

Käyttöohje

E 50

Täysautomaattinen veitsien hiomakone



Käyttöohje

Täysautomaattinen veitsien hiomakone E 50

Valmistaja

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Saksa

Puhelin +49-7527 928 0
Faksi +49-7527 928 32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

Koneen haltijalle luovutettavat asiakirjat

Käyttöohje

Käyttöohjeen julkaisupäivä

9. marraskuuta 2021

Tekijänoikeus

Tämän käyttöohjeen ja käyttöasiakirjojen tekijänoikeudet ovat KNECHT Maschinenbau GmbH:n omaisuutta. Asiakirjat toimitetaan vain asiakkaillemme ja tuotteidemme käyttäjille koneiden mukana, ja ne ovat koneen osa.

Asiakirjoja ei saa kopioida eikä saattaa kolmansien osapuolten, etenkin kilpailijoidemme, saataville ilman oikeudenomistajan nimenomaista kirjallista lupaa.

Sisällys

1.	Tärkeitä ohjeita	7
1.1	Käyttöohjeen johdanto	7
1.2	Käyttöohjeen varoitukset ja symbolit	7
1.3	Varoitusmerkit ja niiden merkitys	8
1.3.1	Hiomakoneen varoitus- ja kieltomerkit	8
1.3.2	Yleiset ohjeet	8
1.4	Tyypikilpi ja koneen numero	9
1.5	Käyttöohjeen kuvien numerot ja viittaukset kuviin	10
2.	Turvallisuus	11
2.1	Perusturvallisuusohjeet	11
2.1.1	Käyttöohjeessa annettujen ohjeiden noudattaminen	11
2.1.2	Koneen haltijan velvollisuudet	11
2.1.3	Henkilöstön velvollisuudet	11
2.1.4	Hiomakoneen käsittelyyn liittyvät vaarat	11
2.1.5	Häiriöt	12
2.2	Käyttötarkoitus	12
2.3	Takuu ja tuotevastuu	12
2.4	Turvallisuusmääräykset	13
2.4.1	Organisatoriset toimenpiteet	13
2.4.2	Turvalaitteet	13
2.4.3	Muut turvatoimenpiteet	13
2.4.4	Henkilöstön valinta ja pätevyysvaatimukset	13
2.4.5	Koneen ohjaus	13
2.4.6	Turvatoimenpiteet normaalikäytössä	14
2.4.7	Sähkön aiheuttamat vaarat	14
2.4.8	Eriyiset vaarapaikat	14
2.4.9	Kunnossapito (huolto ja kunnostus) ja häiriöiden korjaus	14
2.4.10	Hiomakoneen rakenteelliset muutokset	15
2.4.11	Hiomakoneen puhdistus	15
2.4.12	Öljyt ja rasvat	15
2.4.13	Hiomakoneen siirtäminen	15
3.	Kuvaus	16
3.1	Käyttötarkoitus	16
3.2	Tekniset tiedot	16
3.3	Toiminnan kuvaus	17
3.4	Osat	18
3.4.1	Ohjauspaneeli	20
3.4.2	Hiomakoneen kytkeminen päälle ja pois päältä	20
3.4.3	Käyttöliittymän rakenne (päänäyttö)	21

Sisällys

4.	Kuljetus	23
4.1	Kuljetusvälineet	23
4.2	Kuljetusvauriot	23
4.3	Siirtäminen toiseen pystytyspaikkaan	23
5.	Asennus	24
5.1	Ammattihenkilöstön valinta	24
5.2	Pystytyspaikka	24
5.3	Syöttöliitännät	24
5.4	Asetukset	24
5.5	Hiomakoneen ensimmäinen käyttöönotto	25
6.	Käyttöönotto	26
7.	Käyttö	28
7.1	Veitsien hiominen	28
7.2	Märkähiomanauhan vaihtaminen	30
7.2.1	Märkähiomanauhan säätö	32
7.3	Kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen ja kiillotustahnan vaihtaminen	34
7.4	Kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen säätö	36
7.5	Terävyyyden testauslaitteen testausaineen vaihtaminen	37
7.6	Lastuamismesteen vaihtaminen	39
8.	Ohjaus	40
8.1	Manuaalitoiminnot	40
8.2	Kielen vaihto	42
8.3	Tuotetietojen lataaminen	44
8.4	Tuotetietojen muuttaminen	45
8.5	Internet-yhteyden asennus	46
9.	Kunnossapito ja huolto	47
9.1	Voitelu	47
9.1.1	Voitelukaavio ja voiteluainetaulukko (yksivuorokäyttö)	48
9.2	Puhdistus	49
9.3	Huoltokaavio (yksivuorokäyttö)	52

Sisällys

10.	Purkaminen ja hävittäminen	53
10.1	Purkaminen	53
10.2	Hävittäminen	53
11.	Huoltopalvelu, varaosat ja tarvikkeet	54
11.1	Lähetysosoite	54
11.2	Huoltopalvelu	54
11.3	Varaosat	54
11.4	Tarvikkeet	55
11.4.1	Käytettävät hiomavälineet jne.	55
12.	Liite	56
12.1	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	56

1. Tärkeitä ohjeita

1.1 Käyttöohjeen johdanto

Tämän käyttöohjeen tarkoitus on helpottaa veitsien hiomakoneeseen (jäljempänä ”hiomakone”) tutustumista ja sen käyttötarkoituksen mukaista käyttöä.

Käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja hiomakoneen turvallisesta, asianmukaisesta ja taloudellisesta käytöstä. Käyttöohjeen noudattaminen auttaa välttämään vaaroja, pitämään korjauskustannukset ja käyttökatkokset vähäisinä sekä parantamaan hiomakoneen toimintavarmuutta ja käyttöikää.

Käyttöohjeen on aina oltava saatavilla hiomakoneen käyttöpaikassa.

Kaikkien hiomakoneen parissa työskentelevien henkilöiden on luettava käyttöohje. Tällaisia työtehtäviä ovat mm.

- kuljetus, asennus, käyttöönotto
- käyttö, mukaan lukien vianmääritys työn aikana sekä
- kunnossapito (huolto, korjaus).

Käyttöohjeen ja koneen käyttöpaikassa ja -maassa voimassa olevan työturvallisuuslainsäädännön lisäksi on noudatettava myös yleisesti tunnustettuja ammattitekniisiä sääntöjä, jotka koskevat turvallista ja asianmukaista työskentelyä.

1.2 Käyttöohjeen varoitukset ja symbolit

Käyttöohjeessa on käytetty seuraavia symboleja ja merkintöjä, joita on ehdottomasti noudatettava:



Huomiosanalla VARO varustetulla varoituskolmiolla on merkitty sellaiset töitä koskevat työturvallisuusohjeet, joihin liittyy loukkaantumis- tai hengenvaara.

Nämä työt on suoritettava erityisen varovasti ja huolellisesti.



Sanalla HUOMIO on merkitty kohdat, joihin on kiinnitettävä erityistä huomiota hiomakoneen ja sen lähiympäristön vahingoittumisen ja tuhoutumisen välttämiseksi.



Sana HUOMAA viittaa käyttövinkkeihin ja erityisen hyödyllisiin tietoihin.

1. Tärkeitä ohjeita

1.3 Varoitusmerkit ja niiden merkitys

1.3.1 Hiomakoneen varoitus- ja kieltomerkit

Hiomakoneessa ja sen läheisyydessä sijaitsee seuraavia varoitus- ja kieltomerkkejä:



VARO! VAARALLINEN SÄHKÖJÄNNITE (varoitus kytkentäkaapissa)

Hiomakoneessa on hengenvaarallinen jännite (3x 400 V), kun se on kytketty sähköverkkoon.

Vain valtuutettu ammattihenkilöstö saa avata jännitteisiä laitteiston osia.

Hiomakone on irrotettava sähköverkosta ennen kunnossapito-, huolto- ja korjaustöitä.

1.3.2 Yleiset ohjeet

Seuraavia yleisiä ohjemerkejä on noudatettava:



VARO! HIOMAPÖLYN AIHEUTTAMA TAPATURMAN VAARA

Yleisissä huolto- ja puhdistustöissä on käytettävä silmiensuojainta.



VARO! TERIEN AIHEUTTAMA TAPATURMAN VAARA

Hiomakoneella hiotaan teräviä teriä, jotka voivat aiheuttaa vakavia viiltohaavoja.

Teriä koneeseen asennettaessa ja koneesta otettaessa on käytettävä suojakäsineitä.

Käsittele teriä kuljetuksen aikana varovasti. Käytä teränvalmistajan suojia. Käytä turvakenkiä ja turvaesiliinaa.

1. Tärkeitä ohjeita

1.4 Tyypikilpi ja koneen numero



Tyypikilpi sijaitsee koneen oikealla puolella kytkentäkaapissa.

Kuva 1-1 Tyypikilpi



Koneen numero on merkitty tyypikilpeen ja tartuntavarren Z-akseliin.

Kuva 1-2 Koneen numero

1. Tärkeitä ohjeita

1.5 Käyttöohjeen kuvien numerot ja viittaukset kuviin

Käyttöohjeessa on viitattu kuvissa näkyviin koneen osiin merkitsemällä osan perään sulkeisiin kuvan ja kohdan numero.

Esimerkki: (7-16/1) tarkoittaa kohtaa 1 kuvassa numero 7-16.



Vaihda kiillotustahnat avaamalla neljä tähtikahvaa (7-16/1) sivulta ja poistamalla suojus (7-16/2).

Käytetyn tahnan tilalle voidaan nyt vaihtaa uusi. Aseta suojus takaisin paikalleen ja lukitse kaikki neljä tähtikahvaa.

Kuva 7-16 Kiillotustahnan vaihtaminen

2. Turvallisuus

2.1 Perusturvallisuusohjeet

2.1.1 Käyttöohjeessa annettujen ohjeiden noudattaminen

Perusedellytys hiomakoneen turvalliselle käsittelylle ja häiriöttömälle käytölle on perusturvallisuusohjeiden ja -määräysten tunteminen.

- Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja hiomakoneen turvallisesta käytöstä.
- Kaikkien hiomakoneen parissa työskentelevien on noudatettava tätä käyttöohjetta ja etenkin siihen sisältyviä turvallisuusohjeita.
- Lisäksi on noudatettava kaikkia käyttöpaikassa voimassa olevia työturvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

2.1.2 Koneen haltijan velvollisuudet

Koneen haltija sitoutuu antamaan hiomakoneen parissa työskentelyn ainoastaan sellaisten henkilöiden tehtäväksi, jotka

- on perehdytetty perustyöturvallisuusmääräyksiin ja tapaturmien ehkäisyyn sekä hiomakoneen käyttöön
- ovat lukeneet ja ymmärtäneet käyttöohjeen ja etenkin sen Turvallisuus-luvun sekä vahvistaneet asian allekirjoituksellaan.

Henkilöstön työtapojen turvallisuus on varmistettava säännöllisesti.

2.1.3 Henkilöstön velvollisuudet

Kaikki hiomakoneen parissa työskentelevät henkilöt sitoutuvat ennen työskentelyn aloittamista

- noudattamaan perustyöturvallisuusmääräyksiä ja tapaturmantorjuntamääräyksiä
- lukemaan käyttöohjeen ja etenkin sen Turvallisuus-luvun sekä vahvistamaan allekirjoituksellaan ymmärtäneensä sen.

2.1.4 Hiomakoneen käsittelyyn liittyvät vaarat

Hiomakone on valmistettu viimeisimmän teknisen tietämyksen ja yleisesti tunnustettujen turvateknisten sääntöjen mukaisesti. Siitä huolimatta sen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumis- tai hengen-vaaran käyttäjille tai muille henkilöille sekä vaurioittaa itse konetta tai muuta omaisuutta.

Hiomakoneen käyttö on sallittu ainoastaan

- käyttötarkoituksen mukaisesti
- turvateknisesti moitteettomassa kunnossa.

Turvallisuuteen mahdollisesti vaikuttavat häiriöt on korjattava viipymättä.

2. Turvallisuus

2.1.5 Häiriöt

Hiomakone on pysäytettävä välittömästi, jos siinä ilmenee turvallisuuteen vaikuttavia häiriöitä tai niitä epäillään koneen toiminnan perusteella. Käyttöä saa jatkaa vasta, kun häiriö on paikannettu ja poistettu.

Häiriöiden poistaminen on valtuutetun ammattihenkilöstön tehtävä.

2.2 Käyttötarkoitus

Hiomakone on tarkoitettu yksinomaan taskuveitsien (70–270 mm:n pitkien) hiontaan, purseenpoistoon ja kiillotukseen. Kaikki veitset on asetettava niille tarkoitettuun veitsimakasiiniin.

Muu tai tätä laajempi käyttö on käyttötarkoituksen vastaista. KNECHT Maschinenbau GmbH ei vastaa käyttötarkoituksen vastaisen käytön aiheuttamista vahingoista, vaan tällainen käyttö tapahtuu käyttäjän vastuulla.

Käyttötarkoituksen mukainen käyttö käsittää myös kaikkien tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamisen.

Käyttötarkoituksen vastaista käyttöä on esimerkiksi

- Varusteiden epäasianmukainen kiinnittäminen.
- Hiomanauhalla tai hiomalaikalla hiotaan/kiillotetaan terä hiomaterää vasten.
- Muiden työkalupaleiden kuin veitsien hionta.

2.3 Takuu ja tuotevastuu

Takuu- ja tuotevastuuvaateita ei voi esittää henkilö- tai omaisuusvahinkojen johdosta, jos niiden syynä on jokin seuraavista:

- hiomakoneen käyttötarkoituksen vastainen käyttö
- hiomakoneen epäasianmukainen kuljetus, käyttöönotto, käyttö tai huolto
- hiomakoneen käyttäminen, kun sen turvalaitteet ovat vioittuneita tai turva- tai suojaruuvit on kiinnitetty epäasianmukaisesti tai ne eivät ole toimintakunnossa
- käyttöohjeessa annettavien hiomakoneen kuljetus-, käyttöönotto-, käyttö-, huolto- tai korjausohjeiden noudattamatta jättäminen
- hiomakoneen rakenteen muuttaminen omavaltaisesti
- käyttöjen ominaisuuksien tms. (teho, pyörimisnopeus) muuttaminen omavaltaisesti
- koneen kulutusosien kunnon puutteellinen valvonta
- muiden kuin sallittujen vara- tai kulutusosien käyttö.

2. Turvallisuus

Vain alkuperäisten vara- ja kulutusosien käyttö on sallittu. Muiden valmistajien toimittamien osien rakenteen ja valmistustavan kestävyyttä ja turvallisuutta ei voida taata.

2.4 Turvallisuusmääräykset

2.4.1 Organisatoriset toimenpiteet

Kaikki turvalaitteet on tarkastettava säännöllisesti.

Säännöllisten huoltotöiden määräysten mukaisia ja käyttöohjeessa ilmoitettuja huoltovälejä on noudatettava!

2.4.2 Turvalaitteet

Ennen hiomakoneen käytön aloittamista kaikkien turvalaitteiden on oltava asianmukaisesti paikallaan ja toimintakunnossa.

Turvalaitteita saa poistaa ainoastaan, kun hiomakone on pysähtynyt ja sen käynnistäminen uudelleen on estetty.

Varaosien toimituksen yhteydessä koneen haltijan on kiinnitettävä turvalaitteet määräysten mukaisesti.

2.4.3 Muut turvatoimenpiteet

Käyttöohje on säilytettävä aina hiomakoneen käyttöpaikassa. Käyttöohjeen lisäksi on noudatettava yleisiä ja paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä, joiden on niin ikään oltava saatavilla.

Hiomakoneeseen kiinnitettyjen turvallisuus- ja vaaramerkintöjen on oltava paikallaan ja selkeästi luettavissa.

2.4.4 Henkilöstön valinta ja pätevyysvaatimukset

Hiomakoneen parissa saa työskennellä ainoastaan koulutettu ja perehdytetty henkilöstö. Lakisääteistä vähimmäisikää on noudatettava!

Henkilöstön käyttöönotto-, käyttö-, huolto- ja kunnostusvelvollisuudet on määritettävä selvästi.

Koulutus-, perehdytys- ja harjoitteluvaiheessa oleva henkilöstö saa työskennellä hiomakoneen parissa ainoastaan kokeneen työntekijän jatkuvassa valvonnassa!

2.4.5 Koneen ohjaus

Muutosten tekeminen ohjelmistoon on ehdottomasti kielletty haltijan tekemiä parametriasetuksia (esim. syklien lukumäärä) lukuun ottamatta.

Koneen saa kytkeä päälle ainoastaan koulutettu ja perehdytetty henkilöstö.

2. Turvallisuus

2.4.6 Turvatoimenpiteet normaalikäytössä

Turvallisuuden kannalta arveluttavat työtavat on kielletty. Hiomakonetta saa käyttää vain, kun kaikki turvalaitteet ovat paikallaan ja täysin toimintakunnossa.

Hiomakoneen turvalaitteiden mahdolliset ulkoiset vauriot ja toimivuus on tarkastettava vähintään kerran työvuoron aikana.

Muutoksista (mukaan lukien koneen toiminnan muuttuminen) on ilmoitettava välittömästi vastaavalle taholle tai henkilölle. Pysäytä hiomakone tarvittaessa välittömästi ja estä sen käyttö.

Varmista ennen hiomakoneen käynnistämistä, ettei koneen käynnistyminen aiheuta vaaraa kenellekään.

Toimintahäiriöiden sattuessa pysäytä hiomakone välittömästi ja estä sen käyttö. Korjauta häiriöt viipymättä.

2.4.7 Sähkön aiheuttamat vaarat

Kytkenäkaappi on pidettävä aina suljettuna. Sen avaaminen on sallittu vain valtuutetulle henkilöstölle.

Sähköjärjestelmää ja -osia koskevia töitä saavat suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilaiset sähköteknisten määräysten mukaisesti.

Sähköalan ammattilaisen on korjattava välittömästi vaurioituneiden kaapeleiden ja kaapeliliitosten kaltaiset viat.



Keltaisella merkityissä kaapeleissa on jännite myös pääkytkimen ollessa pois päältä.

2.4.8 Erityiset vaarapaikat

Tartuntavarren ollessa manuaalillassa tarttuja aiheuttaa puristumisvaaran.

2.4.9 Kunnossapito (huolto ja kunnostus) ja häiriöiden korjaus

Ammattihenkilöstön on suoritettava huoltotyöt ilmoitetuin määräajoin. Käyttöhenkilöstölle on ilmoitettava kunnostustöistä ennen niiden aloittamista. On nimettävä töistä vastaava valvoja. Hiomakone on kytkettävä jännitteettömäksi kaikkien kunnossapitotöiden ajaksi, ja koneen odottamaton käynnistyminen on estettävä. Irrota verkkopistoke. Estä tarvittaessa pääsy korjausalueelle.

Asenna huolto- ja häiriönkorjaustöiden jälkeen kaikki turvalaitteet paikalleen ja tarkista niiden toiminta.

2. Turvallisuus

2.4.10 Hiomakoneen rakenteelliset muutokset

Hiomakoneeseen ei saa tehdä rakenteellisia muutoksia eikä siihen saa liittää osia ilman valmistajan lupaa. Tämä koskee myös turvalaitteiden asentamista ja säätämistä.

Muutostyöt edellyttävät aina KNECHT Maschinenbau GmbH:n kirjallista hyväksyntää.

Kaikki ei-moitteettomassa kunnossa olevat koneen osat on vaihdettava välittömästi.

Vain alkuperäisten vara- ja kulutusosien käyttö on sallittu. Muiden valmistajien toimittamien osien rakenteen ja valmistustavan kestävyyttä ja turvallisuutta ei voida taata.

2.4.11 Hiomakoneen puhdistus

Käytettäviä puhdistusaineita ja -välineitä on käsiteltävä asianmukaisesti, ja ne on hävitettävä ympäristöystävällisesti.

Myös käytetyt kulutus- ja vaihto-osat on hävitettävä turvallisesti ja ympäristöystävällisesti.

2.4.12 Öljyt ja rasvat

Öljyjä ja rasvoja on käsiteltävä tuotekohtaisten turvallisuusmääräysten mukaisesti. Elintarviketeollisuutta koskevia erityismääräyksiä on noudatettava.

2.4.13 Hiomakoneen siirtäminen

Hiomakone on aina irrotettava ulkoisista energianlähteistä ennen sen siirtämistä siirtomatkan pituudesta riippumatta. Kytke hiomakoneen syöttöjännite määräysten mukaisesti ennen koneen ottamista uudelleen käyttöön.

Kuormauksessa käytettävien nosto- ja kuormankäsittelylaitteiden kantavuuden on oltava riittävä. Koneita nostettaessa on käytettävä asiantuntevaa opastajaa.

Kuormaus- ja pystytysalueella ei saa olla muita kuin kyseistä tehtävää hoitavia henkilöitä.

Nosta hiomakonetta käyttöohjeen (kuormankäsittelylaitteiden kiinnityskohdat jne.) mukaisesti nostolaitteella. Käytettävän kuljetusvälineen kantavuuden on oltava riittävä. Kiinnitä kuorma turvallisesti. Käytä sopivia kiinnityspisteitä. Ota kone uudelleen käyttöön käyttöohjeen mukaisesti.

3. Kuvaus

3.1 Käyttötarkoitus

Taskuveitsen hiomakone E 50 hioo, poistaa pursetta ja kiillottaa täysautomaattisesti – käsiveitsiä, joiden pituus on 70–270 mm.

3.2 Tekniset tiedot

Korkeus (koko mitaltaan)	n. 3 000 mm
Leveys	n. 2 389 mm
Syvyys	n. 1 391 mm
Tilantarve (L x S x K)	n. 3 200 mm x 3 000 mm x 3 000 mm
Sallittu sisälämpötila	10–35 °C
Sallittu ilmankosteus	20–80 %
Paino	800 kg
Syöttöjännite*	3x 400 V
Verkkotaajuus*	50 Hz
Teho*	8 kW
Virrankulutus*	11 A
Sulake	25 A
Ohjausjännite	24 V DC
Mitattu A-painotettu äänenpainetaso työpisteessä, LpA**	72 dB (A)
Paineilmaliitäntä	6–6,5 baaria
Ilmankulutus	maks. 50 l/min
Kiillotuslaikkojen halkaisija	180 mm
Kiillotuslaikkojen pyörimisnopeus	1500 1/min
Purseenpoistolaikkojen halkaisija	180 mm
Purseenpoistolaikkojen pyörimisnopeus	1500 1/min
Märkähiomanauhan pyörimisnopeus	1500 1/min
Terän maksimipituus	270 mm
Käyttöpaikan poistoimun suositeltava imuteho	700 m³/h

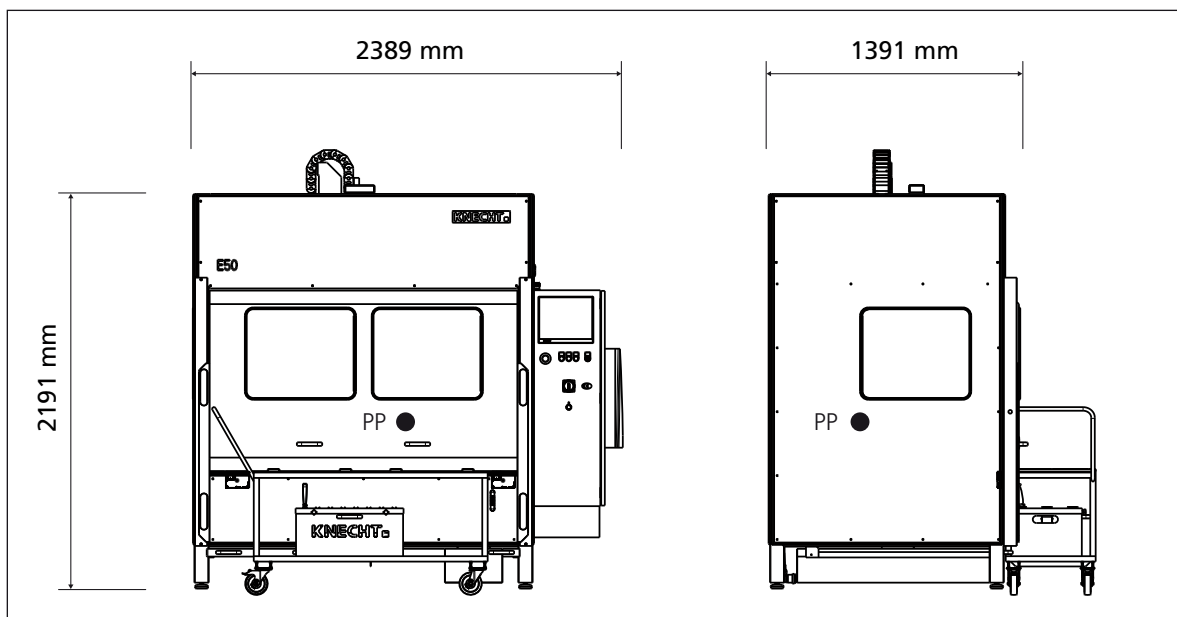
3. Kuvaus

Patruunasuodattimen hiukkaskoko _____ 3,2 mikronia

*) Nämä tiedot saattavat vaihdella sähkövirrasta riippuen.

**) Kaksilukuinen melupäästöarvo EN ISO 4871:n mukaan (mittauksen epätarkkuus kPa 3 dB (A)).
Äänenpainetaso EN ISO 11201:n mukaan.

Hiontaan käytettiin Dickin Ergogrip-veistä.



Kuva 3-1 Mitat millimetreinä

3.3 Toiminnan kuvaus

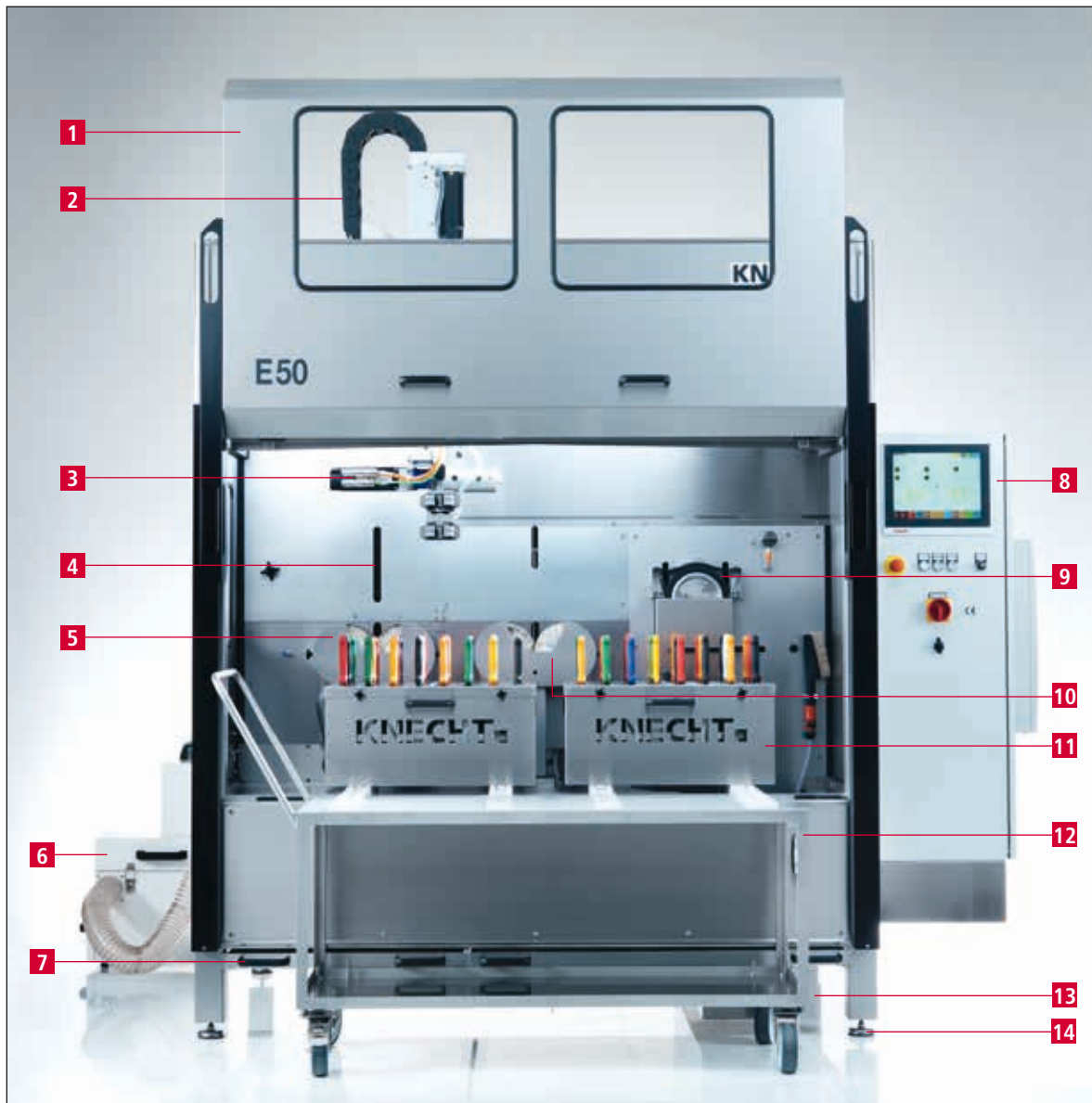
Veitsien hiomakoneella E 50 voidaan hioa veitsiä, poistaa niistä purseet ja kiillottaa ne täysautomaattisesti.

Veitset asetetaan veitsimakasiiniin. Koneen käynnistämisen jälkeen tartuntavarsi noutaa ensimmäisen veitsen sekä mittaa ja teroittaa sen hionta- tai kiillotusasemissa. Hionnan päätyttyä veitsi työnnetään takaisin makasiiniin ja seuraava käsitellään.

Hätätilanteessa veitsien hiomakoneen voi pysäyttää välittömästi painamalla hätäpysäytuspainiketta.

3. Kuvaus

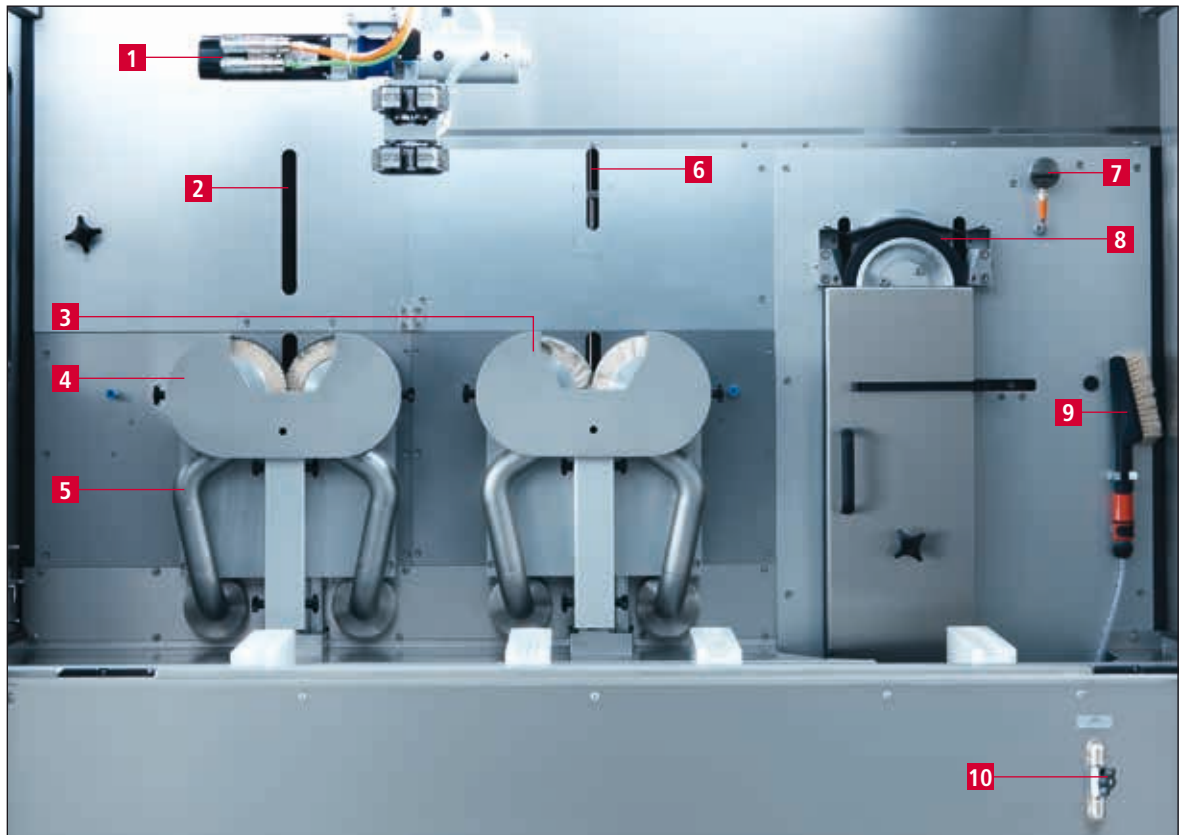
3.4 Osat



Kuva 3-2 Hiomakoneen yleiskuva

- | | | | |
|----|---|----|--------------------------|
| 1 | Suojaovi | 13 | Vesiallas |
| 2 | Ristipöytä | 14 | Säädettävät koneen jalat |
| 3 | Tartuntavarsi | | |
| 4 | Terävyyden testauslaite ANAGO (lisävaruste) | | |
| 5 | Purseenpoistoyksikkö | | |
| 6 | Imulaitteisto | | |
| 7 | Roskakouru | | |
| 8 | Ohjaus ja kytkentäkaappi | | |
| 9 | Hiomayksikkö | | |
| 10 | Kiillotusyksikkö | | |
| 11 | Veitsimakasiini | | |
| 12 | Makasiinivaunu | | |

3. Kuvaus



Kuva 3-3 Sisäosat

- 1 Tartuntavarsi
- 2 Terävyyden testauslaite ANAGO (lisävaruste)
- 3 Kiillotuslaikat
- 4 Purseenpoistolaitat
- 5 Imu
- 6 Mittalaite
- 7 Virtausmittari
- 8 Hiomanauha märkähiontaan
- 9 Pesuharja
- 10 Lastuamismestehana

3. Kuvaus

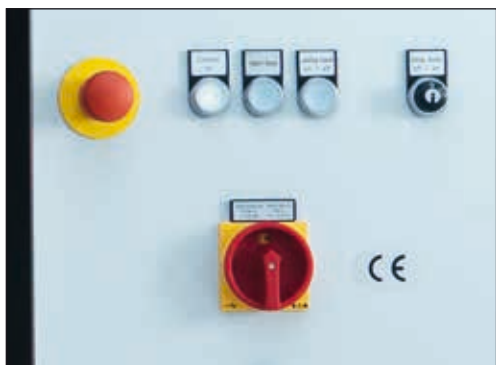
3.4.1 Ohjauspaneeli



Kuva 3-4 Ohjauspaneeli

- 1 Kosketusnäyttö
- 2 Hätätäpysäytyspainike
- 3 Ohjausjännitepainike: ohjauksen kytkeminen päälle (painikkeen vilkkuessa)
- 4 Virtapainike: hiontaohjelman käynnistys ja pysäytys
- 5 Lastuamismesteen kytkentäpainike: lastuamismestepumpun kytkeminen päälle ja pois päältä (puhdistusta varten)
- 6 Avainkytkin Huolto päällä/pois: asento 1 asetuskäyttö, asento 0
- 7 Pääkytkin ON ja OFF
- 8 USB-liitäntä

3.4.2 Hiomakoneen kytkeminen päälle ja pois päältä



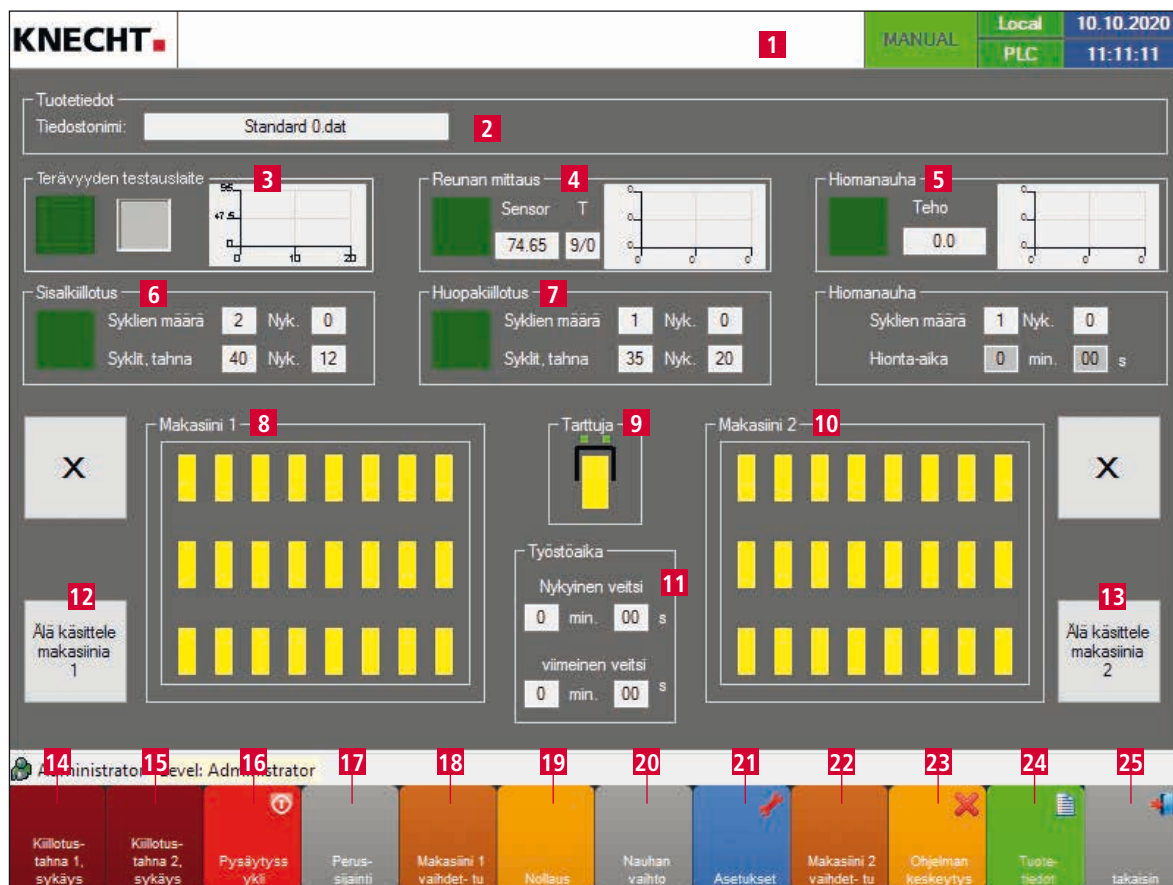
Kuva 3-5 Pääkytkin

Hiomakone kytketään päälle kääntämällä pääkytkin asennosta 0 asentoon I.

Hiomakone kytketään pois päältä kääntämällä pääkytkin asennosta I asentoon 0.

3. Kuvaus

3.4.3 Käyttöliittymän rakenne (päänäyttö)



Kuva 3-6 Päänäyttö

- 1 Virheilmoitukset
- 2 Tuotetiedot (ladatut tuotetiedot)
- 3 Terävyyden testauslaite
- 4 Reunan mittaus
- 5 Hiomanauha (sykliä määrä ja hionta-aika, märkähiomanauha päällä/pois päältä, märkähiomanauha pyörii)
- 6 Sisäkiillotus (sykliä ja tahnan määrä, purseenpoistoyksikkö päällä/pois päältä)
- 7 Huopakkiillotus (sykliä ja tahnan määrä, kiillotusyksikkö päällä/pois päältä)
- 8 Makasiini 1
- 9 Tarttuja: tarttujan kuvakkeen napauttaminen avaa tai sulkee tartuntavarren
- 10 Makasiini 2
- 11 Työstöaika (tämänhetkinen ja viimeinen veitsi)
- 12 Makasiini 1: veitsimakasiini 1 päälle ja pois päältä
- 13 Makasiini 2: veitsimakasiini 2 päälle ja pois päältä
- 14 F1 Kiillotustahna 1, sykäys: kiillotustahnan 1 säätö kerran
- 15 F2 Kiillotustahna 2, sykäys: kiillotustahnan 2 säätö kerran
- 16 F3 Pysäytyssykli: työstön lopetus parhaillaan työstettävänä olevan veitsen jälkeen
- 17 F4 Perusasema: koneen ajo perusasemaan

3. Kuvaus

- 18 F5 Makasiini 1 vaihdettu: napautus kerran siirtää makasiinia yhden veitsen taaksepäin, painaminen 2 sekunnin ajan palauttaa koko makasiinin takaisin
- 19 F6 Nollaus: ohjauksen nollaus
- 20 F7 Nauhan vaihto: poistaa Vaihda hiomanauha -ilmoituksen (painettava 2 s)
- 21 F8 Asetukset: vaihto asetusnäyttöön
- 22 F9 Makasiini 2 vaihdettu: napautus kerran siirtää makasiinia yhden veitsen taaksepäin, painaminen 2 sekunnin ajan palauttaa koko makasiinin takaisin
- 23 F10 Ohjelman keskeytys: keskeyttää käynnissä olevan veitsiohjelman ja aloittaa hionnan alusta
- 24 F11 Tuotetiedot: lataa erilaiset tuotetiedot (ks. ladattu tuotetiedosto kohdasta (3-6/2))
- 25 F12 Takaisin: palaa edeltävään näyttöön tai sulkee käyttöliittymän

OHJE

Kun avainkytkin (3-4/6) on asennossa 1, tartuntavartta (3-3/1) voidaan käyttää myös oven ollessa auki.

Ohjauspaneelin painikkeet F1 Kiillotustahna 1, sykäys (3-6/14) ja F2 Kiillotustahna 2, sykäys (3-6/15) toimivat vain automaattikäytöllä, kun kiillotusyksiköt ovat päällä.

Veitsimakasiinin vetäminen ulos nollaa koneen.



Avainkytkintä saa käyttää vain koulutuksen saanut ammattihenkilöstö.

Kun avainkytkin (3-4/6) on asennossa 1, tartuntavarsi aiheuttaa puristumisvaaran.

4. Kuljetus



Kuljetuksen yhteydessä on noudatettava käyttöpaikassa voimassa olevia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

Hiomakonetta kuljetettaessa koneen jalkojen on aina oltava alhaalla.

HUOMIO

Vedä vesiallas (3-2/13) ulos ja aja ristipöytä (3-2/2) ala-asentoonsa ennen kuljetusta.

4.1 Kuljetusvälineet

Hiomakoneen kuljetuksessa ja pystyttämisessä käytettävien kuljetusvälineiden, kuten kuorma-auton, trukin ja hydraulisen haarukkavaunun, kantavuuden ja mitoituksen on oltava riittävät.

Trukkia tai haarukkavaunua käytettäessä aja haarukka hiomakoneen alle.

Kiinnitä huomiota koneen painopisteeseen kuljetuksen aikana. Painopiste (PP) on merkitty kuvaan 3-1.

4.2 Kuljetusvauriot

Jos koneen vastaanottotarkastuksessa kuormasta purkamisen jälkeen havaitaan vaurioita, ilmoita niistä välittömästi KNECHT Maschinenbau GmbH:lle ja rahdinkuljettajalle. Tarvittaessa vaurioista on pyydettävä viipymättä ulkopuolisen asiantuntijan arvio.

Poista pakkaus ja sidontavanteet. Poista sidontavanteet hiomakoneesta. Hävitä pakkaus ympäristöstävällisesti.

4.3 Siirtäminen toiseen pystytyspaikkaan

Varmista toiseen pystytyspaikkaan siirrettäessä, että paikassa on koneelle riittävästi tilaa (ks. luku 3.2).

Uudessa pystytyspaikassa on oltava käytettävissä asianmukainen sähköliitäntä. Hiomakoneen on oltava vakaasti ja turvallisesti paikallaan.



Sähköasennustöitä saavat tehdä ainoastaan valtuutetut sähköalan ammattilaiset. Noudata käyttöpaikassa voimassa olevia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

5. Asennus

5.1 Ammattihenkilöstön valinta



Suosittellemme hiomakoneen asennustöiden antamista KNECHTin koulutetun ammattihenkilöstön tehtäväksi.

Valmistaja ei vastaa epäasianmukaisen asennuksen aiheuttamista vahingoista.

5.2 Pystytyspaikka

Pystytyspaikan valinnassa on otettava huomioon hiomakoneen ympärillä asennus-, huolto- ja korjaustöissä tarvittava tila (ks. luku 3.2).

Konetta saa varastoida ja käyttää ainoastaan kuivissa tiloissa. Lämpötilan on oltava +10 °C – +35 °C.

5.3 Syöttöliitännät

Hiomakone toimitetaan liitäntävalmiina asianomaisen sähköliittimen (32 A) ja paineilmaletkun (5 m) kanssa.



Varmista, että syöttöjännite on kytketty oikein.

5.4 Asetukset

KNECHT Maschinenbau GmbH tekee tarvittavat osien ja sähköjärjestelmän säädöt ja asetukset tehtaalla ennen toimitusta.

HUOMIO

Asetettujen arvojen muuttaminen omavaltaisesti ei ole sallittu ja voi vahingoittaa hiomakonetta.

5. Asennus

5.5 Hiomakoneen ensimmäinen käyttöönotto

Sijoita hiomakone pystytyspaikassa tasaiselle alustalle.

Poista ovista kuljetusvarmistimet.

Tasaa alustan epätasaisuudet kiintoavaimella (AV 19) säädettävien koneen jalkojen (3-2/14) avulla.

Sähköalan ammattilaisen on tehtävä käyttöpaikassa tarvittavat syöttöjännitteen asennustyöt.

Rakennuksen paineilman syötön ja sähköliitännän saa asentaa vain alan ammattilainen.

Asenna ennen käyttöönottoa kaikki turvavarusteet ja varmista niiden toimivuus.



Valtuutetun ammattihenkilöstön on varmistettava kaikkien turvalaitteiden toimivuus ennen käyttöönottoa.

Kaikkia töitä saa tehdä ainoastaan valtuutettu ammattihenkilöstö.

Voimassa olevia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava.

Valtuutetun ammattihenkilöstön on varmistettava kaikkien turvalaitteiden (erityisesti sähköisten turvakytkentöjen) toimivuus ennen käyttöönottoa.

Varmista, että paineilman syöttö on kytketty oikein.

Väärä kytkentä voi aiheuttaa paineilman vuotamisen ja sen lennättämien osien aiheuttaman tapaturman vaaran.

Käyttöpaikan paineilmaa koskevia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava.

6. Käyttöönotto



Kaikki nämä työt saa tehdä ainoastaan valtuutettu ammattihenkilöstö.

Käyttöpaikassa voimassa olevia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava.



Kuva 6-1 Vesiallas

Täytä vesiallas (6-1/1) vedellä niin, että vettä on 3 cm reunan alapuolelle.

OHJE

Koneessa ei ole suunniteltu käytettäväksi lastuamismesteen lisäaineen kanssa.

Liitä voimavirtapistoke (CEE-pistoke) käyttöpaikan pistorasiaan (3x 400 V, 32 A).



Kuva 6-2 Paineilmaliitäntä

Liitä paineilmaletku paineilmaliitäntään (6-2/1).

Sulje suojaovi.

6. Käyttöönotto



Kuva 6-3 Ohjauspaneeli

Kytke pääkytkin (3-4/7) asentoon I. Odota, kun ohjaus alustetaan.

Jos ohjausjännitepainike (6-3/1) vilkkuu, kytke ohjaus päälle ohjausjännitepainikkeella (6-3/1).

HUOMIO

Kytke purseenpoisto- ja kiillotusyksikkö päälle käsikäytöllä (ks. luku 8.1).

Älä koskaan kytke hiontaohjelmaa päälle virtapainikkeella (3-4/4).



Kuva 6-4 Pyörimissuunnan tarkistaminen

Tarkista kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen pyörimissuunta.

Vaihda tarvittaessa voimavirtapistokkeen vaiheet.

7. Käyttö



Kaikki työt saa tehdä ainoastaan valtuutettu ammattihenkilöstö.

Käyttöpaikassa voimassa olevia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava.

7.1 Veitsien hiominen



Kuva 7-1 Veitsimakasiini

Aseta veitset (7-1/1) koneen ulkopuolella molempiin veitsimakasiineihin.

OHJE

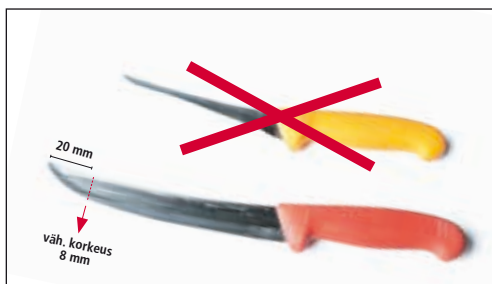
Aloita veitsien asettaminen kuvan 7-1 osoittamalla tavalla alhaalta vasemmalta, mistä hiontaohjelma alkaa.

HUOMIO

Veitset on puhdistettava, ennen kuin ne asetetaan veitsimakasiiniin.

Leikkuuterän on osoitettava koneesta pois päin käyttäjän suuntaan.

Veitsen kahvan on oltava pystyssä, muuten tartuntavarsi voi törmätä siihen.



Kuva 7-2 Terän koko

Leikkuuterä ei saa olla lyhyempi kuin 70 mm tai pitempi kuin 270 mm. Leikkuuterän on sen lisäksi oltava vähintään 8 mm korkea mitattuna 20 mm:n päästä terän kärjestä (ks. kuva 7-2).

7. Käyttö

Avaa suojaovi.

Työnnä molemmat veitsimakasiinit hiomakoneeseen.

Sulje suojaovi.



Kuva 7-3 Ohjauspaneeli

Paina virtapainiketta (7-3/1).

Hiontaohjelma käynnistyy automaattisesti.

Kone tarttuu veitsiin vuoronperään, mittaa terän profiilin, hioo vasemman ja oikean sivun, poistaa purseet ja kiillottaa terän, testaa terävyyden (lisävaruste) sekä panee veitsen lopuksi takaisin makasiiniin.

HUOMIO

Hionnan jälkeen veitset on puhdistettava ja desinfioitava uudelleen.

Sen jälkeen tarkastetaan terävyys.

7. Käyttö

7.2 Märkähiomanauhan vaihtaminen



Kuva 7-4 Märkähiomanauhan vaihtaminen

Avaa nauhasuojus (7-4/1) kosketusnäytön painikkeella F7 Nauhan vaihto (3-6/20). Märkähiomanauha (7-4/2) vapautuu automaattisesti.

Irrota vanha hiomanauha ja pane uusi nauha paikalleen. Sulje nauhasuojus painamalla uudelleen F7 Nauhan vaihto (3-6/20).

Hiomanauha kiristyy automaattisesti.

OHJE

Märkähiomanauha kuluu epätasaisesti. Siksi on suositeltavaa kääntää nauha kertaalleen ennen sen vaihtamista uuteen.



Kuva 7-5 Ilmoitus "Nollaa nauhan käyntiaika"

Nauhasuojusta suljettaessa päänäyttöön tulee ilmoitus "Nollataanko nauhan käyntiaika?".

Vastaa kysymykseen Kyllä (7-5/1), jos hiomanauha on vaihdettu tai käännetty.

Jos nauhasuojus on avattu vain hiomanauhan tarkastusta varten, vastaa kysymykseen Ei (7-5/2).

7. Käyttö



Kuva 7-6 Teksti "Vaihdettiinkö nauha?"

Jos ensimmäiseen ilmoitukseen vastattiin Kyllä (7-5/1), näytölle tulee teksti "Vaihdettiinkö nauha?".

Vastaa kysymykseen Kyllä (7-6/1), jos uusi märkähiomanauha on vaihdettu.

Jos hiomanauhaa vain käännettiin, vastaa Ei (7-6/2).



Kuva 7-7 Päänäyttö

Jos hiomanauha on käännetty onnistuneesti, päänäytössä näkyy hioma-ajan vieressä nuolimerkki (7-7/1).

OHJE

Märkähiomanauhan vaihtamisen ja kääntämisen jälkeen on suoritettava koekäyttö. Jos kone toimii poikkeavasti, kytke se pois päältä ja korjaa vika.

HUOMIO

Jos olet vaihtanut uuden märkähiomanauhan, ilmoitukseen on ehdottomasti vastattava Kyllä (7-6/1).

Kone aloittaa vaihdon jälkeen hionnan korkeammasta asennosta. Tämä takaa sen, että terästä hiotaan vähemmän materiaalia.

7. Käyttö

7.2.1 Märkähiomanauhan säätö



Kuva 7-8 Märkähiomanauhan säätö

Hiomanauha on säädettävä siten, että se ulottuu n. 3 mm kosketuslevyn yli.

Sulje nauhasuojus ja suojaovet.



Kuva 7-9 Päänäyttö

Siirry päänäytöstä kosketusnäytön painikkeella F8 Asetukset (7-9/1) näyttöön Asetukset (7-10).



Kuva 7-10 Asetukset

Vaihda kosketusnäytön painikkeella F8 Manuaalitoiminnot (7-10/1) näyttöön Manuaalitoiminnot (7-11).

7. Käyttö



Kuva 7-11 Manuaalitoiminnot

Siirry märkähiomanauhan toimintoihin painamalla kosketusnäytön painiketta F2 Hiomanauha (7-11/1).



Kuva 7-12 Hiomanauhan manuaalitoiminnot

Kytke märkähiomanauhan pyörintä vasta- tai myötäpäivään kosketusnäytön Päälle-painikkeella (7-12/1).



Kuva 7-13 Märkähiomanauhan kohdistus

Asenna mukana toimitettu tähtikahva koneen edessä olevaan ylempään aukkoon (7-13/1). Käännä lopuksi, kunnes nauha kulkee myötä- tai vastapäivään samassa vaaka-asennossa.

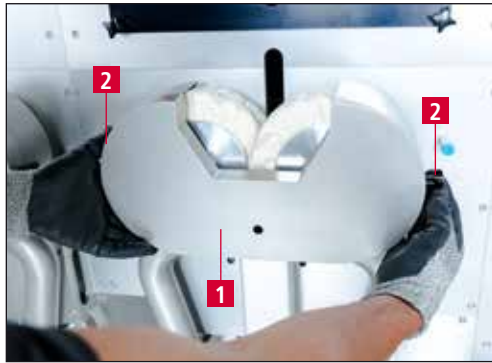
Vedä tähtikahva ylemmästä aukosta ja pane se alempaan aukkoon (7-13/2). Käännä, kunnes märkähiomanauha kulkee noin 3 mm:n päässä kosketuslevystä.

Käännä myötäpäivään = hiomanauha liikkuu eteenpäin.

Käännä vastapäivään = hiomanauha liikkuu taaksepäin.

7. Käyttö

7.3 Kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen ja kiillotustahnan vaihtaminen



Kuva 7-14 Suojuksen irrottaminen

Kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen vaihtamista varten on ensin avattava suojuks (7-14/1) kahta ristikahvaa (7-14/2) kääntämällä ja irrottamalla.



Kuva 7-15 Kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen vaihtaminen

Akseli on kiinnitettävä koon 10 kiintoavaimella (7-15/1) ja sen jälkeen on avattava kierremutteri koon 22 (7-15/2) kiintoavaimella.

OHJE

Kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen vaihtamisen jälkeen on suoritettava koekäyttö. Jos kone toimii poikkeavasti, se on kytkettävä pois päältä ja vika korjattava.

HUOMIO

Vasemmanpuoleisessa akselissa (7-15/3) on vasen kierre. Vasemmanpuoleinen kierremutteri irrotetaan kiertämällä sitä myötäpäivään.

Oikeanpuoleisessa akselissa (7-15/4) on oikea kierre. Oikeanpuoleinen kierremutteri irrotetaan kiertämällä sitä vastapäivään.

7. Käyttö



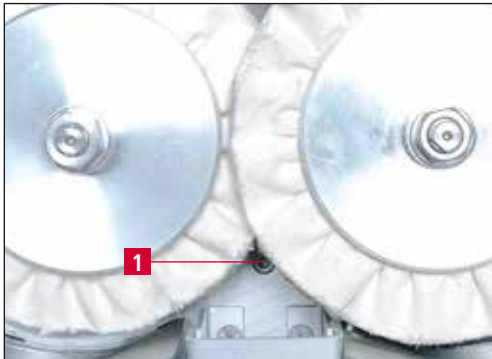
Kuva 7-16 Kiillotus- ja purseenpoistoharjojen säätö

Vaihda kiillotustahnat avaamalla neljä tähtikahvaa (7-16/1) sivulta ja poistamalla suojus (7-16/2).

Käytetyn tahnan tilalle voidaan nyt vaihtaa uusi. Aseta suojus takaisin paikalleen ja lukitse kaikki neljä tähtikahvaa.

7. Käyttö

7.4 Kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen säätö



Kuva 7-17 Kiillotus- ja purseenpoistolaikkojen vaihtaminen

Kiillotus- ja purseenpoistolaikkoja on säädettävä niin, että kulloinkin etummaisena oleva laikka koskettaa viereisen laikan kylkeä.

Säätö tapahtuu koon 5 kuusiokoloavaimella. Vaihda kiillotus- ja purseenpoistolaikat, kun niiden Ø on 165 mm.

Kuusiokoloruuvissa (7-17/1) on oikea kierre.

Käännä myötäpäivään = laikat liikkuvat erilleen.

Käännä vastapäivään = laikat liikkuvat toisiaan kohti.

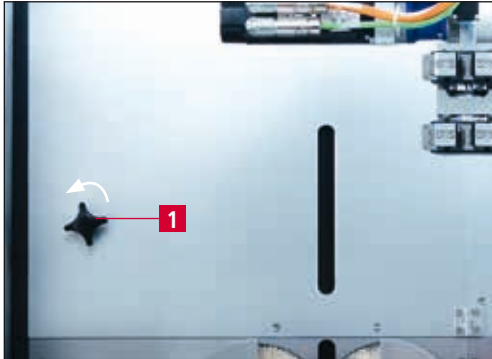
HUOMIO

Käytä vain alkuperäisiä kiillotus- ja purseenpoistolaikkoja.

Muut kuin alkuperäiset kiillotus- ja purseenpoistolaikat voivat vahingoittaa veitsiä ja konetta.

7. Käyttö

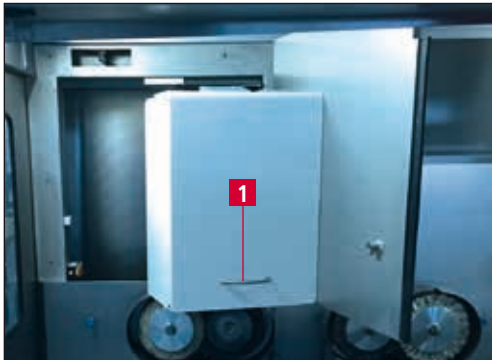
7.5 Terävyyden testauslaitteen testausaineen vaihtaminen



Kuva 7-18 Terävyyden testauslaitteen avaaminen

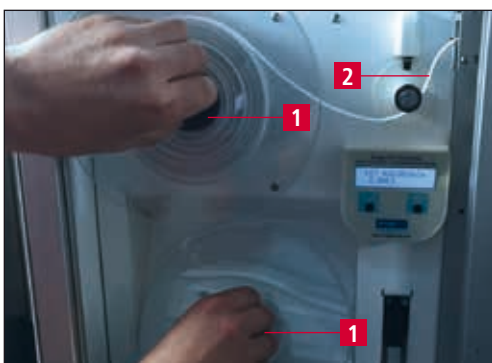
Aja kone perusasemaan kosketusnäytön painikkeella F4 Perusasema (3-6/17).

Kierrä tähtiruuvia (7-18/1) vastapäivään ja avaa terävyyden testauslaite (7-18/2) vetämällä eteenpäin.



Kuva 7-19 Suojuksen avaaminen

Vedä sisäsuojuksen (7-19/2) kahvaa (7-19/1) eteenpäin ja taita suojuksen ylös.



Kuva 7-20 Testausaineen poistaminen

Kierrä mustia lukitusruuveja (7-20/1) vastapäivään ja poista ne.

Poista käytetty testausaine (7-20/2).

7. Käyttö



Kuva 7-21 Testausaineen laittaminen paikalleen

Laita uusi testausaine paikalleen (ks. kuva 7-21).

7. Käyttö

7.6 Lastuamisnesteen vaihtaminen



Kuva 7-22 Lastuamisnesteen vaihtaminen

Vaihda lastuamisneste päivittäin.

Tyhjennä allas asettamalla vesialtaan takana oleva putki vaakaan.

Käytä lastuamisnesteenä lisäaineetonta puhdasta vesijohtovettä.

HUOMIO

Konetta ei saa käyttää ilman lastuamisnestettä. Veitset voivat vahingoittua.

8. Ohjaus

8.1 Manuaalitoiminnot

Manuaalitoiminnot mahdollistavat koneen käytön käsikäytöllä. Niiden avulla voidaan suorittaa yksitellen hiomakoneen eri toimintoja, kuten märkähiomanauhan ja kiillotustahnan säätöjä ja koeajoja.

HUOMIO

Vihreät painikkeet ovat käytettävissä. Harmaat painikkeet eivät ole käytössä.

OHJE

Kaikki toiminnot ovat käytössä vain suojuksen ollessa suljettuna.



Kuva 8-1 Päänäyttö

Kosketusnäytön painike F8 Asetukset (8-1/1) vaihtaa näyttöön Asetukset (8-2).



Kuva 8-2 Asetukset

Kosketusnäytön painike F8 Manuaalitoiminnot (8-2/1) vaihtaa näyttöön Manuaalitoiminnot (8-3).

8. Ohjaus



Kuva 8-3 Manuaalitoiminnot

Painikkeita Päälle ja Pois painamalla voidaan kytkeä toimintoja käsikäytöllä.

Kosketusnäytön painikkeilla F1–F4 voidaan valita eri vaihtoehtoja.

8. Ohjaus

8.2 Kielen vaihto



Kuva 8-4 Päänäyttö

Kosketusnäytön painike F8 Asetukset (8-4/1) vaihtaa näyttöön Asetukset (8-5).



Kuva 8-5 Asetukset

Kosketusnäytön painike F10 Valinnat (8-5/1) vaihtaa näyttöön Valinnat (8-6).



Kuva 8-6 Valinnat

Kosketusnäytön painike F5 Kieli (8-6/1) vaihtaa näyttöön Kieli (8-7).

8. Ohjaus



Kuva 8-7 Kieli

Valitse kieli.

Kosketusnäytön painike F12 Takaisin (8-7/1) palaa takaisin päävalikkoon.

8. Ohjaus

8.3 Tuotetietojen lataaminen

Tuotetiedot-näytössä voidaan ladata itse tehtyjä ohjelmia, joissa esim. syklimäärää on säädetty.

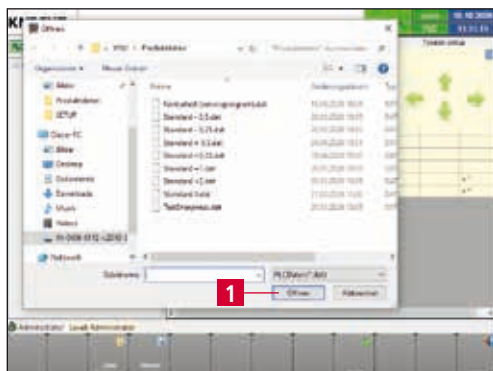
HUOMIO

Väärät tuotetietojen muutokset voivat aiheuttaa koneen ja/tai terien vahingoittumisen.



Kuva 8-8 Päänäyttö

Kosketusnäytön painike F11 Tuotetiedot (8-8/1) vaihtaa näyttöön Tuotetiedot (8-9).



Kuva 8-9 Tuotetiedot

Kun kone on kytketty päälle, viimeisimmän työvaiheen tuote aktivoidaan automaattisesti.

Lataa uusi tuote valitsemalla asianomainen tiedosto.

Lataa uusi tuote kaksoisnapsauttamalla tiedostoa tai valitsemalla valintaikkunassa painike Avaa (8-9/1).

8. Ohjaus

8.4 Tuotetietojen muuttaminen

Tuotetietoja voidaan muuttaa esim. säätämällä syklimääriä.

HUOMIO

Väärät tuotetietojen muutokset voivat aiheuttaa koneen ja/tai terien vahingoittumisen.



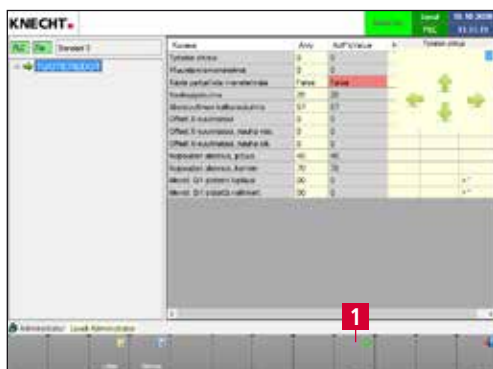
Kuva 8-10 Päänäyttö

Kosketusnäytön painike F8 Asetukset (8-10/1) vaihtaa näyttöön Asetukset (8-11).



Kuva 8-11 Asetukset

Kosketusnäytön painike F5 Tuotetiedot (8-11/1) vaihtaa näyttöön Tuotetiedot (8-12).



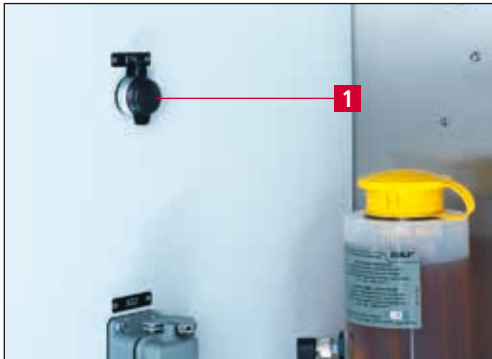
Kuva 8-12 Tuotetietojen muuttaminen

Valitse puukaaviosta haluamasi parametri ja muuta arvoa.

Tallenna painamalla F9 Käytä.

8. Ohjaus

8.5 Internet-yhteyden asennus



Kuva 8-13 Verkkoliitäntä

Koneessa on Ethernet-liitäntä. Kiinteän VPN-reititimen avulla voidaan muodostaa turvallinen yhteys koneen ja KNECHT Maschinenbau GmbH:n välille. Käyttäjä voi muodostaa yhteyden ja katkaista sen kääntämällä kytkentäkaapin avainkytkintä.

Tämän yhteyden kautta KNECHTIN huoltoteknikko saa pääsyn ohjausjärjestelmään ja voi suorittaa koneen vianmäärityksen, muuttaa ohjelmia-asetuksia ja ladata uusia hiontaohjelmia tai muokata vanhoja.

Yhteyden muodostaminen vaatii Internet-yhteyden.

OHJE

VPN-reititintä käyttöön otettaessa IT-infrastruktuuri määritetään niin, että kone kommunikoi VPN-palvelimen kautta ainoastaan KNECHT Maschinenbau GmbH:n kanssa. Tiedonsiirto asiakasverkossa on estetty niin, että verkko on optimaalisesti suojattu.

Muodosta Internet-yhteys liittämällä mukana toimitettu Ethernet-kaapeli rakennuksen verkkoliitäntään (RJ45) ja kytkentäkaapin verkkoliitäntään (8-13/1).

9. Kunnossapito ja huolto

9.1 Voitelu



Kuva 9-1 Keskusvoitelu

HUOMIO

Koneessa on keskusvoitelujärjestelmä, joka voitelee johteet säännöllisesti. Jos ilmoitus Lisää voiteluainetta keskusvoiteluun (16) tulee näkyviin, lisää välittömästi öljyä säiliöön (9-1/1).

Jos säiliö pääsee tyhjenemään, sen kautta pääsee ilmaa voiteluainejärjestelmään. Tämän seurauksena öljyä ei mene johteisiin.

Ilmoitus nollataan ohjauspaneelin painikkeilla F8 Asetukset (3-6/21) ja F4 Tarttujan syklien nollaus (8-11/2).

Keskusvoitelusäiliötä ei saa koskaan päästää tyhjäksi.

Jos näyttöön tulee ilmoitus Tarkista tarttujan öljytaso (17), tarkista öljyn määrä säiliössä (9-1/1) ja lisää öljyä tarvittaessa.

Irrota joka kuukausi märkähiomanauha ja lisää rasvaa voitelunippaan, kunnes rasvaa tulee moottorin akselin alapuolella olevasta reiästä.

Voitele lisäksi kerran kuussa suojaovi mukana toimitetulla rasvapuristimella. Oven kummallakin puolella on kaksi rasvanippaa. Nosta ovi niin ylös, että rasvanipat näkyvät rei'istä.

9. Kunnossapito ja huolto

9.1.1 Voitelukaavio ja voiteluainetaulukko (yksivuorokäyttö)

Voitelutyöt	Väli	OEST	SHELL	EXXON Mobil
Tarkista keskusvoitelun öljytaso, lisää öljyä tarvittaessa	Kerran viikossa	Voiteluöljy CGLP 68		
Voitele hiomanauhan käytön moottori	Kerran kuukaudessa	Yleisrasva 7020		
Voitele suojaoven johteet	Kerran kuukaudessa	Erikoisrasva LT000EP		

9. Kunnossapito ja huolto

9.2 Puhdistus



Kuva 9-2 Ohjauspaneeli

Kone on puhdistettava aina hionnan jälkeen, sillä muuten hiomapöly kuivuu kiinni ja on entistä hankalampaa poistaa.

Öljyä hiomakone puhdistuksen jälkeen hapottomalla öljyllä (katso myös voitelukaavio luvusta 9.1.1).

Vaihda lastuamismestettä päivittäin ja puhdista säiliö.

Paina lastuamismestettäpainikkeella (9-2/1) nesteen syöttö päälle ja puhdista koneen sisäpuoli pesuharjalla (3-3/9).

HUOMIO

Kiillotus- ja purseenpoistolaikat eivät saa kastua, koska ne imevät kiillotustahnaa vain kuivina eikä purseenpoisto teristä onnistu ilman sitä.

Ristipöydän osat eivät saa kastua. Älä koskaan ruiskuta konetta painepesurilla.



Kuva 9-3 Imulaitteiston laatikko

Tyhjennä imulaitteiston laatikko (9-3/1) kerran viikossa.

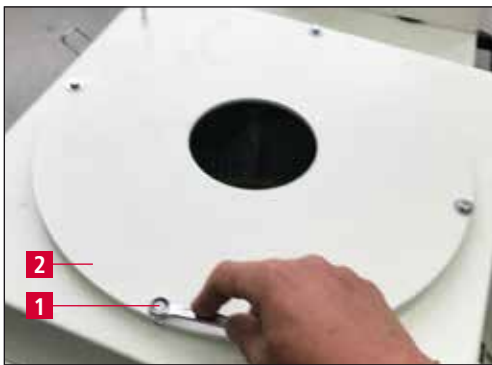
9. Kunnossapito ja huolto



Kuva 9-4 Imulaitteiston sulkimet

Tarkista viikoittain imulaitteiston suodatinpatruuna.

Avaa sitä varten neljä suljinta (9-4/1) ja poista moottorin ja turbiinin yläosa.



Kuva 9-5 Suodatin ANSI

Kierrä irti neljä ruuvia (9-5/1) ja poista suodatin ANSI (9-5/2).



Kuva 9-6 Suodatin patruuna

Poista ja puhdistusta suodatin patruuna.

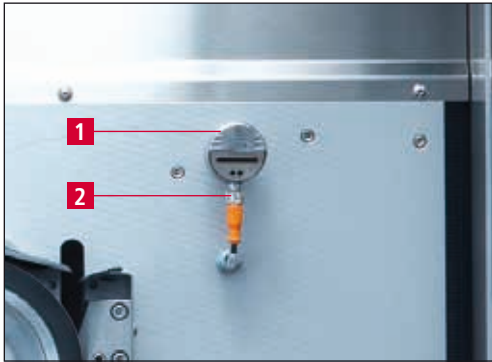
OHJE

Suodatin patruuna puhdistetaan vedellä.

HUOMIO

Älä käytä painepesuria suodatin patruunan puhdistamiseen. Asenna suodatin patruuna vain kuivana. Vaurioituneita suodatin patruunoita ei saa enää asentaa.

9. Kunnossapito ja huolto

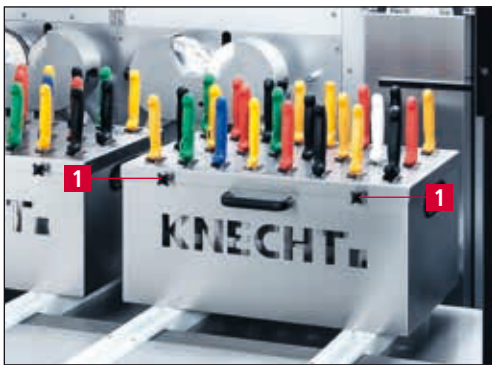


Kuva 9-7 Virtausmittari

Virtausmittari (9-7/1) on irrotettava ja puhdistettava puolen vuoden välein.

Irrota liitin (9-7/2) ja kierrä virtausmittaria käsin vastapäivään. Puhdista mittaussondi puhtaalla liinalla.

Voitele kierre kevyesti (älä sondia) ja kierrä takaisin paikalleen.



Kuva 9-8 Veitsimakasiini

Avaa veitsimakasiini päivittäin ja puhdista kone ulkopuolelta höyrysuihkulla. Avaa makasiini avaamalla tähtikahvat (9-8/1) ja kääntämällä makasiini ylösalaisin.

Suojalevyn voi nyt poistaa. Kokoaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

9. Kunnossapito ja huolto

9.3 Huoltokaavio (yksivuorokäyttö)

Väli	Osa	Huoltotyö
Kerran päivässä	Kiillotustahnat	Tarkista tahnan määrä. Vaihda, jos sitä on alle 80 mm tai saat vaihtokehotuksen.
	Kiillotus- ja purseenpoistoyksiköt	Säädä laikkojen väli. Vaihda, kun halkaisija on alle 165 mm.
	Veitsimakasiini	Avaa ja puhdista veitsimakasiini.
	Koneen sisäpuoli	Puhdista karkeasti pesuharjalla.
	Lastuamisnesteyksikkö	Laske vesi pois, puhdista allas.
Kerran viikossa	Hiomanauhan käyttö	Avaa hiomanauhan suojus ja puhdista hiomanauhan alue.
	Imulaitteisto	Tyhjennä imulaitteiston laatikko.
		Tarkista suodatinpatruuna sekä tarvittaessa irrota ja puhdista tai vaihda se.
	Kiillotus- ja purseenpoistoyksiköt	Tarkista laikan halkaisija. Vaihda, kun halkaisija on alle 165 mm.
	Koneen sisä- ja ulkopuoli	Puhdista kone sisä- ja ulkopuolelta. Huomio! Kiillotus- ja purseenpoistolaikat eivät saa kastua.
Puolivuositain	Hiomanauhan käyttö	Irrota virtausmittari ja puhdista se.
Kerran vuodessa		Kutsu KNECHT Maschinenbau GmbH:n huoltopalvelu paikalle.

10. Purkaminen ja hävittäminen

10.1 Purkaminen

Kaikki käyttöaineet on hävitettävä asianmukaisesti.

Estä liikkuvien osien luistaminen pois paikaltaan.

Purkaminen on annettava pätevän ammattiliikkeen tehtäväksi.

10.2 Hävittäminen

Koneen käyttöiän päätyttyä se on toimitettava pätevän ammattiliikkeen hävitettäväksi. Koneen voi poikkeuksellisesti palauttaa valmistajalle, jos asiasta on sovittu KNECHT Maschinenbau GmbH:n kanssa.

Käyttöaineet (esim. märkähiomanauhat, kiillotus- ja purseenpoistolaikkoja, lastuamismestit jne.) on hävitettävä asianmukaisesti.

11. Huoltopalvelu, varaosat ja tarvikkeet

11.1 Lähetysosoite

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Saksa

Puhelin +49-7527 928 0
Faksi +49-7527 928 32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

11.2 Huoltopalvelu

Huollon johto:

Osoite sama kuin lähetysosoite

service@knecht.eu

11.3 Varaosat

Käytä varaosatilauksissa koneen mukana toimitettua varaosaluetteloä. Tee tilaus seuraavan kaavan mukaisesti.

Tilauksen yhteydessä mainittavat pakolliset tiedot:

(esimerkki)

Koneen tyyppi	(E50)
Koneen numero	(001025720)
Yksikön nimitys	(vaihdokotelo_2PO)
Yksittäisen osan nimitys	(alakäyttöakseli)
Numeroitu kohta	(19)
Piirustuksen nro	(2000135-11969)
Lukumäärä	(1 kpl)

Vastaamme mielellämme kysymyksiin.

11. Huoltopalvelu, varaosat ja tarvikkeet

11.4 Tarvikkeet

11.4.1 Käytettävät hiomavälineet jne.

Tyyppi	Mitat	Karkeus	Tilausnumero	Lisätietoja
Märkähiomanauha CK721X	2 200 x 60	K240	412A-66-0728	Asennettu toimitettaessa
Purseenpoistoharja (vasen) HT-sisallaikka C1B/K	d.180 x 6 x d.32		412N-03-0180	Asennettu toimitettaessa
Kiillotusharja (oikea) HT-kiillotuslaikka D1A/K	d.180 x 6 x d.32		412N-05-0180	Asennettu toimitettaessa
RAPID-kiillotustahna	50 x 60 x 230		412R-01-0501	Asennettu toimitettaessa

HUOMIO

Muita hiomavälineitä ei saa käyttää ilman KNECHT Maschinenbau GmbH:n lupaa.

KNECHT Maschinenbau GmbH ei vastaa muiden hiomavälineiden käytön aiheuttamista seurauksista.

Jos tarvitset märkähiomanauhoja, kiillotus- ja purseenpoistolaikkoja tai muita tarvikkeita, ota yhteyttä jälleenmyyjiiimme tai suoraan KNECHT Maschinenbau GmbH:hon.

Kiitos luottamuksestasi!

12. Liite

12.1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Direktiivin 2006/42/EY mukainen

- konedirektiivi 2006/42/EY
- sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) 2014/30/EY

Vakuutamme täten, että jäljempänä yksilöity kone täyttää rakenteeltaan ja valmistustavaltaan toimittamassamme kokoonpanossa sovellettavien, edellä mainittujen EY-direktiivien perusluonteiset turvallisuus- ja terveystvaatimukset.

Jos koneeseen tehdään muutoksia ilman valmistajan lupaa, tämä vakuutus raukeaa.

Koneen nimitys:
Tyypimerkintä:

Täysautomaattinen veitsien hiomakone
E 50

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit, erityisesti:

DIN EN ISO 12100
DIN EN ISO 13849-1
DIN EN ISO 13857
DIN EN ISO 16089
DIN EN 61000-3-2
DIN EN 61000-3-3
DIN EN 55014-1
DIN EN 349

Dokumentaatiosta vastaava henkilö:

Peter Heine (Dipl. Ing. / B. A., koneenrakennus)
Puh. +49-7527 928 15

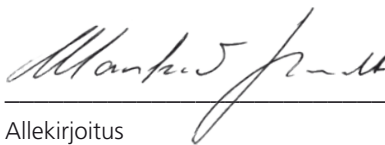
Valmistaja:

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Saksa

Saatavana täydellinen tekninen dokumentaatio. Koneeseen kuuluva käyttöohje on saatavana alkuperäisenä versiona sekä käyttömaan kielellä.

Bergatreute, 9. joulukuuta 2019

Paikka ja päiväys


Allekirjoitus

toimitusjohtaja

Allekirjoittajan asema

KNECHT Maschinenbau GmbH

Witschwender Straße 26 · 88368 Bergatreute · Saksa · P+49-7527-928-0 · F+49-7527-928-32
mail@knecht.eu · www.knecht.eu