

STHOR

78110

78111

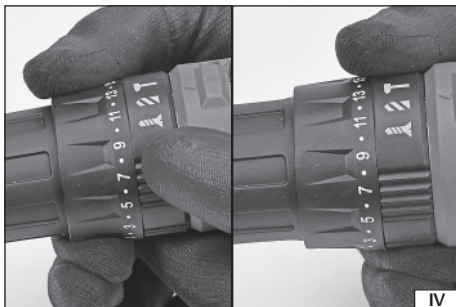
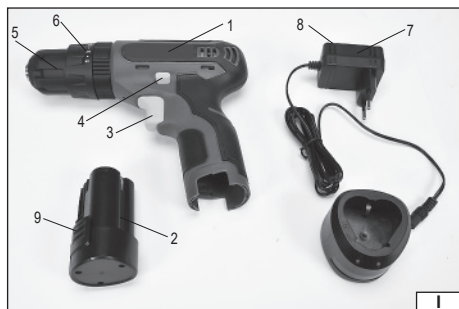
78112

- PL AKUMULATOROWA WIERTARKO-WKRĘTARKA
GB CORDLESS DRILL / DRIVER
D AKKUSCHRAUBER-UND-BOHRER
RUS АККУМУЛЯТОРНАЯ ДРЕЛЬ С ШУРУПОВЕРТОМ
UA АКУМУЛЯТОРНА ДРИЛЬ З ШУРУПОВЕРТОМ
LT AKUMULIATORINIS GRĖŽTUVAS-SUKTUVAS
LV AKUMULATORA URBJMAŠĪNA-SKRŪVGRIEZIS
CZ AKUMULÁTOROVÝ VRTACÍ ŠROUBOVÁK
SK AKUMULÁTOROVÝ VŔTACÍ SKRUTKOVAČ
H AKKUS FÚRÓCSAVARÓZÓK
RO MAȘINA DE GĂURIT / ÎNȘURUBAT CU ACUMULATOR
E TALADRO / ATORNILLADOR A BATERÍA
F PERCEUSE- VISSEUSE SANS FIL
I TRAPANO AVVITATORE A BATTERIA
NL BOORSCHROEVENDRAAIER MET ACCU
GR ΔΡΑΠΑΝΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ



CE

STHOR STHOR STHOR STHOR STHOR STHOR



2019

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:

Année de fabrication:
Anno di produzione:
Bouwjaar:

Έτος παραγωγής:

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

PL

1. wiertarko - wkrętarka
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

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

LV

1. skrūvgriežu-urbjmašina
2. akumulators
3. ieslēdzējs
4. apgrieziena virzienu pārslēdzējs
5. urbju turētājs
6. ātruma pārslēdzējs
7. akumulatora uzlādes stacija
8. akumulatora uzlādesšanas rādītājs
9. akumulatora sprosts

H

1. fúró - csavarhúzó
2. akkumulátor
3. kapcsoló
4. forgásirány váltó
5. fúrótokmány
6. forgásirány-váltó
7. az akkumulátor töltője
8. az akkumulátor töltöttségének kijelzése
9. az akkumulátor rögzítő csatja

F

1. perceuse-visseuse
2. batterie
3. commutateur
4. inverseur interrupteur
5. mandrin
6. commutateur de couple
7. chargeur de batterie
8. indicateur de la batterie
9. loquet de la batterie

GR

1. δρυπανοκαταβίδιο
2. συσσωρευτής
3. διακόπτης
4. μεταγωγέας κατεύθυνσης στρωφών
5. λαβή δρυπάνου
6. μεταγωγέας ροπής
7. φορτιστής συσσωρευτή
8. δείκτης φόρτισης μπαταρίας
9. μάνδαλο συσσωρευτή

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

UA

1. дрילה 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. зашпінка акумулятора

CZ

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

RO

1. bormasina-surubelnita
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

I

1. trapano avvitatore
2. batteria
3. interruttore
4. selettore della direzione di rotazione
5. mandrino a cremagliera
6. selettore del momento di rotazione
7. caricatrice della batteria
8. Indicatore di caricamento della batteria
9. bloccaggio della batteria

D

1. Akkuschauber 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

LT

1. gręžtuvas-suktuvas
2. akumuliatorius
3. jungiklis
4. apsisukimų krypties perjungiklis
5. griebtuvas
6. sukimosi momento perjungiklis
7. akumuliatoriaus įkroviklis
8. akumuliatoriaus įkrovimo indikatorius
9. akumuliatoriaus spūsiukas

SK

1. vrtací skrutkovač
2. akumulátor
3. spínač
4. přepínač smeru otáčok
5. vrtacie sklúčovadlo
6. přepínač krútiaceho momentu
7. nabíjačka akumulátora
9. indikátor nabitia akumulátora
10. západka akumulátora

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

NL

1. boormachine
2. accu
3. schakelaar
4. omkeerschakelaar
5. boorkop
6. koppelschakelaar
7. aculader
8. accusladingindicator
9. accuvergrendeling

12 V

Napájacie znamienkové
Nominal voltage
Nennspannung
Номинальное напряжение
Номинальна напруга
Nominali įtampa
Nomināls spriegums
Jmenovitě napětí
Menovitě napätie
Névleges feszültség
Tensiunea nominală
Tensión nominal
Tension nominale
Tensione nominale
Nominale spanning
Ονομαστική τάση

0 - 350 min⁻¹**0 - 1300 min⁻¹**

Znamionowa prędkość obrotowa
Nominal 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
Vitesse de rotation nominale
Velocità di rotazione nominale
Nominale omwentelingsnelheid
Ονομαστική ταχύτητα περιστροφής

**10 mm**

Maksymalna średnica wiertła
Maximum drilling diameter
Max. Bohrdurchmesser
Макс. диаметр сверления
Макс. диаметр свердлування
Maks. gręžimo diametras
Maksimālais urbšanas diametrs
Max. průměr vrtání
Max. priemer vrtania
Max fúratátmérő
Diametrul max. al. burghiului
Máximo diámetro del taladrado
Diamètre maximale de la prise de perforatrice
Diametro massimo del mandrino a cremagliera
Maximale diameter van boorhouder
Μέγιστη διάμετρος του τσोक



Przełącznik kierunku obrotów
Rotation selector
Umschalter für die Drehrichtung
Реверсивный переключатель
Реверсивний перемикач
Apsisukimų krypties perjungiklis
Apgrīezienu virziena pārslēdzējs
Přepínač směru otáčení
Prepinač smeru otáčok
Forgásirány váltó
Comutatorul direcției de rotire
Interruptor de la direcció de la rotació
Commutateur de directions des tours
Selettore della direzione di rotazione
Omkeerschakelaar
Διακόπτης κατεύθυνσης στροφών



Elektronicznie regulowana prędkość obrotowa
Electronic adjustment of the rotation
Elektronisch geregelte Umdrehungsgeschwindigkeit
Электронная регулировка оборотов
Електронне регулювання оборотів
Elektroniui būdu reguliojamas apsisukimų greitis
Elektroniski regulēts griezes ātrums
Elektronická regulace otáčok
Elektronická regulácia otáčok
Elektromos fordulatszám-szabályozás
Ajustarea electronică a vitezei de rotire
Velocidad de la rotación ajustada electrónicamente
Vitesse de rotation à commande électronique
Velocità di rotazione regolata elettronicamente
Elektronisch instelbare omwentelingsnelheid
Ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφών

Li-Ion

Rodzaj akumulatora
Battery type
Art des Akkumulators
Вид аккумулятора
Вид акумулятора
Akkumulatoriaus tipas
Akkumulatora veids
Тур акумулятору
Druh akumulátora
Az akkumulátor típusa
Genul acumulatorului
Tipo de acumulador
Type de batterie
Tipo della batteria
Baterij type
Είδος συσσωρευτή



Przeczytać instrukcję
 Read the operating instruction
 Bedienungsanleitung durchgelesen
 Прочитать инструкцию
 Прочитать инструкцію
 Perskaityti instrukciją
 Jālasa instrukciju
 Přečteť návod k použití
 Prečítať návod k obsluhu
 Olvasni utasítást
 Citești instrucțiunile
 Lea la instrucción
 Lisez la notice d'utilisation
 Leggere il manuale d'uso
 Lees de instructies
 Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης



Używać ochrony słuchu
 Wear hearing protectors
 Gehörschutz tragen
 Пользоваться средствами защиты слуха
 Користуйтесь засобами захисту слуху
 Vartoti ausines klausai apsaugoti
 Jālieto dzirdes drošības līdzekļu
 Používej chrániče sluchu
 Používaj chrániče sluchu
 Használjon fülvédőt!
 Intrebuințeață antifoaie
 Use protectores de la vista
 Portez une protection auditive
 Utilizzare i dispositivi di protezione dell'udito
 Draag gehoorbescherming
 Χρησιμοποιήστε τις ωαποστάτες



Używaj gogle ochronne
 Wear protective goggles
 Schutzbrille tragen
 Пользоваться защитными очками
 Користуйтесь захисними окулярами
 Vartok apsauginius akinius
 Jālieto drošības brilles
 Používej ochranné brýle
 Používaj ochranné okuliare
 Használjon védőszemüveget!
 Intrebuințeață ochelari de protejare
 Use protectores del oído
 Portez des lunettes de protection
 Utilizzare gli occhiali di protezione
 Draag een veiligheidsbril
 Χρησιμοποιήστε τα γυαλιά προστασίας



Stosować rękawice ochronne
 Use protective gloves
 Schutzhandschuhe verwenden
 Необходимо пользоваться защитными перчатками
 Слід користуватися захисними рукавицями
 Vartoti apsauginies pirštines
 Lietot aizsardzības cimdus
 Používejte ochranné rukavice
 Používajte ochranné rukavice
 Használjon védőkesztyűt
 Utilizarea mănușilor de protecție
 Use guantes de protección
 Portez des gants de protection
 Utilizzare i guanti di protezione
 Gebruik beschermende handschoenen
 Φορέστε τα γάντια προστασίας



OCHRONA 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, recycling 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 просябою стосовно активної допомоги у 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.

APLINGS APSAUSGA

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 žmogaus sveikatai ir aplinkai! Kviečiame aktyviai bendradarbiauti ekonomiskame natūralių išteklių tvarkyme perduodant netinkamą vartoti įrangą į suvartotojų elektros įrenginių surinkimo punktą. Šalinamų atliekų kiekiui apriboti yra būtinas jų pakartotinis panaudojimas, reciklingas arba medžiagų atgavimas kitoje perdirbtose formoje.

VIDES AIZSARDŽĪBA

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

ОХРАНА ЖИВОТНОГО ПРОСТРІДІ

Symbol poukazuje na nutnosť separovaného sběru opotřebených elektrických a elektronických zařízení. Opotřebená elektrická zařízení jsou zdrojem druhotných surovin – je zakázáno vyhadzovat ich do kontejnerov na komunální odpad, nakoľko obsahují látky nebezpečné lidskému zdraví a životnímu prostředí! Prosíme o aktivní pomoc při úsporném 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.

ОХРАНА ЖИВОТНОГО ПРОСТРЕДІА

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! Prosíme o aktívnu 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.

КӨРҢЕЗЕТҢЕДЕЛЕМ

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 tonkrement elektromos berendezéseket gyűjtő pontra történő beszállításával. Ahhoz, hogy a megsemmisített 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 materia 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 gospodăria 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 reciclind 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.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le symbole qui indique la collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques. Les dispositifs électriques usés sont des matières recyclables – il est interdit de les jeter dans des récipients pour des ordures ménagères car ils contiennent des substances nocives pour la santé humaine et l'environnement ! Nous vous prions de nous aider à soutenir activement la gestion rentable des ressources naturelles et à protéger l'environnement naturel en rendant le dispositif usé au point de stockage des dispositifs électriques usés. Pour réduire la quantité de déchets éliminés il est nécessaire de les réutiliser, de les recycler ou de les récupérer sous une autre forme.

TUTELA DELL'AMBIENTE

Simbolo della raccolta selezionata dei prodotti elettrici ed elettronici fuori uso. I dispositivi elettrici fuori uso sono rifiuti riciclabili - non vanno buttati in contenitori per rifiuti domestici, in quanto contengono sostanze pericolose per la salute e l'ambiente! Agite attivamente a favore della gestione economica delle risorse naturali e a favore della protezione dell'ambiente, consegnando gli utensili fuori uso ai centri di raccolta. Per ridurre la quantità dei rifiuti buttati, è necessario che siano riusati, riciclati o recuperati in qualsiasi modo.

BESCHERMING VAN HET MILIEU

Het symbool wijst op de selectieve inzameling van oude elektrische en elektronische apparatuur. Verbruikte elektrische apparaten kunnen worden gerecycled. Het is verboden dit bij het huishoudelijk afval te gooien aangezien dit stoffen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid en voor het milieu! Wij vragen u actief bij te dragen de economische natuurlijke hulpbronnen te beschermen en het milieu te beschermen door deze gebruikte apparaten in te leveren bij een speciaal punt dat hiervoor is bestemd. Om de verwijdering van afvalstoffen te verminderen is hergebruik, recycling of het op een andere wijze herstellen noodzakelijk.

Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ

Το σύμβολο που υποδεικνύει την επιλεκτική συλλογή του αναλωμένου εξοπλισμού ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού. Ο αναλωμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός είναι ανακυκλώσιμο υλικό – δεν πρέπει να πετάγεται στον κοινό κάδο σκουπίδιών, διότι περιέχει συστατικά επικίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον! Παρακαλούμε να βοηθήτε δραστήια στην εξοικονομημένη διαχείριση των φυσικών πόρων και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος μέσω της παράδοσης της αναλωμένης συσκευής στο σημείο διάθεσης των αναλωμένων ηλεκτρικών συσκευών. Για να περιορίσετε την ποσότητα των αφαιρούμενων απόβλητων είναι απαραίτητη η εκ νέου χρήση τους, η ανακύκλωση ή ανακύκλωση σε άλλη μορφή.

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

Produkt jest dostarczany w stanie kompletnym i nie wymaga montażu. Wraz z produktem są dostarczane: akumulator oraz stacja ładująca (ładowarka).

Uwaga! Produkt o numerze katalogowym: 78112 nie został wyposażony w akumulator i stację ładującą.

PARAMETRY TECHNICZNE

Parametr	Jednostka miary	Wartość
Numer katalogowy		78110, 78112, 78112
Napięcie robocze	[V]	12 DC
Obroty (bieg jałowy)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Maks. moment obrotowy	[Nm]	24
Poziom hałasu		
- ciśnienie akustyczne	[dB]	82,2 ± 3,0
- moc L _{WA}	[dB]	93,2 ± 3,0
Stopień ochrony		IP20
Klasa izolacji		III
Poziom drgań (z udarem / bez udaru)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Masa	[kg]	0,9
Uchwyt narzędziowy	[mm]	1,0 - 10
Maksymalna średnica wiercenia		
- w drewnie	[mm]	20
- w betonie	[mm]	-
- w stali	[mm]	10
Rodzaj akumulatora		Li-Ion
Pojemność akumulatora*	[Ah]	1,5
Ładowarka*		
Napięcie wejściowe	[V~]	100 - 240
Częstotliwość sieci	[Hz]	50 / 60
Prąd znamionowy	[A]	1,0
Napięcie wyjściowe	[V]	13,5 DC
Prąd wyjściowy	[A]	1,8
Czas ładowania**	[h]	1

* tylko w modelach wyposażonych w akumulator i ładowarkę

** podany czas ładowania dotyczy tylko akumulatora o pojemności wymienionej w tabeli

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 uziomionymi 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 przeciążaj kabla zasilającego. Nie używaj 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 przeciwpyłowe, 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.

Zapewni 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 upewnij 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 - wkrętarka 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 naciskając zatrzask lub oba zatrzaski jednocześnie, a następnie wysunąć z gniazda akumulatora.

Podłączyć wtyczkę ładowarki do gniazda akumulatora (II).

Podłączyć ładowarkę do gniazda sieci elektrycznej.

Na zaświeci się dioda, co oznacza rozpoczęcie procesu ładowania.

Po zakończeniu ładowania dioda zmieni kolor z czerwonego na zielony co oznacza zasilanie ładowarki.

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

Uwaga! Jeżeli po podłączeniu ładowarki do sieci elektrycznej zaświeci się zielona dioda oznacza to w pełni naładowany akumulator. W takim wypadku ładowarka nie rozpocznie procesu ładowania.

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 niższa 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 nastaw 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 przeciwpociążeńiowe, należy wtedy zaprzestać dokręcania.

Produkty wyposażone w funkcję wiercenia z udarem posiadają symbol młotka widoczny na pierścieniu nastaw. Ustawienie pierścienia na symbolu młotka spowoduje załączenie mechanizmu udarowego. Wiercenie z udarem należy stosować do wykonywania otworów w betonie i nie należy stosować do wykonywania otworów w drewnie czy tworzywach sztucznych.

W przypadku wykorzystania narzędzia do wiercenia otworów należy nastawić pierścień na symbolu wiertła lub młotka, spowoduje to odłączenie sprzęgła przeciwpociążeńiowego, a na wiertło zostanie przekazany maksymalny moment obrotowy.

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

Mocowanie wiertel w uchwycie wiertarskim

Należy wybrać właściwe dla danej pracy wiertło z chwytem walcowym.

Do uchwytu włożyć wiertło. Dokręcać ręką uchwyt wiertarski, aż do czasu, gdy wiertło będzie pewnie zamocowane (V).

Ustawić największy moment obrotowy. Pokrętkę momentu obrotowego ustawić na symbol wiertła lub młotka.

Ustawianie kierunku obrotów

Ustawić przełącznik kierunku obrotów na żądanej pozycji. 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. Zadbać 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.

Włączyć 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 i 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 zagłębień 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 udaru.

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

Wiercenie w glazurze, miękkiej cegle, tynku itp

Stosować wiertła udarowe. Nie włączać udaru (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 uchwytu 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 demontować 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 product is supplied in a complete state and requires no assembly. Together with the product there are provided: the rechargeable battery and charging station (charger).

Attention! Products with catalog numbers: 78112 have not been equipped with a rechargeable battery and charging station.

TECHNICAL PARAMETERS

Parameter	Unit	Value
Catalog number		78110, 78111, 78112
Operating voltage	[V]	12 DC
Speed (idle)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Maximum torque	[Nm]	24
Noise level		
- acoustic pressure L _{pA} ± K _{pA}	[dB]	82,2 ± 3,0
- acoustic power L _{WA} ± K _{WA}	[dB]	93,2 ± 3,0
Degree of protection		IP20
Insulation class		III
Vibration level a _h ± K (stroke / without stroke)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Weight	[kg]	0,9
Tool handle	[mm]	1,0 - 10
Maximum diameter of drilling		
- in wood	[mm]	20
- in concrete	[mm]	-
- in steel	[mm]	10
Type of the battery		Li-Ion
Capacity of the battery*	[Ah]	1,5
Charger*		
Input voltage	[V~]	100 - 240
Mains frequency	[Hz]	50 / 60
Rated current	[A]	1,0
Output voltage	[V]	13,5 DC
Input current	[A]	1,8
Time of charging**	[h]	1

* only for models equipped with battery and charger

** charging time applies only to the battery with a capacity listed in table

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.

Caution when using a power tool.

Before inserting a battery pack make sure that the switch stays in "OFF" position. Inserting a battery pack into a power tool, when the switch is in "ON" position may cause accidents.

Use only chargers recommended by the manufacturer. Using a charger designed for only one type of battery pack, to charge other types of battery pack may be a cause of fire.

Use power tools only with battery pack specified by the manufacturer. Use of other battery pack may be a cause of injuries or fire.

When the battery pack is not used, it should be stored away from metal objects, such as paper clips, coins, nails, bolts or other small metal elements, that may short the terminals. Shorting terminals of a battery may cause burns or fire.

In adverse conditions, a liquid may escape from a battery; avoid any contact with this liquid. In case of accidental contact with a liquid, rinse with water. If a liquid gets into your eyes, please seek medical advice. A liquid escaping from a battery may cause irritations or burns.

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 to 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 to comply with the national regulations for transport of dangerous materials.

Charging the battery

Note! Prior to charging, unplug the charger of docking station from the mains, by pulling off the plug of the charger from the mains socket. Also clean the battery and its terminals of dirt and dust using soft and dry cloth.

Disconnect the battery from the tool by pressing the latch or both latches at the same time, and then slide it out from the battery socket.

Plug the charger to battery's socket (II)

Plug the charger to mains.

The diode lights up which indicates the start of charging process.

After charging is finished, the diode changes its colour from red to green, which indicates power supply to the charger.

Pull off the charger plug from the mains socket, and the plug of the charger cable should be disconnected from the battery.

Attention! If, when the charger is connected to the power supply, the green LED is on, this indicates a fully charged battery. In this case, the charger does not start charging.

Setting the rotational speed and selection of torque

Screwdriver has two mechanically switched gears (III). Depending on the maximum rotational speed you should choose one of them. The gear which is characterized by a lower rotational speed is recommended for tightening and loosening screws, while running the gear with a higher speed is recommended for drilling.

The torque is set with the ring located behind the chuck (IV). The higher the setting number the higher is torque offered by the screwdriver. Do not set a higher torque than it is necessary in order to work properly. Otherwise, this may lead to the destruction of threads. In the case of screwing the screws directly into the material, you should experimentally choose the correct torque, by carrying out a test on waste material. If you do not know which the maximum torque is safe for a given connection, you should set the smallest value and then increase it, until you achieve a suitable value for your work. If the screwdriver reaches the maximum set torque, the overload clutch will start its operation, then you should stop tightening.

If the product has been equipped with a drilling function with stroke, has the hammer symbol is visible on the setting ring. If you adjust the ring on hammer symbol this will start the hammer mechanism. Drilling with stroke should be used for drilling in concrete, and it should not be used for drilling in wood or plastic.

In the case when you use of the tool for drilling holes, you should adjust the ring to the symbol of a drill or a hammer, This will disconnect the overload clutch, and the maximum torque will be transferred to the drill bit.

Attention! You should not use the settings which are marked with numbers for drilling. Operation of the overload clutch during drilling may cause the destruction of material or damage the drill bit, this would also increase the risk of injury.

Mounting the drill bits in the self-locking chuck

You should select the drill which is appropriate for your work with roll drill bit chuck.

Insert the drill bit to the chuck. Hand tighten the chuck, till the drill bit will be firm fixed (V).

Set the maximum torque. The torque knob you should set to the symbol of a drill or hammer.

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 screwer!

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.

The declared total value of vibrations was measured with a standard method and may be used to compare different tools.

The declared total value of vibrations may be used at the preliminary evaluation of exposition.

Attention! Emission of vibrations during work with the tool may differ from the declared value, depending on how the tool is used.
Attention! It is required to determine the safety measures to protect the operator, which are based upon evaluation of exposition under real conditions of operation (including all the stages of the working cycle, e.g. when the tool is off or idling, as well as when the tool is on).

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 Produkt wird im kompletten Zustand angeliefert und erfordert keine Montagearbeiten. Folgende Baugruppen werden zusammen mit dem Produkt angeliefert: Akku und Ladestation (Ladegerät).

Hinweis! Die Produkte mit den Katalognummern: 78112 wurden nicht mit dem Akku und der Ladestation ausgerüstet.

TECHNISCHE PARAMETER

Parameter	Maßeinheit	Wert
Katalognummer		78110, 78111, 78112
Betriebsspannung	[V]	12 DC
Umdrehungen (Leerlauf)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Max. Drehmoment	[Nm]	24
Lärmpegel		
- akustischer Druck L _{pA} ± K _{pA}	[dB]	82,2 ± 3,0
- akustische Leistung L _{WA} ± K _{WA}	[dB]	93,2 ± 3,0
Schutzgrad		IP20
Isolierklasse		III
Schwingungspegel ah ± K (mit Stoß / ohne Stoß)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Gewicht	[kg]	0,9
Werkzeughalterung	[mm]	1,0 - 10
Max. Durchmesser der Bohrung		
- im Holz	[mm]	20
- im Beton	[mm]	-
- im Stahl	[mm]	10
Art des Akkus		Li-Ion
Kapazität des Akkus*	[Ah]	1,5
Ladegerät*		
Eingangsspannung	[V~]	100 - 240
Netzfrequenz	[Hz]	50 / 60
Nennstrom	[A]	1,0
Ausgangsspannung	[V]	13,5 DC
Ausgangsstrom	[A]	1,8
Ladezeit**	[h]	1

* nur in den mit einem Akku und Ladegerät ausgerüsteten Modellen

** die angegebene Zeit betrifft nur die in der Tabelle mit der Kapazität angegebenen Akkus

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 Konzentrationsschwäche kann zum Verlieren des Beherrschens über dem Werkzeug führen.

Elektrische Sicherheit

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

Den Kontakt mit geerdeten Flächen wie Rohre, Heizkörper, Kühlschränke vermeiden. Die Körpererdung 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 idem Einsatz außerhalb der geschlossener Räume sollen für Außen geeignete Verlängerungsschnüre verwendet werden. Die Verwendung der geeigneten Verlängerungsschnüre vermindert die Gefahr des elektrischen Schlages.

In dem Fall, wenn der Einsatz des Elektrowerkzeuges in einem feuchten Umfeld unvermeidlich ist, dann muss man als Schutz vor der Spannung der Stromversorgung ein Differentialstromgerät (RCD) verwenden. Die Anwendung des RCD verringert das Risiko eines elektrischen Stromschlags.

Personensicherheit

Bei Arbeit soll bei guter körperlicher und geistlicher Verfassung ausgeführt werden. Immer darauf achten was gemacht wird. Die Arbeit darf nicht bei der Ermüderung 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.

Produkt vorsichtig gebrauchen

Bevor der Akku eingebaut wird, sicherstellen, dass der Steuerschalter in der „Aus“ Position steht. Sonst sind Unfälle möglich.

Nur das vom Hersteller vorgegebene Ladegerät gebrauchen. Wird ein zum Laden anderer Akkus bestimmtes Ladegerät gebraucht, kann es zu einem Brand führen.

Nur den vom Hersteller vorgegebenen Akku gebrauchen. Wird ein anderer Akku gebraucht, kann es zu einem Brand oder den Verletzungen führen.

Der vorläufig nicht gebrauchte Akku ist fern von jeglichen Metallgegenständen, wie Briefklammern, Münzen, Nägel, Schrauben sonstige kleine Metallgegenstände zu lagern, die zum Kurzschluss der Akkuanschlüsse führen können. Beim Kurzschluss der Akkuanschlüsse kann es zu einem Brand oder den Verletzungen führen.

Unter ungünstigen Umständen kann die Akkusäure auslaufen. Kontakt mit der Akkusäure vermeiden. Eventuell mit der Akkusäure verunreinigte Hautpartien mit Wasser spülen. Bei Augenkontakt ärztliche Hilfe zu Rate ziehen. Die ausgelaufene Akkusäure kann Reizungen oder Verbrühungen herbeiführen.

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 Netzteil ist verboten! Zum Laden der Akkus dürfen nur die Ladestation und das Netzteil verwendet werden, die zum Lieferumfang gehören. Der Einsatz eines anderen Netzteil 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 Elektronez 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 Netzteil 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

Achtung! Stecker des Ladegerätes vor Akkuladen ziehen. Akku und seine Kontakte mit einem weichen, trockenen Lappen vom Schmutz und Staub reinigen.

Verschluss oder beide Verschlüsse gleichzeitig drücken, Akku aus der Werkstattleuchte ziehen.

Stecker des Ladegerätes im Akkuanschluss anschließen (II).

Netzstecker des Ladegerätes anschließen.

Eine rot aufgeleuchtete LED deutet auf den Akkuladeprozess hin.

Nach beendetem Akkuladeprozess wechselt die LED von rot in grün.

Netzstecker des Ladegerätes und Stecker zum Akkuladen ziehen.

D

Hinweis! Wenn nach dem Anschließen des Ladegerätes an das Elektonetz die grüne Diode leuchtet, dann ist der Akku voll geladen. In solch einem Fall startet das Ladegerät keinen Ladevorgang.

Einstellen der Drehgeschwindigkeit und Wahl des Drehmoments

Der Akkuschrauber hat zwei mechanisch umschaltbare 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 von Schrauben empfohlen, der Gang mit der höheren Geschwindigkeit dagegen zum Bohren.

Das Drehmoment wird mit Hilfe eines Ringes eingestellt, der hinter dem Bohrfutter angebracht ist (IV). Je höher die Zahl der Einstellung desto höher das durch den Akkuschrauber angebotene Drehmoment. Für die korrekte Arbeit ist es nicht unbedingt notwendig, ein höheres Drehmoment einzustellen. Andernfalls kann es auch zum Zerstören der Gewinde kommen. Beim Eindrehen von Schrauben direkt in das Material muss man experimentell das richtige Drehmoment wählen, in dem man die Versuche mit Abfallmaterial durchführt. Wenn das maximale Drehmoment, welches für die gegebene Verbindung sicher ist, erreicht ist, muss man den kleinsten Wert einstellen und ihn dann bis zum Erreichen des entsprechenden Betriebswertes erhöhen. Wenn der Akkuschrauber das maximal eingestellte Drehmoment erreicht, spricht die Überlastkupplung an und man muss mit dem Anschrauben aufhören.

Wenn das Produkt mit der Schlagbohrfunktion ausgerüstet ist, hat es ein sichtbares Hammersymbol auf dem Einstellring. Das Einstellen des Ringes auf dem Hammersymbol bewirkt das Anschalten des Schlagbohrmechanismus. Das Schlagbohren muss man zum Bohren in Beton und nicht zum Bohren in Holz oder Kunststoffen verwenden.

Beim Benutzen des Werkzeuges zum Bohren von Löchern, muss man den Ring auf das Symbol des Bohrers oder des Hammers einstellen. Dadurch wird die Überlastkupplung abgeschaltet und das maximale Drehmoment auf den Bohrer übertragen.

Hinweis! Die mit Zahlen gekennzeichneten Einstellungen sind nicht zum Bohren zu verwenden. Das Ansprechen der Überlastkupplung während des Bohrens kann eine Zerstörung des Materials oder des Bohrers hervorrufen und das Verletzungsrisiko erhöhen.

Befestigen der Bohrer im Bohrfutter

Für den jeweiligen Funktionsbetrieb ist der richtige Bohrer mit einem zylindrischen Schaft zu wählen.

Den Bohrer in das Futter legen. Mit der Hand das Bohrfutter zudrehen, und zwar bis zu dem Moment, wo der Bohrer sicher befestigt sein wird (V).

Stellen Sie den höchsten Drehmoment ein. Das Stellrad für das Drehmoment ist auf das Symbol des Bohrers oder des Hammers einzustellen.

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 Schraubaufsätze (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 Links-

drehungen. 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 Akkuscharber 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 Elek-

D

tronetz 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 demontieren oder keine Bauteile sowie Bestandteile austauschen, weil dies eine Verlierung der Garantierechte verursacht. Alle beobachtete 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 Chemiemittel und Reinigungsflüssigkeiten reinigen. Die Werkzeuge und Handgriffe soll man mit dem sauberen, trockenen Lappen reinigen.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Аккумуляторная дрель с шурупвертом – это универсальное устройство, которое не требует внешнего источника питания, предназначенное для любительского пользования при сверлении отверстий в разнородных материалах (напр., дерево и проводные 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 комплекте и не требует монтажа. Устройство комплектуется: аккумуляторной батареей, зарядным устройством (адаптером).

Внимание! Устройства с артикулами (каталожными номерами): 78112 не комплектуются аккумуляторной батареей и зарядным устройством.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Единица измерения	Значение
Артикул		78110, 78112, 78112
Рабочее напряжение	[В]	12 В пост. тока
Частота оборотов (на холостом ходу)	[мин ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Максимальный крутящий момент	[Нм]	24
Уровень шума		
- акустическое давление $L_{pa} \pm K_{pa}$	[дБ]	82,2 ± 3,0
- акустическая мощность $L_{wa} \pm K_{wa}$	[дБ]	93,2 ± 3,0
Степень защиты		IP20
Класс электроизоляции		III
Уровень вибраций $a_{vh} \pm K$ (безударное/ударное сверление)	[м/с ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Масса	[кг]	0,9
Зажимный патрон	[мм]	1,0 - 10
Максимальный диаметр сверления		
- в древесине	[мм]	20
- в бетоне	[мм]	-
- в стали	[мм]	10
Тип аккумуляторной батареи		Li-Ion
Емкость аккумуляторной батареи*	[А · ч]	1,5
Зарядное устройство*		
Входное напряжение	[В ~]	100 - 240
Частота сети	[Гц]	50 / 60
Номинальный ток	[А]	1,0
Выходное напряжение	[В]	13,5 В пост. тока
Выходной ток	[А]	1,8
Время зарядки**	[ч]	1

* только для моделей, оснащенных аккумулятором и зарядным устройством

** время зарядки указано только для аккумуляторной батареи с емкостью, указанной в таблице

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.

Если использование электроинструмента во влажной среде является неизбежным, тогда в качестве защиты от напряжения необходимо использовать устройство защитного отключения (УЗО). Применение УЗО снижает 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 противодыльные 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 ними. Позаботиться о том, чтобы правильно подключить их. Использование отсоса пыли уменьшает риск серьезных телесных повреждений.

Осторожность в использовании электроинструмента

Перед вставлением аккумуляторных батарей следует убедиться, что выключатель находится в позиции «выключено».

Вставление аккумуляторных батарей в электроинструмент, когда выключатель находится в позиции «включено», может привести к травмам.

Следует использовать исключительно зарядное устройство, рекомендованное производителем.

Использование зарядного устройства, предназначенного для другого типа аккумуляторных батарей, может вызвать пожар.

Следует использовать электроинструмент исключительно с батареями, определенной производителем.

Использование другой аккумуляторной батареи может привести к травмам или пожару.

Когда аккумуляторная батарея не используется, ее следует хранить подальше от металлических предметов, та-

ких, как канцелярские скрепки, монеты, гвозди, шурупы или другие металлические элементы, которые могут вызвать короткое замыкание зажимов. Короткое замыкание аккумулятора может вызвать ожоги и пожар. В некоторых условиях из аккумулятора может вытекать жидкость; следует избегать контакта с ней. Если случайно произойдет контакт с жидкостью, следует умыться. Если жидкость попадет в глаза, следует обратиться за медицинской помощью. Вытекающая из аккумулятора жидкость может вызвать раздражение или ожоги.

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 аккумулятора 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 может 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 началом процесса зарядки следует отсоединить питатель зарядки от электросети, высунув вилку питателя из розетки. Кроме того, следует очистить аккумулятор и его зажимы от грязи и пыли, используя мягкую сухую ткань.

Отсоедините аккумулятор от инструмента, одновременно нажав защелку или обе защелки, а затем вытащите из гнезда аккумулятора.

Подключите вилку зарядного устройства к гнезду аккумулятора (II).

Подключите зарядное устройство к розетке.

Загорится диод, что означает начало процесса зарядки.

Когда процесс зарядки закончится, диод перестанет гореть красным и станет зеленого цвета.

Высуньте вилку зарядного устройства из розетки, а вилку кабеля зарядного устройства отсоедините от аккумулятора.

Внимание! Если после подключения зарядного устройства к сети загорится зеленый индикатор - это означает, что аккумулятор заряжен полностью. В этом случае, зарядное устройство не начнет процесс зарядки.

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). Больше 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.

Если устройство оснащено функцией сверления с ударом, на кольце настроек имеется символ молотка. При установке кольца на символе молотка включается ударный механизм. Сверление с ударом следует использовать для сверления отверстий в бетоне, однако, оно неприменимо для выполнения отверстий в дереве или пластике.

При использовании инструмента для сверления отверстий кольцо необходимо установить на символ сверла или молотка, 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.

Установка сверл в патроне

Необходимо выбрать соответствующее данной работе сверло с цилиндрическим хвостовиком.

Вставить сверло в патрон дрели. Затянуть патрон вручную, надежно закрепив сверло (V).

Установить максимальный крутящий момент. Ручку настройки крутящего момента установить на символ сверла или молотка.

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 соответствующее сверло, выбрать обороты, подключить устройство к аккумулятору и начать сверление.

В случае сверления алюминия применять с целью охлаждения терпентин или парафин. 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 точки будущих отверстий 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 °С.

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 подвержения 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 выключателя, 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, являются 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., дерева 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 пристроєм 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.

ОСНАТКА

Пристрій поставляється у комплекті і не вимагає монтажу. Пристрій комплектується: акумуляторною батареєю і зарядним пристроєм (адаптером).

Увага! Пристрої з артикулами (каталожними номерами): 78112 не комплектуються акумуляторною батареєю і зарядним пристроєм.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Одиниця вимірювання	Значення
Артикул		78110, 78112, 78112
Робоча напруга	[В]	12 В пост. струму
Частота обертів (на холостому ході)	[хв ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Максимальний крутний момент	[Нм]	24
Рівень шуму		
- акустичний тиск $L_{pa} \pm K_{pa}$	[дБ]	82,2 ± 3,0
- акустична потужність $L_{wa} \pm K_{wa}$	[дБ]	93,2 ± 3,0
Клас захисту		IP20
Клас ізоляції		III
Рівень вібрації $a_h \pm K$ (ударне / безударне свердління)	[м/с ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Маса	[кг]	0,9
Затисний патрон	[мм]	1,0 - 10
Максимальний діаметр свердління		
- в деревині	[мм]	20
- в бетоні	[мм]	-
- в сталі	[мм]	10
Тип акумуляторної батареї		Li-Ion
Ємність акумуляторної батареї*	[А · год]	1,5
Зарядний пристрій*		
Вхідна напруга	[В ~]	100 - 240
Частота мережі	[Гц]	50 / 60
Номинальний струм	[А]	1,0
Вихідна напруга	[В]	13,5 В пост. струму
Вихідний струм	[А]	1,8
Час зарядки**	[год]	1

* тільки для моделей, оснащених акумулятором і зарядним пристроєм

** час зарядки вказаний тільки для акумулятора з ємністю, зазначеною у таблиці

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 електропровода 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 провода живлення з теплими предметами, маслом, гострими краями та рухомими елементами. Пошкодження провода 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. **Якщо використання електроінструменту у вологому середовищі є неминучим, тоді для захисту від напруги необхідно використовувати пристрій захисного відключення (ПЗВ).** Застосування ПЗВ знижує ризик ураження 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 неувважність може привести до поважних тілесних пошкоджень.

Слід користуватися засобами особистої безпеки. Обовязково 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 електропристрій, 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.

Обережність в застосуванні електропристрою

Перед вкладанням акумуляторних батарей слід переконатися, що вмикач в позиції «вмикнено». Вкладання батарей акумуляторів до електричного пристрою, коли вмикач в позиції «вмикнено», може призвести до травм.

Слід використовувати виключно той зарядний пристрій, який рекомендований виробником. Використання зарядного пристрою, призначеного для іншого типу акумуляторних батарей, може спричинити пожежу.

Слід використовувати електричний пристрій виключно з батареєю, зазначеною виробником. Використання іншої акумуляторної батареї може призвести до травм або пожежі.

В період, коли акумуляторна батарея не використовується, її слід зберігати далеко від металевих предметів таких як канцелярські скріпки, монети, цвяхи, шурупи або інші металеві елементи, що можуть викликати замикання затискачів. Замикання затискачів може призвести до травм або до пожежі.

В деяких умовах з акумулятора може витікти рідина; слід уникати контакту з нею. Якщо випадково відбудеться контакт з рідиною, слід умитися. Якщо рідина потрапить в очі, слід звернутися за медичною допомогою.

Рідина, що витікає з акумулятора, може призвести до подразнення або опіку.

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 комплексу 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 комплексу). 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 витоку електроліту. У разі витоку електроліту, місце витоку 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 початком процесу зарядки слід від'єднати живильник зарядки від електромережі, висунавши вилку живильника з розетки. Крім того, слід очистити акумулятор і його контакти від бруду і пилу м'якою сухою тканиною.

Від'єднайте акумулятор від інструменту, одночасно натиснувши засувку або обидві засувки, а потім витягніть з гнізда акумулятора.

Підключіть вилку зарядного пристрою до гнізда акумулятора (II).

Підключіть зарядний пристрій до розетки.

Загориться діод, що означає початок процесу зарядження.

Коли процес зарядження закінчиться, діод перестане горіти червоним і стане зеленого кольору. Висуньте вилку зарядного пристрою з розетки, а вилку кабелю зарядного пристрою від'єднайте від акумулятора.

Увага! Якщо після підключення зарядного пристрою до мережі загориться зелений індикатор - це означає, що акумулятор повністю заряджений. У цьому випадку, зарядний пристрій не почне процес зарядження.

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 більшим, 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.

Якщо пристрій оснащений функцією свердління з ударом, на кільці налаштувань є символ молотка. При установці кільця в бетоні, однак, воно не застосовується для виконання отворів в дереві або пластику.

При використанні інструмента для свердління отворів кільце необхідно встановити на символ свердла або молотка, 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.

Установка свердел у патроні

Необхідно вибрати свердло з циліндричним хвостовиком, що відповідає даній роботі.

Вставити свердло в патрон. Затягнути патрон вручну, надійно закріпивши свердло (V).

Встановити максимальний крутний момент. Ручку настройки крутного моменту встановити на символ свердла або молотка.

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, підеднати 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 свердлами 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, мрамур і т.д.)

Стосується лише пристрою з функцією удару.

Перед виконанням потрібного отвору просвердлувати без удару менший отвір. Потрібний отвір свердлувати з увімкненою 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 дрилку. 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 дрилку на ліві оберти (L).

Користування приставками

Забораються 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 дрилки.

Слід робити регулярні перерви під час роботи.

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

Після завершення роботи вимкнути дрилку, 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 відрізнятись 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

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

Gaminys yra pristatomas sukomplektuotoje būklėje ir nereikalauja sumontavimo. Kartu su įrankiu pristatomi: akumulatorius ir įkrovimo stotis (įkroviklis).

Dėmesio! Gaminiai su kataloginiais numeriais: 78112 nėra aprūpinti akumulatoriais ir įkrovimo stotimis.

TECHNINIAI PARAMETRAI

Parametras	Mato vienetas	Vertė
Kataloginis numeris		78110, 78111, 78112
Darbinė įtampa	[V]	12 DC
Tuščios eigos apsisukimai	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Maksimalus sukimo momentas	[Nm]	24
Triukšmingumo lygis		
- Akustinis slėgis $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- Akustinė galia $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Apsaugos laipsnis		IP20
Izoliacijos klasė		III
Virpėjimų lygis $a_n \pm K$ (su smūgiu / be smūgio)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Masė	[kg]	0,9
Įrankio griebtuvas	[mm]	1,0 - 10
Maksimalus gręžimo diametras		
- medienoje	[mm]	20
- betone	[mm]	-
- pliene	[mm]	10
Akumulatoriaus tipas		Li-Ion
Akumulatoriaus talpa:	[Ah]	1,5
Įkroviklis*		
Įėjimo įtampa	[V~]	100 - 240
Tinklo dažnis	[Hz]	50 / 60
Vardinė įtampa	[A]	1,0
Išėjimo įtampa	[V]	13,5 DC
Išėjimo srovė	[A]	1,8
Pakrovimo laikas**	[h]	1

* tik modeliuose aprūpintuose akumulatoriumi ir įkrovikliu

** nurodytas pakrovimo laikas liečia tik akumuliatorių su lentelėje pateikta talpa.

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. Tinkama 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 pašalinčių asmenų. Išsiblaškymo pasekmėje galima prarasti įrankio kontrolę.

Elektrinė apsauga

Elektrinio įrankio kištukas turi tiktai prie elektros tinklo rozetės. Kištuko negalima modifikuoti. Taip pat negalima vartoti 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 uždarytų patalpų išorėje, būtina vartoti ilgutuvus atitinkamai pritaikytus darbui lauko sąlygomis. Tinkamo ilgutuvo vartojimas sumažina elektros smūgio riziką.

Tuo atveju, kai elektros įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, apsaugai nuo maitinimo įtampos užtikrinti reikia vartoti skirtuminės srovės apsaugos įtaisą (RCD). RCD įtaiso panaudojimas sumažina elektros smūgio patyrimo 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 rotojančių įrankio elementų, gali sukelti rimtus kūno sužalojimus.

Dirbdamas, visą laiką išlaikyk pusiausvyrą ir stabilią padėtį. Tai leis lengviau valdyti pneumatinį įrankį, visokių netikėtų darbų 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.

Atsargumas naudojant elektros įrankį

Prieš įdedant baterijos akumulatorius reikia įsitikinti, ar jungiklis yra „išjungtas“ pozicijoje. Akumuliatorių baterijų dėjimas į elektros įrankį, kada jungiklis yra pozicijoje „įjungtas“ gali priversti prie nelaimingų atsitikimų.

Naudoti vien tik gamintojo rekomenduojamą kroviklį. Kroviklio, skirto vieno tipo akumuliatorių baterijoms kito tipo akumuliatoriaus baterijų krovimui panaudojimas gali būti gaisro priežastimi.

Reikia naudoti elektros įrankius vien tik su gamintojo nustatyta akumuliatorių baterija. Skirtingos akumuliatorių baterijos panaudojimas gali būti sužalojimų arba gaisro priežastimi.

Tuo metu, kai akumuliatorių baterija nėra naudojama, reikia ją laikyti atokiau nuo metalinių daiktų, tokių kaip popieriaus segtukai, monetos, viniai, varžtai arba kiti maži metaliniai elementai, kurie gali sukabinti gnybtus. Akumuliatoriaus gnybtų sukibimas gali priversti prie nudegimų arba gaisro.

Nepalankiose sąlygose, iš akumuliatoriaus gali ištekėti skystis, reikia vengti su juo sąlyčio. Jeigu atsitiktinai įvyks sąlytis su skystis, reikia perplauti vandeniu. Jeigu skystis pateks į akis, reikia ieškoti medicininės pagalbos. Ištekantis iš akumuliatoriaus skystis gali priversti prie dirginimų arba nudegimų.

Taisymai

Taisyk įrankį vien tik įteisintose tokiems taisykloms taisyklose, kuriose yra vartojamas tiksliai 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 pradėdant krauti reikia įsitikinti ar kroviklio korpusas, laidas ir kištukas nėra sutrūkinėti ir pažeisti. Netvarkingos arba pažeistos įkrovimo stoties ir lygtintuvo 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 uždaroje, sausoje ir pašaliniamis asmenims neprieinamoje patalpoje. Įkrovimo stoties ir lygtintuvo negalima naudoti be saugausio asmens pastovios priežiūros! Jeigu aplinkybių pasekmėje iš patalpos, kurioje vyksta krovimas reikia išeiti, tai kroviklį reikia atjungti nuo elektros tinklo, tuo tikslu atjungiant maitintuvą nuo elektros tinklo rozetės. Tuo atveju jeigu iš kroviklio pradės skeistis dūmai, bus jaučiamas įtartinas kvapas ar pan., nedelsiant kroviklio kištuką reikia ištraukti iš elektros tinklo rozetės!

Grežtuvas-suktuvas yra pristatomas su neįkrautu akumulatoriumi, todėl prieš pradėdant darbą reikia jį įkrauti pagal žemiau aprašyta procedūra, panaudojant tuo tikslu komplekte esantį maitintuvą ir įkrovimo stotį. Li-ION (ličio – jonų) tipo akumulatoriai neturi taip vadinamo „atminties efekto“, taigi galima juos krauti bet kokių 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 akumulatoriumi to padaryti, reikia tai padaryti bent kas keletą darbo ciklų. Jokiu atveju negalima akumulatoriaus iškrauti trumpai sujungiant jo poliūs, tai sukelia neatstatomą akumulatoriaus sužalojimą! Negalima taip pat tikrinti akumulatoriaus įkrovimo laipsnio, trumpai jungiant elektrodus kibirkščiavimui įvertinti.

Akumulatoriaus sandėliavimas.

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

Akumuliatorių sandėliavimo metu vyksta laipsniškas jo išsikrovimo procesas dėl savaiminio srovės nutekėjimo. Savaiminio akumulatoriaus išsikrovimo procesas priklauso nuo sandėliavimo temperatūros, kuo 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 akumulatoriumi.**

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

Akumuliatorių transportavimas

Ličio – jonų akumulatoriai pagal teisininius aktus yra laikomi pavojingomis medžiagomis. Įrankio vartotojas įrankį su akumulatoriumi arba pačius akumulatorius 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 kvalifikacijos turinčiu asmeniu.

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

Akumulatoriaus krovimas

Pastaba! Prieš krovimą reikia atjungti krovimo stoties maitintuvą nuo elektros tinklo, išėmus maitintuvo kištuką iš elektros tinklo lizdo. Be to reikia išvalyti akumuliatorių ir jo gnybtus nuo purvo ir dulkių su minkštu, sausu skudurėliu.

Atjungti akumuliatorių nuo įrankio paspaudžiant gnybtą arba du gnybtus vienu metu, o vėliau išimti iš akumulatoriaus lizdo.

Prijungti kroviklio kištuką prie akumulatoriaus lizdo (II).

Prijungti kroviklį prie elektros tinklo lizdo.

Diodas pradės šviesti, tai reiškia krovimo proceso pradžią.

Po įkrovimo pabaigos diodas pakeis spalvą iš raudono į žalią, tai reiškia kroviklio maitinimą.

Reikia išimti kroviklio kištuką iš elektros lizdo, o kroviklio laidus kištuką atjungti nuo akumulatoriaus.

Dėmesio! Jeigu prijungus įkroviklį prie elektros tinklo užsižiebė žalias diodas, tai reiškia, kad akumulatorius yra pilnai pakrautas. Tokiu atveju įkroviklis įkrovimo proceso nepradės.

Apsisukimų greičio nustatymas ir sukimosi momento parinkimas.

Įsuktuvas turi du mechaniškaį perjungiamus greičio bėgius (III).

Priklausomai nuo pakeidaujamo maksimalaus apsisukimų greičio reikia vieną iš jų pasirinkti. Žemesnio greičio bėgis yra rekomenduojamas varžtų prisukimui ir išsukimui, o didesnio greičio bėgis yra rekomenduojamas gręžimui atlikti.

Sukimosi momentas yra nustatomas po griebtuvu (IV) esančio žiedo pagalba. Juo didesnis yra nustatymų skaičius tuo didesni sukimo momentą įsuktuvą užtikrina. Nenustatyti didesnio sukimosi momento negu tai yra būtina taisyklingam darbui atlikti. Prie-

šingu atveju sriegiai gali būti sunaikinti. Norint įsukti sraigtus tiesiogiai į medžiagą, reikia eksperimentiškai parinkti tinkamą sukimo momentą atliekant sraigto įsukimo bandymus panaudojant tuo tikslu nereikalingą medžiagos laužą. Jeigu nėra žinomas maksimalus sukimo momentas, koks yra saugus duotajam sujungimui, reikia nustatyti mažiausią momento vertę, o po to ją palaipsniui didinti, kol bus pasiekta atitinkama duotajam darbui vertė. Jeigu įsuktuvus pasieks maksimalų nustatytą sukimo momentą, tada suveiks perkrovos saugiklio sankaba, tokiu atveju reikia nutraukti tolesnį sukimą.

Jeigu gaminyje yra aprūpintas smūginio gręžimo funkcija, jis turi ant nustatymų žiedo matomą plaktuko simbolį. Žiedo nukreipimas į plaktuko simbolį sukels smūginio mechanizmo įjungimą. Smūginį gręžimą reikia naudoti darant skylės betone, tačiau jis neturi būti taikomas skylėms gręžti medienoje arba plastmasėje.

Įrankį naudojant skylių gręžimui, žiedą reikia nustatyti ant grąžto arba plaktuko simbolio, to pasekmėje perkrovos saugiklio sankaba bus atjungta, o grąžtui liks perduotas maksimalus sukimo momentas.

Dėmesio! Nenaudoti gręžimo tikslu skaitmenimis paženklintų nustatymų. Perkrovos saugiklio sankabos suveikimas gręžimo atveju gali sukelti gręžiamos medžiagos arba grąžto sunaikinimą bei padidina kūno pažeidimo riziką.

Grąžtų įtvirtinimas įrankio griebtuve

Reikia pasirinkti tinkamą duotajam darbui grąžtą su cilindrinio kotu.

Grąžtą įstatyti į griebtuvą. Prisukti ranka įrankio griebtuvą, kol grąžtas bus patikimai įtvirtintas (V).

Nustatyti didžiausią sukimo momentą. Sukimo momento rankenėlę nukreipti į grąžto arba plaktuko simbolį.

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 įsprauti galūnių laikiklį, o po to tinkamą ketinamam darbui suktuvo galūnę (VII).

Pasiruošimas darbiui

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.

Įjungti 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!

Dešiniojos arba kairiosios apsisukimų krypties vartojimas

Dešiniojos krypties apsisukimus taikyti gręžiant visuotiniai vartojamais dešiniojo sukimosi grąžtais. Kairiosios krypties apsisukimai yra vartojami dešiniojo sukimosi grąžtui įstrigus ruošinyje bei išsukant sraigtus. Sraigčių 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 akumuliatoriaus ir pradėti gręžimą.

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

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

Metalų gręžimas

Visada reikia patikimai įtvirtinti apdirbamąjį ruošinį. Plonos skardos gręžimo atveju patartina padėti po ja medinę kaladėlę, kad išvengtų 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 žvalvį, 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 įjungus 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. Galūnes galima įtvirtinti tiesiogiai įrankio griebtuve, arba taikant specialų magnetinį laikiklį. Sraigčiai išsukti perjungikliu 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 operatoriumi 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 aktyvausimo metu).

KONSERVACIJA IR PERŽIŪRA

DĖMESIO! Prieš pradėdant siaurapjūklį reguliavimą, techninį aptarnavimą ar konservaciją ištrauk įrankio laido kištuką iš elektros tinklo rozetės. Užbaigus darbą reikia patikrinti elektros įrankio techninį stavį apžiūrint jį iš išorės ir tikrinant: korpusą ir rankeną, elektros laidą su kištuku ir atlenkimu, elektros jungiklio veikimą, ventilacijos angų praeinamumą, šepetėlių kibirkščiavimą, guolių ir pavarų darbo garsumą, paleidimą ir darbo tolygumą. Garantijos metu vartotojas negali demontuoti elektros įrenginių nei keisti bet kokius mazginius surinkimus arba sudedamąsias dalis, kadangi to pasekmėje būtų prarastos garantijos teisės. Visokie pastebėti peržiūros metu, arba darbo metu netaisyklingumai – tai signalas, kad reikia įrankį atiduoti pataisyti į serviso dirbtuvę. Užbaigus darbą reikia išvalyti korpusą, ventilacijos angas, jungiklius, papildomą rankenėlę ir gaubtus, pvz. oro srautu (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

Skrūvgrīežu-urbjmašīna ir universālā pārnesamā 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 darbus. Pareiza, uzticama un droša ierīces darbība ir atkarīga no pareizas ekspluatācijas, tāpēc:

Pirms darbību ar ierīci jālasa un jāsaglabā visu šo instrukciju.

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

APGĀDĀŠANA

Produkts ir piegādāts komplektā stāvokli un to nevajag montēt. Kopā ar produktu ir piegādāti: akumulators un lādēšanas stacija (lādētājs).

Uzmanību! Produkti ar kataloga numuriem: 78112 nav apgādāti ar akumulatoru un lādēšanas staciju.

TEHNISKIE PARAMETRI

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga numurs		78110, 78111, 78112
Darba spriegums	[V]	12 DC
Apgrīezieni (brīvgaita)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Maks. griezes moments	[Nm]	24
Trokšņa līmenis		
- akustisks spiediens $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- akustiskā jauda $L_{WA} \pm K_{WA}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Drošības līmenis		IP20
Izolācijas klase		III
Vibrācijas līmenis $a_h \pm K$ (ar āmuru / bez āmura)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Svars	[kg]	0,9
Ierīču turētājs	[mm]	1,0 - 10
Maksimālais urbšanas diametrs		
- kokā	[mm]	20
- betonā	[mm]	-
- tēraudā	[mm]	10
Akumulatora veids		Li-Ion
Akumulatora tilpums*	[Ah]	1,5
Lādētājs*		
Ieejas spriegums	[V~]	100 - 240
Frekvence	[Hz]	50 / 60
Nominālā strāva	[A]	1,0
Izejas spriegums	[V]	13,5 DC
Izejas strāva	[A]	1,8
Lādēšanas laiks**	[h]	1

* tikai modeļos ar akumulatoru un lādētāju

** Uzrādīts lādēšanas laiks attiecās tikai akumulatoram ar tabulā minētu tilpumu

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 nelaiemes 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, radiatori 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 pārslogot apgādāšanas vadu. Nedrīkst nēsāt ierīci vai ieslēgt/izslēgt ierīci, turēšot to ar vadu. Izvairieties, lai vads nekontaktētu ar siltumu, eļļām, 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.

Gadījumā, kad elektroierīce ir lietota mitrā apkārtņē, par sprieguma barošanas aizsardzību jālieto uz diferenciālo strāvu reaģējošu automātslēdžu (RCD). RCD lietošana samazina elektriskās strāvas trieciena 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 līdzekļi, 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 elektrošķīla. Ierīces turēšana ar pirkstu uz ieslēdzī vai kad ieslēdzis ir „izslēgtā” pozīcijā var būt par ķermeņa ievainošanas iemeslu.

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

Jāsaglabā līdzsvaru. Visu laiku jāpasaglabā 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.

Piesardzība elektroinstrumenta lietošanas laikā

Pirms akumulatoru bateriju ielikšanas pārlicinieties, ka slēdzis ir pozīcijā “izslēgts”. Akumulatoru bateriju ielikšana elektroinstrumentā, kad slēdzis ir pozīcijā “ieslēgts”, var novest pie nelaimes gadījuma.

Izmantojiet tikai ražotāja ieteikto lādētāju. Nedrīkst izmantot lādētāju, kas paredzēts vienam akumulatoru bateriju tipam, citu tipu akumulatoru bateriju lādēšanai, jo tas var kļūt par ugunsgrēka cēloni.

Lietojiet elektroinstrumentus tikai ar ražotāja noteikto akumulatoru bateriju. Citu akumulatoru bateriju izmantošana var kļūt par traumu vai ugunsgrēka cēloni.

Ja akumulatoru baterijas netiek izmantotas, tās jāuzglabā tālu no metāla priekšmetiem, tādiem kā papīra saspaušanas, monētas, naglas, skrūves vai citiem metāla elementiem, kas var izraisīt spaiļu īssavienojumu. Akumulatora spaiļu īssavienojums var novest pie apdegumiem vai ugunsgrēka.

Neļabvēlīgos apstākļos no akumulatora var izkļūt šķidrums; izvairieties no kontakta ar to. Neļausās saskarsmes ar šķidrumu gadījumā nomazgājiet kontakta vietu ar ūdeni. Ja šķidrums ir nonācis acīs, jāvēršas pēc medicīniskās palīdzības. No akumulatora izkļuvušais šķidrums var izraisīt kairinājumus vai apdegumus.

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, sevišķi 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%. Ilgstošas glabāšanas gadījumā periodiski, vienu reizi gadā, uzlādēt akumulatoru. Nedrīkst pārāk stipri izlādēt akumulatoru, jo tas saīsina tā darbības 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 izlīzt elektroīts. Tādā gadījumā pasargāt izplūdi ar neitralizēšanas līdzekli, ja nokļūst acīs, tās skaloj ar lielu daudzumu ūdens, pēc tam kontaktējies 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 lentī. Akumulatoru nodrošināt iepakojumā, lai nevarētu pārvietoties iepakojuma iekšā transportēšanas laikā. Ievērot valsts noteikumus par bīstamu materiālu transportēšanu.

Akumulatora lādēšana

Uzmanību! Pirms lādēšanas atslēdziet barošanas bloku no elektriskā tīkla, izvelkot kontaktdakšu no elektriska tīkla kontaktligzdas. Attīriet akumulatoru un tā spaiļus no netīrumiem un putekļiem ar mīkstu, sausu lupatiņu.

Atslēdziet akumulatoru no instrumenta, nospiežot fiksatoru vai vienlaikus abus fiksatorus, pēc tam izņemiet akumulatoru no akumulatora ligzdas.

Pieslēdziet lādētāja spraudni akumulatora ligzdai (II).

Pieslēdziet lādētāju elektriskā tīkla kontaktligzdai.

Iedegties gaismas diode — tas nozīmē lādēšanas procesa sākšanu.

Pēc lādēšanas pabeigšanas gaismas diode mainīs krāsu no sarkanā uz zaļu — tas nozīmē lādētāja barošanu.

Izvelciet lādētāja kontaktdakšu no elektriskā tīkla kontaktligzdas un atslēdziet lādētāja vada spraudni no akumulatora.

Uzmanību! Ja pēc lādēšanas stacijas pieslēgšanas pie elektrības tīkla sāks spīdēt zaļa diode, tas nozīmē, ka akumulators ir pilnīgi uzlādēts. Tādā gadījumā uzlādes stacija nesāks lādēt akumulatoru.

Griezes ātruma noteikšana un griezes momenta izvēlēšana

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

Griezes moments tiek noteikts ar gredzenu aizurbjmašīnas 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, izvēlēt attiecīgu griezes momentu pēc pārbaudes uz atlieku materiāla. Ja nav zināms maksimālais griezes moments, drošs attiecīgam savienojumam, uzstādīt viszemāko vērtību, un pēc tam to paaugstināt, līdz attiecīgās vērtības sasniegšanai. Ja ierīce sasnies maksimālo uzstādīto griezes momentu, sāks funkcionēt pret noslogojuma sajūgs, tad pārtraukt pieskrūvēšanu.

Ja produkts ir apgādāts ar urbšanas ar āmuru funkciju, uz regulācijas gredzena atrodas āmura simbols. Gredzena pārslēgšana uz āmura simbolu ieslēdz āmura mehānismu. Urbšanu ar āmuru lietot caurumu urbšanai betonā. Neieteicama āmura urbšana caurumiem kokā vai plastikas materiālos.

Gadījumā, kad ierīce ir izmantota caurumu urbšanai, pārslēgt gredzenu uz urbja vai āmura 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 stiprināšana urbja mašīnas turētājā

Izvēlēt attiecīgam darbam derīgo urbi ar cilindrisku turētāju.

Turētājā novietot urbi. Ar roku pieskrūvēt urbja mašīnas turētāju līdz momentam, kad urbis būs attiecīgi piestiprināts (V).

Uzstādīt vislielāko griezes momentu. Griezes momenta kloķi pārslēgt uz urbja vai āmura simbolu.

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 pirktu 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!

Laba un kreisa apgriezienu virziena lietošana

Labi apgriezieni jābūt lietoti urbsanas 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 urbsanu jāmontē materiālu skrūvspīlēs vai galdnieka skavās, un pēc tam ar punkta marķētāju vai ar nagu marķēt urbsanas vietu. Urbja mašīnas turētājā novietot pareizu urbju, noregulēt ātrumu, pieslēgt ierīci pie elektrības tīkla un sākt urbsanu. 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 urbsanas vietu ar punkta marķētāju un sākt urbsanu.

Lietot tikai urbju tērauda urbsanai. Gadījumā, kad ir vajadzība urbt caurumu baltā čugunā, rekomendējam lietot urbju 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 alumīnīnijā jālieto terpentīnu vai parafīnu, lai atvēsināt urbu.

Nelietot nekādu atvēsināšanas līdzekļu urbsanai 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 urbsanas urbt bez āmura funkcijas mazāku caurumu. Pareizu caurumu urbt ar āmura funkciju. Lietot urbju no cieta sakausējumiem, labā stāvoklī.

Urbšana flīzēs, mīkstā ķieģelī, apmetumā utt.

Pirms pareiza cauruma urbsanas 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.

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

Lai atskrūvēt skrūvi, apgriezīenu 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 pārslēgt ierīci – ārpusē 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 pārgājību, 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 šķīdriem. 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. dřeva a dřevotřískové materiály, kovy) a také ke šroubování a vyšroubování šroubů a vrutů. Jeho mimofádně 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

Výrobek je dodáván v kompletním stavu a nevyžaduje žádnou další montáž. Společně s výrobkem se dodávají: akumulátor a nabíjecí stanice (nabíječka).

Upozornění! Výrobky s katalogovými čísly 78112 nejsou vybaveny akumulátory a nabíječkami.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota
Katalogové číslo		78110, 78111, 78112
Provozní napětí	[V]	12 DC
Otáčky (naprázdno)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Max. krouticí moment	[Nm]	24
Hladina hluku		
- akustický tlak $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- akustický výkon $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Stupeň ochrany		IP20
Třída izolace		III
Hladina vibrací $a_h \pm K$ (s příklepem / bez příklepu)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Hmotnost	[kg]	0,9
Skříňdíl	[mm]	1,0 - 10
Maximální průměr vrtání		
- do dřeva	[mm]	20
- do betonu	[mm]	-
- do oceli	[mm]	10
Typ akumulátoru		Li-Ion
Kapacita akumulátoru*	[Ah]	1,5
Nabíječka*		
Vstupní napětí	[V]	100 - 240
Síťová frekvence	[Hz]	50 / 60
Jmenovitý proud	[A]	1,0
Výstupní napětí	[V]	13,5 DC
Výstupní proud	[A]	1,8
Doba nabíjení**	[h]	1

* pouze u modelů vybavených akumulátorem a nabíječkou

** uvedená doba nabíjení platí pouze pro akumulátory s kapacitou uvedenou v tabulce

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.

Vyhýbat se kontaktu s uzemněnými plochami jako potrubí, ohřivače 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.

V případě, že je použití nářadí ve vlhkém prostředí nevyhnutné, je třeba v napájecím obvodu použít jako ochranu rozdílový proudový chránič (RCD). Použití RCD snižuje riziko úrazu zaviněného elektřinou.

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.

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

Opatrnost při používání elektronářadí

Před vložením baterie akumulátorů se ujistěte, zda je vypínač v poloze „vypnutý“. Vkládání baterie akumulátorů do elektro-nářadí, když je vypínač v poloze „zapnutý“, může způsobit nehodu.

Používejte výhradně nabíječku doporučenou výrobcem. Použití nabíječky určené pro jeden typ baterie akumulátorů k nabíjení jiného typu baterie akumulátorů může být příčinou požáru.

Používejte elektronářadí výhradně s baterií akumulátorů určenou výrobcem. Použití jiné baterie akumulátorů může být příčinou úrazu a požáru.

V době, kdy baterie akumulátorů není používána, skladujete ji odděleně od kovových předmětů jako jsou sponky na papír, mince, hřebíky, šrouby nebo jiné malé kovové prvky, které mohou vyzkratovat svorky. Zkrat svorek akumulátorů může způsobit popálení nebo požár.

V nevhodných podmínkách může z akumulátoru unikat kapalina; vyhněte se kontaktu s ní. Pokud náhodně dojde ke kontaktu s kapalinou, promyjte zasažené místo vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, vyhledejte lékařskou pomoc. Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění nebo popálení.

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 odpojen!

Bezpečnostní předpisy pro nabíjení akumulátoru

Upozornění! Před zahájením nabíjení zkontrolujte, 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 nepovolaných 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 nabit 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 dobítet 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 pokaždé takto s akumulátorem naložit, pak je nutné to udělat nejméně každých několik nebo několik desítek pracovních cyklů. V žádném případě není dovoleno vybijet 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.

Skladování akumulátorů

Aby se maximálně prodloužila životnost akumulátoru, je třeba k jeho uskladnění zajistit odpovídající podmínky. Akumulátor vydrží asi 500 cyklů „nabítí – 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 vybíjet. Proces samovybíjení je závislý na teplotě skladování. Čím vyšší teplota, tím je proces vybíjení 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 třetím osobám (například zásilka proslřednictvím 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

Pozor! Před nabíjením odpojte napájecí zdroj nabíjecí stanice od elektrické sítě vytažením zástrčky napájecího zdroje ze zásuvky elektrické sítě. Kromě toho očistěte akumulátor a jeho svorky od špíny a prachu pomocí měkkého, suchého hadříku.

Odpojte akumulátor od nářadí stlačením západky nebo obou západek současně a vysuňte ze zásuvky akumulátoru.

Připojte zástrčku nabíječky do zásuvky akumulátoru (II).

Připojte nabíječku do zásuvky elektrické sítě.

Na nabíječce se rozsvítí dioda, což znamená zahájení procesu nabíjení.

Po ukončení nabíjení dioda změní barvu z červené na zelenou, co znamená napájení nabíječky.

Vytáhněte zástrčku nabíječky ze zásuvky elektrické sítě a zástrčku kabelu nabíječky odpojte od akumulátoru.

Upozornění! Jestliže se po připojení nabíječky k elektrické síti rozsvítí zelená dioda, znamená to, že akumulátor je plně nabitý. V takovém případě nabíječka nabíjecí proces nespustí.

Nastavování otáček a volba kroutícího momentu

Šroubovák má dva mechanicky přepínané rychlostní stupně (III). Podle toho, jaké maximální otáčky požadujeme, 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 k vrtání.

Kroutící moment se nastavuje pomocí kroužku umístěného za sklíčidlem (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 odpovídající kroutící mo-

ment zvolit pokusně provedením zkoušky na odpadovém materiálu. Jestliže není znám maximální krouticí moment, který je pro daný spoj bezpečný, je třeba nastavit nejnižší hodnotu a postupně ji zvyšovat, až se dosáhne hodnota, která je pro danou práci vhodná. Jestliže šroubovák dosáhne maximální nastavený krouticí moment a aktivuje se spojka proti přetížení, pak je nutné se šroubováním přestat.

Jestliže je výrobek vybaven funkcí vrtání s příklepem, na nastavovacím kroužku nářadí se nachází symbol kladiva. Nastavením kroužku na symbol kladiva dojde k zapnutí příklepového mechanismu. Vrtání s příklepem se používá při zhotovování otvorů do betonu a nesmí se používat při vrtání otvorů do dřeva nebo plastů.

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

Upínání vrtáků do sklíčidla

Zvolte vrták s válcovou stopkou vhodný pro danou práci.

Vrták zasuňte do sklíčidla. Sklíčidlo dotáhněte rukou, až bude vrták spolehlivě upnutý (V).

Nastavte největší krouticí moment. Knoflík krouticího momentu nastavte na symbol vrtáku nebo kladiva.

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. Postarát 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 zpozorován 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 důlčičkem nebo hřebíčkem 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 čemu 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 důlčičkem označit místo zhotovení otvoru a zahájit vrtání.

Používat vrtáky do oceli. V případě vrtání do bílé litiny se doporučuje používat vrtáky s břity ze spékanych 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 chladící 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 spěkaných 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 vrтанého otvoru vytahovat, aby se odstranily úlomky a prach.

Použití nářadí k zašroubování a vyšroubování šroubů

Při této činnosti se doporučuje: používat co nejmenší 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 přítlak a nesmí se provádět prudké pohyby, aby nedošlo k poškození pracovního nástroje a vrtačky.

Během práce využívat pravidelné přestávky.

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

Po ukončení práce vrtačku 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 nedodržovania bezpečnostných predpisov a pokynov tohoto návodu na použitie.

PRÍSLUŠENSTVO

Výrobok sa dodáva v kompletnom stave a nevyžaduje žiadnu ďalšiu montáž. Spolu s výrobkom sa dodávajú: akumulátor a nabíjacia stanica (nabíjačka).

Upozornenie! Výrobky s katalogovými číslami 78112, nie sú vybavené akumulátormi a nabíjačkami.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota
Katalógové číslo		78110, 78111, 78112
Prevádzkové napätie	[V]	12 DC
Otáčky (naprázdno)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Max. krútiaci moment	[Nm]	24
Hladina hluku		
- akustický tlak $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- akustický výkon $L_{WA} \pm K_{WA}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Stupeň ochrany		IP20
Trieda izolácie		III
Hladina vibrácií $ah \pm K$ (s príklepom / bez príklepu)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Hmotnosť	[kg]	0,9
Skľučovadlo	[mm]	1,0 - 10
Maximálny priemer vŕtania		
- v dreve	[mm]	20
- v betóne	[mm]	-
- v oceli	[mm]	10
Druh akumulátora		Li-Ion
Kapacita akumulátora*	[Ah]	1,5
Nabíjačka*		
Vstupné napätie	[V~]	100 - 240
Frekvencia siete	[Hz]	50 / 60
Menovitý prúd	[A]	1,0
Výstupné napätie	[V]	13,5 DC
Výstupný prúd	[A]	1,8
Doba nabíjania**	[h]	1

* iba u modelov vybavených akumulátorom a nabíjačkou

** uvedená doba nabíjania platí iba pre akumulátory s kapacitou uvedenou v tabuľke

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PODMIENKY

POZOR! Prečítať všetky nižšie uvedené inštrukcie. Ich nedodržovanie 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 kvapalín, 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.

Vyhybať 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, olejom, 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.

V prípade, že je použitie elektronáradia vo vlhkom prostredí nevyhnutné, je potrebné v napájacom obvode použiť ako ochranu rozdielový prúdový chránič (RCD). Použitie RCD znižuje riziko úrazu zavineného elektrinou.

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.

Zabraň náhodnému zapnutiu náradia. Pred pripojením náradia k elektrickej sieti sa uistí, 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 udržuj náležité postavenie. To umožní jednoduchšie ovládanie elektrického náradia v prípade neočakávaných situácií počas práce.

Používaj ochranný odev. Neobliekaj si voľný odev, nenos bižutériu. Udržuj 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.

Pozornosť pri používaní elektrického náradia

Pred inštaláciou akumulátora sa uistite, či je spínač v polohe „vypnutý“. Inštalácia akumulátora do elektronáradia keď je prepínač v polohe „zapnutý“ môže viesť k nehodám.

Používajte iba nabíjačku, ktorú odporúča výrobca. Použitie nabíjačky určenej pre jeden typ akumulátora na nabíjanie iného typu akumulátorov môže viesť k nehodám.

Používajte elektronáradie iba s akumulátorom odporúčaným výrobcom. Používanie iných akumulátorov môže viesť k zraneniu alebo k požiaru.

Ak akumulátor nie je používaný, skladujte ho mimo dosahu kovových predmetov, ako sú papierové klipy, mince, kľince, skrutky alebo iné malé kovové prvky, ktoré môžu spôsobiť skrat svoriek. Skrat svoriek akumulátora môže viesť k popáleninám alebo k požiaru.

V nepriaznivých podmienkach, z akumulátora môže vytiecť kvapalina; vyhnite sa kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte s kvapalinou, spláchnite miesto kontaktu vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, vyhľadajte lekársku pomoc. Kvapalina, ktorá vyteká z akumulátora, môže spôsobiť podráždenie alebo popálenie.

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 používať 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!

Vrtiaci 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. „pamätový 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 „nabíťie – 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 skraca 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. **Použitie 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

Pozor! Pred nabíjaním odpojte napájací zdroj nabíjacej stanice od elektrickej siete vytiahnutím zástrčky napájacieho zdroja zo zásuvky elektrickej siete. Okrem toho, vyčistite akumulátor a jeho svorky od nečistôt a prachu pomocou mäkkej, suchej handričky.

Odpojte akumulátor od zariadenia stlačením západky alebo oboch západiek súčasne, a vysuňte ho zo zásuvky akumulátora.

Pripojte zástrčku nabíjačky do zásuvky akumulátora (II).

Pripojte nabíjačku do zásuvky elektrickej siete.

Na nabíjačke sa rozsvieti dióda, čo znamená začatie procesu nabíjania.

Po ukončení nabíjania zmení dióda farbu z červenej na zelenú, čo indikuje napájanie nabíjačky.

Vytiahnite zástrčku nabíjačky zo zásuvky elektrickej siete a zástrčku kábla nabíjačky odpojte od akumulátora.

Upozornenie! Ak sa po pripojení nabíjačky ku elektrickej sieti rozsvieti zelená dióda, znamená to, že akumulátor je plne nabitý. V takom prípade nabíjačka nabíjací proces nespustí.

Nastavenie otáčok a voľba krútiaceho momentu

Skrutkovacia vrtáčka má dva mechanicky prepínané rýchlostné stupne (III). Podľa toho, aké maximálne otáčky požadujeme, je potrebné si vybrať 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 vrtanie.

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 je pre príslušnú prácu potrebný. V opačnom

prípade môže dôjsť ku poškodeniu závitov. Pri skrutkovaní skrutiek priamo do materiálu je treba zvoliť zodpovedajúci krútiaci moment 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 postupne ju zvyšovať, až sa dosiahne hodnota pre danú prácu vhodná. Ak skrutkovač dosiahne maximálny nastavený krútiaci moment a aktivuje sa spojka proti preťaženiu, vtedy je nutné so skrutkovaním prestať.

Ak je výrobok vybavený funkciou vŕtania s príklepom, na nastavovacom krúžku náradia sa nachádza symbol kladiva. Nastavením krúžku na symbol kladiva dôjde ku zapnutiu príklepového mechanizmu. Vŕtanie s príklepom sa používa pri zhotovovaní otvorov do betónu a nesmie sa používať pri vŕtaní otvorov do dreva alebo plastov.

Pri používaní náradia na vŕtanie otvorov je treba krúžok nastaviť na symbol vŕtáka alebo kladiva. Tým sa deaktivuje spojka proti preťaženiu a na vŕták bude vyvinutý 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

Zvoľte vŕták s valcovou stopkou vhodný pre danú prácu.

Vŕták zasuňte do skľučovadla. Skľučovadlo dotiahnite rukou, až bude vŕták spoľahlivo upnutý (V).

Nastavte najväčší krútiaci moment. Koliesko krútiaceho momentu nastavte na symbol vŕtáka alebo kladiva.

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 zasuňte 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.

Oblieť 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 poťhaný.

V prípade zhotovovania otvorov s veľkými priermi sa odporúča najprv vyvŕtať 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 britmi 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 vŕtač často z materiálu vyberať a umožniť mu, aby vychladol.

Vŕtanie do keramických materiálov

Vŕtanie 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 vŕtáky zo spekaných karbidov, ktoré sú v dobrom stave.

Vŕtanie do obkladačiek, mäkkej tehly, omietky a pod.

Používať príklepové vŕtáky. Príkľep nezapínať (pokiaľ je ním vŕtačka vybavená). Počas vŕtania tlačiť na náradie silno a rovnomerne. V pravidelných intervaloch vyťahovať vŕták 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 elektrickéj siete. Po ukončení práce je treba skontrolovať technický stav elektronáradí prehliadkou i hodnotením: stojanu i rukojeti, elektrického vodiča vrátane zastrčky a ohybní, pôsobení elektrického spínača, prôchodnosti ventilačných štrbín, iskrenie kartáčov, hlasitosti ložísek a prevodovok, uvádzania do pohybu a rovnomernosti práce. Počas záručného obdobia používateľ nesmi demontovať elektronáradí, ani meniť provozné jednotky alebo súčiasti, pretože môže stratiť narok na záruku. Všetké nespravnosti zjištené počas prehliadky, alebo provozovania, su signalem pre provedení opravy v záručném servisu. Po ukončení práce, stojan, ventilačné šterbiny, prepínače, dodatečnou rukoväť a ochrany je treba očistiť, napríklad prúdem vzduchu (o tlaku maximum 0,3 MPa), štetcom alebo suchou handrou bez použiti chemických prostredkov a čistících tekutin. Náradí a rukoväť 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 termékkel együtt szállított tartozékok: akkumulátor és dokkoló állomás (akkumulátortöltő).

Figyelem! Az 78112 katalógusszámú termékhez nem tartozik akkumulátor és akkumulátortöltő.

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Paraméter	Mértékegység	Érték
Katalógusszám		78110, 78111, 78112
Üzemi feszültség	[V]	12 DC
Fordulatszám (üresjárat)	[perc ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Max. forgatónyomaték	[Nm]	24
Zajszint		
- akusztikus nyomás $L_{pa} \pm K_{pa}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- akusztikus teljesítmény $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Védelmi fokozat		IP20
Szigetelési osztály		III
Rezgésszint $a_n \pm K$ (ütéssel / ütés nélkül)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Tömeg	[kg]	0,9
Tokmány	[mm]	1,0 - 10
Maximális furatátmérő		
- fában	[mm]	20
- betonban	[mm]	-
- fémben	[mm]	10
Az akkumulátor típusa		Li-Ion
Az akkumulátor kapacitása*	[Ah]	1,5
Akkumulátortöltő*		
Bemenni feszültség	[V~]	100 - 240
Hálózati frekvencia	[Hz]	50 / 60
Váltóáram	[A]	1,0
Kimentési feszültség	[V]	13,5 DC
Kimeneti áram	[A]	1,8
Töltési idő**	[h]	1

* csak az akkumulátorral és akkumulátortöltővel ellátott modellekhez

** a megadott töltési idő csak a táblázatban megadott kapacitású akkumulátorra vonatkozik

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 vezeték, 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 belekerülő víz és nedvesség növelik az áramütés kockázatát.

Soha ne terhelje túl az elektromos tápvezeteket. Soha ne használja az elektromos tápvezeteket berendezés hordozására, a csatlakozónak az elektromos aljzatból be/kihúzására. Kerülje el az elektromos vezetéknek meleggel, 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.

Abban az esetben, ha az elektromos eszköz nedves környezetben történő használatát nem lehet elkerülni, a tápfeszültség elleni védelemként áram-védőkapcsolót (RCD) kell használni. Az RCD használata csökkenti az elektromos áramütés veszélyét.

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 alkalmazzon a személyi védelem eszközeit. Mindig vegye fel a védőszemüveget. A személyvédelem eszközeinek: védőmaszkok, védőlábellen, 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 csatlakozáskor benyomott kapcsolási gomb illetve „bekapcsolt” pozícióba tartott kapcsológomb komoly testi sérülésekhez vezethet.

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

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

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

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

Óvintézkedések az elektromos eszköz használatánál.

Mielőtt az akkumulátorokat behelyezi, meg kell győződni róla, hogy a kapcsoló „kikapcsolt” helyzetben van. Az, ha úgy teszi be az akkumulátorokat, hogy a kapcsoló „bekapcsolt” helyzetben van, balesetet okozhat.

Kizárólag a gyártó által ajánlott töltőt szabad használni. Ha egy bizonyos típusú akkumulátorhoz készült töltőt másfajta akkumulátorhoz használja, tüzet okozhat.

Az eszközt kizárólag a gyártó által megadott típusú akkumulátorokkal szabad használni. Másfajta akkumulátorok használata sérüléseket vagy tüzet okozhat.

Ha nem használja az akkumulátort, távol kell tartani fém eszközöktől, mint például gémkapcsoktól, pénzérméktől, csavaroktól vagy egyéb fém elemektől, amelyek rövidre zárhatják a pólusokat. Az akkumulátorok pólusainak rövidre zárása égési sérülést vagy tüzet okozhat.

Szerencsétlen körülmények között az akkumulátorból folyadék folyhat ki; ne érjen ehhez a folyadékhoz. Ha véletlenül a folyadékhoz ér, vízzel le kell mosni. Ha a folyadék a szemébe kerül, orvoshoz kell fordulni. Az akkumulátorból kifolyó folyadék irritációt vagy égési sérülést okozhat.

Javítások

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

FELKÉSZÜLÉS A MUNKAVÉGZÉSRE

FIGYELEM! Az alábbi fejezetben foglalt minden művelet 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 reped 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 tönkretelheti a készüléket. Az akkumulátort kizárólag zárt, száraz, illetéktelen személyek, főként gyerekek elől elzárt helyiségben 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 fűró-csavarhúzó tölletlen 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 kapacitásig. Ha a munka jellege miatt nem lehet minden alkalommal így eljárni az akkumulátorral, akkor minden néhány, tízegy-néhány ciklus után kell ezt tenni. Semmi esetben sem szabad az akkumulátort a pólusok rövidre zárásával kisütni, 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 bízva (például futárcéggel küldi), a veszélyes anyagokra vonatkozó előírások szerint kell eljárni. Feladás előtt a kompetens személynel 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, az elektromos hálózatról 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.

Le kell csatlakoztatni az akkumulátort az eszköztől, egyszerre megnyomva mindkét rögzítő csatot, majd kihúzva az akkumulátor foglalatából.

Csatlakoztassa a töltőt az akkumulátor csatlakozójába (II).

Csatlakoztassa a hálózati kábel dugaszát az elektromos hálózat dugaszolóaljzatába.

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

A töltés befejezése után a dióda színe vörösből zöldre változik, ami azt jelenti, hogy a töltő feszültség alatt van.

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

Figyelem! Ha, miután csatlakoztatta a töltőt az elektromos hálózathoz, kigyullad a zöld dióda, az azt jelenti, hogy az akkumulátor teljesen fel van töltve. Ilyen esetben a töltő nem kezdi meg a töltést.

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 fordul-

számmal járó sebesség pedig fúráshoz használható.

A forgatónyomatékok a fúrótokmány 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 forgatónyomatékokat, 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 eléri a beállított maximális forgatónyomatékokat, és működésbe lép a túlterhelés elleni tengelykapcsoló, akkor abba kell hagyni a becsavarozást.

Ha a terméknek van ütvefúró funkciója, a beállító gyűrű egy kalapács jelre látható. Ha a gyűrűt a kalapács jelre állítja, bekapcsolja az ütvefúró mechanikát. Ütvefúrás akkor kell alkalmazni, ha betonban készít furatot, nem szabad használni, ha fában vagy műanyagban történő fúrásnál.

Ha furatok készítéséhez használja az eszközt, a gyűrűt a fúró vagy a kalapács jelre kell állítani, ekkor a túlterhelés ellen védő tengelykapcsoló kiold, a fúró pedig megkapja a maximális forgatónyomatékokat.

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

A fúrószár rögzítése a fúrótokmányban

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

A tokmányba dugja be a fúrót. A kezével szorítsa be a fúrótokmányt, egészen addig, amíg a fúrószár biztosan rögzítve nem lesz (V).

Állítsa be a legnagyobb fordulatszámot. A Forgatónyomaték forgatógombját a fúró vagy a kalapács jelre kell állítani.

A forgásirány beállítása

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

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

A csavarhúzóvégek rögzítése a fúrótokmányba

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

A munkát előkészítő műveletek

A munk megkezdése előtt:

Rögzítse a megmunkálandó 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.

Ragadj 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 fúrókkal furatot készít.

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

Furatkészítés fában

A furat elkészítése előtt a megmunkálandó anyagot asztalos szorítókkal vagy satuban rögzíteni kell, majd pontozóval vagy szög-gel meg kell jelölni a furat helyét. A fúrótokmányban rögzítse a megfelelő fúrószárat, 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 alátetni egy darab fát, hogy elkerüljük a nem

kívánt elgömbülést stb. Ezután pontozóval meg kell jelölni a készítendő furat helyét, és meg kell kezdeni a furat elkészítését. Használjon acélhoz való fúrószárat. Fehér öntvénybe történő furatkészítéskor ajánlatos égetett karbamid hegyű fúrószárat használni. Nagyon furatok készítésekor ajánlatos előbb kisebb átmérőjű vezető furatot fúrni. Acélban történő fúrás esetén a fúró 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 fúrószárat gyakran ki kell venni az anyagból, hogy le tudjon hűlni

Furatkészítés kerámia anyagokban

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

Kizárólag ütvefúró funkcióval rendelkező szerszámmra vonatkozik.

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

Furatkészítés csempében, puha téglában, vakolatban stb.

Használjon vésohegyű fúrórt. Ne kapcsolja be az ütvefúró funkciót (amennyiben ilyen található a fúrógépbén). 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 tokmányba 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 megmunkálandó 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 szervízben 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 maștrii 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 calitățile 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 înscrierile referitoare la regimul de protejare și ale celor din prezenta instrucție furnizorul nu-și asumă răspunderea.

DOTARE

Produsul este livrat complet și nu necesită montaj. Împreună cu produsul sunt livrate: acumulatorul și stația de încărcare (încărcătorul).

Atenție! Produsele cu numerele de catalog: 78112 nu sunt dotate cu acumulator și stația de încărcare.

PARAMETRI TEHNICI

Parametru	Unitate de măsură	Valoare
Număr de catalog		78110, 78111, 78112
Tensiune de lucru	[V]	12 DC
Turație (viteză în gol)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Turație max.	[Nm]	24
Nivel de zgomot		
- presiune acustică $L_{pA} \pm K_{pA}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- putere acustică $L_{wA} \pm K_{wA}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Nivel de protecție		IP20
Clasa de izolație		III
Nivel vibrații $a_h \pm K$ (cu percuție / fără percuție)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Masa	[kg]	0,9
Suport unealtă	[mm]	1,0 - 10
Diametrul maxim de găurire		
- în lemn	[mm]	20
- în beton	[mm]	-
- în oțel	[mm]	10
Tip de acumulator		Li-Ion
Capacitate acumulator*	[Ah]	1,5
Încărcător*		
Tensiune de intrare	[V~]	100 - 240
Frecvența de rețea	[Hz]	50 / 60
Curent nominal	[A]	1,0
Tensiune de ieșire	[V]	13,5 DC
Curent de ieșire	[A]	1,8
Durată de încărcare**	[h]	1

* doar în cazul modelelor dotate cu acumulator și încărcător

** durata indicată de încărcare se referă doar la acumulatorul cu capacitatea indicată în tabel

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 incendiu.

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 conductorii prelungitori destinați pentru întrebuințarea lor afară. Întrebuințarea conductorilor corespunzători micșorează riscul electrocutării.

În cazul în care nu puteți evita să utilizați unealta electrică într-un mediu umed, drept protecție împotriva tensiunii electrice trebuie să utilizați un dispozitiv cu curent diferențial (RCD). Utilizarea RCD scade riscul de electrocutare.

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.

Imbracă-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. Imbrăcămintea 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.

Atenție la utilizarea unei scule electrice

Înainte de introducerea acumulatorului, asigurați-vă că comutatorul este în poziția „OFF” (oprit). Introducerea unui acumulator într-o sculă electrică atunci când comutatorul este în poziția „ON” (pornit) poate duce la accidente.

Folosiți doar încărcătoare recomandate de producător. Utilizarea unui încărcător destinat unui anumit tip de acumulator pentru încărcarea altor tipuri de acumulator poate duce la provocarea unui incendiu.

Folosiți scule electrice doar cu acumulatorul specificat de producător. Utilizarea altor tipuri de acumulator poate duce la provocarea unui incendiu.

Atunci când acumulatorul nu este folosit, el trebuie depozitat departe de obiecte metalice, de exemplu agrafe de hârtie, monezi, cuie, șuruburi sau alte elemente metalice mici care ar putea provoca scurtcircuit la borne. Scurtcircuitarea borneleor acumulatorului poate provoca arsuri sau incendiu.

În condiții adverse, poate să se scurgă lichid din acumulator; evitați orice contact cu acest lichid. În cazul contactului accidentat cu lichidul, spălați cu apă. Dacă lichidul pătrunde în ochi, solicitați recomandarea medicului. Un lichid care se scurge din acumulator poate provoca iritații sau arsuri.

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 asistența 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.

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.

Atenție! În cazul în care după cuplarea încărcătorului la rețeaua electrică se aprinde dioda verde înseamnă că acumulatorul este încărcat integral. În acest caz încărcătorul nu începe procesul de încărcare.

Setarea turației și selectarea turației

Mașina de înfiletat este prevăzută cu viteze setate mecanic (III). În funcție de turația maximă trebuie să selectați una dintre acestea. Viteza cu turație redusă este recomandată pentru înfiletarea și desfiletarea de șuruburi, iar viteza ridicată este indicată pentru efectuarea de găuri.

Turația se setează cu ajutorul inelului amplasat după mandrină (IV). Cu cât numărul setării este mai mare cu atât turația mașinii de înfiletat este mai mare. Nu setați o turație mai mare decât cea necesară pentru funcționarea corectă. În caz contrar filetele se pot defecta. În cazul în care înfiletați șuruburi direct în material trebuie să selectați experimental turația corectă, să efectuați o lucrare de probă pe un material rezidual. În cazul în care nu cunoașteți turația maximă sigură pentru conexiunea respectivă trebuie să setați cea mai mică valoare, pe care trebuie să o creșteți treptat până ce atingeți valoarea corespunzătoare. În cazul în care mașina de înfiletat atinge turația maximă se activează ambreiajul de suprasolicitare, trebuie să încetați să înfiletați atunci.

În cazul în care produsul a fost dotat cu funcția de înfiletare cu percuție este prevăzută cu simbolul cu ciocan vizibil pe inelul de setare. Setarea inelului pe simbolul ciocanului duce la activarea mecanismului cu percuție. Găurirea cu percuție trebuie utilizată pentru efectuarea de găuri în beton și nu trebuie efectuată pentru efectuarea de găuri în lemn sau materiale plastice.

În cazul în care folosiți unealta pentru a efectua găuri trebuie să setați inelul pe simbolul burghiu sau ciocan, ceea ce duce la decuplarea ambreiajului de suprasolicitare și turația maximă va fi transferată pe burghiu.

Atenție! Nu folosiți setările marcate cu numere pentru a efectua găuri. Acționarea ambreiajului antisuprasolicitare în timpul lucrului poate duce la deteriorarea materialului sau burghiului și sporește riscul de apariție a leziunilor.

Fixarea burghiurilor în mandrină

Selectați burghiul cu suport cilindric corespunzător pentru tipul respectiv de lucru.

Introduceți burghiul în mandrină. Înfiletați cu mâna mandrina până ce burghiul va fi fixat sigur (V).

Setați turația maximă. Setați butonul turației la simbolul burghiului sau ciocanului.

Ajustarea direcției de rotire

Înterupă torul 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 borșașinei- 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 scule ajută toare corespunzătoare lucrului de efectuat. Având grijă ca ele să fie bine ascuțite și în bună stare.

Întrebuințați îmbrăcăminte de lucru și mijloace de protecție personală.

Scula trebuie ținută cu ambele mâini (VIII).

Atitudinea trebuie să fie sigură și stabilă.

Scula se pornește apă sând butonul întrerupă torului 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 antifoane!

Întrebuințarea rotațiilor de dreapta sau de stânga

Rotațiile în dreapta se vor ajusta la întrerupă torul 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 burghiul 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 destrămată. În cazul găuririi gaurei 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 locului găurii se poate găuri. Se utilizează burghie destinate pentru metale. În cazul găurii în fontă albă se recomandă întrebuințarea burghiilor cu carbură. În cazul găurii gaurii mari se recomandă ca întâi să se găurească cu un burghiu mai mic de ghidare. Găurind metale se recomandă răcire materialului cu ulei pentru mașini. Găurind aluminiul întrebuințați pentru răcire terpenină sau parafină. Găurind alamă, cupru sau fontă a nu se întrebuința agenți de răcire. Tortuși pentru răcirea burghiului el trebuie destul de des scos din materialul găurit, ca să se poată răci.

Găurirea în materiale ceramice

Găurirea în materiale dure (betonul, cărămidă rigidă, piatră marmură etc.)

Se referă doar la scule cu funcția de percuție.

Înainte de a efectua gaura proprie se recomandă găurirea cu un burghiu mai mic dar fără percuție. Gaura mare se face cu funcția de percuție anclăsată.

Întrebuințați burghiuri cu carbură în bună stare.

Găurirea în glazură, cărămidă, tencuială etc.

Se utilizează burghie pentru percuție, dar fără a conecta percuția dacă această funcție o are scula. Găurind 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 însurubare sau desurubare

Pentru utilizarea sculei în acest scop se recomandă a 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 și sare cu prea mare forță asupra materialului prelucrat cât și mișcări violente evitând defectarea sculei ajutate 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 ȘI 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 mîniele, conductorul electric și fișa lui, funcționarea întrerupătorului electric, roștile de trecerea aerului (ventilația), scăterierea periiilor (cărburilor), 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 subsamblu, deoarece se pierde dreptul la garanție. Dacă în timpul funcționării vor fi constatate necorectitudeni sau alte simptome neașteptate, înseamnă că trebuie făcută revizia periodică la servis. După terminarea lucrului trebuie curățată toată scula, roștile de trecerea aerului, întreruptorii, mînierul 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.

CARACTERÍSTICA 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.

EQUIPAMIENTO

El producto se entrega completo y no requiere instalación. Junto con el producto se suministran: la batería y estación de carga (cargador).

¡Precaución! Los productos con números de catálogo: 78112 no están equipados con la batería y estación de carga.

ESPECIFICACIONES

Parámetro	Unidad de medida	Valor
Número de catálogo		78110, 78111, 78112
Tensión de servicio	[V]	12 DC
Velocidad (al ralentí)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Par máximo	[Nm]	24
Nivel de ruido		
- presión sonora $L_{pa} \pm K_{pa}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- potencia acústica $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Grado de protección		IP20
Clase de aislamiento		III
Nivel de vibraciones $a_v \pm K$ (con impacto / sin impacto)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Peso / Masa	[kg]	0,9
Portaherramientas	[mm]	1,0 - 10
Diámetro máximo de perforación		
- en madera	[mm]	20
- en concreto	[mm]	-
- en acero	[mm]	10
Tipo de batería		Li-Ion
Capacidad de la batería *	[Ah]	1,5
Cargador *		
Voltaje de entrada	[V~]	100 - 240
Frecuencia de la red	[Hz]	50 / 60
Corriente nominal	[A]	1,0
Tensión de salida	[V]	13,5 DC
Corriente de salida	[A]	1,8
Tiempo de carga **	[h]	1

* sólo en los modelos equipados con batería y cargador

** el tiempo de carga es aplicable sólo a la batería con la capacidad indicada en la tabla

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 adecuados 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

Antes de insertar la batería, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de ‘apagado’. Insertar las baterías en la herramienta eléctrica cuando el interruptor está en posición „encendido”, puede causar accidentes.

Utilice únicamente el cargador recomendado por el fabricante. El uso de un cargador para un tipo de batería, para cargar un otro tipo de batería, puede provocar un incendio.

Cuando no use la batería, manténgala alejada de objetos metálicos como clips de papel, monedas, clavos, tornillos u otros pequeños componentes metálicos con pinzas. El cortocircuito de las pinzas de la batería puede causar quemaduras o incendios.

En condiciones desfavorables, el líquido puede escapar de la batería; Evite el contacto con él. En caso de contacto accidental con el líquido, lavar con agua. Si el líquido entra en los ojos, busque atención médica. El líquido que sale de la batería puede causar irritación o quemaduras.

Reparaciones

Repáre 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, envió a través de mensajería), es menester actuar de acuerdo con reglamentos que regulen el transporte de materiales peligrosos. Antes del envió, 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.

Cargar la batería

¡Precaución! Antes de descargar, desenchufe el cargador del tomacorriente desconectando su enchufe. Además, limpie la batería y sus abrazaderas de suciedades y polvo con un paño suave y seco.

Desconecte la batería de la herramienta presionando el pestillo o ambos pestillos simultáneamente, y luego extraiga la batería.

Conecte el enchufe del cargador a la toma de la batería (II).

Conecte el cargador al tomacorriente.

Se encenderá un LED, lo que significa que comenzará el proceso de carga.

Cuando se complete la carga, el color del LED cambiará de rojo a verde, lo que significa la alimentación del cargador.

Desenchufe el cargador del tomacorriente y desconecte el conector del cable del cargador de la batería.

¡Precaución! Si el cargador está conectado a la red eléctrica el LED verde indica una batería completamente cargada. En este caso, el cargador no inicia la carga.

Ajuste de la velocidad de rotación y selección de par

Este destornillador tiene dos engranajes conmutados mecánicamente (III). Dependiendo de la velocidad máxima, debe seleccionar uno de ellos. Se recomienda aplicar el engranaje que se caracteriza por una velocidad más baja para apretar y aflojar el tornillo, y para la perforación se prefiere el engranaje caracterizado por una velocidad más alta. El par se fija por medio de un

E

anillo localizado por detrás de la empuñadura (IV). Al aumentar el número de ajuste, se elevará el par del destornillador. No establezca un par más alto de lo necesario para su correcto funcionamiento. De lo contrario, se puede dañar las roscas. En el caso de atornillar directamente en el material debe ser elegido el par adecuado experimentalmente al llevar a cabo una prueba en el material de desecho. Si no se conoce el par máximo que es seguro para la conexión deseada, establecer el valor mínimo, y aumentar hasta que se alcance el valor adecuado para el trabajo.

Si el destornillador alcanza el valor máximo de par motor, se activará el embrague de sobrecarga de trabajo, entonces debe dejar de apretar.

Si el producto está equipado con la función de perforación de impacto, es visible un símbolo del martillo en el anillo de ajustes. Al ajustar el anillo en el símbolo del martillo, se generará un mecanismo de impacto. Esta función debe ser utilizada para perforar en concreto y no para hacer agujeros en la madera o el plástico.

En caso de usar la herramienta para la perforación, fijar el anillo en un símbolo de martillo o de taladro, luego se desconectará el embrague de sobrecarga, y se dará al taladro un par máximo.

¡Precaución! No utilice los ajustes marcados con números para la perforación. La activación del embrague de sobrecarga durante la perforación puede dañar el material o perforar y aumenta el riesgo de lesiones.

Fijación de taladros en el portabrocas

Seleccione el taladro adecuado para la operación seleccionada; el taladro debe tener el mango recto.

Insertar el taladro en el portabrocas. Apretar el portabrocas a mano, hasta que el taladro se sujeta de forma segura (V).

Ajustar el par máximo. Seleccionar el símbolo de broca o de martillo con la perilla de par.

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 y 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 desmantelar 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.

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

Une perceuse - visseuse est un produit universel sans fils qui ne nécessite pas une source d'alimentation externe conçu pour le bricolage pour le perçage dans des matériaux différents (par exemple, du bois et de matériaux à base de bois, les métaux.) et pour le vissage et le dévissage des vis et des boulons. Ses avantages particuliers apprécieront la variété des bricoleurs qui effectuent des travaux d'assemblage et de finition. Le fonctionnement correct, fiable et sûr de l'outil dépend de l'utilisation, parce que:

Avant d'utiliser l'outil, lire toutes les instructions et le maintenir.

Pour les dommages résultant du non-respect des règles de sécurité et les recommandations de ce manuel n'est pas le fournisseur responsable.

ÉQUIPEMENT

Le produit est livré complet et ne nécessite pas d'installation. En plus du produit sont fournis: la batterie et la station de charge (chargeur).

Attention! Produits numéros de catalogue: 78112 ne sont pas équipés de la batterie et la station de charge.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Paramètre	Unité de mesure	Valeur
Numéro de catalogue		78110, 78111, 78112
Tension de fonctionnement	[V]	12 DC
Vitesse (marche au ralenti)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Couple, max.	[Nm]	24
Niveau de bruit		
- Pression acoustique $L_{pa} \pm K_{pa}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- Puissance acoustique $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Degré de protection		IP20
Classe d'isolation		III
$A_{a, \pm}$ niveau de vibration K (temps / sans accident vasculaire cérébral)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Masse	[kg]	0,9
Mandrin	[mm]	1,0 - 10
Perçage maximale		
- Bois	[mm]	20
- Dans le béton	[mm]	-
- En acier	[mm]	10
Type de batterie		Li-Ion
* Capacité de la batterie	[Ah]	1,5
Chargeur *		
Tension d'entrée	[V~]	100 - 240
Fréquence	[Hz]	50 / 60
Courant nominal	[A]	1,0
La tension de sortie	[V]	13,5 DC
Courant de sortie	[A]	1,8
Temps de charge **	[h]	1

* Uniquement pour les modèles équipés de la batterie et du chargeur

** Le temps de charge est seulement la capacité de ladite batterie dans le tableau

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

ATTENTION ! Lisez toutes les consignes mentionnées ci-dessous. Le non respect de ces consignes peut conduire à une commotion électrique, à un incendie ou à des blessures. La notion d'«outil électrique » utilisée dans les notices d'utilisation se réfère à tous les outils alimentés par un courant électrique, tant à ceux avec fil qu'à ceux sans fil.

RESPECTEZ LES CONSIGNES CI-DESSOUS

Lieu de travail

Le lieu de travail doit être bien éclairé et propre. Un désordre et un mauvais éclairage peuvent provoquer des accidents.
Il est interdit d'utiliser des outils électriques dans un environnement à grand risque d'explosion, là où il y a des liquides

inflammables, des gaz ou des vapeurs. Les outils électriques font apparaître des étincelles qui, étant en contact avec des gaz ou vapeurs inflammables, risquent de provoquer un incendie.

Protégez le lieu de travail contre l'accès des tiers et des enfants. En cas de déconcentration l'utilisateur risque de ne pas contrôler l'outil.

Sécurité électrique

La fiche du câble électrique doit correspondre à la prise. Il est interdit de modifier la fiche. Des adaptateurs qui ont pour but d'adapter la fiche à la prise sont également interdits. Une fiche non modifiée qui correspond à la prise réduit le risque de commotion électrique.

Évitez tout contact avec des surfaces mises à la terre telles que des tuyaux, des radiateurs et des réfrigérateurs. La mise à la terre du corps augmente le risque de commotion électrique.

N'exposez pas d'outils électriques à la pluie ou à l'humidité. L'eau et l'humidité qui pénètrent à l'intérieur de l'outil électrique augmentent le risque de commotion électrique.

Ne surchargez pas le câble d'alimentation. N'utilisez pas le câble d'alimentation pour transporter, connecter et déconnecter la fiche de la prise électrique. N'exposez pas le câble d'alimentation à la chaleur, aux huiles, aux arêtes vives et aux éléments mobiles. Un endommagement du câble d'alimentation augmente le risque de commotion électrique.

Si vous travaillez hors des locaux fermés utilisez uniquement des rallonges électriques prévus pour être utilisés hors des locaux fermés. L'utilisation d'un rallonge électrique approprié réduit le risque de commotion électrique.

Dans le cas où l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide est inévitable, utilisez un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) en tant que protection contre la tension d'alimentation. L'utilisation des DDR réduit le risque de commotion électrique.

Sécurité individuelle

N'utilisez l'outil que lorsque vous êtes en une bonne condition physique et mentale. Faites attention à tous vos mouvements. Ne travaillez pas lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments ou d'alcool. Même un moment d'inattention lors du travail peut entraîner des blessures graves.

Portez un équipement de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection. L'utilisation de l'équipement de protection individuelle comme des masques respiratoires, des chaussures de sécurité, des casques et une protection auditive réduit le risque de blessures graves.

Évitez tout démarrage accidentel de l'outil. Assurez-vous que l'interrupteur électrique est en position « arrêté » avant de connecter l'outil au réseau électrique. Si vous tenez le dispositif avec un doigt posé sur l'interrupteur ou si vous branchez l'outil électrique lorsque l'interrupteur est en position « en marche », vous risquez de subir des blessures graves.

Avant de mettre l'outil électrique en marche, retirez toutes les clés et autres outils qui ont été utilisés pour son ajustage. Une clé laissée sur des éléments de l'outil en rotation peut entraîner des blessures graves.

Gardez votre équilibre. Gardez tout le temps une position convenable. Ainsi, vous pourrez bien contrôler l'outil électrique en cas de situations imprévue lors du travail.

Portez des vêtements de protection. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, des vêtements et des gants loin des pièces mobiles de l'outil électrique. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être attrapés par des pièces mobiles de l'outil.

Utilisez des extracteurs de poussières ou des bacs pour poussières, si l'outil en est équipé. Connectez-les correctement. L'utilisation d'un extracteur de poussière réduit le risque de blessures graves.

Avertissement dans l'utilisation des outils électriques

Avant l'insertion de la batterie, assurez-vous que le commutateur est dans le « off ». Mise en place des batteries dans l'outil si l'interrupteur est réglé sur « on » peut provoquer des accidents.

Utilisez uniquement le chargeur recommandé par le fabricant. L'utilisation du chargeur conçu pour un type de batterie pour charger un autre type de batterie peut provoquer un incendie.

Utilisez un outil électrique avec une batterie spécifiée par le fabricant. L'utilisation d'une autre batterie peut causer des blessures ou un incendie.

Alors que la batterie n'est pas en utilisation, Il tenir éloignée des objets métalliques tels que des trombones, des pièces de monnaie, des clous, des vis, ou d'autres petites pièces métalliques qui peuvent provoquer des court-circuits des bornes. Court-circuiter les bornes de la batterie peut causer des brûlures ou un incendie.

Dans des conditions défavorables, la batterie peut décharger un liquide; évitez tout contact avec lui. Si on va toucher le liquide par hasard et on entre en contact avec le liquide, rincer à l'eau. Si le liquide frappe vos yeux, demander de l'aide médicale. Échapper liquide de la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.

Réparations

Uniquement des services autorisés ont le droit de réparer l'outil où l'on utilise des pièces de rechange d'origine. Ceci garantit la sécurité lors de l'utilisation de l'outil électrique.

PRÉPARATION AU TRAVAIL

REMARQUE! Toutes les activités mentionnées dans ce chapitre doivent être effectués alors que l'alimentation - la batterie doit être déconnecté de l'outil!

Consignes de sécurité de charge de la batterie

Attention! Avant de charger assurez-vous que le corps du cordon d'alimentation et la prise ne sont pas fissuré et endommagé. Ne jamais utiliser une alimentation défectueuse ou endommagée et station de recharge! Pour charger les batteries Utiliser uniquement la station de charge et l'adaptateur secteur fourni. L'utilisation de tout autre adaptateur pourrait provoquer un incendie ou endommager l'outil. Charger la batterie ne peut avoir lieu dans un endroit fermé, sec et protégé contre l'accès par des personnes non autorisées, en particulier les enfants. Ne pas utiliser la station de charge et l'alimentation sans surveillance constante d'un adulte! Si vous avez besoin de quitter la salle, ce qui se fait en charge, débranchez le chargeur du secteur en retirant l'alimentation de la prise électrique. Dans le cas de l'extraction d'une fumée de chargeur, l'odeur comme un suspect. Débranchez immédiatement le chargeur de la prise murale!

Perceuse - tournevis fourni avec la batterie est déchargée, donc avant de commencer le travail doit être chargé conformément à la procédure décrite ci-dessous à l'aide du bloc d'alimentation inclus et la station de charge. Les batteries Li-ion (Li - ion) ne montent pas la soi-disant. « Effet mémoire », ce qui leur permet d'être rechargée à tout moment. Il est recommandé de décharger la batterie pendant le fonctionnement normal, puis charger à pleine capacité. Si, en raison de la nature du travail n'est pas possible à chaque fois que la batterie un tel traitement, cela devrait être fait au moins tous les quelques cycles douzaine. En aucun cas, ne doit pas décharger la batterie en court-circuitant les électrodes, parce qu'il provoque des dommages irréparables! En outre, ne pas vérifier l'état de la charge de la batterie en court-circuitant des électrodes et vérifier l'étincelle.

Stockage de la batterie

Pour prolonger la durée de vie de la batterie pour assurer des conditions de stockage appropriées. La batterie peut durer pendant environ 500 cycles à « charge - décharge ». Le bloc-batterie dans la plage de température de 0 à 30 degrés Celsius et à une humidité relative de 50%. Pour stocker la batterie pendant de longues périodes de temps, la charge à la capacité d'environ 70%. Pour un stockage prolongé, périodiquement, une fois par an, charger la batterie. Ne doit pas conduire à une décharge excessive de la batterie, car elle raccourcit sa durée de vie et peut causer des dommages irréparables.

Au cours du stockage de la batterie déchargée progressivement, en raison de la fuite. Le processus de décharge spontanée dépend de la température de stockage, plus la température, plus le processus de décharge. Dans le cas des batteries de stockage inappropriées peuvent fuite d'électrolyte. En cas d'une fuite de déversement devrait être assurée au moyen d'un agent neutralisant, dans le cas de contact avec les yeux doivent être rincer abondamment les yeux avec de l'eau et consulter immédiatement un médecin. Il est interdit d'utiliser l'outil avec une batterie endommagée.

Dans le cas de la consommation totale de la batterie, prendre à un point de collecte spécialisé pour l'élimination des déchets.

Transport des batteries

Les batteries au lithium - ion par la législation sont considérées comme des matières dangereuses. L'utilisateur peut transporter outil utilitaire avec la batterie et la batterie par terre eux-mêmes. Ils ne doivent pas être respectées si les conditions supplémentaires. Dans le cas des commandes de transport à des tiers (par exemple, le transport par service de messagerie) doit suivre les règles pour le transport des matières dangereuses. Avant la livraison, s'il vous plaît contacter à ce sujet avec une personne possédant les qualifications appropriées.

Il est interdit de transporter les batteries endommagées. Pour le transport de la batterie démontée doit être retirée de l'outil, les terminaux exposés à protéger, par exemple. Bande Seal. Les batteries rechargeables pour obtenir le paquet de telle sorte qu'ils ne se déplacent pas à l'intérieur du paquet pendant le transport. Il convient également de se conformer aux réglementations nationales sur le transport des matières dangereuses.

Charge de la batterie

Remarque! Avant le chargement il faut déconnecter le chargeur du réseau électrique. En plus il faut nettoyer la batterie et ses bornes de saleté et poussière à l'aide d'un chiffon doux et sec.

Déconnecter le chargeur de produit en appuyant une borne ou les deux en même temps et le retirer de la prise de batterie.

Connecter la prise de chargeur à la prise batterie. (II).

Connecter le chargeur à l'prise électrique.

La diode allumée correspon au début de chargement

Si la diode change la couleur de rouge en vert cela signifie que la batterie est chargée au maximum.

Déconnecter la prise de chargeur de l'prise électrique et le câble de chargeur de la batterie.

Attention! Si le chargeur est branché au réseau électrique, la LED verte indique qu'une batterie est complètement chargée. Dans ce cas, le chargeur ne démarre pas de charge.

Réglage de la vitesse de rotation et la sélection du couple

Tournevis comporte deux roues dentées mécaniquement commuté (III). En fonction de la vitesse maximale sélectionner l'un

F

d'eux. Boîte de vitesses qui est caractérisé par une vitesse inférieure est recommandée pour serrer et desserrer la vis et la roue dentée, caractérisé par une vitesse plus élevée est préférable pour le forage.

Le couple réglé au moyen d'un anneau prévu pour le mandrin (IV). Plus le nombre le plus élevé des offres de tournevis de couple réglé. Ne réglez pas un couple plus élevé que ce qui est nécessaire pour le bon fonctionnement. Dans le cas contraire, peuvent être sujets endommagés. Dans le cas de vissages directement dans le matériau doit être choisi expérimentalement couple approprié la réalisation d'un essai sur le matériel de déchets. Si on ne sait pas le couple maximal qui est sans danger pour l'appel, définissez la valeur minimum et augmenter jusqu'à ce qu'il atteigne la valeur appropriée pour le travail. Si le tournevis atteint le réglage de couple maximal, l'embrayage de surcharge de travail, alors vous devriez arrêter de serrage.

Si le produit est équipé de la fonction de perçage à percussion, un symbole de marteau sur les réglages de sonnerie. Réglage de la bague sur le symbole du marteau va générer un mécanisme d'impact. Martelage doit être utilisé pour le forage dans le béton et ne doit pas être utilisé pour faire des trous dans le bois ou le plastique.

Lors de l'utilisation d'outils pour le perçage, l'anneau fixé sur un symbole ou une perceuse à percussion, il déconnecte l'embrayage de surcharge, et le foret sera donnée couple maximal.

Attention! Ne pas utiliser les paramètres numéros marqués pour le forage. L'activation de l'embrayage de surcharge pendant le forage peut endommager le matériau ou percer et augmente le risque de blessure.

Fixation du mandrin de perçage

Sélectionnez le foret approprié pour le travail de la tige.

Pour insérer un mandrin de perçage. Serrer le mandrin à la main, jusqu'au moment où le foret est fermement attaché (V).

Régler le couple maximal. couple de rotation ajuster perceuse symbole ou d'un marteau.

Sens de rotation- Réglage

Mettre l'interrupteur à la position désirée du sens de rotation. Le sens de rotation est indiqué par la flèche (VI).

Attention! Modification du sens de rotation ne peut se faire alors que l'alimentation! Ne pas changer le sens de rotation lors de l'exploration de fonctionnement - tournevis!

Fixation du bit de pilote dans le mandrin

Ouverture du mandrin à mandrin pour ajouter et approprié pour la pointe de travail ou fixé directement au support de pointe. (VII)

Activités préparatoires pour le travail

Avant de commencer le travail:

Fixer la pièce à usiner dans un étau au moyen de brides ou de la menuiserie.

Utiliser des outils de travail appropriés pour le travail. Prenez soin, être affûté et en bon état.

Remplacer la protection des vêtements et des yeux et de l'ouïe.

Grab outil avec les deux mains (VIII).

Et accepter une position stable.

Allumez l'outil en appuyant sur le boîtier de commande du doigt.

Attention! Si vous remarquez un bruit suspect pendant le fonctionnement, des problèmes, etc. swądu., Immédiatement éteindre l'outil et retirez la batterie de l'outil.

UTILISATION DES OUTILS

Attention! En utilisation, l'outil doit être utilisé une protection auditive!

L'utilisation de la direction à droite ou à gauche de rotation

Les rotations droites peuvent être utilisées pendant les forages qui sont couramment utilisés à droite.

Une vitesse inverse utilisée dans le cas de coincement du foret dans le matériau de la dextrogyre et les vis de numérotation. Pour enlever les vis appliquer une vitesse minimale.

Forage en bois

Avant d'effectuer le trou, il est recommandé de fixer la pièce avec des pinces ou un charpentier étau, puis poinçon ou un clou déterminer le site de forage. Le Mandrin la perceuse appropriée, réglez l'outil de couple pour se connecter à la batterie et commencez à percer.

Dans le cas de forage « à » il est recommandé que le matériau en bois de la plante du tampon de sorte que le bord de l'ouverture à la sortie ne soit pas déchiré.

Dans le cas de trous de grand diamètre foré avant qu'il soit recommandé de réduire le trou de guidage.

Le forage en métaux

Toujours fixer solidement la pièce. Dans le cas de la tôle est recommandé dessous planter un morceau de bois pour éviter les coups indésirables comme. Ensuite, marquer l'endroit des trous de perforation et commencez à percer.

Utilisez l'acier de forage. Dans le cas de fonte blanche de forage, il est recommandé d'utiliser des exercices avec des pointes en carbure. Lors du perçage de grands trous, il est recommandé avant le trou plus petit.

Lors du perçage en acier utilisé pour refroidir l'huile de la machine de forage.

Aluminium pour être utilisé comme térébenthine de refroidissement ou de la paraffine.

Lors du perçage en laiton, en cuivre ou en fonte ne doivent pas être utilisés liquides de refroidissement. Pour refroidir le foret retirer souvent du matériel pour lui permettre de refroidir.

Le forage des matériaux céramiques

Le forage dans des matériaux durs, denses (béton, brique dur, pierre, marbre, etc.).

Elle ne concerne que la fonction d'utilité des accidents vasculaires cérébraux.

Avant d'effectuer une ouverture réelle forage plus petit trou sans impact. Compétent pour effectuer la course d'ouverture est activé. Utilisez le carbure de marteau perforateur, en bon état.

Le forage dans le vitrage, doux, plâtre, etc.

Utilisez le marteau perforateur. Ne mettez pas la course (si disponible dans l'exercice). Au cours de l'outil de forage pour appuyer fermement avec une force constante. Afin d'en retirer le foret du trou afin d'enlever la poussière et les débris.

L'utilisation d'un outil pour visser ou dévisser des vis

A cet effet, il est recommandé: utiliser la vitesse la plus faible possible et l'utilisation de terminaux appropriés.

Les extrémités peuvent être fixées directement sur le mandrin, ou en utilisant un support magnétique particulier.

Pour retirer la direction de vissage de rotation et un commutateur de la vitesse de marche arrière (L).

L'utilisation des démarreurs

L'outil peut être utilisé pour conduire les pièces jointes de travail.

Commentaires supplémentaires

Pendant le fonctionnement, ne pas exercer trop de pression sur la pièce et de ne pas faire des mouvements brusques, afin de ne pas endommager l'outil de travail et de forage.

Pendant l'opération, utiliser des pauses régulières.

Ne surchargez pas l'outil, la température de surface extérieure ne peut jamais dépasser 60 ° C

Après l'exercice arrêt de travail, retirez la batterie et faire l'entretien et l'inspection.

Déclaré, la valeur totale des vibrations a été mesurée par des méthodes d'essai normalisées et peut être utilisé pour comparer un outil à un autre. Déclaré, valeur totale de vibration peut être utilisée dans une évaluation préliminaire de l'exposition.

Attention! Émission de vibrations pendant le fonctionnement de l'outil peut différer de la valeur déclarée, selon la façon dont vous utilisez l'outil.

Attention! Préciser les mesures de sécurité pour protéger l'opérateur qui reposent sur une évaluation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (y compris toute partie du cycle, comme le moment où l'outil est mis hors tension ou la marche au ralenti, et le temps d'activation).

ENTRETIEN ET INSPECTION

REMARQUE! Avant le réglage, entretien ou la maintenance débrancher l'outil de la prise électrique. Après l'opération, vérifier l'état de l'outil par une inspection visuelle et évaluation: le corps et la poignée, le câble électrique avec le bouchon et le guide-câble, l'action de commutation électrique, la perméabilité des ouvertures de ventilation, la formation d'étincelles de la brosse, le bruit de fonctionnement des paliers et des engrenages, le fonctionnement et la douceur. Au cours de la période de garantie, vous ne pouvez pas démonter le pouvoir ou remplacer un composant ou des composants, car cela annulera votre garantie. Les irrégularités constatées lors de l'examen, ou pendant le travail, sont un signal pour mener à bien le centre de service de réparation. Après l'opération, un boîtier, des persiennes, des commutateurs, et le couvercle de la poignée latérale doit être nettoyé, par exemple. Un courant d'air (à une pression non supérieure à 0,3 MPa), une brosse ou d'un chiffon sec, sans utilisation de produits chimiques et de fluides de nettoyage. Outils et poignées doit être net toys avec un chiffon propre et sec.

CARATTERISTICA DEL PRODOTTO

Il trapano avvitatore è un attrezzo universale che non necessita l'accesso ad una fonte di alimentazione esterna; esso è mobile ed è destinato a "fai da te" per eseguire le perforazioni in diversi tipi di materiale (p.es. legno e derivati di legno, metalli), nonché per avvitare e svitare dadi e viti. I suoi vantaggi speciali saranno apprezzati in particolare da coloro che effettuano diversi lavori di assemblaggio e finitura. Il funzionamento corretto, affidabile e sicuro dell'elettrotensile dipende dall'uso corretto, per cui:

Prima di procedere con il lavoro leggere attentamente l'istruzione e conservarla per una futura consultazione.

Il fornitore non risponde per i danni arrecati in seguito dell'inosservanza delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni riportate nella presente istruzione.

EQUIPAGGIAMENTO

Il prodotto viene fornito completo e non richiede l'installazione. Assieme al prodotto vengono forniti: batteria e caricabatteria. Attenzione! I prodotti con i seguenti numeri di catalogo: 78112 non sono stati dotati di batteria e di relativo caricabatteria.

PARAMETRI TECNICI

Parametro	Unità di misura	Valore
Numero di catalogo		78110, 78111, 78112
Tensione d'esercizio	[V]	12 DC
Giri (marcia a vuoto)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Massimo momento di rotazione	[Nm]	24
Livello di rumore		
- pressione acustica $L_{pa} \pm K_{pa}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- potenza acustica $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Grado di protezione		IP20
Classe di isolamento		III
Livello delle vibrazioni $a_{h\pm K}$ (con percussione / senza percussione)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Massa	[kg]	0,9
Portautensili	[mm]	1,0 - 10
Massimo diametro di foratura		
- in legno	[mm]	20
- calcestruzzo	[mm]	-
- in acciaio	[mm]	10
Tipo della batteria		Li-Ion
Capacità della batteria *	[Ah]	1,5
Caricabatteria *		
Tensione di ingresso	[V~]	100 - 240
Frequenza di rete	[Hz]	50 / 60
Corrente nominale	[A]	1,0
Tensione di uscita	[V]	13,5 DC
Corrente di uscita	[A]	1,8
Durata di caricamento **	[h]	1

* solo nei modelli dotati di batteria e caricabatteria

** la durata di caricamento data si riferisce solo alla batteria da capacità riportata in tabella

CONDIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

ATTENZIONE! Leggere attentamente le istruzioni sotto riportate. Il mancato rispetto delle istruzioni di cui sotto può causare una scossa elettrica, un incendio o lesioni. La nozione „dispositivo elettrico” riportata nei manuali d'uso si riferisce a tutti i dispositivi azionati elettricamente, con e senza cavo.

RISPETTARE LE PRESCRIZIONI DI CUI SOTTO

Posto di lavoro

Il posto di lavoro deve essere adeguatamente illuminato e pulito. Il disordine sul posto di lavoro e l'illuminazione insufficiente possono causare infortuni.

Non utilizzare dispositivi elettrici in ambienti che presentano un elevato rischio di esplosione, con liquidi, gas o vapori infiammabili.

Vietare l'accesso al posto di lavoro ai terzi ed ai bambini. La mancanza di concentrazione può portare alla perdita di controllo del dispositivo.

Sicurezza elettrica

La spina del cavo elettrico deve essere idonea alla presa di corrente. È vietato modificare la spina. È vietato utilizzare adattatori per adattare la spina alla presa di corrente. La spina non sottoposta alle modifiche che corrisponde alla presa di corrente riduce il rischio di scossa elettrica.

Evitare il contatto con superfici con messa a terra, quali tubazioni, radiatori e frigoriferi. La messa a terra aumenta il rischio di scossa elettrica.

Proteggere i dispositivi elettrici dalle precipitazioni atmosferiche o dall'umidità. La penetrazione dell'acqua all'interno del dispositivo aumenta il rischio di scossa elettrica.

Evitare il sovraccarico del cavo di alimentazione. Non utilizzare il cavo di alimentazione per trasportare il dispositivo, per collegare e scollegare la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo di alimentazione lontano dalle fonti di calore, dagli oli, dai bordi acuti e dagli elementi mobili. Il cavo di alimentazione danneggiato aumenta il rischio di scossa elettrica.

Qualora il dispositivo dovesse essere utilizzato all'aperto, utilizzare solo prolunghe adatte all'uso all'aperto. L'uso di un'adeguata prolunga riduce il rischio di scossa elettrica.

Qualora fosse indispensabile utilizzare il dispositivo elettrico in un ambiente umido, occorre impiegare il dispositivo di protezione contro la corrente di guasto (RCD). L'impiego del dispositivo RCD riduce il rischio di scossa elettrica.

Sicurezza individuale

Provvedere al lavoro in buona condizione fisica e mentale. Fare attenzione a ciò che si fa. Non lavorare se ci si sente stanchi, sotto l'effetto di farmaci o alcol. Una minima disattenzione durante l'uso del dispositivo può causare gravi lesioni.

Indossare i mezzi di protezione individuale. Portare sempre gli occhiali di protezione. L'uso dei mezzi di protezione individuale quali maschere antipolvere, scarpe di protezione, elmetti e protezioni dell'udito riduce il rischio di gravi lesioni.

Evitare l'avviamento accidentale del dispositivo. Assicurarsi che l'inseritore si trova in posizione "OFF" prima di collegare il dispositivo alla rete elettrica. Non tenere il dito sull'inseritore o non collegare il dispositivo alla rete con l'inseritore in posizione "ON" per evitare gravi lesioni.

Prima di avviare il dispositivo elettrico, rimuovere tutte le chiavi e altri attrezzi di regolazione. La chiave lasciata sugli elementi mobili può causare gravi lesioni.

Stare sempre in equilibrio. Stare sempre in una posizione adeguata per controllare meglio il dispositivo in caso di situazioni inaspettate durante l'uso del dispositivo.

Indossare adeguati indumenti di protezione. Non indossare indumenti larghi o pendenti né gioielli. Tenere i capelli, gli indumenti e i guanti di protezione lontani dai pezzi mobili del dispositivo. Gli indumenti larghi, i gioielli oppure i capelli sciolti potrebbero entrare in contatto con i pezzi mobili del dispositivo. Impiegare impianti di aspirazione o contenitori per polveri, se il dispositivo ne è dotato. Collegarli in modo corretto. L'impiego del sistema di aspirazione riduce il rischio di gravi lesioni.

Cautela mentre si utilizza l'elettrotensile

Prima di inserire la batteria, accertarsi che l'interruttore sia in posizione «off». L'inserimento delle batterie nell'elettrotensile con l'interruttore in posizione "on" può provocare incidenti.

Utilizzare solo il caricatore consigliato dal produttore. L'utilizzo del caricabatteria destinato per un dato tipo di batteria per caricare altri tipi di batterie può causare incendio.

Utilizzare gli elettrotensili solo con il caricabatterie specificato dal produttore. L'uso di altre batterie può provocare lesioni e incendi.

Quando la batteria non è in uso, conservarla lontana da oggetti metallici come graffette, monete, chiodi, viti o altri piccoli oggetti di metallo che possono cortocircuitare i morsetti. Il cortocircuito dei morsetti della batteria può provocare ustioni o incendi.

In condizioni avverse, dalla batteria potrebbe fuoriuscire un liquido; evita contatto con esso. Nel caso di un contatto accidentale con il liquido, risciacquare con acqua. Se il liquido entra negli occhi, consultare un medico. Il liquido che fuoriesce dalla batteria può causare irritazioni o ustioni.

Riparazioni

La riparazione del dispositivo deve essere eseguita solo presso centri di assistenza autorizzati, che impiegano i pezzi di ricambio originali. Ciò garantisce la sicurezza dell'uso del dispositivo elettrico.

PREDISPOSIZIONE AL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE! Tutti i passaggi elencati in questa sezione devono essere eseguiti con la spina staccata - la batteria deve essere scollegata dall'utensile!

Istruzioni di sicurezza per caricamento della batteria

Attenzione! Prima di iniziare il caricamento assicurarsi se i corpo dell'alimentatore, il cavi e la spina non siano rotti o danneggiati. È vietato usare il caricabatteria e l'alimentatore danneggiati o malfunzionanti. Per caricare la batteria è ammesso di usare solo il caricabatterie e l'alimentatore in dotazione. L'utilizzo di un altro tipo di alimentatore può provocare incendio o danneggiamento dello strumento. La ricarica della batteria può avvenire solo in locale chiuso, asciutto e protetto contro l'accesso di persone non autorizzate e soprattutto dei bambini. Non utilizzare la caricabatteria e l'alimentatore senza una costante supervisione di un adulto! Nel caso di dover lasciare il locale in cui avviene la ricarica, scollegare il caricabatteria dalla presa di corrente staccando il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Nel caso in cui dal caricabatteria fuoriesca l'odore di fumo, è necessario disconnettere immediatamente la spina del caricatore dalla presa di corrente!

Il trapano avvitatore viene fornito con la batteria scarica pertanto prima di iniziare il lavoro è indispensabile caricarla seguendo la procedura sotto descritta utilizzando a tale scopo l'alimentatore e il caricabatteria in dotazione. Le batterie tipo Li-ion (agli ioni di litio) non hanno "effetto di memoria" il che permette di ricaricarle in ogni momento. Tuttavia, è consigliabile scaricare la batteria durante un funzionamento normale e quindi di ricaricare la sua piena capacità. Se a causa della natura del lavoro non è possibile adottare questo sistema, allora lo si dovrebbe fare almeno ogni qualche ciclo di lavoro. In ogni caso, è vietato scaricare le batterie portando gli elettrodi in cortocircuito dato che tale operazione provoca danni irreversibili! Non è consentito di verificare lo stato di carica della batteria cortocircuitando gli elettrodi e verificando le scintille.

Conservazione della batteria

Per prolungare la durata della batteria occorre garantire le corrette condizioni di conservazione. La batteria dura per circa 500 cicli di "carico-scarico". La batteria deve essere conservata a temperatura da 0 a 30 gradi centigradi, con l'umidità relativa pari al 50%. Per conservare la batteria per un periodo più lungo, è necessario caricarla fino al 70% della sua capacità. In caso di una conservazione prolungata, è raccomandato di ricaricare periodicamente la batteria. Non portare ad una scarica eccessiva della batteria, poiché ciò riduce la sua vita e può causare danni irreversibili.

Durante la conservazione della batteria esso si scaricherà gradualmente per l'effetto della perdita di elettricità. Il processo di scarico spontaneo dipende dalla temperatura di conservazione: più la temperatura è elevata, più veloce è il processo. Nel caso di una conservazione impropria, si può avere una fuoriuscita di elettrolito. In caso di perdita, contenere il versamento con un neutralizzante; in caso di contatto dell'elettrolito con gli occhi, sciacquare con acqua ed immediatamente contattare un medico.

Non utilizzare lo strumento con una batteria danneggiata.

Nel caso di una totale scarica della batteria si deve portarla presso un punto specializzato in smaltimento di questo tipo di rifiuti.

Trasporto delle batterie

Le batterie ai ioni di litio, in conformità alle norme di legge, vanno trattate come materiali pericolosi. L'utente dell'utensile può trasportare l'utensile con la batteria oppure solo le batterie per terra. In tal caso non è necessario soddisfare gli altri requisiti. Nel caso di affido del trasporto a terzi (ad esempio, spedizione via corriere) procedere secondo le disposizioni relative al trasporto di merci pericolose. Prima della spedizione, contattare la persona qualificata.

È vietato trasportare le batterie danneggiate. Per la durata del trasporto sfilare le batterie smontate dall'utensile, proteggere i contatti esposti, ad esempio, sigillando con il nastro isolante. Proteggere le batterie nella confezione in modo tale da bloccare il loro spostamento all'interno della confezione durante il trasporto. Inoltre, rispettare le norme nazionali sul trasporto di merci pericolose.

Caricamento della batteria

Attenzione! Prima di caricare bisogna scollegare l'alimentatore della stazione di ricarica dalla rete elettrica togliendo la spina dell'alimentatore dalla presa di rete elettrica. Inoltre bisogna pulire l'accumulatore e i suoi morsetti dalla sporcizia e dal polvere con panno morbido, secco.

Scollegare l'accumulatore dall'utensile premendo il fermaglio oppure due fermagli contemporaneamente, e poi togliere l'accumulatore.

Collegare la presa del caricatore alla presa dell'accumulatore (II).

Collegare il caricatore alla presa della rete elettrica.

Diodo non si accende, che significa l'inizio del processo di caricamento.

Alla fine del caricamento il diodo cambia il colore dal rosso al verde, che significa l'alimentazione del caricatore.

Bisogna togliere la spina del caricatore dalla presa della rete elettrica, e scollegare la spina del cavo del caricatore dall'accumulatore.

Attenzione! Se dopo il collegamento del caricabatteria alla rete elettrica s'illumina il diodo verde, ciò indica che la batteria è completamente carica. In questo caso, il caricabatteria non avvia il processo di carica.

Impostazione della velocità di rotazione e scelta del momento di rotazione

L'avvitatore dispone di due marce meccaniche commutabili (III). A seconda della velocità di rotazione massima scelta si deve scegliere una di esse. La marcia che è caratterizzata dalla velocità di rotazione più bassa è consigliata per avvitare e svitare le viti, mentre la marcia da velocità superiore è consigliata per la foratura.

Il momento di rotazione viene impostato con un anello posto dietro il portautensile (IV). Maggiore sarà il numero impostato maggiore sarà il momento di rotazione offerto dall'avvitatore. Non impostare un momento più alto del necessario per poter funzionare correttamente. Altrimenti, questo può portare alla distruzione del portautensile. Nel caso di avvistamento delle viti direttamente nel materiale, si consiglia di sperimentare il momento di rotazione giusto, effettuando la prova sul materiale di scarto. Se il momento di rotazione sicuro per la data connessione non è noto, è necessario impostare il valore più basso e quindi aumentarlo fino a raggiungere un valore adatto al lavoro. Se l'avvitatore raggiunge il massimo momento di rotazione impostato, avverrà l'attivazione di giunto limitatore; a quel punto bisogna smettere di avvitare.

Se il prodotto è stato dotato di una funzione di foratura a percussione, esso dispone di un simbolo di martello visibile sull'anello di regolazione. Impostando l'anello di regolazione sul simbolo del martello si attiva il meccanismo a percussione. La foratura a percussione deve essere utilizzata per la foratura di cemento e non deve essere utilizzata per la perforazione di legno o plastica.

Nel caso di utilizzo dello strumento per la foratura, è necessario impostare l'anello sul simbolo di trapano o di martello; così verrà disconnesso il giunto limitatore mentre sulla punta verrà trasmesso il momento di rotazione massimo.

Attenzione! Non utilizzare le impostazioni contrassegnate con i numeri per la foratura. Il funzionamento del giunto limitatore durante la perforazione può causare la distruzione del materiale o del trapano e aumentare il rischio di lesioni.

Fissaggio delle punte nel portautensili

Selezionare una punta con codolo cilindrico idonea al tipo di foratura

Inserire nel portautensili la punta. Avvitare con la mano il portautensili fino al momento in cui la punta verrà fissata in una maniera forte (V).

Impostare il momento di rotazione massimo. Impostare la manopola del momento di rotazione sul simbolo del trapano o del martello.

Impostazione della direzione di rotazione

Impostare il commutatore della direzione di rotazione su posizione corretta. La direzione di rotazione è stata contrassegnata con la freccia (VI).

Attenzione! Il cambio della direzione di rotazione può essere effettuata solo in assenza di alimentazione di rete! Non è ammesso cambiare la direzione di rotazione durante il funzionamento dell'avvitatore.

Fissaggio delle punte per viti nel portautensili

Inserire nel portautensili la sede per le punte e poi la punta adatta al tipo di lavoro oppure fissare la punta direttamente nel portautensili. (VII)

Attività preliminari

Prima di procedere con il funzionamento:

Fissare il materiale trattato nella morsa oppure con dei morsetti.

Utilizzare gli utensili idonei al lavoro da effettuare. Ricordarsi che gli utensili devono essere affilati ed in buone condizioni.

Utilizzare l'abbigliamento da lavoro ed i dispositivi di protezione degli occhi e dell'udito.

Afferrare l'utensile con due mani (VIII).

Posizionarsi in una maniera stabile e sicura.

Attivare il dispositivo premendo con il dito l'interruttore elettrico.

Attenzione! Se durante il funzionamento viene osservato qualche rumore improprio, odore di bruciato, disattivare l'utensile e sfilare la batteria.

UTILIZZO DELL'UTENSILE

Attenzione! Lavorando con l'utensile applicare le protezioni dell'udito!

Utilizzo di direzione dei giri oraria o antioraria

La rotazione in senso orario viene utilizzata quando si applica la perforazione con delle tradizionali punte che ruotano in senso orario.

La rotazione in senso antiorario viene utilizzata quando la punta si blocca nel materiale oppure per svitare le viti. Svitando le viti utilizzare i giri minimi.

Foratura in legno

Prima di effettuare un foro si raccomanda di fissare il materiale trattato con dei morsetti oppure nella morsa, e preimpostare con un puntale o un chiodo il posto di perforazione. Montare la punta idonea nel portautensile, determinare il momento della rotazione, connettere il dispositivo alla batteria ed iniziare la foratura.

Quando si effettuano dei fori di passaggio, si raccomanda di mettere sotto il materiale un tassello di legno grazie al quale il bordo del foro non risulterà irregolare

Quando di effettuano dei fori di diametro grande, si raccomanda di realizzare prima un foro guida da diametro più piccolo.

Foratura in metallo

Ricordarsi di bloccare sempre il materiale lavorato. Nel caso di una lamiera sottile si raccomanda di mettere sotto di essa un pezzo di legno per evitare piegature indesiderate, etc. Segnare prima i posti in cui verranno realizzati i fori e procedere con la perforazione.

Utilizzare le punte per l'acciaio. Quando si lavora in ghisa bianca si raccomanda di utilizzare le punte con estremità in carburi sinterizzati. Effettuando dei fori più grandi si raccomanda di eseguire prima un foro da guida più piccolo.

Lavorando l'acciaio, utilizzare olio per raffreddare la punta.

Per alluminio utilizzare la paraffina o la trementina come refrigerante

Forando ottone, rame o ghisa non utilizzare i refrigeranti. Per raffreddare la punta, estrarla spesso dal materiale e lasciarla raffreddare.

Foratura in materiale ceramico

Foratura in materiali duri e compatti (calcestruzzo, mattoni duri, pietra, marmo, etc.).

Si riferisce solamente all'utensile con la funzione della percussione.

Prima di effettuare un foro idoneo predisporre senza percussione un foro più piccolo. Effettuare il foro finale con la funzione di percussione inserita. Utilizzare le punte a percussione in carburi sinterizzati, in buone condizioni.

Foratura in piastrelle ceramiche, mattoni morbidi, intonaco, etc.

Utilizzare le punte a percussione. Non attivare la percussione (se presente nel trapano). Quando si lavora, premere fortemente l'utensile sempre con la stessa forza. Ogni tanto estrarre la punta dal foro realizzato per rimuovere la polvere ed altre impulite.

Utilizzo del trapano per avvitare e svitare le viti

Ad un tale fine si raccomanda di: utilizzare la velocità di rotazione più bassa e di usare le punte idonee.

Le punte vanno fissate direttamente nel portamandrino oppure con un elemento magnetico speciale.

Per svitare le vite impostare la direzione di rotazione impostando l'interruttore in senso antiorario.

Utilizzo di utensili ausiliari

L'utensile non può essere usato come motore per gli accessori.

Informazioni supplementari

Quando si lavora non premere con eccessiva forza sul materiale lavorato e non effettuare movimenti bruschi per non danneggiare l'utensile ed il trapano.

Lavorando prevedere delle soste regolari.

Non permettere che l'utensile venga sovraccaricato - la temperatura delle superfici esterne non deve superare 60°C.

Dopo il lavoro, disattivare il trapano, sfilare la batteria e procedere con la manutenzione e revisione.

Il valore totale dichiarato delle vibrazioni è stato misurato con il metodo standard e può essere utilizzato per paragonare gli utensili tra di loro. Il valore totale dichiarato delle vibrazioni può essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

Attenzione! L'emissione delle vibrazioni durante il funzionamento può discostare dal valore dichiarato, in funzione della modalità di utilizzo dell'utensile.

Attenzione! Determinare i mezzi di sicurezza volti a proteggere l'operatore i quali sono basati sulla valutazione di esposizione in normali condizioni di lavoro (compreso tutte le parti di ciclo di lavoro, per esempio quando l'utensile rimane fermo o quando funziona a vuoto o durante l'attivazione).

MANUTENZIONE E REVISIONI

ATTENZIONE! Prima della regolazione, manutenzione o manutenzione, scollegare l'utensile dalla presa di corrente. Al termine del lavoro è necessario verificare lo stato tecnico degli strumenti effettuando ispezioni visive e valutando: il corpo e la maniglia, il cavo elettrico con spina e pressacavo, il funzionamento dell'interruttore elettrico, la pervietà dei fori di ventilazione, lo scintillamento delle spazzole, il rumore dei cuscinetti e degli ingranaggi, l'avviamento e uniformità di funzionamento. Durante la garanzia l'utente non può aggiungere altri elettroutensili e nemmeno sostituire sottogruppi o componenti, dato che tale comportamento comporta la perdita della garanzia. Tutti i malfunzionamenti osservati alla revisione o durante il lavoro, sono un segnale per procedere con la riparazione presso un punto di assistenza. Dopo aver terminato il lavoro, pulire la cassa, i fori di ventilazione, gli interruttori, le maniglie supplementari ed i coperchi per esempio con il flusso d'aria (ad una pressione non superiore a 0,3 MPa), con il pennello oppure con un panno asciutto senza usare prodotti chimici o detergenti. Pulire gli utensili e i portautensili con un panno pulito ed asciutto.

SPECIFICATIE VAN HET PRODUCT

De boorschroevendraaier is een universeel, mobiel toestel dat door een externe voedingsbron niet hoeft te worden geladen. Het is bestemd voor klusjesmannen die boorgaten willen maken in allerlei materialen (bvb. hout en materialen op houtbasis, metalen) alsook voor indraaien en uitdraaien van vijzen en schroeven. Zijn specifieke voordelen zullen door klusjesmannen die allerlei montage- en afwerkingswerkzaamheden uitvoeren, worden gewaardeerd. De juiste, betrouwbare en veilige werking van het elektrotoestel is afhankelijk van correct gebruik, daarom:

Lees de volledige instructie en bewaar deze voordat het product in gebruik wordt genomen.

De leverancier is niet aansprakelijk voor schade en letsels ontstaan uit gebruik dat niet overeenstemt met de bestemming van het product, niet naleving van veiligheidsvoorschriften en de in deze instructie vermelde aanbevelingen.

UITRUSTING

Het product wordt compleet geleverd en vereist geen montage. Samen met het product worden meegeleverd: accu en een laadstation (lader).

Opgelet! Producten met de volgende catalogusnummers: 78112 werden met een accu en een laadstation niet uitgerust.

TECHNISCHE PARAMETERS

Parameter	Maateenheid	Waarde
Catalogusnummer		78110, 78111, 78112
Werkspanning	[V]	12 DC
Toerental (stationair)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Maxi. toerental	[Nm]	24
Lawaainiveau		
- akoestische druk $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- akoestisch vermogen $L_{wa} \pm K_{wa}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Beschermingsniveau		IP20
Isolatieklasse		III
Trillingsniveau $a_n \pm K$ (met / zonder klop)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Massa	[kg]	0,9
Gereeschapshouder	[mm]	1,0 - 10
Maximale boordiameter		
- in hout	[mm]	20
- in beton	[mm]	-
- in staal	[mm]	10
Accusoort		Li-Ion
Accu capaciteit*	[Ah]	1,5
Lader*		
Ingaande spanning	[V~]	100 - 240
Netwerfrequentie	[Hz]	50 / 60
Nominale stroom	[A]	1,0
Uitgaande spanning	[V]	13,5 DC
Uitgaande stroom	[A]	1,8
Laadtijd**	[h]	1

* enkel in modellen uitgerust met accu en lader

** opgegeven laadtijd betreft enkel de accu met capaciteit zoals vermeld in de tabel

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

LET OP!! Lees al deze instructies. Het niet naleven van de instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand of persoonlijk letsel. De term "elektrisch gereedschap" dat wordt gebruikt in de instructies verwijst naar alle apparaten die worden aangedreven door elektrische stroom zowel bedraad als draadloos.

NALEVEN VAN ONDERSTAANDE INSTRUCTIES

Werkplaats

Houd de werkplek goed verlicht en schoon. Een rommelige werkplek en slechte verlichting kunnen leiden tot ongelukken.

Men dient het gereedschap niet te gebruiken in een omgeving met verhoogd risico op ontploffing die brandbare vloeistoffen

stoffen, gassen of dampen bevatten. Van elektrisch gereedschap kunnen vonken afkomen die brand kunnen veroorzaken indien deze vonken in aanraking komen met brandbare gassen of dampen.

Geen kinderen of omstanders toelaten tot de werkplaats. Concentratieverlies kan leiden tot controleverlies over het apparaat.

Elektrische veiligheid

De stekker van de elektrische kabel dient te passen in het stopcontact. Men dient de stekker niet aan te passen. Het is verboden gebruik te maken van adapters om op die wijze de stekker geschikt te maken voor het stopcontact. Een niet aangepaste stekker die past op het stopcontact vermindert het risico op elektrische schokken.

Vermijd contact met gearde oppervlakken zoals buizen, verwarming en koelers. Aarding van het lichaam verhoogt het risico op een elektrische schok.

Het elektrisch gereedschap niet blootstellen aan contact met regen of vocht. Water en vocht dat in het elektrische apparaat terecht komt vergroot de kans op een elektrische schok.

De stroomkabel niet overbelasten. Gebruik de stroomkabel niet om het apparaat te dragen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Vermijd contact van de stroomkabel met hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen. Een beschadigde stroomkabel verhoogt het risico op een elektrische schok.

In geval van werkzaamheden in de open lucht dient men gebruik te maken van verlengsnoeren die bestemd zijn voor gebruik buitenshuis. Het gebruik van een correcte verlengsnoer vermindert het risico op elektrische schokken.

Indien het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdbaar is dient men ter bescherming tegen voedingsspanning gebruik te maken van een aardlekschakelaar (RCD). De toepassing van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.

Persoonlijke bescherming

Start de werkzaamheden indien men in een goede lichamelijke en geestelijke conditie verkeerd. Besteed aandacht aan hetgeen dat men doet. Verricht geen werkzaamheden indien men moe is of onder invloed van medicijnen of alcohol. Een moment van onoplettendheid kan leiden tot ernstige verwondingen.

Maak gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals stofmaskers, veiligheidsschoenen, helmen en gehoorbeschermers verminderen het risico op ernstig lichamenlijk letsel.

Vorkom het onbedoeld inschakelen van gereedschap. Controleer of de elektrische schakelaar zich in de positie "uit" bevindt voordat het gereedschap wordt aangesloten op het elektriciteitsnet. Het vasthouden van het apparaat met de vinger op de schakelaar of het aansluiten van het elektrische apparaat op het moment dat de schakelaar op "aan" staat kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

Voordat men het elektrische gereedschap inschakelt dient men eventuele sleutels en andere gereedschappen die zijn gebruikt voor het instellen te verwijderen. Een sleutel die is achtergelaten op de roterende onderdelen van het gereedschap kunnen leiden tot ernstige verwondingen.

Blijf in evenwicht. Blijf de gehele tijd in de juiste houding. Dit maakt het makkelijker het elektrische apparaat onder controle te houden in geval van onverwachte situaties tijdens het gebruik.

Maak gebruik van beschermende kleding. Draag geen loszittende kleding en sieraden. Houd het haar, kleding en werkhandschoenen uit de buurt van bewegende delen van het elektrische gereedschap. Loszittende kleding, sieraden of lange haren kunnen in aanraking komen met de bewegende delen van het gereedschap. **Maak gebruik van stofafscheiders of stofbakken indien van toepassing. Zorg ervoor dat dit correct wordt vastgemaakt.** De toepassing van een stofafzuiging vermindert het risico op ernstige verwondingen.

Voorzichtigheid bij het gebruik van elektrische apparatuur

Controleer voorafgaand aan het plaatsen van de batterij of de schakelaar in de UIT-positie staat. Het plaatsen van de batterij in het apparaat wanneer de schakelaar op AAN staat, kan leiden tot ongelukken.

Gebruik uitsluitend de oplader die is aanbevolen door de producent. Het gebruik van een oplader voor het ene type batterij om een ander type batterij op te laden, kan leiden tot brand.

Gebruik het elektrische apparaat alleen met de batterij die is bepaald door de producent. Het gebruik van andere batterijen kan leiden tot letsel of brand.

Wanneer de batterij niet wordt gebruikt, dient deze te worden opgeborgen op een plaats ver uit de buurt van metalen voorwerpen zoals paperclips, munten, spijkers, schroeven en andere kleine metalen onderdelen die de klemmen kunnen kortsluiten. Kortsluiting van de batterijklemmen kan leiden tot brandwonden en brand.

Onder ongunstige omstandigheden kan er vloeistof uit de batterij lekken. Vermijd contact met deze vloeistof. In geval van abusievelijk contact met de vloeistof direct spoelen met water. Schakel indien vloeistof in de ogen terecht komt medische hulp in. De vloeistof uit de batterij kan irritatie en brandwonden veroorzaken.

Reparatie

Repareer het gereedschap alleen op de daarvoor gerechtigde plaatsen en maak alleen gebruik van originele onderdelen. Dit garandeert een goede veiligheid van het elektrisch gereedschap.

VOORBEREIDING

OPGELET! Alle hieronder vermelde handelingen dienen te worden uitgevoerd bij een uitgeschakelde spanningsbron – de accu dient van het toestel te worden ontkoppeld!

Veiligheidsinstructies betreffende het laden van de accu

Opgelet! Vooraleer te beginnen met laden, controleer of het corpus van de voeding, het netsnoer en de stekker geen barsten of beschadigingen vertonen. Het is verboden om een defecte of beschadigde laadstation of voeding te gebruiken. Om accu te laden, mogen enkel de meegeleverde laadstation en voeding worden gebruikt. Gebruik van een andere voeding kan brand of beschadiging veroorzaken. Het laden mag enkel plaatsvinden in een gesloten, droge ruimte waarvan de toegang tot beveiligd is tegen onbevoegden, vooral kinderen. Het is verboden om de lader en de voeding te gebruiken zonder toezicht van een volwassene! Indien het nodig is om de ruimte, waarin het opladen plaatsvindt, te verlaten, dan dient de stekker van de stroom te worden ontkoppeld. In geval er rook of een verdachte geur enz. uit de lader vrijkomt, dan dient de stekker uit het stopcontact onmiddellijk te worden uitgetrokken!

De boorschroevendraaier wordt met een lege accu meegeleverd, daarom alvorens met het werk te beginnen, dient ze te worden opgeladen met behulp van de meegeleverde lader en voeding volgens de hieronder vermelde procedure. Accu's van het type Li-ion (lithium – ion) vertonen geen zogenaamde „geheugeneffect” wat toelaat om ze op het even welk moment op te laden. Het is echter raadzaam om de accu volledig te ontladen tijdens de normale werking en vervolgens haar volledig op te laden. Indien zulke gebruikswijze van de accu niet altijd mogelijk is wegens de aard van de te verrichten werkzaamheden, dient de accu op deze wijze ten minste 1 keer per enkele of tientallen cycli te worden gebruikt. In geen geval mogen de accu's te worden ontladen waarbij elektroden met elkaar worden verbonden, omdat dit onomkeerbare schade zal veroorzaken! Het is ook verboden de oplaadstatus van de accu te controleren door elektroden te verbinden of vonkcontact te checken.

Opslag van accu

Om de levensduur van de accu te verlengen, dient ze op een plaats met geschikte omstandigheden te worden opgeslagen. De accu heeft een levensduur van ongeveer 500 „laden – ontladen”-cycli. De accu dient in een temperatuur van 0 tot 30 graden Celsius bij een relatieve luchtvochtigheid van 50% te worden bewaard. Om de accu gedurende een lange periode op te slaan, dient ze te worden opgeladen tot ongeveer 70 % van haar capaciteit. In geval van opslag gedurende een langere periode, dient de accu ten minste 1 keer per jaar te worden opgeladen. Het is raadzaam om de accu buitensporig niet te ontladen, omdat dat haar levensduur verkort en onomkeerbare schade kan veroorzaken.

Tijdens de opslag zal de accu zich geleidelijk ontladen wegens lekkage. Het ontladingsproces is afhankelijk van de opslagtemperatuur, hoe hoger de temperatuur hoe sneller de accu zich zal ontladen. In geval van slechte accuopslag kan dit leiden tot lekkage van elektrolyt. In geval van elektrolytlekkage dient het lek met behulp van een neutraliserend middel te worden beveiligd. In geval dat de elektrolyt in contact met de ogen komt, dienen ze uitvoerig met water te worden gespoeld en vervolgens geconsulteerd te worden met de arts. **Het is verboden het toestel met een beschadigde accu te gebruiken.**

Wanneer de accu gebruikt is, dient deze naar een containerpark voor afvalverwerking te worden gebracht.

Transport van accu's

Lithium-ionenaccu's worden volgens de wetgeving als gevaarlijke materialen beschouwd. De gebruiker van het toestel mag het toestel met de accu alsook enkel de accu's zelf over land transporteren. Dan hoeven de bijkomende voorwaarden niet te worden vervuld. In geval het transport wordt uitgevoerd via derden (bvb. zending via koerier) dan dient de wetgeving betreffende het vervoer van gevaarlijke materialen te worden opgevolgd. Alvorens de zending wordt uitgevoerd dient in deze kwestie contact te worden opgenomen met een daarvoor opgeleide persoon.

Het is verboden om beschadigde accu's te vervoeren. Vóór het transport dienen de gedemonteerde accu's uit het toestel te worden verwijderd en de blootliggende contacten te worden beveiligd, bvb. beveiligen door middel van isolatietape. De accu's dienen op zulke wijze in de verpakking te worden beveiligd zodat ze zich niet verplaatsen tijdens het transport. De nationale wetgeving betreffende het vervoer van gevaarlijke materialen dient ook te worden nageleefd.

Opladen van de accu

Opgelet! Alvorens met laden te beginnen, dient het laadstation van de netwerkspanning te worden losgekoppeld door de stekker uit het stopcontact te trekken. Bovendien dient de accu en zijn klemmen van vuil en stof met behulp van een zachte en droge doek te worden gereinigd.

Koppel de accu van het toestel los door de klem of beide klemmen tegelijkertijd in te drukken. Schuif de accu vervolgens uit het stopcontact.

Sluit de stekker van de lader in het stopcontact van de accu aan (II).

Sluit de lader aan de netwerkspanning aan.

De diode gaat aan, wat aangeeft dat het laadproces is begonnen.

Nadat het laden is beëindigd, zal de diode van rode naar groene kleur veranderen, wat aangeeft dat de accu is opgeladen.

Trek de stekker van de lader uit het stopcontact van de netwerkspanning en trek vervolgens de stekker van de laderkabel uit de accu.

Opgelet! Indien na het aansluiten van de lader in het stopcontact van de stroomvoorziening de groene diode brandt, wil dit zeggen dat de accu volledig is opgeladen. In dit geval zal de lader met het laadproces niet beginnen.

Afstelling van de toerentalsnelheid en de keuze van het koppel

Het toestel heeft twee mechanisch geschakelde versnellingen (III). Afhankelijk van het gekozen maximale toetental, dient er één versnelling te worden gekozen. De versnelling die gekenmerkt wordt door een lager toerental, wordt aanbevolen voor het in en uitdraaien van de schroeven. De versnelling die gekenmerkt wordt door een hoger toerental, wordt aanbevolen voor het boren.

Het koppel wordt afgesteld met behulp van een ring die achter de boorkop is geplaatst (IV). Hoe groter de instelling, hoe hoger het koppel dat het toestel aanbiedt. Het is raadzaam om het koppel niet hoger in te stellen dan het nodig is voor de juiste werking, anders kunnen de schroefdraden worden vernield. In geval dat de schroeven rechtstreeks in het materiaal worden gedraaid, dient het juiste koppel proefondervindelijk te worden gekozen. De proef kan op afvalmateriaal worden uitgevoerd. Indien het maximale koppel, dat veilig is voor een gegeven verbinding, niet gekend is, dient de kleinste waarde te worden ingesteld. Deze kleinste waarde dient gradueel te worden verhoogd totdat de juiste waarde voor het werk wordt bereikt. Indien het toestel het maximaal instelbare koppel bereikt, zal een veiligheidskoppeling om de overbelasting te verhinderen, in werking treden. Stop vervolgens met het indraaien.

Indien het product reeds uitgerust werd met een slagfunctie, beschikt het dan over een hamersymbool dat zichtbaar is op de ringinstelling. Instelling van de ring op het hamersymbool zal het slagmechanisme inschakelen. Boren met slagfunctie dient te worden gebruikt om in het beton te boren en mag niet worden gebruikt om in hout of kunststof te boren.

Om gaten met het toestel te boren, dient de ring op het boor- of hamersymbool te worden ingesteld waardoor de veiligheidskoppeling ontkoppeld wordt en waarna op de boor het maximale koppel zal worden overgedragen.

Opgelet! Gebruik om te boren geen instellingen die met cijfers worden aangegeven. De inwerkingtreding van de veiligheidskoppeling tijdens het boren kan de vernieling van het materiaal of de boor veroorzaken en het risico op letsels verhogen.

Vastmaken van boren in de boorkop

Gebruik een voor het werk geschikte boor met een cilindrische houder.

Plaats de boor in de houder. Draai manueel de boorkop totdat de boor goed vast zit (V)

Stel het maximale koppel in. Stel het koppel op het boor- of hamersymbool in.

Afstelling van toerentalrichting

Stel de schakelaar van de toerentalrichting in op de gewenste positie. De toerentalrichting werd aangegeven met een pijltje (VI).

Opgelet! De toerentalrichting kan enkel worden veranderd wanneer de stroom uitgeschakeld is! Het is verboden om de toerentalrichting te veranderen tijdens de werking van het toestel!

Vastmaken van schroefuiteinden in de boorkop

Plaats de uiteindenhouder in de opening van de boorkop en vervolgens het voor het werk gepaste uiteinde of bevestig het uiteinde rechtstreeks in de houder. (VII)

Vorbereidende handelingen

Alvorens met werk te beginnen:

Bevestig het verwerkte materiaal in de bankschroef of met behulp van de daarvoor bestemde klemmen.

Gebruik het juiste werkgereedschap voor uit te voeren werk. Zorg ervoor dat ze scherp en in goede staat zijn.

Draag werkkledij en beschermingsmiddelen voor de ogen en het gehoor.

Neem het toestel met beide handen vast (VIII).

Neem een zekere en een stabiele houding aan.

Schakel de elektrische schakelaar van het toestel met je vinger in.

Opgelet! Indien er verdacht lawaai, knallen of stank worden opgemerkt, schakel het toestel onmiddellijk uit en neem de accu eruit.

GEBRUIKSAANWIJZING

Opgelet! Draag altijd oorbeschermers tijdens de werking van het toestel!

Gebruik van rechtse of linkse toerental

Pas rechtse toeren toe tijdens het boren met de gebruikelijke rechtsdraaiende boren.

Pas linkse toerental toe in geval dat de rechtsdraaiende boor in het materiaal en bij het uitdraaien van de schroeven vast komt te zitten. In geval van uitdraaien van schroeven pas het minimale toerental toe.

Boren in hout

Vooraleer gaten te boren is het raadzaam om het te verwerken materiaal eerst in klemmen of in bankschroef vast te maken en vervolgens met de puntbeitel of nagel de plaats van boren te bepalen. Plaats de juiste boor in de boorkop, bepaal het toerental, sluit de stroomvoeding aan en begin te boren.

In geval van uitvoering van gaten „volledig door het materiaal” in het raadzaam om een houten element eronder te leggen, waardoor de openingenrand geen scheuren zal vertonen.

In geval er gaten met grote diameters geboord worden, is het raadzaam om eerst een kleiner gat te boren.

Boren in metalen

Vooraleer gaten te boren is het raadzaam om het te verwerken materiaal eerst in klemmen of in bankschroef vast te maken en vervolgens met de puntbeitel of nagel de plaats van boren te bepalen. Plaats de juiste boor in de boorkop, bepaal het toerental, sluit de stroomvoeding aan en begin te boren.

Gebruik boren voor staal. In geval dat er geboord wordt in witte gietijzer is het raadzaam om boren met uiteinden van gecementeerde carbide te gebruiken. In geval er gaten met grote diameters geboord worden, is het raadzaam om eerst een kleiner gat te boren.

Bij boren in staal, gebruik machineolie om de boor af te koelen.

Voor aluminium pas als koelmiddel terpentijn of parafine toe.

Bij boren in geelkoper, koper of gietijzer dienen geen koelmiddelen te worden gebruikt. Neem de boor vaak uit het materiaal om deze te laten afkoelen.

Boren in cermische materialen

Boren in harde en vaste materialen (beton, harde baksteen, steen, marmer enz.)

Van toepassing enkel voor toestellen met slagfunctie.

Maak eerste een kleine gat vooraleer de eigenlijke gat te boren met de slagfunctie. Gebruik boren van gecementeerde carbide, die in goede staat zijn.

Boren in glazuur, zachte baksteen, gips enz.

Gebruik hiervoor slagboren. Gebruik de slagfunctie niet (indien beschikbaar in de boormachine). Zet veel kracht op het toestel tijdens het boren. Neem de boor af en toe uit het geboorde gat om stof en resten te verwijderen.

Gebruik van het toestel om schroeven in en uit te draaien.

Hiervoor is het raadzaam om: zo laag mogelijke toerental en de juiste uiteinden te gebruiken.

De uiteinden kunnen rechtstreeks in de boorkop te worden bevestigd of met behulp van een speciaal magnetische houder.

Om de schroef uit te draaien het linkse toerental (L) door middel van de schakelaar te worden ingesteld.

Gebruik van aanvullend gereedschap

Het is verboden het toestel tot aandrijving van aanvullende elementen te gebruiken.

Aanvullende opmerkingen

Om het toestel en zijn delen niet te beschadigen, oefen een niet te grote druk uit op het te verwerken materiaal tijdens de uitvoering en voer geen plotsse bewegingen uit.

Maak regelmatige pauzes tijdens het werk.

Veroorzaak geen overbelasting van het toestel – de temperatuur van externe oppervlakken mag 60 °C nooit overschrijden.

Zodra het werk beëindigd is, schakel de boormachine uit, trek de stekker uit het stopcontact en voer een routine onderhoud van het toestel uit. Kijk of het toestel in orde is. De opgegeven, volledige waarde van de trillingen wordt gemeten met behulp van de standard onderzoeksmethode en kan ter vergelijking van het ene toestel met het andere te worden gebruikt. De opgegeven, volledige waarde van de trillingen kan gebruikt worden voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

Opgelet! De ontstane trillingen van het toestel tijdens het werk kunnen verschillen van de opgegeven waarden, afhankelijk van hoe het toestel wordt gebruikt

Opgelet! De beschermingsmiddelen van de operator, gebaseerd op de beoordeling van het risico in werkelijke gebruiksomstandigheden (inclusief alle werkcycli, zoals bvb. tijd waarop het toestel is uitgeschakeld of waarop het zich in stationaire werking bevindt alsook de activatietijd), dienen te worden bepaald.

ONDERHOUD EN INSPECTIES

OPGELET! Vóór aanvang van de afstelling, technisch onderhoud of onderhoud dient de stekker uit het stopcontact te worden uitgetrokken. Controleer de technische staat van het product na zijn werking door middel van een externe inspectie en een evaluatie van: behuizing en handgreep, elektrisch snoer met stekker, werking van de elektrische schakelaar en doorlaatbaarheid van ventilatieroosters, vonken van borstel, geluidsniveau van lagers en tandwielletjes, opstart en werkinguniformiteit. Tijdens de garantieperiode mag de gebruiker aanvullende elektrotoestellen niet monteren of componenten of bestanddelen vervangen, omdat dit tot garantieverlies zal leiden. Alle bij de inspectie of de werking geobserveerde onregelmatigheden zijn een signaal om het toestel bij de service te laten herstellen. Na beëindiging van de werkzaamheden dienen de behuizing, ventilatieroosters, schakelaars, aanvullende handgreep en covers te worden schoongemaakt bvb. met een luchtstroom (met een druk die niet groter is dan 0,3 MPa), penseel of droge vod zonder gebruik van chemische middelen en schoonmaakvloeistoffen. Gereedschap en houders dienen met een droge, propere vod te worden schoongemaakt.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ

Το δραπανοκατσάβιδο είναι κοινής χρήσης, χωρίς απαίτηση εξωτερικής πηγής τροφοδοσίας, εργαλείο φορητό, προορισμένο για ερασιτέχνες, για εκτέλεση ανοιγμάτων σε διάφορα υλικά (π.χ. ξύλο και υποπροϊόντα, μέταλλα), καθώς και για βίδωμα και ξεβίδωμα σε βίδες, στριφόνια κλπ. Τα ιδιαίτερα του χαρακτηριστικά θα εκτιμηθούν οι ερασιτέχνες που πραγματοποιούν διάφορες εργασίες συναρμολογήσεων και τελειωμάτων.

Η ορθή, αξιόπιστη και ασφαλής εργασία με το εργαλείο εξαρτάται από την χρήση του, για τον λόγο αυτό:

Πριν την εκκίνηση της εργασίας με το εργαλείο θα πρέπει να διαβάσετε πλήρως τις οδηγίες και να τις τηρήσετε!

Για όλες τις φθορές και τραυματισμούς που προκύπτουν ως αποτέλεσμα της χρήσης του εργαλείου ενάντια στον προορισμό του, την μη τήρηση των κανόνων ασφαλείας και των συστάσεων των παρόντων οδηγιών, ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το προϊόν παραδίδεται πλήρες και δεν απαιτεί συναρμολόγηση. Μαζί με το προϊόν παραδίδονται: συσσωρευτής καθώς και σταθμός φόρτισης (φορτιστής).

Προσοχή! Τα προϊόντα με αριθμό καταλόγου: 78112 δεν είναι εξοπλισμένα με συσσωρευτή και σταθμό φόρτισης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Παράμετρος	Μονάδα μεγέθους	Τιμή
Αριθμός καταλόγου		78110, 78111, 78112
Τάση εργασίας	[V]	12 DC
Στροφές (στροφές άνευ φορτίου)	[min ⁻¹]	0 - 350 / 0 - 1300
Μέγιστη ροπή	[Nm]	24
Επίπεδο θορύβου		
- ακουστική πίεση $L_{pa} \pm K_{pa}$	[dB]	82,2 ± 3,0
- ακουστική ισχύς $L_{WA} \pm K_{WA}$	[dB]	93,2 ± 3,0
Βαθμός προστασίας		IP20
Κλάση μόνωσης		III
Επίπεδο κραδασμών $a_h \pm K$ (με κρούση / χωρίς κρούση)	[m/s ²]	13,13 ± 1,5 / 1,782 ± 1,5
Βάρος	[kg]	0,9
Λαβή εργαλείου	[mm]	1,0 - 10
Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος		
- σε ξύλο	[mm]	20
- σε μπετό	[mm]	-
- σε μέταλλο	[mm]	10
Είδος συσσωρευτή		Li-Ion
Χωρητικότητα συσσωρευτή*	[Ah]	1,5
Φορτιστής*		
Τάση εισόδου	[V~]	100 - 240
Συχνότητα δικτύου	[Hz]	50 / 60
Ονομαστικό ρεύμα	[A]	1,0
Τάση εξόδου	[V]	13,5 DC
Ρεύμα εξόδου	[A]	1,8
Χρόνος φόρτισης**	[h]	1

* μόνο για μοντέλα εξοπλισμένα με συσσωρευτή και φορτιστή

** ο χρόνος φόρτισης αφορά μόνο συσσωρευτή χωρητικότητας που αναγράφεται στον πίνακα

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ! Διαβάστε καλά τις οδηγίες χρήσης. Η μη τήρηση μπορεί να φέρει την ηλεκτροπληξία, την πυρκαγιά ή τις σωματικές βλάβες. Η έννοια „ηλεκτρικό εργαλείο” που χρησιμοποιείται στις οδηγίες χρήσης αφορά όλα τα εργαλεία που προωθούνται με το ηλεκτρικό ρεύμα όσο με το καλώδιο τόσο και χωρίς.

ΝΑ ΥΠΑΚΟΥΕΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΟΔΗΓΙΕΣ

Τόπος εργασίας

Ο τόπος της εργασίας πρέπει να διατηρείται καλά φωτιζόμενος και καθαρός. Η ακαταστασία και ο χαμηλός φωτισμός μπορούν να φέρουν ατυχήματα.

Δεν πρέπει να εργάζεστε με τα ηλεκτρικά εργαλεία στο περιβάλλον με το αυξημένο ρίσκο έκρηξης, που περιέχει εύφλεκτα υγρά, αέρια ή ατμούς. Τα ηλεκτρικά εργαλεία βγάζουν σπινές, που μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιά σε επαφή με τα εύφλεκτα αέρια ή ατμούς.

Να κρατάτε μακριά τα παιδιά και τα τρίτα πρόσωπα από τον χώρο εργασίας. Η έλλειψη της συγκέντρωσης μπορεί να προκαλέσει την απώλεια ελέγχου στο εργαλείο

Ηλεκτρική ασφάλεια

Ο ρευματολόγητος πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η τροποποίηση του ρευματολόγητου. Απαγορεύεται η χρήση οποιουδήποτε τύπου προσαρμογέα με σκοπό την προσαρμογή του φως στην πρίζα. Μη τροποποιημένος ρευματολόγητος που ταιριάζει στην πρίζα μειώνει το ρίσκο ηλεκτροπληξίας.

Να αποφεύγετε την επαφή με γειωμένες επιφάνειες τέτοιες όπως οι σωλήνες, τα καλοριφέρ και τα ψυγεία. Η γείωση του σώματος αυξάνει το ρίσκο της ηλεκτροπληξίας.

Δεν πρέπει να εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε επαφή με τα ατμοσφαιρικά απόβλητα ή την υγρασία. Το νερό και η υγρασία, που θα εισέλθει στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου αυξάνει το ρίσκο της ηλεκτροπληξίας.

Να μην επιβαρύνεται το καλώδιο τροφοδότησης. Να μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο τροφοδότησης για τη μεταφορά, τη σύνδεση και την αποσύνδεση του φως από τη πρίζα. Να αποφεύγετε την επαφή του καλωδίου τροφοδότησης με τη θερμότητα, τα λάδια, τα κοφτερά αντικείμενα και τα κινητά στοιχεία. Η βλάβη του καλωδίου τροφοδότησης αυξάνει το ρίσκο ηλεκτροπληξίας.

Στην περίπτωση της εργασίας εκτός κλειστών χώρων πρέπει να χρησιμοποιείτε τις μπαλαντέζες που προορίζονται για την εργασία εκτός των κλειστών χώρων. Η χρήση της κατάλληλης μπαλαντέζας μειώνει το ρίσκο της ηλεκτροπληξίας.

Στην περίπτωση, όπου η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, ως την προστασία από την τάση τροφοδότησης πρέπει να χρησιμοποιείτε τη συσκευή υπολειπόμενου ρεύματος (RCD). Η χρήση του RCD μειώνει το ρίσκο ηλεκτροπληξίας.

Η προσωπική ασφάλεια

Ξεκίνησε την εργασία σε καλή φυσική και ψυχική κατάσταση. Δώσε προσοχή σε αυτό που κάνεις. Να μην εργάζεσαι κουρασμένος ή υπό την επιρροή των φαρμάκων ή του αλκοόλ. Ακόμα και μια στιγμή απροσεξίας κατά την εργασία μπορεί να φέρει τις σοβαρές σωματικές βλάβες.

Χρησιμοποίησε τα μέσα της προσωπικής ασφάλειας. Να φοράς πάντα τα γυαλιά προστασίας. Η χρήση των μέσων της προσωπικής ασφάλειας, τέτοιων όπως οι μάσκες κατά της σκόνης, τα προστατευτικά υποδήματα, τα κράνη και οι ωαποπίδες μειώνουν το ρίσκο των επικίνδυνων σωματικών βλαβών.

Να αποφεύγεται η τυχαία ενεργοποίηση του εργαλείου. Βεβαιωθείτε, ο ηλεκτρικός διακόπτης είναι στη θέση „ενεργοποιημένος” πριν τη σύνδεση του εργαλείου στο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας. Το κράτημα του εργαλείου με το δάχτυλο στο διακόπτη ή η σύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου, όταν ο διακόπτης είναι στη θέση „ενεργοποιημένος” μπορεί να φέρει σοβαρές σωματικές βλάβες.

Πριν την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου αφάιρεσε όλα τα κλειδιά και τα ηλεκτρικά εργαλεία, που χρησιμοποιήθηκαν για τη ρύθμισή του. Το αφημένο κλειδί στα περιστρεφόμενα στοιχεία του εργαλείου μπορεί να φέρει τις σοβαρές σωματικές βλάβες.

Διατήρησε την ισορροπία. Διατήρησε συνέχεια την κατάλληλη θέση. Αυτό θα Σου επιτρέψει τον πιο εύκολο έλεγχο στο ηλεκτρικό εργαλείο σε περίπτωση των αναπόφευκτων καταστάσεων κατά την εργασία.

Φόρα την ένδυση προστασίας. Να μην φοράτε την χαλαρή ένδυση και κοσμήματα. Κράτα τα μαλλιά, την ένδυση και τα γάντια εργασίας μακριά από τα κινητά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου. Η χαλαρή ένδυση, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν στα κινητά μέρη του εργαλείου. **Χρησιμοποίησε τους συλλέκτες σκόνης ή τα δοχεία για τη σκόνη, εάν το εργαλείο είναι εξοπλισμένο σε τέτοια. Φρόντισε ώστε να τα εγκαταστήσεις καλά.** Η χρήση του συλλέκτη της σκόνης μειώνει το ρίσκο των σοβαρών σωματικών βλαβών.

Προσοχή κατά την χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου

Πριν την τοποθέτηση των μπαταριών του συσσωρευτή βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στην θέση “off”. Η εισαγωγή των μπαταριών του συσσωρευτή στο ηλεκτρικό εργαλείο, όταν ο διακόπτης βρίσκεται στην θέση “on”, ενδέχεται να προκαλέσει ατυχήματα.

Πρέπει να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά έναν φορτιστή, ο οποίος να προτείνεται από τον κατασκευαστή. Η χρήση ενός φορτιστή ο οποίος είναι κατασκευασμένος για την φόρτιση ενός τύπου μπαταριών, για την φόρτιση ενός άλλου τύπου μπαταριών μπορεί να αποτελέσει αιτία πυρκαγιάς.

Πρέπει να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αποκλειστικά με μπαταρίες συσσωρευτών προσδιορισμένων από τον κατασκευαστή. Η χρήση έτερων μπαταριών μπορεί να αποτελέσει αίτιο ατυχήματος ή πυρκαγιάς.

Κατά τις περιόδους, στις οποίες η μπαταρία των συσσωρευτών δεν χρησιμοποιείται θα πρέπει να φυλάσσεται μακριά από μεταλλικά αντικείμενα όπως συνδετήρες για χαρτιά, νομίσματα, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρού μεγέθους μεταλλικά αντικείμενα, τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα των ενώσεων του συσσωρευτή. Τυχόν βραχυκύκλωμα του συσσωρευτή θα μπορούσε να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

Υπό δυσμενείς συνθήκες ενδέχεται από τον συσσωρευτή να εκκρίνεται κάποιο υγρό- πρέπει να αποφεύγετε την επαφή μαζί του. Εάν κατά λάθος έρθετε σε επαφή με το υγρό αυτό, πρέπει να πλυθείτε με νερό. Εάν το υγρό σας μπει στα μάτια,

αναζητήστε ιατρική βοήθεια. Το εκκρινόμενο από τον συσσωρευτή υγρό μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς ή εγκαύματα.

Επισκευές

Επισκευάστε το εργαλείο μόνο σε εξουσιοδοτημένα συνεργεία, χρησιμοποιώντας μόνο τα αυθεντικά ανταλλακτικά. Αυτό θα σας εξασφαλίσει την κατάλληλη ασφάλεια εργασίας του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ! Όλες οι δραστηριότητες που αναφέρονται στο παρακάτω τμήμα, θα πρέπει να πραγματοποιούνται με αποσυνδεδεμένη τάση τροφοδοσίας - ο συσσωρευτής θα πρέπει να αποσυνδεθεί από το εργαλείο!

Οδηγίες ασφαλούς φόρτισης συσσωρευτή

Προσοχή! Πριν την έναρξη φόρτισης βεβαιωθείτε πως ο κορμός του φορτιστή, ο αγωγός και το φως δεν φέρουν ρωγμές και φθορές. Απαγορεύεται η χρήση σταθμού φόρτισης που δεν είναι σε άρτια κατάσταση ή που έχει φθορές! Για την φόρτιση συσσωρευτών επιτρέπεται αποκλειστικά η χρήση του σταθμού φόρτισης και του τροφοδοτικού που περιλαμβάνονται στο σετ. Η χρήση άλλου τροφοδοτικού ενδέχεται να προκαλέσει φωτιά ή την καταστροφή του εργαλείου. Η φόρτιση του συσσωρευτή μπορεί να πραγματοποιείται αποκλειστικά σε χώρο κλειστό, ξηρό και προστατευμένο από πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων ειδικά παιδιών. Απαγορεύεται η χρήση του σταθμού φόρτισης και του τροφοδοτικού χωρίς την επίβλεψη ενήλικου! Σε περίπτωση υποχρέωσης απομάκρυνσης από τον χώρο στον οποίο πραγματοποιείται η φόρτιση, θα πρέπει να αποσυνδέσετε τον φορτιστή από το δίκτυο ηλεκτρισμού με την απομάκρυνση του φως του τροφοδοτικού από την πρίζα του δικτύου. Σε περίπτωση που αναδύεται καπνός από τον φορτιστή, ύποπτη μυρωδιά κλπ, θα πρέπει άμεσα να απομακρύνετε το φως του τροφοδοτικού από την πρίζα παροχής του δικτύου!

Η ηλεκτρική σένα παραδίδεται με εκφορτισμένο συσσωρευτή, για τον λόγο αυτό πριν την έναρξη εργασιών θα πρέπει να τον φορτίσετε σύμφωνα με την διαδικασία που αναγράφεται παρακάτω, με την βοήθεια του σταθμού φόρτισης και του τροφοδοτικού. Συσσωρευτές τύπου Li-ion (Λιθίου – Ιόντων) δεν εμφανίζουν το λεγόμενο “φαινόμενο μνήμης”, κάτι που επιτρέπει να τους φορτίζετε οποιαδήποτε στιγμή. Παρόλα αυτά συνιστάται η πλήρης αποφόρτιση του συσσωρευτή κατά την κανονική λειτουργία, ενώ κατόπιν η φόρτιση πλήρους χωρητικότητας. Εάν λόγω του χαμηλά εργασιές δεν είναι δυνατή κάθε φορά η τέτοια μεταχείριση του συσσωρευτή, θα πρέπει να το κάνετε ανά τακτούς κύκλους εργασίας. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται η αποφόρτιση συσσωρευτών μέσω της βραχυκύκλωσης των ηλεκτροδίων, καθώς αυτό θα προκαλέσει ανεπανόρθωτη φθορά! Απαγορεύεται επίσης η δοκιμή της κατάστασης φόρτισης του συσσωρευτή, μέσω της τοποθέτησης αγωγών στα ηλεκτρόδια και δημιουργώντας σπινθήρα.

Αποθήκευση συσσωρευτή

Προκειμένου να επιμηκύνετε την διάρκεια ζωής του συσσωρευτή θα πρέπει να εξασφαλίζετε κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης. Ο συσσωρευτής αποδίδει για περίπου 500 κύκλους “φόρτιση - αποφόρτιση”. Ο συσσωρευτής θα πρέπει να αποθηκεύεται σε εύρος θερμοκρασίας από 0 έως 30 βαθμούς Κελσίου, με σχετική υγρασία 50%. Για να διατηρήσετε τον συσσωρευτή για μεγαλύτερο διάστημα θα πρέπει να τον φορτίσετε στο περίπου 70% της χωρητικότητας του. Σε περίπτωση μεγαλύτερης αποθήκευσης θα πρέπει κατά διαστήματα, μια φορά ανά έτος, να φορτίζεται ο συσσωρευτής. Δεν πρέπει να ξεαναγκάσετε τον συσσωρευτή σε υπερβολική αποφόρτιση, καθώς αυτό μειώνει την διάρκεια ζωής του και μπορεί να προκαλέσει μη αναστρέψιμες φθορές. Κατά την διάρκεια της αποθήκευσής του ο συσσωρευτής σταδιακά αποφορτίζεται λόγω διαρροών. Η διαδικασία αυτοεκφόρτισης εξαρτάται από την θερμοκρασία αποθήκευσης, όσο μεγαλύτερη, τόσο γρηγορότερη είναι η διαδικασία εκφόρτισης. Σε περίπτωση εσφαλμένης αποθήκευσης συσσωρευτών ενδέχεται να προκληθεί διαρροή ηλεκτρολύτη. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να εκκενωθεί η διαρροή με αδρανοποιητικό μέσον, ενώ σε περίπτωση επαφής του ηλεκτρολύτη με τα μάτια, θα πρέπει να ξεπλύνετε σχολαστικά με νερό και κατόπιν να ζητήσετε βοήθεια γιατρού. **Απαγορεύεται η χρήση του εργαλείου με φαρμένο συσσωρευτή.**

Σε περίπτωση όπου ο συσσωρευτής είναι εντελώς κατεστραμμένος, θα πρέπει να παραδοθεί στο πλησιέστερο σημείο συλλογής και αδρανοποίησης τέτοιου τύπου απορριμμάτων.

Μεταφορά συσσωρευτών

Οι συσσωρευτές Λιθίου – Ιόντων σύμφωνα με την νομοθεσία χαρακτηρίζονται ως υλικά επικίνδυνα. Ο χρήστης του εργαλείου μπορεί να μεταφέρει εργαλεία με συσσωρευτή καθώς και μόνο συσσωρευτές, οδικώς. Δεν απαιτούνται τότε επιπρόσθετες συνθήκες. Σε περίπτωση μεταφοράς μέσω τρίτων (π.χ. μέσω εταιρείας μεταφορών) θα πρέπει να ενεργείτε σύμφωνα με την νομοθεσία που αφορά την μεταφορά επικίνδυνων υλικών. Πριν την μεταφορά θα πρέπει να έλθετε σε επικοινωνία με άτομο που κατέχει αντίστοιχη πιστοποίηση.

Απαγορεύεται η μεταφορά φαρμένων συσσωρευτών. Κατά την μεταφορά οι συσσωρευτές θα πρέπει να αφαιρούνται από το εργαλείο, ενώ οι εκτεθειμένοι πόλοι θα πρέπει να καλυφθούν, π.χ. με μονωτική ταινία. Οι συσσωρευτές θα πρέπει να βρίσκονται σε συσκευασία με τέτοιο τρόπο που να μην μετακινούνται στο εσωτερικό της κατά την μεταφοράς. Θα πρέπει επίσης να τηρείται η κρατική νομοθεσία που αφορά την μεταφορά επικίνδυνων υλικών.

Φόρτιση συσσωρευτή

Προσοχή! Πριν από τη φόρτιση πρέπει να αποσυνδέσετε από φορτιστή από την πηγή ηλεκτρικής ενέργειας απομακρύνοντας το φως τροφοδοσίας από την πρίζα ρεύματος. Επιπλέον πρέπει να καθαρίσετε τη μπαταρία και τους ακροδέκτες της από τις ακαθαρσίες και τη σκόνη με ένα μαλακό στεγνό πανάκι.

Αποσυνδέστε τη μπαταρία από τον προβολέα πατώντας το ένα μάνδαλο ή και τα δυο ταυτόχρονα και στη συνέχεια τραβήξτε προς τα έξω από την υποδοχή της μπαταρίας .
 Συνδέστε το βύσμα του φορτιστή στην υποδοχή της μπαταρίας (II).
 Συνδέστε το φορτιστή με την πρίζα της ηλεκτρικής ενέργειας.
 Όταν θα ανάψει το κόκκινο λαμπάκι σημαίνει ότι ξεκίνησε η φόρτιση.
 Όταν θα ολοκληρωθεί η φόρτιση, το λαμπάκι θα αλλάξει χρώμα από κόκκινο σε πράσινο.
 Αποσυνδέστε το φορτιστή από την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας και στη συνέχεια αποσυνδέστε το βύσμα του καλωδίου φορτιστή από τη μπαταρία.

Προσοχή! Εάν μετά την σύνδεση του φορτιστή στο δίκτυο ανάψει πράσινη διοδος, σημαίνει πως ο συσσωρευτής είναι πλήρως φορτισμένος. Σε αυτή την περίπτωση ο φορτιστής δεν ξεκινά την διαδικασία φόρτισης.

Ρύθμιση περιστροφικής ταχύτητας και επιλογής ροής.

Το δραπανοκατσάβιδο διαθέτει δύο μηχανικά εμπλέξιμες ταχύτητες (III). Ανάλογα με την επιλεγμένη μέγιστη περιστροφική ροπή θα πρέπει να επιλέξετε μια από αυτές. Η ταχύτητα η οποία χαρακτηρίζει την μικρότερη περιστροφική ταχύτητα συνιστάται για το ξεβίδωμα και το βίδωμα, αντίθετα η ταχύτητα που χαρακτηρίζει την μεγαλύτερη ταχύτητα συνιστάται για τρύπημα.
 Η ροπή ρυθμίζεται με την βοήθεια του δακτυλίου που βρίσκεται στην λαβή του δραπάνου (IV). Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός ρυθμισμού τόσο μεγαλύτερη η ροπή που προσφέρει το δραπανοκατσάβιδο.

Δεν πρέπει να ρυθμίζεται υψηλότερη ροπή εάν αυτό δεν είναι αναγκαίο για την ορθή εργασία. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί καταστροφή εξαρτημάτων. Σε περίπτωση βιδώματος απευθείας στο υλικό, θα πρέπει να επιλέξετε με βάση την εμπειρία, την κατάλληλη ροπή, εκτελώντας δοκιμή σε υλικό προς απόρριψη. Εάν δεν σας είναι εξ αρχής γνωστή η μέγιστη ροπή για την δεδομένη σύνδεση, θα πρέπει να ρυθμίσετε την μικρότερη τιμή, και κατόπιν να την αυξήσετε μέχρι την επίτευξη της κατάλληλης για την εργασία τιμής. Εάν το δραπανοκατσάβιδο επιτύχει την μέγιστη ροπή, λειτουργεί ο συμπλέκτης υπερφόρτισης και θα πρέπει να σταματήσετε το βίδωμα. Εάν το προϊόν είναι εξοπλισμένο με λειτουργία τρυπήματος με κρούση, διαθέτει σύμβολο σφυριού ορατό στον δακτύλιο ρυθμίσεων. Η ρύθμιση του δακτυλίου στο σύμβολο του σφυριού εμπλέκει τον μηχανισμό της κρούσης. Το τρύπημα με κρούση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση ανοιγμάτων σε ξύλο ή υλικά από πλαστικό. Σε περίπτωση χρήσης του εργαλείου για τρύπημα, θα πρέπει να ρυθμίσετε τον δακτύλιο στο σύμβολο του τρυπανιού ή του σφυριού, κάτι που αποσυνδέει τον συμπλέκτη υπερφόρτισης και στο τρυπάνι θα μεταφερθεί η μέγιστη διαθέσιμη ροπή.

Προσοχή! Δεν πρέπει να κάνετε χρήση των αριθμημένων ρυθμίσεων για τρύπημα. Η λειτουργία του συμπλέκτη υπερφόρτισης κατά την διάτρηση μπορεί να προκαλέσει καταστροφή του υλικού ή να αυξήσει τον κίνδυνο τραυματισμού.

Στερέωση τρυπανιών στην υποδοχή

Θα πρέπει να επιλέξετε για την δεδομένη εργασία τρυπάνι με αξονικό στέλεχος.
 Στερεώστε το τρυπάνι στην υποδοχή. Σφίξτε με το χέρι το τσόκ του δραπάνου, μέχρι το τρυπάνι να είναι σταθερά στερεωμένο (V).
 Ρυθμίστε την μέγιστη δυνατή ροπή. Τοποθετήστε τον περιστρεφόμενο δακτύλιο στο σύμβολο του τρυπανιού ή του σφυριού.

Ρύθμιση κατεύθυνσης στροφών

Ρυθμίστε τον μεταγωγέα στροφών στην επιθυμητή θέση. Η κατεύθυνση στροφών συμβολίζεται με βέλος (VI).

Προσοχή! Η αλλαγή κατεύθυνσης στροφών μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο με αποσυνδεδεμένη τάση τροφοδοσίας! Δεν επιτρέπεται η αλλαγή κατεύθυνσης κατά την εργασία του δραπανοκατσάβιδου!

Στερέωση άκρων κατσαβιδίου στην υποδοχή

Στο άνοιγμα του δραπανοκατσάβιδου εισάγετε την υποδοχή για άκρα κατσαβιδιού, και κατόπιν το κατάλληλο για την δεδομένη εργασία άκρο στερεώστε απευθείας στην υποδοχή (VII)

Δραστηριότητες προετοιμασίας προς εργασία

Πριν την εργασία:

Στερεώστε το προς επεξεργασία υλικό σε μέγνηνη ή με την βοήθεια σφιγκτήρων.

Χρησιμοποιήστε εργαλεία χειρός κατάλληλα για την δεδομένη εργασία. Φροντίστε ώστε να είναι σε καλή κατάσταση.

Φοράτε ενδυμασία εργασίας και μέτρα προστασίας όρασης και ακοής.

Κρατήστε το εργαλείο με τα δύο χέρια (VIII).

Λάβετε σίγουρη και σταθερή θέση.

Ενεργοποιήστε το εργαλείο πιέζοντας με το δάκτυλο τον ηλεκτρικό διακόπτη.

Προσοχή! Σε περίπτωση εντοπισμού κατά την εργασία ύποπτων θορύβων, κραδασμών, δυσσομίας κλπ, θα πρέπει άμεσα να απενεργοποιήσετε το εργαλείο και να απομακρύνετε τον συσσωρευτή από το εργαλείο.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Προσοχή! Κατά την χρήση του εργαλείου θα πρέπει να εφαρμόσετε προστατευτικά ακοής!

Χρήση δεξιάς ή αριστερής κατεύθυνσης στροφών

Δεξιές στροφές χρησιμοποιείτε κατά το τρύπημα με ευρέως διαδεδομένα δεξιάστροφα τρυπάνια.

Αριστερές στροφές χρησιμοποιείτε κατά το ξεμπλοκάρισμα τρυπανιού δεξιάστροφου στο υλικό, καθώς και σε ξεβίδωμα. Σε περίπτωση ξεβιδώματος, εφαρμόστε τις ελάχιστες στροφές.

Τρύπημα σε ξύλο

Πριν την εκτέλεση ανοίγματος συνιστάται η στερέωση του προς επεξεργασία υλικού με σφιγκτήρες ξυλουργικούς και κατόπιν με σημαδευτήρι ή καρφί, να οριστεί το σημείο διάτρησης.

Στην υποδοχή του δραπάνου στερεώστε το κατάλληλο τρυπάνι, ορίστε την τιμή της ροπής, συνδέστε το εργαλείο στον συσσωρευτή και ξεκινήστε την διάτρηση.

Σε περίπτωση εκτέλεσης ανοιγμάτων “διαπερατών” συνιστάται να τοποθετήσετε κάτω από το υλικό ξύλινο υπόστρωμα χάριν του οποίου η ακμή του ανοίγματος δεν θα είναι αρπαγμένη. Σε περίπτωση εκτέλεσης ανοιγμάτων με μεγάλες διαμέτρους συνιστάται να κλείσετε το εργαλείο με μικρότερο άνοιγμα οδήγησης.

Τρύπημα σε μέταλλα

Πάντοτε θα πρέπει να στερεώνετε το προς επεξεργασία υλικό. Σε περίπτωση λεπτής λαμαρίνας συνιστάται η εναπόθεση κάτω από κομμάτι ξύλου προκειμένου να αποφύγετε ανεπιθύμητες κλίσεις κλπ. Κατόπιν σημαδέψτε μέρος εκτέλεσης ανοιγμάτων με σημαδευτήρι και ξεκινήστε τρύπημα.

Χρησιμοποιείτε τρυπάνι για χάλυβα. Σε περίπτωση τρυπήματος σε λευκοσίδηρο συνιστάται η χρήση τρυπανιών με άκρα από καρβίδιο. Κατά την διάτρηση μεγαλύτερων ανοιγμάτων συνιστάται πρώτα η διάτρηση μικρότερου ανοίγματος οδήγησης. Σε τρύπημα σε χάλυβα, για την ψύξη του τρυπανιού χρησιμοποιείτε έλαιο μηχανουργικό.

Για αλουμίνιο χρησιμοποιήστε ως ψυκτικό, νέφτι ή παραφίνη.

Κατά το τρύπημα σε χαλκό ή σίδηρο δεν χρειάζεται η εφαρμογή ψυκτικών μέσων. Προκειμένου να ψύξετε το τρυπάνι μπορείτε να το εξάγετε από το υλικό και να του επιτρέψετε να κρυώσει.

Τρύπημα σε κεραμικά υλικά

Τρύπημα σε σκληρά, συμπαγή υλικά (μπετό, σκληρό τούβλο, πέτρα, μάρμαρο κλπ).

Αφορά μόνο εργαλεία με λειτουργία κρούσης

Πριν την εκτέλεση του ανοίγματος, ξεκινήστε χωρίς κρούση μικρότερο άνοιγμα, Εκτελέστε το επιθυμητό άνοιγμα με ενεργοποιημένη την κρούση. Εφαρμόστε τρυπάνια κρούσης από καρβίδιο, σε καλή κατάσταση.

Τρύπημα σε σμάλτο, μαλακό τούβλο, σοβά κλπ.

Εφαρμόστε τρυπάνια κρούσης. Μην ενεργοποιείτε την κρούση, (στον βαθμό που διατίθεται στο εργαλείο). Κατά την διάτρηση πιέζετε το εργαλείο δυνατά με σταθερή δύναμη.

Κατά χρονικά διαστήματα εξάγετε το τρυπάνι από το άνοιγμα με σκοπό την αφαίρεση της σκόνης και απορριμμάτων.

Χρήση του εργαλείου για βίδωμα ή ξεβίδωμα σε βίδες

Για τον σκοπό αυτό συνιστάται: εφαρμογή όσο το δυνατόν μικρότερης περιστροφικής ταχύτητας καθώς και χρήση αντίστοιχων άκρων.

Τα άκρα μπορούν να στερεωθούν απευθείας στην υποδοχή ή με την βοήθεια ειδικής μαγνητικής υποδοχής.

Με σκοπό το ξεβίδωμα βίδας ορίστε κατεύθυνση στροφών με τον μεταγωγέα σε αριστερές στροφές (L).

Χρήση περιφερειακών

Το εργαλείο δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κινητήρας περιφερειακών εργασιών.

Πρόσθετες παρατηρήσεις

Δεν επιτρέπεται η υπερφόρτωση του εργαλείου, η θερμοκρασία της εξωτερικής επιφάνειας δεν πρέπει ποτέ να ξεπεράσει τους 60°C.

Μετά το πέρας της εργασίας, απενεργοποιήστε την σπαθοσέγα, αποσυνδέστε τον συσσωρευτή και πραγματοποιήστε συντήρηση και επισκόπηση.

Η δηλωθείσα συνολική τιμή κραδασμών έχει μετρηθεί με την βοήθεια τυπικής μεθόδου έρευνας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σύγκριση ενός εργαλείου με άλλο.

Η δηλωθείσα συνολική ποσότητα κραδασμών μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε έκθεση προκαταρκτικής αξιολόγησης.

Προσοχή! Η εκπομπή κραδασμών κατά την λειτουργία του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την δηλωμένη τιμή, ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.

Προσοχή! Θα πρέπει να οριστούν μέσα προστασίας με χαρακτήρα ασφάλειας του χρήστη, τα οποία βασίζονται στην αξιολόγηση έκθεσης σε πραγματικές συνθήκες χρήσης (συνυπολογίζοντας σε αυτό όλους τους κύκλους εργασίας, π.χ. όταν το εργαλείο είναι αποσυνδεδεμένο, ή λειτουργεί σε κατάσταση αδρανείας καθώς και κατά την ενεργοποίηση).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΕΙΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πριν την ρύθμιση, τεχνική χρήση ή συντήρηση, τραβήξτε το φως του εργαλείου από την πρίζα του δικτύου. Μετά το

τέλος της εργασίας ελέγξτε την τεχνική κατάσταση του εργαλείου, μέσω εξωτερικής οπτικής επισκόπησης και εκτίμησης: κορμού, χειρολαβής, ηλεκτρικού αγωγού με φως και εύκαμπτο στέλεχος, λειτουργία του ηλεκτρικού διακόπτη, καθαριότητα των αεραγωγών εξαερισμού, σπινθηρισμό στα καρβουνάκια, θόρυβο στα ρουλεμάν και την μετάδοση, εκκίνηση και ομοιομορφία εργασίας. Κατά την εγγύηση ο χρήστης δεν μπορεί να αποσυναρμολογήσει ηλεκτροεργαλεία, ούτε να αλλάξει κανένα από τα υποσυστήματα ή εξαρτήματα, καθώς αυτό θα προκαλέσει απώλεια δικαιώματος εγγύησης.

Όλες οι ατέλειες που ανιχνεύονται κατά την επισκόπηση ή κατά την εργασία, είναι σήμα για διεξαγωγή επισκευής σε εξουσιοδοτημένο σημείο. Μετά το τέλος της εργασίας, το περίβλημα, οι αρμοί εξαερισμού, οι μεταγωγείς, η επιπρόσθετη χειρολαβή και το κάλυμμα, θα πρέπει να καθαριστούν με πεπιεσμένο αέρα (πίεσης όχι μεγαλύτερης των 0,3 MPa), με πινέλο ή με στεγνό ύφασμα χωρίς την χρήση χημικών και καθαριστικών. Το εργαλείο και το στέλεχος θα πρέπει να καθαριστούν με στεγνό, καθαρό ύφασμα.

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 Nadarzyn
al. Kasztanowa 160
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna
tel.: 022 73 82 800
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA
Soseaua Odai 109-123
Sector 1, Bucuresti
www.yato.ro
office@yato.ro
tel: 031 710 8692
fax 0317104008

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

0119/78110/EC/2019

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że niżej wymienione wyroby:

Wiertarko - wkrętarka akumulatorowa 12 V d.c., Ø10 mm, 0 - 350 / 0-1300 min⁻¹; nr kat. 78110, 78111, 78112

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 + A2:2011
EN 55014-2:2015

i spełniają wymagania dyrektyw:

2006/42/WE Maszyny i urządzenia bezpieczeństwa
2014/30/UE 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: 18
Rok budowy / produkcji: 2019

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej:

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

 TOYA SPÓŁKA AKCYJNA

DYREKTOR DS. ZAKUPÓW
DARIUSZ HAYEK

(nazwisko i podpis osoby upoważnionej)

Wrocław, 2019.01.02

(miejsce i data wystawienia)

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 Nadarzyn
al. Kasztanowa 160
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna
tel.: 022 73 82 800
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA
Soseaua Odai 109-123
Sector 1, Bucuresti
www.yato.ro
office@yato.ro
tel: 031 710 8692
fax 0317104008

DECLARATION OF CONFORMITY

0119/78110/EC/2019

We declare and guarantee with full responsibility that the following products:

Cordless drill / driver 12 V d.c., Ø10 mm, 0 - 350 / 0-1300 min⁻¹; item no. 78110, 78111, 78112

meet requirements of the following European Standards / Technical Specifications:

EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-1:2010
EN 60745-2-2:2010
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:2015

and fulfill requirements of the following European Directives:

2006/42/EC Machinery and safety elements
2014/30/EU Electromagnetic compatibility (EMC) Directive
2011/65/EU Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances

Serial number: concern all serial numbers of item(s) mentioned in this declaration

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 18

Year of production: 2019

The person authorized to compile the technical file:

Tomasz Zych

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

Wrocław, 2019.01.02

(Place and date of issue)



DYREKTOR DS. ZAKUPOW
DARIUSZ HAYEK

(Name and signature of authorized person)

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 Nadarzyn
al. Kasztanowa 160
05 - 831 Młochów k. Nadarzyna
tel.: 022 73 82 800
fax: 022 73 82 828

TOYA ROMANIA SA
Soseaua Odai 109-123
Sector 1, Bucuresti
www.yato.ro
office@yato.ro
tel: 031 710 8692
fax 0317104008

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

0119/78101/EC/2019

Declarăm și garantăm pe proprie răspundere că produsele următoare:

Mașina de găurit / înșurubat cu acumulator 12 V d.c., Ø10 mm, 0 - 350 / 0-1300 min⁻¹; cod articol. 78110, 78111, 78112

satisfac cerințele Standardelor europene / Specificațiilor tehnice următoare:

EN 60745-1:2009 + A11:2010
EN 60745-2-1:2010
EN 60745-2-2:2010
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:2015


și satisfac cerințele Directivelor europene următoare:

2006/42/WE Directiva pentru utilaje și dispozitive de siguranță
2014/30/UE Directiva privind compatibilitatea electromagnetică (EMC)
2011/65/UE Restricția utilizării unor substanțe periculoase

Număr de serie: se referă la toate numere de serie ale articolelor specificate în această declarație
Ultimele două cifre ale anului în care s-a aplicat marcarea: 18
Anul de fabricație: 2019

Persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic:
Tomasz Zych
TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13 - 15, 51-168 Wrocław, Polonia

Wrocław, 2019.01.02
(locul și data emiterii)

 TOYA SPÓŁKA AKCYJNA
DYREKTOR DS. ZAKUPOW
DARIUSZ HAYEK
(nume și semnătura persoanei autorizate)

