelemente des Werkzeuges unter Spannung stehen, was wiederum einen Stromschlag für den Bediener des Werkzeuges hervorrufen kann.

Instandsetzungen

Die Werkzeuge sollen nur in den autorisierten Werkstätten bei der Verwendung der Originalersatzteile repariert werden. Dadurch wird die entsprechende Arbeitssicherheit des Elektrowerkzeuges gewährleistet.

VORBEREITUNG FÜR DEN BETRIEB

ACHTUNG! Alle im nachfolgenden Kapitel beschriebenen Tätigkeiten sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen – der Akku muss vom Werkzeug getrennt bleiben!

Sicherheitshinweise beim Laden des Akkus

Hinweis! Vor dem Laden muss man sich davon überzeugen, ob das Netzteilgehäuse, die Leitung und der Stecker nicht gerissen bzw. beschädigt sind. Die Verwendung einer nicht funktionsfähigen oder beschädigten Ladestation und Netztesles ist verboten! Zum Laden der Akkus dürfen nur die Ladestation und das Netzteil verwendet werden, die zum Lieferumfang gehören. Der Einsatz eines anderen Netztesles kann zur Entstehung eines Brandes oder Zerstörung des Werkzeuges führen. Das Laden des Akkus darf nur in einem geschlossenen, trockenen und vor dem Zugriff unbeteiligter Personen, besonders Kinder, geschützten Raum erfolgen, wobei ständig die Aufsicht einer erwachsenen Person erforderlich ist! Falls das Verlassen des Raumes, in dem das Laden erfolgt, unbedingt notwendig sein wird, muss man das Ladegerät vom Elektronetz trennen, in dem man das Netzteil aus der Netzsteckdose nimmt. Wenn aus dem Ladegerät Rauch, verdächtiger Geruch usw. austritt, muss man sofort den Stecker des Ladegerätes aus der Netzsteckdose ziehen!

Bei Anlieferung ist der Akku des Bohrgerätes – des Schraubers nicht aufgeladen. Deshalb muss man ihn vor Beginn der Arbeiten entsprechend der nachstehend beschriebenen Verfahrensweise mit Hilfe des zum Lieferumfang gehörenden Netztesles und der Ladestation aufladen. Die Akkus vom Typ Li-ION (Lithium-Ionen) zeigen keinen sog. „Speichereffekt“, wodurch es möglich ist, dass sie zu jedem beliebigen Moment nachgeladen werden können. Es wird jedoch empfohlen, den Akku während des Normalbetriebs zu entladen, um ihn dann bis zur vollen Kapazität wieder aufzuladen. Wenn es auf Grund des Charakters der Arbeit nicht jedesmal möglich ist, den Akku so zu behandeln, dann ist das wenigstens nach jeweils einigen Betriebszyklen durchzuführen. In keinem Fall dürfen die Akkus durch Kurzschließen der Elektroden entladen werden, da dadurch unumkehrbare Schäden hervorgerufen werden! Ebenso darf der Ladezustand des Akkus nicht durch das Kurzschließen der Elektroden und Prüfen der Funkenbildung überprüft werden.

Lagerung des Akkus

Um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern, muss man die richtigen Lagerbedingungen gewährleisten. Der Akku hält ungefähr 500 Zyklen „Laden – Entladen“ aus und muss bei einer Temperatur von 0 bis 30°C sowie bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50% gelagert werden. Um den Akku über einen längeren Zeitraum lagern zu können, muss man ihn bis zu 70% seiner Kapazität aufladen. Bei einer längeren Lagerung muss man den Akku regelmäßig ein Mal im Jahr aufladen. Man darf auch kein übermäßiges Entladen des Akkus zulassen, da dies seine Haltbarkeit verkürzt und einen unumkehrbaren Schaden hervorrufen kann.

Während der Lagerung wird sich der Akku stufenweise auf Grund seines Auslaufens entladen. Der Prozess der Selbstentladung hängt von der Lagertemperatur ab, d.h. je höher die Temperatur, desto schneller ist der Prozess des Entladens. Bei nicht sachgemäßer Lagerung der Akkus kann es zu einem Ausfluss des Elektrolyten kommen. Wenn ein Ausfluss erfolgt, dann muss man den Ausfluss mit einem neutralisierenden Mittel sichern; bei einem Kontakt des Elektrolyten mit den Augen, muss man sie intensiv mit Wasser auswaschen und anschließend unverzüglich ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. **Das Benutzen des Werkzeuges mit einem beschädigten Akku ist verboten!**

Bei einem völligen Verschleiß des Akkus muss man ihn einem Spezialdienst übergeben, der sich mit der Entsorgung derartiger Abfallstoffe beschäftigt.

Transport der Akkus

Die Lithium-Ionen-Akkumulatoren werden entsprechend den gesetzlichen Vorschriften als Gefahrenstoffe behandelt. Der Nutzer des Werkzeuges kann das Werkzeug mit Akku oder die Akkus selbst auf dem Landwege transportieren. Dabei müssen nicht unbedingt zusätzliche Bedingungen erfüllt werden. Werden Dritte mit dem Transport beauftragt (zum Beispiel beim Versand mit einer Kurierfirma), muss man entsprechend den Vorschriften für einen Gefahrenstofftransport verfahren. Vor dem Versand muss man sich in dieser Angelegenheit mit einer entsprechend qualifizierten Person in Verbindung setzen.

Das Transportieren beschädigter Akkus ist dagegen verboten. Die für die Zeit des Transports demontierten Akkus sind aus dem Werkzeug zu entfernen und die Kontakte entsprechend zu schützen, z.B. mit einem Isolierband bekleben. In der Verpackung sind die Akkus so zu schützen, dass sie sich während des Transports nicht fortbewegen können. Ebenso müssen die Vorschriften des Landes bzgl. des Transports von Gefahrenstoffen beachtet werden.

Laden des Akkus

Hinweis! Vor dem Laden muss man das Netzteil der Ladestation vom Elektronetz trennen, und zwar durch das Herausziehen des Steckers vom Netzteil aus der Netzsteckdose. Darüber hinaus ist der Akku und seine Klemmen bzw. Kontakte vom Schmutz und Staub mit einem weichen und trockenen Lappen zu reinigen.

Akku vom Werkzeug trennen.

Den Stecker des Ladegerätes an die Buchse des Akkus anschließen (II).

Das Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen.

Beim Akku erleuchtet eine Diode, was den Beginn des Ladeprozesses darstellt.

Nach Beendigung des Ladens erlischt die Diode.

Jetzt zieht man den Stecker des Netzteiles aus der Netzsteckdose und der Stecker des Ladegerätes wiederum wird vom Akku getrennt.

Einstellen der Drehgeschwindigkeit und Wahl des Drehmoments

Der Schrauber besitzt zwei mechanisch schaltbare Gänge (III). In Abhängigkeit von der gewählten maximalen Drehgeschwindigkeit muss man einen von ihnen auswählen. Der Gang, der die niedrigere Drehgeschwindigkeit charakterisiert, wird zum An- und Abdrehen der Schrauben empfohlen, dagegen den Gang, der die höchste Geschwindigkeit charakterisiert, sollte man zum Bohren wählen.

Das Drehmoment wird mit Hilfe eines Ringes eingestellt, der hinter dem Bohrfutter angebracht ist (IV). Je größer die Zahl der Einstellung, desto größer ist das Drehmoment, so wird es vom Schrauber angeboten. Man sollte kein höheres Moment einstellen, als das für die richtige Arbeit notwendig ist. Andernfalls kann es zu einer Zerstörung der Gewinde kommen. Beim direkten Eindrehen der Schrauben in das Material muss man experimentell das richtige Drehmoment ermitteln, in dem man Versuche mit Materialabfall durchführt. Wenn das maximale Drehmoment nicht bekannt ist, das für die gegebene Verbindung sicher ist, muss man den geringsten Wert einstellen und danach ihn immer weiter erhöhen, bis der für diese Arbeit entsprechende Wert erreicht wurde. Wenn der Schrauber das maximale, eingestellte Drehmoment erreicht, dann spricht die Überlastkupplung an und man muss mit dem Schrauben aufhören.

In dem Fall, wenn das Werkzeug zum Bohren von Löchern benutzt wird, muss man den Ring auf das Symbol des Bohrers stellen. Dadurch wird die Überlastkupplung abgetrennt und auf den Bohrer wird das maximale Drehmoment übertragen.

Hinweis! Die mit Zahlen gekennzeichneten Einstellungen sind zum Bohren nicht zu benutzen. Ein Ansprechen der Überlastkupplung während des Bohrens kann zur Zerstörung des Materials oder des Bohrers führen und erhöht das Risiko von Verletzungen.

Befestigen der Bohrer im Bohrfutter

Es sind die für eine gegebene Arbeit geeigneten Bohrer mit gewalztem Schaft auszuwählen.

Den Bohrer in das Futter legen. Eine Hand hält den hinteren Teil des Bohrfutters fest und die andere Hand dreht den vorderen Teil des Bohrfutters so lange fest zu, bis der Bohrer sicher befestigt ist (V).

Das größte Drehmoment einstellen.

Einstellen der Drehrichtungen

Der Schalter für die Umdrehungsrichtungen ist wie folgt einzustellen: auf die Position R – Rechtsdrehungen oder auf L – Linksdrehungen (VI).

Achtung! Die Änderung der Umdrehungsrichtung darf nur bei abgeschalteter Stromversorgung vorgenommen werden! Eine Änderung der Umdrehungsrichtung während des Betriebes des Akkuschraubers und -bohrers ist nicht gestattet!

Befestigen der Schraubenaufsätze (Bits) im Bohrfutter

In die Öffnung des Bohrfutters ist die Halterung für die Aufsätze (Bits) einzusetzen und danach den für die gegebene Arbeit geeigneten Aufsatz –Bit – (VII).

Vorbereitende Tätigkeiten für den Betrieb

Vor Beginn der Arbeiten:

Das zu bearbeitende Material im Schraubstock oder mit Schraubenzwingen befestigen.

Nur die für die Ausführung der Arbeit geeigneten Arbeitsmittel verwenden!

Arbeitskleidung anlegen und Schutzmaßnahmen für Augen und Ohren treffen.

Mit beiden Händen das Werkzeug ergreifen (VIII).

Eine sichere und stabile Position einnehmen.

Durch Drücken des Elektroschalters mit dem Finger wird das Werkzeug eingeschaltet.

Achtung! Wenn während des Betriebes irgendwelche verdächtigen Geräusche, Knacken, Brandgeruch usw. beobachtet werden, ist das Gerät sofort abzuschalten und der Akku zu entnehmen!

ANWENDUNG DES WERKZEUGES

Achtung! Während der Nutzung des Werkzeuges ist Gehörschutz zu tragen!

Anwendung der Rechts- oder Linksdrehungen

Rechtsdrehungen sind für das Bohren mit allgemein üblichen rechtsgängigen Bohrern anzuwenden.

Beim Festklemmen eines rechtsgängigen Bohrers im Material sowie beim Herausdrehen von Schrauben verwendet man Linksdrehungen. Für das Herausdrehen von Schrauben sind geringe Umdrehungsgeschwindigkeiten einzusetzen.

Bohren in Holz

Vor der Ausführung der Bohrung ist das zu bearbeitende Material in Schraubzwingen oder im Schraubstock fest einzuspannen

und danach mit einem Körner oder Nagel die Stelle für die Bohrung zu bestimmen. Der geeignete Bohrer ist dann im Bohrfutter zu befestigen, das Drehmoment festzulegen, das Werkzeug an den Akku anzuschließen und mit dem Bohren zu beginnen. Bei der Durchführung von „Durchgangsbohrungen“ ist es ratsam, unter das Material eine Holzunterlage zu legen, wodurch die Kante der Bohrung beim Materialaustritt nicht „zerfetzt“ wird. Wenn Bohrungen mit großen Durchmessern auszuführen sind, wird empfohlen, eine kleinere Führungsbohrung vorzubohren.

Bohren in Metall

Das zu bearbeitende Material ist immer fest einzuspannen. Bei dünnem Blech sollte man ein Holzstückchen unterlegen, um unerwünschte Verbiegungen zu vermeiden. Danach ist die Stelle der Bohrungen mit einem Körner zu kennzeichnen und mit dem Bohren zu beginnen.

Hierbei sind Stahlbohrer zu verwenden. Beim Bohren in Weißguss sind Hartmetallbohrer zu verwenden. Für die Durchführung von größeren Bohrungen sind kleinere Führungsbohrungen vorzubohren. Beim Bohren in Stahl ist der Bohrer mit Maschinenöl zu kühlen.

Für Aluminium verwendet man als Kühlmittel Terpentin- oder Paraffinöl.

Beim Bohren in Messing, Kupfer oder Gusseisen sind keine Kühlmittel einzusetzen. Hierbei ist der Bohrer zwecks Kühlung häufiger aus dem Material zu nehmen, um so ein Abkühlen zu ermöglichen.

Bohren in Keramikmaterial

Bohren in harte, kompakte Materialien (Beton, Hartziegel, Stein, Marmor usw.)

Das betrifft nur Werkzeuge mit Schlagbohrfunktion.

Vor der Ausführung der entsprechenden Bohrung ist ohne Schlagfunktion ein kleineres Loch vorzubohren. Die eigentliche Bohrung ist dann mit eingeschalteter Schlagbohrerfunktion vorzunehmen.

Die verwendeten Hartmetall-Schlagbohrer müssen in gutem Zustand sein.

Bohren in Glasur, Weichziegel, Putz usw.

Schlagbohrer verwenden. Die Schlagbohrfunktion aber nicht einschalten (wenn überhaupt im Akkubohrer vorhanden). Während des Bohrens ist das Werkzeug mit konstanter Kraft fest anzudrücken. In regelmäßigen Zeitabständen sollte man den Bohrer aus dem Bohrloch nehmen, um Staub und Abfälle zu beseitigen.

Nutzung des Werkzeuges zum Ein- und Ausdrehen von Schrauben

Zu diesem Zweck ist es ratsam, eine so gering wie mögliche Drehgeschwindigkeit und die entsprechenden Aufsätze (Bits) zu verwenden.

Die Aufsätze (Bits) kann man direkt im Bohrfutter oder mit Hilfe einer speziellen Magnethalterung befestigen.

Zum Herausdrehen der Schraube ist die Umdrehungsrichtung mit dem entsprechenden Schalter auf Linksdrehung (L) umzustellen.

Verwendung von Zusatzgeräten

Das Werkzeug darf nicht für den Antrieb von anderen Arbeitszusatzgeräten verwendet werden.

Zusätzliche Hinweise

Während des Betriebes darf man keinen zu großen Druck auf das zu bearbeitende Material ausüben und keine ruckartigen Bewegungen durchführen, damit das Arbeitswerkzeug und die Bohrer nicht beschädigt werden.

Während des Betriebes sind regelmäßige Pausen erforderlich.

Eine Überlastung des Werkzeuges darf nicht zugelassen werden, wobei die Temperatur der Außenflächen 60°C nicht überschreiten sollte. Nach Beendigung der Arbeiten ist der Akkuschauber auszuschalten, der Akku herauszunehmen sowie Wartungsarbeiten und Sichtprüfungen vorzunehmen.

Der erklärte Gesamtwert der Schwingungen wurde nach der Standardprüfmethode gemessen und kann zum Vergleichen eines Werkzeuges mit dem anderen verwendet werden. Der erklärte Gesamtwert der Schwingungen kann im Rahmen einer Vorbewertung der Ausstellung benutzt werden.

Hinweis! Während des Funktionsbetriebes des Werkzeuges kann sich die Emission der Schwingungen vom deklarierten Wert unterscheiden, wobei dies von der Art der Verwendung des Werkzeuges abhängt.

Achtung! Man muss die Sicherheitsmittel für den Schutz des Bedieners bestimmen, die sich auf eine Bewertung der Gefährdung unter realen Nutzungsbedingungen stützen (dabei bezieht man alle Teile des Arbeitszyklus mit ein, wie zum Beispiel die Zeit, wenn das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlauf arbeitet sowie die Zeit der Aktivierung).

KONSERVIERUNG UND ÜBERSICHTUNGEN

ACHTUNG! Vor dem Beitritt zur Regulierung, technischen Bedienung und Konservierung soll man die Einrichtung von der Elektronetz durch die Herausziehung des Steckers aus der Netzdose abschalten. Nach der Beendigung der Arbeit soll man technischen Stand durch äußere Besichtigungen und die Beurteilung von: Gestell und Handgriff, Elektroleitung mit Stecker und Abbiegungsstück, Tätigkeit des Elektroschalters, Durchgängigkeit von Lüftungsschlitzen, Funken von Bürsten, Arbeitslautstärke von Lager und Getriebe, Anfahren und Arbeitsgleichmäßigkeit überprüfen. In der Garantiezeit kann der Benutzer keine Elektrowerkzeuge

D

demonstrieren oder keine Bauteile sowie Bestandteile austauschen, weil dies eine Verletzung der Garantierechte verursacht. Alle beobachteten bei der Übersicht oder in der Arbeitszeit Unrichtigkeiten bestimmen das Signal zur Durchführung der Reparatur im Service. Nach der Beendigung der Arbeit soll man Gehäuse, Lüftungsschlitze, Schalter, Zusatzhandgriff und Bedeckungen z.B. mit dem Druckluftstrahl (vom Druck nicht größer als von 0,3 MPa), Pinsel oder trockenen Lappen ohne Benutzung von Chemiemitteln und Reinigungsflüssigkeiten reinigen. Die Werkzeuge und Handgriffe soll man mit dem sauberen, trockenen Lappen reinigen.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Аккумуляторная дрель с шуруповертом – это универсальное устройство, которое не требует внешнего источника питания, предназначенное для любительского пользования при сверлении отверстий в разнородных материалах (напр., дерево и производные материалы, металлы), а также при ввинчивании и вывинчивании шурупов и болтов. Оно было разработано в первую очередь для потребителей, выполняющих разнообразные монтажные и отделочные работы. Правильная, безопасная работа устройства зависит от его правильной эксплуатации, поэтому:

Перед началом работы с устройством необходимо детально ознакомиться с инструкцией и соблюдать ее.

Поставщик не отвечает за ущерб, нанесенный в результате несоблюдения правил безопасности и рекомендаций из данной инструкции.

ОСНАЩЕНИЕ

Устройство поставляется в комплектном состоянии и не требует сборки. С дрелью поставляется: Аккумулятор, зарядное устройство, блок питания, а также сверла и насадки для шуруповерта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Единица измерения	Значение	
Номер по каталогу		78971	78973
Рабочее напряжение	[V]	14,4 DC	18 DC
Обороты (без нагрузки)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Максимальный крутящий момент	[Hm]	18	21
Сила шума			
-акустическое давление	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- мощность L _{wa}	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Уровень защиты		IP20	IP20
Класс изоляции		III	III
Колебания	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Вес	[kg]	0,85	0,85
Сверлильный патрон	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Вид аккумулятора		Li-ion	Li-ion
Емкость аккумулятора	[mAh]	1300	1300
Блок питания:			
Входное напряжение	[V]	~230	~230
Частота сети	[Hz]	50	50
Выходное напряжение	[V]	17 DC	21 DC
Выходной ток	[mA]	1500	1500
Время зарядки	[h]	1	1

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Детально ознакомиться с указанными инструкциями. Их несоблюдение может стать причиной удара электрическим током, пожара или телесных повреждений. Понятие „электроустройство“, применяемое в инструкциях, касается всех устройств с электроприводом, как проводных, так и беспроводных.

СОБЛЮДАТЬ УКАЗАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ

Рабочее место

Необходимо обеспечить надлежащее освещение рабочего места и содержать его в чистоте. Беспорядок и недостаточное освещение могут стать причиной несчастного случая.

Не рекомендуется работа с электроустройствами в местах с высоким риском взрыва, где обнаружены горючие жидкости, газы или испарения. Во время работы электроустройств образуются искры, которые могут вызвать пожар в результате реакции с горючими газами или испарениями.

Детям и посторонним лицам запрещается пребывать на рабочем месте. Недостаточная сосредоточенность может вызвать потерю контроля над устройством.

Электрическая безопасность

Штепсель электроустройства должен совпадать с сетевым гнездом. Запрещается модифицировать штепсель. Запрещается пользоваться адаптерами с целью соединения штепселя с гнездом. Не модифицированный штепсель,

совпадающий с гнездом, уменьшает риск поражения электрическим током.

Необходимо избегать контакта с заземленными поверхностями, такими, как трубы, батареи и холодильники. Заземление тела повышает риск удара электрическим током.

Не подвергать электроустройства влиянию атмосферных осадков или влаги. Вода и влага, проникая внутрь электроустройства, повышают риск поломки устройства и телесных повреждений.

Не перегружать провода питания. Не пользоваться проводом питания с целью передвижения, подключения и отключения штепселя от гнезда сети питания. Избегать контакта провода питания с теплыми предметами, маслом, острыми краями и подвижными элементами. Повреждение провода питания повышает риск поражения электрическим. **В случае работы вне закрытых помещений следует пользоваться удлинителями, предназначенными для работы вне закрытых помещений.** Пользование соответственными удлинителями уменьшает риск поражения электрическим током.

Личная безопасность

Необходимо приступать к работе в хорошем физическом и психическом состоянии. Внимательно следить за ходом проводимой операции. Не работать усталым, после приема медикаментов или употребления спиртного. Не забывать о том, что потеря концентрации на долю секунды может вызвать серьезные телесные повреждения.

Пользоваться средствами личной безопасности. Обязательно одеть защитные очки. Пользование средствами личной защиты, такими, как противопыльные маски, каски и ушные вкладыши, уменьшает риск серьезных телесных повреждений.

Избегать случайного пуска устройства. Перед подключением устройства к электросети питания убедиться в том, что выключатель находится в позиции «выкл.». Не держать палец на выключателе и не подключать электроустройство к сети питания, если выключатель находится в позиции «вкл.», поскольку это может вызвать серьезные телесные повреждения.

Перед пуском электроустройства необходимо убрать все ключи и другие инструменты, которые использовались во время его регулировки. Ключ, оставшийся на вращательных элементах устройства, может стать причиной серьезных телесных повреждений.

Соблюдать равновесие. Постоянно работать в соответственной позе. Это облегчит контроль над пневматическим устройством в случае непредвиденных происшествий во время работы.

Одеть защитную одежду. Не носить просторную одежду и украшения. Волосы, одежду и перчатки держать вдали от подвижных частей устройства. Просторная одежда, украшения или длинные волосы могут зацепиться за подвижные части устройства.

Пользоваться отсосом пыли или мешками для пыли, если устройство оснащено ими. Позаботиться о том, чтобы правильно подключить их. Использование отсоса пыли уменьшает риск серьезных телесных повреждений.

Пользование электроустройством

Не перегружать электроустройство. Пользоваться устройством, отвечающим данному виду работы. Выбор устройства, соответствующего данному виду работы, обеспечивает повышение производительности и трудовой безопасности.

Запрещается пользоваться электроустройством, если не работает сетевой выключатель. Устройство, которое невозможно контролировать с помощью сетевого выключателя, опасное; следует отдать его в ремонт.

Необходимо отключить штепсель от гнезда сети питания перед регулировкой, заменой аксессуаров или хранением устройства. Благодаря этому удастся избежать случайного пуска электроустройства.

Хранить устройства в месте, недоступном для детей. Не разрешать работать с устройством лицам, не обученным обслуживать его. Электроустройство может быть опасным в руках необученного оператора.

Обеспечить соответственную консервацию устройства. Проверять, нет ли в нем несоответствий и зазоров в подвижных частях. Проверять, не повредились ли какие-то элементы устройства. Если обнаружены повреждения, то следует устранить их перед пуском электроустройства. Много несчастных случаев вызывает неправильная консервация устройства.

Режущие инструменты должны быть чистыми и отточенными. Благодаря правильной консервации режущие инструменты легче контролировать во время работы.

Пользоваться электроустройствами и аксессуарами согласно вышеуказанным инструкциям. Пользоваться инструментами в соответствии с их предназначением, учитывая вид работы и условия на рабочем месте. Пользование инструментами для проведения других операций, чем те, для которых они были разработаны, повышает риск опасных моментов во время работы.

Во время выполнения работы, в которой установленный инструмент может соприкоснуться с скрытому проводу под напряжением держать электрический инструмент с помощью изолированных ручок. Устанавливаемый инструмент во время контакта с проводом под напряжением может причинить, что элементы инструмента из металла могут оказаться под напряжением, что может вызвать электрическое поражение оператора инструмента.

Ремонты

Ремонтировать устройство исключительно в уполномоченных предприятиях, пользующихся только оригинальными запасными частями. Это обеспечивает требуемую трудовую безопасность во время работы с электроустройством.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ВНИМАНИЕ! Все работы, описанные в этом разделе, следует проводить, отключив устройство от источника питания – обязательно отключить аккумулятор от устройства!

Инструкции по безопасной зарядке аккумулятора

Внимание! Перед началом зарядки необходимо убедиться, что корпус блока питания, шнур и штепсельная вилка не имеют трещин или повреждений. Запрещается использовать неисправную либо поврежденную зарядную станцию или блок питания! Для зарядки аккумулятора можно использовать только зарядную станцию и блок питания из комплекта аккумулятора. Использование любого другого блока питания может привести к возгоранию или повреждению инструмента. Зарядка аккумулятора может осуществляться только в закрытом, сухом помещении, защищенном от доступа посторонних лиц, особенно детей. Запрещается использовать зарядную станцию и блок питания без постоянного присмотра взрослых! Если им требуется выйти из помещения, в котором заряжается аккумулятор, необходимо отключить зарядное устройство от сети, вынув вилку блока питания из розетки. В случае появления в зарядном устройстве дыма, подозрительного запаха и т.п., необходимо немедленно вынуть вилку зарядного устройства из розетки!

Дрель-шуруповерт поставляется с не заряженным аккумулятором, поэтому перед началом эксплуатации его необходимо зарядить в соответствии с процедурой, описанной ниже, с помощью прилагаемых блока питания и зарядной станции. Аккумуляторы Li-Ion (литий-ионные) не подвержены т. н. "эффекту памяти", что позволяет подзаряжать их в любое время. Однако, рекомендуется полностью разряжать аккумулятор в процессе нормальной эксплуатации, а затем заряжать его до максимальной емкости. Если характер работ не позволяет реализовать данный алгоритм, тогда необходимо это делать, по крайней мере, каждые 10-20 циклов. Категорически запрещается разряжать аккумулятор, коротко замыкая его электроды, поскольку это вызывает необратимые повреждения! Также запрещается проверять состояние заряда аккумулятора путем замыкания электродов для проверки искрения.

Хранение аккумулятора

Для продления срока эксплуатации аккумулятора необходимо обеспечить надлежащие условия хранения. Аккумулятор выдерживает около 500 циклов "зарядка-разрядка". Аккумулятор следует хранить при температуре от 0 до 30 градусов по Цельсию и относительной влажности воздуха 50%. Для хранения аккумулятора в течение долгого времени, его необходимо зарядить примерно на 70% емкости. Во время длительного хранения необходимо периодически (один раз в год) заряжать аккумулятор. Не следует допускать чрезмерного разряда аккумулятора, поскольку это снижает срок его эксплуатации и может вызвать необратимые повреждения.

Во время хранения аккумулятор будет постепенно разряжаться из-за утечки. Процесс самопроизвольной разрядки зависит от температуры хранения: чем выше температура, тем быстрее происходит разрядка. Неправильное хранение аккумуляторов может привести к утечке электролита. В случае утечки электролита, место утечки требуется обработать нейтрализующим агентом, а при попадании электролита в глаза, необходимо тщательно промыть их большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу. **Запрещается использовать инструмент с поврежденным аккумулятором.** В случае полного износа аккумулятора, его необходимо сдать в специализированный пункт утилизации отходов.

Транспортировка аккумуляторов

Литий-ионные аккумуляторы согласно законодательству являются опасными материалами. Пользователь инструмента можете перевозить инструмент с аккумулятором и сами аккумуляторы наземным транспортом. В этом случае не требуется выполнять какие-либо дополнительные условия. В случае поручения транспортировки аккумуляторов третьим лицам (напр., доставка курьерской службой), необходимо соблюдать положения о транспортировке опасных материалов. Перед отправкой следует обратиться по этому вопросу к лицу, владеющему соответствующей квалификацией.

Запрещается транспортировать поврежденные аккумуляторы. На время транспортировки съемные аккумуляторы необходимо снять с инструмента, открытые контакты обмотать, напр., изолентой. В упаковке аккумуляторы требуется разместить таким образом, чтобы они не перемещались внутри упаковки во время транспортировки. Также необходимо соблюдать национальные положения о транспортировке опасных материалов.

Зарядка аккумулятора

Внимание! Перед зарядкой необходимо отсоединить блок питания зарядной станции от электросети, вынув вилку блока питания из розетки. Кроме того, требуется очистить клеммы аккумулятора и сам аккумулятор от грязи и пыли с помощью мягкой, сухой ткани.

Отсоединить аккумулятор от инструмента.

Подключить штекер зарядного устройства к аккумулятору (II).

Подключить зарядное устройство к розетке.

На аккумуляторе загорится индикатор, который указывает на начало процесса зарядки.

После завершения зарядки индикатор гаснет.

Необходимо вынуть вилку блока питания из электрической розетки, а штекер зарядного устройства отсоединить от аккумулятора.

Установка скорости вращения и подбор крутящего момента

Шурупверт имеет две механически переключаемых передачи (III). В зависимости от выбранной максимальной скорости вращения необходимо выбрать одну из них. Передача с низшей скоростью вращения рекомендуется для затягивания и отвинчивания болтов, в то время как передача с высшей скоростью рекомендуется для сверления.

Крутящий момент устанавливается с помощью кольца, находящегося за патроном (IV). Большее число соответствует большему крутящему моменту. Не следует устанавливать крутящий момент больше, чем это необходимо для нормальной работы. В противном случае - можно повредить резьбу. Для завинчивания шурупов непосредственно в материал требуется экспериментально подобрать соответствующий крутящий момент, выполнив испытания на отходах материала. Если неизвестен максимальный крутящий момент, безопасный для данного соединения, необходимо установить минимальное значение, а затем увеличивать его до соответствующего для данной работы значения. Если шурупверт достигнет максимального установленного значения крутящего момента, сработает предохранительная муфта, и в этом случае необходимо прекратить завинчивание.

При использовании инструмента для сверления отверстий кольцо необходимо установить на символ сверла, это отключит предохранительную муфту, и на сверло будет передаваться максимальный крутящий момент.

Внимание! Не устанавливать при сверлении кольцо в положения с цифрами. Срабатывание предохранительной муфты во время сверления может привести к повреждению материала или сверла, а также повышает риск получения травмы.

Крепление сверл в сверлильном патроне

Следует выбрать отвечающее данной работе сверло с цилиндрическим хвостом.

Вставить сверло в патрон. Держа одной рукой заднюю часть патрона, другой рукой закручивать его переднюю часть, пока сверло не зафиксируется в патроне (V).

Выбрать максимальный момент вращения.

Выбор правых и левых оборотов

Привести реверсивный переключатель в положение R (правые) или L (левые обороты) (VI).

Внимание! Направление вращения можно менять только с отключенной сетью питания! Запрещается делать это во время работы дрели!

Крепление насадок для шурупверта в сверлильном патроне

В отверстие в сверлильном патроне вставить патрон для насадок, а потом отвечающую данному виду работы насадку. (VII)

Подготовка к работе

Перед началом работы:

Закрепить обрабатываемый материал в тисках с помощью столярных зажимов.

Применять рабочие инструменты, отвечающие виду данной работы. Позаботиться о том, чтобы они были отточенными и в хорошем состоянии.

Взять устройство двумя руками (VIII)

Принять уверенную и стабильную позу.

Включить устройство, нажав пальцем на электровыключатель.

Внимание! Если во время работы обнаружен подозрительный шум, треск, запах и т.д., то следует немедленно выключить устройство и вынуть из него аккумулятор.

ПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВОМ

Внимание! Во время работы с устройством необходимо пользоваться наушниками!

Применение правых и левых оборотов

Правые обороты применяются во время сверления сверлами правого хода общего применения.

Левые обороты применяются, если сверло правого хода застрянет в материале или в случае вывинчивания шурупов. В случае вывинчивания шурупов применять настроить дрель на минимальные обороты.

Сверление по дереву

Перед просверлением отверстия рекомендуется зафиксировать обрабатываемый материал в тисках или в столярном зажиме, а потом кернером или гвоздем обозначить точку сверления. Вставить в сверлильный патрон соответственное сверло, выбрать обороты, подключить устройство к аккумулятору и начать сверление.

В случае сквозных отверстий рекомендуется подставить под материал деревянный брусок, благодаря чему края отверстия не будут разбрызганными. В случае сверления отверстий крупного диаметра рекомендуется предварительно просверлить малое отверстие для наводки.

Сверление по металлу

Обязательно надежно зафиксировать обрабатываемый материал. В случае тонкой жести подставить под нее деревянный брусок, чтобы избежать нежелательных загибов и т.п. Потом кернером обозначить точкой будущий отверстие и начать сверление.

Применять сверла по металлу. В случае сверления белого чугуна рекомендуется пользоваться сверлами с наконечниками из твердых сплавов. В случае сверления отверстий крупного диаметра рекомендуется предварительно просверлить малое отверстие для наводки. В случае сверления стали пользоваться машинным маслом с целью охлаждения сверла. В случае сверления алюминия применять с целью охлаждения терпентин или парафин.

В случае сверления латуни, меди или чугуна не следует применять охлаждающих средств. С целью охлаждения необходимо часто вынимать сверло из материала, чтобы остыло.

Сверление по керамическим материалам

Сверление прочных, монолитных материалов (бетон, твердый кирпич, камень, мрамор и т.д.)

Касается только устройств с функцией удара.

Перед сверлением нужного отверстия следует просверлить без удара малое отверстие для наводки. Нужное отверстие сверлить с включенной функцией удара. Пользоваться ударными сверлами из твердых сплавов, в хорошем состоянии.

Сверление плитки, мягкого кирпича, штукатурки и т.д.

Необходимо пользоваться ударными сверлами, но не включать удар (если дрель оснащена соответствующей функцией). Во время сверления сильно и равномерно нажимать на устройство. Периодически вынимать сверло из отверстия с целью удаления пыли и отходов.

Применение устройства при ввинчивании и вывинчивании шурупов

С этой целью рекомендуется применение возможно низких оборотов и соответственных насадок.

Насадки можно закрепить непосредственно в сверлильном патроне или с помощью специального магнитного патрона.

Чтобы вывинтить шуруп, следует реверсивным переключателем выбрать левые обороты (L).

Пользование приставками

Запрещается пользоваться устройством в качестве привода рабочих приставок.

Примечания

Во время работы не нажимать слишком сильно на обрабатываемый материал и не делать резких движений, чтобы не повредился рабочий инструмент и дрель.

Необходимо делать регулярные перерывы в работе.

Запрещается перегрузка устройства. Температура внешних поверхностей не может превышать 60 °C.

После завершения работы выключить дрель, вынуть аккумулятор и провести осмотр и консервацию.

Заявляемое полное значение колебаний, измерялось с помощью стандартного метода исследований и может применяться для сравнения инструментов друг с другом. Заявляемое, полное значение колебаний может употребляться во входной оценке экспозиции.

Примечание! Эмиссия колебаний во время работы с инструментом может отличаться от заявляемого значения, в зависимости от способа употребления инструмента.

Примечание! Надо определить средства безопасности, которые должны защищать оператора, которые обоснованные на оценке подвергания опасности в действительных условиях употребления (учитывая все части рабочего цикла, как например время когда инструмент выключен или работает на холостом ходу, также время активации).

КОНСЕРВАЦИЯ И ОСМОТРЫ

ВНИМАНИЕ! Перед началом настройки, технического обслуживания или консервации следует вынуть штепсель устройства из гнезда электросети. После завершения работы следует проверить техническое состояние электроустройства путем внешнего осмотра и оценки: корпуса и рукоятки, электропровода со штепселем и отгибкой, работы электрического включателя, проходимости вентиляционных щелей, искрения щеток, уровня шума при работе подшипников и передачи, запуска и равномерности работы. В течение гарантийного периода потребитель не может проводить дополнительного монтажа электроустройств и проводить замену любых частей и составных, поскольку это вызывает потерю гарантийных прав. Все перебои, обнаруженные во время осмотра или работы, являющиеся сигналом для проведения ремонта в сервисном пункте. После завершения работы корпус, вентиляционные щели, переключатели, дополнительную рукоятку и щитки следует очистить, напр., струей воздуха (давление не более 0,3 МПа), кистью или сухой тряпочкой без применения химических средств и моющих жидкостей. Устройство и зажимы очистить сухой чистой тряпкой.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОБУ

Акумуляторна дрילה з шурупвертом – це універсальний пристрій, який не вимагає зовнішнього джерела живлення, призначений для любительського користування під час свердлування різноманітних матеріалів (напр., деревина та похідні матеріали, метали), а також під час вкручування та викручування шурупів та болтів. Даний пристрій стане у пригоді особливо користувачам, що займаються монтажними та опоряджувальними роботами. Правильна, безвідмовна та безпечна праця пристрою залежить від його правильної експлуатації, тому:

Перед початком роботи з пристроєм слід детально ознайомитися з інструкцією та зберегти її.

Постачальник не відповідає за збитки, нанесені внаслідок порушення правил техніки безпеки та рекомендацій з даної інструкції.

ОСНАЩЕННЯ

Пристрій постачається у комплектному стані та не вимагає монтажу. Разом з дрилею в упаковці повинно бути: Акумулятор, зарядна установка, блок живлення, а також свердла та насадки-викрутки.

ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ

Параметр	Вимірювальна одиниця	Значення	
Номер за каталогом		78971	78973
Робоча напруга	[V]	14,4 DC	18 DC
Оберти (без навантаження)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Максимальний крутний момент	[Nm]	18	21
Сила шуму			
- акустичний тиск	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- потужність L _{wa}	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Рівень захисту		IP20	IP20
Клас ізоляції		III	III
Коливання	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Вага	[kg]	0,85	0,85
Свердлувальний патрон	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Вид акумулятора		Li-ion	Li-ion
Ємність акумулятора	[mAh]	1300	1300
Блок живлення:			
Вхідна напруга	[V]	~230	~230
Частота мережі	[Hz]	50	50
Вихідна напруга	[V]	17 DC	21 DC
Вихідний струм	[mA]	1500	1500
Час зарядки	[h]	1	1

ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

УВАГА! Необхідно детально ознайомитися з усіма інструкціями. Недотримання їх може стати причиною удару електричним струмом, пожежі або тілесних пошкоджень. Термін „електропристрій”, який вживається в інструкціях, стосується усіх пристроїв з електроприводом, як провідних, так і безпровідних.

ДОТРИМУВАТИСЯ ВКАЗАНИХ ІНСТРУКЦІЙ

Робоче місце

Робоче місце повинно бути чистим та добре освітленим. Безладдя та недостатнє освітлення можуть стати причинами нещасливих випадків.

Не слід працювати з електропристроями в середовищі з підвищеним ризиком вибуху, у якому викрито пальні рідини, гази або випари. Під час роботи пристроїв утворюються іскри, які можуть викликати пожежу внаслідок реакції з пальними газами або випарами.

Дітям та стороннім особам забороняється перебувати на робочому місці. Втрата зосередження може викликати втрату контролю над пристроєм.

Електрична безпека

Штепсель електропроводу повинен пасувати до гнізда мережі. Забороняється модифікувати штепсель. Забороняється використовувати будь-які адаптери з метою з'єднання штепселя з гніздом. Не модифікований штепсель, що

пасує до гнізда, зменшує ризик удару електричним струмом.

Слід уникати контакту з заземленими поверхнями, такими, як труби, батареї та холодильники. Заземлення тіла підвищує ризик удару електричним струмом.

Не слід виставляти пневматичні пристрої на контакт з атмосферними опадами та вологою. Після проникнення всередину електропристрою вода та волога підвищує ризик удару електричним струмом.

Не перевантажувати провід живлення. Не користуватися проводом живлення з метою перенесення, під'єднання та від'єднання штепселя від гнізда мережі. Уникати контакту проводу живлення з теплими предметами, маслом, го- стрими кінцями та рухомими елементами. Пошкодження проводу живлення підвищує ризик удару електричним струмом. У випадку роботи поза закритими приміщеннями слід користуватися здовжувачами, пристосованими до роботи поза закритими приміщеннями. Користування відповідними здовжувачами зменшує ризик удару електричним струмом.

Особиста безпека

Слід починати роботу, будучи у доброму фізичному та психічному стані. Необхідно уважно слідкувати за виконуваною операцією. Не слід працювати втомленим, після прийому медикаментів та вживання алкогольних напоїв. Не забувайте про те, що навіть секундна неуважність може привести до поважних тілесних пошкоджень.

Слід користуватися засобами особистої безпеки. Обов'язково одягти захисні окуляри. Користування засобами особистої безпеки, такими, як протипилові маски, захисне взуття, каски та вушні вклади зменшує ризик поважних тілесних пошкоджень.

Слід уникати випадкового пуску пристрою. Необхідно переконатися у тому, що вимикач знаходиться у позиції “вкл.”, перед ввімкненням пристрою у електромережу. Не слід тримати палець на вимикачі або під'єднувати електро- пристрій, якщо вимикач знаходиться у позиції “вкл.”, оскільки це може викликати поважні тілесні пошкодження.

Перед пуском електропристрою необхідно усунути всі ключі та інструменти, які використовувалися під час його регулювання. Ключ, що залишився на обертальних елементах пристрою, може стати причиною поважних тілесних пошкоджень.

Необхідно утримувати рівновагу. Постійно працювати у відповідній позі. Завдяки цьому полегшиться контроль над електропристроєм у випадку несподіваних ситуацій під час роботи.

Слід користуватися захисним одягом. Не носити просторний одяг та прикраси. Волосся, одяг та рукавиці слід тримати здалека від рухомих частин електропристрою. Просторний одяг, волосся або прикраси можуть зачепитися або бути втягнутими рухомими частинами пристрою.

Слід користуватися відводом пилу або мішками для пилу, якщо пристрій оснащений ними. Подбайте про те, щоб правильно під'єднати їх. Користування відводом пилу зменшує ризик поважних тілесних пошкоджень.

Користування електропристроєм

Не перевантажуйте електропристрій. Слід користуватися інструментами, що відповідають даному виду роботи. Відповідний добір інструменту до даної роботи гарантує підвищення продуктивності та трудової безпеки.

Забороняється користуватися електропристроєм, якщо не працює його вимикач мережі. Пристрій, який неможливо контролювати за допомогою вимикача мережі, небезпечний; слід віддати його у ремонт.

Слід виняти штепсель з гнізда мережі перед регулюванням, заміною аксесуарів та переховуванням пристрою. Завдяки цьому Ви уникнете випадкового пуску електропристрою.

Пристрій слід переховувати у місці, недоступному для дітей. Забороняється працювати з пристроєм особам, які не навчені обслуговувати його. Електропристрій в руках не навченого оператора може стати небезпечним.

Забезпечити відповідну консервацію пристрою. Перевіряти пристрій з точки зору невірних з'єднань та зазорів у рухомих частинах. Перевіряти, чи не пошкоджений будь-який елемент пристрою. Якщо викрито поломки, то слід усунути їх перед початком роботи з електропристроєм. Багато нещасливих випадків викликані внаслідок неправильної консервації пристрою.

Ріжучі інструменти слід переховувати чистими та наточеними. Правильна консервація ріжучих інструментів полегшує контроль над ними під час роботи.

Користуватися електропристроями та аксесуарами згідно з вказаними вище інструкціями. Користуватися при- строениями та інструментами згідно з їх призначенням та враховувати умови на робочому місці. Використовування пристроїв та інструментів всупереч їх призначенню підвищує ризик небезпечних ситуацій.

Під час виконання праці, коли установлений інструмент може доторкнутися вкритого проводу під напругою держати електричний інструмент за допомогою ізолюваних ручок. Установлений інструмент під час контакту з про- водом під напругою може спричинити це, що металеві елементи інструменту можуть опинитися під напругою, що може спричинити електричне ураження оператора інструменту.

Ремонти

Слід проводити ремонти пристрою виключно в уповноважених закладах, що користуються лише оригінальними запчастинами. Це гарантує відповідний рівень безпеки під час роботи з електропристроєм.

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

УВАГА! Всі роботи, вказані у даному розділі, необхідно проводити з вимкнутим живленням – акумулятор слід від'єднати від пристрою!

Інструкції з безпечного заряджання акумулятора

Увага! Перед початком заряджання необхідно переконаватися, що корпус блоку живлення, шнур і штепсельна вилка не мають тріщин або пошкоджень. Забороняється використовувати несправну або пошкоджену зарядну станцію або блок живлення! Для заряджання акумулятора можна використовувати тільки зарядну станцію і блок живлення з комплекту акумулятора. Використання будь-якого іншого блоку живлення може призвести до пожежі або пошкодження інструмента. Заряджання акумулятора може здійснюватися лише в закритому, сухому приміщенні, захищеному від доступу сторонніх осіб, особливо дітей. Забороняється використовувати зарядну станцію і блок живлення за відсутності постійного нагляду дорослих! Якщо їм потрібно вийти з приміщення, в якому заряджається акумулятор, необхідно відключити зарядний пристрій від мережі, вийнявши вилку блоку живлення з розетки. У разі появи в зарядному пристрої диму, підозрілого запаху тощо, потрібно негайно вийняти вилку зарядного пристрою з розетки!

Дриль-шурупверт поставляється з не зарядженим акумулятором, тому перед початком експлуатації його необхідно зарядити відповідно до процедури, описаної нижче, за допомогою блоку живлення і зарядної станції (з комплекту). Акумулятори Li-Ion (літій-іонні) не мають „ефекту пам'яті”, що дозволяє дозаряджувати їх у будь-який час. Однак, рекомендується повністю розрядити акумулятор у процесі нормальної експлуатації, а потім заряджати його до максимальної ємності. Якщо характер робіт не дозволяє реалізувати даний алгоритм, тоді необхідно це робити, принаймні, кожні 10-20 циклів. Категорично забороняється розряджати акумулятор, коротко замикаючи його електроди, оскільки це спричиняє незворотні пошкодження! Також забороняється перевіряти стан заряду акумулятора шляхом замикання електродів для перевірки іскріння.

Зберігання акумулятора

Для продовження терміну експлуатації акумулятора необхідно забезпечити належні умови його зберігання. Акумулятор розрахований приблизно на 500 циклів „зарядження - розрядження”. Акумулятор слід зберігати при температурі від 0 до 30 градусів за Цельсієм і відносній вологості повітря 50%. Для зберігання акумулятора протягом довгого часу, його необхідно зарядити приблизно на 70% ємності. Під час тривалого зберігання необхідно періодично (один раз на рік) заряджати акумулятор. Не слід допускати надмірного розрядження акумулятора, оскільки це знижує термін його експлуатації і може викликати незворотні uszkodження.

Під час зберігання акумулятор буде поступово розряджатися через втрати. Процес мимовільної розрядки залежить від температури зберігання: чим вища температура, тим швидше відбувається розрядка. Неправильне зберігання акумуляторів може призвести до витoku електроліту. У разі витoku електроліту, місце витoku потрібно обробити нейтралізуючим агентом, а при попаданні електроліту в очі, необхідно ретельно промити їх великою кількістю води і негайно звернутися до лікаря. **Забороняється використовувати інструмент з пошкодженим акумулятором.**

У разі повного зносу акумулятора, його необхідно здати в спеціалізований пункт утилізації відходів.

Транспортування акумуляторів

Літій-іонні акумулятори згідно із законодавством є небезпечними матеріалами. Користувач інструмента може перевозити інструмент з акумулятором і самі акумулятори наземним транспортом. В цьому випадку не потрібно виконувати будь-які додаткові умови. У разі доручення транспортування акумуляторів третім особам (напр., кур'єрській службі), необхідно дотримуватися положень про транспортування небезпечних матеріалів. Перед відправкою слід звернутися щодо цього питання до особи, яка володіє відповідною кваліфікацією.

Забороняється транспортувати пошкоджені акумулятори. На час транспортування знімні акумулятори необхідно зняти з інструмента, обмотати відкриті контакти, напр., ізоляційною стрічкою. В упаковці акумулятори потрібно розмістити так, щоб вони не переміщалися усередині упаковки під час транспортування. Також необхідно виконувати національні положення щодо транспортування небезпечних матеріалів.

Заряджання акумулятора

Увага! Перед заряджанням необхідно від'єднати блок живлення зарядної станції від електромережі, вийнявши вилку блоку живлення з розетки. Крім того, потрібно очистити клеми акумулятора і сам акумулятор від бруду та пилу за допомогою м'якої, сухої тканини.

Від'єднати акумулятор від інструмента.

Підключити штекер зарядного пристрою до акумулятора (II).

Підключити зарядний пристрій до розетки.

На акумуляторі загориться індикатор, який вказує на початок процесу заряджання.

Після завершення заряджання індикатор гасне.

Необхідно вийняти вилку блоку живлення з електричної розетки, а штекер зарядного пристрою від'єднати від акумулятора.

Установка швидкості обертання і підбір крутного моменту

Шурупверт має дві передачі (III), що перемикаються механічно. Залежно від обраної максимальної швидкості обертання необхідно вибрати одну з них. Передача з нижчою швидкістю обертання рекомендована для затягування і відкручування болтів, а передача з вищою швидкістю - для свердління.

Крутний момент встановлюється за допомогою кільця, що знаходиться за патроном (IV). Чим більше число вибране на кільці, тим більший крутний момент. Не слід встановлювати крутний момент більший, ніж це необхідно для правильної роботи. Інакше можна пошкодити різьбу. Для закручування шурупів безпосередньо в матеріал потрібно експериментально підібрати відповідний крутний момент, провівши випробування на відходах матеріалу. Якщо максимальний крутний момент є невідомим, тоді для виконання безпечного з'єднання, необхідно встановити мінімальне значення, а потім збільшувати його до відповідного для даної роботи значення. Якщо шурупверт досягне максимального встановленого значення крутного моменту, спрацює запобіжна муфта, і в цьому випадку необхідно припинити закручування.

При використанні інструмента для свердління отворів кільце необхідно встановити на символ свердла, це відключить запобіжну муфту, і на свердло буде передаватися максимальний крутний момент.

Увага! При свердлінні не можна встановлювати кільце в положення з цифрами. Спрацювання запобіжної муфти під час свердління може призвести до пошкодження матеріалу або свердла, а також підвищує ризик отримання травми.

Кріплення свердла у свердлувальному патроні

Необхідно вибрати свердло з циліндричним хвостом, яке відповідає даній роботі.

Вставити свердло у патрон. Тримачи одною рукою задню частину патрона, другою рукою закручувати його передню частину, поки свердло не стане надійно триматися у патроні (V).

Вибрати максимальний момент обертання.

Вибір напрямку обертів

Реверсивний перемикач привести у положення R (праві оберти) або L (ліві оберти) (VI).

Увага! Змінити оберти можна лише за умови, що пристрій від'єднаний від мережі живлення! Забороняється змінювати оберти під час роботи дрилі з шурупвертом!

Кріплення насадок-викруток у свердлувальному патроні

В отвір у свердлувальному патроні вставити патрон для насадок, а потім насадку, що відповідає даній роботі (VII).

Підготовка до роботи

Перед початком роботи:

Закріпити матеріал обробки у лещатах або за допомогою столярних затисків.

Стосувати робочі інструменти, які відповідають видам робіт, що ведуться. Подбати про те, щоб вони були наточеними та у доброму стані.

Одягнути робочий одяг та засоби захисту зору і слуху.

Взяти пристрій двома руками (VIII)

Прийняти стабільну та надійну позу.

Увімкнути пристрій, натискаючи пальцем на електровимикач.

Увага! Якщо під час роботи чути підозрілий галас, тріск, запах і.т.д., то необхідно негайно вимкнути пристрій та виїняти з нього акумулятор.

КОРИСТУВАННЯ ПРИСТРОЄМ

Увага! Під час користування пристроєм необхідно користуватися засобами захисту слуху!

Праві та ліві оберти

Праві оберти використовуються під час свердлування свердлами правого ходу загального вжитку.

Ліві оберти використовуються у випадку, коли свердло правого ходу застрягне у матеріалі, а також під час викручування шурупів. У випадку викручування шурупів слід увімкнути мінімальні оберти.

Свердлування деревини

Перед свердлуванням отвору рекомендується закріпити матеріал обробки у лещатах або за допомогою столярних затисків, а потім кернером або цвяхом зазначити точку свердлування. У свердлувальний патрон вставити відповідне свердло, вибрати оберти, під'єднати пристрій до акумулятора та почати свердлування.

У випадку свердлування наскрізних отворів рекомендується підкласти під матеріал дерев'яний брусок, завдяки чому краї отвору не будуть розбризканими.

У випадку свердлування отворів великого діаметру рекомендується раніше просвердлувати менший отвір з метою наведення.

Свердлування металів

Обов'язково надійно зафіксувати матеріал обробки. У випадку тонкої бляхи рекомендується підкласти під неї дерев'яний брусок, щоб уникнути небажаних загинів і.т.д. Потім кернером зазначити точку майбутнього отвору та розпочати свердлування.

Слід користуватися свердлами для металу. У випадку свердлування білого чавуну рекомендується користуватися сверд-

лами з наконечниками з твердих сплавів. У випадку свердлування отворів великого діаметру рекомендується раніше просвердлувати менший отвір з метою наведення.

У випадку свердлування сталі з метою охолодження слід користуватися машинним маслом.

У випадку алюмінію охолоджувати свердло терпентином або парафіном.

У випадку свердлування латуні, міді або чавуну не слід застосовувати охолоджувальні засоби. З метою охолодження часто виймати свердло з матеріалу, щоб воно вистигло.

Свердлування керамічних матеріалів

Свердлування твердих, монолітних матеріалів (бетон, тверда цегла, камінь, мармур і т.д.)

Стосується лише пристрою з функцією удару.

Перед виконанням потрібного отвору просвердлувати без удару менший отвір. Потрібний отвір свердлувати з увімкнутою функцією удару. Користуватися ударними свердлами з твердих сплавів, у доброму стані.

Свердлування плитки, м'якої цегли, штукатурки і т.д

Слід користуватися ударними свердлами, але не вмикати удар (якщо пристрій оснащений відповідною функцією). Під час свердлування сильно та рівномірно натискати на дрилу. Періодично виймати свердло з отвору, щоб усунути з нього пил та відходи.

Користування пристроєм під час вкручування та викручування шурупів

У випадку таких робіт рекомендується увімкнути якомога нижчі оберти та користуватися відповідними насадками.

Насадку можна вставити безпосередньо у свердлувальний патрон або за допомогою спеціального магнітного патрона.

Щоб викрутити шуруп, потрібно перемкнути дрилу на ліві оберти (L).

Користування приставками

Забороняється користуватися пристроєм як приводом робочих приставок.

Додаткові вказівки

Під час роботи не натискати занадто сильно на матеріал обробки та не робити різких рухів, щоб не викликати пошкодження робочого інструмента та дрилі.

Слід робити регулярні перерви під час роботи.

Забороняється перевантажувати пристрій, температура його зовнішніх поверхностей не може перевищувати 60 °C.

Після завершення роботи вимкнути дрилу, вийняти акумулятор та провести огляд і консервацію.

Повне значення коливання, що заявляється вимірювалося за допомогою стандартного методу дослідження і ним можна користуватися для порівняння одного інструменту з другим. Повним значенням коливань, що заявляється можна користуватися для вступної оцінки експозиції.

Увага! Емісія коливань під час роботи з інструментом може відрізнитися від заявленого значення, залежно від способу користування інструментом.

Увага! Слід визначити засоби безпеки, що будуть захищати оператора, які ґрунтуються на оцінці нараження в дійсних умовах користування (враховуючи у це усі частини робочого циклу, як наприклад час коли інструмент вимкнений або працює на неробочому ході, також час активації).

КОНСЕРВАЦІЯ ТА ОГЛЯД

УВАГА! Перед початком регулювання, технічного обслуговування або консервації слід вийняти штепсель приладу з гнізда електромережі. Після завершення роботи слід перевірити технічний стан електроприладу шляхом зовнішнього огляду та оцінки: корпусу та рукоятки, електропроводу з штепселем і відгинкою, роботи електричного вимикача, прохідності вентиляційних щілин, іскрення щіток, рівня шуму при роботі підшипників та передачі, запуску та рівномірності роботи. Протягом гарантійного періоду користувач не може проводити додатковий монтаж електроприладів або заміну будь-яких елементів та частин, оскільки це викликає втрату гарантійних прав. Всілякі перебої, викриті під час огляду або роботи, є сигналом до проведення ремонту у сервісному пункті. Після завершення роботи корпус, вентиляційні щілини, перемикачі, додаткову рукоятку та щитки слід прочистити, напр., струменем повітря (тиск не більше 0,3 МПа), пензлем або сухою шматкою без застосування хімічних речовин та миючих рідин. Прилад та затиски прочистити сухою чистою шматкою.

ĮRANKIO CHARAKTERISTIKA

Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvas, tai universalus, mėgėjiškos paskirties, nešiojamasis, nereikalaujantis išorinio maitinimo šaltinio įrankis, skirtas skylių gręžimui visokiose medžiagose (pvz. medienoje, medienos kilmės medžiagose, metaluose), o taip pat sraigtų bei varžtų įsukimui ir išsukimui. Jo ypatingus privalumus įvertins mėgėjai atliekantys įvairiausius montavimo ir išbaigimo darbus. Taisyklingas, patikimas ir saugus elektrinio įrankio darbas priklauso nuo tinkamo jo eksploataavimo, todėl:

Prieš pradėdami naudoti įrankį būtina perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti.

Už nuostolius kilusius dėl darbo saugos taisyklių ir šios instrukcijos reikalavimų nesilaikymo tiekėjas neneša atsakomybės.

ĮRANGA

Įrenginys pristatomas sukomplektuotoje būklėje ir nereikalauja montavimo. Kartu su gręžtuvu-suktuvu yra pristatomi: akumuliatorius, kroviklis, kroviklio maitintuvas, o taip pat grąžtai ir suktuvo galūnės.

TECHNINIAI PARAMETRAI

Parametras	Mato vienetas	Vertė	
Katalogo numeris		78971	78973
Darbinė įtampa	[V]	14,4 DC	18 DC
Apsisukimai (tuščioje eigoje)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Maksimalus sukimo momentas	[Nm]	18	21
Triukšmo lygis			
- akustinis slėgis	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- galia LWA	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Apsaugos laipsnis		IP20	IP20
Virpėjimų lygis	[m/s ²]	III	III
Izoliacijos klasė		1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Masė	[kg]	0,85	0,85
Griebtuvas	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Akumuliatoriaus tipas		Li-ion	Li-ion
Akumuliatoriaus talpa	[mAh]	1300	1300
Maitintuvas:			
Maitinimo įtampa	[V]	~230	~230
Tinklo dažnis	[Hz]	50	50
Išėjimo įtampa	[V]	17 DC	21 DC
Išėjimo srovė	[mA]	1500	1500
Krovimo laikas	[h]	1	1

BENDROS SAUGOS SĄLYGOS

DĖMESIO! Būtina perskaityti visas žemiau aprašytas instrukcijas. Jų nesilaikymas gali būti elektros smūgio, gaisro arba kūno sužalojimo priežastis. Vartojama instrukcijoje „elektrinio įrankio“ sąvoka yra taikoma visiems elektra varomiems įrenginiams, maitinamiems elektros laidų pagalba, o taip pat bevieliniu būdu.

LAIKYKITĖS ŽEMIAU IŠDĖSTYTŲ INSTRUKCIJŲ

Darbo vieta

Darbo vieta turi būti gerai apšviesta ir laikoma švarioje būklėje. Netvarka ir silpnas apšvietimas gali būti nelaimingų įvykių priežastis. **Nevartoti elektrinių įrankių padidintos sprogimo rizikos aplinkoje, kurioje yra liepsnieji skysčiai, dujos bei garai.** Elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, o tai, sąlytyje su liepsniaisiais skysčiais arba dujomis, gali sukelti gaisrą. Į darbo aplinką negalima prileisti vaikų bei pašalinių asmenų. Išsiblaškymo pasekmėje galima prarasti įrankio kontrolę.

Elektrinė apsauga

Elektrinio įrankio kištukas turi tiktai prie elektros tinklo rozetės. Kištuko negalima modifikuoti. Taip pat negalima naudoti jokių adaptavimo elementų, kurių pagalba galima būtų kištuką sujungti su elektros tinklo rozete.

Nemodifikuotas kištukas, deramai sutaikytas su originalia rozete, sumažina elektros smūgio riziką. Reikia vengti kontakto su įžemintų įrenginių, tokių kaip vamzdžiai, šildytuvai bei šaldytuvai, paviršiais. Kūno įžeminimas didina elektros smūgio riziką.

Elektrinius įrankius būtina saugoti nuo atmosferinių kritulių bei drėgmės poveikio. Vandens ir drėgmės įsiskverbimo į

elektros įrankio vidų atveju, didėja elektros smūgio rizika.

Maitinimo kabelio negalima perkrauti. Negalima nešti įrankio, laikant jį už maitinimo kabelio, o įjungiant ir išjungiant kištuką iš elektros tinklo rozetės, negalima traukti už laido. Vengti maitinimo kabelio kontakto su šilumos šaltiniais, tepalais, aštriomis briaunomis ir judamais elementais. Maitinimo kabelio sužalojimas didina elektros smūgio riziką.

Atliekant darbą uždarų patalpų išorėje, būtina vartoti ilginčius atitinkamai pritaikytus darbui lauko sąlygomis. Tinkamo ilgintuvo vartojimas sumažina elektros smūgio riziką.

Asmenišką saugumą

Imkis darbo būdamas geroje fizinėje ir psichinėje būklėje. Sukaupk dėmesį į tai, ką darai. Nedirbk būdamas nuvargęs arba vaistų arba alkoholio poveikio įtakoje. Net momentinis dėmesio išblaškymas darbo metu, gali būti rimtų kūno sužalojimų priežastim.

Vartok asmenišką apsaugos priemones. Visada užsidėk apsauginius akinius. Tokių asmenišką apsaugos priemonių vartojimas, kaip dulkių kaukės, apsauginė avalynė, šalmai ir klausos apsaugos ausinės, sumažina rimtų kūno sužalojimų pavojų.

Venk atsitiktinio įrankio įjungimo. Prieš prijungdamas įrankį prie elektros energijos tinklo, įsitikink, ar jungiklis yra „išjungimo“ pozicijoje. Įrankio laikymas su pirštu ant jungiklio arba pneumatinio įrankio jungimas, kai jungiklis yra „įjungtoje“ pozicijoje gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.

Prieš įjungiant pneumatinį įrankį pašalink visus veržliarakčius ir kitus įrankius vartotus jam sureguliuoti. Veržliaraktis paliktas ant rotuojančių įrankio elementų, gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.

Dirbdamas, visą laiką išlaikyk pusiausvyrą ir stabilią padėtį. Tai leis lengviau valdyti pneumatinį įrankį, visokių netikėtumų darbo metu atvejais.

Dėvėk apsauginę aprangą. Nenešiook laisvų drabužių ir juvelyrinių dirbinių. Plaukai, drabužiai ir pirštinės turi būti pakankamai toli nuo judamų elektrinio įrankio dalių. Laisvi drabužiai, juvelyriniai dirbiniai arba ilgi plaukai gali įsivelti į judamas įrankio dalis.

Vartok dulkių siurbimo priemones arba dulkių kaupimo rezervuarus, jeigu įrankis yra jais aprūpintas. Pasirūpink, kad jie būtų taisyklingai prijungti. Vartojant dulkių siurbimo priemones, mažėja sunkių kūno sužalojimo pavojus.

Elektrinio įrankio vartojimas

Neperkrauk elektrinio įrankio. Ketinamą darbą atlik jam tinkamu įrankiu. Taisyklingas įrankio parinkimas atliekamam darbui užtikrins produktyvesnį ir saugesnį jo atlikimą.

Nevartok elektrinio įrankio, jeigu jo tinklo jungiklis neveikia. Įrankis, kurio negalima valdyti tinklo jungikliu yra pavojingas vartoti ir reikia jį atiduoti į taisyklą.

Prieš įrankį reguliuojant ar keičiant jo aksesuarus, o taip pat prieš jį sandėliuojant, ištrauk kištuką iš elektros tinklo rozetės. Tai leis išvengti atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.

Įrankį laikyk vaikams neprieinamoje vietoje. Neleisk įrankio vartoti asmenims neapmokytiems jo aptarnavime. Elektrinis įrankis neapmokyto personalo rankose gali būti pavojingas.

Užtikrink tinkamą įrankio konservavimą. Tikrink judamųjų dalių tarpus bei paskirų elementų tarpusavį suderinimą. Tinkink visus įrankio elementus, ar kuris nors iš jų nėra sužalotas. Defektų atsiradimo atveju, prieš pneumatinį įrankį vartojant, reikia juos pašalinti. Daugelio nelaimingų įvykių priežastim yra netinkamai atliktas įrankio konservavimas.

Pjovimo įrankius reikia laikyti švarioje būklėje ir tinkamai išaštrintus. Tinkamai konservuotus pjovimo įrankius, darbo metu yra lengviau kontroliuoti.

Elektrinius įrankius ir aksesuarus vartok vadovaudamasis aukščiau išdėstytais instrukcijomis. Įrankius laikyk pagal paskirtį, atsižvelgdamas į darbo pobūdį ir jo atlikimo sąlygas. Įrankių vartojimas kitokiam darbui negu jie yra suprojektuoti, didina pavojingų situacijų kilimo riziką.

Atliekant darbus, kurių metu įtaisytas įrankis galėtų susiliesti su paslėptu, turinčiu įtampą laidu, įrankį reikia laikyti izoliuotų laikiklių pagalba. Paliečiant įtaisytu įrankiu laidą su įtampa, metaliniai įrankio elementai pernešdami elektros įtampą toliau, sukelia elektros smūgio pavojų įrankį aptarnaujančiam operatoriui.

Taisymai

Taisyk įrankį vien tik įteisintose tokiems taisyms taisyklose, kuriose yra vartojamos tiktai originalios keičiamosios dalys. Tai tinkamai užtikrins saugų elektrinio įrankio darbą.

PARUOŠIMAS DARBUI

DĖMESIO! Visus šiame skyriuje minimus veiksmus reikia atlikti turint atjungtą maitinimo įtampą – akumulatorius privalo būti atjungtas nuo įrankio!

Akumulatoriaus krovimo saugos instrukcija

Dėmesio! Prieš pradėdamas krauti reikia įsitikinti ar kroviklio korpusas, laidas ir kištukas nėra sutrūkinėti ir pažeisti. Netvarkingos arba pažeistos įkrovimo stoties ir lygintuvo naudojimas yra draudžiamas! Akumulatoriams krauti galima naudoti tik įkrovimo stotį ir maitintuvą pristatytus komplekte. Kitokio maitintuvo taikymas gali sukelti gaisrą arba įrankio sugadinimą. Akumulatoriaus krovimas gali būti atliekamas tik uždarėje, sausoje ir pašaliniam asmeniui neprieinamoje patalpoje. Įkrovimo stoties ir lygintuvo

negalima naudoti be suaugusio asmens pastovios priežiūros! Jeigu aplinkybių pasekmėje iš patalpos, kurioje vyksta krovimas reikia išsiti, tai kroviklį reikia atjungti nuo elektros tinklo, tuo tikslu atjungiant maitintuvą nuo elektros tinklo rozetės. Tuo atveju jeigu iš kroviklio pradės skleistis dūmai, bus jaučiamas įtartinas kvapas ar pan., nedelsiant kroviklio kištuką reikia ištraukti iš elektros tinklo rozetės!

Gręžtuvas-suktuvas yra pristatomas su neįkrauta akumuliatoriumi, todėl prieš pradėdant darbą reikia jį įkrauti pagal žemiau aprašytą procedūrą, panaudojant tuo tikslu komplekte esantį maitintuvą ir įkrovimo stotį. Li-I-ON (ličio – jonų) tipo akumuliatoriai neturi taip vadinamo „atminties efekto“, taigi galima juos krauti bet koku momentu. Tačiau visgi rekomenduojama akumuliatorių iškrauti normalios eksploatacijos eigoje, o po to įkrauti jį iki pilnos talpos. Jeigu dėl darbo pobūdžio kiekvieną kartą negalima su akumuliatoriumi to padaryti, reikia tai padaryti bent kas ketatą darbo ciklą. Jokiu atveju negalima akumuliatoriaus iškrauti trumpai sujungiant jo polių, tai sukelia neatstatomą akumuliatoriaus sužalojimą! Negalima taip pat tikrinti akumuliatoriaus įkrovimo laipsnio, trumpai jungiant elektrodus kibirkščiavimui įvertinti.

Akumuliatoriaus sandėliavimas.

Siekiant prailginti akumuliatoriaus gyvybingumą, reikia užtikrinti jam atitinkamas sandėliavimo sąlygas. Akumuliatorius išlaiko maždaug 500 „įkrovimo – iškrovimo“ ciklų. Akumuliatorių reikia laikyti temperatūros diapazone nuo 0 iki 30°C Celsiaus, esant 50% santykinei oro drėgmei. Norint akumuliatorių sandėliuoti per ilgesnį laiką, reikia jį pakrauti iki maždaug 70% talpos. Ilgalaikio akumuliatoriaus sandėliavimo atveju, reikia jį periodiškai, kartą į metus pakrauti. Akumuliatoriaus pernelyg neiškrauti, nes tai sutrumpina jo gyvybingumą ir gali sukelti neatstatomą jo pažeidimą.

Akumuliatorius sandėliavimo metu vyksta laipsniškas jo išsikrovimo procesas dėl savaiminio srovės nutekėjimo. Savaiminio akumuliatoriaus išsikrovimo procesas priklauso nuo sandėliavimo temperatūros, nuo aukštesnė sandėliavimo temperatūra, tuo yra greitesnis išsikrovimo procesas. Netaisyklingo akumuliatorių sandėliavimo atveju, gali pasireikšti elektrolito ištekėjimo reiškinys. Elektrolito ištekėjimo atveju reikia ištekėjusį elektrolitą neutralizuoti, taikant atitinkamą neutralizavimo priemonę, o elektrolito kontakto su akimis atveju, reikia akis praplauti gausiu vandens kiekiu ir nedelsiant kreiptis į gydytoją. **Draudžiama naudoti įrankį su pažeistu akumuliatoriumi.**

Visiško akumuliatoriaus susidėvėjimo atveju reikia jį atiduoti į specializuotą punktą, kuris užsiima šio tipo atliekų utilizavimu.

Akumuliatorių transportavimas

Ličio – jonų akumuliatoriai pagal teisinius aktus yra laikomi pavojingomis medžiagomis. Įrankio vartotojas įrankį su akumuliatoriumi arba pačius akumuliatorius gali transportuoti sausumos keliais. Tais atvejais nėra keliami papildomi reikalavimai. Transportavimą pavedus tretiesiems asmenims (pvz. išsiuntimas kurjerio firmai tarpininkaujant), reikia laikytis pavojingų medžiagų transportavimą reglamentuojančių taisyklių. Prieš išsiuntimą reikia šiuo reikalu susikontaktuoti su atitinkamas kvalifikacijas turinčiu asmeniu.

Pažeistus akumuliatorius transportuoti draudžiama. Transporto tikslu demonui skirtus akumuliatorius reikia išimti iš įrankio, o pilkus kontaktus reikia užizoliuoti, pvz. izoliacinės juostos pagalba. Akumuliatorius reikia įtvirtinti pakuotėje tokiu būdu, kad transporto metu negalėtų pakuotės viduje slankioti. Reikia taip pat laikytis pavojingų medžiagų transportavimą reglamentuojančių nacionalinių taisyklių.

Akumuliatoriaus krovimas

Dėmesio! Prieš atliekant krovimą reikia atjungti įkrovimo stoties maitintuvą nuo elektros tinklo ištraukiant maitintuvo kištuką iš elektros tinklo rozetės. Be to reikia išvalyti akumuliatorių ir jo gnybtus nuo suteršimų ir dulkių minkšto, sauso skudurėlio pagalba.

Atjungti akumuliatorių nuo įrankio.

Sujungti įkroviklio kištuką su akumuliatoriaus rozete (II).

Prijungti įkroviklį prie elektros tinklo rozetės.

Akumuliatoriuje užsižiebs diodas, kas reiškia, kad prasidėjo krovimo procesas.

Užsibaigus krovimui diodas užges.

Reikia ištraukti maitintuvo kištuką iš elektros tinklo rozetės, o įkroviklio kištuką atjungti nuo akumuliatoriaus.

Apsisukimų greičio nustatymas ir sukimo momento parinkimas

Suktuvas turi du mechanškai perjungiamus bėgius (III). Priklausomai nuo pasirinkto apsisukimų greičio reikia vieną iš jų pasirinkti. Bėgis, kurį apibūdina mažesnis apsisukimų greitis yra rekomenduojamas varžtams įsukti ir išsukti, o bėgis, kurį apibūdina didesnis apsisukimų greitis yra rekomenduojamas gręžimui.

Sukimo momentas yra nustatomas už įrankio griebtuvo esančio žiedo pagalba (IV). Juo didesnis nustatymo skaitmuo, tuo suktuvas užtikrina didesnį sukimo momentą. Nenustatyti didesnio momento negu tai reikalinga taisyklingam darbo atlikimui. Priešingu atveju gali įvykti sriegių sunaikinimas. Norint betarpiškai įsukti sraigatus į medžiagą, reikia bandymų keliu parinkti tinkamą sukimo momentą, atliekant bandomąjį įsukimą į nereikalingą duotosios medžiagos elementą. Jeigu nėra žinomas saugus duotajam sujungimui maksimalus sukimo momentas, reikia nustatyti mažiausią vertę, o po to ją didinti, kol bus pasiekta atitinkama darbai vertė. Jeigu suktuvas pasieks nustatytą maksimalų sukimo momentą, suveiks nuo perkrovos apsauganti sankaba, tokiu atveju reikia prisukimo eigą nutraukti.

Naudojant įrankį skylių gręžimui, žiedą reikia nustatyti į gražto simboliu pažymėtą poziciją, tai sukels nuo perkrovos apsaugančios sankabos atjungimą ir grąžtas galės veikti su maksimaliu sukimo momentu.

Dėmesio! Gręžimui nenaudoti paženklintų skaitmenimis nustatymų. Priešingu atveju nuo perkrovos apsaugančios sankabos suveikimas gręžimo metu gali sukelti medžiagos arba grąžto sunaikinimą bei padidina kūno sužalojimo riziką.

Grąžtų įtaisymas įrankio griebtuve

Pasirinkti tinkamą ketinamam darbui cilindrinio koto grąžtą.

Grąžtą įstatyti į griebtuvą. Laikant viena ranka už užpakalinės griebtuvo dalies, sukti priekinę griebtuvo dalį, stipriai ir patikimai suveržiant grąžtą griebtuve (V).

Nustatyti didžiausią sukimosi momentą.

Apsisukimų krypties nustatymas

Apsisukimų krypties perjungiklį nustatyti į R poziciją – sukimasis į dešinę, arba į L poziciją – sukimasis į kairę (VI).

Dėmesio! Sukimosi krypties keitimą galima daryti vien tik atjungus maitinimo įtampą! Sukimosi krypties negalima keisti gręžtuvo suktuvo darbo metu!

Suktuvo galūnių įtaisymas įrankio griebtuve

Į griebtuvo angą įsprausti galūnių laikiklį, o po to tinkamą ketinamam darbui suktuvo galūnę (VII).

Pasiruošimas darbui

Prieš imantis darbo:

Įtvirtinti apdirbamąjį ruošinį veržtuve arba staliaus spaustuvoje.

Vartoti darbinis įrankius tinkamus atliekamam darbui. Pasirūpinti, kad darbiniai įrankiai būtų tinkamai išaštrinti ir geroje būklėje.

Uždėti darbinę aprangą ir akių bei klausos apsaugos priemones.

Sugriebti įrankį abiem rankom (VIII).

Užimti patikimą ir stabilią poziciją.

Jungti įrankį nuspaudžiant pirštu elektros jungiklį.

Dėmesio! Pastebėjus darbo metu įtartinus simptomus, trukšmą, stuksenimą, degesių kvapą ir pan. reikia nedelsiant išjungti įrankį ir ištraukti iš jo akumuliatorių.

ĮRANKIO VARTOJIMAS

Dėmesio! Dirbant įrankiu reikia vartoti klausos apsaugos priemones!

Dešiniosios arba kairiosios apsisukimų krypties vartojimas

Dešiniosios krypties apsisukimus taikyti gręžiant visuotinai vartojamais dešiniojo sukimosi grąžtais. Kairiosios krypties apsisukimai yra vartojami dešiniojo sukimosi grąžtų įstrigus ruošinyje bei išsukant sraigtus. Sraigtų išsukimo atveju taikyti minimalų sukimosi greitį.

Medienos gręžimas

Prieš pradėdam gręžti skylę, apdirbamąjį ruošinį įtvirtinti veržtuve arba staliaus spaustuvoje, o po to žymekliu arba vinim paženklinti gręžimo vietą. Įrankio griebtuve įtvirtinti tinkamą grąžtą, nustatyti sukimosi momentą, prijungti įrankį prie akumulatoriaus ir pradėti gręžimą.

Gręžiant skylės skradžiai, patartina po ruošiniu padėti medinę kaladėlę, ko dėka išėjimo angos kraštai nebus apdraskyti.

Darant didelių diametrų skylės, rekomenduojama anksčiau išgręžti mažesnę vedamąją skylę.

Metalo gręžimas

Visada reikia patikimai įtvirtinti apdirbamąjį ruošinį. Plonos skardos gręžimo atveju patartina padėti po ja medinę kaladėlę, kad išvengti nepageidaujamų sulankstymų ir pan. Po to gręžimo vietą paženklinti žymekliu ir atlikti gręžimą. Vartoti plieninius grąžtus. Gręžiant baltą ketų rekomenduojama vartoti grąžtus su karbido galūnėmis. Gręžiant didesnių diametrų skylės rekomenduojama anksčiau išgręžti mažesnę vedamąją skylę.

Gręžiant plieną, grąžtą aušinti mašinine alyva.

Gręžiant aliuminį, grąžtą aušinti terpentinu arba parafinu.

Gręžiant žalvarį, varį arba ketų nevertoti aušinimo priemonių. Aušinimo tikslu dažnai ištraukti grąžtą iš ruošinio ir leisti jam ataušti.

Keraminių medžiagų gręžimas

Kietų, vientisų medžiagų gręžimas (betonas, kietos plytos, akmuo, marmuras)

Liečia vien tik įrankius su smūgine funkcija.

Prieš atliekant pagrindinį gręžimą, išgręžti be smūginės funkcijos mažesnę skylę. Pagrindinę skylę gręžti jungus smūginę funkciją. Vartoti smūginius grąžtus su geroje būklėje esančiomis karbido galūnėmis.

Glazūros, minkštų plytų, tinko ir pan. gręžimas

Vartoti smūginius grąžtus. Neįjungti smūginės funkcijos (jeigu tokia yra gręžtuve). Gręžiant stipriai spausti įrankį pastovia jėga. Laikas nuo laiko ištraukti grąžtą iš gręžiamos skylės šalinant tuo būdu atliekas ir dulkes.

Įrankio vartojimas sraigčių įsukimui arba išsukimui

Tuo tikslu rekomenduojama: nustatyti mažiausią apsisukimų greitį ir vartoti atitinkamas suktuvo galūnes. Galūnės galima įtvirtinti tiesiogiai įrankio griebtuve, arba taikant specialų magnetinį laikiklį. Sraigtui išsukti perjungiklius perstatyti apsisukimus kairiąja kryptimi (L).

Adapterių vartojimas

Įrankis negali būti vartojamas kaip darbinių adapterių pavara.

Papildomos pastabos

Dirbant įrankiu, pernelyg nespausiti juo apdirbamojo ruošinio ir nedaryti staigių judesių – tai leis išvengti darbinio įrankio ir gręžtuvo sužalojimo.

Dirbant, periodiškai daryti pertraukas.

Negalima įrankio perkrauti, išorinių paviršių temperatūra niekada negali viršyti 60°C. Užbaigus darbą, gręžtuvą reikia išjungti, ištraukti akumuliatorių ir atlikti apžiūrą bei konservavimą.

Deklaruota bendroji virpėjimų vertė buvo išmatuota standartiniu tyrimo metodu ir gali būti panaudota vienam įrankiui palyginti su kitu. Deklaruota, bendroji virpėjimų vertė gali būti panaudota provizoriškam eksponavimo įvertinimui.

Dėmesio! Virpėjimų emisija dirbant įrankiu gali skirtis nuo deklaruotos vertės priklausomai nuo įrankio panaudojimo būdo.

Dėmesio! Reikia apibrėžti saugos priemones skirtas operatoriui apsaugoti atsižvelgiant į realiai esančių vartojimo sąlygų keliamą pavojų (turint omenyje visus darbo ciklo etapus, kaip pavyzdžiui laiką, kada įrankis yra išjungtas arba dirba tuščiai arba aktyvavimo metu).

KONSERVACIJA IR PERŽIŪRA

DĖMESIO! Prieš pradėdant siaurapjūklio reguliavimą, techninį aptarnavimą ar konservaciją ištrauk įrankio laido kištuką iš elektros tinklo rozetės. Užbaigus darbą reikia patikrinti elektros įrankio techninį stovį apžiūrint jį iš išorės ir tikrinant: korpusą ir rankeną, elektros laidą su kištuku ir atlenkimu, elektros jungiklio veikimą, ventiliacijos angų praeinamumą, šepetėlių kibirkščiavimą, guolių ir paviršų darbo garsumą, paleidimą ir darbo tolygumą. Garantijos metu vartotojas negali demontuoti elektros įrenginių nei keisti bet kokių mazginių surinkimus arba sudedamąsias dalis, kadangi to pasekmėje būtų prarastos garantijos teisės. Visokie patobulinimai peržiūros metu, arba darbo metu netaisyklingsumai – tai signalas, kad reikia įrankį atiduoti pataisyti į serviso dirbtuvę. Užbaigus darbą reikia išvalyti korpusą, ventiliacijos angas, jungiklius, papildomą rankenėlę ir gaubtus, pvz. oro srautą (su slėgiu nedidesniu negu 0,3 MPa), teptuku arba sausa šluoste, be jokių chemiškų priemonių bei ploviklių. Įrankius ir rankenas išvalyti sausa švaria šluoste.

IERĪCES RAKSTUROJUMS

Skrūvgriežu-urbjamašīna ir universālā pārnēsamā ierīce, kurai nav vajadzīgs ārpusē elektrības avots, paredzētā amatieriem urbšanai dažādos materiālos (koksne, kokmateriāli, metāls), kā arī skrūves ieskrūvēšanai-atskrūvēšanai. Ierīces priekšrocību sevišķi novērtēs meistari-amatieri, kuri veic dažādu montāžas un apdares darbību. Pareiza, uzticama un droša ierīces darbība ir atkarīga no pareizas ekspluatācijas, tāpēc:

Pirms darbību ar ierīci jālasa un jāsavaglabā visu šo instrukciju.

Nogādātājs nenes atbildību par visiem defektiem un traumām, kuri izceltas ierīces nepareizas lietošanas dēļ, ka arī drošības noteikumus un šo instrukcijas nepaklausīšanas dēļ.

APGĀDĀŠANA

Ierīce ir piegādātā komplektētā stāvoklī un montāža nav nepieciešama. Komplektā ar ierīci ir piegādāti: Akumulators, pielādēšanas stacija, pielādēšanas stacijas adapters, urbi un skrūvgriežu uzgali.

TEHNISKĀS INFORMĀCIJAS

Parametrs	Mērvienība	Vērtība	
Kataloga numurs		78971	78973
Darba spriegums	[V]	14,4 DC	18 DC
Apgrīzieni (brīvs ātrums)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Maks. griezes moments	[Nm]	18	21
Skaņas līmenis			
- akustiskais spiediens	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- jauda LWA	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Drošības līmenis		IP20	IP20
Izolēšanas klase		III	III
Vibrācijas līmenis	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Masa	[kg]	0,85	0,85
Ierīču turētājs	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Akumulatora veids		Li-ion	Li-ion
Akumulatora tilpums	[mAh]	1300	1300
Pielādēšanas adapters:			
Ieejas spriegums	[V]	~230	~230
Tīkla frekvence	[Hz]	50	50
Izejas spriegums	[V]	17 DC	21 DC
Izejas strāva	[mA]	1500	1500
Pielādēšanas laiks	[h]	1	1

VISPĀRĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI

UZMANĪBU! Jālasa šo instrukciju. Šo noteikumu neievērošana var būt par elektrošoka, ugunsgrēka un ievainojuma iemeslu. Par „elektriskām ierīcēm” ir saprastas visas ierīces, kuras strādā ar elektrību - ar vadiem, vai bez vadiem.

JĀIEVĒRO APAKŠĀ MINĒTO INSTRUKCIJU

Darba vieta

Darba vieta jābūt labi apgaismota un tīra. Nekārtība un tumšs apgaismojums var būt par nelaimes notikuma iemeslu.

Nedrīkst lietot elektroierīci tur, kur ir paaugstināta eksplozijas bīstamība, kur ir degoši šķidrumi, gāzes un tvaiki. Elektroierīces ģenerē dzirksteles, kuras var būt par ugunsgrēka iemeslu pēc kontakta ar uzliesmojošiem gāzēm vai tvaikiem.

Nedrīkst pieļaut bērniem un citām personām atrasties darba vietā. Koncentrācijas zaudēšana var būt par kontroles zaudēšanas iemeslu.

Elektriska drošība

Elektrības vada kontaktdakša jābūt pielāgota pie ligzdas. Nedrīkst modificēt kontaktdakšu. Nedrīkst lietot kaut kādu adapteru lai pielāgot kontaktdakšu. Nemodificēta kontaktdakša samazina elektrošoka risku.

Nedrīkst kontaktēties ar iezemētām virsmām, piem. caurules, radiatoru un dzesētāji. Ķermeņa iezemējums var būt par elektrošoka iemeslu.

Nedrīkst apdraudēt elektrisko ierīci ar kontaktu ar atmosfēriskiem nokrišņiem vai mitrumu. Ūdens un mitrums, kuri nāks

ierīces iekšā, var būt par elektrošoka iemeslu.

Nedrīkst pārslēgt apgādāšanas vadu. Nedrīkst nēsāt ierīci vai ieslēgt/izslēgt ierīci, turēšot to ar vadu. Izvairoties, lai vads nekontaktētu ar siltumu, elļām, asām malām un kustīgiem elementiem. Bojāts vads var būt par elektrošoka iemeslu. **Gadījumā, kad darbs ir veidots ārpus telpas, jābūt lietoti pagarināšanas vadi, paredzēti darbībai ārā.** Pareiza pagarināšanas vada lietošana samazina elektrošoka risku.

Personāla drošība

Strādāt var tikai labā fiziskā un psihiskā kondīcijā. Jābūt uzmanīgi darbā. Nedrīkst strādāt nogura stāvoklī, vai pēc medikamentu vai alkohola pieņemšanas. Pietiek neuzmanības moments, lai ievainot ķermeņu.

Jālieto personālas aizsardzības līdzekļus. Vienmēr jālieto drošības brilles. Personālas aizsardzības līdzekli, piem. pretputekļu maskas, drošības apavi, ķiveres un prettrokšņa austiņas, samazina ievainojuma risku.

Jābūt uzmanīgi, lai nejausi neieslēgt ierīci. Jākontrolē, vai ieslēdzis būtu „izslēgtā” pozīcijā pirms ierīces pievienošanu pie elektrotīkla. Ierīces turēšana ar pirkstu uz ieslēdzī vai kad ieslēdzis ir „ieslēgtā” pozīcijā var būt par ķermeņa ievainošanas iemeslu.

Pirms elektriskas ierīces ieslēgšanas jānoņem visas atslēgas un citu ierīci, kuri bija lietoti regulācijā. Atslēga, kura ir atstāta uz ierīces rotējošiem elementiem, var nopietni ievainot ķermeņu.

Jāsaglabā līdzsvaru. Visu laiku jāsaglabā pareizu pozīciju. Tas atļaus vieglāk strādāt ar elektrisko ierīci negaidītās situācijās. **Jāapgērbj drošības apģērbu. Nedrīkst apģērbt brīvo apģērbu un juvelierizstrādājumu. Mati, apģērbs un darba dūraiņi jābūt turēti tālu no ierīces kustīgām daļām,** jo var aizkabināties uz ierīces kustīgiem elementiem.

Jālieto putekļu izsūkšanas ierīci vai putekļu tvertnes, kad ierīce ir ar tām apgādāta. Jākontrolē, vai tādas ierīces ir pareizi pievienotas. Putekļu izsūkšanas ierīce atļauj samazināt bīstamību veselībai.

Elektriskas ierīces lietošana

Nedrīkst pārslēgt elektrisko ierīci. Jālieto ierīci, kura ir pareiza noteiktai darbībai. Pareiza ierīces izvēlēšana atļauj strādāt efektīvāk un drošāk.

Nedrīkst lietot elektrisko ierīci, kad ir bojāts elektrisks slēdzējs. Ierīce, kuru nevar kontrolēt ar elektrisko slēdzēju, ir bīstama un jābūt atdota remontam.

Atslēgt kontaktdakšu no ligzdas pirms regulēšanas, aksešu mainīšanas un ierīces glabāšanas. Tas var sargāt no ierīces gadījuma ieslēgšanas.

Glabāt ierīci bērniem nepieejamā vietā. Neatļaut strādāt ar ierīci neapmācītiem cilvēkiem. Elektriska ierīce var būt bīstama neapmācīta personāla rokās.

Nodrošināt pareizu ierīces konservāciju. Kontrolēt ierīces neatbilstību un atstarpes. Kontrolēt, vai ierīces elementi nav bojāti. Bojājumu konstatēšanas gadījumā to jāšaremontē pirms elektriskas ierīces lietošanas. Daudz nejaušību var notikt pēc nepareizas ierīces konservācijas.

Griezīgo ierīci jātur tīrībā un uzasinātā stāvoklī. Pareiza griezīgas ierīces konservācija atļauj vieglāk kontrolēt ierīci darba laikā.

Lietot elektrisko ierīci un aksešu saskaņā ar šo instrukciju. Lietot paredzēto ierīci, ievērojot darba veidu un apstākļu. Ierīce lietota citā darbībā, nekā bija paredzēta, var būt par bīstamas situācijas iemeslu.

Darba laikā, kad novietota ierīce var kontaktēties ar aplēptu elektrības vadu, ierīci turēt ar izolētiem rokturiem. Novietota ierīce, kas kontaktēs ar elektrības vadu, var pieņemt elektrību, kas var nobeigties ar elektrības triecienu un ierīces operatora ievainojumu.

Remonti

Ierīci var remontēt tikai autorizētos servisos, kuri lieto oriģinālo rezerves daļu. Tas var nodrošināt pareizu lietošanas drošību.

DARBA SAGATAVOŠANA

UZMANĪBU! Visu darbību, minētu šajā nodaļā, jāveic ar izslēgto elektroapgādi – akumulatoru jāatslēdz no ierīces!

Akumulatora uzlādēšanas drošības instrukcijas

Uzmanību! Pirms uzlādēšanas uzsākšanas pārbaudīt, vai adaptera korpus, vads un kontaktdakša nav jebkurā veidā bojāti. Nedrīkst lietot nekārtīgu vai bojātu uzlādes staciju un barošanas adapteru! Akumulatoru uzlādēšanai drīkst lietot tikai uzlādes staciju un adapteru no ierīces komplekta. Cita adaptera lietošana var ierosināt ugunsgrēku vai ierīces bojāšanu. Akumulatoru var lādēt tikai slēgtās, sausās telpās, sargātas no nepilnvarotu personu pieejas, sevišķiem no bērniem. Nedrīkst izmantot uzlādes staciju un barošanas adapteru bez pieaugušās personas uzraudzības! Gadījumā, kad būs nepieciešami pamest telpu, kur ir lādēta ierīce, atslēgt uzlādes staciju no elektrības tīkla, atslēdzot barošanas adapteru no elektrības ligzdas. Gadījumā, kad no ierīces noplūda dūmi, aizdomīgas smaržas utt., ierīci nekavējoties atslēgt no elektrības tīkla!

Ierīce ir piegādāta ar neuzlādētu akumulatoru, tāpēc pirms darba uzsākšanas to ir nepieciešami uzlādēt sakarā ar turpmāk aprakstītu procedūru, lietojot adapteru un uzlādes staciju. Li-ion (litija-jonu) akumulatoriem gandrīz nav „atmiņas efekta”, kas nozīmē, ka akumulators var būt lādēts jebkurā momentā. Bet rekomendējam izlādēt akumulatoru normāla darba laikā, un pēc tam to pilnīgi

uzlādēt. Gadījumā, kad sakarā ar darba veidu nav iespējami tā rīkoties ar akumulatoru, rekomendējam tā darīt vismaz ik pēc dažiem darba cikliem. Nekādā gadījumā nedrīkst izlādēt akumulatoru, savienojot elektrodu, jo tas var to galīgi sabojāt! Nedrīkst arī pārbaudīt akumulatora uzlādēšanas stāvokli slēdzot elektrodu un pārbaudot dzirksteļošanu.

Akumulatora uzglabāšana

Lai pagarināt akumulatora ražotspēju, nodrošināt attiecīgus glabāšanas apstākļus. Akumulators var būt uzlādēt un izlādēt 500 ciklos. Akumulatoru glabāt temperatūrā no 0 līdz 30 °C, relatīvā mitrumā 50%. Lai glabāt akumulatoru ilgstošā laikā, to ir nepieciešami uzlādēt līdz ap tilpuma 70%. Ilgstošās glabāšanas gadījumā periodiski, vienu reizi gadā, uzlādēt akumulatoru. Nedrīkst pārāk stipri izlādēt akumulatoru, jo tas saīsina tā darbību un var ierosināt galīgu bojāšanu.

Uzglabāšanas laikā akumulators pakāpeniski izlādēs, sakarā ar izolācijas vadītspēju. Patstāvīgas izlādēšanas process ir atkarīgs no uzglabāšanas temperatūras - ja temperatūra ir augstāka, izlādēšana ir ātrāka. Nepareizas glabāšanas gadījumā no akumulatora var izlīst elektrolīts. Tādā gadījumā pasargāt izplūdi ar neitralizēšanas līdzekļu, ja nokļūst acīs, tās skalot ar lielu daudzumu ūdens, pēc tam kontaktēties ar ārstu. **Nedrīkst lietot ierīci ar bojātu akumulatoru.**

Akumulatora pilnīgas izlietošanas gadījumā to ir nepieciešami atdot speciālā punktā, kur ir utilizēti tāda veida atkritumi.

Akumulatoru transportēšana

Litija-jonu akumulatori, sakarā ar likumdošanu, ir uzskatīti par bīstamiem materiāliem. Ierīces lietotājs var transportēt ierīci ar akumulatoru un pašu akumulatoru ar sauszemes transportu. Tad nav nepieciešami ievērot papildu noteikumu. Gadījumā, ja transportēšana tiek nodota trešajām personām (piem. sūtīšana ar kurjera firmu), jāievēro saskaņā ar noteikumiem par bīstamu materiālu transportēšanu. Pirms sūtīšanas lūdzam kontaktēties ar attiecīgi kvalificētām personām.

Nedrīkst transportēt bojātu akumulatoru. Transportēšanas laikā demontēti akumulatori jābūt noņemti no ierīces, atklāti kontakti jābūt segti, piem. aizlīmēti ar izolācijas lenti. Akumulatoru nodrošināt iepakojumā, lai nevarētu pārvietoties iepakojuma iekšā transportēšanas laikā. Ievērot valsts noteikumus par bīstamu materiālu transportēšanu.

Akumulatora lādēšana

Uzmanību! Pirms lādēšanas atslēgt uzlādes stacijas barošanas adapteru no elektrības tīkla, atslēdzot kontaktdakšu no elektrības ligzdas. Akumulatoru un tā kontaktus notīrīt no piesārņojumiem un putekļiem, izmantojot mīkstu, sausu lupatiņu.

Atslēgt akumulatoru no ierīces.

Pieslēgt adaptera kontaktdakšu pie akumulatora ligzdas (II).

Pieslēgt adapteru pie elektroapgādes ligzdas.

Uz akumulatora sāks spīdēt sarkana diode, kas nozīmē uzsāktu lādēšanas procesu.

Pēc lādēšanas pabeigšanas diode izslēgs.

Atslēgt barošanas adaptera kontaktdakšu no elektrības ligzdas un uzlādes stacijas kontaktdakšu atslēgt no akumulatora.

Griezes ātruma noteikšana un griezes momenta izvēlēšana

Ierīce ir apgādāta ar diviem mehāniski pārslēgjamiem pārvadiem (III). Atkarīgi no maksimāla griezes ātruma izvēlē vienu no tiem. Pārvalds, kas raksturo ar zemāku griezes ātrumu, ir rekomendēts skrūvju pieskrūvēšanai un atskrūvēšanai, un ātrākais pārvads urbšanai.

Griezes moments tiek noteikts ar gredzenu aiz urbjmašīnas turētāju (IV). Augstākais skaitlis nozīmē augstāko ierīces griezes momentu. Neuzstādīt augstāko griezes momentu, nekā nepieciešams. Citā gadījumā ir iespējama vītņu bojāšana. Gadījumā, kad skrūves tiek ieskrūvētas tieši materiālā, izvēlē attiecīgu griezes momentu pēc pārbaudes uz atlieku materiāla. Ja nav zināms maksimāls griezes moments, drošs attiecīgam savienojumam, uzstādīt viszemāko vērtību, un pēc tam to paaugstināt, līdz attiecīgas vērtības sasniegšanai. Ja ierīce sasniegs maksimālo uzstādīto griezes momentu, sāks funkcionēt pret noslogojuma sajūgs, tad pārtraukt pieskrūvēšanu.

Gadījumā, kad ierīce ir izmantota caurumu urbšanai, pārslēgt gredzenu uz urbja simbolu, tas atslēgs pret noslogojuma sajūgu, un urbis rotēs ar maksimālu griezes momentu.

Uzmanību! Nedrīkst izmantot funkciju apzīmētu ar cipariem urbšanai. Pret noslogojuma sajūga iedarbināšana urbšanas laikā var ierosināt materiāla var urbja bojāšanu un paaugstināt ievainojuma risku.

Urbja fiksēšana urbju turētājā.

Izvēlē darbībai attiecīgu urbju ar cilindrisku rokturu.

Novietot urbju turētājā. Turēšot ar vienu roku turētāja mugurpuses daļu, ar otro roku fiksēt turētāja priekšpuses daļu, līdz momentam, kad urbis būs stipri fiksēts (V).

Uzstādīt visaugstāko ātrumu.

Apgriezienu virziena regulēšana

Uzstādīt virzienu pārslēdzēju uz R pozīciju - apgriezieni uz labu, vai L pozīciju - apgriezieni uz kreisu (V).

Uzmanību! Mainīt apgriezienu virzienu var tikai ar izslēgto elektroapgādi! Nedrīkst mainīt apgriezienu virzienu ierīces darba laikā!

Skrūvgriežu uzgaļa fiksēšana urbja mašīnas turētājā.

Urbju turētāja caurumā novietot uzgaļa turētāju, un pēc tam darbībai attiecīgu uzgaļu. (VII)

Darba sagatavošana

Pirms darba sākuma:

Fiksēt apstrādāto materiālu spīlēs vai ar galdnieku spīlēm.

Lietot attiecīgu darba instrumentu. Instrumenti jābūt asi un labā stāvoklī.

Apģērbt darba apģērbu un redzes/dzirdes aizsardzības līdzekļus.

Turēt ierīci ar abām rokām (VIII).

Darba pozīcija jābūt droša un stabila.

Ieslēgt ierīci, piespiežot ar pirkstu elektrības ieslēdzēju.

Uzmanību! Gadījumā, kad darba laikā ir konstatētas dīvainas skaņas, aizciršanas, smaržas utt., nekavējoties izslēgt ierīci un noņemt akumulatoru no ierīces.

IERĪCES LIETOŠANA

Uzmanību! Ierīces lietošanas laikā jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļus!

Labā un kreisā apgriezienu virziena lietošana

Labi apgriezieni jābūt lietoti urbšanas laikā ar normāliem urbjiem.

Kreisi apgriezieni jābūt lietoti, kad urbis ar labo vītņi bloķēs materiālā, kā arī skrūves atskrūvēšanā. Skrūves jāatskrūvē ar minimālo ātrumu.

Urbšana kokā

Pirms urbšanu jāmontē materiālu skrūvspīlēs vai galdnieka skavās, un pēc tam ar punkta marķētāju vai ar nagu marķēt urbšanas vietu. Urbjmašīnas turētājā novietot pareizu urbju, noregulēt ātrumu, pieslēgt ierīci pie elektrības tīkla un sākt urbšanu. Gadījumā, kad caurumi ir urbti caur materiālu, rekomendējam lietot koka paplāksni zem urbo materiālu, lai cauruma apmale būtu gludāka. Gadījumā, kad ir urbti caurumi ar lielo diametru, rekomendējam pirmkārt urbt mazāko caurumu.

Urbšana metālā

Vienmēr jāpiestiprina materiālu. Gadījumā, kad metāla loksne ir ļoti plāna, rekomendējam lietot koka paplāksni, kas aizsarg materiālu pret nevēlamām ielocēm utt. Pēc tam marķēt urbšanas vietu ar punkta marķētāju un sākt urbšanu.

Lietot tikai urbjus tērauda urbšanai. Gadījumā, kad ir vajadzība urbt caurumu baltā čugunā, rekomendējam lietot urbjus ar galiem no cieta sakausējuma. Gadījumā, kad ir urbti caurumi ar lielo diametru, rekomendējam pirmkārt urbt mazāko caurumu.

Urbšanai tēraudā jālieto mašīnas eļļu, lai atvēsināt urbu.

Urbšanai alumīnijā jālieto terpentīnu vai parafīnu, lai atvēsināt urbu.

Nelietot nekādu atvēsināšanas līdzekļu urbšanai misiņā, varā, čugunā. Lai atvēsināt urbu, to bieži jānoņem no cauruma.

Urbšana keramikas materiālos

Urbšana cietos, stipros materiālos (betons, ciets ķieģelis, akmens, marmors utt.)

Attiecas tikai ierīcei ar āmura funkciju.

Pirms pareiza cauruma urbšanas urbt bez āmura funkcijas mazāku caurumu. Pareizu caurumu urbt ar āmura funkciju. Lietot urbju no cietsakausējumiem, labā stāvoklī.

Urbšana flīzēs, mīkstā ķieģelī, apmetumā utt.

Pirms pareiza cauruma urbšanas jāurbj mazāku caurumu. Pēc nekādu laiku noņemt urbju no cauruma un notīrīt putekļus. Urbšanas laikā stipri piespiest ierīci ar pastāvīgu stiprumu. Dažreiz noņemt urbju no cauruma, lai izvākt putekļu un drumstalas.

Skrūvju ieskrūvēšana-atskrūvēšana

Rekomendējam: lietot viszemāko ātrumu un attiecīga uzgaļa lietošanu.

Uzgaļi var būt montēti tieši urbju turētājā vai ar speciālo magnētisko turētāju.

Lai atskrūvēt skrūvi, apgriezienu uzstādīt uz kreisu (L).

Papildierīču lietošana

Ierīce nevar būt lietota ar citām papildierīcēm.

Papildu piezīmes

Darba laikā nedrīkst pārāk stipri spiest ierīci uz materiālu, kā arī nedrīkst veidot pēkšņas kustības, lai nesabojāt materiālu un ierīci. Darba laikā jābūt regulāri pārtraukumi.

Nedrīkst pārslogot ierīci – ārpuses daļas temperatūra nevar būt augstāka nekā 60°C.

Pēc darba beigšanu izslēgt ierīci, atslēgto to no elektroapgādes un veidot ierīces konservēšanu un apskatīšanu.

Deklarēta, pilnīga vibrācijas vērtība bija izmērīta ar standartu pārbaudes metodi un var būt lietota, lai salīdzināt vienu darbarīku ar otru. Deklarēta, pilnīga vibrācijas vērtība var būt lietota iepriekšējā ekspozīcijas novērtēšanā.

Uzmanību! Vibrāciju emisija darba laikā ar ierīci var atšķirties no deklarētas vērtības, atkarīgi no ierīces pielietošanas veida.

Uzmanību! Obligāti noteiciet operatora aizsardzības līdzekļus, kuri ir pamatoti uz riska novērtēšanas reālos lietošanas apstākļos (ieskaitīšot arī visus darba cikla elementus, piem. laiku, kad ierīce ir izslēgta vai strādā ar brīvu ātrumu, vai aktivizēšanas laiku).

KONSERVĀCIJA UN APSKATĪŠANA

UZMANĪBU! Pirms regulēšanai, tehniskai apskatīšanai un uzturēšanai jānoņem ierīces elektrības vadu no ligzdas. Pēc darbības jākontrolē elektroierīces tehnisko stāvokli, apskatīšot un vērtēšot: apvalku un rokturi, elektrības vadu ar kontaktdakšu un iztaisnotāju, kā arī - paplašināšanas vadus, aproču pogas darbību, ventilēšanas spraugas pārgājiņu, ogles suku spīguļošanu, gultņu un transmisijas darbības skaņu, ierīces darba startu un darbības vienmērīgumu. Garantijas laikā lietotājs nevar demontēt elektroierīci un nevar mainīt nevienu daļu, jo tas veido garantijas zaudējumu. Visi nepareizumi piezīmēti ierīces darbā vai apskatīšanas laikā ir par signālu, lai veidot remontu servisā. Pēc darba beigšanu apvalku, ventilēšanas spraugas, pārslēdzi, papildu rokturi un ekrāni jātīra, piemēram, ar saspiestu gaisu (ar spiedienu ne vairāk nekā 0,3 MPa), otu vai sauso drānu, bez ķīmiskiem līdzekļiem un tīrīšanas šķidrumiem. Instrumentus un rokturus tīrīt ar sauso tīro drānu.

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Vrtací šroubovák je univerzální přenosné nářadí, které nevyžaduje vnější zdroj energie a které je určeno domácím kutilům ke zhotovování otvorů do různých materiálů (např. dřevo a dřevotřískové materiály, kovy) a také ke šroubování a vyšroubování šroubů a vrutů. Jeho mimofádné přednosti ocení zejména domácí kutilové, kteří provádějí různé montážní a finalizační práce. Správná, spolehlivá a bezpečná práce elektrického nářadí je závislá na náležitém provozování, proto:

Před zahájením práce s nářadím je třeba přečíst celý návod k použití a řídit se podle něho.

Dodavatel nenese odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nedodržování bezpečnostních předpisů a pokynů uvedených v tomto návodu.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Zařízení je dodáváno v kompletním stavu a nevyžaduje žádnou další montáž. Spolu s vrtacím šroubovákem se dodává akumulátor, nabíjecí stanice, napáječ k nabíjecí stanici a rovněž vrtáky a šroubovací koncovky.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota	
Katalogové číslo		78971	78973
Provozní napětí	[V]	14,4 DC	18 DC
Otáčky (chod naprázdno)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Max. krouticí moment	[Nm]	18	21
Úroveň hluku			
- akustický tlak	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- výkon L _{WA}	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Stupeň ochrany		IP20	IP20
Třída izolace		III	III
Úroveň vibrací	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Hmotnost	[kg]	0,85	0,85
Nástrojové sklíčko	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Typ akumulátoru		Li-ion	Li-ion
Kapacita akumulátoru	[mAh]	1300	1300
Napáječ:			
Napětí vstupní	[V]	~230	~230
Frekvence sítě	[Hz]	50	50
Napětí výstupní	[V]	17 DC	21 DC
Proud výstupní	[mA]	1500	1500
Doba nabíjení	[h]	1	1

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY

POZOR! Přečíst všechny níže uvedené instrukce. Jejich nedodržování může vést k zasažení elektrickým proudem, požáru nebo úrazu. Pojem „elektrické nářadí“ použitý v instrukcích se vztahuje na všechna nářadí poháněná elektrickým proudem bez ohledu na to, jestli jsou s přívodem nebo bez něho.

DODRŽOVAT NÍŽE UVEDENÉ INSTRUKCE

Pracoviště

Pracoviště je třeba udržovat dobře osvětlené a čisté. Nepořádek a špatné osvětlení mohou být příčinou nehod.
Není dovoleno pracovat s elektrickým nářadím v prostředí se zvýšeným rizikem výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo výpary. Elektrická nářadí vytvářejí jiskry, které při styku s hořlavými plyny nebo výpary mohou způsobit požár.
Dětem a nepovolaným osobám není dovolen přístup na pracoviště. Snížená pozornost může být příčinou ztráty kontroly nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

Zástrčka elektrického přívodu musí lícovat se síťovou zásuvkou. Není dovoleno zástrčku přizpůsobovat. Není dovoleno používat žádné adaptéry pro přizpůsobení zástrčky do zásuvky. Nepřizpůsobovaná zástrčka lícující se zásuvkou snižuje riziko zasažení elektrickým proudem.

Vyhybat se kontaktu s uzemněnými plochami jako potrubí, ohříváče a ledničky. Uzemnění těla zvyšuje riziko zasažení

elektrickým proudem.

Není dovoleno vystavovat elektrické nářadí kontaktu s atmosférickými srážkami nebo vlhkostí. Voda a vlhkost, které se dostanou dovnitř elektrického nářadí, zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.

Nepřetěžovat napájecí kabel. Nepoužívat napájecí kabel k přenášení, připojování nebo odpojování zástrčky ze síťové zásuvky. Zamezit dotyku napájecího kabelu s teplem, oleji, ostrými hranami a pohyblivými předměty. Poškození napájecího kabelu zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

V případě práce mimo uzavřeného prostoru nutno používat prodlužovací kabel určený pro použití mimo uzavřeného prostoru. Použití náležitého prodlužovacího kabelu snižuje riziko zasažení elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

Pracuj, jen když jsi v dobré fyzické a psychické kondici. Soustřed se na to, co děláš. Nepracuj, když jsi unavený nebo pod vlivem léků nebo alkoholu. Chvilce nepozornosti během práce může vést k vážným zraněním těla.

Používej prostředky osobní ochrany. Vždy si nasad ochranné brýle. Používání prostředků osobní ochrany jako protiprachový respirátor, ochranná obuv, přilba a chrániče sluchu snižují riziko vážných úrazů.

Zabráni náhodnému zapnutí nářadí. Před připojením nářadí k elektrické síti se ubezpeč, že elektrický spínač je v poloze „vypnuto“. Držení nářadí s prstem na spínači nebo připojování elektrického nářadí, když je spínač v poloze „zapnuto“, může vést k vážným úrazům.

Před zapnutím elektrického nářadí odstraň všechny klíče a jiné nástroje, kterých bylo použito na jeho seřizování. Klíč ponechaný v rotujících elementech nářadí může způsobit vážné úrazy těla.

Udržuj rovnováhu. Po celou dobu udržuj náležité postavení. Umožní to jednodušší ovládnutí elektrického nářadí v případě neočekávaných situací během práce.

Používej ochranný oděv. Nepoužívej příliš volný oděv a bižutérii. Udržuj vlasy, oděv a pracovní rukavice mimo dosahu pohyblivých částí elektrického nářadí. Volný oděv, bižuterie nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit do pohyblivých částí nářadí.

Používej odsávače prachu nebo zásobníky na prach, jestliže je nářadí tímto způsobem vybaveno. Postarej se o to, aby byly správně připojeny. Používání odsávače prachu snižuje riziko vážného poškození zdraví.

Používání elektrického nářadí

Elektrické nářadí nepřetěžuj. K dané práci používej jen nářadí k tomu určené. Správný výběr nářadí pro daný druh práce zabezpečí, že práce bude efektivnější a bezpečnější.

Nepoužívej elektrické nářadí, když nefunguje jeho síťový spínač. Nářadí, které nelze ovládat pomocí síťového spínače, je nebezpečné a je třeba ho odevzdat do opravy.

Vytáhni zástrčku z napájecí zásuvky před seřizováním, výměnou příslušenství nebo uložením nářadí. Tím se zabrání náhodnému zapnutí elektrického nářadí.

Nářadí přechovávej v místě, které je nepřístupné dětem. Nedovoľ, aby nářadí obsluhovaly osoby nevyškolené k jeho obsluze. Elektrické nářadí v rukou nevyškolené obsluhy může být nebezpečné.

Zabezpeč náležitou údržbu nářadí. Kontroluj nářadí z pohledu nepřizpůsobení a vůli pohyblivých částí. Kontroluj, jestli není nějaký element nářadí poškozen. V případě zjištění nějakých závad je potřebné je před použitím elektrického nářadí opravit. Mnoho nehod je způsobených nesprávně udržovaným nářadím.

Rezné nástroje je potřebné udržovat čisté a nabroušené. Správně udržované rezné nástroje jsou během práce snadněji ovladatelné.

Používej elektrické nářadí a příslušenství v souladu s výše uvedenými instrukcemi. Používej nářadí v souladu s jeho určením a ber do úvahy druh a podmínky práce. Použití nářadí k jiné práci, než bylo projektováno, může zvýšit riziko vzniku nebezpečných situací.

Během práce, při které hrozí riziko kontaktu nástroje namontovaného na nářadí se skrytým vodičem pod napětím, drže nářadí pomocí izolovaných rukojetí. Při kontaktu nástroje namontovaného na nářadí s vodičem pod napětím se na kovové prvky nářadí může dostat napětí, což může způsobit úraz obsluhy elektrickým proudem.

Opravy

Nářadí dávej do opravy jen podnikům k tomu oprávněným, které používají výhradně originální náhradní díly. Tím bude zajištěna náležitá bezpečnost práce elektrického nářadí.

PŘÍPRAVA K PRÁCI

POZOR! Veškeré činnosti uvedené v této kapitole je třeba provádět při vypnutém napájecím napětí – akumulátor musí být od nářadí odpojený!

Bezpečnostní předpisy pro nabíjení akumulátoru

Upozornění! Před zahájením nabíjení zkontroluj, zda těleso síťového zdroje, kabel a zástrčka nejsou popraskané nebo jinak poškozené. Používání vadné nebo poškozené nabíjecí stanice a síťového zdroje je zakázáno! K nabíjení akumulátorů lze používat pouze nabíjecí stanici a síťový zdroj dodaný v rámci soupravy. Použití jiného síťového zdroje by mohlo vést ke vzniku požáru nebo poškození nářadí. Nabíjení akumulátoru lze provádět pouze v suché a uzavřené místnosti, zabezpečené proti vstupu

nepovolných osob a zejména dětí. Nabíjecí stanici a síťový zdroj není dovoleno používat bez trvalého dozoru dospělé osoby! Bude-li nezbytné opustit místnost, ve které probíhá nabíjení, je třeba nabíječku odpojit od elektrické sítě vyjmutím síťového zdroje ze zásuvky elektrické sítě. Pokud by z nabíječky vycházel kouř, podezřelý zápach a pod., je třeba okamžitě vytáhnout zástrčku nabíječky ze zásuvky elektrické sítě!

Vrtací šroubovák se dodává s nenabitým akumulátorem; proto je třeba před zahájením práce akumulátor nabít níže pospaným postupem pomocí síťového zdroje a nabíjecí stanice, které jsou součástí soupravy. Akumulátory typu Li-Ion (lithium-iontové) prakticky nevykazují tzv. „paměťový efekt“, což dovoluje akumulátor dobít v libovolném okamžiku. Doporučuje se však akumulátor vybit během normální práce a potom ho nabít na plnou kapacitu. Jestliže však s ohledem na charakter práce není možné pokazdále takto s akumulátorem naložit, pak je nutné to udělat nejméně každých několik nebo několik desítek pracovních cyklů. V žádném případě není dovoleno vybit akumulátor zkratováním kontaktů, jelikož by v důsledku takového počínání došlo k jeho nevratnému poškození! Taktéž není dovoleno kontrolovat stav nabití akumulátoru zkratováním kontaktů a sledováním, zda dochází k jiskření.

Skládování akumulátorů

Aby se maximálně prodloužila životnost akumulátoru, je třeba k jeho uskladnění zajistit odpovídající podmínky. Akumulátor vydrží asi 500 cyklů „nabití – vybití“. Akumulátor je třeba skladovat v rozsahu teplot od 0 do 30 stupňů Celsia při relativní vlhkosti vzduchu 50 %. Pokud se má akumulátor skladovat delší dobu, je třeba ho nabít na cca 70 % kapacity. V případě delšího skladování je třeba pravidelně jednou za rok akumulátor dobít. Nesmí se dopustit, aby došlo k úplnému vybití akumulátoru, poněvadž se tím zkracuje jeho životnost a může dojít k jeho nevratnému poškození.

Během skladování se bude akumulátor v důsledku svodů postupně vybit. Proces samovybití je závislý na teplotě skladování. Čím vyšší teplota, tím je proces vybití rychlejší. Při nesprávném skladování akumulátorů může dojít k úniku elektrolytu. V případě úniku je třeba vytečený elektrolyt zneškodnit pomocí neutralizujícího prostředku, v případě zasažení očí elektrolytem je třeba oči vypláchnout proudem vody a následně okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. **Používání nářadí s poškozeným akumulátorem je zakázáno.**

Po uplynutí doby životnosti akumulátoru je ho třeba odevzdat do specializovaného střediska, které se zabývá zneškodňováním odpadů tohoto typu.

Doprava akumulátorů

Lithium-iontové akumulátory jsou podle právních předpisů považovány za nebezpečné materiály. Uživatel nářadí může nářadí přepravovat s akumulátorem nebo samotné akumulátory pozemní dopravou. V takovém případě nemusí být dodrženy dodatečné podmínky. V případě, že bude jejich přeprava svěřena třetí osobě (například zásilkou prostřednictvím kurýrní firmy), je třeba postupovat podle předpisů pro přepravu nebezpečných materiálů. Před podáním zásilky na přepravu je nutné se v této věci spojit s příslušně kvalifikovanou osobou.

Přeprava poškozených akumulátorů je zakázána. Na dobu přepravy je nutné demontované akumulátory vyjmout z nářadí a nechráněné kontakty zajistit např. zalepením izolační páskou. Akumulátory se musí v obalu zajistit tak, aby se uvnitř obalu v průběhu přepravy nepohybovaly. Je taktéž nutné dodržovat národní předpisy týkající se přepravy nebezpečných materiálů.

Nabíjení akumulátoru

Upozornění! Před nabíjením je třeba odpojit síťový zdroj nabíjecí stanice od elektrické sítě vytažením zástrčky síťového zdroje ze zásuvky elektrické sítě. Navíc je třeba akumulátor a jeho kontakty očistit od nečistot a prachu pomocí měkkého a suchého hadříku.

Odpojte akumulátor od nářadí.

Zástrčku nabíječky připojte do zásuvky akumulátoru (II).

Nabíječku připojte do zásuvky elektrické sítě.

Na akumulátoru se rozsvítí dioda, což znamená, že začal proces nabíjení.

Po ukončení nabíjení dioda zhasne.

Potom je třeba vytáhnout zástrčku síťového zdroje ze zásuvky elektrické sítě a zástrčku nabíječky odpojit od akumulátoru.

Nastavování otáček a volba kroutícího momentu

Šroubovák má dva mechanicky přepínané rychlostní stupně (III). Podle toho, jaké maximální otáčky potřebujeme, si zvolíme jeden z nich. Rychlostní stupeň, který se vyznačuje nižšími otáčkami, je vhodný ke šroubování a vyšroubování šroubů, zatímco rychlostní stupeň vyznačující se vyššími otáčkami je vhodný na vrtání.

Kroutící moment se nastavuje pomocí kroužku umístěného za sklídkem (IV). Čím vyšší číslo nastavíme, tím vyšší kroutící moment šroubovák vyvine. Nesmí se však nastavovat vyšší moment, než jaký je k dosažení správného výsledku práce potřebný. V opačném případě může dojít k poškození závitů. Při šroubování šroubů přímo do materiálu je třeba vhodný kroutící moment zvolit pokusem provedením zkušou na odpadovém materiálu. Jestliže není znám maximální kroutící moment, který je pro daný spoj bezpečný, je třeba nastavit nejnižší hodnotu a následně ji zvyšovat, až se dosáhne hodnoty, která je pro danou práci vhodná. Jestliže šroubovák dosáhne maximální nastavený kroutící moment a aktivuje se spojka proti přetížení, pak je nutné se šroubováním přestat.

Při používání nářadí k vrtání otvorů je třeba kroužek nastavit na symbol vrtáku. Tím se deaktivuje spojka proti přetížení a na vrták bude přiveden maximální kroutící moment.

Upozornění! Hodnoty nastavení označené čísly se při vrtání nesmí používat. Aktivování spojky proti přetížení během vrtání může způsobit poškození materiálu nebo vrtáku a zvyšuje riziko úrazu.

Upevňování vrtáků do nástrojového sklíčidla

Je třeba zvolit vrták s válcovou stopkou vhodný k dané práci.

Vrták zasunout do sklíčidla. Držiče jednou rukou zadní část sklíčidla druhou rukou dotahovat přední část nástrojového sklíčidla až do okamžiku, kdy bude vrták bezpečně upnut (V).

Nastavit nejvyšší krouticí moment.

Nastavení směru otáčení

Přepínač směru otáčení nastavit do polohy R – otáčky doprava nebo L – otáčky doleva (VI).

Pozor! Změnu směru otáčení lze uskutečnit pouze tehdy, je-li odpojeno napájecí napětí! Měnit směr otáčení vrtacího šroubováku za chodu není dovoleno!

Upevňování šroubovacích koncovek do nástrojového sklíčidla

Do otvoru nástrojového sklíčidla zasunout držák koncovek a následně koncovku vhodnou k dané práci (VII).

Příprava k práci

Před zahájením práce je třeba:

Obráběný materiál upevnit do svěráku nebo pomocí stolařských svěrek.

Používat pouze takové pracovní nástroje, které jsou k dané práci vhodné. Postarat se o to, aby byly nabroušené a v dobrém stavu.

Obléci si pracovní oděv a nasadit prostředky k ochraně zraku a sluchu.

Nářadí uchopit oběma rukama (VIII).

Zaujmout bezpečné a stabilní postavení.

Prstem stisknout elektrický spínač a uvést tak nářadí do chodu.

Pozor! Bude-li během práce pozorován podezřelý hluk, třískání, zápach a pod., je třeba nářadí okamžitě vypnout a vyjmout z něho akumulátor.

POUŽÍVÁNÍ NÁŘADÍ

Pozor! Během používání nářadí je třeba používat chrániče sluchu!

Používání pravého nebo levého směru otáčení

Otáčky doprava používat k vrtání s běžnými pravotočivými vrtáky.

Otáčky doleva používat v případě zaseknutí pravotočivého vrtáku v materiálu a při vyšroubování šroubů. V případě vyšroubování šroubů používat minimální otáčky.

Vrtání do dřeva

Před zhotovením otvoru se doporučuje upevnit obráběný předmět stolařskými svěrkami nebo ve svěráku a potom důlčíkem nebo hřebíkem označit místo vrtání. Do nástrojového sklíčidla upevnit příslušný vrták, nastavit krouticí moment, připojit k nářadí akumulátor a zahájit vrtání. V případě zhotovování průběžných otvorů se doporučuje podložit pod materiál dřevěnou podložku, díky čemuž nedojde k vytrhání okraje výstupního otvoru.

V případě zhotovování otvorů velkých průměrů se doporučuje napřed vyvrtat menší vodící otvor.

Vrtání do kovů

Obráběný materiál je třeba vždy bezpečně upevnit. V případě tenkého plechu se doporučuje podložit kousek dřeva, aby se zabránilo vzniku nechtěných deformací a pod. Potom důlčíkem označit místo zhotovení otvoru a zahájit vrtání.

Používat vrtáky do oceli. V případě vrtání do bílé litiny se doporučuje používat vrtáky s břity ze spékáných karbidů. Při vrtání větších otvorů se doporučuje vyvrtat napřed menší vodící otvor.

Při vrtání do oceli používat ke chlazení vrtáku strojní olej.

U hliníku používat jako chladicí prostředek terpentýn nebo parafín.

Při vrtání do mosazi, mědi nebo litiny se chladicí prostředky používat nemají. Za účelem chlazení vrták často vytahovat z materiálu, aby měl možnost vychladnout.

Vrtání do keramických materiálů

Vrtání do tvrdých kompaktních materiálů (beton, tvrdé cihly, kámen, mramor a pod.)

Týká se pouze nářadí s příklepem.

Před zhotovením příslušného otvoru navrtat napřed bez příklepu menší otvor. Vlastní otvor vyvrtat při zapnuté funkci příklepu.

Používat příklepové vrtáky ze spékáných karbidů, které jsou v dobrém stavu.

Vrtání do obkladaček, měkké cihly, omítky a pod.

Používat příklepové vrtáky. Příklep nezapínat (pokud je ním vrtačka vybavena). Během vrtání vyvíjet na nářadí silný a rovnoměrný přítlak. V pravidelných intervalech vrták z vrtaného otvoru vytahovat, aby se odstranily úlomky a prach.

Použití nářadí k zašroubování a vyšroubování šroubů

Při této činnosti se doporučuje: používat co nejnižší otáčky a vhodné koncovky.
 Koncovky lze upevnit buď přímo do nástrojového sklíčidla nebo pomocí speciálního magnetického držáku.
 K vyšroubování šroubu přestavit pomocí přepínače směr otáčení na otáčky doleva (L).

Použití přídavných zařízení

Nářadí se nesmí používat k pohonu přídavných zařízení.

Dodatečné poznámky

Během práce se nesmí na obráběný materiál vyvíjet příliš velký přtlak a nesmí se provádět prudké pohyby, aby nedošlo k poškození pracovního nástroje a vrtáčky.

Během práce využívat pravidelné přestávky.

Nesmí se dopustit, aby bylo nářadí přetěžováno; teplota vnějšího povrchu nesmí nikdy překročit 60°C.

Po ukončení práce vrtáčku vypnout, vyjmout akumulátor a provést údržbu a prohlídku.

Deklarovaná celková hodnota vibrací byla změřena pomocí standardní měřicí metody a lze ji použít k porovnání jednoho nářadí s druhým. Deklarovanou celkovou hodnotu vibrací lze použít k výchozímu posouzení expozice.

Pozor! Emise vibrací během práce s nářadím se může lišit od deklarované hodnoty v závislosti na způsobu použití nářadí.

Pozor! Je třeba stanovit bezpečnostní opatření, která mají chránit obsluhu a která vychází z posouzení rizika za reálných podmínek používání (při tom je třeba uvažovat se všemi etapami pracovního cyklu, jako například s časem, kdy je nářadí vypnuté nebo pracuje na volnoběh, tak i s časem aktivace).

ÚDRŽBA A PROHLÍDKY

POZOR! Veškeré činnosti svazané z; výměnou příslušenství, seřizováním apod, je potřeba realizovat při vypnutém napětí napájení nářadí, proto před zahájením těchto činností je potřeba odpojit zástrčku od elektrické sítě. Po ukončení práce je třeba skontrolovat technický stav elektronářadí prohlídkou a hodnocením: stojanu a rukojeti, elektrického vodiče včetně zástrčky a ohybání, působení elektrického spínače, průchodnosti ventilačních mezer, jiskření kartáčů, hlasitosti práce ložisek a převodovek, spouštění a rovnoměrnosti práce. Během záruční doby uživatel nesmí demontovat elektronářadí, ani měnit veškeré provozní jednotky nebo součásti, protože může stratit nárok na záruku. Veškeré nesprávnosti zjištěné během prohlídky, nebo provozování, jsou signalem pro provedení opravy v záručním servisu. Po ukončení práce, stojan, ventilační mezery, přepínače, dodatečnou rukojeť a ochrany je třeba očistit, například proudem vzduchu (o tlaku maximum 0,3 MPa), štětcem nebo suchým hadříkem bez použití chemických prostředků a čistících kapalin. Nářadí a rukojeť očistit suchým čistým hadříkem.

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Vŕtací skrutkovač je univerzálne prenosné náradie, ktoré nevyžaduje vonkajší zdroj napájania a ktoré je určené pre domácich majstrov na zhotovovanie otvorov do rôznych materiálov (napr. do dreva a drevotrieska, kovu) a taktiež na zaskrutkovanie a vyskrutkovanie skrutiek. Jeho mimoriadne vlastnosti ocenia najmä majstri vykonávajúci rôzne montážne a finálne práce. Správna, spoľahlivá a bezpečná práca elektrického náradia je závislá na náležitom prevádzkovaní, preto:

Pred zahájením práce s náradím je potrebné prečítať celý návod na použitie a riadiť sa podľa neho.

Dodávateľ nenesie zodpovednosť za škody vzniknuté v dôsledku nedodržania bezpečnostných predpisov a pokynov tohoto návodu na použitie.

PRÍSLUŠENSTVO

Zariadenie sa dodáva v kompletnom stave a nevyžaduje žiadnu ďalšiu montáž. Spolu s vŕtacím skrutkovačom sa dodáva akumulátor, nabíjacia stanica, napájací nabíjačky a tiež vŕtáky a koncovky na skrutkovanie.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota	
Katalógové číslo		78971	78973
Prevádzkové napätie	[V]	14,4 DC	18 DC
Otáčky (chod naprázdno)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Max. krútiaci moment	[Nm]	18	21
Úroveň hluku			
- akustický tlak	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- výkon L _{WA}	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Stupeň ochrany		IP20	IP20
Trieda izolácie		III	III
Úroveň vibrácií	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Hmotnosť	[kg]	0,85	0,85
Rukoväť náradia	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Druh akumulátora		Li-ion	Li-ion
Kapacita akumulátora	[mAh]	1300	1300
Napájací:			
Napätie vstupné	[V]	~230	~230
Frekvencia siete	[Hz]	50	50
Napätie výstupné	[V]	17 DC	21 DC
Prúd výstupný	[mA]	1500	1500
Doba nabíjania	[h]	1	1

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PODMIENKY

POZOR! Prečítať všetky nižšie uvedené inštrukcie. Ich nedodržanie môže byť príčinou úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo poškodenia zdravia. Pojem „elektrické náradie“ použitý v inštrukciách sa týka všetkých zariadení poháňaných elektrickým prúdom, a to súčasne buď s prívodom alebo bez prívodu elektrickej energie.

DODRŽIAVAŤ NIŽŠIE UVEDENÉ INŠTRUKCIE

Pracovisko

Pracovisko je potrebné udržiavať dobre osvetlené a v čistote. Neporiadok a slabé osvetlenie môžu byť príčinou nehôd.

S elektrickým náradím nie je dovolené pracovať v prostredí so zvýšeným rizikom výbuchu, s výskytom horľavých kva-palín, plynov alebo pár. Elektrické zariadenia vytvárajú iskry, ktoré v styku s horľavými plynmi alebo parami môžu spôsobiť požiar.

Nepovolaným osobám a deťom nie je dovolený prístup na pracovisko. Zníženie pozornosti môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

Zástrčka elektrického prívodu musí pasovať do sieťovej zásuvky. Nie je dovolené zástrčku upravovať. Nie je dovolené používať žiadne adaptéry za účelom prispôsobenia zástrčky do zásuvky. Neupravovaná zástrčka, ktorá pasuje do zásuvky, znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Vyhýbať sa kontaktu s uzemnenými plochami ako rúry, ohrievače a chladničky. Uzemnenie tela zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Nie je dovolené vystavovať elektrické náradie kontaktu s atmosférickými zrážkami alebo s vlhkosťou. Voda a vlhkosť, ktoré sa dostanú do vnútra elektrického náradia, zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Nepreťažovať napájací kábel. Nepoužívať napájací kábel na nosenie, pripojovanie a odpojovanie zástrčky zo sieťovej zásuvky. Zabrániť kontaktu napájacieho kábla s teplom, olejmi, ostrými hranami a pohyblivými predmetmi. Poškodenie napájacieho kábla zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

V prípade práce mimo uzavretých priestorov je potrebné používať predlžovacie káble určené pre prácu mimo uzavretých priestorov. Použitie náležitého predlžovacieho kábla znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Osobná bezpečnosť

Pracuj, len ak si v dobrej fyzickej a psychickej kondícii. Sústreď sa na to, čo robíš. Nepracuj, ak si unavený alebo pod vplyvom liekov alebo alkoholu. Iba chvíľa nepozornosti počas práce môže zapríčiniť vážne úrazy.

Používaj prostriedky osobnej ochrany. Vždy si nasad' ochranné okuliare (určené pre daný druh práce). Používanie prostriedkov osobnej ochrany ako prachové respirátory, ochranná obuv, prilby a chrániče sluchu znižujú riziko vážnych úrazov. **Zabráň náhodnému zapnutiu náradia. Pred pripojením náradia k elektrickej sieti sa uisti, že elektrický spínač je v polohe „vypnuté“.** Držanie náradia s prstom na spínači alebo pripájanie elektrického náradia, keď je spínač v polohe „zapnuté“, môže zapríčiniť vážne úrazy.

Pred zapnutím elektrického náradia odstráň všetky kľúče a iné nástroje, ktoré sa používali na jeho nastavenie. Kľúč ponechaný na rotujúcich častiach zariadenia môže zapríčiniť vážne úrazy.

Udržuj rovnováhu. Po celý čas udržiavaj náležité postavenie. To umožní jednoduchšie ovládanie elektrického náradia v prípade neočakávaných situácií počas práce.

Používaj ochranný odev. Neobliekaj si voľný odev, nenos bižutériu. Udržiav vlasy, odev a pracovné rukavice v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých častí elektrického náradia. Voľný odev, bižutéria alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí náradia.

Používaj odsávače prachu alebo zásobníky na prach, pokiaľ je nimi náradie vybavené. Postaraj sa, aby boli správne pripojené. Použitie odsávania prachu znižuje riziko vážneho ohrozenia zdravia.

Prevádzkovanie elektrického náradia

Elektrické náradie nepreťažuj. Pre danú prácu používaj správne náradie. Správny výber náradia pre danú prácu zabezpečí, že práca bude produktívnejšia a bezpečnejšia.

Nepoužívaj elektrické náradie, ak nefunguje jeho sieťový spínač. Náradie, ktoré sa nedá ovládať pomocou sieťového spínača, je nebezpečné a je potrebné odovzdať ho do opravy.

Pred nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením náradia odpoj zástrčku z napájacej zásuvky. Zabráni sa tak náhodnému zapnutiu elektrického náradia.

Náradie uskladňuj na mieste neprístupnom pre deti. Nedovoľ, aby s náradím pracovali osoby nezaškolené pre jeho obsluhu. Elektrické náradie v rukách nezaškolenej obsluhy môže byť nebezpečné.

Zabezpeč náležitú údržbu náradia. Kontroluj náradie po stránke neprispôsobení a vôle pohyblivých častí. Kontroluj, či niektorá časť náradia nie je poškodená. V prípade zistenia závad je potrebné ich pred použitím elektrického náradia odstrániť. Veľa nehôd býva spôsobených nesprávne udržiavaným náradím.

Rezné nástroje je potrebné udržiavať v čistote a naostrené. Správne udržiavané rezné nástroje sa počas práce jednoduchšie ovládajú.

Používaj elektrické náradie a príslušenstvo v súlade s vyššie uvedenými inštrukciami. Náradie používaj na účely, na ktoré je určené a vždy zohľadni druh a podmienky práce. Používanie náradia na iné práce, než na ktoré bolo projektované, môže zvýšiť riziko vzniku nebezpečných situácií.

Počas vykonávania práce, pri ktorej môže dôjsť ku kontaktu nástroja vstavaného do náradia so skrytým vodičom pod napätím, držte elektrické náradie pomocou izolovaných rukovätí. Pri kontakte nástroja vstavaného do náradia s vodičom pod napätím sa na kovové prvky náradia môže dostať napätie, čo môže spôsobiť úraz obsluhy elektrickým prúdom.

Opravy

Opravy náradia zver len k tomu oprávneným firmám, ktoré používajú výhradne originálne náhradné diely. Tak bude zabezpečená náležitá bezpečnosť práce elektrického náradia.

PRÍPRAVA KU PRÁCI

POZOR! Všetky činnosti uvedené v tejto kapitole je potrebné vykonávať pri odpojení napájacom napätí – akumulátor musí byť od náradia odpojený!

Bezpečnostné predpisy pre nabíjanie akumulátora

Upozornenie! Pred zahájením nabíjania skontrolujte, či teleso sieťového zdroja, kábel a zástrčka nie sú popraskané alebo poškodené. Zakazuje sa požívať chybnú alebo poškodenú nabíjajúcu stanicu a sieťový zdroj! Na nabíjanie akumulátorov je možné

používať iba nabíjajúcu stanicu a sieťový zdroj dodaný v rámci súpravy. Použitie iného sieťového zdroja môže spôsobiť vznik požiaru alebo zničenie zariadenia. Nabíjanie akumulátora sa môže uskutočňovať iba v uzavretej, suchej miestnosti, zabezpečenej pred vstupom nepovolných osôb a najmä detí. Nabíjacia stanica a sieťový zdroj sa nesmú používať bez trvalého dozoru dospelých osôb! Ak bude nevyhnutné opustiť miestnosť, v ktorej sa nabíjanie uskutočňuje, je potrebné odpojiť nabíjačku od elektrickej siete vytiahnutím sieťového zdroja zo zásuvky elektrickej siete. Ak by z nabíjačky unikal dym, podozrivý zápach a pod., je potrebné okamžite vytiahnuť zástrčku nabíjačky zo zásuvky elektrickej siete!

Víťací skrutkovač sa dodáva s nenabitým akumulátorom; preto je potrebné pred zahájením práce akumulátor nabiť nižšie opísaným postupom pomocou sieťového zdroja a nabíjacej stanice, ktoré sú súčasťou súpravy. Akumulátory typu Li-Ion (lítium-iónové) prakticky nevykazujú tzv. „pamäťový efekt“, čo dovoľuje akumulátor dobíjať v ľubovoľnom okamihu. Odporúča sa však akumulátor vybiť pri normálnej práci a potom ho nabiť na plnú kapacitu. Ak však vzhľadom na charakter práce nie je možné zakaždým takto s akumulátorom naložiť, potom je nutné to urobiť najmenej každých niekoľko alebo niekoľko desiatok pracovných cyklov. V žiadnom prípade nie je dovolené vybiť akumulátor skratovaním kontaktov, nakoľko by to spôsobilo jeho nevratné poškodenie! Rovnako nie je dovolené kontrolovať stav nabitia akumulátora skratovaním kontaktov a sledovaním, či dochádza ku iskreniu.

Skladovanie akumulátora

Aby sa maximálne predĺžila životnosť akumulátora, je potrebné mu zaistiť zodpovedajúce podmienky skladovania. Akumulátor vydrží asi 500 cyklov „nabitie – vybitie“. Akumulátor je potrebné skladovať v rozsahu teplôt od 0 do 30 stupňov Celzia a pri relatívnej vlhkosti vzduchu 50 %. Ak sa má akumulátor skladovať dlhší čas, je potrebné ho nabiť na cca 70 % kapacity. V prípade dlhšieho skladovania je potrebné pravidelne raz za rok akumulátor dobíť. Nesmie sa dopustiť, aby došlo k úplnému vybitiu akumulátora, nakoľko sa tým skracuje jeho životnosť a môže dôjsť k jeho nevratnému poškodeniu.

Počas skladovania sa bude akumulátor v dôsledku zvodov postupne vybiť. Proces samovoľného vybíjania závisí od teploty skladovania. Čím vyššia teplota, tým je proces vybíjania rýchlejší. Pri nesprávnom skladovaní akumulátorov môže dôjsť k úniku elektrolytu. V prípade úniku je potrebné vytečený elektrolyt zneškodniť pomocou neutralizačného prostriedku, v prípade vniknutia elektrolytu do očí je potrebné oči prepláchnuť prúdom vody a následne neodkladne vyhľadať lekársku pomoc. **Používanie náradia s poškodeným akumulátorom je zakázané.**

Po uplynutí doby životnosti akumulátora je potrebné ho odovzdať do špecializovaného strediska zaoberajúceho sa zneškodňovaním odpadov tohto typu.

Doprava akumulátorov

Lítium-iónové akumulátory sú podľa právnych predpisov považované za nebezpečné materiály. Používateľ náradia môže náradie prepravovať s akumulátorom alebo samotné akumulátory pozemnou dopravou. Vtedy nemusia byť splnené dodatočné podmienky. V prípade, že bude ich preprava zverená tretím osobám (napríklad zásielka prostredníctvom kuriérskej firmy), je treba postupovať podľa predpisov pre prepravu nebezpečných materiálov. Pred podaním zásielky na prepravu je nutné sa v tejto veci spojiť s príslušne kvalifikovanou osobou.

Preprava poškodených akumulátorov je zakázaná. Na dobu prepravy je potrebné demontované akumulátory vybrať z náradia a nechránené kontakty zaistiť napr. zalepením izolačnou páskou. Akumulátory sa musia v obale zaistiť tak, aby sa vnútri obalu v priebehu prepravy nepohybovali. Je taktiež nutné dodržiavať národné predpisy týkajúce sa prepravy nebezpečných materiálov.

Nabíjanie akumulátora

Upozornenie! Pred nabíjaním je potrebné odpojiť sieťový zdroj nabíjacej stanice od elektrickej siete vytiahnutím zástrčky zdroja zo zásuvky elektrickej siete. Navyše je potrebné akumulátor a jeho kontakty očistiť od nečistôt a prachu pomocou mäkkej, suchej handričky.

Odpojte akumulátor od náradia.

Zástrčku nabíjačky pripojte do zásuvky akumulátora (II).

Nabíjačku pripojte do zásuvky elektrickej siete.

Na akumulátore sa rozsvieti dióda, čo znamená, že sa začal proces nabíjania.

Po ukončení nabíjania dióda zhasne.

Potom je treba vytiahnuť zástrčku sieťového zdroja zo zásuvky elektrickej siete a zástrčku nabíjačky odpojiť od akumulátora.

Nastavovanie otáčok a voľba krútiaceho momentu

Skrutkovač má dva mechanicky prepínané rýchlostné stupne (III). Podľa toho, aké maximálne otáčky potrebujeme, si zvolíme jeden z nich. Rýchlostný stupeň, ktorý sa vyznačuje nižšími otáčkami, je vhodný na zaskrutkovanie a vyskrutkovanie skrutiek, zatiaľ čo rýchlostný stupeň vyznačujúci sa vyššími otáčkami je vhodný na vŕtanie.

Krútiaci moment sa nastavuje pomocou krúžku umiestneného za skľučovadlom (IV). Čím väčšie číslo nastavíme, tým vyšší krútiaci moment skrutkovač vyvinie. Nesmie sa však nastavovať vyšší moment, než aký je pre dosiahnutie správneho výsledku práce potrebný. V opačnom prípade môže dôjsť ku poškodeniu závitov. Pri skrutkovaní skrutiek priamo do materiálu je treba vhodný krútiaci moment zvoliť pokusne uskutočnením skúšky na odpadovom materiáli. Ak nie je známy maximálny krútiaci moment, ktorý je pre daný spoj bezpečný, je potrebné nastaviť najnižšiu hodnotu a následne ju zvyšovať, až sa dosiahne hodnota, ktorá je pre danú prácu vhodná. Ak skrutkovač dosiahne maximálny nastavený krútiaci moment a aktivuje sa spojka proti preťaženiu, vtedy

je nutné so skrutkovaním prestať.

Pri používaní náradia na vŕtanie otvorov je treba krúžok nastaviť na symbol vŕtáka. Tým sa deaktivuje spojka proti preťaženiu a na vŕták bude privedený maximálny krútiaci moment.

Upozornenie! Hodnoty nastavenia označené číslami sa pri vŕtaní nesmú používať. Aktivovanie spojky proti preťaženiu počas vŕtania môže spôsobiť poškodenie materiálu alebo vŕtáka a zvyšuje riziko úrazu.

Upínanie vŕtákov do skľučovadla

Je potrebné zvoliť vŕták s valcovou stopkou vhodný pre danú prácu.

Vŕták zasunúť do skľučovadla. Jednou rukou držať zadnú časť skľučovadla a druhou rukou dotáčať prednú časť skľučovadla, až kým nebude vŕták bezpečne upnutý. (V).

Nastaviť najväčší krútiaci moment.

Nastavenie smeru otáčok

Nastaviť prepínač smeru otáčok do polohy R – otáčky doprava alebo L – otáčky doľava (VI).

Pozor! Zmenu smeru otáčania je možné uskutočniť iba pri vypnutom napätí napájania! Nie je dovolené meniť smer otáčok počas chodu vŕtacieho skrutkovača!

Upínanie koncoviek na skrutkovanie do skľučovadla

Do otvoru skľučovadla zasunúť držiak koncoviek a následne koncovku vhodnú pre danú prácu. (VII)

Príprava na prácu

Pred zahájením práce:

Upevniť obrábaný materiál vo zveráku alebo pomocou stolárskych zvierok.

Používať také pracovné nástroje, ktoré sú pre vykonávanú prácu vhodné. Postarať sa o to, aby boli ostré a v dobrom stave.

Obliecť pracovný odev a nasadiť prostriedky na ochranu zraku a sluchu.

Uchopiť náradie oboma rukami (VIII).

Zaujať bezpečné a stabilné postavenie.

Prstom stlačiť elektrický spínač, čím dôjde ku zapnutiu náradia.

Pozor! Ak počas práce zaregistrujete podozrivý hluk, praskanie, zápach a pod, je potrebné náradie okamžite vypnúť a vybrať akumulátor z náradia.

POUŽÍVANIE NÁRADIA

Pozor! Počas prevádzkovania náradia je potrebné používať chrániče sluchu!

Používanie pravých a ľavých otáčok

Pravé otáčky používať počas vŕtania s bežnými pravotočivými vŕtákmi.

Ľavé otáčky používať v prípade zaseknutia sa pravotočivého vŕtáka v materiále a pri vyskrutkovaní skrutiek. V prípade vyskrutkovania skrutiek používať minimálne otáčky.

Vŕtanie do dreva

Pred zhotovením otvoru sa odporúča upevniť obrábaný materiál stolárskymi zvierkami alebo v zveráku a následne jamkárom alebo klincom označiť miesto vŕtania. Do skľučovadla upnúť príslušný vŕták, nastaviť krútiaci moment, pripojiť náradie ku akumulátoru a zahájiť vŕtanie.

V prípade zhotovovania priebežných otvorov sa odporúča podložiť pod vŕtaný materiál drevenú podložku, vďaka čomu nebude okraj výstupného otvoru poťhraný.

V prípade zhotovovania otvorov s veľkými priermi sa odporúča najprv vŕtať menší vodiaci otvor.

Vŕtanie do kovu

Vždy je potrebné obrábaný materiál bezpečne upevniť. V prípade tenkého plechu sa odporúča podložiť ho kúskom dreva, aby nedošlo ku neželanej deformácii a pod. Potom pomocou jamkára označiť miesto pre otvor a začať vŕtanie.

Používať vŕtáky do ocele. V prípade vŕtania do bielej liatiny sa odporúča používať vŕtáky s břitmi zo spekaných karbidov. Pri vŕtaní väčších otvorov sa odporúča zhotoviť najprv menší vodiaci otvor.

Počas vŕtania ocele používať na chladenie vŕtáka strojový olej.

Pre hliník ako chladivo používať terpentín alebo parafín.

Pri vŕtaní do mosadze, medi alebo liatiny sa chladiace prostriedky používať nemajú. Za účelom chladenia je potrebné vŕták často z materiálu vyberať a umožniť mu, aby vychladol.

*Vítanie do keramických materiálov**Vítanie do tvrdých kompaktných materiálov (betón, tvrdá tehla, kameň, mramor a pod.)*

Týka sa iba náradia s funkciou príklepu. Pred zhotovením príslušného otvoru vyvŕtať bez príklepu menší otvor. Vlastný otvor zhotoviť pri zapnutej funkcii príklepu. Používať iba príklepové vrtáky zo spekaných karbidov, ktoré sú v dobrom stave.

Vítanie do obkladačiek, mäkkej tehly, omietky a pod.

Používať príklepové vrtáky. Príklep nezapínať (pokiaľ je ním vŕtačka vybavená). Počas vŕtania tlačiť na náradie silno a rovnomerne. V pravidelných intervaloch vyťahovať vrták z vŕtaného otvoru, aby sa odstránil prach a úlomky.

Použitie náradia na zaskrutkovávanie a vyskrutkovávanie skrutiek

K tomuto účelu sa odporúča používať čo najnižšie otáčky a vhodné koncovky.

Koncovky je možné upevniť priamo do skľučovadla alebo pomocou špeciálneho magnetického nástavca.

Aby bolo možné skrutku vyskrutkovať je potrebné nastaviť prepínačom smer otáčok na otáčky ľavé (L).

Používanie prídavných zariadení

Náradie sa nesmie používať na pohon prídavných zariadení.

Doplňujúce poznámky

Počas práce sa nesmie na obrábaný materiál vyvíjať príliš veľký prítlak a nesmú sa vykonávať prudké pohyby, aby nedošlo ku poškodeniu pracovného nástroja a vŕtačky.

Počas práce využívať pravidelné prestávky.

Nesmie dôjsť ku preťaženiu zariadenia; teplota vonkajších plôch nesmie nikdy prekročiť 60°C.

Po ukončení práce vŕtačku vypnúť, vybrať akumulátor a vykonať údržbu a prehliadku.

Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola zmeraná pomocou štandardnej meracej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým. Deklarovanú celkovú hodnotu vibrácií je možné použiť pre východiskové posúdenie expozície.

Pozor! Emisia vibrácií počas práce s náradím sa môže líšiť od deklarovanej hodnoty v závislosti od spôsobu použitia náradia.

Pozor! Je potrebné stanoviť bezpečnostné opatrenia, ktoré majú chrániť obsluhu a ktoré vychádzajú z posúdenia rizika v reálnych podmienkach používania (pri tom je potrebné uvažovať so všetkými etapami pracovného cyklu, ako napríklad s časom, kedy je náradie vypnuté alebo pracuje na voľnobeh, tak aj s časom aktivácie).

ÚDRŽBA I PREHLIADKY

POZOR! Všetké činnosti svazané z: výmenou príslušenstva, reguláciou apod, je potreba realizovať pri vypnutým napätíu napájania náradí, preto pred zahajením tejto činnosti je potreba odpojiť zástrčku od elektrické sietí. Po ukončení práce je treba skontrolovať technický stav elektronáradí prehliadkou i hodnotením: stojanu i rukojeti, elektrického vodiče vrátane zastrčky a ohybání, pôsobení elektrického spínača, prôchodnosti ventilačných štrbin, iskrenie kartáčov, hlasitosti ložísek a prevodovok, uvádzania do pohybu a rovnomernosti práce. Počas záručného obdobia používateľ nesmi demontovať elektronáradí, ani meniť provozné jednotky alebo súčasti, pretože môže stratiť narok na záruku. Všetké nespravnosti zjištěné počas prehliadky, alebo provozování, su signalem pre provedení opravy v záručném servisu. Po ukončení práce, stojan, ventilačné šterbiny, prepínače, dodatečnou rukovät' a ochrany je treba očistiť, například průdem vzduchu (o tlaku maximum 0,3 MPa), štetcem alebo suchou handrou bez použití chemických prostředkov a čistících tekutin. Náradí a rukovät' očistiť suchou čistou handrou.

A TERMÉK JELLEMZŐI

A fúró-csavarhúzó egy univerzális, külső energiaforrást nem igénylő, hordozható, ezermestereknek szánt szerszám, különböző anyagokban (pl. fában, fa utánzatú anyagokban, fémekben) fúratok készítéséhez, valamint csavarok és facsavarok be- és kicsavarásához. A kivételes előnyeit az ezermesterek a különböző szerelési és befejező munkáknál értékelik. Az elektromos szerszám helyes, meghibásodástól mentes és biztonságos működése a megfelelő üzemeltetéstől függ, ezért:

A berendezéssel történő munkavégzés előtt el kell olvasni, és be kell tartani a teljes kezelési utasítást.

A biztonsági előírások és a jelen utasítások be nem tartása miatt keletkező károkért a szállító nem vállal felelősséget.

TARTOZÉKOK

A berendezést komplett állapotban szállítjuk, összeszerelésre nincs szükség. A fúró-csavarhúzóval együtt szállított tartozékok: Akkumulátor, töltő dokk, tápegység a töltőhöz, valamint csigafúrók és csavarhúzó végek.

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Paraméter	Mértékegység	Érték	
Katalógusszám		78971	78973
Üzemi feszültség	[V]	14,4 DC	18 DC
Fordulatszám (üresjárat)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Max. forgatónyomaték	[Nm]	18	21
Zajszint			
- akusztikus nyomás	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- L _{wa} teljesítmény	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Védelmi fokozat		IP20	IP20
Szigetelési osztály		III	III
Rázkodási szint	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Tömeg	[kg]	0,85	0,85
Tokmány	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Az akkumulátor típusa		Li-ion	Li-ion
Akkumulátorteljesítmény	[mAh]	1300	1300
Tápegység:			
Bementi feszültség	[V]	~230	~230
Hálózati frekvencia	[Hz]	50	50
Kimienti feszültség	[V]	17 DC	21 DC
Kimienti áram	[mA]	1500	1500
Töltési idő	[h]	1	1

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

FIGYELEM! Olvassa el az összes alábbi előírást. Az alábbiak be nem tartása áramütéshez, tűzvészhez illetve testi sérüléshez vezethet. A használati utasításokban használt „elektromos feszültség” fogalom minden árammal hajtott vezetékes, illetve vezeték nélküli berendezésekre vonatkozik.

MINDIG TARTSA BE AZ ALÁBBI UTASÍTÁSOKAT

Munkahely

A munkahely legyen mindig jól kivilágított és tiszta. A rendetlenség és a nem megfelelő világítás balesetek kiváltó okai lehetnek. **Az elektromos készülékekkel soha ne dolgozzon gyúlékony folyadék, illetve gáz közelében, robbanásveszélyes környezetben.** Az elektromos berendezések szikrákat szórhatnak, melyek gyúlékony gázokkal együtt tűzvészt okozhatnak.

Soha ne engedjen gyerekeket, illetve más hozzá nem értőket a munkahelyhez. Az összpontosítás elvesztésével elveszítheti a munkaeszköz feletti uralmát is.

Elektromos biztonság

Az elektromos tápvezeték csatlakozójának illeszkednie kell az elektromos aljzatba. Soha ne alakítsa át a csatlakozót. Soha ne használjon semmilyen adaptert a csatlakozónak az aljzatba való beillesztése érdekében. Nem módosított, az aljzatba illő csatlakozó csökkenti az áramütés kockázatát.

Mindig kerülje el a földelt felületekkel pl. csövek, fűtőtestek, hűtőszekrények stb. való érintkezést. A test földelése növeli az áramütés kockázatát.

Soha ne tegye ki az elektromos berendezést csapadék, illetve nedvesség hatásának. Az elektromos berendezésbe belekérülő víz és nedvesség növelik az áramütés kockázatát.

Soha ne terhelje túl az elektromos tápvezetékét. Soha ne használja az elektromos tápvezetékét berendezés hordozására, a csatlakozónak az elektromos aljzatba/ból be/kihúzására. Kerülje el az elektromos vezetéknek meleggél, olajjal, éles peremekkel illetve mozgó elemekkel való érintkezését. Az elektromos tápvezeték sérülései növelik az áramütés kockázatát. **A zárt helyiségen kívül zajló munka esetében kizárólagosan kültéri hosszabbítót használjon.** A megfelelő hosszabbító használatával csökken az áramütés kockázata.

Személyvédelem

Csak jó lelki és fizikai állapotban álljon munkába. Mindig figyeljen arra, mit csinál. Soha ne dolgozzon, amikor túl fáradt, illetve gyógyszer vagy alkohol hatása alatt áll. Pillanatnyi figyelmetlenség komoly sérülésekhez vezethet.

Mindig alkalmazza a személyi védelem eszközeit. Mindig vegye fel a védőszemüveget. A személyvédelem eszközeinek: védőmaszkok, védőlábbeli, sisakok, illetve fülvédők használata jelentősen csökkenti a testi sérülések kockázatát.

Kerülje el a berendezés véletlen bekapcsolását. A berendezés az elektromos hálózatába való csatlakozása előtt mindig bizonyosodjon meg arról, hogy a kapcsológomb a „kikapcsolt” pozícióban van. Elektromos hálózatba való csatlakozásor benyomott kapcsolási gomb illetve „bekapcsolt” pozícióba tartott kapcsológomb komoly testi sérülésekhez vezethet.

A pneumatikus rendszer bekapcsolása előtt tüntesse el az összes, a beállításához használt csavarhúzó és egyéb tárgyat. A mozgó elemeken felejtett kulcs komoly testi sérülésekhez vezethet.

Ügyeljen az egyensúlyra. Egész idő alatt tartsa fenn a megfelelő testhelyeztet. Munka közben kialakuló váratlan helyzetekben ez megkönnyíti a elektromos berendezés irányítását.

Használjon védőruhát. Ne hordjon laza ruházatot, illetve ékszert. Haját, ruházatát illetve munkakesztyűjét tartsa távol az elektromos berendezésétől. Laza ruházat, ékszer illetve hosszú haj beleakadhat a berendezés mozgó alkatrészeibe.

Amennyiben lehetséges használjon porszivót, illetve portárolókat. Ügyeljen a megfelelő, szabályos felszerelésére. Porszivó használata csökkenti a komoly testsérülések előfordulási kockázatát.

Elektromos berendezés használata

Soha ne terhelje túl az elektromos berendezést. Mindig az adott munkához megfelelő eszközt használjon. A megfelelő munkaeszköz kiválasztása eredményesebb és biztonságosabb munkavégzéshez vezet.

Soha ne használja az elektromos berendezést, amennyiben nem működik a kapcsológombja. A berendezés, melyet nem tud szabályozni kapcsológombbal veszélyes, illetve javítandó.

A tartozékok cserélése és beállítása előtt illetve a berendezés eltávolítása előtt húzza ki a csatlakozót az elektromos aljzataból. Ez lehetővé teszi az elektromos berendezés véletlenszerű bekapcsolásának elkerülését.

Az eszközt mindig a gyerekek elől elzárt helyen tárolja. Soha ne hagyja, hogy a berendezést a használatában nem kiképzett emberek használják. A nem kiképzett személyzet kezében az elektromos eszköz veszélyes lehet.

Biztosítsa a berendezés megfelelő karbantartását. Ellenőrizze a nem tökéletesen illeszkedő, illetve túl laza mozgó részeket. Ellenőrizze, hogy a berendezés valamelyik alkatrésze nem sérült-e. Meghibásodás észlelése esetében még az elektromos berendezés használata megkezdése előtt javítsa ezt ki. A berendezés nem megfelelő karbantartása nagyon sok balesetnek okozója.

A vágó elemeket mindig tartsa élesen és tisztán. A megfelelően karbantartott vágóeszközöket munka közben könnyebben lehet irányítani.

Az elektromos berendezéseket és tartozékait csak a jelen használati utasításban foglaltak szerint használja. A berendezéseket mindig rendeltetésszerűen, munka körülményeit és fajtáját figyelembe véve használja. A berendezések nem rendeltetésszerű használata növelheti a veszélyes helyzetek kialakulásának kockázatát.

Olyan munka kivételése közben, amikor az eszköz feszültség alatt lévő, rejtett elektromos kábellel találkozhat, a szerzőt a szigetelt nyelénél fogva kell tartani. A feszültség alatt lévő vezetékhez érő eszköz fém részei is feszültség alá kerülhetnek, ami miatt a szerszám kezelőjét áramütés érheti.

Javítások

Az eszköz javításait kizárólagosan az erre jogosult, eredeti alkatrészeket használó szervizekben végeztesse. Ez garantiálja az elektromos berendezés biztonságos munkáját.

FELKÉSZÜLÉS A MUNKA VÉGZÉSRE

FIGYELEM! Az alábbi fejezetben foglalt minden műveletet feszültségmentesítés után kell elvégezni – az akkumulátort le kell venni a szerszámról!

Az akkumulátor töltésének biztonsági ajánlása

Figyelem! A töltés megkezdése előtt bizonyosodjon meg róla, hogy a tápegység teste, a hálózati vezeték és a dugasz nem repedt vagy sérült-e. Tilos hibás vagy sérült dokkolót vagy tápegységet használni! Az akkumulátorok töltéséhez kizárólag a készletben szállított dokkoló állomást és töltőt szabad használni. Más tápegység használata tüzet okozhat, vagy tönkretetheti a készüléket. Az akkumulátort kizárólag zárt, száraz, illetéktelen személyek, főként gyerekek elől elzárt helyiségekben lehet tölteni. Nem szabad

az dokkoló állomást és a tápegységet felnőtt személy állandó felügyelete nélkül tölteni. Amennyiben el kell hagyni a helyiséget, ahol az akkumulátor töltése folyik, a töltőt le kell kapcsolni az elektromos hálózatról a tápegység kihúzásával a hálózati dugaszolóaljzatból. Amennyiben a töltő füstöl, gyanús szaga van stb., azonnal ki kell húzni a töltő dugaszát az elektromos hálózat dugaszolóaljzatából.

A fűtő-csavarhúzózt töltetlen akkumulátorral szállítjuk, ezért a munkavégzés megkezdése előtt az alábbiakban leírtak szerint fel kell tölteni a készletben található tápegység és dokkoló állomás segítségével. A Li-ion (lítium - ion) akkumulátorok nem mutatnak un. „emlékező effektust”, ami azt jelenti, hogy bármikor lehet tölteni őket. Ajánlott azonban az akkumulátor kimerítése normál üzemben, majd ezután feltölteni teljes kapacitással. Ha a munka jellege miatt nem lehet minden alkalommal így eljárni az akkumulátorral, akkor minden néhány, tízegynéhány ciklus után kell ezt tenni. Semmi esetben sem szabad az akkumulátort a pólusok rövidre zárásával kísérni, mivel ez a visszafordíthatatlan tönkremenetelét okozza. Ugyancsak nem szabad az akkumulátor töltöttségét a pólusok rövidre zárásával és szikráztatással ellenőrizni.

Az akkumulátorok tárolása

Az akkumulátor élettartama meghosszabbításának érdekében biztosítani kell a megfelelő tárolási körülményeket. Az akkumulátor körülbelül 500 „feltöltés – kimerítés” ciklust bír ki. Az akkumulátort 0-30°C hőmérsékleten, 50% relatív légnedvesség-tartalom mellett kell tárolni. Az akkumulátor hosszabb tárolásához azt kb. 70%-ra fel kell tölteni. Hosszabb tárolás esetén, időközönként, évente egyszer, fel kell tölteni az akkumulátort. Nem szabad megengedni az akkumulátor túlzott kimerülését, mivel ekkor csökken az élettartama, és visszafordíthatatlan károsodást szenvedhet.

Tárolás közben az akkumulátor fokozatosan kimerül, tekintettel kisülésére. A önkisülés folyamata a tárolási hőmérséklettől függ, minél magasabb a hőmérséklet, annál gyorsabb a kimerülés folyamata. Helytelen tárolás esetén az akkumulátorból kifolyhat az elektrolit. Az elektrolit kifolyása esetén semlegesítő szerrel kell kezelni a kifolyt folyadékot, amennyiben az elektrolit a szembe kerül, a szemet bő vízzel ki kell mosni, azután azonnal orvoshoz kell fordulni. **Tilos a berendezést sérült akkumulátorral használni.**

Az akkumulátor teljes elhasználódása esetén azt az ilyen típusú hulladékok ártalmatlanításával foglalkozó szervezetnek kell átadni.

Az akkumulátorok szállítása

A lítium-ion akkumulátorok a jogszabályok szerint veszélyes hulladéknak szállítanak. Az eszköz használója szállíthatja az akkumulátort tartalmazó eszközt, illetve magát csak az akkumulátort szárazföldi úton. Ekkor nem kell plusz feltételeket teljesíteni. Ha a szállítást harmadik személyre bízta (például futárcéggel küldi), a veszélyes anyagokra vonatkozó előírások szerint kell eljárni. Feladás előtt a kompetens személlyel fel kell venni ebben az ügyben.

Tilos sérült akkumulátorokat szállítani. A szállítás idejére a leszerelt akkumulátort ki kell venni az eszközből, a szabadon lévő érintkezőket pedig le kell védeni, pl. le kell ragasztani szigetelő szalaggal. Az akkumulátorokat a csomagolásban úgy kell lefedni, hogy szállítás közben ne mozduljanak el a csomagban. Be kell tartani a veszélyes anyagok szállítására vonatkozó, az országos előírásokat is.

Az akkumulátor töltése

Figyelem! Töltés előtt a töltő tápegységét, a dugasz kihúzásával a hálózati dugaszolóaljzatból, le kell választani az elektromos hálózatról. Ezen kívül egy puha, száraz ronggyal meg kell tisztítani az akkumulátort és az érintkezőit a kosztól és a portól.

Vegye le az akkumulátort a szerszámról.

Csatlakoztassa a töltőt az akkumulátor csatlakozójába (II).

Csatlakoztassa a hálózati kábel dugaszát az elektromos hálózat dugaszolóaljzatába.

Az akkumulátoron kigyullad egy dióda, ami a töltés megkezdését jelzi.

A töltés befejezése után a dióda elalszik.

Húzza ki a tápegység dugaszát az elektromos hálózat dugaszolóaljzatából, a töltő dugaszát pedig csatlakoztassa le az akkumulátorról.

A fordulatszám beállítása, és a forgatónyomaték kiválasztása

A csavarhúzóknak két mechanikus sebességváltója van (III). A kiválasztott maximális fordulatszámától függően kell kiválasztani egyet közülük. Az a sebesség, amelynél a kisebb fordulatszám, ajánlott csavarok ki- és becsavarozásához, a nagyobb fordulatszámmal járó sebesség pedig fűráshoz használható.

A forgatónyomatékok a fűrotokmány mögött elhelyezett gyűrűvel lehet beállítani (IV). Minél nagyobb szám van beállítva, annál nagyobb a csavarhúzó forgatónyomatéka. Nem szabad az adott munkához szükségesnél nagyobb forgatónyomatékokat beállítani. Ellenkező esetben a csavar menete tönkremehet. Amennyiben közvetlenül hajt be fa- vagy lemezcsavart az anyagba, tapasztalat alapján kell kiválasztani a helyes forgatónyomatékok, egy hulladék anyagon végezve próbákat. Ha nem ismert a maximális forgatónyomaték, ami még biztonságos az adott kötéshez, a legkisebb értéket kell beállítani, majd azt növelni, amíg el nem éri az adott munkához legjobb értéket. Ha a csavarhúzó elér a beállított maximális forgatónyomatékokat, és működésbe lép a túlterhelés elleni tengelykapcsoló, akkor abba kell hagyni a becsavarozást.

Ha fúratok készítéséhez használja az eszközt, át kell állítani a gyűrűt a fűró jelre, ekkor a túlterhelés ellen védő tengelykapcsoló

kiold, a fűrő pedig megkapja a maximális forgatónyomatékokat.

Figyelem! Nem szabad a számokkal jelzett beállításokat fűrésra használni. A túlterhelő elleni tengelykapcsoló működésbe lépése miatt tönkremehet az anyag vagy a fűrő, és megnő a testi sérülés veszélye.

A fűrészar rögzítése a fűrőtokmányban

Ki kell választani az adott munkának megfelelő, hengeres szárú csigafűrőt.

A tokmányba dugja be a fűrőt. Egy kézzel a tokmányt hátsó részét fogva, a másik kezével szorítsa be a tokmány első részét egészen addig, amíg a fűrészar biztosan rögzítve nem lesz. (V).

Állítsa be a legnagyobb fordulatszámot.

A forgásirány beállítása

A forgásirány-váltót állítsa az R állásba – jobbos forgás, vagy az L állásba – balos forgás (VI).

Figyelem! A forgásirányt csak lekapcsolt feszültségnél lehet megváltoztatni! Nem szabad forgásirányt váltani a fűrő-csavarhúzó üzemelése közben!

A csavarhúzóvégek rögzítése a fűrőtokmányba

A fűrőtokmányban rögzítse a tartót a csavarhúzóvégekhez, majd tegye bele az adott munkának megfelelő csavarhúzóvéget. (VII)

A munkát előkészítő műveletek

A munk megkezdése előtt:

Rögzítse a megmunkálendő anyagot satuban vagy asztalos szorítók segítségével.

Az elvégzendő munkának megfelelő szerszámokat használjon. Ügyeljen arra, hogy élesek és jó állapotúak legyenek.

Vegyen fel munkaruhát, szem- és fülvédőt.

Ragadja meg két kézzel a szerszámot (VIII).

Vegyen fel biztos és stabil testhelyzetet.

Hüvelykujjal megnyomva az elektromos kapcsolót, kapcsolja be az eszközt.

Figyelem! Ha munka közben gyanús hangokat hall, rángást, csikorgást stb. észlel, azonnal kapcsolja ki az eszközt, és vegye ki az akkumulátort a szerszámból.

A GÉP HASZNÁLATA

Figyelem! A szerszám használata közben fülvédőt kell viselni!

Jobbos vagy balos forgásirány használata

Jobbos forgásirányt akkor használjon, ha általánosan használt jobbos forgásirányú fűrókkal furatot készít.

Balos forgásirányt akkor használjon, ha a jobbos fűrő beékelődik az anyagba, valamint csavarok kicsavarásakor. Csavarok kicsavarásakor minimális fordulatszámot használjon.

Furatkészítés fában

A furat elkészítése előtt a megmunkálendő anyagot asztalos szorítókkal vagy satuban rögzíteni kell, majd pontozóval vagy szögvel meg kell jelölni a furat helyét. A fűrőtokmányban rögzítse a megfelelő fűrészarát, állítsa be a fordulatszámot, csatlakoztassa a szerszámot az akkumulátorhoz, és kezdje meg a furatkészítést.

Átmenő furatok készítésekor ajánlatos a munkadarab alá fa alátétet tenni, ennek köszönhetően a furat pereme nem lesz sorjás.

Nagy átmérőjű furatok készítése esetén előbb ajánlatos egy kisebb átmérőjű, megvezető furatot fúrni.

Furatkészítés fémben

Minden biztosan rögzíteni kell a munkadarabot. Vékony lemez esetén ajánlatos alátétet tenni egy darab fát, hogy elkerüljük a nem kívánt elgörbülést stb. Ezután pontozóval meg kell jelölni a készítenő furat helyét, és meg kell kezdeni a furat elkészítést.

Használjon acélhoz való fűrészarát. Fehér öntvénybe történő furatkészítéskor ajánlatos égetett karbamid hegyű fűrészarát használni. Nagyon furatok készítésekor ajánlatos előbb kisebb átmérőjű vezető furatot fúrni.

Acélban történő fűrés esetén a fűrő hűtéséhez gépolajat kell használni.

Alumíniumnál a hűtéshez terpentint vagy parafint kell használni.

Bronzban, rézben vagy öntöttvasban történő furáskor nem szabad hűtőközeget használni. Hűtés céljából a fűrészarát gyakran ki kell venni az anyagból, hogy le tudjon hűlni

Furatkészítés kerámia anyagokban

Furatkészítés kemény, tömör anyagokban (beton, kemény tégl, kő, márvány stb.)

Kizárólag ütvefűrő funkcióval rendelkező szerszámra vonatkozik.

A furat elkészítése előtt, ütvefűrő funkció nélkül egy kisebb furatot kell készíteni. A tényleges furat elkészítésekor be kell kapcsolni az ütvefűrő funkciót. Használjon jó állapotú, égetett karbamid hegyű fűrészarát.

Furatkészítés csempében, puha téglában, vakolatban stb.

Használjon vésőhegyű fúró. Ne kapcsolja be az ütvefúró funkciót (amennyiben ilyen található a fúrógépben). Fúrás közben a szerszámmra fejtsen ki erős, egyenletes nyomást. Időközönként vegye ki a fúrószárat a furatból a por és hulladék eltávolítása céljából.

A szerszám használata csavarok be- és kicsavarásához

Ehhez ajánlatos a lehető legkisebb fordulatszámot és a megfelelő csavarhúzóvéget használni.

A végeket be lehet fogni a tokmánya közvetlenül, vagy speciális, mágneses tartó segítségével.

A csavarok kicsavarozásához állítsa a forgásirány balos fordulatra (L).

Előtétek használata

A szerszámot nem lehet munkaelőtétek meghajtásához használni.

További megjegyzések

Munka közben nem szabad túl nagy nyomást kifejteni a megmunkálendő anyagra, és nem szabad hirtelen mozdulatokat tenni, hogy ne okozza a munkaszerszám és a fúrószár sérülését.

Munka közben rendszeresen tartson szünetet.

Nem szabad a gépet túlterhelni, a gép külső felületének hőmérséklete soha nem haladhatja meg a 60 °C-ot.

A munka befejezése után kapcsolja ki a fúrógépet, vegye ki az akkumulátort, és végezze el a karbantartást, valamint a felülvizsgálatot.

A deklarált, teljes rezgésértéket hagyományos mérési módszerrel mérték, az felhasználható két eszköz egymással történő összehasonlításához. A deklarált, teljes rezgésérték felhasználható az expozíció előzetes értékeléséhez.

Figyelem! A szerszámmal végzett munka közben a tényleges rezgésérték, a szerszám használatának módjától függően, különbözhet a deklarált értéktől.

Figyelem! A tényleges használat körülményeinek alapján kell megadni a kezelő védelmére szolgáló biztonsági eszközöket (figyelembe véve a munkavégzés összes ciklusát, például azt az időt, amikor az eszköz be van kapcsolva, vagy üresjáratban üzemel, valamint az aktiválás idejét).

KARBANTARTÁS ÉS KONZERVÁLÁS

FIGYELEM! A beállítás, műszaki kezelés vagy karbantartás előtt a berendezés dugvilláját ki kell húzni az elektromos hálózati dugaljából. A munka befejezése után külső szemrevételezéssel ellenőrizni kell az elektromos berendezés műszaki állapotát, és meg kell ítélni: a testet és a fogantyút, a hálózati vezetéket a dugvillával és a megtörésgátlóval, az elektromos kapcsoló működését, a szellőző járatok átjárhatóságát, a szénkefék szikrázását, a csapágyak és áttételek hangosságát, gép beindulását és egyenletes működését. A garanciális időszakban a felhasználó nem szerelhet az elektromos berendezéshez, és nem is cserélhet ki semmiféle részegységet vagy tartozékot, mivel ez a garanciális jog elvesztésével jár. A szemrevételezésnél vagy a működés közben tapasztalt bármiféle rendellenesség jelzés arra, hogy a gépet szervizben meg kell javítani. A munka befejezése után a testet, a szellőző réseket, a kapcsolókat, a kiegészítő fogantyút és a védőburkolatot meg kell tisztítani légsugárral (max. 0,3 MPa nyomásával), ecsettel vagy száraz ronggyal, vegyi anyagok és tisztítószerek használata nélkül. A berendezést és a fogantyúkat száraz ronggyal kell megtisztítani.

CARACTERISTICA SCULEI

Bormașina – șurubelniță este o sculă universală mobilă, care nu necesită alimentare de la surse exterioare, alimentată de acumulator, care este destinată pentru maiștri de casă pentru executarea de găuri în diferite materiale (de exemplu în lemn și materiale lemnoase, în metale) cât și înșurubarea și deșurubarea diferitelor șuruburi, piulițe etc. Întrebuințând diferite piese interschimbabile (capete). În deosebi calitatea acestei scule le apreciază toți amatorii care execută diferite lucrări de montaj. Funcționarea corectă, sigură și fiabilitatea sculei depinde de exploatarea ei în modul caracteristic, deci:

Înainte de a începe să lucrați cu utilajul trebuie să citiți toată instrucția și să o păstrați pentru viitor.

În cazul că nu vor fi respectate înscriserile referitoare la regimul de protejare și ale celor din prezenta instrucție furnizorul nu-și asumă răspunderea.

ÎNZESTRAREA

Utilajul este furnizat complet deci nu necesită montaj. Odată cu utilajul sunt furnizate: Acumulatorul, stația de încărcare, alimentatorul stației de încărcare, cât și burghie și piese interschimbabile (capete) șurubelniței.

PARAMETRE TEHNICE

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoarea	
Numărul din catalog		78971	78973
Tensiunea de lucru	[V]	14,4 DC	18 DC
rotații (la mersul în gol)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Turație max.	[Nm]	18	21
Nivelul zgomotului			
- presiunea acustică	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- Putere L _{WA}	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Gradul de protejare		IP20	IP20
Clasa izolației		III	III
Nivelul vibrațiilor	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Masa	[kg]	0,85	0,85
Mandrina	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Genul acumulatorului		Li-ion	Li-ion
Capacitatea acumulatorului	[mAh]	1300	1300
Alimentatorul:			
Tensiunea de intrare	[V]	~230	~230
Frecvența rețelei	[Hz]	50	50
Tensiunea de ieșire	[V]	17 DC	21 DC
Curentul de ieșire	[mA]	1500	1500
Timp de încărcare	[h]	1	1

CONDITII GENERALE DE SECURITATE

ATENȚIE! Trebuie citite toate instrucțiunile de mai jos. Nerespectarea lor poate duce la electrocutare, la incendii sau la leziuni. Noțiunea "sculă electrică" folosită în instrucțiuni se referă la toate sculele acționate cu curent electric, atât cele alimentate cu energie prin cablu cât și cele fără cablu.

TREBUIE RESPECTATE INSTRUCȚIUNILE DE MAI JOS

Locul de lucru

Locul de lucru trebuie întreținut curat și să fie bine iluminat. Dezordinea cât și iluminarea insuficientă pot fi pricina accidentelor.

Nu se recomandă utilizarea sculelor electrice în mediu în care este mărit riscul exploziei, sau în mediu care conține fluide inflamabile, gaze sau vapori. Sculele electrice generează scântei care, în contact cu gaze sau vapori inflamabili pot pricinui incendii.

Evitați apropierea la locul de muncă a copiilor sau a altor persoane străine. În afară de acest avertisment fiți foarte atenți, deoarece pierderea concentrației poate pricinui pierderea controlului asupra sculei.

Securitatea electrică

Sztecărul conductorului electric trebuie să corespundă cu priza electrică. Este interzisă modificarea ștecărului. Este interzisă modificarea ștecărului cu scopul de a fi adaptabil la priza electrică. Sztecărul ne modificat micșorează riscul electrocutării. Evitați posibilitatea contactului cu obiecte cu împământare ca țevi, radiatoare și instalații frigorifere. Corpul omenesc împământat mărește riscul electrocutării.

Se recomandă evitarea expunerii sculei electrice în contact cu precipitații atmosferice sau cu umezeala. Apa și umezeala, care intră în interiorul sculei electrice mărește riscul electrocutării.

Nu supraîncărcați conducta de alimentare electrică. Nu purtați scula ținând-o de conducta de alimentare electrică, nu trageți de conductă vrând să scoateți ștecărul din priza de alimentare electrică. Evitați contactul conductei cu căldură, cu uleiuri, sau cu obiecte ascuțite și elemente în mișcare. Defectarea conductei de alimentare mărește riscul electrocutării.

În cazul efectuării lucrului în afara încăperilor trebuie să întrebuințați conductori prelungitori destinați pentru întrebuințarea lor afară. Întrebuințarea conductorilor corespunzători micșorează riscul electrocutării.

Securitatea personală

Apucă-te de lucru numai în bună condiție fizică și psihică. Fii precaut la ceace faci. Nu lucra atunci când ești obosit sau sub influența medicamentelor sau a alcoolului. Cea mai mică neatenție, în timpul lucrului, poate provoca leziuni serioase a corpului.

Întrebuințează mijloace de protejare personală. Totdeauna puneți ochelari de protecție. Întrebuințarea mijloacelor de protejare personală, adică măști respiratorii de protecție, încălțăminte de protecție, căști și antifoane pe urechi micșorează riscul leziunilor serioase ale corpului tău.

Evită întâmplătoarea punere în funcțiune a sculei. Înainte de a alimenta scula cu energie electrică verifică totdeauna dacă întrerupătorul este pe poziția „deconectat”. Ținând degetul pe întrerupătorul sculei sau punerea în funcțiune a sculei electrice atunci când întrerupătorul este pe poziția „conectat” poate duce la leziuni serioase ale corpului tău.

Înainte de a pune în funcțiune scula electrică dă la o parte toate cheile și alte scule care au fost întrebuințate la reglarea ei. Cheia lăsată pe elementele rotitoare ale sculei poate duce la leziuni serioase ale corpului tău.

Păstrează-ți echilibrul. Tot timpul păstrează statura corespunzătoare. Această poziție îți va permite să stăpânești scula electrică în cazuri de situații de lucru neașteptate.

Impracă-te în haine de protejare. Nu te îmbracă în haine largi și cu bijuterii. Părul, îmbrăcămintea și mănușile să nu le apropii de piesele în mișcare ale sculei electrice. Îmbrăcămintea largă, bijuteria sau părul lung se pot agăța de piesele în mișcare ale sculei.

Întrebuințează extractor de praf sau recipient pentru praf, dacă scula este înzestrată cu recipient. Imbină-le corect. Utilizarea extractorului de praf micșorează riscul leziunilor serioase ale corpului tău.

Utilizarea sculei electrice

Nu supraîncărca scula electrică. Utilizează scula corespunzătoare lucrului care trebuie să-l faci. Alegerea sculei corespunzătoare lucrului respectiv, asigură eficiență și siguranță în timpul lucrului.

Nu întrebuința scula electrică, dacă întrerupătorul ei nu funcționează corect. Scula, pe care nu o poți verifica utilizând întrerupătorul alimentării electrice este foarte periculoasă deci trebuie dată la reparat.

Înainte de reglarea sculei, schimbarea accesoriilor sau la terminarea lucrului, deconectează conducta de alimentare. Scula electrică deconectată dela alimentare evită o neașteptată, întâmplătoare punere în funcțiune.

Păstrează scula la loc neaccesibil copiilor. Nu permite nimănui să lucreze cu scula electrică dacă nu este școlarizat în ceace privește deservirea ei. Scula electrică poate fi foarte periculoasă în mâna cuiva ne școlarizat.

Scula trebuie să fie întreținută corespunzător. Verifică dacă scula este bine pășuită, nu are jocuri la piesele în mișcare. Verifică desemeni, dacă vreun element la scula electrică nu este defectat. În caz că vei constata vreun deranjament, el trebuie eliminat înainte de a utiliza scula. Multe accidente au avut loc din cauza întreținerii ne corespunzătoare.

Sculele tăietoare trebuie întreținute curate și scuțite. Întreținerea corespunzătoare a sculei tăietoare poate fi cu ușurință controlată în timpul lucrului.

Utilizează scula electrică și accesoriile conform instrucțiunilor de mai sus. Utilizează sculele în conformitate cu destinația lor, având în vedere felul lucrului și condițiile de lucru. Întrebuințarea sculelor la alt fel de lucrări decât la cele pentru care au fost proiectate, mărește riscul nașterii situațiilor periculoase.

La locul de muncă, în care utilizați dispozitivul acesta poate să intre în contact cu un fir ascuns sub tensiune, de aceea țineți dispozitivul electric de mânerul izolat. În cazul în care dispozitivul este pus în contact cu cablul sub tensiune se poate ajunge la situația ca piesele de metal ale dispozitivului să fie găsite sub tensiune, lucru care poate provoca electrocutarea operatorului dispozitivului.

Reparațiile

Repararea sculei trebuie executată numai de către ateliere autorizate, care au numai piese de schimb originale. În acest fel, este asigurată securitatea utilizării sculei electrice.

PREGATIREA PENTRU LUCRU

ATENȚIE! Toate acțiunile enumerate în acest capitol trebuie făcute cu tensiunea de alimentare deconectată - acumulatorul trebuie separat de la utilaj.

Instrucțiuni de siguranță de încărcare a acumulatorului

Atenție! Înainte de a începe să încărcați trebuie să vă asigurați că ștecherul, cablul și carcasa încărcătorului nu sunt fisurate sau defecte. Se interzice utilizarea stației de încărcare și a încărcătorului atunci când acestea nu funcționează corect sau sunt defecte! Pentru a încărca acumulatorii folosiți doar stația de încărcare și încărcătorul din dotare. Utilizarea altui încărcător poate provoca incendiu sau deteriorarea unelei. Încărcarea acumulatorului poate fi efectuată doar într-o încăpere închisă, uscată și ferită de accesul persoanelor străine, în special a copiilor. Nu le permiteți să folosească stația de încărcare și încărcătorul fără supravegherea unei persoane adulte! În cazul în care este necesar să părăsiți încăperea în care se efectuează încărcarea, trebuie să scoateți ștecherul încărcătorului din priză. În cazul în care din încărcător iese fum, miros suspect, etc. trebuie să scoateți imediat ștecherul încărcătorului din priză!

Mașina de găurit-șurubelniță electrică este livrată cu acumulatorul descărcat, de aceea înainte de a începe lucrul trebuie să-l încărcați în mod conform cu procedura descrisă mai jos folosind încărcătorul și stația de încărcare. Acumulatorii tip Li-ION (litiu-ion) nu prezintă așa-numitul „efect de memorie”, ceea ce permite încărcarea acestora în orice moment. Se recomandă totuși descărcarea acumulatorului în timpul lucrului normal, iar apoi să-l încărcați până la capacitate maximă. În cazul în care datorită tipului de lucrare nu puteți opera în acest mod de fiecare dată acumulatorul, trebuie să faceți acest lucru la fiecare câteva sau la câte o duzină de cicluri de funcționare. Se interzice descărcarea acumulatorilor prin scurt-circuitarea electrodelor, deoarece acest lucru poate duce la defecțiuni ireversibile! De asemenea se interzice verificarea stării acumulatorilor prin apropierea electrodelor care să ducă la scânteierea acestuia.

Depozitarea acumulatorului

Pentru a prelungi durata de funcționare a acumulatorului trebuie să asigurați condițiile corespunzătoare de depozitare. Acumulatorul rezistă aproximativ 500 cicluri „încărcare - descărcare”. Acumulatorul trebuie depozitat în intervalul de temperaturi între 0° și 30° Celsius, la o umiditate relativă a aerului de 50%. Pentru a depozita acumulatorul o durată îndelungată trebuie să-l încărcați până la 70% din capacitate. În cazul în care depozitați o durată mai îndelungată trebuie să încărcați periodic, o dată pe an acumulatorul. Nu permiteți descărcarea excesivă a acumulatorului, deoarece acest lucru scurtează durata de viață a acestuia și poate provoca daune ireversibile.

Pe durata de depozitare a acumulatorului acesta se va descărca treptat, datorită scurgerii timpului. Procesul de descărcare depinde de temperatura de depozitare, cu cât temperatura este mai ridicată, cu atât mai rapid este procesul de descărcare. În caz de depozitare neadecvată a acumulatorilor se poate ajunge la scurgeri de electrolit. În caz de scurgeri trebuie să asigurați scurgerea cu o substanță de neutralizare, în caz de contact al electrolitului cu ochii, trebuie să spălați din abundență cu apă, iar apoi apelați la asistență medicală. **Se interzice utilizarea unelei cu acumulator defect.**

În cazul în care acumulatorul este uzat în totalitate trebuie să-l transmiteți la un punct specializat în colectarea și reciclarea acestui tip de deșeur.

Transportul acumulatorilor

Acumulatorii litiu – ion cf. normelor legale sunt considerați materiale periculoase. Utilizatorul unelei poate transporta unealta cu acumulator sau doar acumulatorii pe uscat. Nu trebuie îndeplinite condiții adiționale. În cazul în care comandați efectuarea transportului unor persoane terțe (de exemplu prin firmă de curierat) trebuie să procedați în conformitate cu prevederile referitoare la transportul de materiale periculoase. Înainte de a trimite prin colet trebuie să luați legătura cu o persoană cu calificări corespunzătoare.

Se interzice transportul acumulatorilor defecti. Pe timpul transportului acumulatorii demontați trebuie dați jos de pe unealtă, punctele de contact descoperite trebuie protejate, de ex. lipiți cu bandă adezivă. Acumulatorii trebuie protejați în ambalaj astfel încât să nu se deplaseze în ambalaj în timpul transportului. De asemenea trebuie să respectați prevederile naționale cu privire la transportul de materiale periculoase

Încărcarea acumulatorului

Atenție! Înainte de încărcare trebuie să decuplați încărcătorul stației de încărcare de la priză. Pe lângă acest lucru trebuie să curățați acumulatorul și clemele de mizerie și de praf cu o lavetă moale și uscată.

Decuplați acumulatorul de la unealtă.

Cuplați ștecherul încărcătorului la priza acumulatorului (II).

Cuplați încărcătorul la priza rețelei de curent.

Pe acumulator se aprinde dioda, ceea ce înseamnă începutul procesului de încărcare.

La sfârșitul procesului de încărcare dioda se stinge.

Trebuie să scoateți ștecherul încărcătorului din priza rețelei electrice și decuplați ștecherul de la acumulator.

Ajustarea turației și selectarea turației

Șurubelnița electrică are două viteze comutate mecanic (III). În funcție de turația maximă selectată trebuie să selectați una dintre acestea. Viteza care caracterizează turația mai scăzută este recomandată pentru înfiletarea și desfiletarea de șuruburi, în schimb viteza mai mare este recomandată pentru efectuarea de găuri.

Turația se setează cu inelul din mandrină (IV). Cu cât numărul de setare este mai mare cu atât este mai mare turația șurubelniței electrice. Nu setați o turație mai mare decât este necesar pentru funcționarea corectă. În caz contrar se poate ajunge la deteriorarea filetelor. În cazul în care înfiletați șuruburi direct în material trebuie să selectați turația încercând acest lucru pe un material rezidual. Dacă nu se cunoaște turația maximă sigură pentru conexiunea respectivă trebuie să setați cea mai scăzută valoare, pe care să o creșteți mai târziu până ce atingeți valoarea corespunzătoare pentru lucrul de efectuat. În cazul în care șurubelnița electrică atinge turația maximă setată, se declanșează ambreiajul de suprasarcină, atunci trebuie să încetați să înfiletați.

În cazul în care folosiți unealta pentru a face găuri trebuie să setați inelul la simbolul de burghiu, acest lucru duce la decuplarea ambreiajului de suprasarcină, iar pe burghiu se transmite turația maximă.

Atenție! Nu folosiți setările marcate cu numere pentru a efectua găuri. Pornirea ambreiajului de suprasarcină în timp ce efectuați găuri poate duce la deteriorarea materialului sau a burghiului și mărește riscul de apariție de leziuni.

Fixarea burghiului în mandrină

Trebuie ales burghiu cu capătul cilindric, corespunzător lucrului de efectuat.

Burghiul se introduce în mandrină. Ținând cu o mână partea de sus a mandrinei, iar cu cealaltă mână se înșurubează partea de jos a mandrinei în așa fel încât să fie sigură fixarea burghiului.(V)

Se ajustează momentul de rotire maxim.

Ajustarea direcției de rotire

Întrerupătorul trebuie pus pe poziția R- rotirea spre dreapta sau pe poziția L – rotirea spre stânga (VI).

Atenție! Schimbarea direcției de rotire se poate face numai atunci când utilajul este deconectat de la alimentarea cu tensiune! Este interzisă schimbarea direcției de rotire în timpul funcționării bormașinei- șurubelniță!

Fixarea capetelor de șurubelniță în mandrină

În mandrină se introduce piesa de fixarea capetelor, iar apoi piesa ajută toare corespunzătoare (VII).

Acțiuni pregătitoare pentru lucru

Înainte de a începe lucrul.

Materialul de prelucrat trebuie fixat în menșină sau în alt fel de piese de fixare.

Întrebuințați scula ajută toare corespunzătoare lucrului de efectuat. Având grijă ca ele să fie bine ascuțite și în bună stare.

Întrebuințați îmbrăcămintea de lucru și mijloace de protecție personală.

Scula trebuie ținută cu ambele mâini (VIII).

Atitudinea trebuie să fie sigură și stabilă.

Scula se pornește apăsat butonul întrerupătorului electric.

Atenție! Dacă eventual în timpul utilizării sculei se vor auzi zgomote suspecte sau se va simți miros de fum, sau miros suspect etc. imediat trebuie deconectată scula de la alimentarea cu tensiune iar acumulatorul trebuie scos din ea.

UTILIZAREA SCULEI

Atenție! În timpul lucrului trebuie întrebuințate mijloace de protecție personală, printre altele antifoaie!

Întrebuințarea rotațiilor de dreapta sau de stânga

Rotațiile în dreapta se vor ajusta la întrebuințarea burghiilor universale de dreapta.

Rotațiile spre stânga se va întrebuința în cazul fixării burghiului prin strângere în gaură cât și la desurubarea șuruburilor sau piulițelor. La desurubare se va ajusta rotații minime.

Găurirea în lemn

Înainte de începe găurirea în lemn se recomandă fixarea obiectului de prelucrat în menșină sau în alt fel de fixator, apoi cu un punctator sau cu un cui trebuie stabilit locul găurii. Apoi trebuie fixat în mandrină burghiu corespunzător, se ajustează momentul rotației, se conectează scula la acumulator și se începe găurirea.

În cazul găuririi "de trecere" se recomandă ca sub lemnul prelucrat să fie pusă o altă bucată de lemn, datorită căreia gaura nu va fi distrusă. În cazul găuririi găurei mari se recomandă ca întâi să se găurească cu un burghiu mai mic de ghidare.

Găurirea în metale

Totdeauna materialul de prelucrat trebuie bine fixat. Găurind tablă se recomandă ca sub ea să fie pusă o bucată de lemn, cu scopul de a evita îndoirea nedorită. Apoi după stabilirea cu un punctator a locului găurii se poate găuri.

Se utilizează burghie destinate pentru metale. În cazul găuririi în fontă albă se recomandă întrebuințarea burghiilor cu carbură. În

cazul gă uririi gaurei mari se recomandă ca întâi să se gă urească cu un burghiu mai mic de ghidare.

Gă urind metale se recomandă răcire materialului cu ulei pentru masini.

Gă urind aluminiu întrebuințați pentru răcire terpenină sau parafină.

Gă urind alamă, cupru sau fontă a nu se întrebuința agenți de răcire. Tortusi pentru răcire burghiului el trebuie destul de des scos din materialul gă urit, ca să se poată răci.

Gă urirea în materiale ceramice

Gă urirea în materiale dure (betonul, că ră midă rigidă, piatră marmură etc.)

Se referă doar la scule cu funcția de percute.

Înainte de a efectua gaura proprie se recomandă gă urirea cu un burghiu mai mic dar fără percute. Gaura mare se face cu funcția de percute anclăsată.

Întrebuințați burghiuri cu carbură în bună stare.

Gă urirea în glazură, că ră midă, tencuială etc.

Se utilizează burghie pentru percute, dar fără a conecta percutea dacă această funcție o are scula. Gă urind scula trebuie apăsată tare, cu forță uniformă. Din când în când burghiul trebuie scos din gaură spre a elimina praful și rezidurile.

Utilizarea sculei la înșurubare sau desurubare

Pentru utilizarea sculei în acest scop se recomandă: ajustarea celei mai mici rotații cât și întrebuințarea capetelor corespunzătoare. Capetele pot fi fixate direct în mandrină sau întrebuințând o piesă magnetică specială.

Cu scopul desurubării rotațiile sculei trebuie ajustate spre stânga cu comutatorul pe poziția (L).

Utilizarea ajutoarelor

Această sculă nu poate fi întrebuințată la utilizarea ajutoarelor.

Remarcă suplimentară

Evitați apă sarea cu prea mare forță asupra materialului prelucrat cât și mișcări violente evitând defectarea sculei. Ajută toare cât și a bormasinei. În timpul lucrului trebuie făcute întreruperi regulate.

Nu permiteți supraîncălzirea utilajului, temperatura suprafețelor exterioare ale utilajului nu poate depăși 60°C.

După terminarea lucrului utilajul trebuie deconectat, acumulatorul scos și trebuie făcută conservarea.

Valoarea totală, declarată a vibrațiilor a fost măsurată folosind metoda standard de testare și poate fi folosită pentru a compara un dispozitiv cu altul. Valoarea totală, declarată a vibrațiilor poate fi utilizată în evaluarea preliminară a expunerii.

Atenție! Emisia de vibrații în timpul funcționării dispozitivului poate varia de la valoarea declarată, în funcție de modul de utilizare al mașinii.

Atenție! Precizați măsurile de siguranță care au ca scop protecția operatorului, care se bazează pe o evaluare a dispozitivului în condiții reale de utilizare (inclusiv toate părțile componente ale ciclului de funcționare, cum ar fi momentul în care dispozitivul este dezactivat sau merge în gol sau în perioada de activizare).

CONSERVAREA SI REVIZIILE

Atenție! Înainte de a începe reglarea, deservirea tehnică sau conservarea scoateți fișa conductei de alimentare din priză cu tensiune electrică. După terminarea lucrului trebuie verificată starea tehnică a sculei electrice, aspectul ei exterior adică: carcasa și minierul, conductorul electric și fișa lui, funcționarea întrerupătorului electric, rosturile de trecerea aerului (ventilația), scărirea perilor (cârbunilor), sonoritatea lagărelor și angrenajului, pornirea și corectitudinea funcționării. În timpul garanției uzufructuarul nu poate anexa nimic la scula respectivă și nici nu poate să schimbe nici un subansamblu, deoarece se pierde dreptul la garanție. Dacă în timpul funcționării vor fi constatate necorectitudini sau alte simptome neașteptate, înseamnă că trebuie făcută revizia periodică la servis. După terminarea lucrului trebuie curățată toată scula, rosturile de trecerea aerului, întreruptorii, mânerul și scuturile de exemplu cu are comprimat cu o presiune nu mai mare de 0,3 Mpa, sau cu penson sau cu o cârpă uscată neîntrebuințând mijloace chimice și lichide curățătoare.

CARACTERISTICA DE LA HERRAMIENTA

El taladro-desarmador es una herramienta universal que no requiere de alimentación eléctrica externa. Es una herramienta portátil, diseñada para uso doméstico para hacer agujeros en diferentes tipos de superficie (por ejemplo, madera y derivados de madera, metales) así como para introducir y sacar tornillos. Sus ventajas serán apreciadas especialmente por las personas que se dedican a trabajos de ensamble y acabado. Funcionamiento correcto y seguro de la herramienta depende de su uso adecuado, entonces.

¡Antes de empezar a trabajar con la herramienta es indispensable leer su manual y guardarlo!

El proveedor no asume ninguna responsabilidad por los daños ocasionados por la herramienta si no se observan las reglas de seguridad y las recomendaciones del presente manual.

EQUIPO DE LA HERRAMIENTA

La herramienta es suministrada en el estado completo y no requiere de ensamble. La caja de la fábrica contiene también los siguientes elementos: acumulador, cargador con eliminador, taladros y terminales del desarmador.

PARAMETROS TECNICOS

Parámetro	Unidad de medición	Valor	
Numero del catalogo		78971	78973
Tensión de la alimentación	[V]	14,4 DC	18 DC
Rotación (movimiento en punto muerto)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1200	0 - 350 / 0 - 1200
Momento de rotación máximo	[Nm]	18	21
Nivel de ruido			
- tensión acústica	[dB]	63,60 ± 3,0	66,20 ± 3,0
- potencia L _{WA}	[dB]	74,60 ± 3,0	77,20 ± 3,0
Grado de protección		IP20	IP20
Clase de aislamiento		III	III
Nivel de vibraciones	[m/s ²]	1,068 ± 1,5 / 1,956 ± 1,5	1,360 ± 1,5 / 2,347 ± 1,5
Masa	[kg]	0,85	0,85
Agarradera de la herramienta	[mm]	0,8 - 10	0,8 - 10
Tipo de acumulador		Li-ion	Li-ion
Capacidad del acumulador	[mAh]	1300	1300
Cargador:			
Tensión de entrada	[V]	~230	~230
Frecuencia de la corriente	[Hz]	50	50
Tensión de salida	[V]	17 DC	21 DC
Corriente	[mA]	1500	1500
Tiempo de carga	[h]	1	1

CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! Lea todas las siguientes instrucciones. Si no se observan las instrucciones, existe el peligro del choque eléctrico, incendio o lesiones. La noción de „herramienta eléctrica“ que se aplica en las instrucciones se refiere a todas las herramientas alimentadas con corriente eléctrica – tanto alámbricas como inalámbricas.

OBSERVENSE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES

El lugar de trabajo

El lugar de trabajo debe ser bien iluminado y limpio. Desorden e iluminación débil pueden ser causas de accidentes.

No use herramientas eléctricas en condiciones de un riesgo elevado de explosión, cerca de líquidos o gases inflamables. Herramientas eléctricas generan chispas que pueden causar incendios en contacto con gases inflamables.

Evite el acceso de niños y personas no autorizadas al lugar de trabajo. Falta de concentración necesaria puede causar que pierda el control de la herramienta.

Seguridad eléctrica

El enchufe del cable eléctrico debe ser adecuado para el contacto. Queda prohibido modificar el enchufe y usar adaptadores para adecuar el enchufe al contacto. El enchufe no modificado que es adecuado para el contacto reduce el riesgo

del choque eléctrico.

Evita el contacto con superficies conectados con tierra – pipas, calentadores y radiadores. Lo cual puede aumentar el riesgo del choque eléctrico.

No exponga las herramientas a precipitaciones o humedad. Agua y humedad que se filtren al interior de la herramienta eléctrica aumentan el riesgo del choque eléctrico.

No permita la sobrecarga del cable de alimentación. No use el cable de alimentación para cargar, conectar y desconectar el enchufe del contacto de la red eléctrica. Evita el contacto del cable de alimentación con objetos calientes, aceites, bordes afilados y elementos móviles. Defectos del cable de alimentación aumentan el riesgo del choque eléctrico. **En el caso del trabajo fuera de los interiores cerrados, use extensiones adecuadas para tales trabajos.** Aplicación de extensiones adecuadas reduce el riesgo del choque eléctrico.

Seguridad personal

Empiece el trabajo en buenas condiciones físicas y psíquicas. Ponga atención a lo que está haciendo. Evite el trabajo si está cansado o bajo influencia de medicinas o alcohol. Un momento de descuido durante el trabajo puede ser causa de lesiones graves.

Use medios de protección personal. Siempre use anteojos protectores. Uso de medios de protección personal como máscaras contra polvo, calzado protector, cascos y protectores del oído reduce el riesgo de lesiones graves.

Evite encender la herramienta por casualidad. Asegúrese que el interruptor eléctrico está en la posición „apagado” antes de conectar la herramienta a la red eléctrica. Sujetar la herramienta con un dedo sobre el interruptor o conectarla cuando el interruptor está en la posición „encendido” puede ser causa de lesiones graves.

Antes de encender la herramienta eléctrica, remueva todas las llaves y herramientas de ajuste. Una llave en los elementos giratorios de la herramienta puede ser causa de lesiones graves.

Manténgase en equilibrio y todo el tiempo conserve una posición adecuada. Esto le permitirá controlar la herramienta eléctrica con más facilidad en el caso de situaciones imprevistas durante el trabajo.

Use ropa protectora. No se ponga ropa floja y bisutería. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de los elementos móviles de la herramienta eléctrica. Ropa floja, bisutería o cabello largo pueden atorarse en los elementos móviles de la herramienta.

Use removedores o contenedores de polvo, si la herramienta está equipada con ellos. Conéctelos correctamente. Uso de removedores de polvo reduce el riesgo de lesiones graves.

Uso de la herramienta eléctrica

No permita la sobrecarga de la herramienta eléctrica. Use la herramienta adecuada para el tipo de trabajo. Uso de herramientas adecuadas garantizará un trabajo más efectivo y más seguro.

No use la herramienta eléctrica si no funciona su interruptor. La herramienta que no se puede controlar por medio de su interruptor es peligrosa y debe repararse.

Desconecta el enchufe del contacto antes de cualquier ajuste, cambio de accesorios o almacenamiento de la herramienta. Eso permitirá evitar que la herramienta eléctrica se encienda casualmente.

Almacena la herramienta fuera del alcance se niños. No permita que trabajen con ella personas no capacitadas. La herramienta eléctrica puede ser peligrosa en las manos de tales personas.

Asegure mantenimiento adecuado de la herramienta. Controle la herramienta respecto al encaje y piezas móviles flojas. Revise si cualquier elemento de la herramienta no está dañado. Si se detectan defectos, es menester eliminarlos antes de que se use la herramienta eléctrica. Muchos accidentes son causados por un mantenimiento inadecuado de la herramienta.

Herramientas cortantes deben mantenerse limpios u afilados. Herramientas cortantes correctamente conservadas pueden controlarse con más facilidad durante el trabajo.

Use herramientas eléctricas y accesorios con acuerdo a las presentes instrucciones. Use las herramientas con acuerdo a su función tomando en cuenta el carácter y las condiciones del trabajo. Usar las herramientas para propósitos diferentes a los de su diseño puede aumentar el riesgo de situaciones peligrosas.

Durante los trabajos que impliquen el riesgo del contacto de la herramienta instalada con un conductor escondido bajo tensión, sostenga la herramienta con mangos aislados. Una herramienta que esté siendo instalada durante el contacto con un conductor bajo tensión puede causar que los elementos metálicos de la herramienta estén bajo tensión, lo cual implica el riesgo de la electrocución del operador de la herramienta.

Reparaciones

Repare las herramientas solamente en talleres autorizados que usan refacciones originales. Esto garantizará la seguridad del trabajo con la herramienta eléctrica.

PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

¡Atención! Todas las acciones mencionadas en el presente capítulo deben realizarse con la tensión de alimentación desconectada; ¡el acumulador debe ser desconectado de la herramienta!

Instrucciones de seguridad para la carga de la batería

¡Atención! Antes de comenzar la carga, asegúrese que el armazón del cargador, el cable y la clavija no estén rotos y estropeados. ¡Se prohíbe usar la base de carga o cargadores defectuosos o estropeados! Para la carga la batería se deben usar únicamente la base de carga y el cargador suministrados. Uso de otro cargador puede ser causa de incendio o estropear la herramienta. La batería puede ser cargada únicamente en interiores cerrados, secos y protegidos ante acceso de personas no autorizadas, especialmente niños. ¡No se debe usar la base de carga y el cargador sin una supervisión constante de un adulto! Si es necesario salir del cuarto donde se está realizando la carga, es menester desconectar el cargador de la red eléctrica, sacando el cargador del enchufe de la red eléctrica. ¡En el caso de que del cargador sale humo o el cargador emite un olor sospechoso, etc. es menester inmediatamente sacar la clavija del cargador del enchufe de la red eléctrica!

El destornillador/taladro se suministra con la batería descargada, y por lo tanto antes de comenzar el trabajo es menester cargarla de acuerdo con el procedimiento que se indica a continuación, usando el cargador y la base de carga suministrados. Las baterías de iones de litio Li-ION no muestran el "efecto de memoria", lo cual permite cargarlas en cualquier momento de la fuerza. Se recomienda sin embargo descargar la batería durante trabajo normal, y después cargarla completamente. Si debido al carácter del trabajo no es posible hacerlo cada vez, entonces es menester hacerlo al menos cada determinado número de ciclos de trabajo. ¡Bajo ninguna circunstancia no se debe descargar la batería uniendo los electrodos, ya que esto causará daños irreparables! No se debe tampoco revisar el nivel de carga de la batería uniendo los electrodos para ver el chisporroteo.

Almacenamiento de la batería

Para prolongar la vida de la batería, es menester almacenarla en condiciones adecuadas. La batería aguanta unos 500 ciclos de „carga - descarga“. La batería debe almacenarse dentro del rango de temperaturas entre 0 y 30°C, y en la humedad relativa del aire de 50%. Para almacenar la batería por un tiempo prolongado, es menester cargarla hasta un 70% de su capacidad. En el caso de almacenamiento largo, es menester cargar la batería una vez al año. No se debe permitir que la batería se descargue excesivamente, pues esto reducirá su vida y puede ser causa de daños irreversibles.

Durante almacenamiento, la batería se estará descargando gradualmente debido a la conductancia de dispersión. El proceso de descarga automática depende de la temperatura de almacenamiento. Mientras más alta la temperatura, más rápida la descarga. En el caso de almacenamiento incorrecto de la batería, existe la posibilidad de fuga de electrolito. En el caso de fuga, es menester asegurarlo con una sustancia neutralizadora. En el caso de contacto de electrolito con los ojos, es menester enjuagarlos abundantemente con agua, y después inmediatamente buscar ayuda médica. **Se prohíbe usar la herramienta con la batería dañada.**

En el caso de que la batería se desgaste completamente, es menester enviarla a un punto especializado en tratamiento de desechos de este tipo.

Transporte de las baterías

Las baterías de iones de litio son tratados, según regulaciones legales, como materiales peligrosos. El usuario de la herramienta puede transportar la herramienta con la batería o sólo las baterías por tierra y entonces no deben cumplirse ningunas condiciones adicionales. En el caso de encargar el transporte a terceros (por ejemplo, envío a través de mensajería), es menester actuar de acuerdo con reglamentos que regulen el transporte de materiales peligrosos. Antes del envío, es menester comunicarse con una persona adecuadamente calificada.

Se prohíbe transportar baterías estropeadas. Para el transporte la batería debe sacarse de la herramienta, y los contactos expuestos deben protegerse, por ejemplo con cinta de aislamiento eléctrico. La batería debe ser asegurada en el empaque de tal manera que no se desplace dentro del empaque durante el transporte. También es menester seguir reglamentos nacionales para materiales peligrosos.

Carga de la batería

¡Atención! Antes de la carga, es menester desconectar el cargador la base de carga de la red eléctrica, sacando la clavija del cargador del enchufe de la red eléctrica. Además es menester limpiar la batería y sus contactos de suciedad y polvo, usando una tela suave y seca.

Desconecte la batería de la herramienta.

Conecte la clavija del cargador al enchufe de la batería (II).

Conecte el cargador al enchufe de la red eléctrica.

En la batería se encenderá un diodo, lo cual indica el inicio del proceso de carga.

Terminada la carga, el diodo se apagará.

Saque la clavija del cargador del enchufe de la red eléctrica, y desconecte la clavija del cargador de la batería.

Ajustes de la velocidad de rotación y momento de la fuerza

El destornillador tiene dos marchas (III) que se cambian mecánicamente. Dependiendo de la velocidad de rotación máxima que se haya seleccionado, es menester seleccionar también una de ellas. La marcha con la velocidad de rotación baja se recomienda para apretar y aflojar tornillos, mientras la marcha con la velocidad de rotación alta se recomienda para taladrar.

El momento de la fuerza se ajusta con el anillo detrás del mandril de taladro (IV). Mientras más alto el valor seleccionado, más

E

alto el momento de la fuerza del destornillador. No se debe seleccionar un momento de la fuerza más alto de lo que sea necesario para un trabajo correcto. De otra manera las roscas pueden quedar estropeadas. En el caso de atornillar directamente en el material, es menester seleccionar por medio de experimentos el momento de la fuerza adecuado, realizando pruebas con materiales desechados. Si no se conoce el momento de la fuerza máximo que sea seguro para la conexión dada, se requiere seleccionar el valor más bajo y después estar aumentándolo hasta llegar al valor adecuado para el trabajo. Si el destornillador alcanza el máximo seleccionado momento de la fuerza, se activará el embrague contra sobrecargas, lo cual significa que es menester interrumpir el trabajo.

En el caso de usar la herramienta para taladrar agujeros, es menester poner el anillo en el símbolo de broca, lo cual permitirá desconectar el embrague contra sobrecargas, y la broca recibirá el momento máximo de la fuerza.

¡Atención! No se debe usar ajustes indicados con números para taladrar. Activación del embrague contra sobrecargas mientras se está taladrando puede estropear el material o la broca e incrementar el riesgo de sufrir lesiones.

Instalación de taladros en la agarradera

Escoja un taladro adecuado para el trabajo con una agarradera cilíndrica.

Instale un taladro en la agarradera. Agarrando con una mano la parte trasera del mango, apriete con la otra mano la parte delantera del mango del taladro hasta que el taladro esté fijamente instalado. (V).

Ajuste el momento giratorio máximo.

Ajuste de la dirección de la rotación

Ajuste de la dirección de rotación

Ponga el manubrio de la dirección de la rotación en la posición R (rotación a la derecha) o L (rotación a la izquierda) (VI).

¡Atención! ¡El cambio de la dirección de la rotación puede realizarse solamente con la alimentación desconectada! ¡No se permite cambiar la dirección de la rotación durante trabajo con el taladro-desarmador!

Instalación de las terminales del desarmador en la agarradera

Ponga la agarradera para las terminales en la agarradera del taladro y luego una terminal adecuada para el trabajo. (VII)

Preparativos para el trabajo

Antes de comenzar el trabajo:

Sujete el material procesado en el tornillo.

Use herramientas de trabajo adecuadas. Asegúrese que están debidamente afiladas y en un estado bueno.

Use ropa de trabajo y medios de protección de la vista y del oído.

Sujete la herramienta con las dos manos (VIII)

Adopte una posición segura y estable.

Encienda la herramienta oprimiendo con un dedo el interruptor eléctrico.

¡Atención! En el caso de que detecte durante el trabajo ruidos u olores sospechosos, desconecte la herramienta de inmediato y saque el acumulador de la herramienta.

USO DE LA HERRAMIENTA

¡Atención! ¡Durante el trabajo con la herramienta se deben usar protectores del oído!

Aplicación del sentido derecho o izquierdo de la rotación

Rotación en la dirección derecha debe aplicarse en el caso del taladrado con taladros comunes derechos.

Rotación en la dirección izquierda debe aplicarse en el caso de que un taladro derecho se atore en el material y cuando se están sacando tornillos. Cuando se están sacando tornillos úsese la velocidad mínima.

Taladrado en madera

Antes de hacer el agujero, se recomienda inmovilizar el material procesado en un tornillo y después marcar el lugar del taladrado con un clavo. Poner un taladro adecuado en la agarradera del taladrador, ajustar la velocidad, conectar el taladrador a la red eléctrica y empezar la labor.

En el caso de agujeros a través del material, se recomienda poner debajo del material un pedazo de madera, gracias a lo cual la orilla del agujero será lisa

En el caso de agujeros de un diámetro grande, se recomienda taladrar antes un agujero de un diámetro menor.

Taladrado en metales

El material procesado debe ser siempre correctamente colocado. En el caso de hojalata fina, se recomienda poner debajo de ella un pedazo de madera para evitar que se doble. Después, marque los lugares para agujeros con un clavo y comenzar el taladrado.

E

Usar taladros de acero. En el caso del taladrado en hierro fundido, se recomienda usar taladros con punta de carburos sinterizados. En el caso de agujeros de diámetros grandes, se recomienda hacer antes un agujero de un diámetro más pequeño. En el caso del taladrado en acero, úsese aceite de maquina como líquido refrigerador. Para aluminio, úsese como líquido refrigerador trementina o parafina. En el caso de latón, cobre o hierro fundido no se usan líquidos refrigeradores. Es preciso sacar frecuentemente el taladro del material para que baje su temperatura.

Taladrado en materiales cerámicos.

Taladrado en materiales duros y compactos (concreto, ladrillo duro, piedra, mármol, etc.)

El presente punto se aplica solamente a las herramientas con la función de percusión.

Antes de hacer el agujero propio, se recomienda hacer un agujero de un diámetro más pequeño sin percusión. El agujero propio debe ser hecho con la función de percusión. Úsense taladros de percusión de carbón sinterizado en buen estado.

Taladrado en azulejos, ladrillo suave, yeso, etc.

Úsense taladros de percusión. No encienda la percusión (si la herramienta tiene la función de percusión). Durante el taladrado, presione la herramienta fuerte con una presión constante. De vez en cuando, saque el taladro del agujero para eliminar el polvo y desechos.

Uso de la herramienta para instalar o desinstalar tornillos

Para este fin se recomienda usar la mínima velocidad giratoria y aplicación de terminales adecuadas.

Las terminales se pueden instalar directamente en la agarradera del taladro o por medio de una agarradera especial magnética. Para sacar el tornillo, ponga el regulador de la dirección de la rotación en la posición de la rotación hacia la izquierda (L).

Uso de adaptadores

La herramienta no puede usarse como motor de adaptadores de trabajo.

Comentarios adicionales

Durante el trabajo no se debe aplicar demasiada fuerza al material procesado y hacer movimientos bruscos para evitar cualquier daño de la herramienta de trabajo y el taladrador.

Interrumpa el trabajo de vez en cuando.

La herramienta no debe trabajar por arriba de sus capacidades – la temperatura de las superficies externas nunca puede ser más alta que 60°C.

Cuando haya terminado el trabajo, saque el enchufe del cable de la herramienta del contacto y realice mantenimiento y control de la herramienta.

El valor total declarado de las vibraciones ha sido medido por medio de un método estándar y puede usarse para comprar las herramientas. El valor total declarado de las vibraciones puede usarse en la valoración preliminar de la exposición.

¡Atención! La emisión de las vibraciones durante el trabajo con la herramienta puede distar del valor declarado, dependiendo del uso que se le de a la herramienta.

¡Atención! Es menester determinar las medidas de seguridad que protejan al operador, las cuales se basen en la evaluación del riesgo en las condiciones reales de uso (incluyendo todas las fases del ciclo de trabajo, como por ejemplo el periodo durante el cual la herramienta esté apagada o trabajando en ralentí, así como el tiempo de activación).

MANTENIMIENTO E INSPECCIONES

¡ATENCIÓN! Antes de empezar el ajuste, servicio técnico o mantenimiento, saque el enchufe de la herramienta del contacto de la red eléctrica. Habiendo terminado el trabajo, es menester revisar el estado técnico de la herramienta eléctrica por medio de un control externo o la evaluación de: el armazón y el mango, el cable eléctrico con el enchufe, el funcionamiento del interruptor eléctrico, los intersticios de ventilación, el chispear de los cepillos, el nivel de ruido de los cojinetes y las transmisiones, el arranque y la uniformidad del funcionamiento. Dentro del periodo de garantía, el usuario no puede dismantelar las herramientas eléctricas o cambiar sus partes ya que pierde de esta manera los derechos de garantía. Todas las irregularidades que se detecten durante una inspección o el trabajo implican la necesidad de reparar la herramienta en un taller especializado. Habiendo terminado el trabajo, es menester limpiar el armazón, los intersticios de ventilación, interruptores, el mango adicional y los protectores con aire comprimido (cuya presión debe exceder 0,3 MPa) con una brocha o con un trapo seco sin usar sustancias químicas y líquidos limpiadores. Limpie las herramientas y los mangos con un trapo seco y limpio.

TOYA S.A.
ul. Sołtysowicka 13 - 15
51 - 168 Wrocław
tel.: 071 32 46 200
fax: 071 32 46 373
e-mail: biuro@yato.pl

ODDZIAŁ WARSZAWSKI
Teren ProLogis Park Nadarzyna
al. Kasztanowa 160
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna
tel.: 022 73 82 800
fax: 022 73 82 828

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

0315/78971/EC/2015

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niżej wymienione wyroby:

Wiertarko - wkrętarka akumulatorowa 14,4 V d.c., Ø10 mm, 0 - 350 / 0-1200 min⁻¹; nr kat. 78971

Wiertarko - wkrętarka akumulatorowa 18 V d.c., Ø10 mm, 0 - 350 / 0-1200 min⁻¹; nr kat. 78973

do których odnosi się niniejsza deklaracja, są zgodne z poniższymi normami:

EN 60745-1:2009 + A11:2010

EN 60745-2-1:2010

EN 60745-2-2:2010

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2008

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

i spełniają wymagania dyrektyw:

2006/42/WE Maszyny i urządzenia bezpieczeństwa

2004/108/WE Kompatybilność elektromagnetyczna

2011/65/UE Substancje niebezpieczne w sprzęcie elektrycznym

Numer seryjny: dotyczy wszystkich numerów seryjnych urządzeń wymienionych w deklaracji

Dwie ostatnie cyfry roku, w którym wprowadzono oznaczenie CE: 15

Rok budowy / produkcji: 2015

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

Tomasz Zych

TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polska


TOYA S.A. TOYA SPÓŁKA AKCYJNA
VICE PREZES ZARZĄDU
DARIUSZ HAJEK
(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

Wrocław, 2015.03.02

(miejsce i data wystawienia)