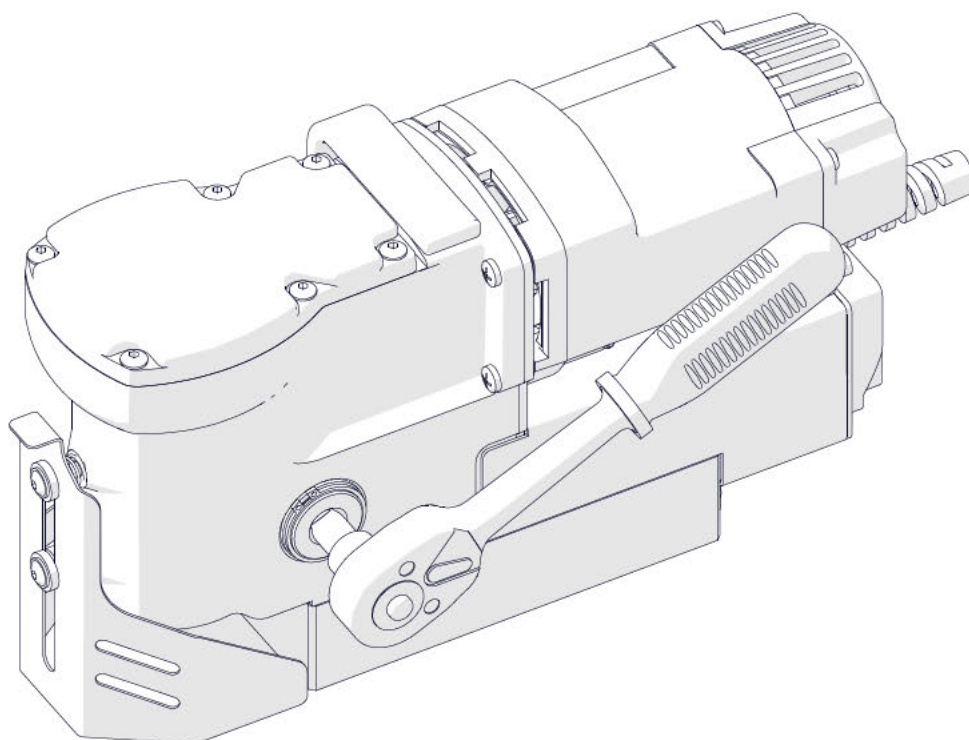


# KÄYTTÖOHJE

## **PRO 36 AD** **MAGNEETTIPORA**



ul. Elewatorska 23/1, 15-620 Białystok, Puola  
Puhelin: +48 85 678-34-95, faksi: +48 85 662-78-77  
[www.promotech.eu](http://www.promotech.eu) sähköposti: [info@promotech.eu](mailto:info@promotech.eu)

# Sisällys

---

1. YLEISTÄ .....	3
1.1. Käyttökohteet.....	3
1.2. Tekniset tiedot.....	3
1.3. Toimituksen sisältö .....	4
1.4. Mitat.....	5
1.5. Rakenne .....	5
2. TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT VAROTOIMET .....	6
3. KÄYNNISTYS JA KÄYTTÖ .....	8
3.1. Kahvan asentaminen .....	8
3.2. Reikäjyrsimen asentaminen ja irrottaminen.....	9
3.3. Valmistelu .....	10
3.4. Poraus .....	12
3.5. Moottorin harjojen vaihtaminen .....	13
4. LISÄVARUSTEET .....	14
4.1. Suuttimellinen jäähdytysainepullo .....	14
4.2. HSS-akselikokoonpano.....	14
5. KYTKENTÄKAAVIO .....	16
6. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS .....	17
7. TAKUUKORTTI.....	18

# 1. YLEISTÄ

## 1.1. Käyttökohteet

PRO 36 AD -magneettipora on porakone suunniteltu halkaisijaltaan jopa 36 mm:n (1-7/16") reikien poraukseen. Koneella voi porata HSS-reikäjyrsimellä jopa 20 mm:n (13/16") syvyyteen tai TCT-reikäjyrsimellä jopa 30 mm:n (1-3/16") syvyyteen.

Sähkömagneettinen pohja kiinnittää koneen ferromagneettisiin pintoihin. Näin voidaan varmistaa käyttäjän turvallisuus ja koneen oikea toiminta. Turvahihna estää konetta kaatumasta, jos tartunta häviää.

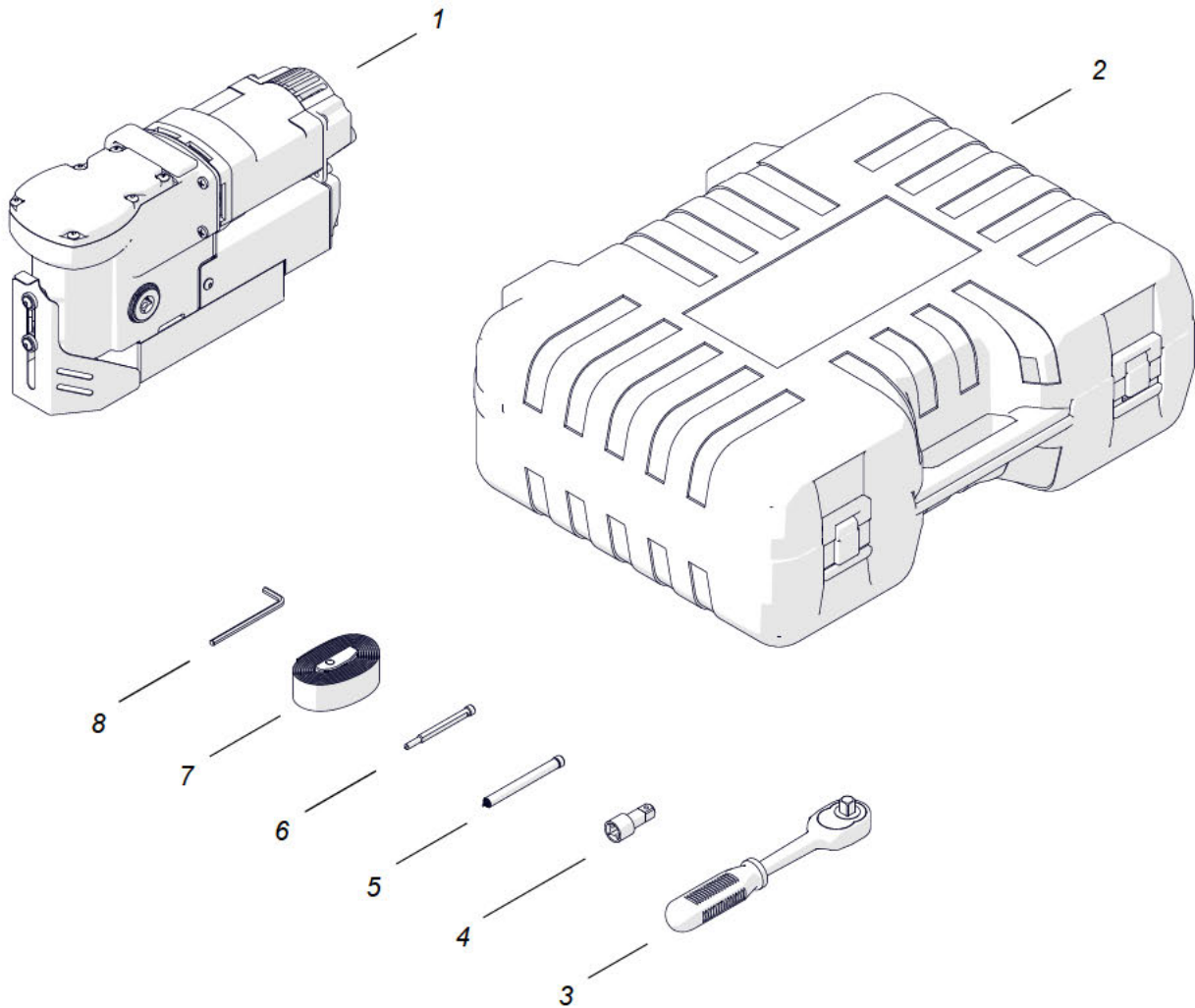
Lisävarusteena saatavan HSS-akselikokoonpanon avulla voidaan porata jopa 25 mm syviä reikiä HSS-reikäjyrsimillä tai kierreporanterillä 19 mm:n Weldon-karan kanssa.

## 1.2. Tekniset tiedot

Jännite	1~ 110–120 V, 50–60 Hz 1~ 220–240 V, 50–60 Hz
Teho	1 020 W
Työkalupidin	19 mm (3/4") Weldon
Max. jyrsintähalkaisija reikäjyrsimellä	36 mm (1-7/16")
Max. poraushalkaisija kierreporanterällä	12 mm (1/2")
Max. poraussyvyys HSS-reikäjyrsimellä tai -poranterällä	20 mm (13/16")*
Max. poraussyvyys TCT-reikäjyrsimellä	30 mm (1-3/16")
Tartuntavoima (pinnan paksuus 25 mm ja karheus $R_a = 1,25$ )	8 900 N
Magneettipohjan mitat	90 mm × 180 mm × 38,5 mm 3-9/16" × 7-1/16" × 1-1/2"
Isku	39 mm (1-1/2")
Nopeus kuormittamattomana	550 kierr./min (115 V) 580 kierr./min (230 V)
Nopeus kuormitettuna	350 kierr./min (115 V) 370 kierr./min (230 V)
Työkappaleen minimipaksuus	6 mm (1/4")
Suojausluokka	I
Melutaso	Yli 85 dB
Käyttölämpötila	0–40 °C
Paino	9,5 kg

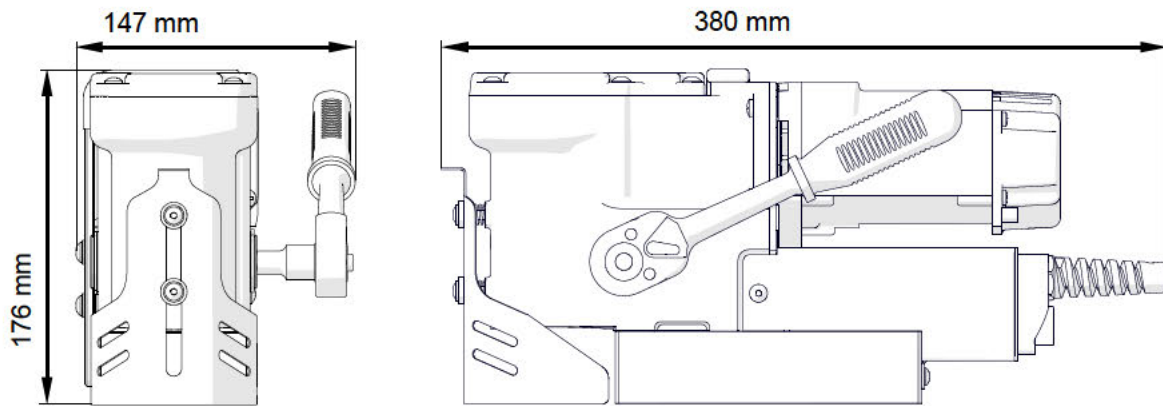
\* Jopa 25 mm (1") lisävarusteena saatavan HSS-akselikokoonpanon kanssa (ZSP-0521-04-00-00-0).

### 1.3. Toimituksen sisältö

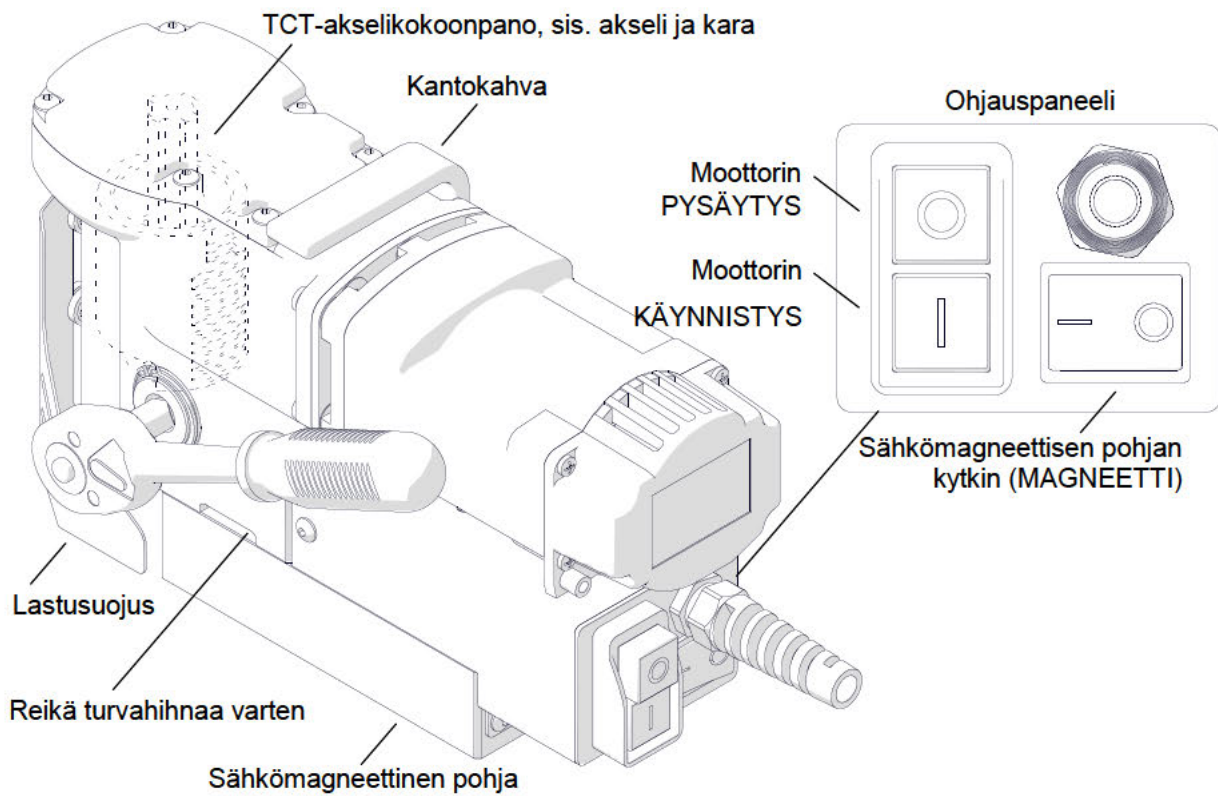


1	Porakone	1 kpl
2	Muovikotelo	1 kpl
3	Kahva	1 kpl
4	Kahvan sovitin	1 kpl
5	Ohjaustappi 7,98 x 85 TCT-reikäjyrsimille	1 kpl
6	Ohjaustappi 6,34 x 74 HSS-reikäjyrsimille	1 kpl
7	Turvahihna	1 kpl
8	4 mm:n kuusiokoloavain	1 kpl
-	Käyttöohje	1 kpl

### 1.4. Mitat



### 1.5. Rakenne



## 2. TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT VAROTOIMET

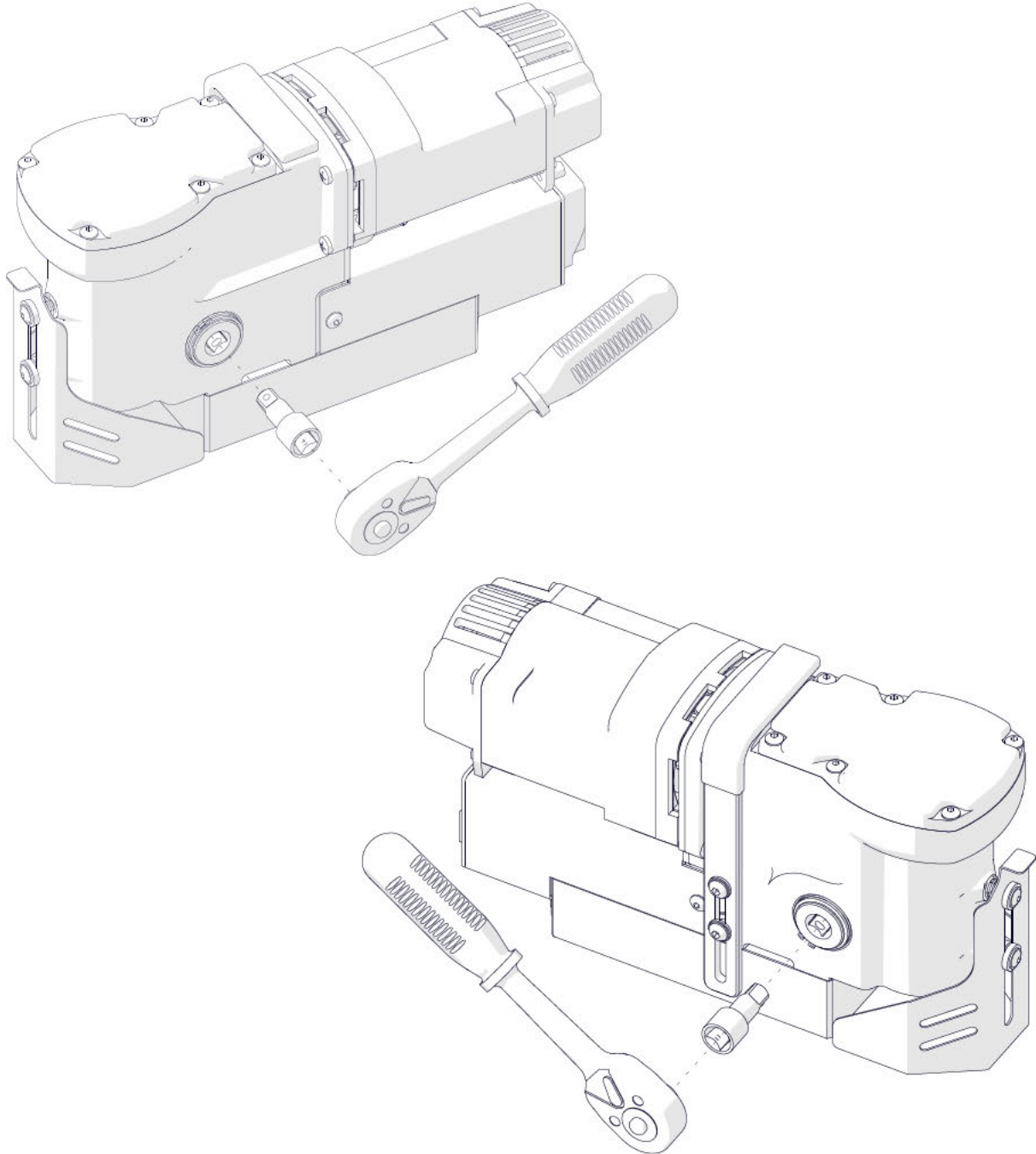
1. Lue tämä käyttöohje ja osallistu työturvallisuus- ja -terveyskoulutukseen ennen koneen käyttöä.
2. Käytä vain tässä käyttöohjeessa määriteltyihin tarkoituksiin.
3. Varmista, että koneen kaikki osat ovat paikallaan, alkuperäisosa ja vaurioitumattomia.
4. Varmista, että virtalähteen tiedot vastaavat tyyppikilven tietoja.
5. Kytke kone oikein maadoitettuun virtalähteeseen. Suojaa virtalähde 16 A:n sulakkeella (230 V) tai 32 A:n sulakkeella (115 V). Jos tarkoituksena on käyttää konetta rakennustyömailla, käytä virransyöttöön vain suojausluokan II erotusmuuntajaa.
6. Aseta MAGNEETTI-kytkin asentoon "O" ennen koneen siirtämistä. Siirrä konetta kantokahvasta.
7. Älä kanna konetta virtajohdosta tai vedä johtoa. Muuten seurauksena voi olla vaurio ja sähköisku.
8. Pidä kouluttamattomat sivulliset poissa koneen luota.
9. Tarkista koneen, virtalähteen, virtajohdon, pistotulpan, ohjauspaneelin ja työkalujen kunto ennen jokaista käyttökertaa.
10. Varmista ennen jokaista käyttökertaa, ettei mikään osa ole murtunut tai löysä. Huolehdi oikeista olosuhteista, jotka voivat vaikuttaa koneen toimintaan.
11. Pidä kone kuivana. Suojaa kone sateelta, lumelta ja pakkaselta.
12. Älä mene korkealle sijoitetun koneen alapuolelle.
13. Pidä työskentelyalue hyvin valaistuna, puhtaana ja esteettömänä.
14. Varmista, että työkalu on kiinnitetty oikein. Poista kiinto- ja säätöavaimet työskentelyalueelta ennen koneen kytkemistä virtalähteeseen.
15. Älä käytä tylsiä tai vaurioituneita työkaluja.
16. Älä poraa reikiä, joiden halkaisija tai syvyys poikkeaa teknisissä tiedoissa määritetystä.
17. Irrota virtajohto ennen työkalujen asennusta ja irrotusta. Käytä suojakäsineitä, kun asennat ja irrotat työkaluja.
18. Käytä reikäjyrsimiä ilman ohjaustappia vain osittaisten reikien poraukseen.
19. Älä käytä palavien materiaalien lähellä tai räjähdysvaarallisissa tiloissa.
20. Älä käytä karheilla, epätasaisilla tai joustavilla alustoilla eikä alustoilla, joilla on ruostetta, maalia, lastuja tai likaa.

21. Kiinnitä kone turvahihnalla vakaaseen rakenteeseen. Vie hihna koneen rungossa olevan aukon läpi. Älä laita hihnaa solkeen etupuolelta.
22. Suojaa silmäsi ja korvasi ja käytä suojavaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita.
23. Hio pintaa karhealla hiomapaperilla aina ennen koneen asettamista pinnalle. Varmista, että koko pohja koskettaa pintaa.
24. Älä koske lastuihin tai liikkuviin osiin. Älä päästä mitään tarttumaan liikkuviin osiin.
25. Puhdista kone ja työkalu jokaisen käyttökerran jälkeen. Älä poista lastuja paljain käsin.
26. Irrota virtajohto ennen kunnossapitoa tai työkalujen asennusta ja irrotusta.
27. Koneetta saa huoltaa vain myyjän hyväksymä huoltokeskus.
28. Jos kone kaatuu, on märkä tai vaurioitunut, lopeta työskentely ja toimita kone välittömästi huoltokeskukseen tarkistettavaksi ja korjattavaksi.
29. Älä jätä konetta valvomatta sen ollessa käynnissä.
30. Kun koneen käyttö lopetetaan, irrota työkalu työkalupitimestä. Vie sen jälkeen kone työskentelyalueelta säilytykseen turvalliseen ja kuivaan paikkaan.
31. Jos kone on käyttämättä pidempään, levitä teräosiin korroosionestoainetta.

### 3. KÄYNNISTYS JA KÄYTTÖ

#### 3.1. Kahvan asentaminen

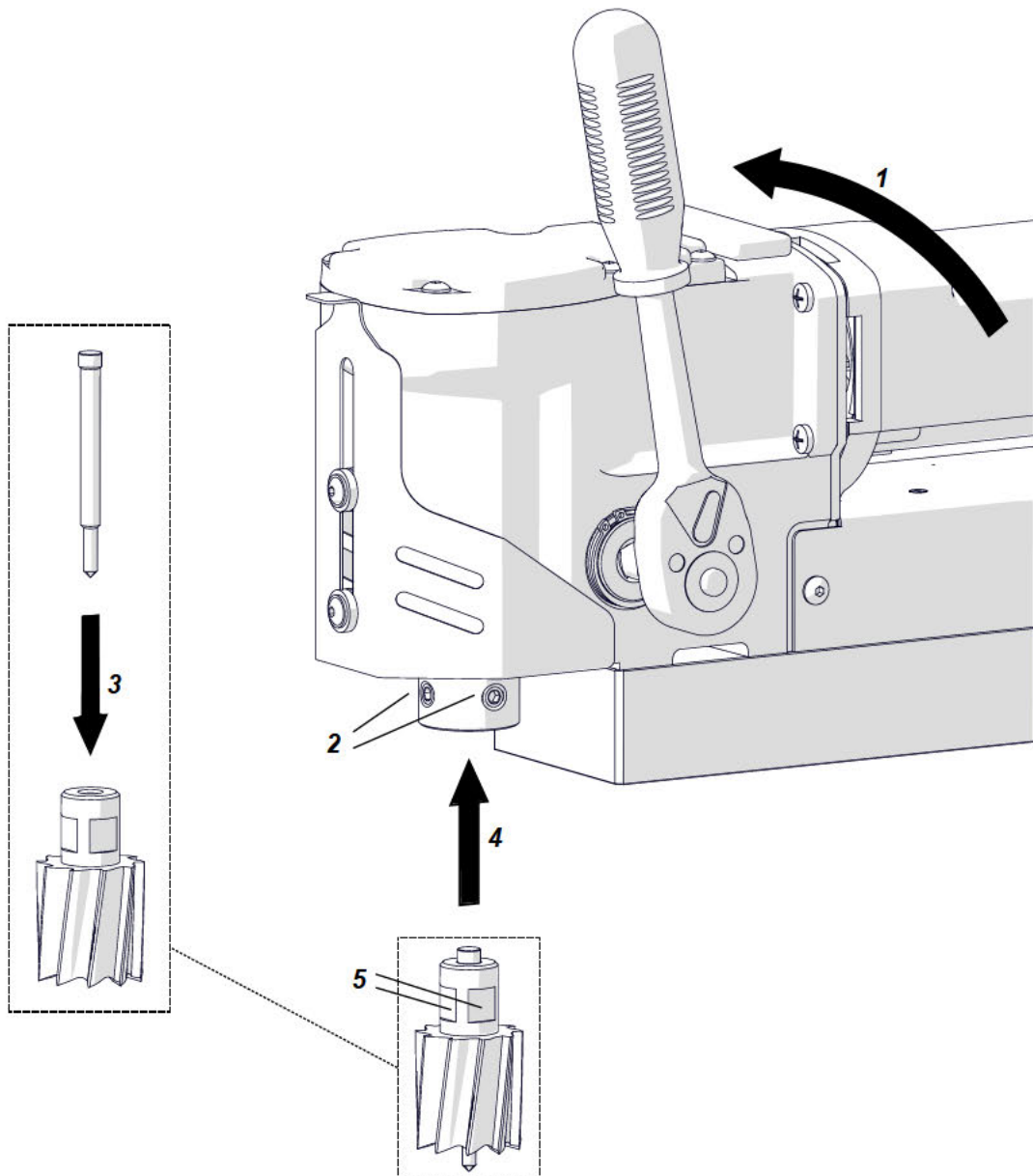
Asenna kahva sovittimen avulla. Kahvan voi asentaa myös koneen toiselle puolelle.



### 3.2. Reikäjyrsimen asentaminen ja irrottaminen

Irrota virtajohto ja nosta lastusuojaus ylös. Käännä kahvaa vasemmalle (1), jolloin ruuvit (2) tulevat näkyviin. Käytä käsineitä ja laita oikea ohjaustappi reikäjyrsimeen (3). Puhdista kara ja jyrsinterä puhtaalla liinalla. Aseta jyrsinterä karaan (4) siten, että litteät pinnat (5) tulevat ruuvien (2) kohdalle. Kiristä ruuvit 4 mm:n kuusiokoloavaimella.

Irrota jyrsinterä avaamalla ruuveja (2) 4 mm:n kuusiokoloavaimella.



### 3.3. Valmistelu

Puhdista konetta säilytyksen ja kuljetuksen aikana suojannut korroosionestoaine teräsosista ennen käyttöä, myös akselista.

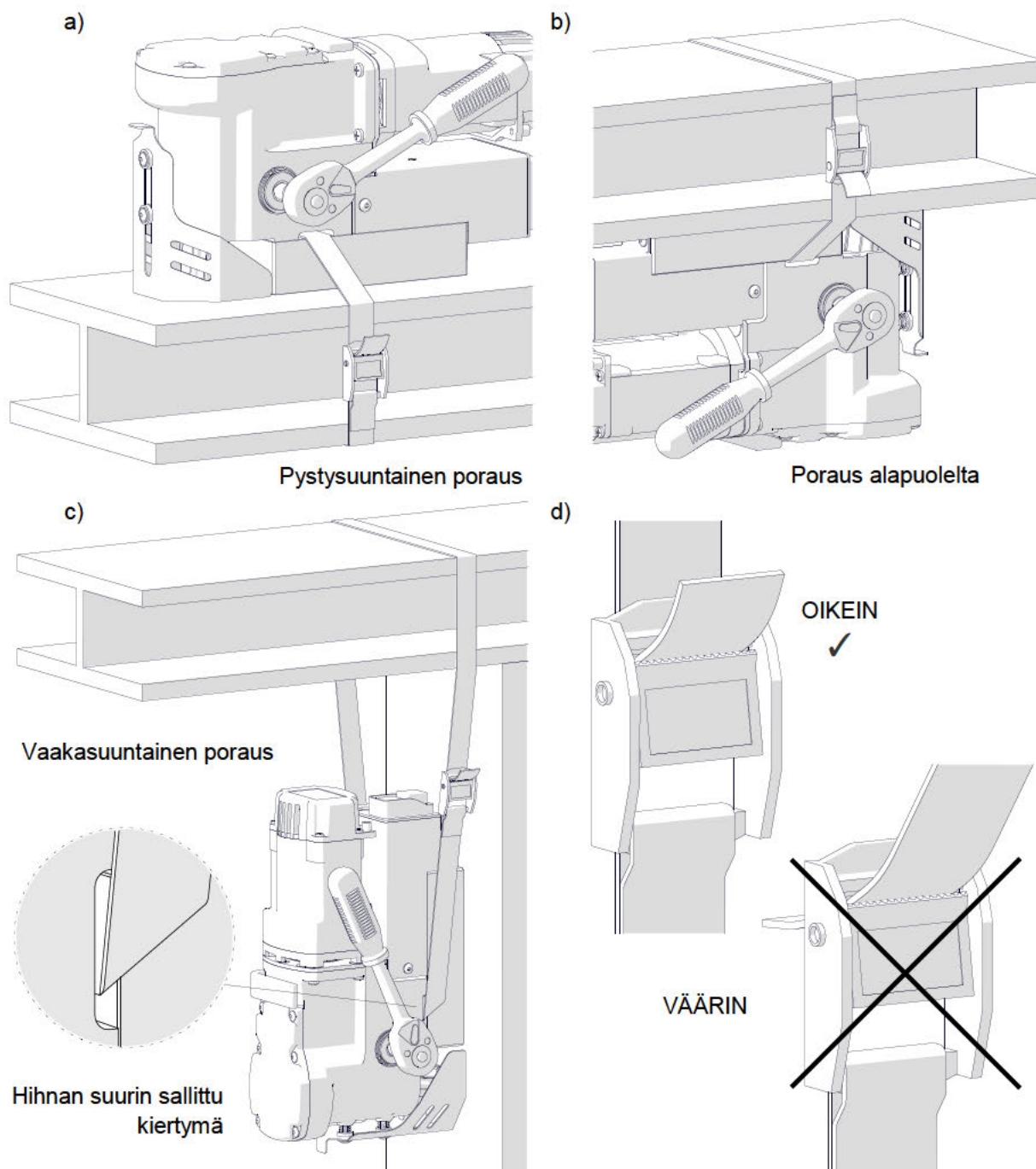
Asenna kahva edellä kuvatulla tavalla.

Valitse reikäjyrsinterä tai poranterä porattavan reiän halkaisijan mukaan. Puhdista kara ja jyrsinterä (poranterä) puhtaalla liinalla. Asenna sitten jyrsinterä (poranterä) edellä kuvatulla tavalla.

Aseta kone tasaiselle ferromagneettiselle työkappaleelle, jonka paksuus on vähintään 6 mm (1/4"). Varmista, ettei pinnalla ole ruostetta, maalia, lastuja tai likaa, sillä ne heikentävät tartuntavoimaa. Voima on pienempi myös silloin, jos pinta on ohut, karhea, epätasainen tai joustava, tai jos jännite on vaadittua alhaisempi tai jalustan pohja on kulunut.

Kytke kone virtalähteeseen. Kytke tartunta päälle kytkemällä MAGNEETTI-kytkin asentoon "I". Jotkin terästyypit (jotka eivät ole ferromagneettisia) eivät johda magneettivuota, joten kone ei pysty tarttumaan niihin.

Estä turvahihnan avulla konetta putoamasta ja aiheuttamasta vammoja, jos tartunta häviää. Kiinnitä kone vakaaseen rakenteeseen viemällä hihna koneen rungossa olevan aukon läpi. Varmista, että hihna on kireällä ja ettei se ole kierteellä (paitsi vaakasuuntaisessa porauksessa, jonka tapauksessa suurin sallittu kiertymä on esitetty kuvassa c). Jos kone irtoaa työkappaleesta ja roikkuu hihnan varassa, vaihda hihna uuteen. Älä laita hihnaa solkeen etupuolelta (d).



Aseta jysinterä (poranterä) työkappaleen yläpuolelle kääntämällä kahvaa vasemmalle.

Täytä jäähdytysainepullo (ei sisälly toimitukseen) jäähdytysaineella. Älä käytä jäähdytysaineena pelkkää vettä. Veden ja porausöljyn seosta voi käyttää. Varmista sen jälkeen, että jäähdytysjärjestelmä toimii oikein.

Pystysuuntaisessa porauksessa (a): levitä jäähdytysaine porausalueelle manuaalisesti. Pystysuuntaisessa porauksessa alapuolelta (b, c): käytä paineistettua jäähdytysainetta tai spray- tai tahnajäähdytysainetta.

### 3.4. Poraus

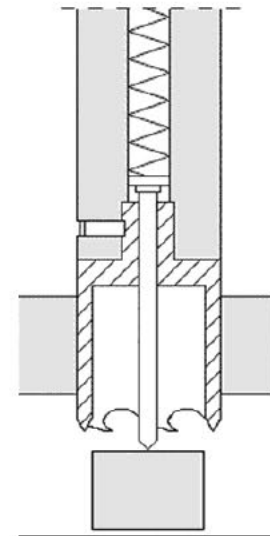
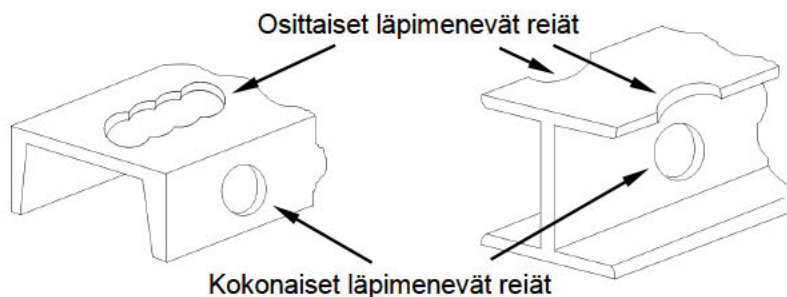
Käynnistä moottori painamalla vihreää MOOTTORI-painiketta. Aseta työkalu työkappaleen pintaan kääntämällä kahvaa vasemmalle.

Pidä kone samassa paikassa, kunnes reikä on valmis.



**Kun reikäjyrsinterä läpäisee työkappaleen, terä työntää keskipalan ulos suurella voimalla.**

Käytä reikäjyrsinterää vain läpimenevien reikien poraamiseen. Älä käytä ohjaustappia osittaisten läpimenevien reikien poraukseen.



Jos käytät poranterää, poraa kahdessa vaiheessa reiät, joiden halkaisija on 8–12 mm (5/16" – 1/2"). Pora ensin reikä poranterällä, jonka koko on 70 % lopullisen reiän halkaisijasta. Pidä kone sen jälkeen samassa paikassa ja poraa uudelleen haluttua halkaisijaa vastaavalla poranterällä.

Kun reikä on valmis, vedä työkalu irti työkappaleesta ja sammuta moottori painamalla punaista MOOTTORI-painiketta. Kytke jalusta pois päältä asettamalla MAGNEETTI-kytkin asentoon "O" ennen koneen siirtämistä.

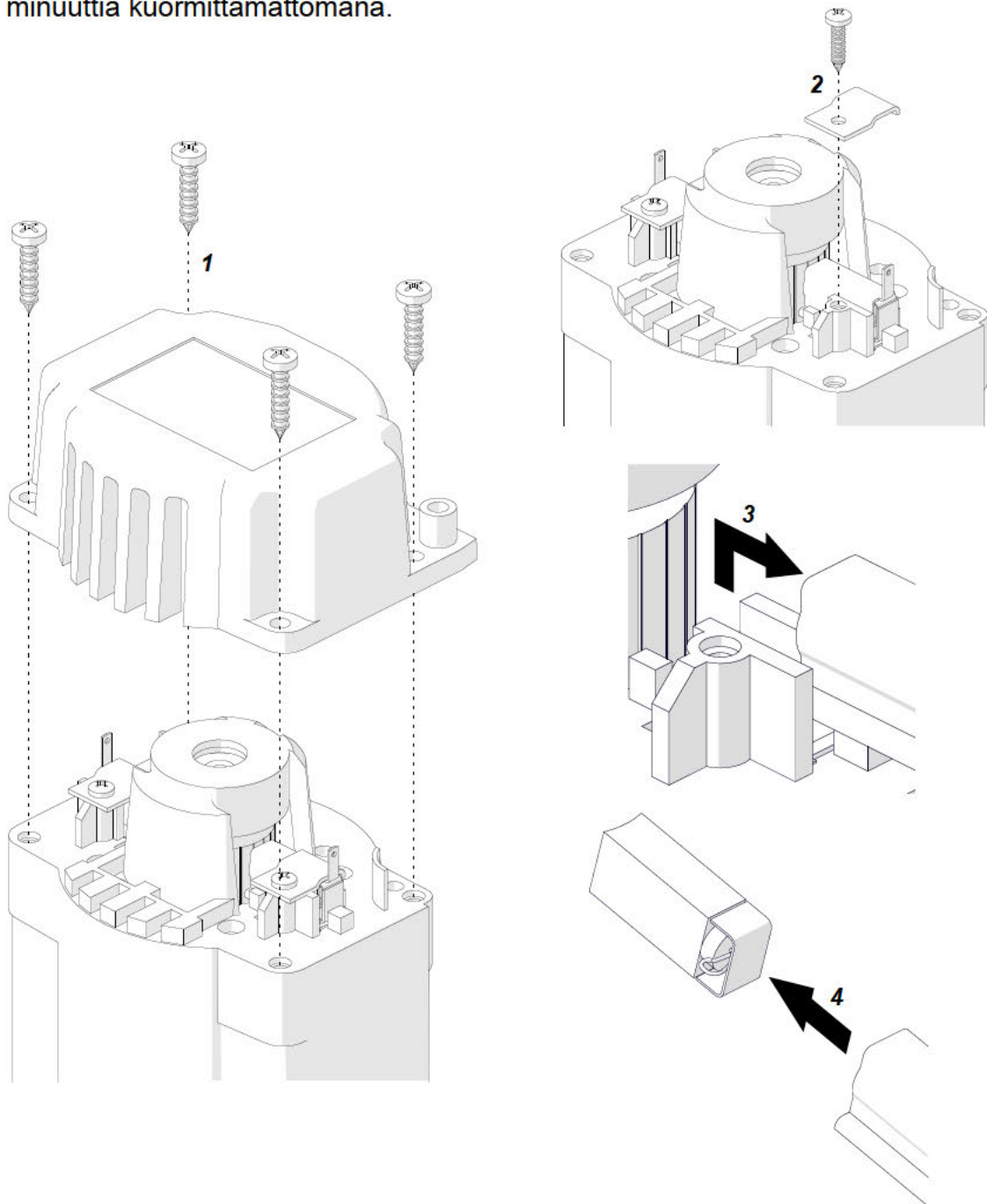
Kun työ on valmis, sammuta moottori ja jalusta sekä irrota virtajohto. Puhdista kone ja työkalu ja vie sen jälkeen kone pois työskentelyalueelta.

Irrota kahva ja irrota työkalu työkalupitimestä käsineitä käyttäen, ennen kuin laitat koneen koteloon.

### 3.5. Moottorin harjojen vaihtaminen

Tarkista harjojen kunto 100 käyttötunnin välein. Irrota virtajohto ja irrota kansi (1). Poista painolevy (2) ja irrota sitten harjanpidin (3) ja harja (4). Jos harjan pituus on alle 5 mm, vaihda molemmat harjat uusiin.

Asenna päinvastaisessa järjestyksessä. Anna sen jälkeen moottorin käydä 20 minuuttia kuormittamattomana.

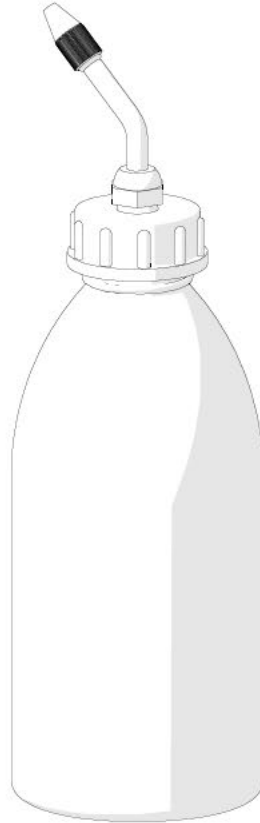


## 4. LISÄVARUSTEET

### 4.1. Suuttimellinen jäähdytysainepullo

Tilavuus 250 ml.

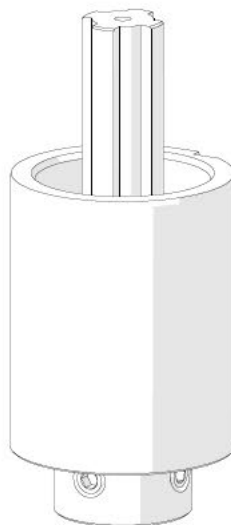
Osanumero:  
PJM-000003



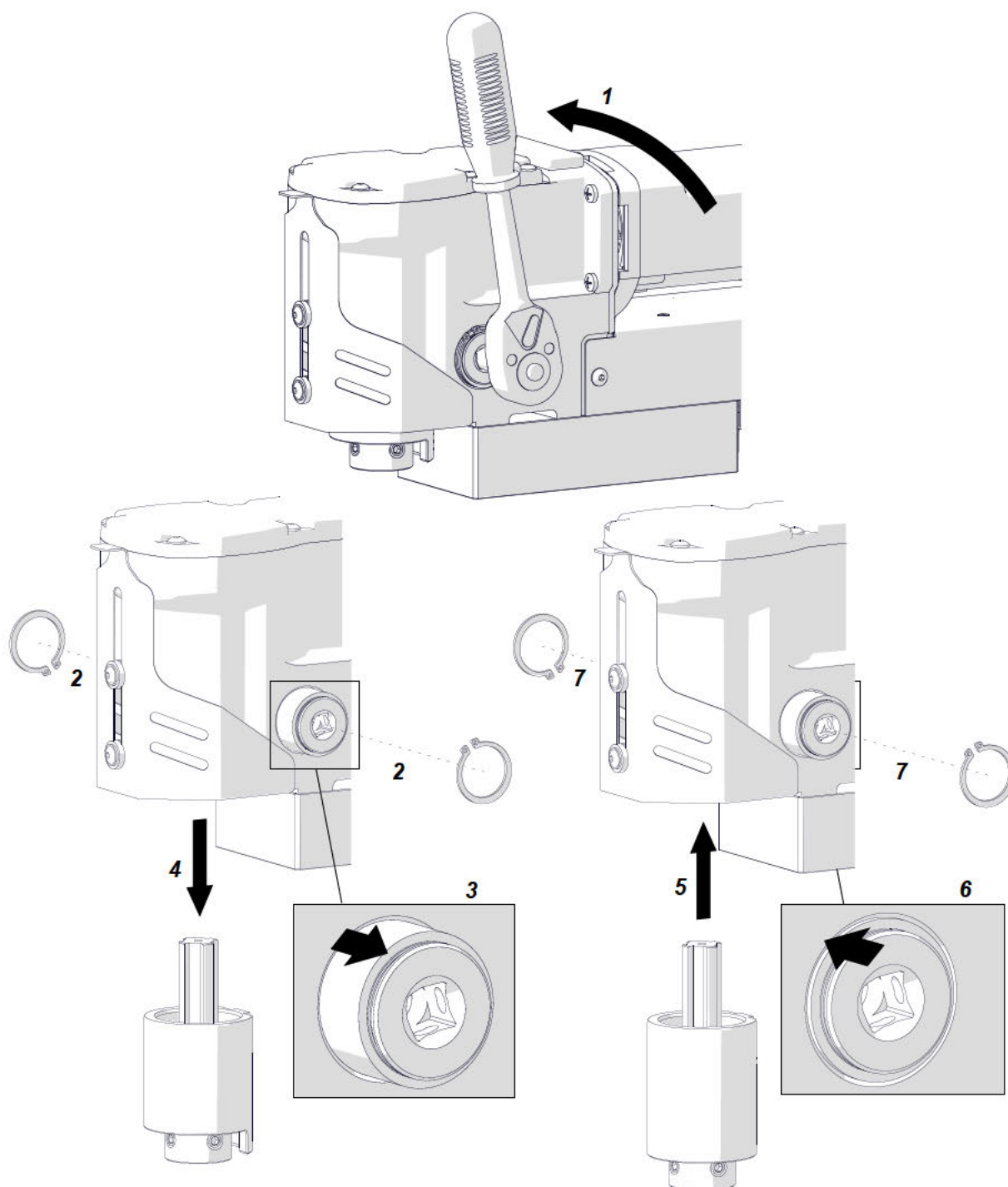
### 4.2. HSS-akselikokoonpano

Tämän lisävarusteen avulla voidaan porata jopa 25 mm (1") syviä reikiä HSS-reikäjyrsimillä tai kierreporanterillä 19 mm:n (3/4") Weldon-karan kanssa.

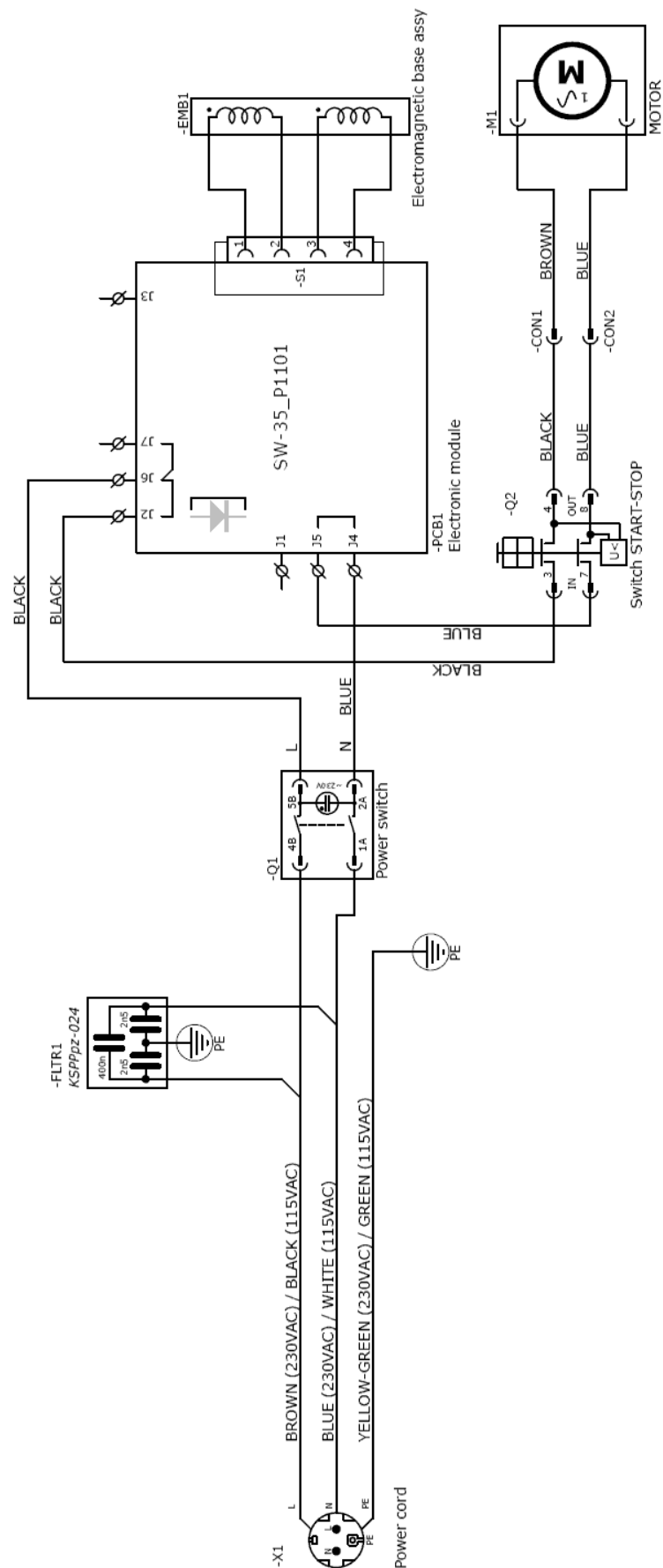
Osanumero:  
ZSP-0521-04-00-00-0



Irrota virtajohto ennen kokoonpanon asentamista. Nosta lastusuojaus ja käännä kahvaa vasemmalle (1). Laske TCT-vakioakselikokoonpano mahdollisimman alas. Irrota sen jälkeen kahva ja irrota pidätysrenkaat (2) pihdeillä. Työnnä akselia (3) ulos 16 mm (10/16"). TCT-akselikokoonpano (4) irtoaa tällöin. Asenna HSS-akselikokoonpano (5) ja työnnä akseli (6) sisään. Laita sen jälkeen pidätysrenkaat (7) takaisin paikalleen.



## 5. KYTKENTÄKAAVIO



Tämä asiakirja on suojattu tekijänoikeudella.

Kopiointi, käyttö tai jakelu ilman PROMOTECHin lupaa on kielletty.

## 6. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

### *Vaatimustenmukaisuusvakuutus*

**PROMOTECH sp. z o.o.**  
**ul. Elewatorska 23/1**  
**15-620 Białystok**  
**Puola**

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että:

### **PRO 36 AD magneettipora**

on valmistettu seuraavien standardien mukaisesti:

- EN 60745-1
- EN 55014
- EN ISO 12100

ja että se täyttää seuraavien säännösten vaatimukset: 2004/108/EY, 2006/95/EY, 2006/42/EY.

Teknisen tiedoston kokoamiseen valtuutettu henkilö:

Wiktor Marek Siergiej, ul. Elewatorska 23/1, 15-620 Białystok, Puola



Białystokissa 10. helmikuuta 2016

---

Wiktor Marek Siergiej  
Toimitusjohtaja

## 7. TAKUUKORTTI

### TAKUUKORTTI Nro.....

..... myöntää valmistajan nimissä PRO 36 AD magneettiporalle materiaali- ja työvikojen varalta 12 kuukauden ajaksi myyntipäivästä.

Takuu ei koske työkaluja eikä virheellisestä käytöstä, onnettomuudesta, tuotteen muuttamisesta tai muusta työ- tai materiaalivikoihin liittymättömästä syystä johtuvaa vauriota tai kulumista.

Sarjanumero .....

Myyntipäivä.....

Myyjän allekirjoitus .....

1.08 / 15.7.2020

**PIDÄTÄMME OIKEUDEN TEHDÄ KÄYTTÖOHJEESEEN MUUTOKSIA ILMAN  
ILMOITUSTA**