

Käyttöohje

V 1.5 FI | Lokakuu 2021

 **EUROBOOR**
FOR PROFESSIONALS BY PROFESSIONALS



Magneettiporakone

ECO.100S+/T

Kiinteällä alustalla

ECO.100S+/TD

Liikuteltavalla alustalla



Onnittelut tämän huippulaatuisen magneettiporakoneen hankinnasta. Me EUROBOORilla pyrimme ylittämään asiakkaidemme odotukset kehittämällä ja tarjoamalla ensiluokkaisia ja innovatiivisia poraus- ja leikkausratkaisuja. Uskomme, että kaltaisesi ammattilaisen täytyy pystyä luottamaan asiantuntevaan toimittajaan. Tämä on johtanut siihen, että meistä on tullut merkittävä toimija teollisuuden alalla - meillä on oma tehdas ja useita toimistoja ympäri maailmaa. Olemme saavuttaneet tämän siksi, että olemme aina kuunnelleet asiakkaitamme ja vastanneet markkinoiden vaatimuksiin.

Visiomme on keskittyä kehittämään innovatiivisia, kannettavia työkaluja ja laitteita, jotka tuovat lisäarvoa asiakkaillemme ja jotka helpottavat heitä päivittäisessä työssä. Meille tärkeitä arvoja ovat tuotteidemme pitkä kestävyys sekä ajan- ja kustannustensäästöt.

Nauti uudesta koneestasi!

Lue kaikki ohjeet läpi ennen uuden magneettiporakoneesi käyttöä. Löydät ohjeet tämän koneen käyttöön tästä oppaasta sekä koneesi varoitusmerkinnöistä. Käyttöohjeiden mukaisella käytöllä, hoidolla ja huoltamisella tämä laite tarjoaa sinulle vuosien huippuluokan poraustehon.

**LOUKKAANTUMISRISKIN VÄHENTÄMISEKSI KÄYTTÄJÄN TÄYTYY
LUKEA JA YMMÄRTÄÄ KAIKKI OHJEET**

Näet kaikki toimistomme ja niiden yhteystiedot osoitteessa **www.euroboor.com**. Tämä käyttöohje on käänös alkuperäisestä käyttöohjeesta, joka on laadittu englanniksi. Jos käänöksissä ilmenee ristiriitoja, on viitattava alkuperäiseen versioon.

Sisällysluettelo

ECO.100S+/T	1
<i>kiinteällä alustalla</i>	1
ECO.100S+/TD	1
<i>liikuteltavalla alustalla</i>	1
Sisällysluettelo	3
1.Turvallisuus	4
1.1 Yleiset turvallisuusohjeet	4
1.2 Erityiset turvallisuusohjeet	6
2.Tuoteseloste	8
2.1 Käyttötarkoitus	8
2.2 Seloste ja ominaisuudet	8
2.3 Salkunsisältö	9
2.4 Sarjanumero	9
2.5 Tekniset tiedot	10
2.6 Symbolit	11
2.7 Ympäristö	12
3.Valmistelu & säätö	13
3.1 Kokoonpano	13
3.2 Ennen käyttöä	14
4.Koneen käyttö	16
4.1 Hallintapaneeli	16
4.2 Irtokara	16
4.3 Sähkömagneetti	17
4.4 Nelinopeuksinen, manuaalinen vaihteisto	19
4.5 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen	19
4.6 Moottorin pyörimissuunta	19
4.7 Moottorin nopeudensäätö	20
4.8 Vääntömomentin säätö	20
4.9 GYRO-TEC turvallisuus	20
4.10 Virtasuoja	20
4.11 Ylikuumenemissuoja	21
4.12 Hiiliharjat	21
4.13 Voitelu	22
5.Työskentely lisätarvikkeiden kanssa	23
5.1 Reikäjyrsimet	23
5.2 Kierukkaporat	24
5.3 Konekierretapit	26
5.4 Kärkiupottimet	27
6.Kunnossapito	28
7.Vianetsintä	30
8.Räjätyskuvat & varaosalista	32
8.1 Räjätyskuvat	32
8.2 Varaosalista	35
8.3 KytKentäkaavio	43
8.4 Takuu ja huolto	44

1. Turvallisuus

1.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Älä käytä tätä magneettiporakonetta, ennen kuin olet lukenut ja ymmärtänyt täysin tämän käyttöoppaan, erityisesti kohdat ”Yleiset turvallisuusohjeet” ja ”Erityiset turvallisuusohjeet”, mukaan lukien kuvat, tekniset tiedot, turvallisuusmääräykset ja merkinnät:

VAARA, VAROITUS ja HUOMIO.



VAROITUS: Sähkötyökaluja käytettäessä on aina noudatettava perusvarotoimia tulipalon, sähköiskun ja henkilövahinkojen riskin vähentämiseksi.

Noudata myös asiaankuuluvia kansallisia työturvallisuusmääräyksiä. Turvaohjeiden laiminlyönti voi johtaa sähköiskuun, palovammoihin ja / tai vakaviin vammoihin.

Tämä opas on säilytettävä myöhempää käyttöä varten ja toimitettava magneettiporakoneen mukana, jos se luovutetaan eteenpäin tai myydään.

Työtila

1. Pidä työtila puhtaana ja hyvin valaistuna. Sotkuiset ja pimeät työtilat lisäävät onnettomuuksien riskiä.
2. Älä käytä magneettiporakonetta räjähdysalttiissa ympäristössä, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läsnäollessa. Magneettiporakone voi aiheuttaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
3. Pidä sivulliset, lapset ja vierailijat loitolla magneettiporakoneen käytön aikana. Häiriötekijät lisäävät tapaturman riskiä.

Sähköturvallisuus

1. Magneettiporakoneen pistokkeen on vastattava pistorasiaa. Älä koskaan muuta pistoketta millään tavalla. Älä käytä pistokesovittimia.
2. Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu;
3. Älä altista magneettista porauslaitetta sateelle tai märille olosuhteille. Koneeseen tuleva vesi lisää sähköiskun vaaraa;
4. Älä käytä johtoa väärin. Älä koskaan käytä johtoa magneettisen porakoneen kantamiseen tai vedä pistoketta pistorasiasta. Pidä johto poissa kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista. Vaihda vaurioituneet johdot välittömästi. Vaurioituneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa;
5. Käytä magneettiporakonetta käyttäessäsi jatkojohtoa, joka soveltuu ulkokäyttöön. Tämä vähentää sähköiskun vaaraa;
6. Jos magneettiporakoneen käyttäminen kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtasuojaa (RCD), tämä vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilökohtainen turvallisuus

1. Pysy valppaana, katso mitä teet ja käytä tervettä järkeä käyttäessäsi magneettiporakonetta. Älä käytä konetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkityksen vaikutuksen alaisena. Hetkellinen tarkkaamattomuus koneen käytön aikana voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
2. Pukeudu asiallisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet etäällä liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
3. Vältä tahatonta käynnistymistä. Varmista, että virtakytkin on pois päältä ennen koneen kytkemistä verkkovirtaan. Koneen kantaminen sormi virtakytkimellä tai koneen, jossa on virtakytkin päällä liittäminen verkkovirtaan nostaa onnettomuusriskiä.
4. Älä koskaan aseta käsiä, sormia, käsineitä tai vaatteita porausalueen tai pyörivien koneen osien lähelle.
5. Poista säätöavaimet tai -kytkimet ennen koneen käynnistämistä. Säätöavaimien jättäminen kiinni koneen pyörivään osaan voi aiheuttaa henkilövahinkoja;
6. Älä kurottele. Pidä itsesi tasapainossa ja jalat sopivassa asennossa konetta käyttäessä. Tämä mahdollistaa magneettiporakoneen paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa;
7. Käytä turvavälineitä. Käytä aina suojalaseja. Pölysuojamaskia, luistamattomia turvakenkiä, kypärää ja kuulosuojaimia on käytettävä optimaalisen turvallisuuden takaamiseksi;
8. Käytä aina mukana toimitettua turvaketjua työskennellessäsi ei-vaakasuorilla pinnoilla. Magneettinen porakone voi irrota pinnalta.



VAROITUS: *pidä kuulonsuojaimia ja suojalaseja tätä konetta käyttäessäsi.*

Koneen käyttö ja hoito

1. Kun käytät konetta ei-vaakasuorilla pinnoilla, sinun on käytettävä leikkuutahnaa. Älä käytä öljyä, koska öljy voi tippua moottoriyksikköön;
2. Koneen käytön aikana reikäjyrsin on jäähdytettävä ja voideltava korkealaatuisilla leikkausvoiteilla;
3. Irrota porausjäte reikäjyrsimestä aina jokaisen reiän jälkeen.



VAROITUS: *Metallinen porausjättepala voi olla terävä ja erittäin kuuma!*

4. Kiinnitä ja tue työkappale vakaalle alustalle puristimilla tai muilla käytännöllisillä ratkaisuilla. Älä käytä konetta, kun kytkin ei käynnistä tai sammuta sitä. Kaikki koneet, joita ei voida ohjata kytkimellä, ovat vaarallisia ja ne on korjattava;
5. Irrota pistoke virtalähteestä ennen säätöjen tekemistä, lisävarusteiden vaihtamista tai työkalun säilyttämistä. Tällaiset ennaltaehkäisevät turvatoimenpiteet vähentävät työkalun vahingossa käynnistämisen riskiä;
6. Säilytä magneettiporakone poissa lasten ja muiden kouluttamattomien ulottumattomissa. Työkalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.
7. Huolla ja ylläpidä konettasi tarkoin. Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Oikein huolletut työkalut, joissa on terävät leikkuureunat, eivät todennäköisesti rikkoudu ja niitä on helpompi hallita;
8. Tarkista, että liikkuvat osat ovat oikeilla paikoillaan, osia ei ole rikkoutunut ja muut olosuhteet, jotka voivat vaikuttaa koneen toimintaan. Jos havaitset vaurioita, huolla kone ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti hoidetuista työkaluista;
9. Käytä vain lisälaitteita, joita EUROBOOR suosittelee konemallillesi. Yhdelle koneelle sopivat lisävarusteet voivat muuttua vaarallisiksi, kun niitä käytetään toisessa koneessa.

Huolto

1. Vain pätevä korjaushenkilöstö saa suorittaa työkalujen huollon. Epäpätevän henkilöstön suorittama kunnossapitotoimi tai huolto voi aiheuttaa loukkaantumisvaaran;
2. Kun huollat työkalua, käytä vain alkuperäisiä varaosia. Noudata tämän oppaan huolto -osan ohjeita. Luvottomien osien käyttö tai huolto -ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun tai vamman vaaran;
3. EUROBOOR tarjoaa huoltosarjoja, jotka sisältävät virallisia EUROBOOR -varaosia, jotka sopivat magneetikoneeseen. Kysy lisää maahantuojalta.

1.2 Erityiset turvallisuusohjeet

- Pidä sormesi poissa porausalueelta;
- Vältä koskettamasta porausjätepalaa, jonka poranohjain automaattisesti poistaa, kun työskentely on valmis. Kosketus porausjätepalaan, kun se on kuuma tai jos se putoaa, voi aiheuttaa henkilövahinkoja;
- Käytä aina turvasuojusta. Varmista ennen koneen käynnistämistä, että suojuus on kunnolla kiinni;
- Käytä aina turvaketjua;
- Magneettiporakone soveltuu käytettäväksi teräksessä, jonka paksuus on 6 mm ja jonka magneettipinnan ja asennuspinnan välissä ei ole ilmarakoa. Kaarevuus, maalikerrokset ja pinnan epätasaisuudet muodostavat ilmaraon. Pidä ilmarako mahdollisimman pienenä;
- Aseta kone aina tasaiselle alustalle;
- Älä kiinnitä magneettiporakonetta pieniin tai epäsäännöllisiin esineisiin;
- Aseta kone aina alustalle, jolla ei ole lastuja, siruja, puuta ja pintalikkaa;
- Pidä magneetti puhtaana ja vapaana roskista sekä puruista;
- Älä käynnistä konetta ennen kuin olet tarkistanut, onko magneettiteline kiristetty tiukasti kiinnitettävään pintaan;
- Säädä konetta niin, että leikkuri ei ulotu työkappaleeseen ennen porausta. Älä suorita mitään suunnittelu-, kokoonpano-, tai rakentamistyötä työkappaleelle koneen ollessa päällä;
- Varmista ennen koneen käynnistämistä, että kaikki lisävarusteet on asennettu oikein.
- Älä kytke konetta päälle ennen kuin se on asennettu ja kiinnitetty kaikkien edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti;
- Käytä aina suositeltua nopeutta lisävarusteille ja materiaaleille, joiden kanssa työskentelet;
- Älä käytä konetta samalla työkappaleella, jolla sähköhitsaajat työskentelevät.
- Käytä vain asianmukaista leikkausvoiteluainetta. EUROBOOR tarjoaa laajan valikoiman hyvin laadukkaita jäähdytys- ja voitelutuotteita tarpeidesi mukaan;
- Älä käytä nestemäisiä leikkausnesteitä poratessasi pystysuoraan tai ylösalaisin. Kasta leikkuri leikkuutahnassa tai levitä näihin käyttökohteisiin sopiva suihke;
- Älä kaada leikkuunestettä säiliöön, kun se on asennettu pidikkeeseen. Älä anna leikkuunesteen päästä porausmoottoriin;
- Varmista ennen käyttöä, että liikkuva turvasuojus toimii kunnolla.
- Jos leikkuri on jumissa, käännä kone, irrota se virtalähteestä ja poista tukoksen syy ennen koneen käynnistämistä uudelleen.

Muut riskit

Huolimatta asiaankuuluvien turvallisuusmääräysten noudattamisesta ja niiden täytäntöönpanosta muita riskejä ei voida välttää. Niitä ovat:

- Kuulon heikkeneminen;
- Lentävien hiukkasten aiheuttama henkilövahinkojen vaara;
- Palovamman vaara, koska lisävarusteet kuumenevat käytön aikana;
- Henkilövahinkojen vaara pitkäaikaisesta käytöstä.

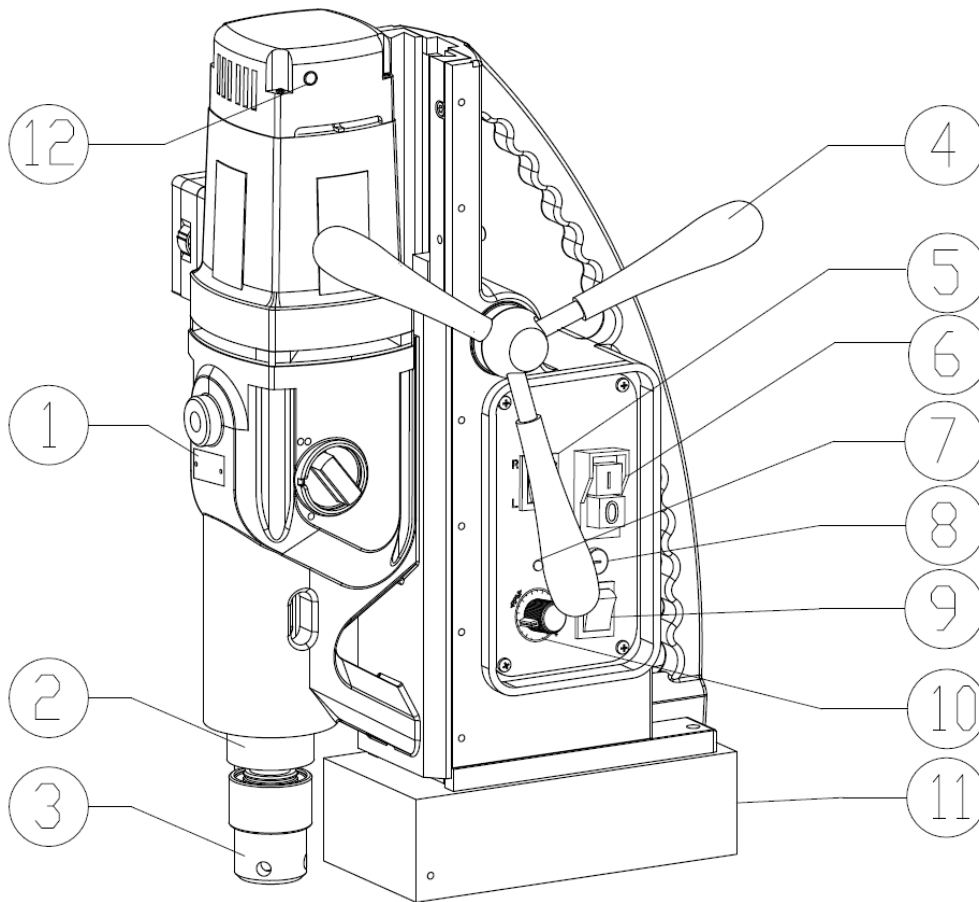
Yritä aina välttää näitä riskejä mahdollisimman paljon.

2. Tuoteseloste

2.1 Käyttötarkoitus

Tämä magneettiporakone on tarkoitettu kaupalliseen käyttöön porakoneena porattaessa materiaaleja, joissa on magnetoitava pinta, käyttämällä reikäjyrsimiä ja kierukkaporia ja kärkiupottimia sääsuojatussa ympäristössä käyttämällä EUROBOORin suosittelemia työkaluja ja lisävarusteita. Magneettiporakonetta voidaan käyttää vaaka-, pystysuorassa tai ylösalaisin

2.2 Ominaisuudet ja seloste



[image 2-1]

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Vaihdelaatikon opaste | 7 | Magneetin LED-indikaattori |
| 2 | Kara | 8 | Sulakkeen pidike Magneetin |
| 3 | Laajennusholkin (morsekartio) | 9 | Magneetin On/Off kytkin |
| 4 | syöttö Kädensija syöttöön | 10 | Nopeudensäädin |
| 5 | Sunnanvaihtokytkin (L/R) | 11 | Sähkömagneetti |
| 6 | Virtakytkin | 12 | Hiiliharjan LED-kulumisindikaattori |

2.3 Salkun sisältö

1 x ECO.100S+/T(D) Magneettiporakone
1 x turvasuojus
3 x kädensija
1 x sivukädensija M12
1 x kuusiokoloavain 2.5 mm
1 x kuusiokoloavain 3 mm
1 x kuusiokoloavain 4 mm
1 x kuusiokoloavain 5 mm
1 x voitelujärjestelmä
1 x turvaketju
1 x pullo (200 ml) IBO.10 leikkuuöljyä
1 x MT3 Weldon-istukka 31.75 mm (1 1/4") sis. voitelurenkaan
1 x Weldon-adapteri 31.75 - 19.05 mm (1 1/4" to 3/4")
(Vaihtoehtoinen: kara MT3 Weldonille, 19.05 mm (3/4") sis.voitelurenkaan)
1 x Irtokaran irrotuskiila
1 x käyttöohje
1 x korvatulpat
1 x suojalasit
1 x suojahansikkaat

2.4 Sarjanumero

Sarjanumero mainitaan koneessa kolme kertaa: se on kaiverrettu runkoon ja magneettiin, sekä moottorin kotelossa on tarra sarjanumerosta. Lisäsarjanumerotarrat toimitetaan laitteen mukana hallintaa varten. Sarjanumero auttaa sinua, jälleenmyyjääsi ja EUROBOORia vahvistamaan ja tunnistamaan koneen.

Esimerkiksi:

1002003001

Jaotellaan seuraavasti:

100 20 03 001

Koneen sarja

Valmistusvuosi

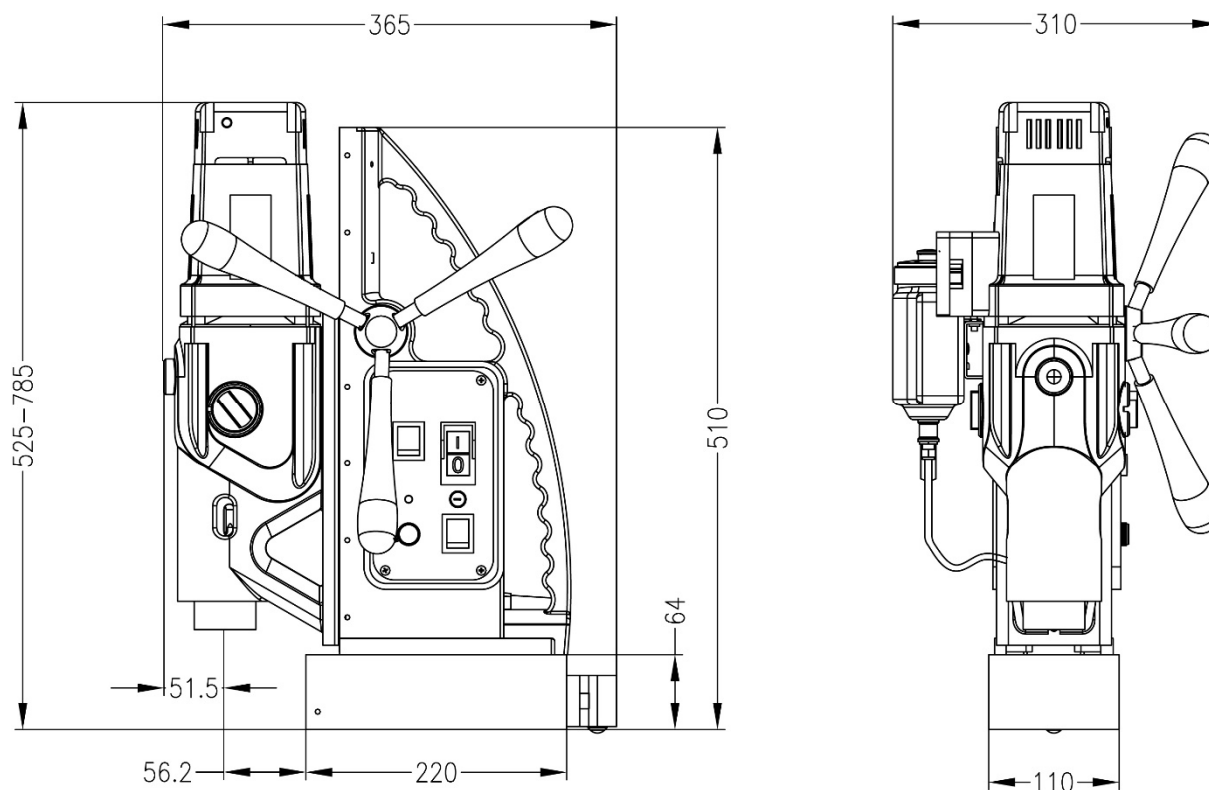
Valmistuskuukausi

Tunnistusnumero

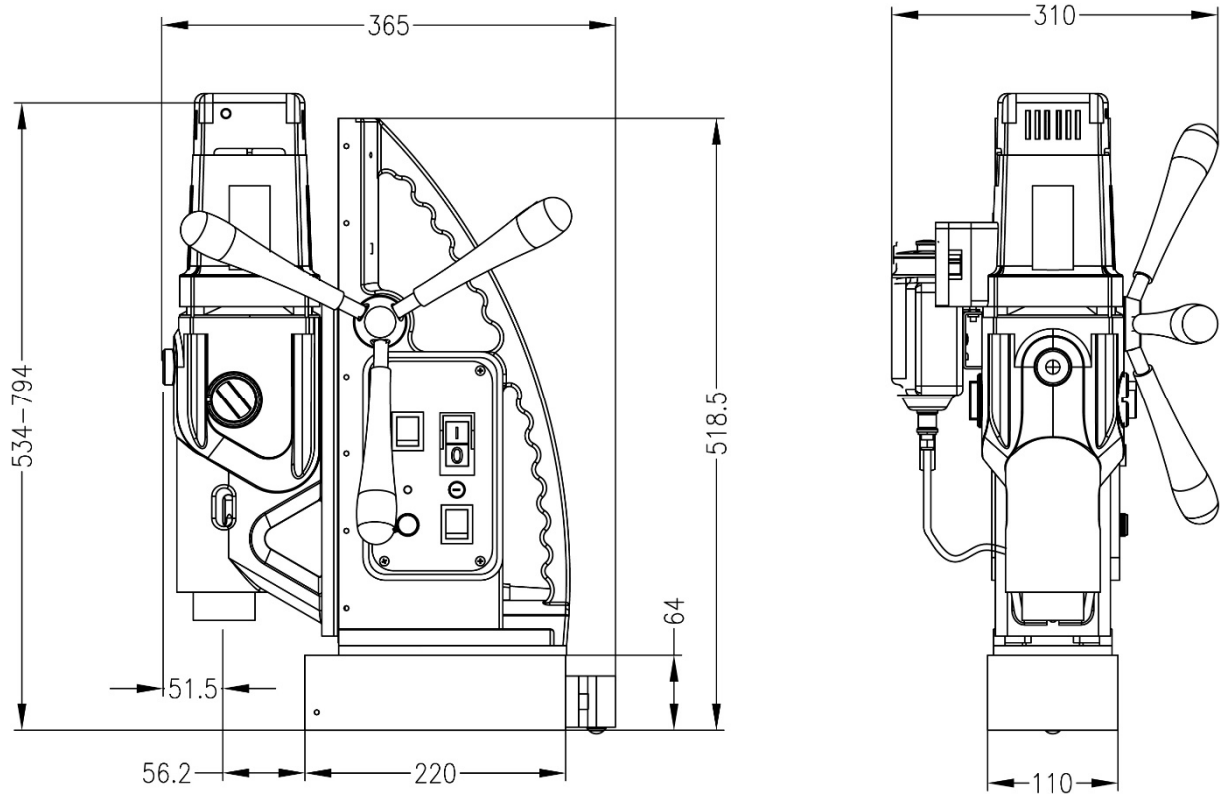
2.5 Tekniset tiedot

	Metrinen	Tuuma
Reikäjyrsintä	Ø 12 - 100 mm	Ø 1/2" - 13 15/16"
Kierukkaporaus	Ø 1 - 31.75 mm	Ø 1/16" - 1 1/4"
Kierteytys	M3 - M30	1/8" - 1 3/16"
Kärkiupotus	Ø 10 - 105 mm	Ø 3/8" - 4 1/8"
Pituus	365 mm	14 3/8"
Leveys	310 mm	12 3/16"
Korkeus (ECO.100S+/T)	525 - 785 mm	20 11/16" - 30 15/16"
Korkeus (ECO.100S+/TD)	534 - 794 mm	21" - 31 1/4"
Syöttöliike	260 mm	10 1/4"
Paino	28.5 kg	62.8 lbs
Magneetti (P x L x K)	220 x 110 x 64 mm	8 11/16" x 4 5/16" x 2 1/2"
Magneetin pitovoima	3,000 kg	6,614 lbs
Syöttöteho	1,900 W	15.5 A
Kokonaisteho	2,050 W	16.7 A
Kierrosnopeus (ilman kuormitusta)	(I) 42 - 110 rpm (II) 65 - 190 rpm (III) 140 - 400 rpm (IV) 220 - 620 rpm	
Kierrosnopeus (1,900 W kuormitus)	(I) 85 rpm (II) 152 rpm (III) 270 rpm (IV) 480 rpm	
Kara	MT3 to Weldon 31.75 mm	MT3 to Weldon 1 1/4"
Jännite	220 - 240 V / 50 - 60 Hz	110 - 120 V / 60 Hz

ECO.100S+/T kiinteällä alustalla



ECO.100S+/TD liikkuvalla alustalla



2.6 Symbolit

Symboli	Termi, tarkoittaa	Selite
	Lue ohjeet	Muista lukea tämän käyttöoppaan dokumentaatio ja erityisesti "Yleiset turvallisuusohjeet" ja "Erityiset turvallisuusohjeet"
	Pidä kuulonsuojaimia	Käytä kuulonsuojaimia konetta käytettäessä
	Pidä suojalaseja	Käytä suojalaseja konetta käytettäessä
	vaara/varoitus/huomio	Lue teksti ja toimi merkin vieressä ilmoitetun ohjeen mukaisesti!
	Eurooppalainen yhdenmukaisuus	ETA -konemääräysten mukainen
	Suojausluokitus I	Tuote peruseristyksellä ja paljastettuna (kosketettavat) johtavat osat, jotka on lisäksi liitetty suojajohtimeen
	Elektromagneettinen yhteensopivuus	Pystyy toimimaan hyväksyttävästi sähkömagneettisessa ympäristössään

Symbol	Term, meaning	Explanation
	kansainvälinen sähkötekninen komissio	Täyttää kansainvälisten sähköteknisten turvallisuusstandardien vaatimukset
	ISO9001	Sertifioitu ISO9001: 2015 laatu järjestelmän mukaisesti
	UL	Underwriters Laboratoriesin (UL) sertifioima, Yhdysvaltain liittovaltion viraston OSHA: n hyväksymä tunnustettu laboratorioturvallisuustesti
mm	Millimetri	Mittojen mittayksikkö
"	Tuuma	Mittojen mittayksikkö
kg	Kilogramma	Massan mittayksikkö
lbs	Pauna	Massan mittayksikkö
V	Voltti	Sähköjännitteen mittayksikkö
A	Ampeeri	Sähkövirran voimakkuuden mittayksikkö
W	Watti	Sähkötehon mittayksikkö
rpm	Revolutions per minute (pyörimisnopeus)	Kierrosnopeuden mittayksikkö

2.7 Ympäristö



Hävittävä erillisenä. Tätä tuotetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana.



Käytettyjen tuotteiden ja pakkausten erillinen keräys mahdollistaa materiaalien kierrätyksen ja käytön uudelleen. Kierrätysmateriaalien uudelleenkäyttö auttaa estämään ympäristön saastumista ja vähentää raaka-aineiden kysyntää.

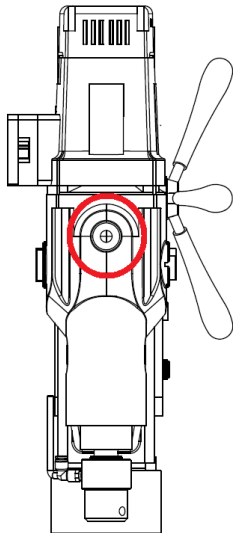
Paikalliset määräykset voivat edellyttää sähkötuotteiden erillistä keräystä kotitaloudesta, yhdyskuntajätteistä tai jälleenmyyjältä, kun ostat uuden tuotteen.

3. Valmistelu & Säätö

3.1 Kokoaminen



VAROITUS: Vähennä onnettomuuden riskiä sammuttamalla kone ja irrottamalla se virtalähteestä ennen lisävarusteiden asentamista ja poistamista, ennen säätöä tai asetusten muuttamista tai korjauksia. Varmista, että kaikki kytkimet ovat OFF -asennossa. Tahaton käynnistys voi aiheuttaa vammoja.



Kädensijojen kiinnittäminen

1. Asenna kaikki kolme kädensijaa kiinni runkoon kiertämällä myötäpäivään.
2. Kiristä kädensijat käsin tiukasti paikalleen.

Kädensijat asettuvat hieman ulospäin. Varo kiertämästä osia väärille kierteille.

Sivukahvan kiinnitys (vaihtoehtoinen)

Jos haluat helpottaa koneen siirtämistä työkappaleeseen, käyttäen jousipallotoimintoa magneetin takaosassa tai muuten, sovita sivukahva koneeseen kiertämällä se moottoriyksikössä olevaan sivureikään.

[kuva 3-1 | Sivukahvan sijainti]

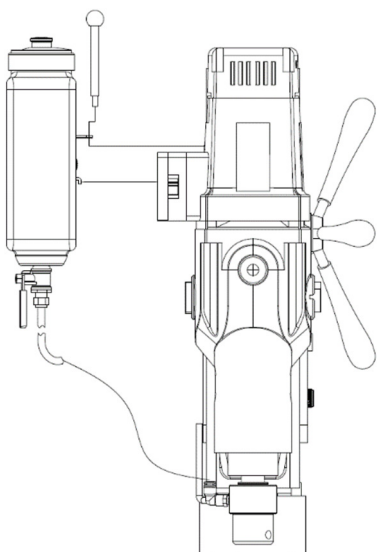
Turvasuojuksen kiinnittäminen

Turvasuojus suojaa käyttäjää lentäviltä palasilta ja tahattomalta koneen koskettamiselta. Se täytyy kiinnittää aina ennen koneen käyttöä.

1. Pidä suoja magneetin edessä, kohdista suojuksen raot magneetin reikien kanssa;
2. Kiinnitä ruuvit magneetin sivussa oleviin reikiin.



VAROITUS: Käytä aina turvasuojusta!



Voitelujärjestelmän kiinnittäminen

Voitelujärjestelmää voidaan käyttää vain vaakasuoraan poraukseen (silloin kun poraa käytetään pystysuunnassa).

1. Ripusta säiliö säiliöpitimeen;
2. Aseta ja kiristä kiinnitystappi;
3. Kiinnitä letku vaihteiston liittimeen. Varmista, että letku on kiinnitetty kunnolla ja tiukasti;
4. Irroita letku painamalla sinistä rengasta liitännän kohdalla ja vedä letku varovasti ulos.

[kuva 3-2]

Voitelujärjestelmän käyttämiseksi se on täytettävä riittävällä määrällä leikkuunestettä.

1. Varmista, että virtauksen säädin on kiinni;
2. Kierrä korkki auki;
3. Täytä säiliö leikkuunesteellä;
4. Kierrä korkki kiinni.



VAROITUS: Älä käytä voitelujärjestelmää pystysuuntaiseen tai ylösalaisin poraamiseen. Käytä sen sijaan EUROBOOR -leikkauspastaa tai -suihkettä.

Turvaketjun kiinnitys

1. Vie turvaketju rungon kahvan aukon läpi;
2. Kierrä ketju työstettävän kappaleen ympärille;
3. Kiinnitä lukolla.



VAROITUS: Käytä aina turvaketjua poratessasi pystysuoraan ja / tai ylösalaisin. Turvaketju ei korvaa magneettiporakoneen magneettista voimaa: sitä käytetään suojaamaan putoamiselta magneetin toimintahäiriön sattuessa.

3.2 Ennen käyttöä

Varmista, että magneetin kosketuspinta on tasainen, puhdas ja ruosteeton.

Poista kaikki lakka tai pohjamaali. Kun työskentelet materiaalien kanssa, jotka eivät ole magnetoituvia, on käytettävä sopivia kiinnityslaitteita, jotka on saatavana lisävarusteina EUROBOORilta, esimerkiksi, kun käsitellään teräsmateriaaleja, joiden materiaalipaksuus on alle 6 mm, työkappale on vahvistettava ylimääräisellä teräslevyllä magneettisen pitovoiman takaamiseksi.

Tarkista kone mahdollisten vaurioiden varalta; Ennen koneen käyttöä sinun on tarkistettava huolellisesti suojakomponentit tai hieman vaurioituneet komponentit varmistaaksesi, että ne toimivat moitteettomasti ja niille tarkoitettulla tavalla.

Tarkista, että liikkuvat osat ovat moitteettomassa kunnossa, että ne eivät ole jumissa ja ovatko osat vaurioituneet. Kaikkien osien on oltava oikein asennettuja ja niiden on täytettävä kaikki edellytykset koneen moitteettoman toiminnan varmistamiseksi. Vaurioituneet osat on korjattava tai vaihdettava EUROBOORin tai valtuutetun EUROBOOR -jälleenmyyjän ohjeiden mukaisesti.

ÄLÄ käytä märissä olosuhteissa tai syttyvien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.

ÄLÄ anna lasten joutua kosketuksiin koneen kanssa. Valvontaa tarvitaan, jos kokematon käyttäjä käyttää tätä konetta.

Sähköturvallisuus

Sähkömoottori on suunniteltu vain yhdelle jännitteelle. Tarkista aina, että virtalähde vastaa arvokilvessä ilmoitettua jännitettä. EUROBOOR-magneettiorakoneesi on suunniteltu luokkaan I (maadoitettu) standardin EN 61029-1 mukaisesti. Maadoitusjohto vaaditaan. Jos virtajohto on vaurioitunut, se on vaihdettava erikseen valmistettuun johtoon, joka on saatavana EUROBOORilta tai EUROBOOR -jälleenmyyjältäsi.

Jatkojohto

Jos tarvitset jatkojohtoa, käytä hyväksyttyä 3-johtimista kaapelia, joka sopii tämän laitteen virtalähteeseen (katso tekniset tiedot):

- Johtimen vähimmäiskoko on 1,5 mm² (220 V) tai 14 AWG (ampeeri-johtomittari 110 V: lle) 7,5 m (± 25 ft)
- Johtimen vähimmäiskoko on 2,5 mm² (220 V) tai 12 AWG (ampeeri-johtomittari 110 V: lle) 15 metrin (± 50 ft)
- Johtimen vähimmäiskoko on 2,5 - 4 mm² (220 V) tai 10 AWG (ampeeri-johtomittari 110 V: lle) 30 metrin (± 100 ft)



VAROITUS: *Kelaa käytettäessä kelaa kaapeli aina kokonaan auki!*

– Hyödyllisiä vinkkejä

- Kokeile muutamia yksinkertaisia tehtäviä romumateriaalilla, kunnes saavutat magneettiporakoneen käyttöön hyvän "tuntuman";
- Anna koneen käydä kahdeksasta - kymmeneen tuntia ennen kuin aloitat suuria projekteja. Älä kuormita konetta liikaa tämän sisäänajon aikana;
- Älä koskaan käytä konetta liian suurella ylikuormituksella;
- Pidä kone aina kosteudelta suojattuna suojellaksesi konetta, itseäsi ja muita.

4. Koneen käyttö



VAROITUS: Noudata aina turvaohjeita ja paikallisia määräyksiä.

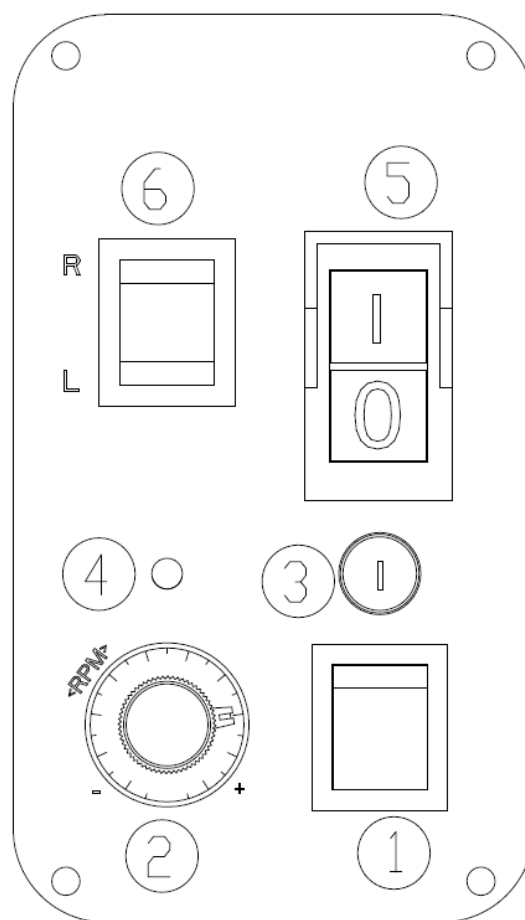


VAROITUS: Vähennä vakavan henkilövahingon vaaraa sammuttamalla kone ja irrottamalla se virtalähteestä ennen säätöjen tekemistä tai lisälaitteiden tai lisävarusteiden poistamista/asentamista.

4.1 Ohjauspaneeli

Magneettiporakoneesi ohjauspaneeli on suunniteltu mahdollisimman helppokäyttöiseksi ja turvalliseksi.

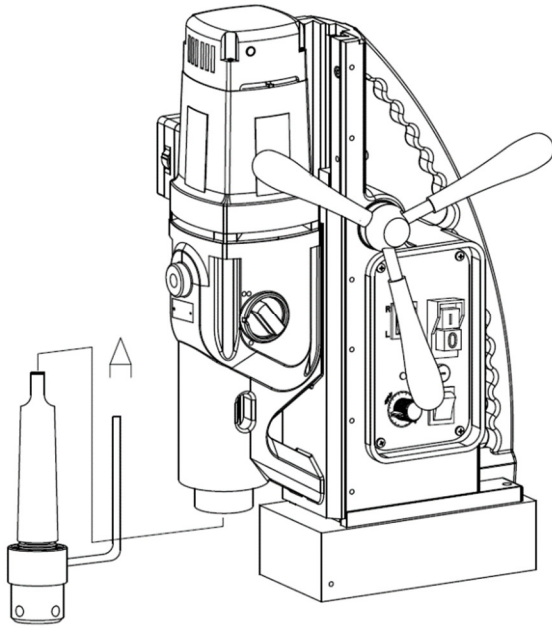
1. Magneetin kytkin
2. Nopeudensäädin
3. Sulakkeen pidike
4. Magneetin LED -indikaattori
5. Moottorin virtakytkin
6. Suunnanvaihtokytkin (Oikea/Vasen) kytkin



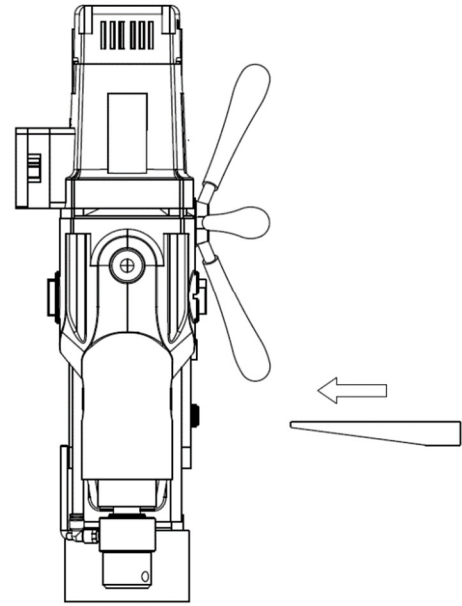
[kuva 4-1]

4.2 Kara (Morse-kartio)

1. Varmista, että ulostuloakselin sisäpuoli ja kara ovat puhtaat ja rasvattomat.
2. Aseta voitelurenkaan pyörimisrajoitin lähtöakselin ja rungon välisen sillan taakse;
3. Liu'uta kartiokara tiukasti käsin akseliin (A). Varmista, että kara on oikeassa asennossa. Sinun ei pitäisi pystyä vetämään sitä käsin;



[kuva 4-3]



[kuva 4-4]

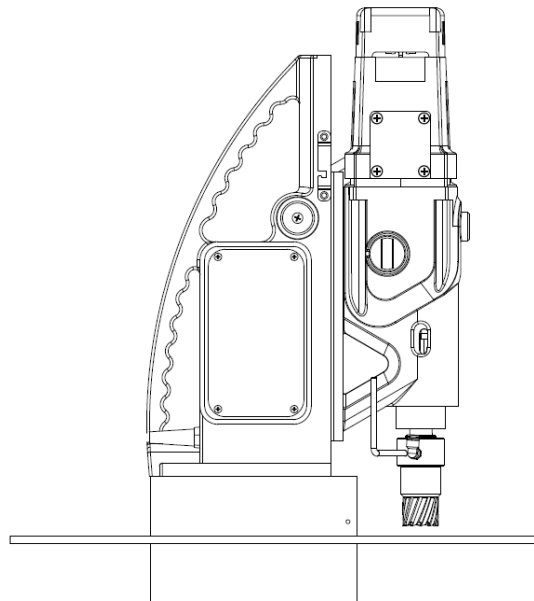
4. Kartiokaran irrottaminen:

- Sammuta moottori;
- Käännä mekaaninen vaihdekytkin 'vapaa' -asentoon (katso kappale 4.3 Vaihteisto);
- Kierrä lähtöakselia, kunnes akselin urat ovat kohdakkain vaihteiston urien kanssa;
- Napauta varovasti mukana toimitettua irroituskiilaa uriin työntääksesi kartiokaran ulos

4.3 Sähkömagneetti

Varmista, että magneettiporakone on sijoitettu tasaiselle, puhtaalle, tasaiselle ja tukevalle alustalle ilman esineitä tai roskia parhaan tartunnan takaamiseksi.

Työkappaleen on oltava vähintään 6 mm (1/4 ") paksu, jotta magneetti tarttuu kiinni ja poraus on turvallista. Jos työkappale on välillä 3 mm (1/8") - 6 mm (1/4 "), Varmista, että teet oikeanlaisen alustan hyvän magneettikentän luomiseksi, alla esitetyn kuvan mukaisesti.



kuva 4-2]

Sähkömagneetti toimii parhaiten vähintään 10 mm (3/8 ") paksuisilla pinnoilla.

Jos sähkömagneetti ei pysty luomaan riittävän hyvää magneettikenttää, tämä voi johtua:

- Pinta ei ole tasainen;
- Työkappale ei ole magnetoitavissa (esim. alumiini);
- Työkappale on päällystetty tai maalattu;
- Työkappale ei ole tarpeeksi paksu.

Tällaisissa tilanteissa koneen magneetin LED-indikaattorivalo palaa punaisena. Varmista, että ratkaisit yllä mainitut asiat ennen koneen käytön jatkamista välttääksesi vaaratilanteet.

Kaksikäminen magneetti

Tämä kone on varustettu kaksisuuntaisella magneettitoiminnolla. Puolet magneettivoimasta (1500 kg) magneetti tarttuu riittävästi pintaan pitääkseen koneen paikallaan, kun sitä ei käytetä. On tärkeää, että se kuluttaa vähemmän energiaa, tuottaa vähemmän lämpöä ja sen seurauksena kestää pidempään. Vain täydellä magneettisella voimalla (3000 kg) konetta voidaan käyttää poraukseen.

Kaksisuuntaisen magneetin käyttäminen:

1. Asettele kone työkappaleen päälle;
2. Aktivoi magneetti puolella sen magneettivoimasta painamalla PUNAISTA magneettikytkintä.

Magneettikytkin palaa. Magneetin LED -indikaattorivalo syttyy VIHREÄNÄ, kun syntynyt magneettinen voima riittää pitämään koneen paikallaan porattaessa;

3. Täysi magneettivoima saadaan painamalla VIHREÄÄ moottorikytkintä (katso seuraava kappale);
4. Kytke magneetti pois päältä painamalla ensin PUNAISTA moottorikytkintä palataksesi puoleen magneettivoimaan ja paina sitten PUNAISTA magneettikytkintä uudelleen.



VAROITUS: Älä käytä tätä laitetta, kun LED -merkkivalo on PUNAINEN.

Magneetti ei ehkä saa aikaan riittävää kiinnitysvoimaa.

Huomioithan, että edellä mainitut varotoimet ja indikaattorit eivät takaa, että magneetti ei irtoa materiaalista. EUROBOOR ei ota vastuuta magneettivalon toimimattomuudesta tai huonosti toimimisesta.

Varmista, että magneetti kiinnittyy tiukasti työkappaleeseen, ennen kuin käynnistät magneettisen porakoneen moottoriyksikön. EUROBOOR -magneeteissa on kaksi käämiä, varmista, että molemmat käämit ovat kosketuksissa materiaalin kanssa. Älä kytke muita koneita samaan pistorasiaan, johon magneettiporakone on kytketty, koska se voi johtaa magneettisen voiman menettämiseen.

Liikuteltava alusta (vain ECO.100S+/TD)

Kun magneetti on kiinnitetty työkappaleeseen oikein, liikuteltavan alustan avulla voit kääntää konetta 30 ° vasemmalle ja oikealle ja liu'uttaa sitä 15-20 mm eteenpäin ja taaksepäin magneetin suhteen poran tarkemman sijoittamisen mahdollistamiseksi. Käännä konetta kääntämällä kädensijan alla olevaa ruuvia mukana toimitetulla 8 mm: n kuusiokoloavaimella. Määritä haluttu asento ja kiristä ruuvi ennen porausta. Käytä aina mukana toimitettua turvaketjua. Poraaminen pään yläpuolelle on erittäin vaarallista eikä sitä suositella. Magneettiporakoneiden käyttöä putkissa, ei-litteissä tai ei-magneettisissa materiaaleissa suosittelemme sinua tutustumaan tuoteluetteloomme tai verkkosivustollamme www.euroboor.com, josta löytyy useita tyhjiökiristysjärjestelmiä, putkien kiinnitysjärjestelmiä ja putkikoneita.

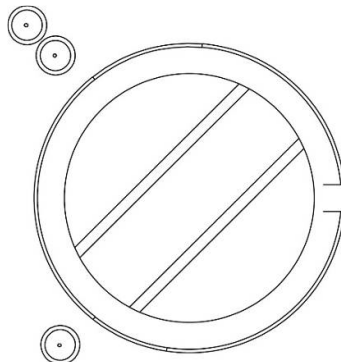
4.4 Nelinopeuksinen vaihteisto

Tämä kone on varustettu nelinopeuksisella vaihdelaatikolla. Molemmilla puolilla olevat vaihteet mahdollistavat manuaalisesti 4 eri nopeuden valitsemisen. Valitse lähin vaihde ja nopeus aiottua käyttöä varten.

- Oikean vaihteen valinta vapaa - asennosta (vaakasuorasta):
 - Kierrä kytkintä vastapäivään **O**;
 - Kierrä kytkintä myötäpäivään asentoon **OO**.
- Vaihde on valittu oikein silloin, kun vaihteiston kytkimet ovat molemmat linjassa vaihteiston merkkivalojen kanssa:

Jos vaihteen valitseminen ei onnistu, vaihteiston vaihteet voivat olla väärin kohdistettuina. Kääntämällä akselia hiukan käsin, voit säätää vaihteita ja valita halutun vaihteen oikein;
- Nopeusvalinta reikäjyrsimelle (katso myös vaihdelaatikon kilpi):

Vaihde	Etukytkin	Takakytkin	Nopeus	Jyrsin Ø	Jyrsin Ø
I	OO	O	42 - 110 rpm	80 - 100 mm	3 1/8" - 3 15/16"
II	O	O	66 - 190 rpm	51 - 79 mm	2" - 3 1/8"
III	OO	OO	140 - 400 rpm	27 - 50 mm	1 1/16" - 2"
IV	O	OO	220 - 620 rpm	12 - 26 mm	1/2" - 1"



[kuva 4-5]

4.5 Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottoriyksikkö voidaan kytkeä päälle vain, kun magneetti on aktivoitu. Kytke moottori päälle painamalla vihreää painiketta, jossa on merkintä "I". Sammuta moottori painamalla punaista painiketta, jossa on merkintä "O"

4.6 Pyörimissuunta

Moottorin pyörimissuuntaa voidaan muuttaa:

- Kytkin yläasennossa (R) saa moottorin pyörimään myötäpäivään;
- Kytkin ala -asennossa (L) saa moottorin pyörimään vastapäivään;
- Kytkin keskiasennossa ei saa moottoria pyörimään (vapaa -asento).

Ennen kuin vaihdat moottorin ja karan pyörimissuunnan, varmista, että moottori on ensin sammutettu, jotta kone ja työkalut eivät vahingoitu.

4.7 Moottorin nopeudensäätö

Nopeudensäätimellä (potentiometri) voit ohjata elektronisesti moottorin nopeutta (sekä myötäpäivään että vastapäivään):

- Säätimen osoitin vasemmassa alakulmassa on miniminopeus;
- Säätimen osoitin oikeassa alakulmassa on suurin nopeus;

Elektroninen moottorin nopeudensäätö toimii molemmilla mekaanisilla vaihteilla.

Varo ylikääntämästä säädintä.

4.8 Vääntömomentin säätö

Sisäänrakennettu elektroninen vääntömomentin ohjaus pysäyttää moottorin automaattisesti ylikuormituksen sattuessa. Säädä vääntömomentti kääntämällä moottoriyksikön takana oleva punainen nuppi "–" -suuntaan. Paina sitten punaista moottorikytkintä, jossa on merkintä "O", nollaa moottori ja vihreää moottorikytkintä, jossa on merkintä "I" aloittaaksesi porauksen uudelleen.

4.9 GYRO-TEC-turvallisuus

Tämä EUROBOOR-magneettiporakone on varustettu GYRO-TEC-turvatoiminnolla. Siinä on gyroskooppinen anturi, joka havaitsee kiihtyvyyden ja siirtymän mihin tahansa suuntaan. Aina, kun kone tunnistaa äkillisen tai ei-toivotun liikkeen, koneen elektroniikka sammuttaa moottorin automaattisesti. Tämä turvatoiminto suojaa käyttäjää erilaisissa tilanteissa, kuten:

- äkillisessä magneettisen voiman menetyksessä käytön aikana
- Kuluneista työkaluista tai virheellisistä porausmenetelmistä johtuvasta liiallisesta tärinästä
- Kappaleen, johon kone on kiinnitetty, äkillisestä siirtymisestä.

Kun moottori sammuu automaattisesti, koneen, työkalujen, työkappaleen ja käyttäjän vaurioitumisen tai loukkaantumisen riski pienenee.

Aina kun moottori käynnistetään, koneen elektroniikka tarvitsee hetken aikaa järjestelmätarkastuksen suorittamiseen ja turvajärjestelmän käynnistämiseen. GYRO-TEC-turvaominaisuus kytkeytyy päälle kolme sekuntia moottorin käynnistyksen jälkeen.

On erittäin tärkeää huomioida, että tämä toiminto nostaa turvallisuustasoa, mutta ei estä käyttäjää käyttämästä konetta väärin. Käyttäjän on aina noudatettava tässä käyttöoppaassa kuvattuja ohjeita ja toteutettava kaikki tarvittavat turvatoimenpiteet.

4.10 Virransuoja

Virransuojaominaisuus on kaksinkertainen; se sisältää sekä virranvaihtelusuojan että ylijännitesuojan. Koneen elektroniikkaan rakennetut erityiset turvakomponentit tekevät siitä luotettavamman tilanteissa, joissa virransyöttö voi olla laadultaan vaihtelevaa seuraavista syistä:

- Työalueen ympärillä, esimerkiksi johtuen suuritehoisten sähkölaitteiden kytkemisestä päälle, rikkinäinen katkaisija tai viallinen johdotus;
- Työalueen ulkopuolella, esim. epävakaa sähköverkon tai salamoinnin vuoksi.

Näillä ominaisuuksilla varustettu kone pystyy käsittelemään tavanomaisia jännitteen ja taajuuden vaihteluita, jotka vaihtelevat:

- 110 Voltista 130 Volttiin ja 45 Hz - 65 Hz, tai
- 220 Voltista 240 Volttiin ja 45 Hz - 65 Hz

vähentäen rikkoutumisen todennäköisyyttä ja minimoi seisokki- ja korjauskustannukset.

Virranvaihtelu suoja

Kun taajuus on liian korkea (yli 65 Hz) tai liian matala (alle 45 Hz), moottori ei käynnisty. Jos virtalähteen taajuus laskee alueen ulkopuolella poraustyön aikana, moottori sammuu automaattisesti. Kone toimii jälleen normaalisti, kun normaali taajuus on palautettu.*

Ylijännitesuoja

Nimellisjännitteen lisäksi tällä ominaisuudella varustettu kone kestää jopa 4000 voltin (1-2 μ s)* jännitepiikkejä. Piikin korkeudesta riippuen saattaa olla tarpeen vaihtaa sisäänrakennetut sulakkeet, ohjauksyksikkö tai virtakytkin, mutta muut arvokkaat osat, kuten moottori ja magneetti, ovat suojattu.

***Vastuuvapaus: Euroboor ei ole vastuussa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet koneelle sähköongelmista työpaikalla. Edellä mainittua suojausta ei taata kaikissa jännitepiikkeissä ja / tai taajuuden vaihteluissa. Euroboor ei ota vastuuta siitä, että virransuoja ei toimi tai toimii huonosti.**

Jos moottori sammuu automaattisesti itsesuojelutoimintona, sinun tulee:

- Sammuta magneetti;
- Irrota kone virtalähteestä;
- Korjaa ongelman lähde joko:
 - Varmistamalla, että virtalähteeseen liittyvät ongelmat on korjattu;
 - Kytke laite toiseen ja luotettavaan virtalähteeseen;
- Jatka koneen käyttöä tässä käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.

4.11 Ylikuumenemissuoja

Tämä kone on varustettu elektronisella ylikuumenemissuojalla. Jos moottoriyksikön lämpötila nousee 70 ° C: een (158 ° F), moottoriyksikkö pysähtyy. Muutaman minuutin kuluttua se voidaan käynnistää uudelleen. Kun moottori on mahdollista käynnistää uudelleen, anna moottorin käydä joutokäynnillä täydellä nopeudella pari minuuttia, jotta moottori jäähtyy tehokkaammin.

4.12 Hiiliharjat

Tämä kone on varustettu hiiliharjoilla, joissa on kaksi suojaustoimintoa. Molempien ominaisuuksien tarkoituksena on ajoittaa huolto ajoissa ja välttää lisäkustannuksia odottamattomista töiden keskeytymisistä tai tarpeettomista osien vaihdoista.

Hiiliharjan kulumisindikaattori

Moottorikotelon päällä on integroitu LED-valo. Normaalioloissa tämä valo ei pala. LED -valo alkaa palaa punaisena, kun hiiliharjat ovat kuluneet sellaiselle tasolle, että ne on suositeltavaa vaihtaa.

Todellinen jäljellä oleva käyttöaika riippuu koneen käytöstä, mutta se voi olla jopa 12 käyttötuntia. Tämä mahdollistaa koneen huollon ajoittamisen ja odottamattomien keskeytysten välttämisen.

Automaattinen virrankatkaisu

Lisäsuojana moottori sammuu automaattisesti, kun hiiliharjat ovat kuluneet todelliselle tasolle, jossa ne on vaihdettava. Tämä estää ankkurikäänin vaurioitumisen. Automaattisen sammutuksen aikana hiiliharjan kulumisen ilmaisin ei pala.

Molempien moottoriyksikön hiiliharjojen vaihto on tärkeää. Muuten LED -varoitustoiminto voi vaurioitua ja vahingoittaa moottoria. Jos haluat vaihtaa hiiliharjat, katso luku 6. Huolto.

4.13 Työkalun voitelu

Vaakasuora käyttö

Voitelujärjestelmän käyttämiseksi säiliö on täytettävä leikkuuöljyllä.

1. Varmista, että virtauksensäädin on kiinni;
 2. Kierrä korkki auki;
 3. Täytä säiliö leikkuuöljyllä;
 4. Kierrä korkki kiinni.
- Säädä leikkuuöljyn virtausta tarpeen mukaan virtaussäätimellä
 - Jos irtoavat metallilastut muuttuvat sinisiksi, lisää leikkuuöljyä.

Käyttö pystysuuntaisesti ja yläpuolella

Kasta leikkuri leikkuutahnaan tai lisää tarkoitukseen sopivaa suihketta.



VAROITUS: Älä käytä voitelujärjestelmää pystysuuntaisesti ja ylösalaisin.
Käytä sen sijaan EUROBOOR -leikkauspastaa tai -suihketta.

Käytä vain sopivia leikkausvoiteluaineita. EUROBOOR tarjoaa laajan valikoiman voiteluaineita kaikkiin työkalu- ja materiaaliyhdistelmiin. Oikea voitelu auttaa tekemään parempia ja nopeampia tuloksia ja pidentämään työkalujen käyttöikä.

5. Lisätarvikkeiden kanssa työskentely

5.1 Reikäjyrsimet

Reikäjyrsimet leikkaavat materiaalia vain reiän kehällä sen sijaan, että koko reikä muuttuisi lastuksi. Tämän seurauksena reiän tekemiseen tarvittava energia on pienempi kuin kierukkaporalla. Kun porataan reikäjyrsimellä, ohjausreikää ei tarvitse porata.



VAROITUS: Älä kosketa leikkuria tai sen lähellä olevia osia heti käytön jälkeen, koska ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja iholle. Varmista, ettei kukaan ole työalueella, josta porausjätepala tulee ulos.

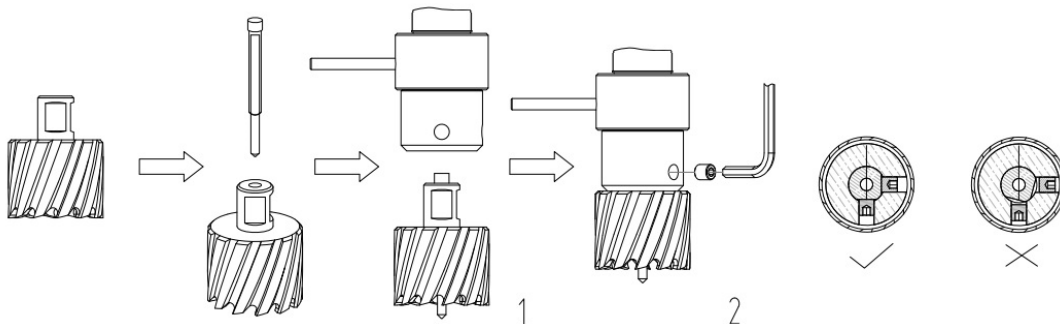
Porausolosuhteet

Materiaalin poraamisen helppous riippuu useista tekijöistä, kuten vetolujuudesta ja kulutuskestävyydestä. Vaikka kovuus ja / tai lujuus ovat tavanomaisia ominaisuuksia, työstettävyydessä voi olla suuria vaihteluja materiaalien välillä, joilla on samanlaiset fysikaaliset ominaisuudet.

Porausolosuhteet riippuvat työkalun käyttöikästä ja pinnan viimeistelyä koskevista vaatimuksista. Näitä olosuhteita rajoittavat edelleen työkalun ja työkappaleen jäykkyys, voitelu ja käytettävissä oleva koneteho. Mitä kovempi materiaali, sitä pienempi leikkausnopeus. Jotkut alemman kovuuden materiaalit sisältävät hiovia aineita, jotka johtavat nopeaan terän kulumiseen suurilla nopeuksilla. Syöttönopeuksia säätelevät kokoonpanon jäykkyys, poistettavan materiaalin määrä, pintakäsittely ja käytettävissä oleva koneen teho.

Reiän poraaminen: Nyt kun olet lukenut yllä olevat tiedot ja turvallisuussuositukset, olet valmis aloittamaan poraamisen. Noudata näitä 12 vaihetta parhaan poraustuloksen saavuttamiseksi:

1. Reikäjyrsimen asentaminen:
 - Aseta poranohjain jyrsimeen;
 - Kohdista jyrsimen varren tasaiset pinnat työkalupidikkeen ruuveihin.
 - Varmista, että jyrsimen varsi on asetettu kokonaan sisään ja oikein;
 - Kiristä ruuvit;



kuva 5-1]

2. Merkitse tarkasti reiän keskikohta;
3. Käytä ohjainporaa koneen oikeaan asetteluun niin, että ohjainporan kärki kohdistuu merkittyyn reiän keskikohtaan;

4. Kytke magneetti päälle ja tarkista, että pora on oikeassa asennossa ja että kone on painettu tiukasti työkappaletta vasten.
5. Täytä karan reiät öljyllä;
6. Kytke moottori päälle ja anna sen käydä halutulla nopeudella;
7. Aloita poraus kääntämällä syöttökahvaa. Paina kevyesti, kun reikäjyrsin koskettaa metallia. Älä työnnä reikäjyrsintä voimalla metalliin;
8. Käytä tasaista painetta porauksen aikana. Porausteho ei parane lisäämällä painetta koneeseen. Liian suuri paine ylikuormittaa moottoria ja reikäjyrsin kuluu nopeammin;
Yhtenäinen, värjäytymätön leikkuujäte on merkki oikeasta porausnopeudesta ja hyvin jäähdytetystä terävästä leikkurista. Anna leikkurin tehdä työ, antaen sille aikaa leikata metalli!
9. Lopeta välillä poraaminen, täytä karan reiät uudelleen ja jatka poraamista;
10. Paina vähemmän, kun pora leikkaa materiaalin läpi. Ohjainpora työntää leikkuujätepalan ulos jyrsimestä;
11. Käännä syöttökahvoja asettaaksesi moottorin korkeimpaan asentoon ja sammuta sitten moottoriyksikkö;
12. Poista metallilastut ja leikkuujätteet, puhdista terä ja pinnat varovasti, ettei satu vammoja.



VAROITUS: Leikkuujätepala on terävä ja se saattaa olla kuuma!

5.2 Kierukkaporat

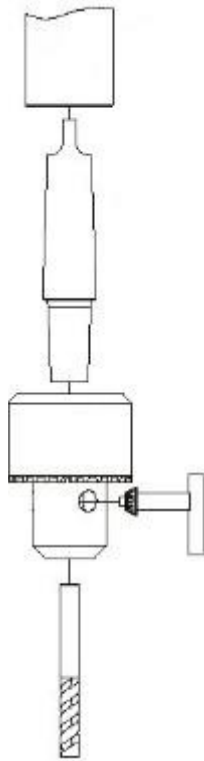
Weldon -kara 19.05 mm (3/4")

Aseta kierukkapora 19.05 mm (3/4") Weldon- karalla (EUROBOOR koodi SPI tai SSPI) paikalleen adapterilla (code IBK.3219) mukana tulevalla MT3 Weldon 31.75 mm (1 1/4") -istukalla (koodi 080.2009) ja kiinnitä ruuvit mukana tulevalla kuusiokoloavaimella. Vaihtoehtoisesti voit käyttää MT3 Weldon 19.05 mm (3/4") -istukkaa (code 100S.2002) ilman adapteria.

Noudata edellisessä reikäjyrsin-kappaleessa esitettyjä työvaiheita.

Standardinmukainen lieriövarsi (DIN338)

1. Poista Morse-kartiokara 3 (MT3) istukka Weldon-karalle (kts. osa 4.2 Kara (Morse-kartio))
2. Asenna MT3 liitäntä seuraavilla:
 - a. EUROBOOR koodi 1/2UNF-MC3, 1/2" x 20 UNF irtokara
 - b. EUROBOOR koodi B16-MC3 / B16 irtokara
3. Kiinnitä sopiva poraistukka paikalleen istukkaan
4. Kiinnitä kierukkapora paikalleen varteen



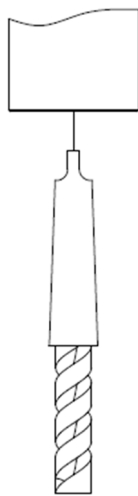
[kuva 5-2 | Esimerkki kierukkaporan kiinnittämisestä avaimella]

5. Merkitse tarkasti reiän paikka ja aseta kierukkaporan kärki merkkiin koneen asettamiseksi oikeaan kohtaan.

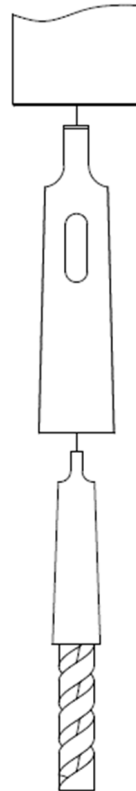
Noudata edellisessä reikäjyrsin-kappaleessa esitettyjä työvaiheita.

Kartiokara (MT2 or MT3)

1. Poista kartiokara 3 (MT3) Weldon karoille (kts. osa 4.2 Kara (Morse-kartio))
2. Aseta kierukkapora MT3-karalla
3. Kierukkaporat, joissa on MT2 kara, sovita MT3-MT2 adapteri (EUROBOOR koodi IBK.MC3-MC2) ennen kierukkaporan kiinnittämistä (kts. alla)



[kuva 5.3 | Poran kiinnitys MT3 karalla]



[kuva5.4 | Poran kiinnitys MT3-MT2 karaan adapterilla]

4. Merkitse tarkasti reiän paikka ja aseta kierukkaporan kärki merkkiin koneen asettamiseksi oikeaan kohtaan.

Noudata edellisessä reikäjyrsin-kappaleessa esitettyjä työvaiheita.

5.3 Konekierretapit

Kone on varustettu vastapäivään pyörivällä toiminnolla ja siksi sitä voidaan käyttää myös kierteytykseen

Porakierretappi Weldon 19.05 mm (3/4") karalla

1. Laita porakierretappi (EUROBOOR koodi EDT) kara 19.05 mm (3/4") kanssa ja kiristä ruuvit mukana tulevalla kuusiokoloavaimella.
2. Varmista, että pyörimissuunta on asetettu myötäpäivään (oikea=R)
3. Pora tarvittavan kokoinen reikä ja kierteytä samanaikaisesti porakierretapilla.
4. Sammuta moottori ja aseta pyörimissuunta vastapäivään (vasen= L);
5. Käynnistä moottori uudelleen ja ohjaa moottoriyksikköä syöttökahvoilla ylöspäin, jotta porakierretappi pääsee kokonaan ulos työkappaleesta.

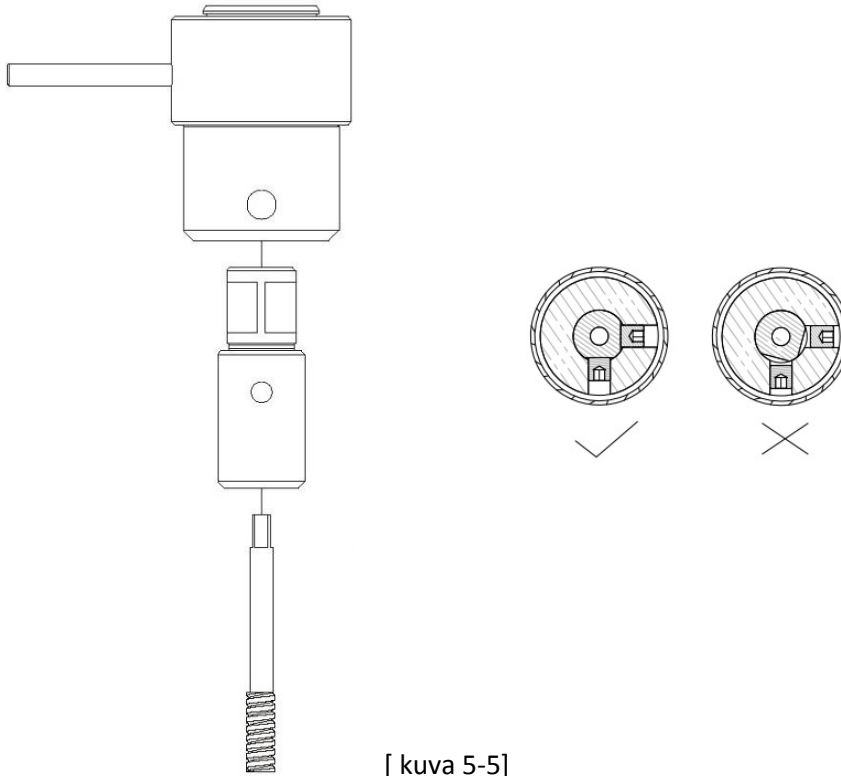
Konekierretapit (DIN 371/376) Weldon -adapterilla

1. Pora ensin tarvittavan kokoinen reikä konekierretappia varten
2. Sammuta moottori ja vaihda jyrsin/pora kierretapin pitimeen ja kierretappiin



VAROITUS: älä liikuta konetta!

3. Asenna konekierretappi kierretapin pitimeen (EUROBOOR koodi TCM) ja kiristä ruuvit;
4. Aseta pidin kiinni karaan 19.05 mm (3/4") tai 31.75 mm (1 1/4") Weldon-adapterilla (riippuen kierretapin koosta)



[kuva 5-5]

5. Valitse pienin vaihde ja nopeus, aseta pyörimissuunta myötäpäivään (oikea= R);
6. Käynnistä moottori ja aseta konekierretappi porattuun reikään;
7. Ohjaa moottoriyksikkö alaspäin syöttökahvalla, älä paina;
8. Sammuta moottori ja aseta pyörimissuunta vastapäivään (vasen= L);
9. Käynnistä moottori uudelleen ja ohjaa moottoriyksikkö syöttökahvoilla ylöspäin, jotta kierretappi pääsee kokonaan ulos työkappaleesta.



VAROITUS: Älä anna kierretapin työntää moottoriyksikköä ylös itsestään!

Varmista, että voitelet työkalun kunnolla kierteyttäessä, katso kappale 5.1 Reikäjyrsimet.

5.4 Kärkiupottimet

Nopeusominaisuuksien ansiosta konetta voidaan käyttää myös jyrshintään tai upotukseen. Noudata kohdassa 5.2 mainittuja vaiheita.

6. Huolto

EUROBOOR -magneetikoneesi on suunniteltu toimimaan pitkään. Hyvä ja jatkuva koneen toiminta riippuu työkalun asianmukaisesta hoidosta ja säännöllisestä puhdistamisesta.



VAROITUS: Vähennä onnettomuuden riskiä sammuttamalla kone ja irrottamalla se virtalähteestä ennen lisävarusteiden asentamista ja poistamista, ennen asetusten säätämistä tai muuttamista tai ennen korjauksia. Varmista, että virtakytkin on OFF -asennossa. Tahaton käynnistys voi aiheuttaa vammoja.

Kuten jokainen magneettiporakone, jossa on liikkuvia osia, myös EUROBOOR -magneettiporakone tarvitsee säännöllistä huoltoa. Alla muutamia huomioitavia suosituksia:

Tarkista kone silmämääräisesti vaurioiden varalta

Kone on tarkastettava ennen käyttöä mahdollisten vaurioiden varalta, jotka voivat vaikuttaa koneen toimintaan. Erityistä huomiota on kiinnitettävä pääkaapeliin. Jos kone näyttää olevan vaurioitunut, sitä ei saa käyttää. Mikäli konetta tällöin käytetään, seurauksena voi olla vamma tai kuolema.

Puhdistus

- Puhdista koneesta kaikki liat, pölyt, metallilastut ja roskat;
- Puhalla lika ja pöly pois pääkotelosta kuivalla ilmalla niin usein kuin likaa näyttää kerääntyvän tuuletusaukkoihin ja niiden ympärille. Käytä hyväksytyjä suojalaseja ja hyväksytyä hengityssuojainta;
- Älä käytä liuottimia tai muita voimakkaita kemikaaleja muiden kuin metallisten osien puhdistamiseen. Nämä kemikaalit voivat heikentää muita koneen materiaaleja. Käytä vain vedellä ja miedolla saippualla kostutettua liinaa. Älä päästä nestettä työkalun sisään; äläkä upota mitään työkalun osaa nesteeseen.

Koneen käyttö

Koneen toiminta on tarkastettava, jotta kaikki osat toimivat oikein. Vaihda vialliset osat välittömästi. Näin estetään ehjien, toimivien osien vaurioituminen.

Tarkista magneettijalusta

Ennen jokaista toimenpidettä on tarkistettava magneettijalusta epätasaisuuksien ja vaurioiden varalta. Epätasainen magneettijalusta aiheuttaa sen, että magneetti ei pidä kiinni niin tehokkaasti ja voi vahingoittaa käyttäjää. Kun kone poistetaan käytöstä pidemmäksi aikaa, levitä pieni määrä koneöljyä magneettijalustan alapuolelle ruostesuojaksi. Puhdista magneettijalusta uudelleen seuraavan käytön yhteydessä.

Tarkista vaihteiston öljy (IBO.G101)

Öljy on tarkistettava kerran kuukaudessa, jotta kaikki liikkuvat osat ovat peitetty kulumisen estämiseksi. Öljy on vaihdettava vähintään kerran vuodessa, jotta saat parhaan hyödyn koneesta.

Hiiliharjan vaihto

Vaihda hiiliharjat, kun hiiliharjan LED -indikaattorivalo syttyy. Jäljellä oleva käyttöaika riippuu koneen käytöstä. Kun hiiliharjat ovat täysin kuluneet, kone sammuu automaattisesti. Vaihda molemmat hiiliharjat samanaikaisesti.



VAROITUS: Vaihda moottoriyksikön molemmat hiiliharjat aina samanaikaisesti. Jos näin ei tehdä, se voi vaikuttaa LED -varoitustoimintoon ja johtaa moottorivaurioon.

Tarkista ankkurikäänitys

On tarkistettava vähintään kerran kuukaudessa sen tarkistamiseksi, onko rungossa tai virrankääntimessä vaurioita. Joitakin kulumisen merkkejä näkyy virrankääntimessä tietyn ajan kuluessa. Tämä on normaalia, koska tämä on osa, joka on kosketuksessa harjojen kanssa, mutta mikä tahansa merkki epänormaaleista vaurioista tarkoittaa, että osa on vaihdettava.

Syöttökiskon säätö

Koneessa syöttökiskon täytyy voida liikkua tasaisesti ja hallitusti ilman sivuliikkeitä ja tärinää. Tämä tilanne voidaan ylläpitää huoltamalla luistia säännöllisesti, ja se voidaan suorittaa seuraavasti:

1. kiinnitä kone pystysuoraan asentoon ja nosta liukukappale korkin avulla korkeimpaan asentoonsa. Puhdista alumiinikiskot ja levitä pieni määrä kevyttä koneöljyä kulutus pintoihin;
2. Säädä säätöruuvia varovasti mukana toimitetulla kuusiokoloavaimella (2.5) kunnes havaitset pientä vastusta. Säädä kaikkia säätömuttereita ja ruuveja alaspäin.
3. Käytä luistia ylös ja alas muutaman kerran testataksesi liikettä ja tehdeksesi muita tarvittavia säätöjä. Varmista, että kaikki ruuvit painavat tasaisesti luistia ylhäältä alas. Täysin säädetty luisti toimii vapaasti ylös ja alas ilman sivuliikkeitä.

Syöttökiskon voitelu

Syöttökisko on voideltava välillä tasaisen toiminnan varmistamiseksi.

- Nosta moottoriyksikkö mahdollisimman korkealle.
- Voitele ohjainkisko molemmin puolin;
- Voitele hammastanko.

Toistuvan käytön seurauksena hammastanko voi löystyä. Säädä tarvittaessa viisi itselukittuvaa asetusruuvia vasemmalla puolella. Kiristä ruuveja sarjassa, kunnes hammaspyörä liikkuu vapaasti ohjainkiskossa, mutta ei anna moottorin heilua.

Korjaukset, muutostyöt ja tarkastaminen

EUROBOORin tai EUROBOOR -valtuutetun jälleenmyyjän on suoritettava magneettiporakoneiden korjaukset, muutostyöt ja tarkastamiset. Varaosaluettelo on hyvä esittää koneen kanssa EUROBOOR -jälleenmyyjälle huoltoa tai muuta korjausta sopiessa. EUROBOOR -koneita kehitetään ja muokataan jatkuvasti uusimpien teknologioiden mukaisesti. Tämän vuoksi joitakin osia (esim. osanumeroita ja / tai rakennetta) voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta. Lisäksi EUROBOORin jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi koneiden tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.



VAROITUS: Koska muita kuin EUROBOORin tarjoamia lisävarusteita ei ole testattu tällä koneella, tällaisten lisävarusteiden käyttö tämän koneen kanssa voi olla vaarallista. Onnettomuusriskin pienentämiseksi tämän laitteen kanssa tulee käyttää vain EUROBOORin suosittelemia lisävarusteita.

Kysy jälleenmyyjältäsi lisätietoja sopivista lisävarusteista.

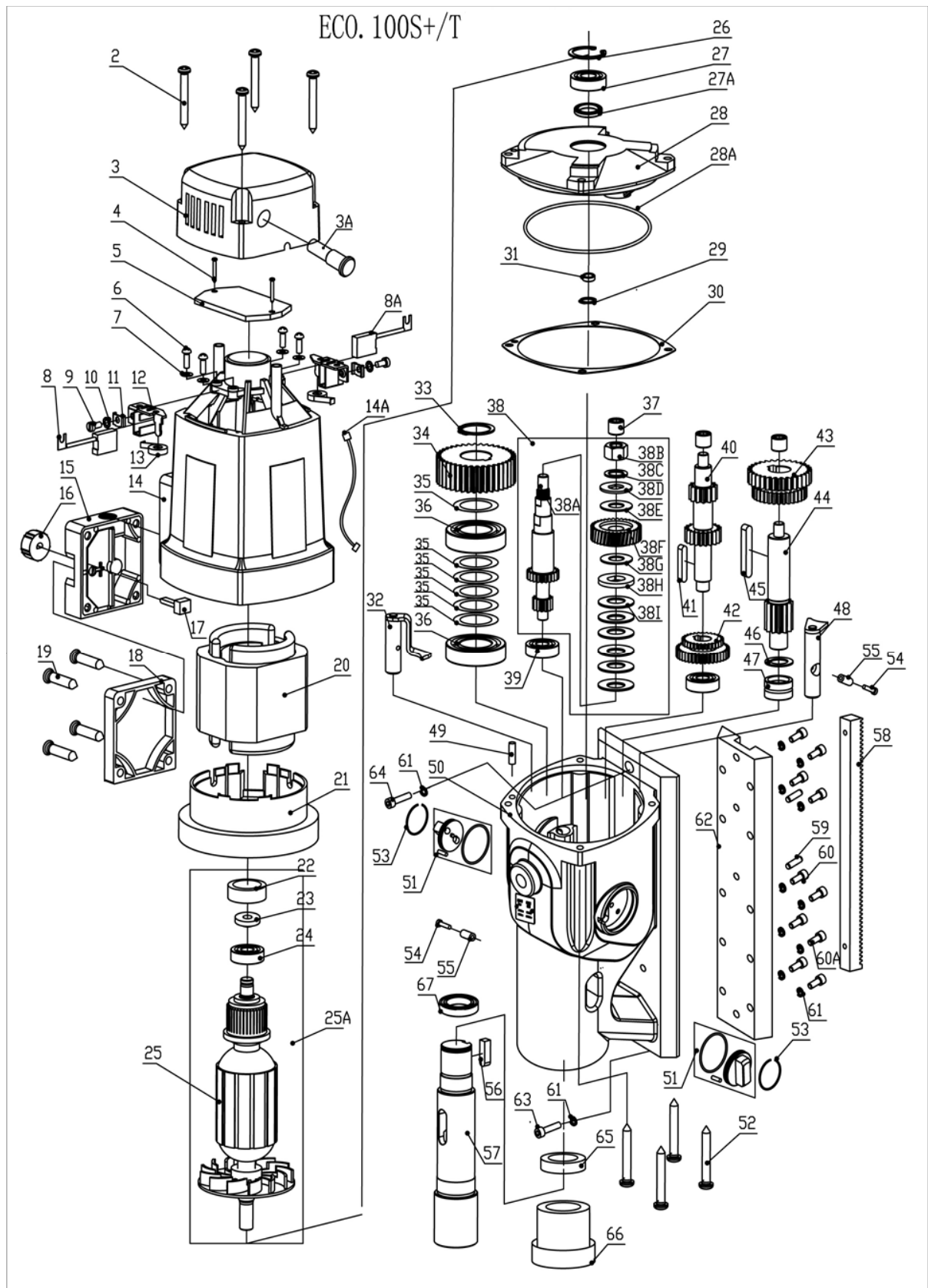
7. Vianetsintä

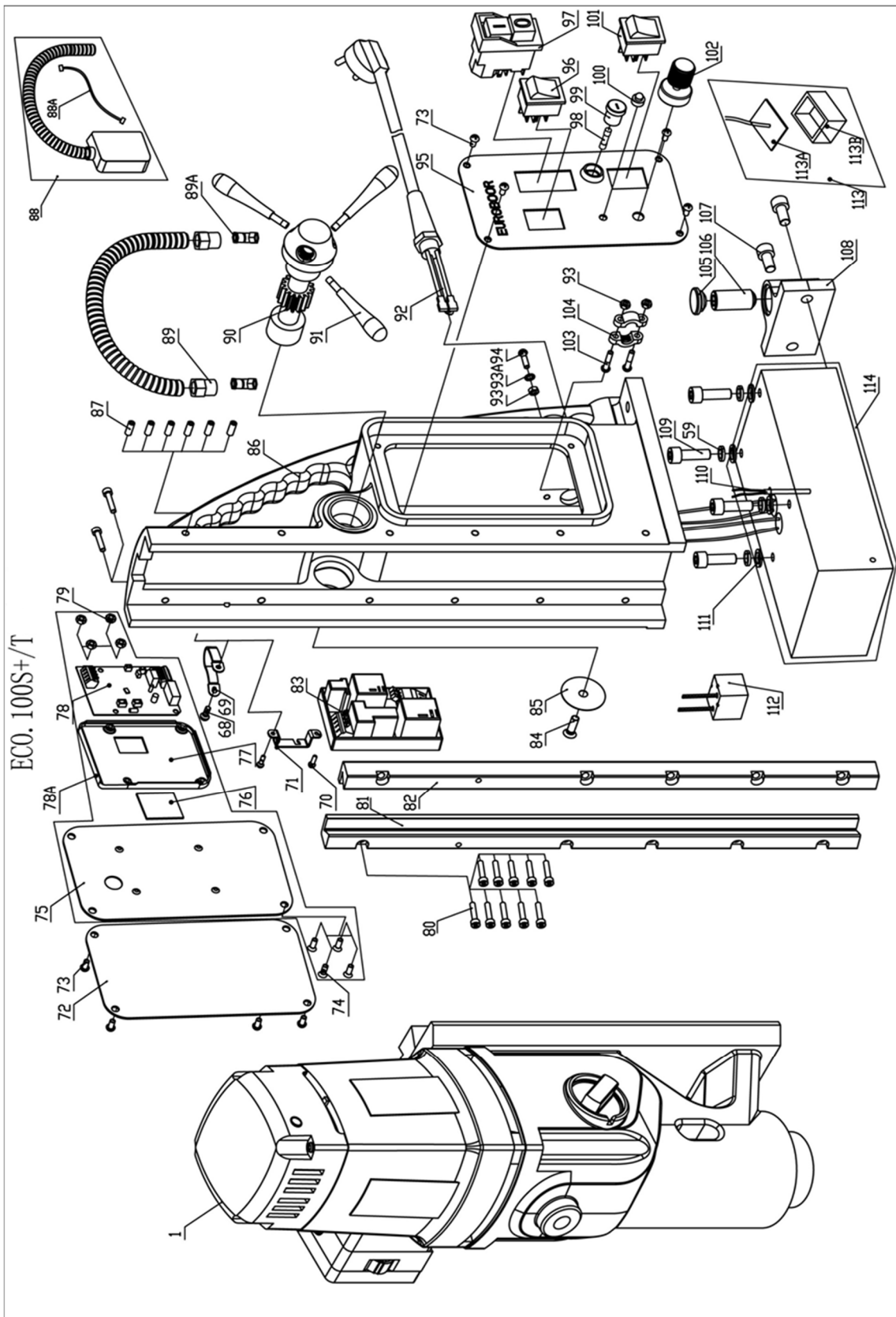
Magneetti ja moottori eivät toimi	<ul style="list-style-type: none"> - Magneettikytkintä ei ole kytketty virtalähteeseen - Vaurioitunut tai viallinen johdotus - Viallinen sulake - Viallinen magneettikytkin - Viallinen ohjausyksikkö - Viallinen virtalähde
Magneetti toimii, mutta moottori ei	<ul style="list-style-type: none"> - Vaurioitunut tai viallinen johdotus - Hiiliharjat ovat jumissa tai kuluneet - Viallinen magneettikytkin - Viallinen virtakytkin - Viallinen ohjausyksikkö - Viallinen ankkurikäätymys ja / tai kenttä
Moottori toimii, mutta magneetti ei	<ul style="list-style-type: none"> - Viallinen magneetti - Magneetin viallinen johdotus - Viallinen ohjausyksikkö
Reikäjyrsimet rikkoutuvat nopeasti, reiät ovat suurempia kuin reikäjyrsin	<ul style="list-style-type: none"> - Tarkista ohjainkisko - Kara on taipunut - Moottorista ulos tuleva akseli on taipunut - Poranohjain on taipunut
Moottori käy karkeasti ja / tai tarttuu kiinni	<ul style="list-style-type: none"> - Kara on taipunut - Moottorista ulos tuleva akseli on taipunut - Ohjainta ei ole asennettu suoraan - Likaa karan ja kolmikulmaisen ohjaimen välillä
Moottori käynnistyy, kun magneetti kytketään päälle	<ul style="list-style-type: none"> - Vaurioitunut tai viallinen rele ohjausyksikössä
Moottorista lähtee koliseva ääni	<ul style="list-style-type: none"> - Vaihterengas (ankkurinkäämin pohjassa) on kulunut - Vaihteet ovat kuluneet - Vaihteistossa ei ole öljyä
Moottori humisee, suuria kipinöitä ja moottorissa ei ole voimaa	<ul style="list-style-type: none"> - Ankkurikäätymys on vaurioitunut (palanut) - Kenttäkäämi on palanut - Hiiliharjat ovat kuluneet
Moottori ei käynnisty tai se pysähtyy	<ul style="list-style-type: none"> - Vaurioitunut tai viallinen johdotus - Likaa sensorin ohjausyksikössä - Viallinen tai löysä magneetti ankkurin päällä - Vaurioitunut tai viallinen (sensori) ohjausyksikkö - Vaurio ankkurikäätymässä tai kentän kelassa - Vahingoittuneet tai vialliset hiiliharjat
Ohjaaminen vaatii paljon vaivaa	<ul style="list-style-type: none"> - Ohjain on liian tiukalla - Ohjain on kuiva, se on voideltava - Ohjain / hammaskisko/ pyörimisjärjestelmä likainen tai vaurioitunut
Riittämätön magneettinen voima	<ul style="list-style-type: none"> - Vaurioitunut tai viallinen johdotus - Magneetin pohja ei ole puhdas ja kuiva - Magneetin pohja ei ole tasainen - Työkappale ei ole paljasta metallia - Työkappale ei ole puhdas tai tasainen - Työkappale on alle 6 mm (liian ohut) - Viallinen ohjausyksikkö - Viallinen magneetti

Kehys jännitteellinen	- Johdot vaurioituneet / vialliset - Viallinen magneetti - Moottori todella likainen
Sulake palaa, kun magneetti kytketään päälle	- Vaurioitunut tai viallinen johdotus - Väärä sulake - Viallinen magneettikytkin - Viallinen ohjausyksikkö - Viallinen magneetti
Sulake palaa, kun moottori kytketään päälle	- Vaurioitunut tai viallinen johdotus - Väärä sulake - Moottori käy karkeasti - Viallinen ankkurikäämi ja / tai kenttä - Hiiliharjat kuluneet - Viallinen ohjausyksikkö
Pyörimisjärjestelmän vapaa isku on liian pitkä	- Löysä tai viallinen hammaskisko - Viallinen pyörimisjärjestelmä
Punainen vilkkuva valo ylänäytössä, piippaavalla äänellä	- Ylikuormitussuoja on päällä
Punainen valo palaa ylänäytössä, piippaava ääni	- Ylikuumenemissuoja on päällä

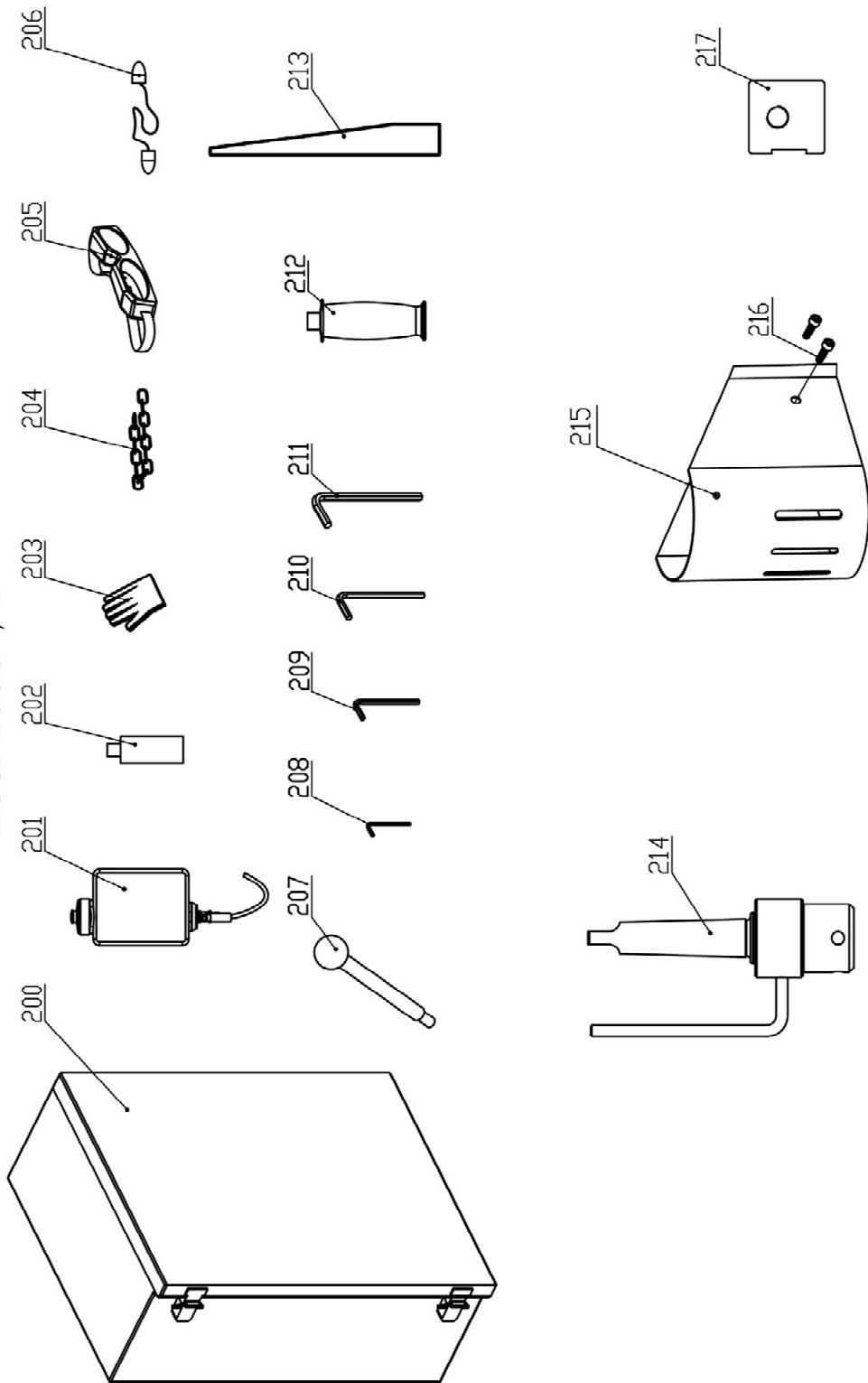
8. Räjätyskuvat & Varaosalista

8.1 Räjätyskuvat

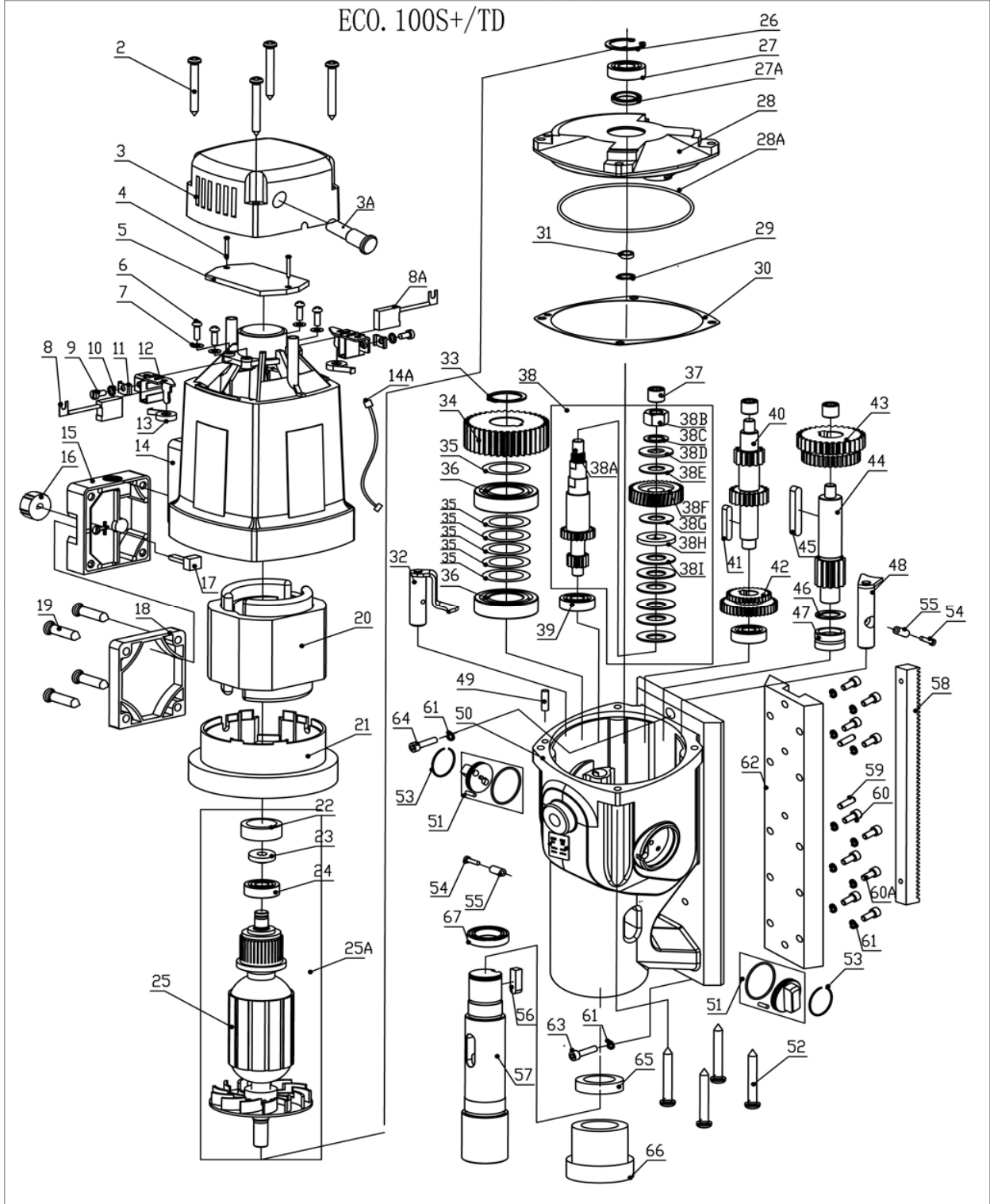


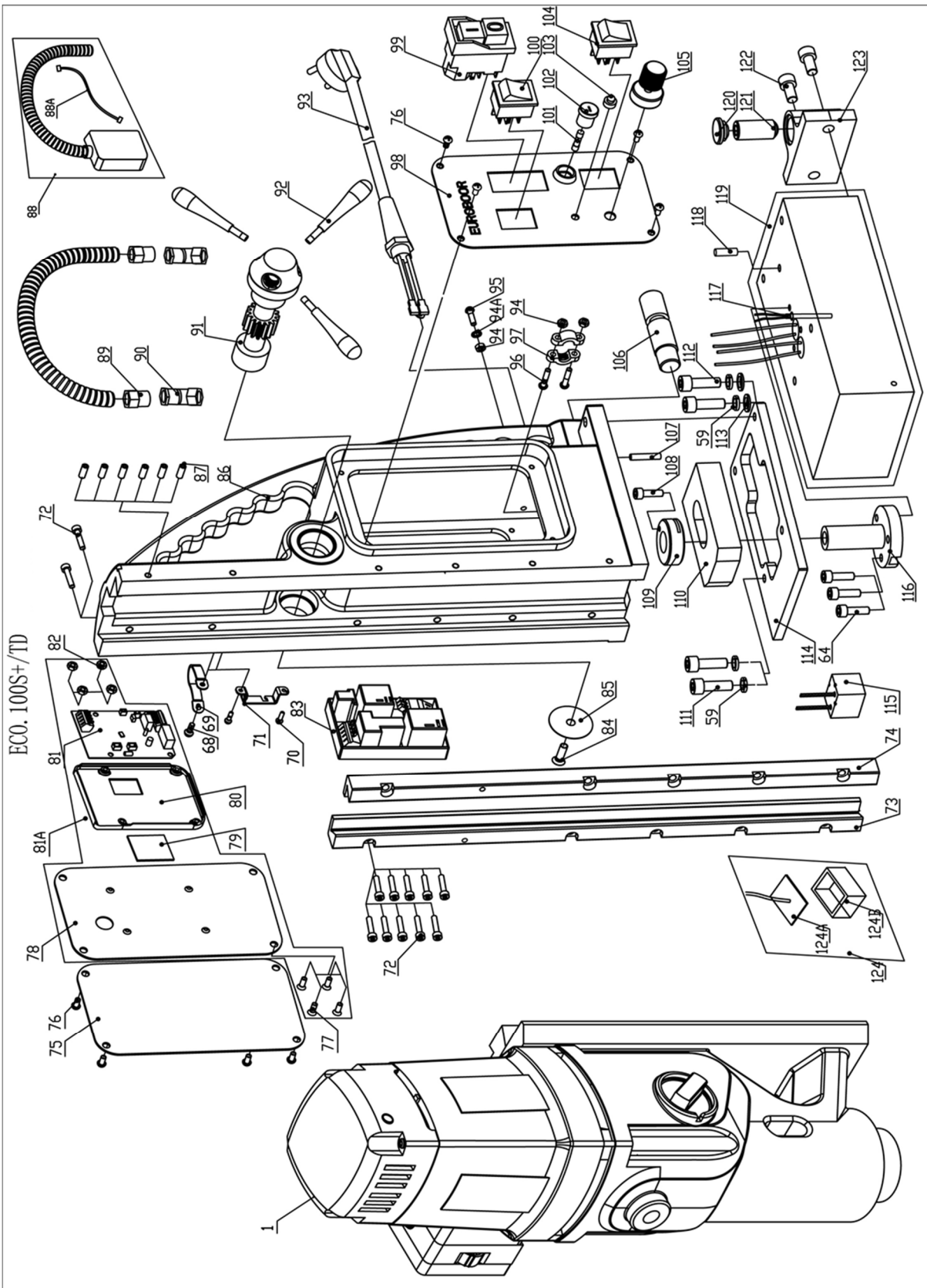


ECO. 100S+/T

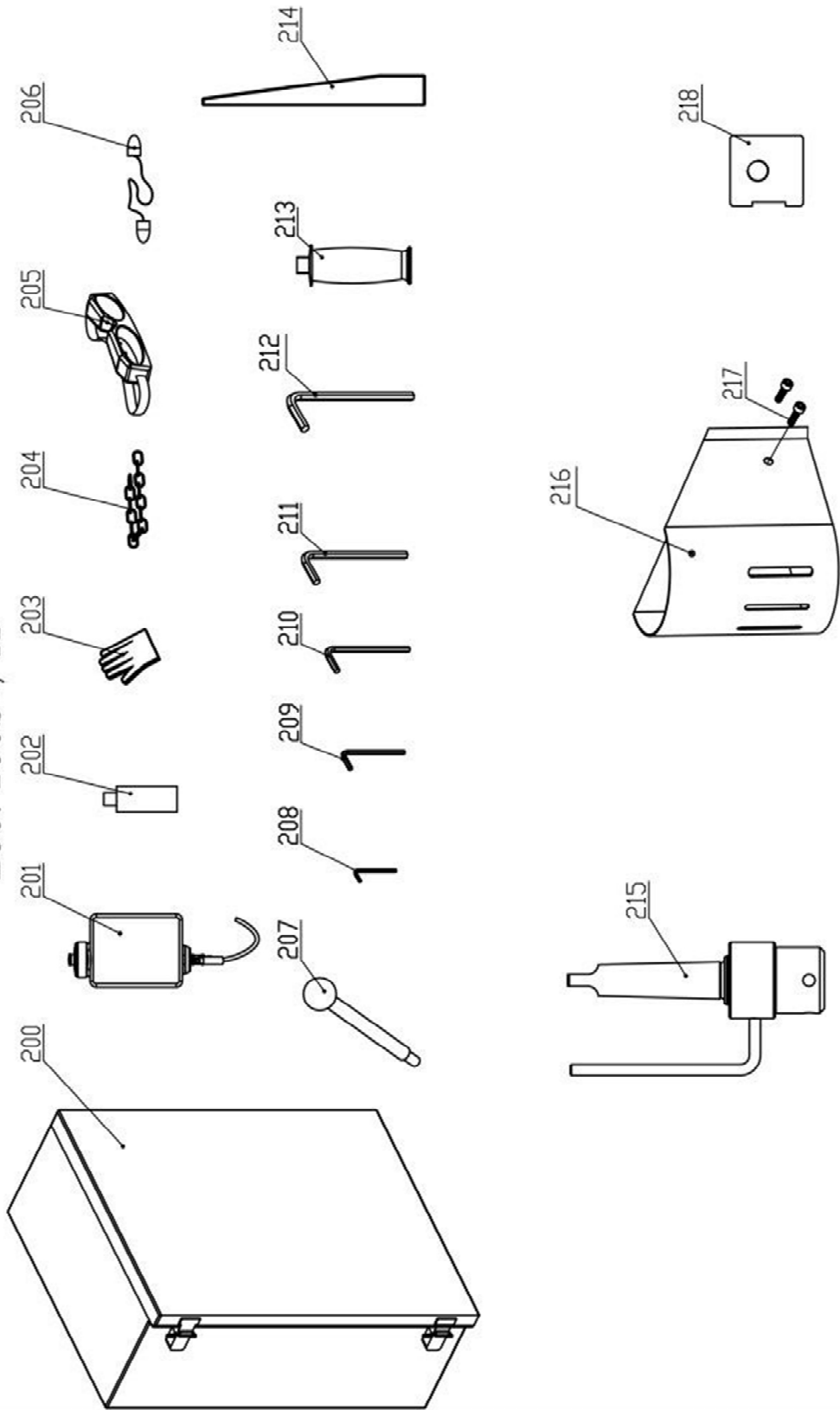


ECO. 100S+/TD





ECO. 100S+/TD



8.2 Varaosalista

ECO.100S+/T

Nro.	Osa nro.	Kuvaus	Kpl
1	100S.1001	Moottori 220V ECO.100S+	1
	100S.1001A	Moottori 110V ECO.100S+	
2	050.0106	Ruuvi 4.8 x 45	4
3	100.0322Z	Takasuoja	1
3A	P020.0278	LED pun.hälytin 220V	1
	P020.0278A	LED pun.hälytin 110V	
4	032.0116	Ruuvi M4 x 16	2
5	100.4006	Ohjausyksikön päälipuoli ECO.100 110V/220V	1
6	100.0372	Hiiliharjan pidike	2
7			
9			
10			
11			
12			
13			
8(A)			
	Carbon.100A+	Hiiliharjasarja 110V	
14	100.4388	Kotelointi	1
14A	CS100.0342/2	Kaapelisarja 1608 ->	1
15	100.4576	Väännön kytkimen kotelointi	1
16	100.4574	Punainen pyörä	1
17	100.4573	Väännön potentiometri 1 K	1
18	100.0611	T/S kytkimen korkki V1 - V3	1
19	100.0617	Ruuvi PKVZ 6 x 45	4
20	100.1004-CK-1	Kenttäkäämi 220V	1
	100.1004A-CK-1	Kenttäkäämi 110V	
21	100.0391	Jakolevy	1
22	100.0346	Kuminen kiinnitysrengas	1
23	100.0348	Ankkurikäänin nopeuslevy 1800W/1900W	1
24	080.0351	Laakeri 6000	1
25A	100S.1011	Ankkurisarja 220V	1
	100S.1012	Ankkurisarja 110V	
26	032.0166	Lukkorengas 472/28/1.2	1
27	050.9070	Laakeri 6001V V	1
27A	100S.0064	Laakeri 15 x 23 x 3	1
28	100S.0401X	Sisäpuol. vaihdelevy	1
28A	100S.0071	O-riengas106 x 1.8	1
29	100.0571	Lukkorengas 471 11 x 1	1
30	100.0458	Iso tiiviste	1
31	130.0065	Metallirengas	1

Nro.	Osa nro.	Kuvaus	Kpl
32	100S.1006	Kytkinakseli	1
33	100.0426	Luk.rengas 471 24 x 1.2	1
34	080.4324	Karan vaihde 38T	1
35	080.4411	Adapterirengas	6
36	100.0446	Laakeri 6005	2
37	040.0161	Piikkilaakeri HK0810	3
38	100.4312	Kitkakytkin, täyd. kokoonpano (7T)	1
38A	080.4321	Akseli 1 (ECO.80 -> 1412)	1
38B	100.4350	Mutteri M10	1
38C	100.4351	Aluslaatta 12 x 18 x 1	1
38D	100.4338	Kitkan lukituslevy 1	1
38E	100.4340	Messinkilevy 1	1
38F	100.4344	Ensimmäinen vaihde 36T	1
38G	100.4349	Messinkilevy 2	1
38H	100.4353	Kitkan lukituslevy 2	1
38I	100.4352	Jännityskuori 28	6
39	080.0506	Laakeri	2
40	100.4321	Akseli 1 28+13T	1
41	040.0301	Avain	1
42	100.4491	Kaksoisvaihde 1 25T+39T	1
43	100.4320	Kaksoisvaihde 2 36T+41T	1
44	100.4334	Akseli 3 (13T)	1
45	080.0526	Avain 3	1
46	080.4486	Aluslaatta 14 x 22 x 1	1
47	080.0481	Neulalaakeri	1
48	100S.1007	Kytkinakseli	1
49	100.0549	Kotelon tappi	1
50	100S.1017	Vaihdelaatikko	1
51	100S.1014	Vaihdekytkin	2
52	100.0459	Ruuvi BK 5.5 x 45	4
53	050.0078	Rengas 41.5 x 36.5 x 1.5	2
54	020.0329	Ruuvi M4 x 16	2
55	050.0082	Ruuvipidike	2
56	080.0431	Avainkara 6 x 6 x 20	1
57	100.0901	Karan käyttöakseli	1
58	100S.0076	Kisko 1.5 x 58T	1
59	020.0003	Tappi	2
60	020.0106	Ruuvi M6 x 14	8
60A	360.1025	Pultti M6 x 14	2
61	020.0111	Aluslaatta M6 DIN7980	12
62	100S.0462X	Kisko	1
63	020.0146B	Ruuvi M6 x 35	1
64	020.0146	Ruuvi M6 x 25	1

Nro.	Osa nro.	Kuvaus	Kpl
63	020.0146B	Ruuvi M6 x 35	1
64	020.0146	Ruuvi M6 x 25	1
65	100S.0067	Villahuoparengas 45 x 58 x 5	1
66	100S.0066	Laakeri NKX-45	1
67	100S.0065	Laakeri 35 x 42 x 8	1
68	KSP.MS	Ruuvi M5 x 10	1
69	020.0298	Moottorikaapelin puristin	1
70	KSP.MS	Ruuvi M5 x 10	2
71	KSP.M/3	Säiliön pidike	1
72	080.0016BX.5A	Takapaneeli 220V	1
	080.0016AX.2A	Takapaneeli 110V	
73	020.0101	Paneeliruuvi BKVZ M4 x 8	8
78A	100.1028	Nopeussäätöyksikkö 220V	1
	100.1028A	Nopeussäätöyksikkö 110V	
80	100.0022	Pultti M5 x 20	12
81	100.0193A	Alumiinilista (L) 22 x 18.5 x 442.5	1
82	100.0193B	Alumiinilista (R) 22 x 18.5 x 442.5	1
83	100.4002	Ohjausyksikkö 2 ECO.100 220V 1501>	1
	100.0003	Ohjausyksikkö 110V 1800W	
84	020.0081	Päätyruuvi BKVZ M6 x 16	1
85	020.0077H	Musta päätylevy	1
86	100S.1002	Kehys	1
87	020.0516	Ruuvi M5 x 10	6
88	100.4610	Moottorikaapeli, täydellinen V6	1
88A	CS100.0341/2	Kaapelisarja 1608 ->	1
89	020.0032	Adapteri PG9 - PG11	2
89A	020.0033	Kytkinmutteri PG11	2
90	100.0101H	Läpivientiholkki	1
91	020.0314X	Varren holkki	3
92	100.1016	Pääkaapeli 220V EU	1
	020.0036/AU	Pääkaapeli 220V AU	
	020.0036/UK	Pääkaapeli 220V UK	
	020.0036/UK 110-32A	Pääkaapeli 110V UK 32A	
	100.1016A	Pääkaapeli 110V USA	
	020.0031	Kytkinmutteri PG11 (Pääkaapeli)	1
93	020.0182	Maadoitusruuvi/ Aluslaatta/mutteri	1
93A			
94			
95	100S.0008X	Etupaneeli ECO.100S+/T	1
96	100.0152	R/L kytkin (painike) 1800W	1

Nro.	Osa nro.	Kuvaus	Kpl
97	030E.0091/Y	Moottorin kytkin 220V (5-pin) Keltainen	1
	030E.0092/Y	Moottorin kytkin 110V (5-pin) Keltainen	
98	020.0017	Sulake 5 x 20 F2A	1
99	020.0016	Sulakkeen pidike	1
100	020.0206	LED indikaattori srj.	1
101	020.0011/1	Magneettikytkin	1
102	100.1009	Potentiometri	1
93	020.0037	Kaapelipuristin täydellinen	1
103			
104			
105	020.0151	Magneettijousipallo	1
106			
107			
108			
109	100.0006	Ruuvi SS M8 x 25	4
110	100.1008	Sensori	1
111	020.0305	Aluslaatta M8	4
112	100.1010	Suodatin	1
113	055.1041L	Gyroskooppi PCB srj	1
114	100.1022	Magneetti 220V	1
	100.1022A	Magneetti 110V	
200	100S.0203S	Salkku	1
201	100S.2019	Jäähdytysnestesäiliö	1
202	IBO.0.2L	Pullo 0.2LTR	1
203	PRM.61	EUROBOOR hanskat M	1
	PRM.62	EUROBOOR hanskat L	
	PRM.63	EUROBOOR gloves XL	
204	SAF.400	Turvaketju (1 mtr) lukollinen	1
205	SAF.100	Suojalasit	1
206	SAF.200	Korvatulpat	1
207	KSP.P	Nasta ja nuppi jäähdytysäiliölle	1
208	IMB.US2.5	Kuusiokoloavain 2.5 mm	1
209	IMB.US4	Kuusiokoloavain 4.0 mm	1
210	IMB.US5	Kuusiokoloavain 5.0 mm	1
211	IMB.US6	Kuusiokoloavain 6.0 mm	1
212	100S.0002	Sivukahva M12	1
213	DRIFT3	Liuku MT3	1
214	080.2009	Kara MT3 31.75 mm Weldon (1 1/4")	1
215	SAF.MDM	Turvasuojus ECO.100/4 :lle	1
216	020.0223	Ruuvi M5 x 10	2
217	IBK.3219	Pienennysrengas Weldon 31.75 mm - 19.05 mm	1
	100S.2002	Kara MT3 19.05 mm Weldon (3/4")	1
	IBO.G101	Vaihteistoöljy 1L	1

ECO.100S+/TD

Nro.	Osa nro.	Kuvaus	Kpl
1	100S.1001	Moottori 220V ECO.100S+	1
	100S.1001A	Moottori 110V ECO.100S+	
2	050.0106	Ruuvi 4.8 x 45	4
3	100.0322Z	Takasuoja	1
3A	P020.0278	LED pun.hälytyn 220V	1
	P020.0278A	LED pun.hälytyn 110V	
4	032.0116	Ruuvi M4 x 16	2
5	100.4006	Ohjauksyksikön päälipuoli ECO.100 110V/220V	1
6	100.0372	Hiiliharjan pidike	2
7			
9			
10			
11			
12			
13			
8(A)	Carbon.100+	Hiiliharjasarja 220V	1
	Carbon.100A+	Hiiliharjasarja 110V	
14	100.4388	Kotelointi	1
14A	CS100.0342/2	Kaapelisarja 1608 ->	1
15	100.4576	Väännön kytkimen kotelointi	1
16	100.4574	Punainen pyörä	1
17	100.4573	Väännön potentiometri 1 K	1
18	100.0611	T/S kytkimen korkki V1 - V3	1
19	100.0617	Ruuvi PKVZ 6 x 45	4
20	100.1004-CK-1	Kenttäkäämi 220V	1
	100.1004A-CK-1	Kenttäkäämi 110V	
21	100.0391	Jakolevy	1
22	100.0346	Kuminen kiinnitysrenas	1
23	100.0348	Ankkurikäänin nopeuslevy 1800W/1900W	1
24	080.0351	Laakeri 6000	1
25A	100S.1011	Ankkurisarja 220V	1
	100S.1012	Ankkurisarja 110V	
26	032.0166	Lukkorengas 472/28/1.2	1
27	050.9070	Laakeri 6001V V	1
27A	100S.0064	Laakeri 15 x 23 x 3	1
28	100S.0401X	Sisäpuol. vaihdelevy	1
28A	100S.0071	O-riengas 106 x 1.8	1
29	100.0571	Lukkorengas 471 11 x 1	1
30	100.0458	Iso tiiviste	1
31	130.0065	Metallirengas	1
32	100S.1006	Kytkimen akseli	1

No.	Part no.	Description	Qty
33	100.0426	Lukkorengas 471 24 x 1.2	1
34	080.4324	Karan vaihde 38T	1
35	080.4411	Adapterirengas	6
36	100.0446	Laakeri 6005	2
37	040.0161	Neulalaakeri HK0810	3
38	100.4312	Kitkakytkin, täyd. kokoonpano (7T)	1
38A	080.4321	Akseli 1 (ECO.80 -> 1412)	1
38B	100.4350	Mutteri M10	1
38C	100.4351	Aluslaatta 12 x 18 x 1	1
38D	100.4338	Kitkan lukituslevy 1	1
38E	100.4340	Messinkilevy 1	1
38F	100.4344	Ensimm.vaihde 36T	1
38G	100.4349	Messinkilevy 2	1
38H	100.4353	Kitkan lukituslevy 2	1
38I	100.4352	Jännitekuori 28	6
39	080.0506	Laakeri	2
40	100.4321	Akseli 1 28+13T	1
41	040.0301	Avain	1
42	100.4491	Kaksoisvaihde 1 25T+39T	1
43	100.4320	Kaksoisvaihde 2 36T+41T	1
44	100.4334	Akseli 3 (13T)	1
45	080.0526	Avain 3	1
46	080.4486	Aluslaatta 14 x 22 x 1	1
47	080.0481	Neulalaakeri	1
48	100S.1007	Kytkimen akseli	1
49	100.0549	Koteloinnin tappi	1
50	100S.1017	Vaihdelaatikko	1
51	100S.1014	Vaihdekytkin	2
52	100.0459	Ruuvi BK 5.5 x 45	4
53	050.0078	Rengas 41.5 x 36.5 x 1	5 2
54	020.0329	Ruuvi M4 x 16	2
55	050.0082	Ruuvnpidike	2
56	080.0431	Avainkara 6 x 6 x 20	1
57	100.0901	Karan käyttöakseli	1
58	100S.0076	Kisko 1.5 x 58T	1
59	020.0003	Tappi	2
60	020.0106	Ruuvi M6 x 14	8
60A	360.1025	Pultti M6 x 14	2
61	020.0111	Aluslaatta M6 DIN7980	12
62	100S.0462X	Kisko	1
63	020.0146B	Ruuvi M6 x 35	1
64	020.0146	Ruuvi M6 x 25	1
65	100S.0067	Villahuoparengas 45 x 58 x 5	1

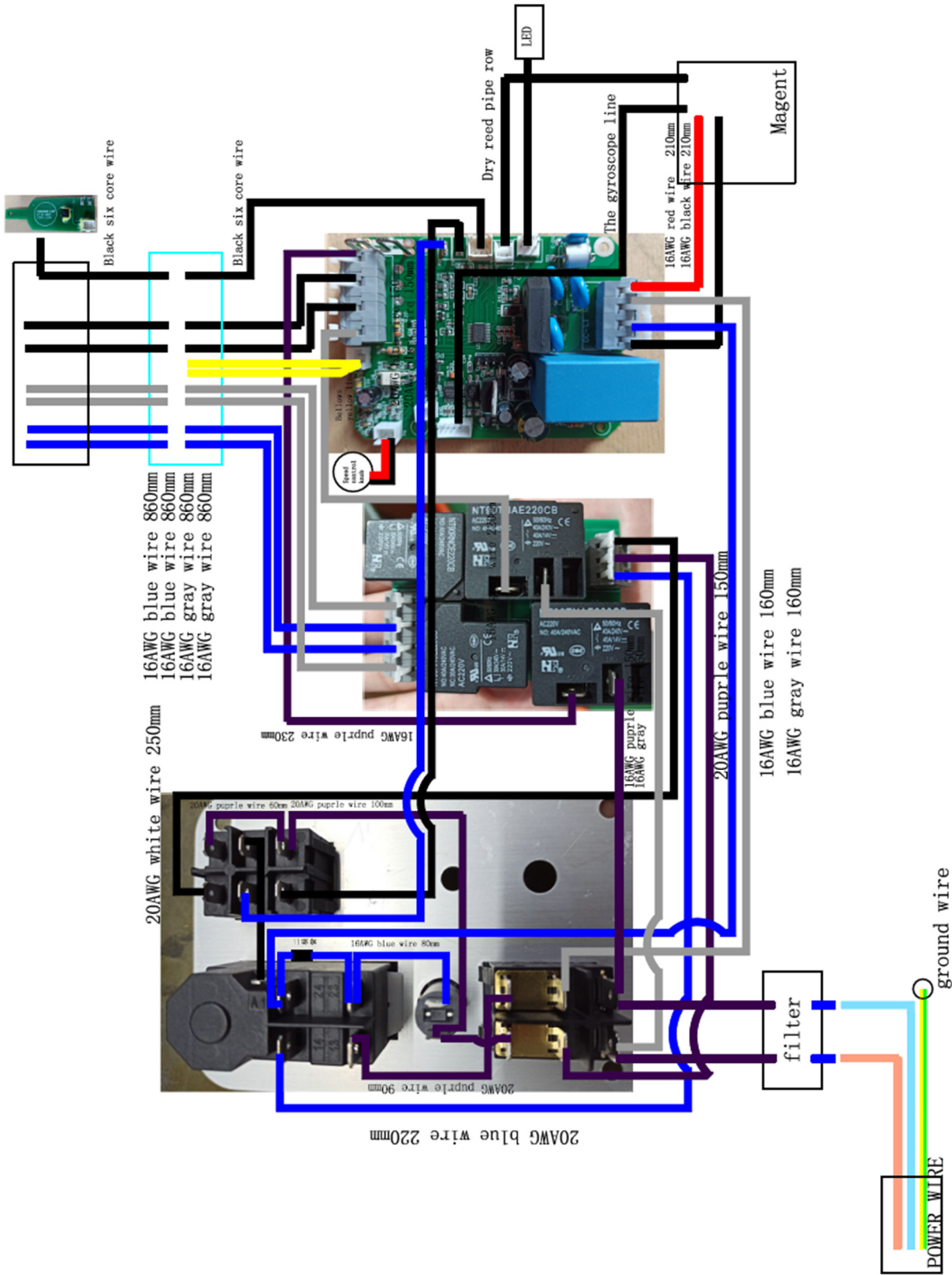
No.	Part no.	Description	Qty
66	100S.0066	Laakeri NKX-45	1
67	100S.0065	Laakeri 35 x 42 x 8	1
68	KSP.MS	Ruuvi M5 x 10	1
69	020.0298	Moottorikaapelin pidin	1
70	KSP.MS	Ruuvi M5 x 10	2
71	KSP.M/3	Säiliön pidike	1
72	100.0022	Pultti M5 x 20	12
73	100.0193A	Alumiinikisko (L) 22 x 18.5 x 442.5	1
74	100.0193B	Alumiinikisko (R) 22 x 18.5 x 442.5	1
75	080.0016BX.5A	Takapaneeli 220V	1
	080.0016AX.2A	Takapaneeli 110V	
76	020.0101	Paneelin ruuvi BKVZ M4 x 8	1
81A	100.1028	Nopeudensäädön yksikkö 220V	1
	100.1028A	Nopeudensäädön yksikkö 110V	
83	100.4002	Ohjausyksikkö 2 ECO.100 220V 1501->	1
	100.0003	Ohjausyksikkö 110V 1800W	1
84	020.0081	Päätyruuvi BKVZ M6 x 16	1
85	020.0077H	Päätylevy, musta	1
86	100S.1002	Kehys	1
87	020.0516	Ruuvi M5 x 10	6
88	100.4610	Moottorikaapeli täydellinen V6	1
88A	CS100.0341/2	Kaapelisarja 1608 ->	1
89	020.0032	Adapteri PG9 - PG11	2
90	020.0033	Kytkinmutteri PG11	2
91	100.0101H	Holkki	1
92	020.0314X	Kädensija	3
93	100.1016	Pääkaapeli 220V EU	1
	020.0036/AU	Pääkaapeli 220V AU	
	020.0036/UK	Pääkaapeli 220V UK	
	020.0036/UK 110-32A	Pääkaapeli 110V UK 32A	
	100.1016A	Pääkaapeli 110V USA	
	020.0031	Kytkinmutteri PG11 (Pääkaapeli)	1
94			
94A	020.0182	Maadoitusruuvi/ Aluslaatta/mutteri	1
95			
96	020.0037	Kaapelipuristin täydellinen	1
97			
98	100S.0008XD	Etupaneelin kilpi ECO.100S+/TD	1

No.	Part no.	Description	Qty
99	030E.0091/Y	Moottorikytkin 220V (5-pin)Keltainen	1
	030E.0092/Y	Moottorikytkin 110V (5-pin)Keltainen	
100	100.0152	R/L kytkin (painike) 1800W	1
101	020.0017	Sulake 5 x 20 F2A	1
102	020.0016	Sulakkeen pidike	1
103	020.0206	LED indikaattori srj	1
104	020.0011/1	Magneettikytkin	1
105	100.1009	Potentiometri	1
106	3D-04	Sähköakseli	1
107	020.0004	Tappi 5 x 25	1
108	020.0074	Ruuvi M5 x 12	1
109	3D-02	Adapterihiha	1
110	3D-01Z	Painolevy 96 x 54 x 20	1
111	100.0007	Ruuvi SS M8 x 22	2
112	100.0006	Ruuvi SS M8 x 25	2
113	020.0305	Aluslevy M8	2
114	0053L	Yhdistämislevy	1
115	100.0018A	Suodatin	1
116	3D-03	Litosruuvitanko	1
117	100.1008	Sensori	1
118	020.0003	Tappi	1
119	100.0038-D	Magneetti 220V D-system	1
	100.0038-DA	Magneetti 110V D-system	
120			
121			
122	020.0151	Magneettijousipallo	1
123			
124	055.1041L	Gyroskooppi PCB srj.	1
200	100S.0203S	Metallisalkkusarja	1
201	100S.2019	Jäähdytysnestesäiliö	1
202	IBO.0.2L	Pullo 0.2LTR	1
203	PRM.61	EUROBOOR hanskat M	1
	PRM.62	EUROBOOR hanskat L	
	PRM.63	EUROBOOR hanskat XL	
204	SAF.400	Turvaketju (1 mtr) lukollinen	1
205	SAF.100	Suojalasit	1
206	SAF.200	Korvatulpat	1
207	KSP.P	Tappi ja nuppi jäähdytysnestesäiliölle	1
208	IMB.US2.5	Kuusiokoloavain 2.5 mm	1
209	IMB.US4	Kuusiokoloavain 4.0 mm	1
210	IMB.US5	Kuusiokoloavain 5.0 mm	1
211	IMB.US6	Kuusiokoloavain 6.0 mm	1
212	IMB.US8	Kuusiokoloavain 8.0 mm	1

Nro.	Osa nro.	Kuvaus	Kpl
213	100S.0002	Sivukahva M12	1
214	DRIFT3	Liuku MT3	1
215	080.2009	Kara MT3 31.75 mm Weldon (1 1/4")	1
216	SAF.MDM	Turvasuoja ECO.100/4 :lle	1

Nro.	Osa nro.	Kuvaus	Kpl
217	020.0223	Ruuvi M5 x 10	2
218	IBK.3219	Pienennysrengas Weldon 31.75 mm - 19.05 mm	1
	100S.2002	Kara MT3 19.05 mm Weldon (3/4")	1
	IBO.G101	Vaihteistoöljy 1L	1

8.3 Johdotuskaavio



8.4 Takuu ja huolto

Takuu

Euroboor B.V. takaa, että tämä magneettiporakone ei sisällä materiaalivikoja tai valmistusvirheitä normaalikäytössä 12 kuukauden ajan ostopäivästä.

Tätä 12 kuukauden jaksoa voidaan pidentää yhteensä 24 kuukauteen rekisteröimällä tuote verkkosivustollamme: <https://euroboor.com/support/register/>.

Sarjanumero:

Ostopäivä:

**Muista rekisteröidä koneesi osoitteessa:
<https://euroboor.com/support/register/>
[vain rekisteröityessäsi saat laajennetun takuun]**

Service

Maksimoidaksesi EUROBOOR -koneesi käyttöiän käytä aina virallisen EUROBOOR - jälleenmyyjäkanavan huoltoa ja osia. Aina kun tarvitset tedellä mainittuja, ota aina yhteyttä alkuperäiseen myyntipisteeseen tai, jos sitä ei enää ole, maasi EUROBOOR -tuotteiden maahantuojaan.