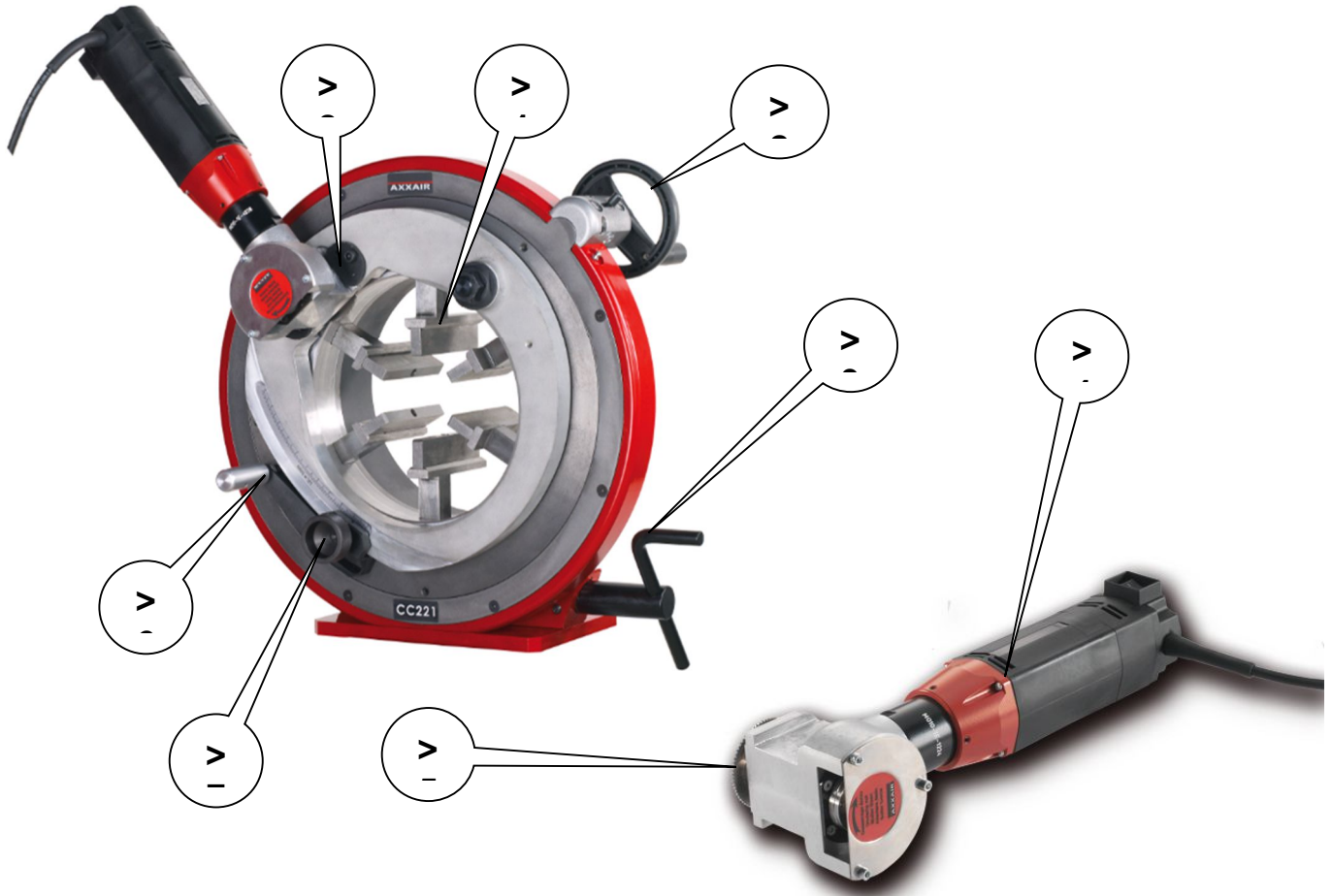


121FS29/121FS19/121FS25/121FS15/121PD
171FS29/171FS19/171FS25/171FS15/171PD
221FS29/221FS19/221FS25/221FS15/221PD
321FS29/321FS19/321FS25/321FS15/321PD






		SUOMEKSI			
> 1		Kiinnitysleuat			
> 2		Käsiyörä			
> 3		Puristimen kahva			
> 4		Leikkausmoottori			
> 5		Leikkuuterä			
> 6		Upotusvipu			
> 7		ØSäätöruuvi			
> 8		Moottorin kiinnityskannatin			

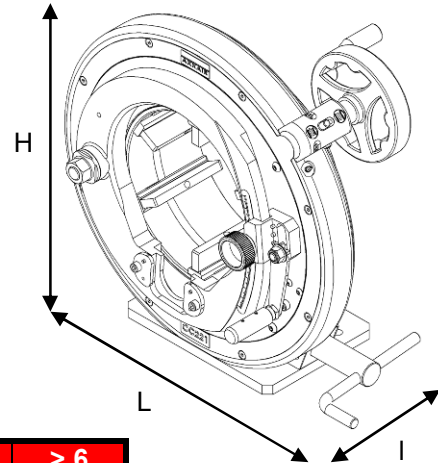



88/392/EEG
 91/368/EEG




M. LEGRAND
 AXXAIR Johtaja
 ZI Les Bosses 26800 ETOILE-SUR-RHONE

	Ø min	Ø maks	Ep mm	K x P x L mm	
CC121	5 mm 1/16"	121 mm 4,5"	0,7 - 15	432x520x297	37 kg
CC171	16 mm 3/8"	170 mm 6"	0,7 - 15	474x545x297	44 kg
CC221	59 mm 2"	225 mm 8"	1 - 15	515x570x320	51 kg
CC321	140 mm 5"	330mm 12"	1,5 - 15	674x636x320	73 kg



	> 1	> 2	> 3	> 4	> 5	> 6
121FS29/FS19 171FS29/FS19 221FS29/FS19 321FS29/FS19	95 RPM	120 RPM	150 RPM	180 RPM	210 RPM	280 RPM
121FS25/FS15 171FS25/FS15 221FS25/FS15 321FS25/FS15	30 RPM	38 RPM	47 RPM	56 RPM	65 RPM	75 RPM
	79 dB	82 dB	85 dB	87 dB	89 dB	90 dB
	Tärinätao DIN EN 28662 mukaisesti: 2,5m/s ²					
	Suojausluokka IP 20					

	0,3 MPa	0,4 MPa	0,5 MPa	0,6 MPa
121PD 171PD 221PD 321PD	60 kierr/min	72 kierr/min	85 kierr/min	110 kierr/min
	90 dB	92 dB	93 dB	95 dB



SUOMEKSI

Käyttöohjeet:

Turvaohjeet:

VAROITUS! Mahdollisten henkilövammojen syntymisen ehkäisemiseksi sähkölaitteiden käytön aikana. LUE NÄMÄ KÄYTTÖOHJEET HUOLELLISESTI LÄPI ENNEN LÄMMITTIMEN KÄYTTÖÄ. Säilytä nämä ohjeet.

Käyttäjien tulee olla ammattitaitoisia ja koulutettuja käyttämään konetta.

Konetta saa käyttää vain sille nimenomaisesti suunniteltuun tarkoitukseen.

Pidä työalue siistinä. Epäsiistit työalueet kasvattavat tapaturmariskejä.

Huomioi työalueen ympäristö. Älä jätä sähkötyökalua sateeseen. Älä käytä niitä kosteissa tai märissä olosuhteissa tai herkästi syttyvien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä. Pidä työalue hyvin valaistuna.

Suojaudu sähköiskulta. Vältä koskettamasta maadoitukseen liittyviin alueisiin.

Kun työkaluja ei käytetä, ne tulee varastoida kuivaan, lukittuun tilaan.

Pukeudu tarkoituksenmukaisesti. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Ne voivat takertua koneen liikkuviin osiin.

Käytä koneen mukana toimitettuja suojalaseja. Käytä myös kasvo- tai pölysuojusta pölyisissä töissä.

Älä käytä virtajohtoa väärin. Älä kanna konetta johdosta äläkä kytke sitä irti pistorasiasta johdosta kiskaisemalla.

Säilytä virtajohto kaukana kuumuudesta, öljystä ja terävistä esineistä. Tarkasta virtajohto säännöllisesti. Viallisen virtajohdon saa vaihtaa vain valtuutettu ja pätevä huoltohenkilö.

Kiinnitä kone työpankkiin tai maahan jalkojen avulla työturvallisuuden varmistamiseksi.

Pidä työkalusta hyvää huolta. Pidä kone puhtaana, jolloin se toimii parhaiten ja turvallisimmin. Noudata voiteluohjeita ja lisävarusteiden vaihto-ohjeita.

Irrota kone virransyötöstä kun se ei ole käytössä, ennen sen huoltoa, ennen osien vaihtoa kuten, terät. Vältä tahatonta käynnistystä. Älä kanna sähköverkkoon liitettyä työkalua sormi katkaisimella. Varmista ennen kuin kytket pistotulpan pistorasiaan, että katkaisin on pois päältä.

Käytä sopivia jatkojohtoja. Jos konetta käytetään ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvia jatkojohtoja.

Pysy tarkkaavaisena. Harkitse, mitä teet. Käytä tervettä järkeä. Älä käytä työkalua väsyneenä.

Tarkista kone vaurioiden varalta. Tarkasta ennen koneen käyttöä, että mikään sen osa ei ole viallinen varmistaaksesi, että se kykenee suorittamaan suunnitellun toiminnon. Tarkasta, että liikkuvat osat ovat säädetty oikein ja liikkuvat esteettä. Tarkista, että osat eivät ole särkyneet. Tarkasta kaikki kiinnitykset ja kaikki muu, mikä saattaa vaikuttaa laitteen toimintaan. Vioittuneet osat on korjattava tai annettava valtuutetun huoltokeskuksen vaihdettavaksi. **ÄLÄ KÄYTÄ VIALLISTA LAITETTA.**

Käytä vain AXXAIR alkuperäisiä varaosia.

Vain ammattitaitoiset henkilöt saavat suorittaa korjaukset. Tämä kone vastaa sitä koskevia turvallisuusvaatimuksia.

Jos käytät sähkömoottoria varmista, että jännite on sopiva.

Jos käytät paineilmamoottoria varmista, että paineilman paine (6 baaria). Lähtöteho: katso kyseinen kappale. Öljynsuodattimen käyttö on PAKOLLISTA; voit hankkia sen pyynnöstä.

Tarkista aina, että kahva ja turvapoljin on toimitettu koneen mukana. (Vain paineilmakone).

Käsittele konetta oikealla tavalla.

Sisällysluettelo:

Turvaohjeet:.....	4
Sisällysluettelo:.....	5
1. Vaatimustenmukaisuusilmoitus:.....	5
2. Koneen käyttö:.....	5
3. Koneen vastaanotto:.....	5
4. Koneen käsittely:.....	5
5. Kiinnitys työpenkkiin:.....	6
6. Leikkausterät:.....	6
7. Työkalun asennus moottoriin:.....	6
8. Moottorin asennus koneeseen:.....	7
9. Leikkausparametrit:.....	7
10. Putken kiinnitys:.....	8
11. Lisäkiinnitysleuat:.....	8
12. Läpäisyn säätö:.....	9
13. Leikkausvaihteittain:.....	9
14. Voiteluaineet:.....	10
15. Huolto ja korjaukset:.....	10
16. Ympäristönsuojelu.....	10

1. Vaatimustenmukaisuusilmoitus:

vakuutamme yksin vastuullisena, että tuotteemme noudattaa sivulla 2 olevia normeja ja ohjeita.

2. Koneen käyttö:

Tämä kone sopii erinomaisesti hitsattujen putkien ja muiden elintarvike-, lääke- ja kemianteollisuuden jne. kokoonpanojen valmisteluun.

Tämä toimenpide antaa erittäin hyvän rintapinnan vähäisellä purseäärällä. Kohtisuoruus työstetyn pinnan ja putken välillä on vain millin kymmenys.

Jos terä on hyvässä kunnossa ja leikkausparametrit sopivat, ei leikkauksesta synny purseita.

3. Koneen vastaanotto:

Kone toimitetaan normin NIMP15 mukaisessa kuljetuskotelossa. Kone on kiinnitetty koteloon ja se sisältää myös leikkausmoottorin ja tarvittavat varusteet sisältävän pussin.

**4. Koneen käsittely:**

Kierrä kiinnitysleuat täysin sisään.

Kiinnitä kone sen keskiaukosta koneen tasapainottamiseksi.

Koneet painavat välillä 37 ja 73 kg mallista riippuen, joten niiden käsittely vaatii sopivat laitteet.



5. Kiinnitys työpenkkiin:

Leikkauskone voidaan asentaa ja kiinnittää työpenkkiin. Huomioi kokoonpanon tukevuus (leikkauskone + työpenkki + katkaistava putki) sekä työpenkin kuormankantokyky.

Putkien paino			
Materiaali	Ulko Ø	Paksuus	Paino / m
Teräs/ruostumaton	114,3 mm	15 mm	37 kg
Teräs/ruostumaton	168,3 mm	15 mm	57 kg
Teräs/ruostumaton	219,1 mm	15 mm	76 kg
Teräs/ruostumaton	323,9 mm	15 mm	115 kg

Joihinkin malleihin voidaan toimittaa jalusta lisävarusteena.

6. Leikkausterät:

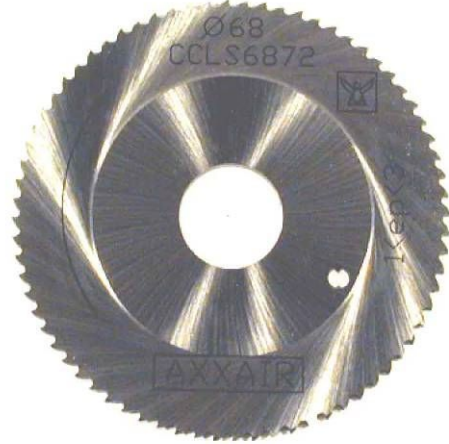
Kun kone toimitetaan, terä on asennettu leikkausmoottoriin. Tarkista, että se soveltuu kyseisen putken katkaisuun.

VAROITUS: On erittäin tärkeää, että kone irrotetaan virransyötöstä ennen moottorin tai leikkaustyökalun käsittelyä.

AXXAIR-sahanterät on suunniteltu erityisesti orbitaali-katkaisuun. Ne on valmistettu korkealaatuisesta teräksestä käyttöiän pidentämiseksi. Ne soveltuvat kaikkien käytössä olevien materiaalien katkaisuun. Putken paksuus määrittää käytettävän terän.

Viite:	Leikattava paksuus:
LS63128	0.5 - 0,7 mm
LS63100	0.7 - 1.5 mm
LS6364	1.0 - 3.0 mm
LS6872	1.0 - 3.0 mm
LS6844	2.0 - 7.0 mm
LS8080	1.0 - 3.0 mm
LS8054	2.0 - 7.0 mm
LS8034	5.0 - 12.0 mm
LS9038	5.0 - 15 mm

Teriä suurilla hampailla suositellaan, kun leikattava paksuus on leikkauskapasiteetin rajan läheisyydessä.



Nuoli osoittaa työkalun pyörimissuunnan.

Reikä sijoittaa leikkurin, joten muita kiinnityksiä ei tarvitse suorittaa käytön aikana.

7. Työkalun asennus moottoriin:

VAROITUS: Moottori tulee aina irrottaa virransyötöstä.

Nämä työkalut ovat teräviä; käytä sopivia käsineitä leikkaustyökalujen käsittelyn yhteydessä.

Huomautus: Kaikki tukipinnat tulee puhdistaa.

- Sijoita terä niin, että **työkalussa näytetty pyörimissuunta vastaa leikkausmoottorin pyörimissuuntaa**. Tämän tyyppisiä työkaluja käytetään aina vastasuuntaan, ts. työkalun pyörimissuunta on päinvastainen eteenpäin liikkeeseen nähden.
- Sijoita levy terän päälle, varmista että tappi on asennettu oikein.
Huomautus: Tappi ei ole käyttöpultti; sitä käytetään terän ylikiristymisen estämiseen käytön aikana ja terän vaihtamisen helpottamiseen.
- Jos leikkaustyökalussa ei ole reikään, asenna tukilevy tappi ulkopuolta kohti.
- Aseta mutteri ja kiristä se mukana toimitetulla avaimella. Se on kiristettävä tiukkaan (iskemällä avainta) työkalun löystymisen ehkäisemiseksi.
Huomautus: Messinkimutteri (keltainen) kiristetään myötäpäivään. Irrotus ja kiristämissuunta on näin päinvastainen normaaliin verrattuna.

Leikkauspäihin voidaan asettaa kaksipuolinen työkalu kulmapäällä. Suosittelemme, että konetta käytetään työkalu asennettuna mahdollisimman lähellä kiinnitysleukoja, tärinöiden vähentämiseksi ja työkalujen käyttöiän pidentämiseksi. Ulkopuolinen asennus mahdollistaa kulma- ja muiden liitosten trimmauksen viallisen putken kärjen juotoksen jälkeen.



8. Moottorin asennus koneeseen:

VAROITUS: Puhdista kaikki pinnat huolellisesti ennen leikkauspään asentamista moottorin tukilevyyn. Puhdista työkalun tukilevyn ja leikkauspäiden pinta mukana toimitetulla harjalla. Leikkauslaatu riippuu näiden tukipintojen geometriasta.

- Moottori asennetaan tukilevyyn työntämällä se tähän tarkoitukseen varustettuun aukkoon.
- Moottorin asento varmistetaan kahdella esiasennetulla levyllä, jotka varmistavat kulmapään kiinnityksen työkalun tukilevyn tukipintoihin.



9. Leikkausparametrit:

CC-tyypin leikkauskone, oikeilla leikkausparametreilla ja sopivalla sahanterällä, takaa laadukkaan leikkauksen.

Leikkausparametreja on kaksi.

- Leikkaustyökalun pyörimisnopeus (RPM), ilmaistaan kierroksina minuutissa
- Nopeus jolla työkalu liikkuu (A), ilmaistaan metreissä minuutissa.

Kierrosnopeutta voidaan säätää nopeusohjaimella sähkömoottoreissa tai muuttamalla ilmansyöttöä paineilmoottoreissa. Katso taulukko sivulla 3.

Nopeutta, jolla työkalu liikkuu (A) ohjataan säätämällä liikkeen käsipyörän pyörimisnopeutta tai se voi olla automaattinen sähkö- tai paineilmoottorin kautta (katso varaosaluettelo).

Pyörimisnopeus RPM:

Pyörimisnopeus RPM saadaan seuraavan yhtälön avulla:

$$RPM = (1000 \times Vc) / (3,14 \times D)$$

Vc = työkalun leikkausnopeus muodossa m/min

D = työkalun halkaisija mm

Materiaalin kovuus kg/mm ²	Vc m/min
0 - 50 (hiilliteräs)	25 - 35
50 - 110 (hiili/ruostumaton teräs)	18 - 25
Yli 110 (Ruostumaton teräs)	12 - 18

Laitteessa käytetään seuraavia nopeusalueita:

Leikkaustyökalu	0 - 50 kg/mm ²	50 - 110 kg/mm ²	> 110 kg/mm ²
	Pyörimisnopeus kierr/min		
LS63128			
LS63100	125 - 180	90 - 125	60 - 90
LS6364			
LS6872	120 - 165	85 - 120	55 - 85
LS6844			
LS8080			
LS8054	100 - 140	70 - 90	45 - 70
LS8034			
LS9038	90 - 125	65 - 90	40 - 65

Katso moottorin pyörimisnopeus sivulla 3.

Liikenopeus A:

Liikenopeus saadaan seuraavan yhtälön avulla:

$$A = Az \times Z \times RPM$$

A = liikenopeus mm/min
Az = liikenopeus työkalun hampaiden mukaan mm
Z = työkalujen hammasmäärä
RPM = leikkaustyökalun pyörimisnopeus kierr/min



Materiaalin kovuus kg/mm ²	Az mm		Az mm	
	LS63100	LS6364 LS6872 LS6844	LS63128 LS8080 LS8054 LS8034 LS9038	
0 - 50	0,06 - 0,1		0,03 - 0,06	
50 - 110	0,03 - 0,06		0,02 - 0,04	
> 110	0,02 - 05		0,01 - 0,03	

Yleiset parametrit:

Materiaali	Putken mitat	Leikkaustyökalu	RPM	Leikkausaika
RUOSTUMATON TERÄS 60 kg/mm ²	60,3x0,5	LS63128	90 rpm	1 min
RUOSTUMATON TERÄS 60 kg/mm ²	60,3x2,0	LS6872	90 rpm	30 s
RUOSTUMATON TERÄS 60 kg/mm ²	60,3x15,0	LS9038	50 rpm	4 min
RUOSTUMATON TERÄS 60 kg/mm ²	168,3x5,0	LS6844	90 rpm	3 min
RUOSTUMATON TERÄS 60 kg/mm ²	323,9x8,0	LS9038	60 rpm	3 min
RUOSTUMATON TERÄS 60 kg/mm ²	88,9x2,77	LS6844	140 rpm	30 s
Teräs 30 kg/mm ²	88,9x10,0	LS8034	90 rpm	1,5min
Teräs 30 kg/mm ²	323,9x8,0	LS9038	90 rpm	5 min



KYLLÄ

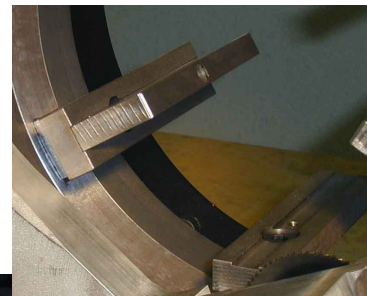
11. Lisäkiinnitysleuat:

Leikkauskoneen kiristyskapasiteetin lisäämiseksi, on lisäkiinnitysleuat toimitettu koneena.

Leikkauskone	Koneen kapasiteetti mm		
	Peruskiinnitysleuat	Lisäkiinnitysleuat 1	Lisäkiinnitysleuat 2
CC121	24 - 121 mm	5 - 108 mm	/
CC171	70 - 170 mm	16 - 118 mm	/
CC221	116 - 225 mm	59 - 172 mm	/
CC321	257 - 330 mm	197 - 270 mm	140 - 210 mm

10. Putken kiinnitys:

Varoitus: On erittäin tärkeää koneen vaurioitumisen välttämiseksi, että putki tuetaan edestä ja takaa sen ollessa yli 500 mm koneen ulkopuolella tai jos ylityksen paino on yli 25 kg. Hyvä putken kiinnityksen ja koneen kohdistus takaa leikkauksen kohtisuoruuden. Kohdistus laikkauskoneen ja katkaistavan putken kiinnitysjärjestelmän välillä estää työkalun juuttumisen ja takaa siksi sen käyttöä.



12. Lämpäisyvun säätö:

- Aseta terä työasentoon. Lämpäisyvivun merkintätappi teräslevyn ruuvien päissä (Kuva 01).
- Liikuta putkea kiinnitysleukojen reunaan päin niin, että se on hieman takanapäin työkaluun verrattuna. Kiinnitä putki hyvän säätögeometrian varmistamiseksi (Kuva 02).
- Löysää lämpäisyvivun uraruuvia (Kuva 03) ja käännä työkalun tukilevyä (Kuva 04) niin, että leikkaustyökalun ylähammas on noin 1 - 2 mm putken sisäpuolen sisällä (Kuva 05).
- Kiristä lämpäisyvivun (Kuva 03) uraruuvi, kun säätö on valmis.
- Nosta lämpäisyvipu ylös leikkaustyökalun vapauttamiseksi (Kuva 06).
- **Tämä säätö on suoritettava aina kun putken halkaisijaa ja/tai paksuutta muutetaan.**



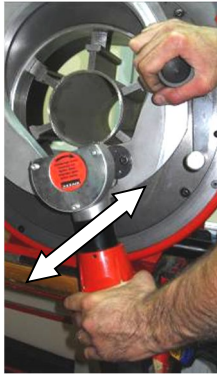
Kuva 01



Kuva 02



Kuva 03



Kuva 04



Kuva 05



Kuva 06

13. Leikkaus vaiheittain:

Varoitus: Tarkista aina, että putki ei osu sahanterään, kun se asetetaan leikkauskoneeseen ja että se on oikein kohdistettu leikkauskoneen kanssa.
Tarkista ennen koneen käynnistämistä, että mitään vieraita esineitä ei ole leikkausalueella.

- Putken kiinnityksen kiristäminen (1).
- Leikkausmoottorin käynnistys (2).
- Sahaaminen putkeen (3).
- Pyöritys putken ympäri (4).
- Irrotus työkalusta putken katkaisun jälkeen (3).
- Leikkausmoottorin pysäytys (2).
- Putken irrotus.

Leikkaus on valmis.



14. Voiteluaineet:
Varoitus:

Ole erityisen varovainen nestemäisten voiteluaineiden käytössä sähköleikkausmoottorissa. Sähkömoottorit eivät ole vesitiiviitä ja kosketus nesteisiin voi vaurioittaa moottoria ja altistaa **käyttäjän vaaratilanteille**.

AXXAIR tarjoaa kahdentyypisiä voiteluaineita leikkaukseen: leikkausöljy, viite CCLUH ja leikkaustahna, viite CCLUP.


15. Huolto ja korjaukset:

- Huoltotyöt saa suorittaa vain valtuutettu henkilö käyttämällä alkuperäisiä varaosia.
- Ennen huollon aloittamista kaikki virransyötöt on kytkettävä irti.
- Koneita ja sen varusteita tulee aina säilyttää ja kuljettaa alkuperäisessä pakkauksessa.
- On tärkeää pitää kone puhtaana sen optimaalisen toiminnan varmistamiseksi.
- Kone tulee puhdistaa mukana toimitetulla harjalla ja voideltava jokaisen käytön jälkeen.
- Älä jätä konetta likaiseen tai kosteaan tilaan.

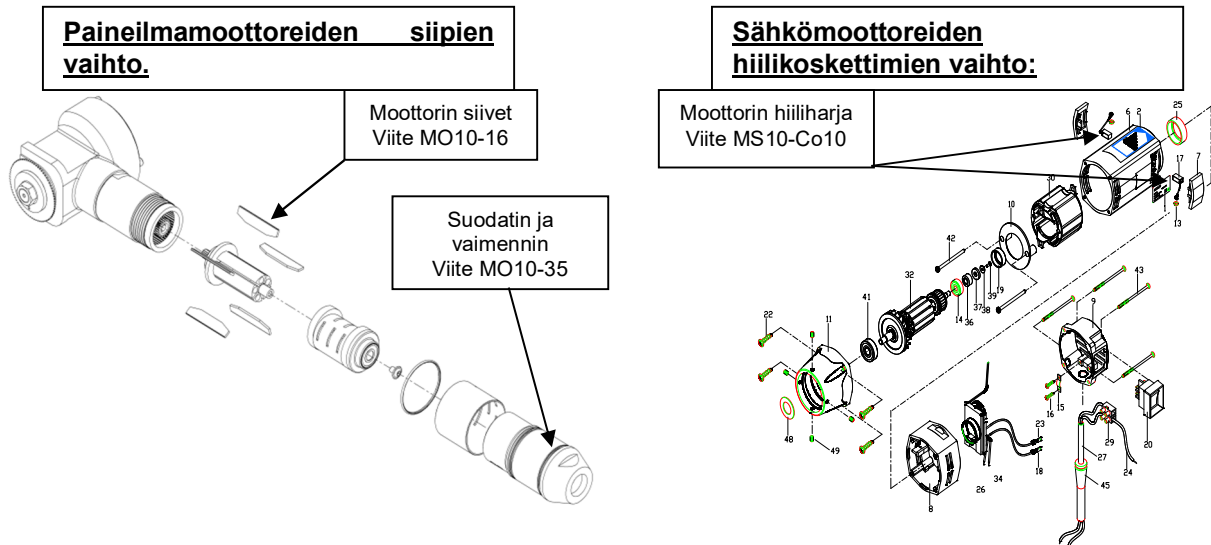
Koneen kääntöjärjestelmään ei saa jättää vieraita esineitä.
 Suosittelemme, että kone puhdistetaan mukana toimitetulla harjalla.

Älä koskaan puhdista paineilmalla.

Puhdista huolellisesti ja tarkista, että lastuja ei esiinny ennen koneen huoltamista.

Suosittelimme, että valtuutettu henkilö purkaa ja voitelee liikkuvat osat kerran vuodessa.

Tarjoamme edullisen huoltosopimuksen korjaamoissamme. Ota meihin yhteyttä lisätietojen saamiseksi.


16. Ympäristönsuojelu

AXXAIR pakkausmateriaali on 100 % kierrätettävä. Käytetyt mekaaniset osat ja sähkölaitteet sisältävät runsaasti arvokkaita raaka-aineita, jotka voidaan kierrättää.

Vain Euroopan maat: Älä hävitä sähkökäyttöisiä laitteita kotitalousjätteen mukana! Euroopan direktiivin 2002/96/CE mukaisesti koskien käytettyjä vanhoja elektronisia ja sähköisiä laitteita (WEEE), ja niiden muutoksia kansallisen lain mukaan on nämä edellä mainitut kerättävä, lajiteltava erikseen ja kierrätettävä ympäristöystävällisellä tavalla.

Huomautukset



AXXAIR



Z.I Les Bosses
F-26800 ETOILE-SUR-RHONE
Puh.: +33(0)4 75 57 50 70
Faksi: +33(0)4 75 57 50 80
www.axxair.com