



FI

Elektrodihiomakone

TGM 40230 Handy

099-003412-EW518

Huomioi järjestelmän lisädokumentit!

22.10.2019

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Yleisiä huomautuksia

VAROITUS



Lue käyttöohje!

Käyttöohjeen tarkoituksena on opastaa käyttäjää käyttämään laitteita turvallisesti.

- Kaikkien järjestelmäkomponenttien käyttöohje, erityisesti turvaohjeet, on luettava ja niitä on noudatettava!
- Noudata tapaturmantorjuntaa koskevia määräyksiä sekä maakohtaisia määräyksiä!
- Käyttöohjetta on säilytettävä laitteen käyttöpaikalla.
- Turva- ja varoituskilvet laitteessa antavat tietoja mahdollisista vaaroista. Niiden on oltava aina tunnistettavissa ja luettavissa.
- Laite on valmistettu tekniikan tason sekä sääntöjen ja normien mukaisesti ja ainoastaan asiantuntijat saavat käyttää, huoltaa ja korjata sitä.
- Tekniset muutokset, laitetekniikan edelleenkehittyessä, voivat johtaa erilaiseen hitsauskäyttäytymiseen.

Jos sinulla on laitteen asennukseen, käyttöönottoon, käyttöön, käyttötarkoitukseen tai käyttöpaikkaan liittyviä kysymyksiä, ota yhteys laitteen jälleenmyyjään tai asiakaspalveluumme numerolla +49 2680 181-0.

Valtuutettujen jälleenmyyjien luettelo on osoitteessa www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

Vastuumme tämän laitteen käytön osalta rajoittuu nimenomaan laitteen toimintaan. Kaikki muu vastuu on nimenomaisesti poissuljettu. Käyttäjä hyväksyy vastuun poissulkemisen ottaessaan laitteen käyttöön. Valmistaja ei voi valvoa käyttöohjeen noudattamista eikä laitteen asennukseen, käyttöön tai huoltoon liittyviä olosuhteita tai tapoja.

Virheellinen asennus voi johtaa aineellisiin vahinkoihin ja henkilöiden loukkaantumiseen. Näin ollen emme ota minkäänlaista vastuuta tappioista, vahingoista tai kuluista, jotka ovat johtuneet virheellisestä asennuksesta, käytöstä tai huollosta tai jollakin tavalla liittyvät näihin osatekijöihin.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Strasse 8

56271 Mündersbach Germany

Puh.: +49 2680 181-0, Faksi: -244

S-posti: info@ewm-group.com

www.ewm-group.com

Tämän käyttöohjeen tekijänoikeudet jäävät laitteen valmistajalle.

Osittainenkin monistaminen edellyttää valmistajan kirjallista lupaa.

Tämän asiakirjan sisältö on tutkittu, tarkastettu ja työstetty huolellisesti, mutta muutokset, kirjoitusvirheet ja erehdykset ovat silti mahdollisia.

1 Sisällys

1	Sisällys	3
2	Oman turvallisuutesi vuoksi	4
2.1	Huomautuksia näiden käyttöohjeiden käytöstä	4
2.2	Merkkien selitykset	5
2.3	Yleistä	6
3	Tarkoituksenmukainen käyttö	7
3.1	Käyttökohteet	7
3.2	Laitteeseen liittyvät asiakirjat	7
3.2.1	Takuu	7
3.2.2	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	7
3.2.3	Huoltoasiakirjat (varaosat)	7
4	Laitekuvaus – yleiskuvaus	8
4.1	TGM 40230 Handy	8
5	Rakenne ja toiminta	9
5.1	Kuljetus ja asennus	9
5.1.1	Ympäristöolosuhteet	10
5.1.1.1	Ympäristöolosuhteet	10
5.1.1.2	Kuljetus ja säilytys	10
5.1.2	Verkkoliitntä	11
5.1.2.1	Verkkoliitäntä	11
5.2	Esiasetukset	12
5.2.1	Hiomaradan valinta	12
5.2.2	Elektrodien valmistelu hiontaa varten	13
5.2.3	Volfrاميةlektrodin hiomakulman säätäminen	14
5.3	Pyörimisnopeuden säätäminen	15
5.3.1	Pyörimisnopeuden säädön ohjeavot	15
5.4	Elektrodin asettaminen	16
5.5	Elektrodin hiominen	17
5.6	Suodattimen vaihto	18
5.7	Hiomalaikan vaihtaminen	20
5.7.1	Puhdistus	21
6	Huolto, ylläpito ja hävittäminen	22
6.1	Yleistä	22
6.1.1	Puhdistus	22
6.1.2	Likasuodatin	22
6.2	Huoltotyöt, huoltovälit	23
6.2.1	Päivittäin suoritettavat huoltotoimenpiteet	23
6.2.2	Kuukausittaiset huoltotoimenpiteet	23
6.2.3	Vuositarkastus (tarkastus ja testaus käytön aikana)	23
6.3	Laitteiden käsittely	24
7	Tekniset tiedot	25
7.1	TGM 40230 Handy	25
8	Kulutusosat	26
8.1	TGM 40230 Handy	26
9	Liite	27
9.1	Myyjähaku	27

2 Oman turvallisuutesi vuoksi

2.1 Huomautuksia näiden käyttöohjeiden käytöstä

VAARA

Työskentely- ja toimintamenettelyt, joita on noudatettava tarkasti uhkaavien vakavien tapaturmien ja kuolemantapausten ennalta ehkäisemiseksi.

- Turvallisuustietojen otsikoissa esiintyy sana "VAARA" sekä yleinen varoitussymboli.
- Vaaraa on korostettu myös sivun reunassa olevalla symbolilla.

VAROITUS

Työskentely- ja toimintamenettelyt, joita on noudatettava tarkasti uhkaavien vakavien tapaturmien ja kuolemantapausten ennalta ehkäisemiseksi.

- Turvallisuustietojen otsikoissa esiintyy sana "VAARA" sekä yleinen varoitussymboli.
- Vaaraa on korostettu myös sivun reunassa olevalla symbolilla.

HUOMIO

Työskentely- ja toimintamenettelyt, joita on noudatettava tarkasti myös mahdollisten lievien tapaturmien ennalta ehkäisemiseksi.

- Turvallisuustietojen otsikossa esiintyy aina avainsana "HUOMAUTUS" sekä yleinen varoitussymboli.
- Riskiä on selvennetty sivun reunassa olevalla symbolilla.

























Teknisiä erityispiirteitä, jotka käyttäjän on huomioitava esinevahinkojen tai laitevaurioiden välttämiseksi.

Erlaisiin käyttötilanteisiin tarkoitettut, vaihe vaiheelta opastavat toimintaohjeet sekä luetteloinnit on merkitty luettelomerkillä, esim.:

- Liitä hitsausvirtajohdon liitin asianmukaiseen vastakappaleeseen ja lukitse liitin.

2.2 Merkkien selitykset

Kuvake	Kuvaus	Kuvake	Kuvaus
	Huomioi tekniset erityispiirteet		paina ja vapauta (näpäytä/kosketa)
	kytke laite pois päältä		vapauta
	kytke laite päälle		paina ja pidä painettuna
	väärä/pätemätön		kytke
	oikea/pätevä		kierrä
	Tulo		Lukuarvo/asetettavissa
	Navigointi		Vihreä merkkivalo palaa
	Lähtö		Vihreä merkkivalo vilkkuu
	Ajan näyttö (esimerkki: 4S odota/paina)		Punainen merkkivalo palaa
	Valikon näyttö keskeytynyt (lisäasetukset mahdollisia)		Punainen merkkivalo vilkkuu
	Työkalu ei tarpeen / älä käytä työkalua		
	Työkalun käyttö tarpeen / käytä työkalua		

2.3 Yleistä

VAROITUS



Tapaturmavaara, jos näitä turvallisuusohjeita ei noudateta!

Näiden turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuoleman!

- Lue tämän käyttöohjekirjan turvallisuustiedot huolellisesti!
- Noudata tapaturmantorjuntaa koskevia määräyksiä sekä maakohtaisia määräyksiä!
- Ilmoita työskentelyalueella oleville ihmisille, että heidän on noudatettava määräyksiä!

HUOMIO



Äänialtistus!

Yli 70 dBa ylittävä melu voi aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita!

- Käytä sopivaa kuulonsuojausta!
- Työskentelyalueella oleskelevien ihmisten on käytettävä sopivaa kuulonsuojainta!



Laitteen käytössä on noudatettava kulloisia kansallisia määräyksiä ja lakeja!

- **Kehysdirektiivin (89/391/EWG), kansalliset sovellukset sekä siihen kuuluvat yksittäiset direktiivit.**
- **Erityisesti direktiivi (89/655/EWG) työntekijöiden työssään käyttämille työvälineille asetettavista turvallisuutta ja terveyttä koskevista vähimmäisvaatimuksista.**
- **Kunkin maan määräykset työturvallisuudesta ja tapaturmien ehkäisystä.**
- **Tarkasta käyttäjän turvallisuustietoinen työskentely säännöllisin väliajoin.**
- **Laitteen säännöllinen tarkastus standardin mukaisesti BGV A3.**



Valmistajan takuu ei ole voimassa, jos laitteessa käytetään muita kuin alkuperäisosa!

- **Käytä vain sellaisia järjestelmän osia ja lisälaitteita (virtalähteitä, hitsauspolttimia, elektrodinpitimiä, kaukosäätimiä, varaosia ja kulutusosia yms.), jotka kuuluvat kyseiseen tuoteperheeseen!**
- **Liitä ja lukitse lisälaitte liittimeensä laitteen ollessa poissa päältä.**

3 Tarkoituksenmukainen käyttö

VAROITUS



Väärästä käytöstä aiheutuvat vaaratekijät!

Laitteisto on valmistettu tekniikan tason mukaisesti sekä sääntöjen / normien mukaisesti teollisuus- ja ammattikäyttöön. Se on tarkoitettu ainoastaan tyyppikilvessä ilmoitettua hitsausmenetelmää varten. Muussa kuin määräysten mukaisessa käytössä voidaan laitteen odottaa aiheuttavan vaaroja henkilöille, eläimille ja omaisuudelle. Laitteistoa saa käyttää ainoastaan asianmukaisen käyttötavan mukaisesti.

- Laitetta saa käyttää ainoastaan määräystenmukaisesti ja opastetun, ammattitaitoisen henkilöstön toimesta!
- Laitetta ei saa muuttaa tai mukauttaa epäasianmukaisesti!

3.1 Käyttökohteet

Kannettava volframielektroodin hiontalaite hitsaustyöpaikalla käytettäväksi.

3.2 Laitteeseen liittyvät asiakirjat

3.2.1 Takuu

Lisätietoja saat oheisesta esitteestä "Warranty registration" sekä takuu-, huolto- ja tarkastustiedoista sivuilta www.ewm-group.com!

3.2.2 Vaatimustenmukaisuusvakuutus



Kuvattu laite vastaa suunnittelunsa ja rakennetyypinsä puolesta seuraavia EY-direktiivejä:

- Konedirektiivi
- Matalajännitedirektiivi (LVD)
- Sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskeva direktiivi
- Vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen (RoHS)

Mikäli laitetta on muokattu tai korjattu omatoimisesti tai jos standardissa "Kaarihitsauslaitteet – Määräaikaistarkastus ja testaus" annettuja määräaikoja ei ole noudatettu ja/tai laite on uudelleenkoottu tavalla, joka ei ole EWM:n nimenomaisesti sallima, tämä selvitys mitätöityy. Jokaisen tuotteen mukana toimitetaan alkuperäisenä erityinen vaatimustenmukaisuusvakuutus.

3.2.3 Huoltoasiakirjat (varaosat)

VAROITUS



Älä tee laitteelle luvattomia korjauksia tai muutoksia!

Vammojen ja laitteiston vahingoittumisen ehkäisemiseksi yksikön korjaajan tai muuttajan on oltava erikoistunut ja harjaantunut henkilö

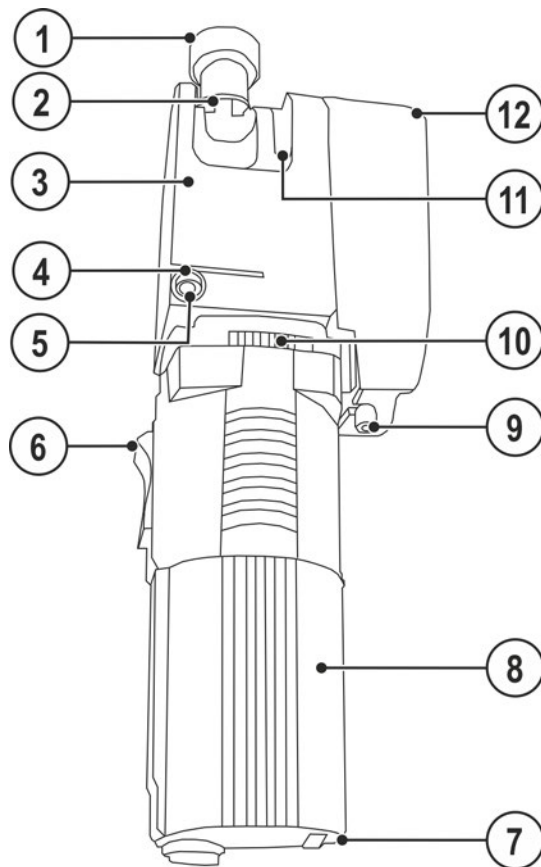
Takuu raukeaa, jos laitteeseen on puututtu luvatta.

- Käytä korjaustöihin ainoastaan päteviä henkilöitä (koulutettua huoltohenkilöstöä)!

Varaosia voi tilata jälleenmyyjältä, jolta laite on ostettu.

4 Laitekuvaus – yleiskuvaus

4.1 TGM 40230 Handy



Kuva 4-1

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Syöttökanava
2		Ohjainelementin asettaminen paikoilleen hiomatojen säätöä varten
3		Hiomapää
4		Syvyystulkki
5		Hiomapään kiinnitysruuvi
6		Virtakytkin
7		Pyörimisnopeuden säädin
8		Moottori
9		Kannatinruuvi
10		Tuuletusaukko laitteen jäähdytykseen
11		Hiontakulma-asteikko
12		Suodatinkotelo

5 Rakenne ja toiminta

⚠ VAROITUS



- Terveydelle haitallisia elektrodiraaka-aineita!**
Hitsauselektrodit voivat sisältää terveydelle haitallisia raaka-aineita!
- Noudata elektrodinvalmistajan antamia ohjeita!

⚠ HUOMIO



- Avoin syöttökanava!**
Avatun syöttökanavan kautta voi kanavasta lentää hiontalaikan pyöriessä lastuja ja likahiukkasia, jotka voivat joutua silmään tai hengitysilmaan!
- Aseta elektrodinpidin syöttökanavaan ennen käynnistämistä!
 - Anna hiontalaikan pysähtyä sammuttamisen jälkeen, ennen kuin elektrodinpidin otetaan syöttökanavasta.



- Käynnistäminen elektrodin ollessa kiinni laikassa!**
Jos laite käynnistetään elektrodin ollessa kiinni laikassa, elektrodi voi juuttua kiinni ja vahingoittaa hiontalaikkaa, laitetta ja henkilöitä!
- Älä anna elektrodin olla kiinni hiontalaikassa laitetta käynnistäessäsi!
 - Tarkasta elektrodin asento ennen laitteen käynnistämistä tarkastuslasin avulla!



Jos elektrodia painetaan hiontalaikalle liian kovaa, elektrodi voi ylikuumentua ja hehkuttua. Hehkuttunut elektrodi voi olla käyttökelvoton ja vahingoittaa laitetta!

- ***Älä paina elektrodia liian kovaa hiontalaikalle!***
- ***Pyöritä elektrodia hiomisen aikana tasaisesti!***


5.1 Kuljetus ja asennus

⚠ HUOMIO



- Syöttöjohtojen aiheuttama onnettomuusvaara!**
Kuljetuksen aikana virtajohtot, joita ei ole irrotettu (verkkojohtot, ohjausjohtimet jne.) voivat aiheuttaa vaaratilanteita, esimerkiksi kytketyn laitteen kaatumisen ja henkilövahinkoja!
- Irrota syöttöjohtot ennen kuljetusta!

5.1.1 Ympäristöolosuhteet

 **Epäpuhtauksista aiheutuvat laitevauriot!**
Epätavallisen suuri määrä pölyä, happoa, syövyttäviä kaasuja tai aineita voi vahingoittaa laitetta (noudata huoltovälejä > katso luku 6.2).

- **Vältä suuria määriä savua, höyryä, öljyhöyryä hiontapölyä ja syövyttävää ympäristön ilmaa!**

 **Riittämätön ilmanvaihto aiheuttaa suorituskyvyn heikkenemistä ja laitteistovahinkoja.**

- **Noudata käyttöympäristöä koskevia määräyksiä!**
- **Pidä jäähdytysilman tulo- ja poistoaukot vapaina!**
- **Pidä 0,5 metrin vähimmäisetäisyys esteisiin!**

5.1.1.1 Ympäristöolosuhteet

Ympäristön ilman lämpötila-alue:

- -25 °C - +40 °C (-13 °F - 104 °F) ^[1]

Suhteellinen ilmankosteus:

- enint. 50 % 40 °C:ssa (104 °F)
- enint. 90 % 20 °C:ssa (68 °F)

5.1.1.2 Kuljetus ja säilytys

Säilytys suljetussa tilassa, ympäristön ilman lämpötila-alue:

- -30 °C - +70 °C (-22 °F - 158 °F) ^[1]

Suhteellinen ilmankosteus

- enint. 90 % 20 °C:ssa (68 °F)

5.1.2 Verkkoliitäntä

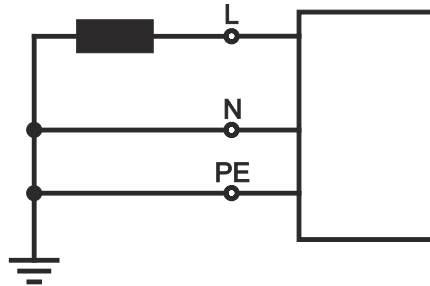
⚠ VAARA**Virheellinen verkkoliitäntä voi aiheuttaa vaaratilanteita!****Virheellinen verkkoliitäntä voi johtaa henkilövahinkoihin tai esineisiin kohdistuviin vaurioihin!**

- Laitteen liitäntään (verkkopistoke tai kaapeli), korjauksen tai jännitteen sovittamisen saa suorittaa vain sähköasentaja ja töissä on noudatettava voimassa olevia lakeja ja määräyksiä!
- Tehokilvessä ilmoitetun syöttöjännitteen on vastattava syötettävää jännitettä.
- Laitteen saa liittää vain pistorasiaan, jossa on määräysten mukaisesti kytketty suojajohdin.
- Sähköalan ammattilaisen on tarkastettava verkkopistoke, pistorasia ja verkkojohto säännöllisin väliajoin!
- Aggregaattikäytössä generaattori on maadoitettava sen käyttöohjeen mukaisesti. Luodun verkon on sovellettava suojausluokan I mukaisten laitteiden käyttöön.

5.1.2.1 Verkkoliitäntä



Laitteen saa kytkeä vain nolajohtimella varustettuun yksivaiheiseen 2-johdinjärjestelmään, ja sitä saa käyttää ainoastaan tällaisessa järjestelmässä.



Kuva 5-1

Selitykset

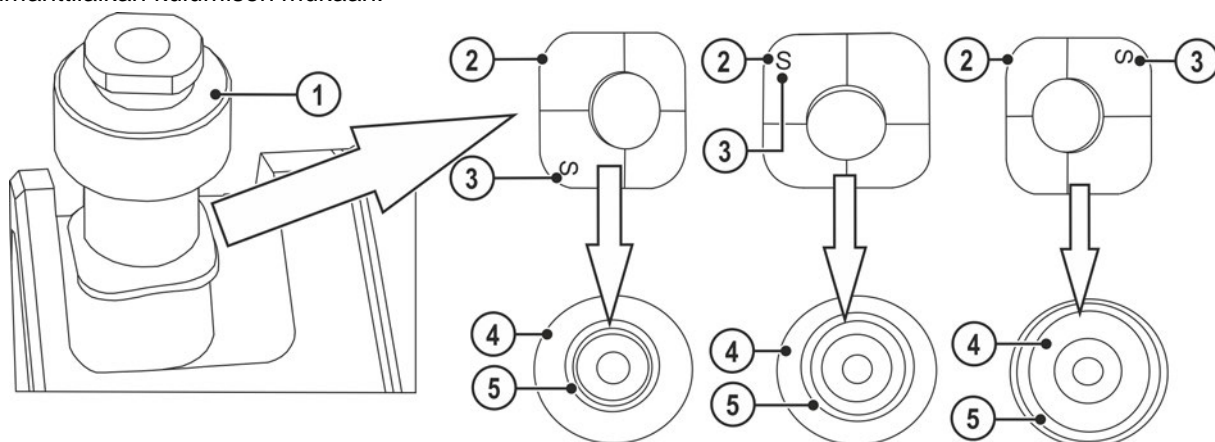
Merkki	Kuvaus	Tunnusväri
L	Vaihejohdin	ruskea
N	Neutraali johdin	sininen
PE	Suojajohdin	vihreä-keltainen

- Tarkista, että koneen virta on katkaistuna. Työnnä verkkopistoke sopivaan pistorasiaan.

5.2 Esiasetukset

5.2.1 Hiomaradan valinta

Jos tulos on riittämätön, hiomalaitteessa on olemassa mahdollisuus valita laikalta eri ratoja, aina timanttilaikan kulumisen mukaan.



Kuva 5-2

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Kiristysruuvi
2		Ohjainelementin asettaminen paikoilleen hiomaratojen säätöä varten
3		Merkintä "S"
4		Hiomalaikka
5		Hiomarata

- Avaa kiristysruuvi.
- Nosta ohjainelementtiä.
- Käännä ohjainelementtiä 90°.
- Aseta kulmaohjaus siirtämällä tarkasti ohjainelementin alle.
- Aseta ohjainelementti kulmaohjaukseen.
- Kiristä kiristysruuvi uudelleen.



Suodatin on vaihdettava jokaisen hiomaradan vaihdon yhteydessä tai kun hiomakammiossa näkyy jatkuvasti pyörivää pölyä!

5.2.2 Elektrodiin valmistelu hiontaa varten

⚠ HUOMIO

**Väärä kiristysistukka!**

Muun kuin elektrodin kokoa vastaavan kiristysistukan käyttö saattaa aiheuttaa elektrodien irtoamisen, laitevaurioita ja henkilövammoja.

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä kiristysistukoita!
- Käytä ainoastaan elektrodin halkaisijaa vastaavia kiristysistukoita!

Elektrodien kiinnittämiseksi hiontaa varten käytetään erilaisia, elektrodien halkaisijaan sovitettuja kiristysistukoita.

Toimitustila!

Tehtaalla halkaisijaltaan 2,4mm:n elektrodille tarkoitettu kiristysistukka on jo esiasennettu elektrodinpitimeen.



Kuva 5-3

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Elektrodi
2		Kiristysistukka
3		Elektrodinpidin Käyttökohteet: Seostamattomat ja niukkaseosteiset raaka-aineet

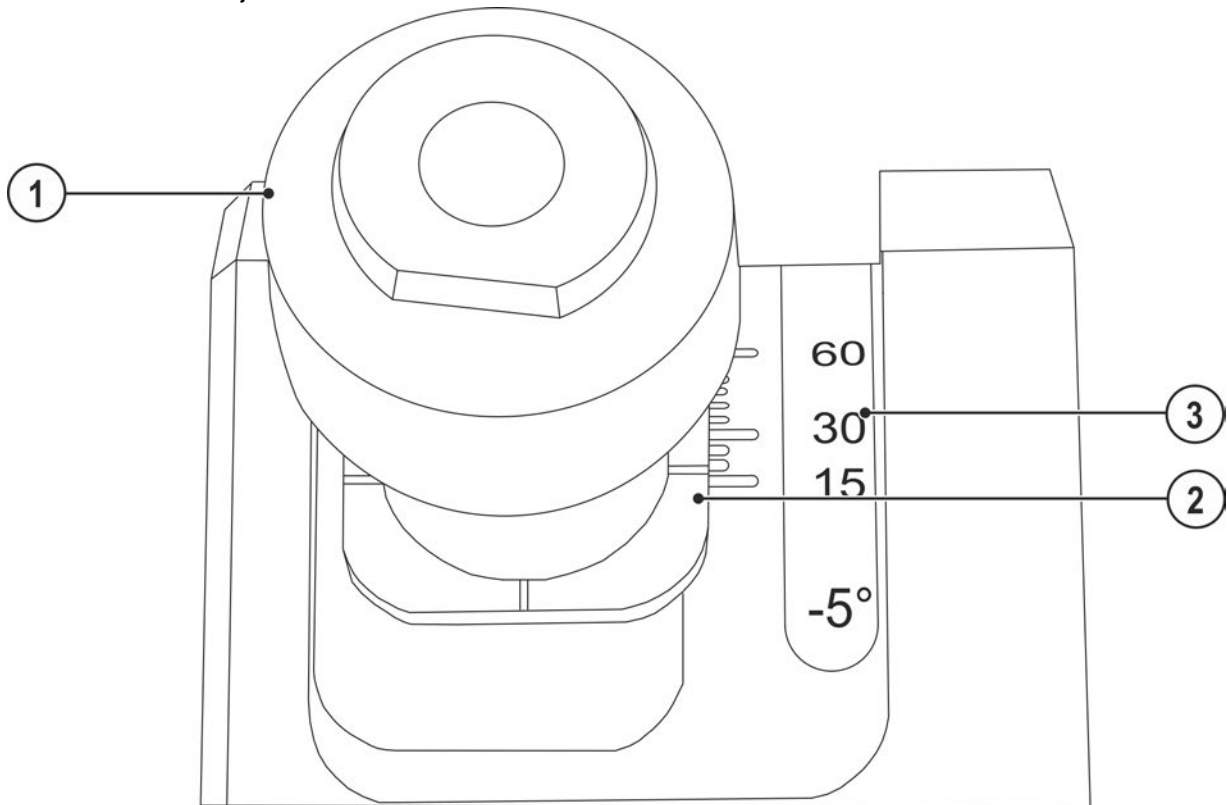
- Valitse kiristysistukka elektrodin halkaisijaa vastaavasti.
- Aseta elektrodi kiristysistukkaan.
- Ruuvaa kiristysistukka elektrodinpitimeen.

Mukana toimitetut kiristysistukat!

Toimitukseen kuuluvat kiristysistukat 1,6 , 2,4 ja 3,2 mm:n elektrodien halkaisijoille. Lisää kiristysistukoita, > katso luku 8.

5.2.3 Volframielektrodin hiomakulman säätäminen

Hiomakulmaa voidaan säätää 5°:n välein alueella 15° - 180°. 180°:n kulma saa aikaan suorakulmaisen pinnan elektrodin kärjessä.



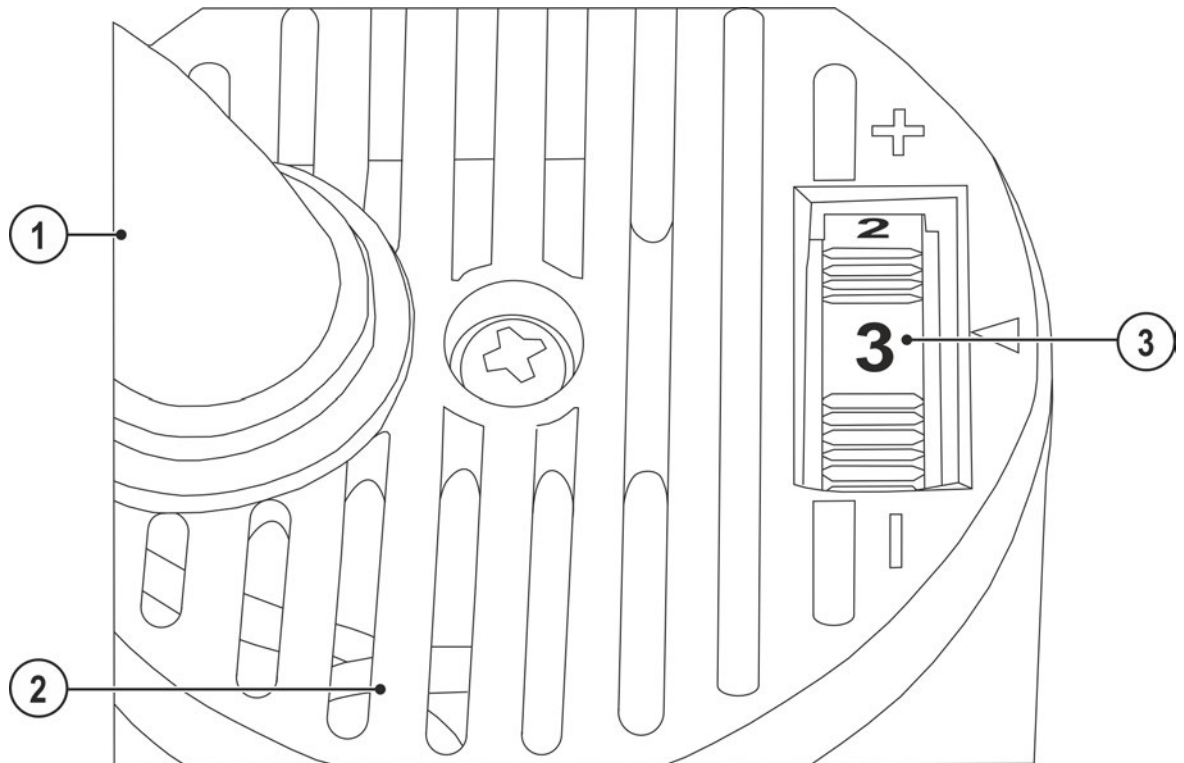
Kuva 5-4

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Kiristysruuvi
2		Merkintä
3		Hiontakulma-asteikko

- Avaa kiristysruuvi.
- Liikuta ohjainelementtiä, kunnes merkintä osoittaa haluttua asteasetusta.
- Kiristä kiristysruuvi.

5.3 Pyörimisnopeuden säätäminen

Jotta elektrodin tarkka ja siisti hionta saavutettaisiin, on elektrodin halkaisijaa vastaava pyörimisnopeus erittäin tärkeä.



Kuva 5-5

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Verkkoliitäntäjohdin ja sen vedonpoistin > katso luku 5.1.2
2		Moottorikotelo
3		Pyörimisnopeuden säädin

- Kierrosluke kullekin elektrodin halkaisijalle > katso luku 5.3.1.
- Säädä pyörimisnopeuden säädin vastaavaan arvoon.

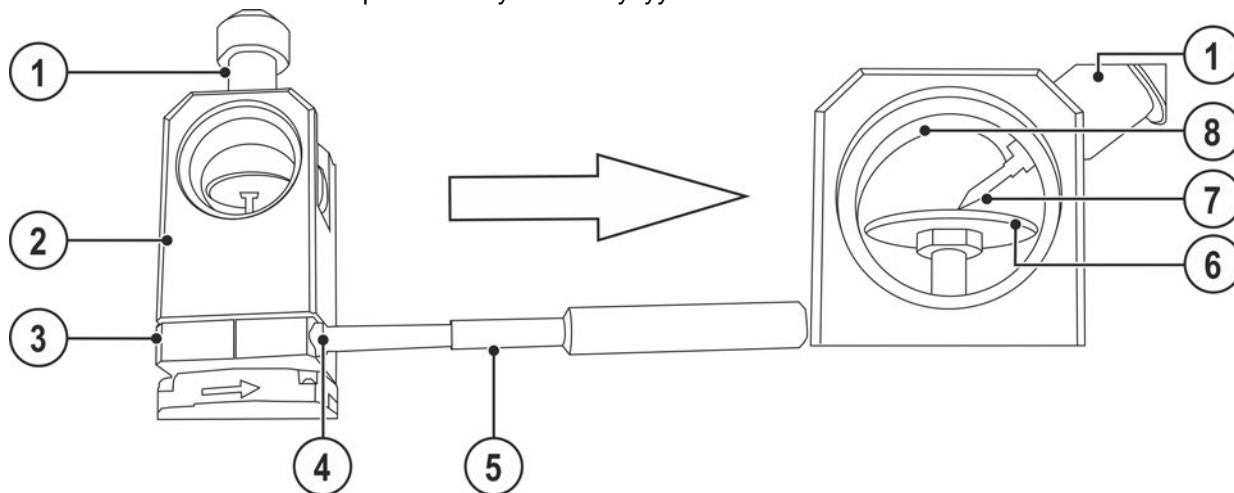
5.3.1 Pyörimisnopeuden säädön ohjearvot

Elektrodin halkaisija	Ø mm	0,8 - 1,6	2,0 - 2,4	3,0 - 4,0
Pyörimisnopeuden säätö	Nro	1	2	3

5.4 Elektrodin asettaminen

Ennen jokaista hiontaa:

Säädä elektrodin hionta hiomapään kiinnitysruuvin syvyytstulkilla.



Kuva 5-6

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Syöttökanava
2		Hiomapää
3		Syvyystulkin säätöruuvi
4		Syvyystulkki
5		Elektrodinpidin
6		Hiomalaikka
7		Elektrodi
8		Tarkastuslasi

- Vie volfrاميةlektrodi kiristysistukkaan ja jätä n. 35 mm ulkopuolelle.
- Ruuvaa kiristysistukka elektrodinpitimeen.
- Vie elektrodinpidin hiomapään kiinnitysruuvin syvyystulkkiin.
- Kiristä volfrاميةlektrodi kiertämällä elektrodipidintä oikealle.
- Tarkista elektrodien kiinteä paikoillaanolo.
- Vie elektrodinpidin hitaasti syöttökanavaan, kunnes volfrاميةlektrodi on hiomalaikan päällä. Valvo tapahtumaa tarkastuslasin kautta.

Syvyystulkin säätöruuvi

Syvyystulkin taustapuolen säätöruuvilla voidaan säätää volfrاميةlektrodien hiontamäärää.

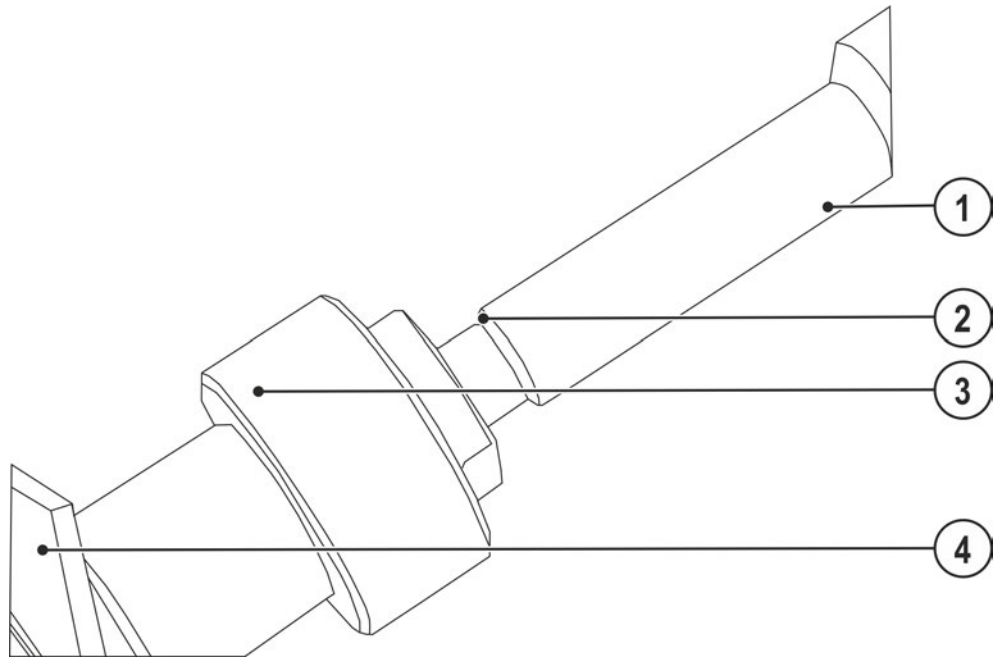
- Kierto ulos: Suurempi hiontamäärä
- Kierto sisään: Alhaisempi hiontamäärä

5.5 Elektrodin hiominen



Viallinen hiomalaikka voi vaurioittaa elektrodia ja elektrodinpidintä.

- Älä koskaan käytä laitetta, jos hiomalaikka on vahingoittunut.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä hiomalaikkoja.



Kuva 5-7

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Elektrodinpidin
2		Rajoitin
3		Syöttökanava
4		Hiomapää

- Tarkasta, että virtakytkin on asennossa "0".
- Liitä laite virtalähteeseen.
- Tarkasta tarkastuslasin läpi, ettei elektrodi lepää hiontalaikalla.
- Kytke laite päälle.
- Vie elektrodinpidintä hitaasti pyörittäen hiontalaikalle niin, ettei volframielektrodi ala hekkua. Valvo tapahtumaa tarkastuslasin kautta.
- Suorita hionta kevyesti painamalla ja pyörittämällä elektrodinpidintä hitaasti ja tasaisesti.
- Hionta on päättynyt, kun elektrodinpitimen rajoitin on saavutettu.
- Sammuta laite ja anna sen pysähtyä.
- Ota elektrodinpidin syöttökanavasta.
- Vie elektrodinpidin syvyystulkkiin ja vapauta elektrodi vasemmalle kiertämällä.

5.6 Suodattimen vaihto

VAROITUS



Syöttöjännite!

Ennen puhdistusta ja tarkastusta on kaikki tarkastettavan laitteen verkko- ja syöttöjohdot irrotettava.

- Irrota kaikki verkko- ja syöttöjohdot.



Käyttö ilman suodatinta!

Jos hiomalaitetta käytetään ilman suodatinkasetteja, laitteesta saattaa päästä myrkyllistä pölyä, lastuja ja savua. Hitsauselektrodien lastut, pöly ja savu voivat olla terveydelle haitallisia!

- Älä koskaan käytä laitetta ilman paikoillaan olevaa suodatinkasettia!

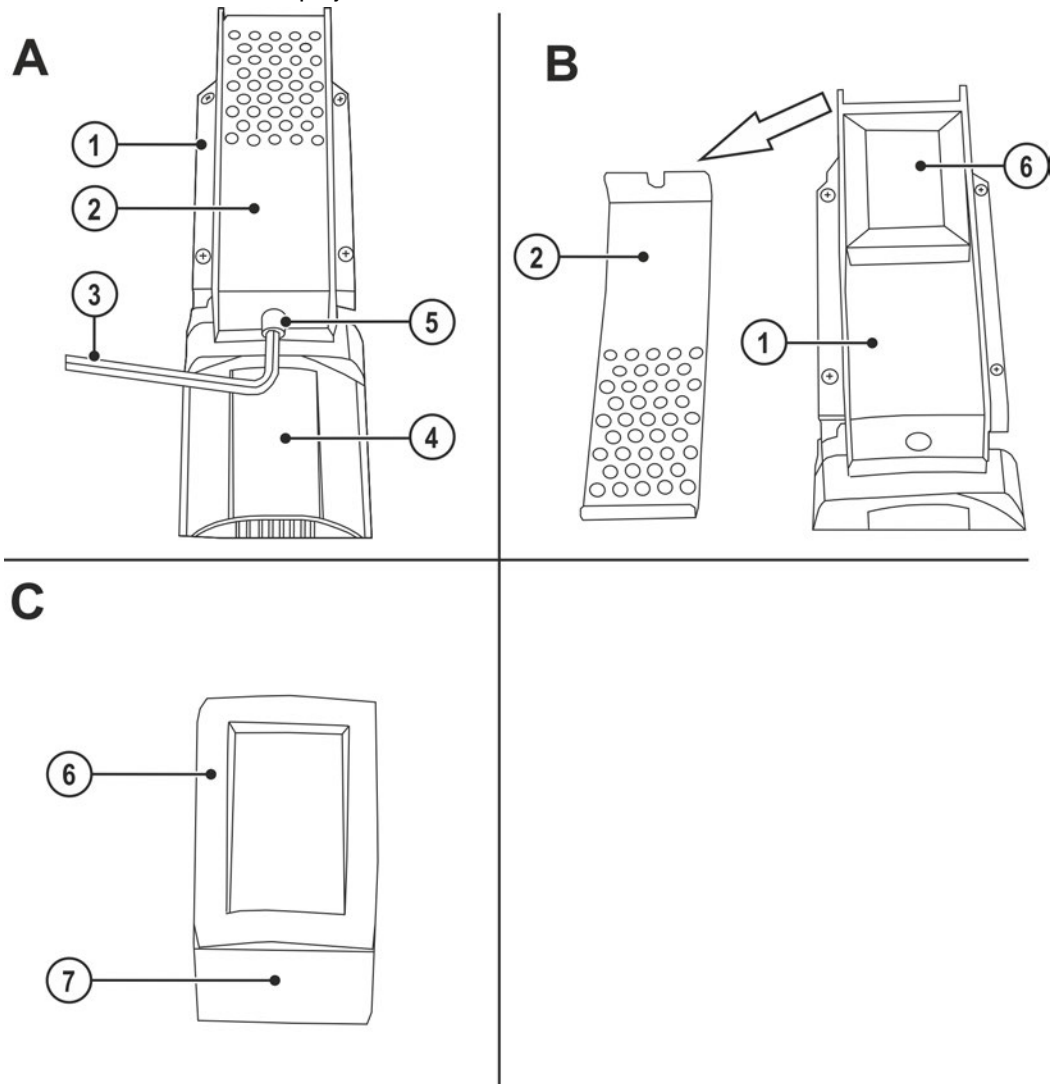


Suodatin on vaihdettava jokaisen hiomaradan vaihdon yhteydessä tai kun hiomakammiossa näkyy jatkuvasti pyörivää pölyä!

Hävittäminen!

Käytä käytetyn suodatinkasetin hävittämiseen mukana tulevaa kertakäyttösuodattimelle tarkoitettua jätepussia! Huomioi suodatinkasettien hävittämisestä annetut paikalliset määräykset!

Jos tarkastuslasiin tarttuu erittäin paljon hiomahiukkasia, on suodatin vaihdettava.

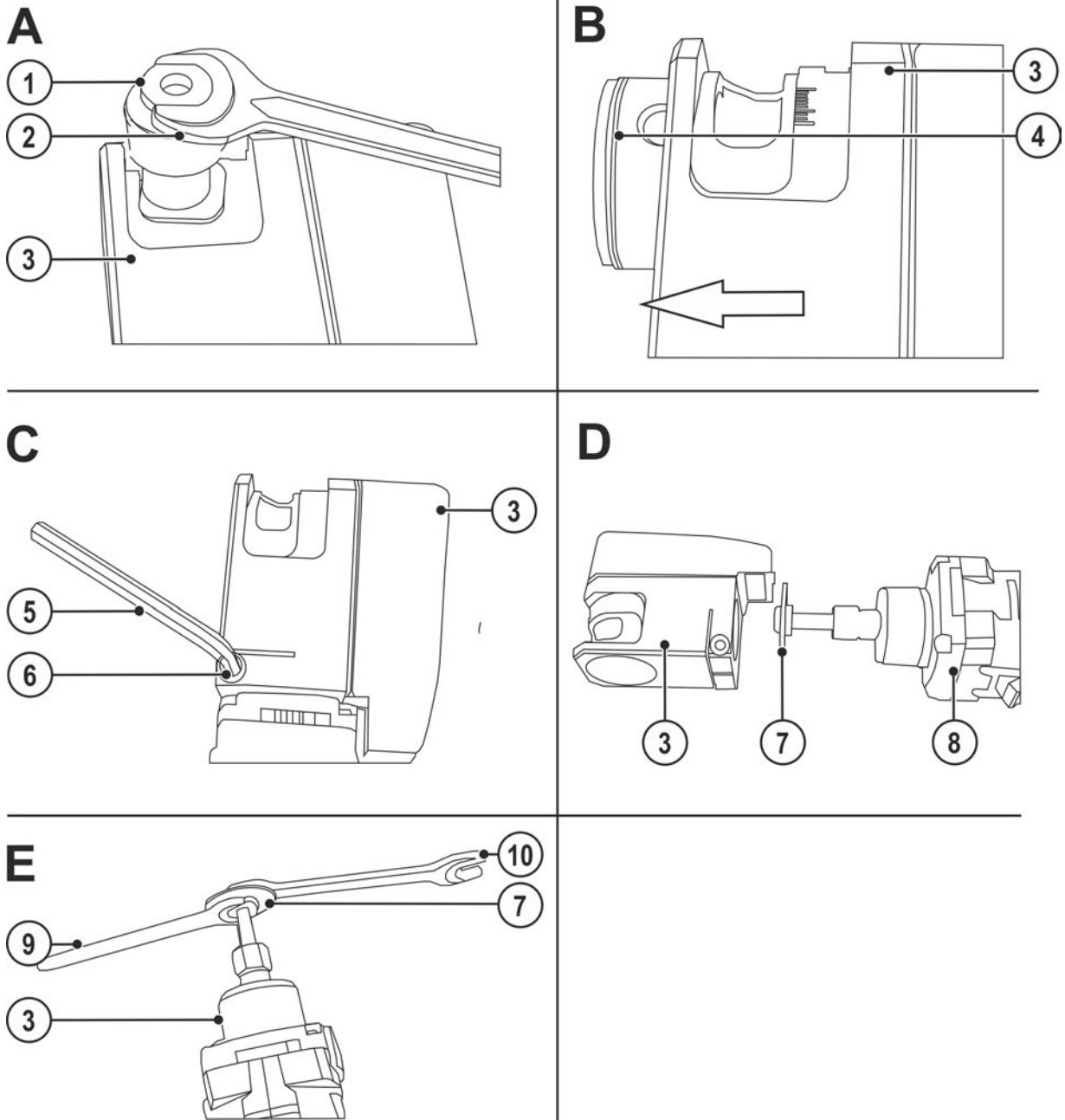


Kuva 5-8

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Suodatinkotelo
2		Pitoristikko
3		Kuusiokoloavain avainväli 4
4		Moottorikotelo
5		Kannatinruuvi
6		Tiivistekumi
7		Suodatinkasetti

- Avaa suodatinkotelon kannatinruuvi.
- Käännä pitoristikko alas ja poista se.
- Poista suodatinkasetti ja hävitä asianmukaisesti jätepussissa.
- Aseta uusi suodatinkasetti paikoilleen tiivistekumi edellä.
- Ripusta pitoristikko suodatinkoteloon ja käännä se kiinni.
- Kiristä kannatinruuvit käsin.

5.7 Hiomalaikan vaihtaminen



Kuva 5-9

Merkki	Symboli	Kuvaus
1		Vasteruuvi
2		Kiintoavain avainväli 17
3		Hiomapää
4		Kulissi
5		Kuusiokoloavain avainväli 8
6		Hiomapään kiinnitysruuvi
7		Hiomalaikka
8		Moottorikotelo
9		Kiintoavain avainväli 14
10		Kiintoavain avainväli 13

- Ota elektrodinpidin.
- Poista vasteruuvi kiintoavaimella (avainväli 17).
- Poista kulissi ja tarkastuslasi eteenpäin.
- Avaa hiomapään kiinnitysruuvi taitetulla kuusiokoloavaimella (avainväli 8).
- Vedä hiomapää irti ylöspäin.
- Pidä hiomalaikasta kiinni kiintoavaimella (avainväli 14) ja avaa kiintoavaimella (avainväli 13).
- Aseta uusi hiomalaikka paikoilleen ja kiristä kiintoavaimilla.
- Aseta hiomapää paikoilleen.
- Kiristä hiomapään kiinnitysruuvi.
- Aseta kulissi ja tarkastuslasi paikoilleen.
- Aseta ohjainelementti hiomaratojen säätöä varten paikoilleen.
- Kiristä vasteruuvi käsin.

5.7.1 Puhdistus

Hiomalaite on puhdistettava säännöllisin väliajoin laitteen pitkäaikaisen toiminnan takaamiseksi.



Laite voi vahingoittua nesteillä puhdistettaessa! Jäämien poistaminen paineilmalla voi lennättää lastuja ja aiheuttaa silmävammoja!

- ***Älä käytä puhdistukseen nesteitä!***
- ***Poista jäämät siveltimellä tai soveltuvalla puhdistustyökalulla!***

6 Huolto, ylläpito ja hävittäminen

6.1 Yleistä

VAARA



Sähköiskun vaara sammuttamisen jälkeen!

Työskentely avoimella laitteella voi johtaa loukkaantumiseen ja hengenvaaraan!

Käytön aikana laitteen kondensaattorit latautuvat jännitteellä. Tämä kestää vielä 4 minuuttia verkkopisteestä irrottamisen jälkeen.

1. Kytke laite pois päältä.
2. Irrota verkkopistoke.
3. Odota vähintään 4 minuuttia, kunnes kondensaattorit ovat purkautuneet!

VAROITUS



Virheellinen huolto, tarkastus ja korjaus!

Tuotteen huollon, tarkastuksen ja korjaamisen saavat suorittaa ainoastaan asiantuntevat, valtuutetut henkilöt. Valtuutettu henkilö on henkilö, joka koulutuksensa, osaamisensa ja kokemuspohjansa puolesta tunnistaa hitsausvirtalähteiden tarkastuksen yhteydessä ilmenevät vaarat sekä niistä aiheutuvat mahdolliset laitevauriot ja kykenee suorittamaan tarvittavat turvatoimenpiteet.

- Noudata kunnossapitomääräyksiä > *katso luku 6.2.*
- Jos jotakin alla olevista tarkastuksista ei läpäistä, laitteen saa ottaa uudelleen käyttöön vasta kunnostuksen ja uuden tarkastuksen jälkeen.

Tilasta tehtäessä on annettava osan nimi ja kohdenumero sekä asianomaisen laitteen sarjanumero ja kohdenumero. Käytä vain alkuperäisiä varaosia ja tarvikkeita, kun vaihdat osia. Viallisten laitteiden takuupalautukset hyväksytään vain kauppias kautta. Korjaus- ja huoltotyöt saa suorittaa vain valtuutettu ja asianmukaisen koulutuksen saanut henkilö; muussa tapauksessa takuu raukeaa.

Kun tätä konetta käytetään ilmoitetuissa ympäristöolosuhteissa ja tavanomaisissa käyttötilanteissa, se ei juurikaan tarvitse huoltoa ja ainoastaan vähän ylläpitoa.

Likaantunut laite laskee käyttöikä ja käyttösuhdetta. Puhdistusvälit mitoitetaan yleisesti ympäristöolosuhteiden ja niihin liittyvän laitteen likaantumisten mukaan (vähintään kuitenkin puolivuositain).

6.1.1 Puhdistus

- Puhdista ulkopinnat kostealla liinalla (älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita).
- Puhalla tuuletuskanava ja tarvittaessa laitteen jäähdytinlamellit puhtaiksi öljyttömällä ja vedettömällä paineilmalla. Paineilma voi pyörittää laitteen tuuletinta liikaa ja tuhota sen. Älä puhalla suoraan laitteen tuulettimeen ja estä se tarvittaessa mekaanisesti.
- Tarkasta jäähdytysaine epäpuhtauksien varalta ja vaihda tarvittaessa.

6.1.2 Likasuodatin

Vähentyneen jäähdytysilman virtauksen vuoksi hitsauslaitteen käyttösuhdetta lasketaan. Likasuodatin on irrotettava säännöllisesti ja puhdistettava paineilmalla puhaltamalla (likaantumisesta riippumatta).

6.2 Huoltotyöt, huoltovälit

6.2.1 Päivittäin suoritettavat huoltotoimenpiteet

Silmämääräinen katselmus

- Verkkojohto ja vedonpoistin
- Kaasupullojen varmistuslaitteet
- Tarkasta kaapelipaketti ja virtaliitännät ulkoisten vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa tai anna ammattihenkilöstön korjattavaksi!
- Kaasuletkut kytkentälaitteineen (magneettiventtiili)
- Tarkista kaikkien liitäntöjen ja kulutusosien käsitiukka paikoillaan olo ja kiristä tarvittaessa.
- Tarkista lankakelan oikea kiinnitys.
- Kuljetusrullat turvalaitteineen
- Kuljetuslaitteet (vyö, nostolenkit, kahva)
- Muuta, yleinen tila

Toimintotarkastus

- Käyttö-, ilmoitus-, suoja- ja sijoituslaitteet (toimintatesti).
- Hitsausvirtajohdot (tarkista, että johdot ovat kunnolla kiinni ja lukittuina)
- Kaasuletkut kytkentälaitteineen (magneettiventtiili)
- Kaasupullojen varmistuslaitteet
- Tarkista lankakelan oikea kiinnitys.
- Tarkista liitäntöjen ruuvi- ja pistoliitoksien sekä kulutusosien asianmukainen paikoillaan olo, kiristä tarvittaessa lisää.
- Poista kiinnitarttuneet hitsausroiskeet.
- Puhdista syöttörullat säännöllisesti (likaisuudesta riippumatta).

6.2.2 Kuukausittaiset huoltotoimenpiteet

Silmämääräinen katselmus

- Koteloon kohdistuneet vauriot (etu-, taka- ja sivuseinämät)
- Kuljetusrullat turvalaitteineen
- Kuljetuslaitteet (vyö, nostolenkit, kahva)
- Tarkista, onko jäähdytysnesteletkuissa ja niiden liitännöissä epäpuhtauksia

Toimintotarkastus

- Valintakytkin, komentolaitteet, HÄTÄ-POIS-laitteet, jännitteenvähennyslaite, huomautus- ja kontrollivalot
- Varmista langansyöttölaitteiden (syöttörullan kiinnitys, langansyöttökytkin, langanohjausputki) pitävä kiinnitys. Suositus syöttörullan kiinnityksen (eFeed) vaihtoon 2000 käyttötunnin välein, katso kuluvat osat).
- Tarkista, onko jäähdytysnesteletkuissa ja niiden liitännöissä epäpuhtauksia
- Tarkasta ja puhdista hitsauspoltin. Kertymät polttimessa voivat aiheuttaa oikosulkuja, haitata hitsaustulosta ja aiheuttaa tämän seurauksena polttimen vaurioita!

6.2.3 Vuositarkastus (tarkastus ja testaus käytön aikana)

Tällöin on suoritettava standardin IEC 60974-4 "Määräaikaistarkastus ja testaus" mukainen määräaikaistarkastus. Tässä mainittujen testausmääräysten lisäksi on noudatettava asiaan sovellettavia paikallisia lakeja ja määräyksiä.

Lisätietoja saat oheisesta esitteestä "Warranty registration" sekä takuu-, huolto- ja tarkastustiedoista sivuilta www.ewm-group.com!

6.3 Laitteiden käsittely



Laitteen asianmukainen hävittäminen!

Kone sisältää arvokkaita, kierrätettäviä raaka-aineita ja elektroniikkaa, joka on hävitettävä asianmukaisesti.

- **Ei saa hävittää kotitalousjätteen seassa!**
- **Noudata maakohtaisia kierrätysmääräyksiä!**
- Euroopan unionin säännösten mukaisesti (Euroopan parlamentin ja neuvoston käytettyjen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden direktiivi 2012/19/EU), sähkö- ja elektroniikkaromua ei saa enää sijoittaa lajittelemattoman yhdyskuntajätteen joukkoon. Se on kerättävä erikseen. Pyörillä olevan jätessäiliön kuva tarkoittaa, että laitteisto on kerättävä talteen erikseen. Kone on vietävä hävitettäväksi tai kierrätettäväksi tarkoitusta varten varattuihin jätteidenerottelujärjestelmiin.
- Saksan lain mukaan (laki sähkö- ja elektroniikkalaitteiden jakelusta ja vastaavan romun keräämisestä ja ympäristöystävällisestä hävittämisestä (ElektroG) koneromu on toimitettava jätekeräykseen lajittelemattomasta yhdyskuntajätteestä erillään. Yleiset jäteyhtiöt (kunnat tai yhteisöt) ovat perustaneet keräyspisteitä, joihin kotitalouksien romut voidaan toimittaa maksutta.
- Tietoja käytetyn laitteiston luovuttamisesta ja keräämisestä saa kunnanvirastosta.
- Tämän lisäksi palautukset onnistuvat kaikkialla Euroopassa EWM:n myyntikumppaneiden kautta.

7 Tekniset tiedot**7.1 TGM 40230 Handy**

Teho	850 W
Verkkoliitäntä (EN 50144)	230 V / 50 Hz
Kierrosluku	8000 - 22000 krs/min
Elektrodin halkaisija	0,8 - 4,0 mm
Hiontakulma	15 - 180°
Suurin sallittu elektrodin pituus	175 mm
Timanttilaikan halkaisija	40 mm
Kotelointiluokka	IP 21
Turvamerkintä	CE
Sovelletut yhdenmukaistetut normit	Katso yhdenmukaisuusvakuutus (laiteasiakirjat)
Paino ilman varusteita	2,5 kg 5,51 lb

8 Kulutusosat**8.1 TGM 40230 Handy**

Tyyppi	Nimitys	Varaosanumero
DG Handy	Timanttilaikka EWM-elektrodinhiontalaitteelle	098-003673-00000
EXCENTER	Ohjainelementti	098-004309-00000
COL Porta/Handy Ø 0.8 mm	Kiristysistukka EWM-elektrodinhiontalaitteille	098-003696-00000
COL Porta/Handy Ø 1.0 mm	Kiristysistukka EWM-elektrodinhiontalaitteille	098-003697-00000
COL Porta/Handy Ø 1.2 mm	Kiristysistukka EWM-elektrodinhiontalaitteille	098-003698-00000
COL Porta/Handy Ø 1.6 mm	Kiristysistukka EWM-elektrodinhiontalaitteille	098-003674-00000
COL Porta/Handy Ø 2.0 mm	Kiristysistukka EWM-elektrodinhiontalaitteille	098-003675-00000
COL Porta/Handy Ø 2.4 mm	Kiristysistukka EWM-elektrodinhiontalaitteille	098-003676-00000
COL Porta/Handy Ø 3.2 mm	Kiristysistukka EWM-elektrodinhiontalaitteille	098-003677-00000
COL Porta/Handy Ø 4.0 mm	Kiristysistukka EWM-elektrodinhiontalaitteille	098-003678-00000
FC TGM	Suodatinpanos	098-003679-00000
Disposal bag	Jätepussi kertakäyttösuodattimelle	398-003882-00000

9 Liite**9.1 Myyjähaku**

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"