

tamforce®

20
V

2.0
Ah

60
Nm



FIN Käyttöohje



tamforce®

ISKUPORAKONE 20 V

Batteridriven slagborr 20 V (1014 3871)

Yleiset turvallisuusohjeet

VAROITUS

Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

Varoituksissa termi "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöiseen (johdolliseen) sähkötyökaluun tai akkukäyttöiseen (johdottomaan) sähkötyökaluun.

Työalueen turvallisuus

- Pidä työalue siistinä ja valaistuna. Sotkuiset ja pimeät työalueet voivat olla vaarallisia.
- Älä käytä laitetta räjähdysriskissä ympäristössä. Sähkötyökalut tuottavat kipinöitä, jotka voivat sytyttää tulenaran kaasun, nesteen tai pölyn.
- Pidä lapset ja sivulliset loitolla käytön aikana. Häiriötekijät voivat saada keskittymisesi herpaantumaan. Lapset eivät saa leikkiä laitteella.

Sähköturvallisuus.

- Pistokkeen tulee sopia virtalähteeseen, älä muokkaa sitä tai käytä adaptereita. Muokkaamaton pistoke ja sopiva pistorasia laskee sähköiskun riskiä.
- Vältä kontaktia maadoitettuihin esineisiin käytön aikana. Jos kosket putkiin, jääkaappeihin, lämmittimiin yms. sähköiskun vaara kasvaa, sillä kehosi on maadoitettu.
- Älä altista laitetta sateelle. Älä käytä laitetta kosteissa/märissä olosuhteissa. Jos laitteeseen joutuu vettä, sähköiskun vaara kasvaa.
- Älä vahingoita virtajohtoa. Älä kanna laitetta virtajohdosta äläkä irrota pistoketta virtalähteestä johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, terävistä reunoista, öljystä ja liikkuvista osista. Vaurioitunut tai sotkeentunut johto voi aiheuttaa sähköiskun.
- Ulkokäytössä tulee käyttää ulkokäyttöön soveltuvaan jatkojohtoon. Sopiva jatkojohto on turvallisempi käyttää.
- Jos laitetta on käytettävä kosteissa olosuhteissa, tulee vikavirtasuojakytkintä käyttää.

Henkilöturvallisuus

- Ole varovainen, pysy valppaana ja katso mitä teet työskennellessäsi sähkötyökalulla. Keskity työhösi. Älä käytä sähkötyökaluja, mikäli olet väsynyt tai alkoholin/lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinen herpaantuminen voi aiheuttaa vakavia vammautumisia.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Käytä työhön soveltuvia suojavarusteita. Olosuhteiden mukaisesti käytettynä kypärä, hengityssuojain, turvakengät ja kuulosuojaimet voivat laskea vammautumisen riskiä
- Vältä vahinkokäynnistyksiä. Älä kanna laitetta sormi virtakytkimellä. Varmista että virtakytkin on asennossa "OFF" kun liität laitteen virtalähteeseen. Jos kannat laitetta sormi virtakytkimellä tai kytket laitteen väärässä asennossa virtalähteeseen, saattaa seurauksena olla vakava onnettomuus.
- Poista säätöavaimet ja työkalut ennen käynnistystä. Laitteeseen unohtunut työkalu voi lentää laitteen käynnistyessä aiheuttaen vakavia vammoja.
- Säilytä aina hyvä asento ja tasapaino, älä kurkota. Älä yliarvioi omia kykyjäsi. Älä käytä sähkötyökaluja väsyneenä.
- Pukeudu oikein, käytä työvaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet, käsineet ja kaikki kehonosat loitolla liikkuvista ja kuumista osista.
- Käytä pölynpoistoliihtäntää, jos laitteessa sellainen on. Pölynpoistoliihtäntän käyttäminen estää hengitysoireita.

- h) Vaikka laite olisi sinulle tuttu, muista olla varovainen käytön aikana.

Sähkötyökalujen käyttö ja ylläpito

- a) Älä ylikuormita sähkötyökalua. Laite toimii parhaiten ja turvallisimmin omalla nopeudellaan. Käytä oikeaa työkalua oikeaan käyttötarkoitukseen.
- b) Älä käytä laitetta, mikäli sitä ei voi käynnistää ja sammuttaa turvallisella tavalla virtakytkimellä. Viallisen virtakytkimen omaavan laitteen käyttö on vaarallista. Ammattilaisen tulee korjata viallinen virtakytkin.
- c) Irrota laite virtalähteestä ennen säätöä, huoltoa, puhdistusta ja osien vaihtoa. Näin vältät vahinkokäynnistykset.
- d) Varastoi käyttämättömät laitteet lasten ja sivullisten ulottumattomiin. Sähkötyökalut voivat olla vaarallisia väärissä käsissä. Varastoi sähkötyökalut kuivaan ja turvalliseen paikkaan.
- e) Pidä laite hyvässä kunnossa. Tarkasta liikkuvien osien sijainti ja niiden vapaa liikkuvuus. Tarkasta suojien kunto ja muut osat, joiden kunto voi vaikuttaa laitteen turvalliseen käyttöön. Korjauta viallinen laite ennen käyttöä. Monet onnettomuudet ovat seurausta huonosta ylläpidosta.
- f) Pidä leikkuuterät terävinä ja puhtaina. Hyvin ylläpidetyt leikkuuterät suorittavat työn tehokkaammin ja turvallisemmin.
- g) Käytä laitetta ja sen varusteita näiden ohjeiden mukaisesti oikeaan käyttötarkoitukseen huomioiden olosuhteet ja suoritettava työtehtävä. Väärä käyttötarkoitus voi aiheuttaa vaaratilanteita.
- h) Pidä kahvat puhtaina kuivina ja öljyttöminä. Liukas kahva voi aiheuttaa hallinnan menetyksen ja onnettomuuden.

Akkutyökalun käyttö ja ylläpito

- a) Käytä valmistajan määrittelemää laturia. Muiden latureiden käyttö voi aiheuttaa onnettomuuden.
- b) Käytä laitetta vain alkuperäisakuilla. Muut akut voivat aiheuttaa onnettomuuden.
- c) Kun akkupaketti ei ole käytössä, pidä se kaukana metallisista esineistä, kuten paperiliittimistä, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat muodostaa yhteyden liittimestä toiseen. Akun napojen oikosulkeminen voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- d) Akusta voi purkautua nestettä väärinkäyttöolosuhteissa, vältä kosketusta nesteeseen. Jos kosketus tapahtuu vahingossa, huuhtelee vedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lääkäriin. Akusta vuotava neste voi aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.
- e) Älä käytä vaurioitunutta tai muokattua akkua. Tämänkaltaiset akut muodostavat turvallisuusriskin.
- f) Älä altista laitetta tai akkua ääriämpötiloille. Tuli ja yli 130 °C lämpötila voi aiheuttaa räjähdyksen.
- g) Noudata kaikkia latausohjeita, älä lataa akkua ulkona. Huomioi sallittu lämpötila-alue. Vääränlainen lataaminen voi aiheuttaa onnettomuuden.

Huolto

- a) Anna sähkötyökalu huollettavaksi ammattitaitoisen korjaajan toimesta, joka käyttää identtisiä varaosia. Näin varmistetaan, että sähkötyökalun turvallisuus säilyy.
- b) Älä koskaan huolla vaurioituneita akkupaketteja. Akkupakettien huollon saa suorittaa vain valmistaja tai valtuutettu huoltoliike.

Akkuiskuporakoneen erityiset turvallisuusohjeet

- Käytä aina lisäkahvaa, kun käytät 4,0 Ah tai suuremman kapasiteetin akkua, laitteen vääntömomentti ovi olla voimakas.
- Käytä kuulosuojaimia iskuporauksen aikana. Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä.
- Käytä apukahvaa (apukahvoja), jos ne toimitetaan työkalun mukana. Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Pidä sähkötyökalua eristetyistä tartuntapinnoista, kun suoritat toimenpidettä, jossa lisälaitte voi koskettaa piilossa olevia johtoja. Osuminen jännitteiseen johtoon voi saattaa sähkötyökalun metalliosat "jännitteisiksi" ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.

VAROITUS Osa pölystä, jota syntyy hionnassa, sahauksessa, porauksessa ja muissa rakennustöissä, sisältää kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muita lisääntymiselle haitallisia vaikutuksia. Esimerkkejä näistä kemikaaleista ovat:

-lyijypohjaisesta maalista peräisin oleva lyijy

-kiteinen piidioksidi tiilestä, sementistä ja muista muuraustuotteista sekä arseeni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puusta.

Näiden altisteiden riski vaihtelee sen mukaan, kuinka usein teet tämän tyyppisiä töitä.

Vähentääksesi altistumistasi näille kemikaaleille: työskentele hyvin ilmastoidussa tilassa ja käytä hyväksytyjä suojavarusteita, kuten hengityssuojainta, joka on erityisesti suunniteltu suodattamaan mikroskooppisia hiukkasia.

Kuvakkeet

 Volttia

 Tasavirta

n_0 XXXX min⁻¹ Tyhjäkäyntinopeus kierr/min

n XXXX min⁻¹ Iskua minuutissa kuormitettuna

Tekniset tiedot

Volttia 20 VDC

Vääntömomenttiasetuksia 20 kpl

Tyhjäkäyntinopeus 450/2000 kierr/min

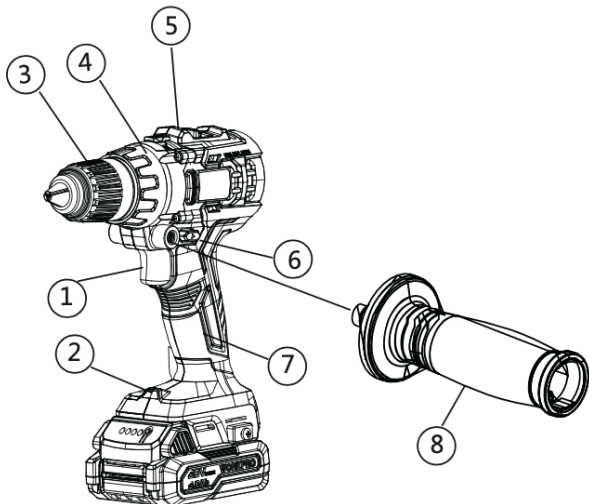
Iskunopeus Max. 30.000 iskua/min

Suurin vääntömomentti 60 Nm

Suurin istukan koko 13 mm

Pyörimissuunta on valittavissa.

Toiminnallinen kuvaus



1. Liipaisin
2. LED
3. Avaimeton istukka
4. Vääntömomentin säätökaulus
5. Nopeudensäädin
6. Käyttökytkin
7. Kahva
8. Lisäkahva

Kokoaminen

VAROITUS Lataa vain oheistetulla laturilla. Lisätietoa varten, lue laturin ja akun ohjeet. Akun asennus/irrotus: irrottaaksesi akun, paina vapautuspainiketta ja vedä akku irti.

VAROITUS Irrota akku aina ennen lisävarusteiden vaihtamista tai poistamista. Aseta akku paikalleen liu'uttamalla akku rungon sisään. Varmista, että akku lukittuu tukevasti paikalleen.

VAROITUS Käytä vain tälle laitteelle tarkoitettuja varusteita, muut varusteet voivat olla vaarallisia.

Käyttö

VAROITUS Irrota akku aina vaihtaessasi tai irrottaessasi lisävarusteita. Käytä aina suojalaseja loukkaantumiswaaran vähentämiseksi.

Poranterien asennus:

Irrota akku aina ennen kuin asetat tai poistat teriä. Valitse oikeanlainen ja kokoinen terä työhön. Tämä työkalu on varustettu karalukolla. Kara voidaan kiristää yhdellä kädellä, mikä luo paremman pitovoiman terään.

1. Avaa ruuvileuat kääntämällä kaulusta vastapäivään.


Kun käytät poranteriä, anna terän osua istukan pohjaan. Kohdista terä keskelle istukkaa ja nosta se noin 1/16 "irti pohjasta. Kun käytät ruuvikärkiä, aseta kärki niin pitkälle, että istukan leuat tarttuvat kärjen kuusiokantaan.

2. Sulje ruuvileuat kääntämällä kaulusta myötäpäivään. Terä on kiinnitetty, kun ruuvipuristimesta kuuluu räikkämäinen ääni ja kaulusta ei voi enää kiertää.

3. Kun haluat irrottaa terän, käännä kaulusta vastapäivään.


HUOMAA: Istukkaa avattaessa tai suljettaessa voi kuulua räikkämäinen ääni. Tämä ääni on osa lukitusominaisuutta, eikä se osoita ongelmaa istukan toiminnassa.

Poraus- tai iskuporaustilan valitseminen


1. Iskuporaustilan käyttämiseksi, käännä valintakehää, kunnes vasarasymboli  tulee näkyviin nuolen kohdalle. Aseta terälle painetta aktivoidaksesi iskuporaustoiminnon.

HUOMAUTUS: Valitulla vääntömomentin numerolla ei ole vaikutusta poran toimintaan iskuporaustilassa.

HUOMAUTUS: Kun käytät karbidikärkiä, älä käytä vettä pölyn hallitsemiseksi. Älä yritä porata teräsvahvisteisten tankojen läpi. Tämä vahingoittaa karbidikärkiä.

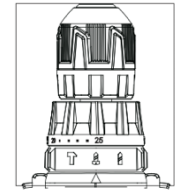
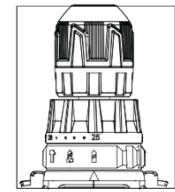
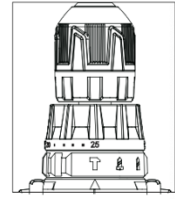
2. Tavallisen poraustilan käyttämiseksi, käännä valintakehää, kunnes poraussymboli  näkyy nuolen kohdalla.

HUOMAUTUS: Valitulla vääntömomentin numerolla ei ole vaikutusta poran toimintaan poraustilassa.

3. Käyttääksesi ruuvaustilaa, käännä valintakehää, kunnes ruuvaussymboli  ilmestyy nuolen kohdalle. Käännä sitten momentinvalintakehää, kunnes haluttu asetus näkyy linjassa nuolen kanssa.

Oikein säädettyinä momentinsäädin estää sinua ruuvaamasta liian kovaa tai liian syväälle, näin vältetään materiaalivahingot.

Oheiset vääntömomenttiarvot ovat suuntaa-antavia, ne on määritelty täyteen ladatun akun perusteella.



Momenttiasetus	Paunoissa	Käyttötarkoitus
1-5	24-28	Pienet ruuvit pehmeään puuhun.
6-11	29-34	Keskikokoiset ruuvit pehmeään puuhun, tai pienet ruuvit kovaan puuhun.
12-17	36-39	Suuret ruuvit pehmeään puuhun. Keskikokoiset ruuvit kovaan puuhun tai suuret ruuvit kovaan puuhun ohjausreiällä.
18-23	40-44	
24-25	46-60	

HUOMAUTUS: Koska taulukossa esitetyt asetukset ovat vain suuntaa-antavia, testaa kytkimen eri asetuksia ylijäämämateriaalin avulla ennen ruuvien asentamista työkappaleeseen.

Nopeuden valitseminen:

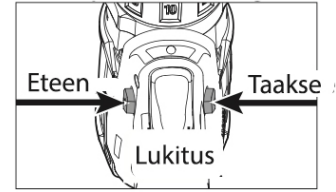
Nopeudenvaihtin on moottorikotelon päällä.

Anna työkalun pysähtyä kokonaan ennen nopeuden vaihtamista.

1. Jos haluat matalan nopeuden, paina nopeudenvaihtinta, jotta näyttöön ilmestyy "1".
2. Suurta nopeutta varten, paina nopeudenvaihtinta, jotta näyttöön ilmestyy "2".

Käyttökytkimen käyttö:

Käyttökytkin voidaan asettaa kolmeen asentoon: eteenpäin, taaksepäin ja lukitus. Lukitusmekanismin ansiosta käyttökytkintä voidaan säätää vain, kun ON/OFF-kytkintä ei paineta. Anna moottorin aina pysähtyä kokonaan ennen käyttökytkimen käyttöä.



Eteenpäin (myötäpäivään) pyörimistä varten paina käyttökytkintä työkalun oikealta puolelta. Tarkista pyörimissuunta ennen käyttöä.

Jos haluat käyttää moottoria vastapäivään, paina käyttökytkintä työkalun vasemmalta puolelta. Tarkista pyörimissuunta ennen käyttöä.

Voit lukita liipaisimen työntämällä käyttökytkimen keskiasentoon. Liipaisin ei toimi, kun käyttökytkin on lukitussa keskiasennossa. Lukitse liipaisin tai irrota akku aina ennen huoltotoimenpiteitä, lisävarusteiden vaihtoa, työkalun varastointia ja aina, kun työkalu ei ole käytössä.

VAROITUS Vähentääksesi loukkaantumisriskiä pidä aina lujasti kiinni laitteesta.

Käynnistäminen, pysäyttäminen ja nopeuden säätäminen:

1. Käynnistääksesi laitteen.

HUOMAUTUS: LED syttyy, kun liipaisinta painetaan.

2. Voit muuttaa nopeutta lisäämällä tai vähentämällä liipaisimen painetta. Mitä pidemmälle liipaisinta painetaan, sitä korkeampi nopeus.

3. Työkalu pysäytetään vapauttamalla liipaisin. Varmista, että laite pysähtyy kokonaan, ennen kuin lasket sen käsistäsi.

Poraaminen:


Aseta kärki materiaaliin ja paina sitä lujasti ennen kuin aloitat. Liian suuri paine hidastaa kärkeä ja vähentää poraustehokkuutta. Liian vähäinen paine aiheuttaa kärjen liukumisen työalueen yli ja tylsyttää kärjen.

Jos työkalu alkaa jumiutua, vähennä hieman painetta, jotta kärki voi saada nopeuden takaisin. Jos kärki juuttuu, käännä moottoria taaksepäin, jotta kärki vapautuu työkappaleesta.

Käyttötarkoitukset


VAROITUS Sähköiskun vaaran vähentämiseksi, tarkista työalue piilossa olevien putkien ja johtojen varalta ennen poraamista tai ruuvien vääntämistä.

Puun, komposiittimateriaalien ja muovin poraaminen:

Kun poraat puuta, komposiittimateriaaleja ja muovia, valitse pelkkä poraustoiminto  |


Käynnistä pora hitaasti ja lisää nopeutta vähitellen porauksen aikana. Kun poraat puuhun, käytä puuporanteriä tai kierreporanteriä. Käytä aina teräviä kärkiä. Kun käytät kierreporanteriä, vedä poranteriä usein ulos reiästä, jotta lastut poistuvat poranterän urista. Vähentääksesi lohkeilun mahdollisuutta, aseta materiaalin alle ylijäämäpuuta. Valitse matala nopeus, kun työstät muovia jonka sulamispiste on alhainen.

Metallin poraaminen:


Kun poraat metallia, valitse pelkkä poraustoiminto  | Käytä korkeanopeuksisia terästeriä tai reikäteriä. Käytä reiän aloittamiseen meistiä. Voitele poranteriä leikkuuöljyllä, kun poraat rautaa tai terästä. Käytä jäähdytysnestettä, kun poraat muuta metallia kuin rautametallia, kuten kuparia,

messinkiä tai alumiinia. Aseta taustalle materiaalia, jotta työjälki olisi parempaa puhkaisuvaiheessa.

Kivimateriaalin poraus:

Kun poraat muurausmateriaaliin, valitse iskuporaustila . Käytä korkeanopeuksisia karbiditeriä. Pehmeiden muurausmateriaalien, kuten betoniharkon, poraaminen vaatii vain vähän painetta. Kovat materiaalit, kuten betoni, vaativat enemmän painetta. Tasainen pölyn virtaus osoittaa oikean porausnopeuden. Älä anna poranterän pyöriä reiässä ilman että se poraa. Älä käytä vettä pölyn poistamiseen tai terän jäädyttämiseen. Molemmat toimet vahingoittavat kärkeä.

Ruuvien ruuvaaminen:

Poraa ohjausreikä, kun upotat ruuveja paksuun tai kovaan materiaaliin. Valitse ruuvaustila . Aseta momentinvalitsimen kaulus oikeaan asentoon ja säädä nopeus matalaksi. Käytä oikeanlaista ja oikean kokoista ruuvikärkeä käyttämäsi ruuvityyppiä varten. Kun kärki on ruuvissa, aseta ruuvin kärki työkappaleeseen ja paina lujasti ennen liipaisimen painamista. Ruuvit voidaan irrottaa kääntämällä moottorin pyörimissuunta toisinpäin.

Ylikuormitus:

Jatkuva ylikuormitus voi aiheuttaa akulle tai työkalulle peruttamattomia vaurioita.

Takuu

Tuotteella on 12 kk takuu sen ostopäivästä.

Ostajan on esitettävä takuuvaatimuksen yhteydessä kassakuitti tai takuukuitti tuotteesta. Takuu ei ole voimassa, mikäli laite on avattu, siihen on vaihdettu osia, sitä on korjattu tai sen rakennetta on muutettu. Takuun piiriin eivät kuulu vahingot, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta tai vääränlaisesta käytöstä. Muista noudattaa käyttöohjeessa annettuja ohjeita huolellisesti.

Ympäristönsuojelu



Tämä merkki osoittaa, että tätä laitetta ei saa hävittää talousjätteen mukana missään EU-maassa. Ympäristö- ja terveyshaittojen välttämiseksi on laite kierrätettävä asianmukaisesti, jotta materiaaleja voidaan kierrättää mahdollisimman hyvin. Kun haluat hävittää käytetyn laitteen, käytä siihen tarkoitettuja kierrätys- ja keräyspalveluita.

Maahantuoja

Tamforce Group, Pakkalankuja 6, 01510 Vantaa, Finland



tamforce[®]