

AKKUPORAKONE-RUUVINVÄÄNNIN — KÄYTTÖOHJE (FI)

YT-82780, YT-82781, YT-82782, YT-82783, YT-82784

Alkuperäisen ohjeen käännös. Valmistaja: TOYA S.A., ul. Sołtysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Puola.

Laitteen osat (kuvat I-VIII)

- 1 porakone-ruuvinväännin
- 2 akku
- 3 käynnistyskytkin
- 4 pyörimissuunnan vaihtokytkin
- 5 poraistukka
- 6 vääntömomentin valitsin
- 7 akkulaturi
- 8 akun varaustilan ilmaisin
- 9 akun salpa

Merkinnät ja piktogrammit

Merkintä	Selitys
18 V	Nimellisjännite
R / L	Pyörimissuunnan vaihtokytkin
0 - 440 min-1 / 0 - 1650 min-1	Nimelliskierrosluku
Säätöpyörä	Elektronisesti säädettävä kierrosluku
1,5 - 13 mm	Poraistukan suurin halkaisija
Li-Ion	Akun tyyppi
Lue käyttöohje	Lue käyttöohje
Käytä kuulonsuojaimia	Käytä kuulonsuojaimia
Käytä suojalaseja	Käytä suojalaseja
Käytä suojakäsineitä	Käytä suojakäsineitä

Tämä merkki ilmoittaa, että käytettyä sähkö- ja elektroniikkalaitetta (mukaan lukien paristot ja akut) ei saa hävittää muun jätteen mukana. Käytöstä poistettu laite on kerättävä erikseen ja toimitettava keräyspisteeseen kierrätystä ja hyödyntämistä varten, jotta jätteen määrä ja luonnonvarojen käyttö vähenevät. Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden sisältämien vaarallisten aineiden hallitsematon vapautuminen voi vaarantaa ihmisten terveyden ja aiheuttaa haitallisia vaikutuksia ympäristölle. Kotitaloudella on tärkeä rooli uudelleen käytön ja hyödyntämisen, mukaan lukien käytöstä poistettujen laitteiden kierrätyksen, edistämiseksi. Lisätietoja oikeista kierrätysmenetelmistä saa paikallisilta viranomaisilta tai jälleenmyyjältä.

TYÖKALUN OMINAISUUDET

Porakone-ruuvinväännin on monikäyttöinen, ulkoista virtalähdettä tarvitsematon kannettava työkalu kotikäyttäjille. Se on tarkoitettu reikien poraamiseen eri materiaaleihin (esim. puuhun ja puupohjaisiin materiaaleihin sekä metalleihin) sekä ruuvien kiinnittämiseen ja irrottamiseen. Sen erityiset edut tulevat esiin asennus- ja viimeistelytyöissä. Työkalu on suunniteltu ainoastaan kotitalouskäyttöön, eikä sitä saa käyttää ammattimaisesti, eli korjaamoissa ja ansiotyössä. Sähkötyökalun oikea, luotettava ja turvallinen toiminta riippuu sen asianmukaisesta käytöstä, joten:

Lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja säilytä se.

Toimittaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat tämän ohjeen turvallisuusmääräysten ja suositusten noudattamatta jättämisestä.

VARUSTEET

Tuote toimitetaan valmiina eikä vaadi kokoamista. Tuotteen mukana toimitetaan akku ja latausasema (laturi).

Huomio! Tuotteissa, joiden tuotenumero on YT-82781 tai YT-82783, ei ole akkua eikä latausasemaa.

TEKNISET TIEDOT

Parametri	Yksikkö	YT-82780, YT-82781	YT-82782, YT-82783	YT-82784
Käyttöjännite	[V]	18 DC	18 DC	18 DC
Kierrosluku (tyhjäkäynti)	[min ⁻¹]	0-440 / 0-1650	0-440 / 0-1650	0-440 / 0-1650
Suurin vääntömomentti	[Nm]	40	40	40
Melutaso				
- äänenpainetaso LpA ± KpA	[dB]	71,0 ± 3,0	71,0 ± 3,0	71,0 ± 3,0
- äänitehotaso LwA ± KwA	[dB]	82,0 ± 3,0	82,0 ± 3,0	82,0 ± 3,0
Kotelointiluokka		IP20	IP20	IP20
Suojausluokka		III	III	III
Tärinätaso ah ± K (isku / ilman iskua)	[m/s ²]	- / 3,0 ± 1,5	- / 3,0 ± 1,5	- / 3,0 ± 1,5
Paino	[kg]	1,2	1,2	1,2
Poraistukka	[mm]	1,5-13	1,5-13	1,5-13
Suurin porausreiän halkaisija				
- puu	[mm]	25	25	25
- betoni	[mm]	-	-	-
- teräs	[mm]	10	10	10
Akun tyyppi		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Akun kapasiteetti*	[Ah]	2	2	3
Laturi*				
Syöttöjännite	[V~]	220-240	220-240	220-240
Verkkotaajuus	[Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Nimellisteho	[W]	60	60	60
Lähtöjännite	[V]	21 DC	21 DC	21 DC
Latausvirta	[A]	2,4	2,4	2,4
Latausaika**	[h]	1	1	1,5

* koskee vain malleja, joiden mukana toimitetaan akku ja laturi

** latausaika koskee vain taulukossa mainitun kapasiteetin akkua

SÄHKÖTYÖKALUJEN YLEISET TURVALLISUUSVAROITUKSET

Varoitus! Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusvaroitukset, kuvat ja tekniset tiedot. Niiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Varoituksissa käytetty termi "sähkötyökalu" tarkoittaa kaikkia sähkökäyttöisiä työkaluja, sekä johdollisia että johdottomia.

Työpaikan turvallisuus

Pidä työpaikka hyvin valaistuna ja siistinä. Epäjärjestys ja huono valaistus voivat aiheuttaa onnettomuuksia.

Älä työskentele sähkötyökaluilla ympäristössä, jossa on kohonnut räjähdysvaara ja jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai höyryjä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.

Lapsia ja sivullisia ei saa päästää työpaikalle. Keskittymisen herpaantuminen voi johtaa hallinnan menetykseen.

Sähköturvallisuus

Sähköjohdon pistotulpan on sovittava pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistotulppasovittimia maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Muuttamaton, pistorasiaan sopiva pistotulppa pienentää sähköiskun vaaraa.

Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin ja jäähyttimeihin. Kehon maadoittuminen lisää sähköiskun vaaraa.

Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle. Sähkötyökalun sisään pääsevä vesi ja kosteus lisäävät sähköiskun vaaraa.

Älä ylikuormita virtajohtoa. Älä käytä virtajohtoa työkalun kantamiseen, vetämiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Suojaa virtajohto kuumuudelta, öljyiltä, teräviltä reunoilta ja liikkuvilta osilta. Vaurioitunut tai sotkeutunut virtajohto lisää sähköiskun vaaraa.

Kun työskentelet ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettuja jatkojohtoja. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä syöttöjännitteen suojana vikavirtasuojakytkintä (RCD). Vikavirtasuojakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

Ole tarkkaavainen, keskity siihen mitä teet ja käytä tervettä järkeä sähkötyökalulla työskennellessäsi. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin tarkkaamattomuus voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Käytä henkilönsuojaimia. Käytä aina silmiensuojaimia. Henkilönsuojainten, kuten pölynaamarin, liukumattomien turvajalkineiden, kypärän ja kuulonsuojainten, käyttö pienentää vakavan loukkaantumisen vaaraa.

Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on "pois"-asennossa ennen kuin liität työkalun virtalähteeseen ja/tai akkuun, nostat tai siirrät sitä. Sähkötyökalun kantaminen sormi kytkimellä tai sen kytkeminen virtaan kytkimen ollessa "päällä"-asennossa voi johtaa vakaviin vammoihin.

Poista kaikki säätöavaimet ja muut säätötyökalut ennen sähkötyökalun käynnistämistä. Sähkötyökalun pyörivään osaan jäänyt avain voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Älä kurottele äläkä nojaa liian kauas. Pidä koko ajan oikea asento ja tasapaino. Näin hallitset sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.

Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet loitolla sähkötyökalun liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

Jos laitteisiin voidaan liittää pölynpoisto- tai pölynkeräyslaitteet, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein. Pölynpoiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Älä anna työkalun usein toistuvasta käytöstä saadun kokemuksen johtaa huolimattomuuteen ja turvallisuussääntöjen laiminlyöntiin. Huolimaton toiminta voi aiheuttaa vakavia vammoja sekunnin murto-osassa.

Sähkötyökalun käyttö ja hoito

Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä kyseiseen työhön soveltuvaa sähkötyökalua. Oikea sähkötyökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin, kun sitä käytetään sille suunnitellulla kuormituksella.

Älä käytä sähkötyökalua, jos käynnistyskytkin ei kytke sitä päälle ja pois. Sähkötyökalu, jota ei voi hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se on toimitettava korjattavaksi.

Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku, jos se on irrotettavissa, ennen kuin säädät sähkötyökalua, vaihdat lisävarusteita tai siirrät työkalun säilytykseen. Nämä varotoimet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.

Säilytä työkalu lasten ulottumattomissa äläkä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät osaa käyttää sitä tai eivät tunne näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.

Huolla sähkötyökalut ja lisävarusteet. Tarkista, ettei liikkuvissa osissa ole virheellistä kohdistusta tai jumiutumista, ettei osissa ole vaurioita eikä muita sähkötyökalun toimintaan vaikuttavia seikkoja. Vauriot on korjattava ennen sähkötyökalun käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista työkaluista.

Pidä leikkaavat työkalut terävinä ja puhtaina. Asianmukaisesti huolletut, teräväsärmäiset leikkaavat työkalut juuttuvat harvemmin ja niitä on helpompi hallita.

Käytä sähkötyökaluja, lisävarusteita, vaihtoteriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon työn laadun ja työolosuhteet. Työkalujen käyttö muuhun kuin niille suunniteltuun työhön voi johtaa vaaratilanteeseen.

Kahvojen ja tartuntapintojen on oltava kuivia ja puhtaita sekä öljyttömiä ja rasvattomia. Liukkaat kahvat ja tartuntapinnat eivät mahdollista työkalun turvallista käyttöä ja hallintaa vaaratilanteissa.

Korjaukset

Korjauta sähkötyökalu vain valtuutetussa huoltoliikkeessä ja vain alkuperäisiä varaosia käyttäen. Näin varmistetaan sähkötyökalun käyttöturvallisuus.

PORAKONEEN TURVALLISUUSVAROITUKSET

Turvallisuusohjeet kaikkiin töihin

Käytä kuulonsuojaimia iskuporauksessa. Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä.

Käytä lisäkahvaa (-kahvoja). Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahingon.

Tue työkalu kunnolla ennen käyttöä. Työkalu tuottaa suuren vääntömomentin, ja jos sitä ei tueta kunnolla käytön aikana, hallinta voi menettää ja seurauksena voi olla henkilövahinko.

Pidä sähkötyökalusta kiinni eristetyistä tartuntapinnoista, kun teet työtä, jossa terä voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai työkalun omaan johtoon. Jännitteeseen johtoon osuva terä voi tehdä sähkötyökalun paljaista metalliosista jännitteisiä ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.

Turvallisuusohjeet pitkiä poranteriä käytettäessä

Älä koskaan käytä suurempaa kierroslukua kuin poranterän suurin sallittu kierrosluku. Suurilla kierrosluvuilla terä voi taipua, jos se pääsee pyörimään vapaasti koskettamatta työkappaletta, ja aiheuttaa henkilövahingon.

Aloita poraus aina pienellä kierrosluvulla terän kärki työkappaletta vasten. Suurilla kierrosluvuilla terä voi taipua, jos se pääsee pyörimään vapaasti koskettamatta työkappaletta, ja aiheuttaa henkilövahingon.

Paina vain terän suuntaisesti äläkä käytä liiallista voimaa. Terät voivat taipua ja katketa tai hallinta voi menettää, mikä voi aiheuttaa henkilövahingon.

TYÖHÖN VALMISTAUTUMINEN

HUOMIO! Kaikki tässä kohdassa mainitut toimenpiteet on tehtävä virta katkaistuna – akku on irrotettava työkalusta!

Akun latauksen turvallisuussuositukset

Huomio! Varmista ennen latauksen aloittamista, ettei laturin runko, johto tai pistotulppa ole rikki tai vaurioitunut. Vaurioituneen latausaseman ja laturin käyttö on kielletty! Akkujen lataamiseen saa käyttää vain mukana toimitettua latausasemaa ja laturia. Muun laturin käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai vaurioittaa työkalua. Akkuja saa ladata vain kuivassa tilassa, jonne asiattomilla henkilöillä, erityisesti lapsilla, ei ole pääsyä. Älä käytä latausasemaa ja laturia ilman aikuisen jatkuvaa valvontaa! Jos lataustilasta on poistuttava, laturi on irrotettava sähköverkosta vetämällä pistotulppa pistorasiasta. Jos laturista tulee savua tai outoa hajua tms., laturin pistotulppa on irrotettava pistorasiasta välittömästi!

Porakone-ruuvinväännin toimitetaan lataamattoman akun kanssa, joten ennen työn aloittamista akku on ladattava alla kuvatulla tavalla mukana toimitetulla laturilla ja latausasemalla. Li-Ion-akuissa ei ole niin sanottua muisti-ilmiötä, joten niitä voi ladata milloin tahansa. On kuitenkin suositeltavaa purkaa akku normaalissa työssä ja ladata se sitten täyteen kapasiteettiin. Jos tämä ei työn luonteen vuoksi ole joka kerta mahdollista, se on tehtävä ainakin aika ajoin. Akkuja ei missään tapauksessa saa purkaa oikosulkemalla napoja, koska se aiheuttaa pysyvän vaurion! Akkujen varaustilan tarkistaminen

oikosulkemalla navat ja tarkkailemalla kipinäointia on myös kielletty.

Akun säilytys

Akun käyttöiän pidentämiseksi sille on järjestettävä asianmukaiset säilytysolosuhteet. Akku kestää noin 500 lataus-purkaus-jaksoa. Akkua on säilytettävä 0–30 °C:n lämpötilassa 50 %:n suhteellisessa kosteudessa. Pitkäaikaista säilytystä varten akku on ladattava noin 70 %:iin kapasiteetistaan. Pitkäaikaisessa säilytyksessä akku on ladattava uudelleen kerran vuodessa. Älä anna akun purkautua liikaa, koska se lyhentää sen käyttöikää ja voi aiheuttaa pysyvän vaurion.

Säilytyksen aikana akku purkautuu vähitellen vuotovirran vuoksi. Itsepurkautuminen riippuu säilytyslämpötilasta: mitä korkeampi lämpötila, sitä nopeampi purkautuminen. Akkujen virheellinen säilytys voi aiheuttaa elektrolyyttivuodon. Vuototapauksessa vuoto on käsiteltävä neutraaloivalla aineella. Jos elektrolyyttiä joutuu silmiin, huuhtelee silmät runsaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkäriin. Työkalua, jonka akku on vaurioitunut, ei saa käyttää.

Kun akku on kokonaan kulunut loppuun, se on toimitettava tällaisen jätteen keräykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Akkujen kuljetus

Litiumioniakkuja käsitellään lainsäädännön mukaan vaarallisena jätteenä. Työkalun käyttäjä saa kuljettaa työkalua akun kanssa tai pelkkiä akkuja maanteitse ilman lisäehtoja. Jos kuljetuksen hoitaa kolmas osapuoli (esim. lähetys kuriiripalvelun kautta), on noudatettava vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia määräyksiä. Ota ennen lähettämistä yhteyttä valtuutettuun henkilöön.

Vaurioituneiden akkujen kuljettaminen on kielletty. Kuljetuksen ajaksi akku on irrotettava työkalusta ja paljaat kosketinnavat suojattava esim. eristysteipillä. Suojaa akut niin, etteivät ne liiku pakkauksen sisällä kuljetuksen aikana. Noudata myös vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia kansallisia määräyksiä.

Akun lataaminen

Huomio! Irrota laturi sähköverkosta vetämällä pistotulppa pistorasiasta ennen lataamista. Puhdista lisäksi akku ja sen navat liasta ja pölystä pehmeällä, kuivalla liinalla.

Akussa on sisäänrakennettu varaustilan ilmaisin. Kun painat painiketta, merkkivalot syttyvät (II); mitä useampi merkkivalo syttyy, sitä täydempi akku on. Jos painiketta painettaessa merkkivalot eivät syty, akku on tyhjä.

Irrota akku työkalusta.

Työnnä akku laturin paikkaan (II).

Kytke laturi pistorasiaan.

Punainen merkkivalo palaa latauksen aikana.

Kun lataus on valmis, punainen merkkivalo sammuu ja vihreä merkkivalo syttyy merkiksi täyteen ladatusta akusta.

Irrota laturi pistorasiasta.

Irrota akku latausasemasta painamalla akun salvan painiketta.

Huomio! Jos vihreä merkkivalo palaa, kun laturi kytketään virtalähteeseen, akku on täyteen ladattu. Tällöin laturi ei aloita latausta.

Kierrosluvun asettaminen ja vääntömomentin valinta

Ruuvinvääntimessä on kaksi mekaanisesti vaihdettavaa vaihdetta (III). Valitse vaihde haluamasi suurimman kierrosluvun mukaan. Pienemmän kierrosluvun vaihdetta suositellaan ruuvien kiristämiseen ja irrottamiseen, suuremman kierrosluvun vaihdetta poraamiseen.

Vääntömomentti asetetaan poraistukan takana olevalla säätörenkaalla (IV). Mitä suurempi asetusnumero, sitä suurempi on ruuvinvääntimen vääntömomentti. Älä aseta suurempaa vääntömomenttia kuin työn oikea suorittaminen edellyttää, muuten kierteet voivat vaurioitua. Kun ruuvit kierretään suoraan materiaaliin, oikea vääntömomentti on haettava kokeilemalla jätämateriaaliin. Jos et tiedä, mikä vääntömomentti on liitokselle turvallinen, aseta pienin arvo ja suurennä sitä, kunnes saavutat työhön sopivan arvon. Kun ruuvinvääntimen saavuttaa asetetun suurimman vääntömomentin, ylikuormituskytkin alkaa toimia, jolloin kiristäminen on lopetettava.

Jos tuotteessa on iskuporaustoiminto, säätörenkaassa näkyy vasaran symboli. Kun rengas asetetaan vasaran symbolin kohdalle, iskumekanismi kytkeytyy. Iskuporausta käytetään betoniin poraamiseen, eikä sitä saa käyttää puuhun tai muoviin poraamiseen.

Kun työkalua käytetään reikien poraamiseen, rengas asetetaan poran tai vasaran symbolin kohdalle. Tällöin ylikuormituskytkin kytkeytyy pois ja koko vääntömomentti välittyy poranterään.

Huomio! Älä käytä numeroilla merkittyjä asetuksia poraamiseen. Ylikuormituskytkimen toimiminen porauksen aikana voi rikkoa materiaalin tai vaurioittaa poranterää ja lisää myös loukkaantumisvaaraa.

Poranterien kiinnittäminen pikaistukkaan

Valitse työhön sopiva poranterä, jonka varsi sopii poraistukkaan.

Aseta poranterä poraistukkaan. Kiristä istukka käsin niin, että poranterä on tukevasti kiinni (V).

Aseta suurin vääntömomentti. Säätörengas asetetaan poran tai vasaran symbolin kohdalle.

Pyörimissuunnan säätö

Aseta pyörimissuunnan valitsin asentoon R – myötäpäivään tai L – vastapäivään (VI).

Huomio! Pyörimissuuntaa saa vaihtaa vain virran ollessa katkaistuna! Pyörimissuunnan vaihtaminen porakone-ruuvinvääntimen käydessä on kielletty!

Ruuvauskärkien kiinnittäminen poraistukkaan

Aseta poraistukkaan kärjenpidin ja kiinnitä siihen sopiva ruuvauskärki (VII).

Valmistelut ennen työtä

Ennen työn aloittamista:

Kiinnitä työstettävä materiaali ruuvipenkkiin tai puusepän puristimilla.

Käytä työhön sopivia teriä. Varmista, että ne ovat teräviä ja hyvässä kunnossa.

Käytä suojavaatteita sekä silmien- ja kuulonsuojaimia.

Pida työkalusta kiinni molemmiin käsiin (VIII).

Ota vakaa ja turvallinen työasento.

Käynnistä työkalu painamalla käynnistyskytkintä sormella.

Huomio! Jos käytön aikana havaitaan epäilyttävää ääntä, rätinää tai hajua, työkalu on sammutettava välittömästi ja akku irrotettava.

TYÖKALUN KÄYTTÖ

Huomio! Käytä kuulonsuojaimia työkalua käyttäessäsi!

Myötä- ja vastapäivään pyöriminen

Myötäpäivään pyörimistä käytetään porattaessa tavallisilla oikeakätisillä poranterillä.

Vastapäivään pyörimistä käytetään, kun oikeakätinen poranterä on juuttunut materiaaliin, sekä ruuvien irrottamiseen. Ruuveja irrotettaessa käytä pienintä kierroslukua.

Poraaminen puuhun

Ennen reiän poraamista on suositeltavaa kiinnittää materiaali puristimilla tai ruuvipenkkiin ja merkitä porauskohta pistepuikolla tai naulalla. Kiinnitä sopiva poranterä poraistukkaan, säädä vääntömomentti, liitä akku työkaluun ja aloita poraus.

Läpireikiä porattaessa on suositeltavaa asettaa materiaalin alle puualusta, jotta reiän reuna ei rispaannu.

Suuria reikiä porattaessa on suositeltavaa porata ensin pienempi ohjausreikä.

Poraaminen metalleihin

Kiinnitä työstettävä materiaali aina. Ohut peltilevy on suositeltavaa asettaa puualustan päälle ei-toivottujen taipumien välttämiseksi. Merkitse sitten porauskohdat pistepuikolla ja aloita poraus.

Käytä teräkselle tarkoitettuja poranteriä. Valkoiseen valurautaan porattaessa on suositeltavaa käyttää kovametalliteriä.

Suuria reikiä porattaessa on suositeltavaa porata ensin pienempi ohjausreikä.

Teräkseen porattaessa jäähdytä poranterää koneöljyllä.

Alumiiniin porattaessa jäähdytä poranterää tärpätillä tai parafiinilla.

Messinkiin, kupariin tai valurautaan porattaessa älä käytä jäähdytysaineita. Jäähdytä poranterää vetämällä se usein ulos materiaalista.

Poraaminen keraamisiin materiaaleihin

Poraaminen koviin, tiiviisiin materiaaleihin (betoni, kova tiili, kivi, marmori jne.)

Koskee vain iskutoiminnolla varustettuja työkaluja.

Poraa ennen varsinaista reikää pienempi reikä iskutoiminto kytkettynä pois. Poraa varsinainen reikä iskutoiminto kytkettynä. Käytä hyväkuntoisia kovametallisia iskuporanteriä.

Poraaminen lasitteeseen, pehmeään tiileen, rappaukseen jne.

Käytä iskuporanteriä. Älä kytke iskutoimintoa (jos työkalussa on se). Paina työkalua porauksen aikana tasaisella voimalla. Vedä poranterä aika ajoin ulos porattavasta reiästä pölyn ja porauspurun poistamiseksi.

Työkalun käyttö ruuvien kiinnittämiseen ja irrottamiseen

On suositeltavaa käyttää pienintä kierroslukua ja sopivia ruuvauskärkiä.

Kärjet voidaan kiinnittää suoraan poraistukkaan tai erityiseen magneettiseen kärjenpitimeen.

Ruuvien irrottamiseksi valitse vastapäivään pyöriminen (L).

Lisälaitteiden käyttö

Työkalua ei saa käyttää lisälaitteiden voimanlähteenä.

Lisätietoja

Älä paina työstettävää materiaalia liikaa äläkä tee äkkinäisiä liikkeitä työn aikana, jotta terä ja porakone eivät vaurioidu.

Pidä työn aikana säännöllisesti taukoja.

Älä ylikuormita työkalua. Ulkopintojen lämpötila ei saa ylittää 60 °C:ta.

Kun työ on päättynyt, sammuta porakone, irrota akku ja tee huolto- ja tarkastustoimenpiteet.

Ilmoitettu tärinän kokonaisarvo on mitattu standardoidulla menetelmällä, ja sitä voidaan käyttää eri työkalujen vertailuun.

Ilmoitettua tärinän kokonaisarvoa voidaan käyttää altistuksen alustavaan arviointiin.

Huomio! Työkalun käytön aikainen tärinäpäästö voi poiketa ilmoitetusta arvosta työkalun käyttötavasta riippuen.

Huomio! Käyttäjän suojaamiseksi on määritettävä turvatoimenpiteet, jotka perustuvat altistuksen arviointiin todellisissa käyttöolosuhteissa (ottaen huomioon kaikki työjakson vaiheet, esim. ajat, jolloin työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä, sekä käyttöajan).

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

HUOMIO! Irrota työkalu virtalähteestä ennen säätö-, huolto- tai kunnossapitotoimenpiteitä.

Toimenpiteiden jälkeen työkalun tekninen kunto on arvioitava ulkoisella tarkastuksella ja tarkistamalla seuraavat osat: runko ja kahva, johto pistotulppineen ja taivutussuojineen, käynnistyskytkimen toiminta, tuuletusaukkojen avoimuus, hiiliharjojen kipinöinti, laakereiden ja vaihteiston toiminnan äänitaso, käynnistyminen ja käynnin tasaisuus. Takuuajan aikana käyttäjä ei saa purkaa sähkötyökalua eikä vaihtaa mitään sen osakokonaisuuksia tai osia, koska se mitätöi takuuoikeudet. Kaikki tarkastuksessa tai käytön aikana havaitut epäkohdat ovat merkki siitä, että työkalu on korjautettava huoltoilikkeessä. Käytön jälkeen runko, tuuletusaukot, kytkimet, lisäkahva ja suojukset on puhdistettava paineilmalla (paine enintään 0,3 MPa), harjalla tai liinalla ilman kemikaaleja tai puhdistusnesteitä. Terät ja kahvat on puhdistettava puhtaalla liinalla.

SLADDLÖS BORRSKRUVDRAGARE — BRUKSANVISNING (SV)

YT-82780, YT-82781, YT-82782, YT-82783, YT-82784

Översättning av originalbruksanvisningen. Tillverkare: TOYA S.A., ul. Softysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polen.

Maskinens delar (bild I-VIII)

- 1 borraruvdragare
- 2 batteri
- 3 strömbrytare
- 4 rotationsriktningsväljare
- 5 borrchuck
- 6 vridmomentväljare
- 7 batteriladdare
- 8 batteriets laddningsindikator
- 9 batterispärr

Märkningar och piktogram

Märkning	Förklaring
18 V	Märkspänning
R / L	Rotationsriktningsväljare
0 - 440 min-1 / 0 - 1650 min-1	Märkvarvtal
Ratt	Elektroniskt reglerbart varvtal
1,5 - 13 mm	Borrchuckens största diameter
Li-Ion	Batterityp
Läs bruksanvisningen	Läs bruksanvisningen
Använd hörselskydd	Använd hörselskydd
Använd skyddsglasögon	Använd skyddsglasögon
Använd skyddshandskar	Använd skyddshandskar

Denna symbol anger att uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning (inklusive batterier och ackumulatorer) inte får slängas tillsammans med annat avfall. Uttjänt utrustning ska samlas in separat och lämnas till en insamlingsplats för återvinning och återanvändning, så att mängden avfall och användningen av naturresurser minskar. Okontrollerat utsläpp av farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning kan utgöra en risk för människors hälsa och ha negativa effekter på miljön. Hushållet spelar en viktig roll för återanvändning och återvinning av uttjänt utrustning. Mer information om lämpliga återvinningsmetoder får du av de lokala myndigheterna eller återförsäljaren.

VERKTYGETS EGENSKAPER

Borrskruvdragaren är ett mångsidigt, bärbart verktyg för hemmabruk som inte kräver extern strömförsörjning. Den är avsedd för att borra hål i olika material (t.ex. trä och träbaserade material samt metaller) och för att dra i och lossa skruvar. Dess särskilda fördelar kommer till sin rätt vid monterings- och efterbehandlingsarbeten. Verktöget är endast avsett för hushållsbruk och får inte användas yrkesmässigt, dvs. i verkstäder och för förvärvsarbete. Elverktygets korrekta, tillförlitliga och säkra funktion beror på att det används på rätt sätt, därför:

Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder maskinen och spara den.

Leverantören ansvarar inte för skador som uppstår till följd av att säkerhetsföreskrifterna och rekommendationerna i denna anvisning inte följs.

UTRUSTNING

Produkten levereras färdigmonterad och kräver ingen montering. Med produkten levereras ett batteri och en laddningsstation (laddare).

Observera! Produkter med artikelnummer YT-82781 och YT-82783 levereras utan batteri och laddningsstation.

TEKNISKA DATA

Parameter	Enhet	YT-82780, YT-82781	YT-82782, YT-82783	YT-82784
Driftspänning	[V]	18 DC	18 DC	18 DC
Varvtal (tomgång)	[min ⁻¹]	0-440 / 0-1650	0-440 / 0-1650	0-440 / 0-1650
Max. vridmoment	[Nm]	40	40	40
Ljudnivå				
- ljudtrycksnivå LpA ± KpA	[dB]	71,0 ± 3,0	71,0 ± 3,0	71,0 ± 3,0
- ljudeffektnivå LwA ± KwA	[dB]	82,0 ± 3,0	82,0 ± 3,0	82,0 ± 3,0
Kapslingsklass		IP20	IP20	IP20
Skyddsklass		III	III	III
Vibrationsnivå ah ± K (slag / utan slag)	[m/s ²]	- / 3,0 ± 1,5	- / 3,0 ± 1,5	- / 3,0 ± 1,5
Vikt	[kg]	1,2	1,2	1,2
Borrchuck	[mm]	1,5-13	1,5-13	1,5-13
Max. borrdiameter				
- trä	[mm]	25	25	25
- betong	[mm]	-	-	-
- stål	[mm]	10	10	10
Batterityp		Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Batteriets kapacitet*	[Ah]	2	2	3
Laddare*				
Inspänning	[V~]	220-240	220-240	220-240
Nätfrekvens	[Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Märkeffekt	[W]	60	60	60
Utspänning	[V]	21 DC	21 DC	21 DC
Laddström	[A]	2,4	2,4	2,4
Laddningstid**	[h]	1	1	1,5

* gäller endast modeller som levereras med batteri och laddare

** laddningstiden gäller endast batteri med den kapacitet som anges i tabellen

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELVERKTYG

Varning! Läs alla säkerhetsvarningar, illustrationer och specifikationer som följer med detta elverktyg. Om de inte följs kan det leda till elektriska stötar, brand eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Begreppet "elverktyg" i varningarna avser alla eldrivna verktyg, både sladdanslutna och sladdlösa.

Säkerhet på arbetsplatsen

Håll arbetsplatsen väl upplyst och ren. Oordning och dålig belysning kan orsaka olyckor.

Arbeta inte med elverktyg i explosionsfarlig miljö där det finns brandfarliga vätskor, gaser eller ångor. Elverktyg alstrar gnistor som kan antända damm eller ångor.

Barn och obehöriga personer får inte vistas på arbetsplatsen. Bristande koncentration kan leda till att du förlorar kontrollen.

Elsäkerhet

Elkabelns stickpropp måste passa i vägguttaget. Stickproppen får inte ändras på något sätt. Använd inga adapterkontakter tillsammans med jordade elverktyg. En oförändrad stickpropp som passar i uttaget minskar risken för elektriska stötar.

Undvik kontakt med jordade ytor som rör, element och kylare. Om kroppen är jordad ökar risken för elektriska stötar.

Utsätt inte elverktyg för regn eller fukt. Vatten och fukt som tränger in i elverktyget ökar risken för elektriska stötar.

Överbelasta inte nätkabeln. Använd inte nätkabeln för att bära eller dra verktyget eller för att dra ut stickproppen ur vägguttaget. Skydda nätkabeln mot värme, olja, vassa kanter och rörliga delar. En skadad eller trasslig nätkabel ökar risken för elektriska stötar.

Vid arbete utomhus ska förlängningskablar avsedda för utomhusbruk användas. En förlängningskabel avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektriska stötar.

Om elverktyget måste användas i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare (RCD) användas som skydd för matningsspänningen. Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elektriska stötar.

Personsäkerhet

Var uppmärksam, koncentrera dig på det du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med elverktyget. Använd inte elverktyget när du är trött eller påverkad av alkohol eller läkemedel. Ett ögonblicks ouppmärksamhet kan leda till allvarliga personskador.

Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid ögonskydd. Personlig skyddsutrustning som dammfiltermask, halsäkra skyddsskor, hjälm och hörselskydd minskar risken för allvarliga personskador.

Förhindra oavsiktlig start. Kontrollera att strömbrytaren står i läge "från" innan verktyget ansluts till strömkällan och/eller batteriet, lyfts eller flyttas. Att bära elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluta det med strömbrytaren i läge "till" kan leda till allvarliga skador.

Ta bort alla inställningsnycklar och andra verktyg innan elverktyget startas. En nyckel som sitter kvar i en roterande del av elverktyget kan orsaka allvarliga skador.

Sträck dig inte för långt och luta dig inte för långt fram. Se till att du hela tiden står stadigt och håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över elverktyget i oväntade situationer.

Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från elverktygets rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.

Om utrustningen kan anslutas till dammutsugning eller dammuppsamling ska du se till att den är ansluten och används på rätt sätt. Dammutsugning minskar riskerna med damm.

Låt inte den erfarenhet du får av att ofta använda verktyget leda till slarv och att säkerhetsreglerna ignoreras. Vårdslöshet kan orsaka allvarliga skador på en bråkdel av en sekund.

Användning och skötsel av elverktyget

Överbelasta inte elverktyget. Använd ett elverktyg som är lämpligt för arbetet. Rätt elverktyg gör arbetet bättre och säkrare när det används med den belastning det är konstruerat för.

Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte kan slå på och stänga av det. Ett elverktyg som inte kan styras med strömbrytaren är farligt och måste lämnas in för reparation.

Dra ut stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det är löstagbart, innan du gör inställningar, byter tillbehör eller lägger undan verktyget. Dessa försiktighetsåtgärder förhindrar att elverktyget startar oavsiktligt.

Förvara verktyget utom räckhåll för barn och låt inte personer som inte kan hantera elverktyget eller inte känner till dessa anvisningar använda det. Elverktyg är farliga i händerna på oerfarna användare.

Underhåll elverktyg och tillbehör. Kontrollera att rörliga delar inte är felinriktade eller kärvar, att inga delar är skadade och att inget annat påverkar elverktygets funktion. Skador måste repareras innan

elverktyget används. Många olyckor orsakas av dåligt underhållna verktyg.

Håll skärande verktyg vassa och rena. Väl underhållna skärande verktyg med vassa eggar kärvar mer sällan och är lättare att kontrollera.

Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar och ta hänsyn till arbetets art och arbetsförhållandena. Om verktygen används för andra arbeten än de är avsedda för kan farliga situationer uppstå.

Handtag och greppytor ska vara torra, rena och fria från olja och fett. Hala handtag och greppytor gör det omöjligt att hantera och kontrollera verktyget säkert i farliga situationer.

Reparationer

Låt endast en auktoriserad verkstad reparera elverktyget och endast med originalreservdelar. Detta garanterar elverktygets driftsäkerhet.

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BORRMASKINER

Säkerhetsanvisningar för alla arbeten

Använd hörselskydd vid slagborrning. Buller kan orsaka hörselnedsättning.

Använd stödhandtaget (-handtagen). Om du förlorar kontrollen kan det leda till personskador.

Stöd verktyget ordentligt före användning. Verktyget avger ett högt vridmoment, och om det inte stöds ordentligt under arbetet kan du förlora kontrollen, vilket kan leda till personskador.

Håll elverktyget i de isolerade greppytorna när du utför arbeten där insatsverktyget kan komma i kontakt med dolda elledningar eller verktygets egen kabel. Ett insatsverktyg som kommer i kontakt med en spänningsförande ledning kan göra elverktygets exponerade metalldelar spänningsförande och ge användaren en elektrisk stöt.

Säkerhetsanvisningar vid användning av långa borrar

Arbeta aldrig med högre varvtal än borrrens högsta tillåtna varvtal. Vid höga varvtal kan borren böjas om den får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket kan leda till personskador.

Börja alltid borra med lågt varvtal och med borrarpsen mot arbetsstycket. Vid höga varvtal kan borren böjas om den får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket kan leda till personskador.

Tryck endast i borrrens längdriktning och tryck inte för hårt. Borrar kan böjas och gå av eller du kan förlora kontrollen, vilket kan leda till personskador.

FÖRBEREDELSE INFÖR ARBETET

OBSERVERA! Alla åtgärder som nämns i detta avsnitt ska utföras med strömmen bruten – batteriet måste vara borttaget från verktyget!

Säkerhetsrekommendationer vid laddning av batteriet

Observera! Kontrollera innan laddningen påbörjas att laddarens hölje, kabel och stickpropp inte är trasiga eller skadade. Det är förbjudet att använda en skadad laddningsstation och laddare! För laddning av batterierna får endast den medföljande laddningsstationen och laddaren användas. Användning av annan laddare kan orsaka brand eller skada verktyget. Batterierna får endast laddas i ett torrt utrymme dit obehöriga, särskilt barn, inte har tillträde. Använd inte laddningsstationen och laddaren utan ständig tillsyn av en vuxen! Om du måste lämna rummet där laddningen pågår ska laddaren kopplas bort från elnätet genom att stickproppen dras ut ur vägguttaget. Om det kommer rök eller en konstig lukt från laddaren ska laddarens stickpropp omedelbart dras ut ur vägguttaget!

Borrskruvdragaren levereras med ett oladdat batteri, så innan arbetet påbörjas måste batteriet laddas enligt nedan med den medföljande laddaren och laddningsstationen. Li-Ion-batterier har ingen så kallad minneseffekt, så de kan laddas när som helst. Det rekommenderas dock att batteriet laddas ur vid normalt arbete och därefter laddas till full kapacitet. Om detta inte är möjligt varje gång på grund av arbetets art bör det göras åtminstone då och då. Batterierna får under inga omständigheter laddas ur genom att polerna kortsluts, eftersom det orsakar bestående skador! Det är också förbjudet att kontrollera batteriernas laddning genom att kortsluta polerna och se om det gnistrar.

Förvaring av batteriet

För att förlänga batteriets livslängd ska det förvaras under lämpliga förhållanden. Batteriet klarar cirka 500 laddnings- och urladdningscykler. Batteriet ska förvaras vid 0–30 °C och en relativ luftfuktighet på 50 %. Vid långtidsförvaring ska batteriet laddas till cirka 70 % av sin kapacitet. Vid långvarig förvaring ska batteriet laddas på nytt en gång om året. Låt inte batteriet laddas ur för mycket, eftersom det förkortar livslängden och kan orsaka bestående skador.

Under förvaring laddas batteriet gradvis ur på grund av läckström. Självurladdningen beror på förvaringstemperaturen: ju högre temperatur, desto snabbare urladdning. Felaktig förvaring av batterier kan leda till elektrolytläckage. Vid läckage ska läckaget behandlas med ett neutraliserande medel. Om elektrolyt kommer i kontakt med ögonen ska ögonen sköljas med rikligt med vatten och läkare uppsökas omedelbart. Ett verktyg med skadat batteri får inte användas.

När batteriet är helt förbrukat ska det lämnas till en samlingsplats för sådant avfall.

Transport av batterier

Litiumjonbatterier behandlas enligt lag som farligt avfall. Användaren får transportera verktyget med batteri eller enbart batterier på väg utan ytterligare villkor. Om transporten utförs av tredje part (t.ex. försändelse via budfirma) måste bestämmelserna för transport av farligt gods följas. Kontakta en behörig person före avsändning.

Det är förbjudet att transportera skadade batterier. Under transport ska batteriet tas bort från verktyget och de exponerade kontakterna skyddas, t.ex. med isoleringstejp. Skydda batterierna så att de inte rör sig i förpackningen under transporten. Följ även nationella bestämmelser för transport av farligt gods.

Laddning av batteriet

Observera! Koppla bort laddaren från elnätet genom att dra ut stickproppen innan laddningen påbörjas. Rengör dessutom batteriet och dess poler från smuts och damm med en mjuk, torr trasa.

Batteriet har en inbyggd laddningsindikator. När du trycker på knappen tänds lysdioderna (II); ju fler lysdioder som tänds, desto mer laddat är batteriet. Om lysdioderna inte tänds när knappen trycks in är batteriet urladdat.

Ta bort batteriet från verktyget.

Skjut in batteriet i laddarens fack (II).

Anslut laddaren till ett vägguttag.

Den röda lysdioden lyser under laddningen.

När laddningen är klar slocknar den röda lysdioden och den gröna tänds som tecken på att batteriet är fulladdat.

Dra ut laddaren ur vägguttaget.

Ta ut batteriet ur laddningsstationen genom att trycka på batterispärrens knapp.

Observera! Om den gröna lysdioden lyser när laddaren ansluts till strömmen är batteriet fulladdat. Laddaren påbörjar då ingen laddning.

Inställning av varvtal och val av vridmoment

Skruvdragaren har två mekaniskt omkopplingsbara växlar (III). Välj växel efter önskat maximalt varvtal. Växeln med lägre varvtal rekommenderas för åtdragning och lossning av skruvar, växeln med högre varvtal för borrar.

Vridmomentet ställs in med inställningsringen bakom borrhaken (IV). Ju högre inställningssiffra, desto högre vridmoment ger skruvdragaren. Ställ inte in högre vridmoment än vad som krävs för att arbetet ska utföras korrekt, annars kan gängorna förstöras. När skruvar dras direkt in i materialet ska rätt vridmoment provas fram på ett spillmaterial. Om du inte vet vilket vridmoment som är säkert för ett visst förband, ställ in det lägsta värdet och öka det tills du når ett lämpligt värde för arbetet. När skruvdragaren når det inställda maximala vridmomentet börjar överlastkopplingen verka, och då ska åtdragningen avbrytas.

Om produkten har slagborrfunktion syns en hammarsymbol på inställningsringen. När ringen ställs på hammarsymbolen kopplas slagmekanismen in. Slagborrning används för borrar i betong och får inte användas för borrar i trä eller plast.

När verktyget används för att borra hål ställs ringen på borr- eller hammarsymbolen. Då kopplas överlastkopplingen ur och hela vridmomentet överförs till borsten.

Observera! Använd inte de numrerade inställningarna för borrar. Om överlastkopplingen löser ut under borrar kan materialet förstöras eller borsten skadas, och skaderisken ökar.

Montering av borrar i snabbchucken

Välj en borr som passar arbetet och borrchucken.

Sätt in borsten i chucken. Dra åt chucken för hand tills borsten sitter fast ordentligt (V).

Ställ in maximalt vridmoment. Inställningsringen ställs på borr- eller hammarsymbolen.

Inställning av rotationsriktning

Ställ rotationsväljaren i läge R – medurs eller L – moturs (VI).

Observera! Rotationsriktningen får endast ändras när strömmen är bruten! Det är förbjudet att ändra rotationsriktning medan borrarvridaren går!

Montering av bits i borrchucken

Sätt en bitshållare i borrchucken och montera lämplig bits (VII).

Förberedelser före arbetet

Före arbetet:

Fäst materialet som ska bearbetas i ett skruvstycke eller med snickartvingar.

Använd insatsverktyg som är lämpliga för arbetet. Se till att de är vassa och i gott skick.

Använd skyddskläder samt ögon- och hörselskydd.

Håll verktyget med båda händerna (VIII).

Inta en stabil och säker arbetsställning.

Starta verktyget genom att trycka på strömbrytaren med fingret.

Observera! Om misstänkta ljud, knaster eller lukt upptäcks under arbetet ska verktyget omedelbart stängas av och batteriet tas bort.

ANVÄNDNING AV VERKTYGET

Observera! Använd hörselskydd när du använder verktyget!

Medurs och moturs rotation

Medurs rotation används vid borrar med vanliga högergångade borrar.

Moturs rotation används om en högerbör har fastnat i materialet och för att lossa skruvar. Använd lägsta varvtal när skruvar lossas.

Borrar i trä

Innan hålet borrar rekommenderas att materialet fästs med tvingar eller i ett skruvstycke och att borrarpunkten märks ut med en körnare eller en spik. Fäst en lämplig borr i borrchucken, ställ in vridmomentet, sätt i batteriet och börja borrar.

Vid genomgående hål rekommenderas att ett träunderlag placeras under materialet så att hålkanten inte fransar sig.

Vid hål med stor diameter rekommenderas att ett mindre styrhål borrar först.

Borrar i metall

Fäst alltid materialet som ska bearbetas. Tunn plåt bör placeras på ett träunderlag för att undvika oönskade böjningar. Märk sedan ut borrarpunkterna med en körnare och börja borrar.

Använd borrar för stål. Vid borrar i vitt gjutjärn rekommenderas hårdmetallbollar.

Vid hål med stor diameter rekommenderas att ett mindre styrhål borrar först.

Vid borrar i stål ska borsten kylas med maskinolja.

Vid borrar i aluminium ska borsten kylas med terpentin eller paraffin.

Vid borrar i mässing, koppar eller gjutjärn ska inga kylmedel användas. Kyl borrar genom att ofta dra ut den ur materialet.

Borring i keramiska material

Borring i hårda, kompakta material (betong, hårt tegel, sten, marmor osv.)

Gäller endast verktyg med slagfunktion.

Borra först ett mindre hål med slagfunktionen frånkopplad. Borra det egentliga hålet med slagfunktionen inkopplad. Använd hårdmetallslagborrar i gott skick.

Borring i glasyr, mjukt tegel, puts osv.

Använd slagborrar. Koppla inte in slagfunktionen (om sådan finns). Tryck verktyget med jämn kraft under borrar. Dra då och då ut borrar ur hålet för att avlägsna damm och borrarspån.

Användning av verktyget för i- och urskruvning

Det rekommenderas att använda lägsta varvtal och lämpliga bits.

Bits kan monteras direkt i borrarchucken eller i en särskild magnetisk bitshållare.

För att lossa en skruv väljer du moturs rotation (L).

Användning av tillsatser

Verktyget får inte användas för att driva tillsatsaggregat.

Ytterligare information

Tryck inte för hårt på materialet och gör inga häftiga rörelser under arbetet, så att insatsverktyget och borrarmaskinen inte skadas.

Ta regelbundna pauser under arbetet.

Överbelasta inte verktyget. De yttre ytornas temperatur får inte överstiga 60 °C.

När arbetet är avslutat ska borrarmaskinen stängas av, batteriet tas bort och underhåll och kontroll utföras.

Det angivna totala vibrationsvärdet har uppmätts med en standardiserad metod och kan användas för att jämföra olika verktyg.

Det angivna totala vibrationsvärdet kan användas för en preliminär bedömning av exponeringen.

Observera! Vibrationsemissionen vid användning av verktyget kan avvika från det angivna värdet beroende på hur verktyget används.

Observera! Säkerhetsåtgärder för att skydda användaren ska fastställas utifrån en bedömning av exponeringen under verkliga användningsförhållanden (med hänsyn till alla delar av arbetscykeln, t.ex. tider då verktyget är avstängt eller går på tomgång, samt driftstiden).

UNDERHÅLL OCH SERVICE

OBSERVERA! Koppla bort verktyget från strömkällan före alla inställnings-, service- eller underhållsåtgärder. Efter åtgärderna ska verktygets tekniska skick bedömas genom en okulär kontroll och kontroll av följande delar: hölje och handtag, kabel med stickpropp och böjskydd, strömbrytarens funktion, att ventilationsöppningarna är fria, kolborstarnas gnistbildning, ljudnivån från lager och växel, start och jämn gång. Under garantitiden får användaren inte demontera elverktyget eller byta några av dess delenheter eller delar, eftersom garantin då upphör att gälla. Alla brister som upptäcks vid kontroll eller under användning är ett tecken på att verktyget ska repareras på en serviceverkstad. Efter användning ska hölje, ventilationsöppningar, strömbrytare, stödhandtag och skydd rengöras med tryckluft (tryck högst 0,3 MPa), en borste eller en trasa utan kemikalier eller rengöringsvätskor. Insatsverktyg och handtag ska rengöras med en ren trasa.