

# GrindLazer™

3A0370E  
FI

- Suunniteltu hiomaan tasaisia, vaakasuoria sementti- tai asfalttipintoja -  
- Aineiden poistamiseen sementti- ja asfalttipinnoilta -  
- Vain ammattimaiseen ulkokäyttöön -

**Malli 571002 - leikkaus eteenpäin**

GrindLazer 270 (270 cc / 9 hp)

**Malli 571003 - leikkaus eteenpäin**

GrindLazer 390 (390 cc / 13 hp)

**Malli 571004 - leikkaus taaksepäin (mukana oltava LineDriver™)**

GrindLazer 480 (480 cc / 16 hp)

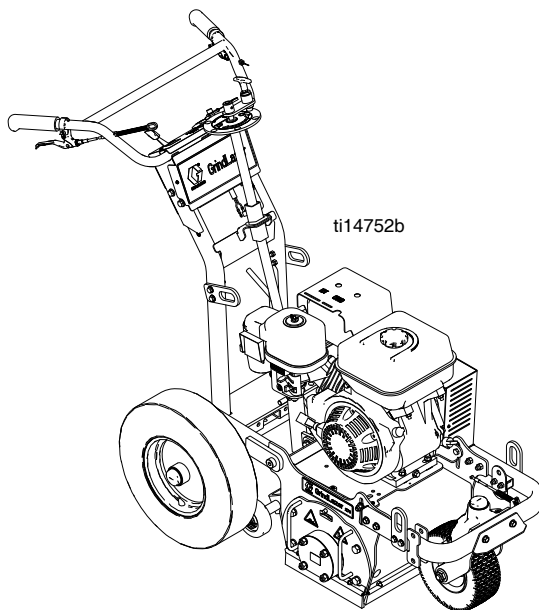
**Malli 571260 - leikkaus taaksepäin (mukana oltava LineDriver™)**

GrindLazer 630 (627 cc / 21 hp)

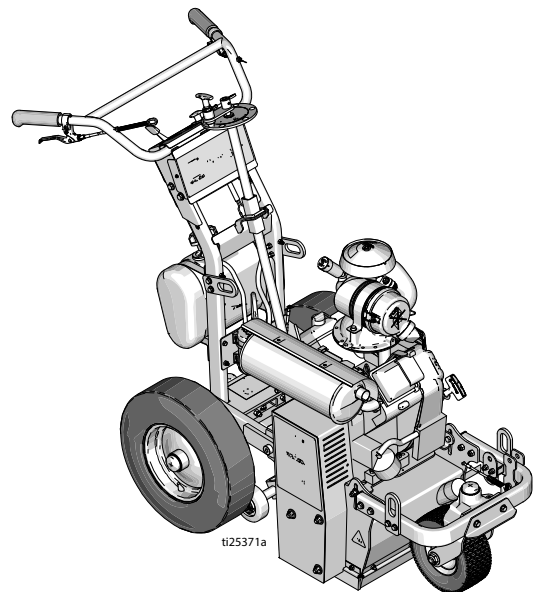


**TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA**

Lue kaikki tämän käyttöohjeen varoitukset ja ohjeet. Säilytä nämä ohjeet.



GrindLazer 270 ja 390



GrindLazer 630

**Muita käyttöohjeita:**

Käyttö – 3A0101

Osat – 3A0103

*(Rummut, terät ja LineDriver™ myydään erikseen)*











# Sisällysluettelo




<b>Sisällysluettelo</b> .....	<b>2</b>	<b>Leikkurin tapulointisuositus</b> .....	<b>17</b>
<b>Varoitukset</b> .....	<b>3</b>	15 cm:n (6 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 276 Välilevyt / 60 Terät .....	17
<b>Osapiirustus</b> .....	<b>5</b>	20 cm:n (8 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 234 Välilevyt / 84 Terät .....	18
<b>Rummun vaihto</b> .....	<b>6</b>	25 cm:n (10 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 210 Välilevyt / 102 Terät .....	19
<b>Terän vaihto</b> .....	<b>7</b>	15 cm:n (6 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 234 Välilevyt / 84 Terät .....	20
<b>Hihnan vaihto</b> .....	<b>9</b>	20 cm:n (8 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 186 Välilevyt / 114 Terät .....	21
<b>Kytkimien vaihto</b> .....	<b>11</b>	25 cm:n (10 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 150 Välilevyt / 138 Terät .....	22
<b>Pyörän vaihto</b> .....	<b>12</b>	15 cm:n (6 tuumaa) terät hienoon leikkaukseen 198 Välilevyt / 108 Terät .....	23
<b>Harjan vaihto</b> .....	<b>13</b>	20 cm:n (8 tuumaa) terät hienoon leikkaukseen 138 Välilevyt / 144 Terät .....	24
<b>Vetopyörän laakerikokoonpanon vaihto</b> .....	<b>14</b>	25 cm:n (10 tuumaa) terät hienoon leikkaukseen 90 Välilevyt / 174 Terät .....	25
Oven laakerikokoonpanon irrotus .....	14	15 cm:n (6 tuumaa) karbidijyrsinterät 204 Välilevyt / 30 Terät .....	26
Oven laakerikokoonpanon asennus .....	14	20 cm:n (8 tuumaa) karbidijyrsinterät 132 Välilevyt / 42 Terät .....	27
Vetopyörän laakerikokoonpanon irrotus .....	15	25 cm:n (10 tuumaa) karbidijyrsinterät 66 Välilevyt / 54 Terät .....	28
Vetopyörän laakerikokoonpanon asennus ....	16	15 cm:n (6 tuumaa) täysi leikkaus flail setup 258 Välilevyt / 84 Terät .....	29
Rullan asennus .....	16	20 cm:n (8 tuumaa) täysi leikkaus flail setup 210 Välilevyt / 108 Terät .....	30
		25 cm:n (10 tuumaa) täysi leikkaus flail setup 162 Välilevyt / 138 Terät .....	31
		15 cm:n (6 tuumaa) teräksen leikkurit setup 222 Pesurit / 126 Terät .....	32
		20 cm:n (8 tuumaa) teräksen leikkurit setup 156 Pesurit / 174 Terät .....	33
		25 cm:n (10 tuumaa) teräksen leikkurit setup 114 Pesurit / 204 Terät .....	34
		Timanttiterät .....	35
		<b>Vianetsintä</b> .....	<b>36</b>
		<b>Tekniset tiedot</b> .....	<b>37</b>
		<b>Huomautuksia</b> .....	<b>39</b>
		<b>Gracon normaali takuu</b> .....	<b>40</b>

# Varoitukset

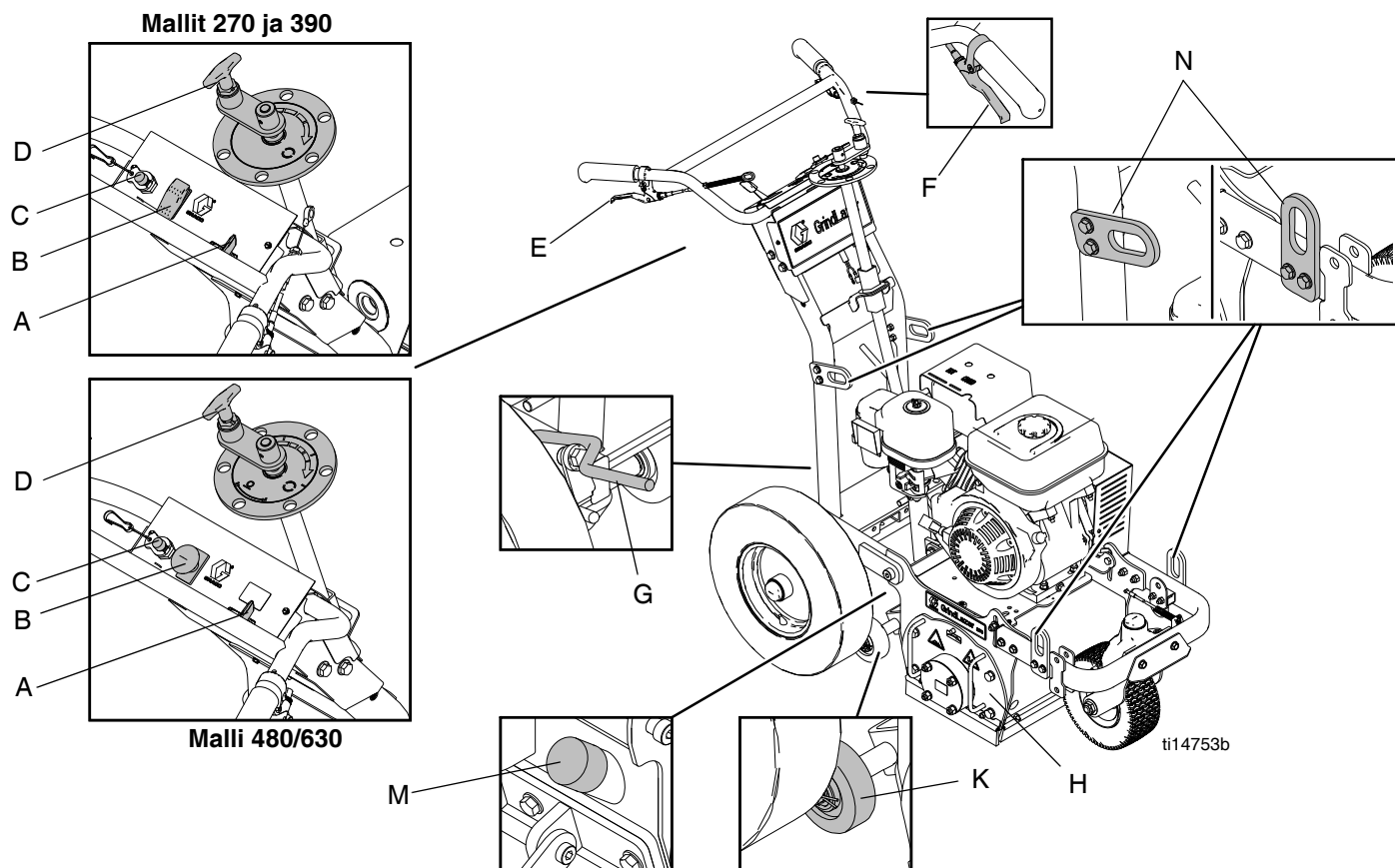
Seuraavat varoitukset koskevat laitteen asennusta, käyttöä, maadoitusta, kunnossapitoa ja korjausta. Huutomerkki tarkoittaa yleisluontoista varoitusta ja vaaran merkki toimenpidekohtaista vaaraa. Lue varoitukset aina tarvittaessa. Lisäksi tämä käyttöohje voi sisältää tuotekohtaisia varoituksia.

 <b>VAARA</b>	
 	<p><b>PÖLYN JA LIAN MUODOSTAMA VAARA</b></p> <p>Laitteen käyttö betonin ja muiden päällystemateriaalein hiontaan voi vapauttaa mahdollisesti haitallista pölyä tai kemikaaleja hiottavasta materiaalista.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laitetta saavat käyttää vain osaavat käyttäjät, jotka ovat selvillä paikallisista turvallisuus- ja työterveysmääräyksistä.</li> <li>Laitetta saa käyttää vain hyvin tuuletetussa tilassa.</li> <li>Pölyisissä olosuhteissa on käytettävä hyväksyttyä hengityssuojainta.</li> </ul>
	<p><b>LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA</b></p> <p>Väärinkäyttö voi aiheuttaa kuoleman tai vakavan henkilövahingon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Älä käytä yksikköä väsyneenä tai huumaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.</li> <li>Älä poistu työalueelta, kun laite on virtaistettu tai paineistettu. Sammuta laite, kun se ei ole käytössä.</li> <li>Tarkista laite päivittäin. Korjaa kuluneet ja vaurioituneet osat välittömästi tai vaihda ne valmistajan alkuperäisiin varaosiin.</li> <li>Älä muuta laitetta millään tavalla.</li> <li>Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Kysy lisätietoja jälleenmyyjältä.</li> <li>Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta.</li> <li>Kaikkia voimassa olevia turvamääräyksiä on noudatettava.</li> <li>Noudata työalueella turvaetäisyyksiä toisiin ihmisiin.</li> <li>Varo putkia, aukkoja ja pinnasta esiin pistäviä esineitä.</li> </ul>
	<p><b>LIKKUVAN AJONEUVON VAARA</b></p> <p>Huolimaton ja varomaton käyttäytyminen aiheuttaa onnettomuuksia. Ajoneuvosta putoaminen, ihmisiin tai muihin kohteisiin törmääminen tai muiden ajoneuvojen kanssa kolaroiminen voivat aiheuttaa vaarallisen vamman tai kuoleman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Älä astu ajopolkimien päälle.</li> <li>Tee käännökset hitaasti. Älä tee yli 45° asteen käännöksiä.</li> <li>Pito saattaa kadota alamäkeen ajettaessa. Älä käytä laitetta alueella, jonka kaltevuus on yli 15 astetta.</li> <li>Älä kuljeta matkustajia.</li> <li>Älä hinaa.</li> <li>Käytä vain tiemerkitäilaitteiden kanssa.</li> <li>Huolehdi asianmukaisesta liikenteenohjauksesta alueilla, joilla on muuta liikennettä. Noudata liikenteenohjauksessa asianmukaisia lakeja ja asetuksia.</li> </ul>
 	<p><b>LIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA</b></p> <p>Liikkuvat osat voivat puristaa tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pysy etäällä liikkuvista osista.</li> <li>Älä käytä laitetta ilman suojuksia ja suojakansia.</li> <li>Ennen laitteen tarkistusta, siirtämistä tai huoltamista siitä on katkaistava virta.</li> </ul>
	<p><b>PALOVAMMAN VAARA</b></p> <p>Laitteen lämmitettävät pinnat voivat tulla erittäin kuumiksi käytön aikana. Älä koske kuumaa laitetta, jotta välttäisit vakavat palovammat. Odota, kunnes laite on jäähtynyt täysin.</p>


**VAARA**

	<p><b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b></p> <p>Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää <b>työskentelyalueella</b>. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa.</li> <li>• Älä täytä polttoainesäiliötä, kun moottori käy tai se on kuuma, vaan sammuta moottori tai anna sen jäähtyä. Helposti syttyvä polttoaine voi leimahtaa tai räjähtää, jos sitä roiskuu kuumalle pinnalle.</li> <li>• Pidä roskat, liuottimet, rätit ja bensiini poissa ruiskutusalueelta.</li> <li>• Pidä palosammutin valmiina työskentelyalueella.</li> </ul>
	<p><b>HIILIMONOKSIDIVAARA</b></p> <p>Pakokaasussa on myrkyllistä hiilimonoksidia, joka on väritöntä ja hajutonta. Sen hengittäminen voi aiheuttaa kuoleman. Älä käytä tätä laitetta suljetussa rakennuksessa.</p>
	<p><b>HENKILÖKOHTAISET SUOJAVARUSTEET</b></p> <p>Käytä asianmukaisia suojavälineitä aina käytön ja huollon aikana tai oleskellessasi laitteen työskentelyalueella. Ne suojaavat vakavilta vammoilta kuten silmävammoilta, pölyn tai kemikaalien hengittämiseltä, palovammoilta ja kuulovammoilta. Laitteisto sisältää muun muassa seuraavaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• suojalasit</li> <li>• turvakengät</li> <li>• käsineet</li> <li>• kuulosuojaimet</li> <li>• Pölyisissä olosuhteissa on käytettävä hyväksyttyä hengityssuojainta.</li> </ul>

# Osapiirustus



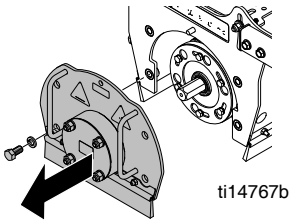
	Osa	Kuvaus
A	Moottorin kaasuläpän vipu	Säätää moottorin nopeutta.
B	Moottorin pysäytyskytkin	Välittää virtaa moottorille.
C	Hätäkatkaisin	Kiinnitetään käyttäjään. Sammuttaa moottorin, jos johto irtoaa kesken käytön.
D	Rummun säätökiekko	Nostaa ja laskee leikkausrumpua.
E	Rummun kiinnitysvipu	Kun vipu on kiinni, kädensijoja voidaan työntää alas, jolloin leikkausrumpu nousee irti pinnasta ja lukittuu yläasentoon. Kun rumpu on lukittu yläasentoon, laitetta voi siirtää rummun koskematta maahan.
F	Etupyörän lukitusvipu	Etupyörä on tavallisesti lukossa GrindLazerin ohjaamiseksi suoraan eteenpäin. Kun vipu on kiinni, etupyörä vapautuu ja sitä voi kääntää vapaasti.
G	Takapyörän pysäköintijarru	Estää takapyörää liikkumasta.
H	Rumpupaneeli	Irrotettava levy, jonka takana sijaitsee vaihdettava leikkausrumpu.
K	Syvyydenohjauspyörät	Määrittelevät rummun leikkaussyvyyden.
M	Alipaineliitin	Liitin, johon kytketään alipaine pölyn ja lian estämiseksi toimenpiteen aikana.
N	Nostokohdat	Vahvistetut pisteet, joista GrindLazeria saa nostaa kuljetuksen tai huollon aikana.

# Rummun vaihto

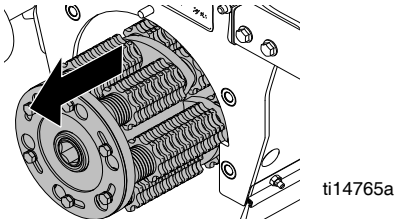
<p>Alä koske tai käsittele rumpua käytön jälkeen ennen kun se on kokonaan jäähtynyt.</p>						

## Irrotus

1. Irroita neljä pulttia ja rumpupaneeli (H).



2. Työnnä rumpu irti kuusioakselistaan.

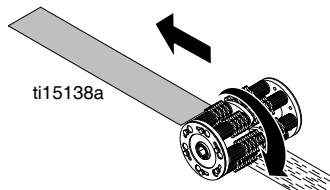
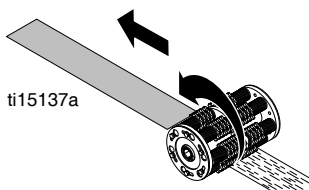


## Asennus

**HUOMAUTUS:** Karbidileikkurin rumpu ei edellytä erityistä suuntaamista. Karbidijyrsinterät ja timanttiterät ovat suunnattavia. Ne on asennettava niin, että osissa olevat nuolet osoittavat samaan suuntaan kuin mihin rumpu pyörii.



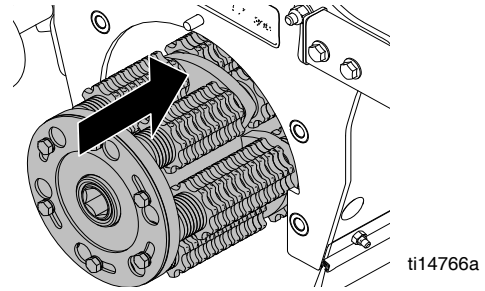
**270 ja 390** -mallit on tarkoitettu eteenpäin suuntautuvaan hiontaan (rumpu pyörii kulkusuuntaan). **480 ja 630**-malli on tarkoitettu taaksepäin suuntautuvaan hiontaan (rumpu pyörii kulkusuuntaan nähden vastapäivään).



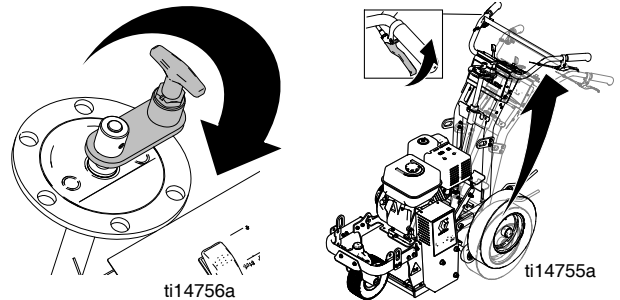
Liike eteenpäin (mallit 270/390)

Liike taaksepäin, malli 480/630

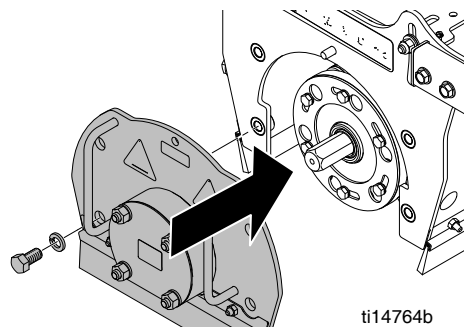
1. Työnnä vaihtorumpu kuusioakselille.



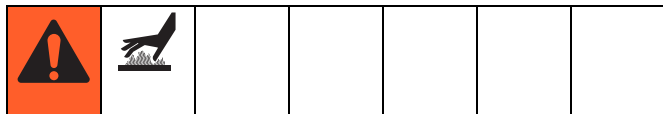
2. Laske rummun säätökiekkoa (D) ja vedä rummun kiinnitysvipua (E) niin, että rumpu lepää maassa.



3. Vaihda rumpupaneeli (H) ja kiristä neljä pulttia, 37–41 N•m (27–30 ft-lb).

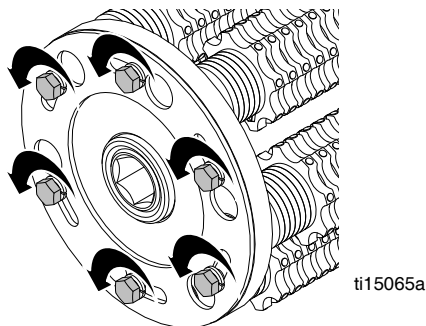


# Terän vaihto

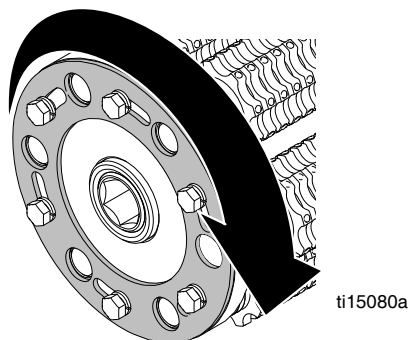


## Irrotus (karbiditerät/karbidijysinterät)

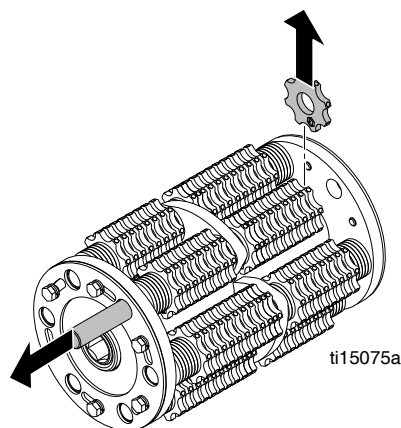
1. Irrota rumpu (lue kohta **Rummun vaihto**, sivu 6).
2. Löysää kuutta pulttia rummun molemmilta puolilta (älä irrota pultteja).



3. Kierrä levyjä rummun molemmin puolin niin, että varret tulevat esiin.

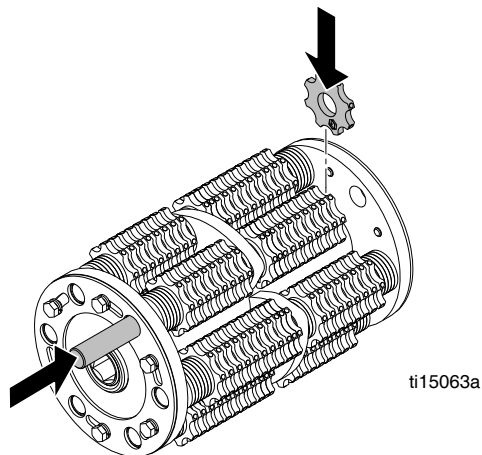


4. Työnnä varsi ulos ja irrota terät.



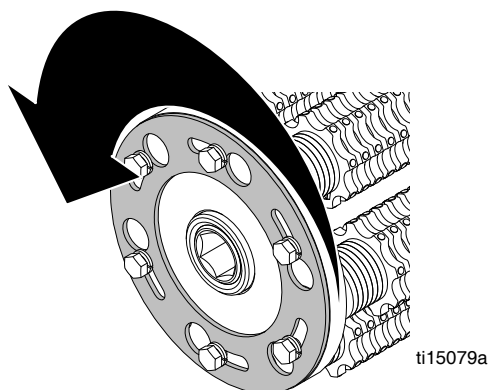
## Asennus (karbiditerät/karbidijysinterät)

1. Vaihda terät ja aluslaatat (lue kohta **Leikkurin tapulointisuositus**, sivulta 17–35).

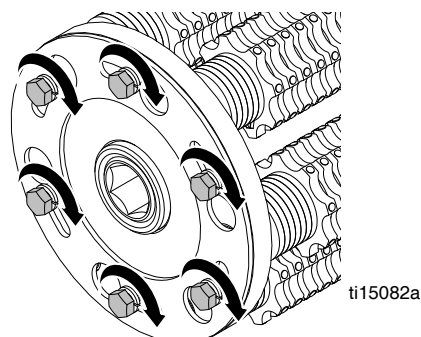


**HUOMAUTUS:** terät on keskitettävä rumpuun, jotta ne toimivat parhaiten.

2. Kierrä levyt takaisin tankojen päälle.



3. Kiristä kuusi pulttia rummun joka puolelta, 14–20 N•m (125–175 in-lb).

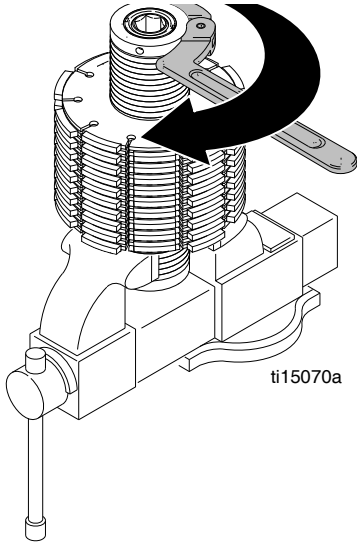


4. Asenna rumpu (lue kohta **Rummun vaihto**, sivu 6).

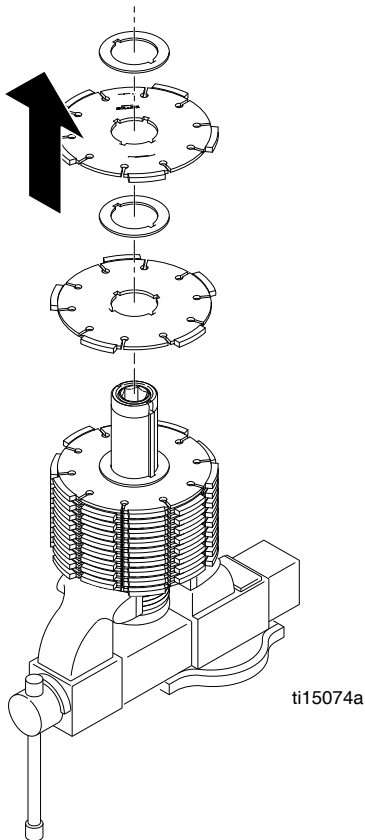
## Irrotus (timanttiterät)

1. Irrota rumpu (lue kohta **Rummun vaihto**, sivu 6).
2. Aseta rumpu ruuvipenkkiin.
3. Irrota mutteri mutteriavaimella (kierrä myötäpäivään) ja irrota.

**HUOMAUTUS:** mutterissa on vasenkätinen kierre.

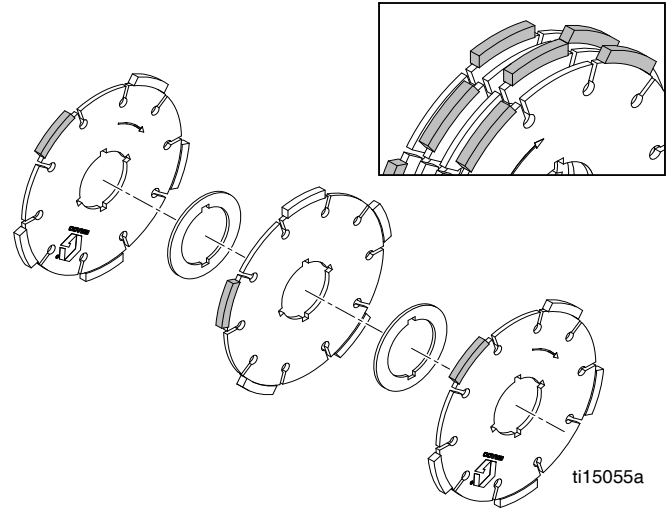


4. Irrota kaikki välilevyt ja timanttiterät.



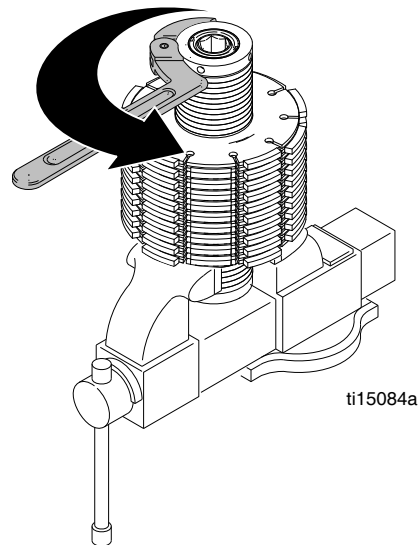
## Asennus (timanttiterät)

1. Kiinnitä kaikki välilevyt ja timanttiterät oikeassa järjestyksessä ja alla osoitetussa asennossa (terien tulee pyöriä vuoron perään kuvan mukaan).



**HUOMAUTUS:** terät on keskitettävä rumpuun, jotta ne toimivat parhaiten.

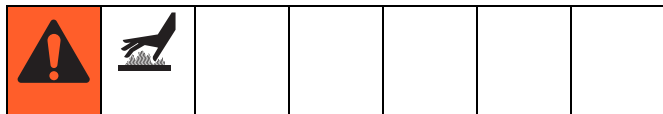
2. Puhdista kierteistä pöly ja roskat. Levitä kierteisiin sinistä tai keskivahvaa kierrelukitetta. Kiristä kiristysmutteri mutteriavaimella siten, että se on tasassa käyttöakselin pään kanssa (käännä vastapäivään).



3. Irrota rumpu penkistä ja asenna rumpu (katso **Rummun vaihto**, sivu 6).

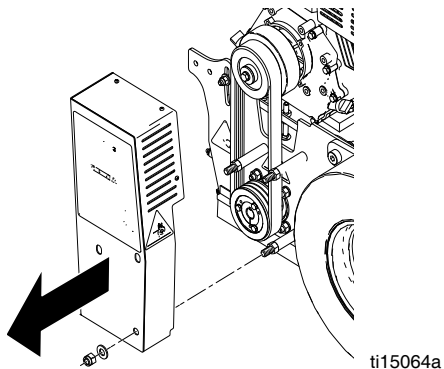


# Hihnan vaihto

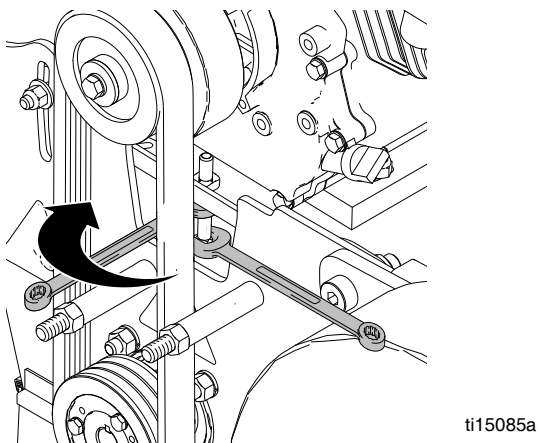


## Irrotus

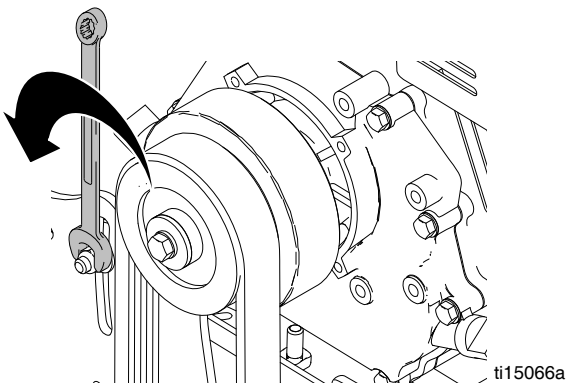
1. Irrota kolme mutteria aluslaattoineen. Irrota hihnasuojus.



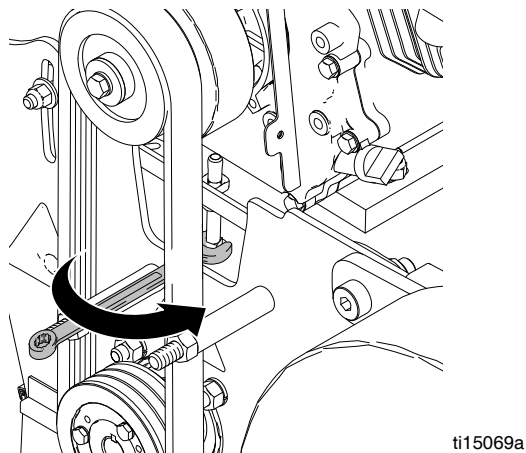
2. Irrota juuttunut mutteri hihnan molemmilta puolin.



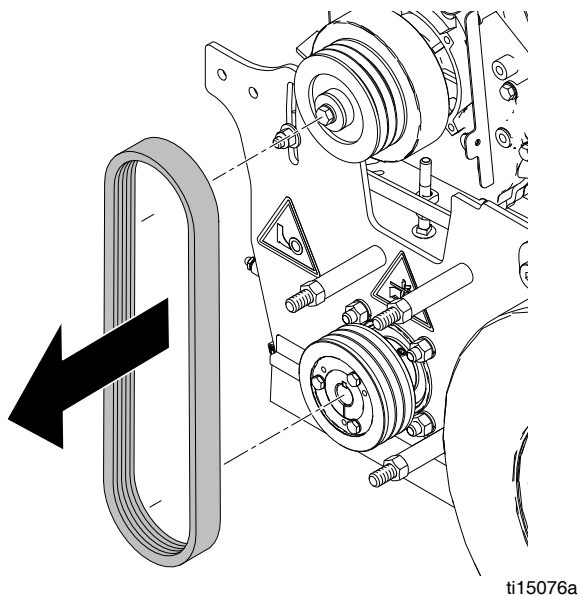
3. Kiristä moottorin säätöpultit kahdella avaimella jyrsimen molemmin puolin.



4. Kiristä pohjapulttia ja laske pyörän levyä.

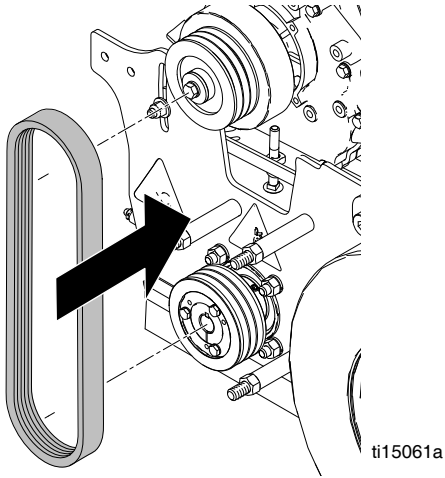


5. Irrota vanha hihna.

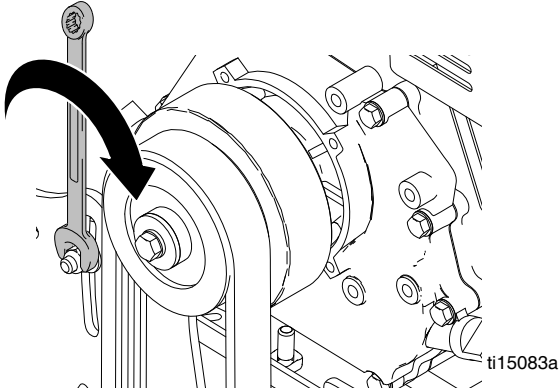


## Asennus

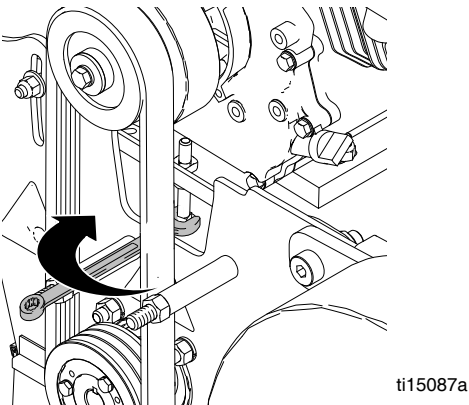
1. Asenna uusi hihna.



2. Kiristä moottorin säätöpulttit kahdella avaimella jyrsimen rungon molemmin puolin.



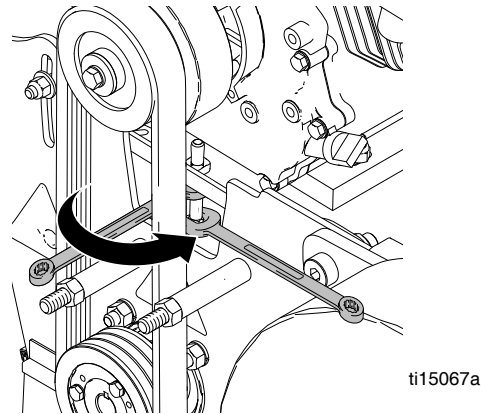
3. Kiristä hihnan säätömutteri alla olevien suositusten mukaisesti.



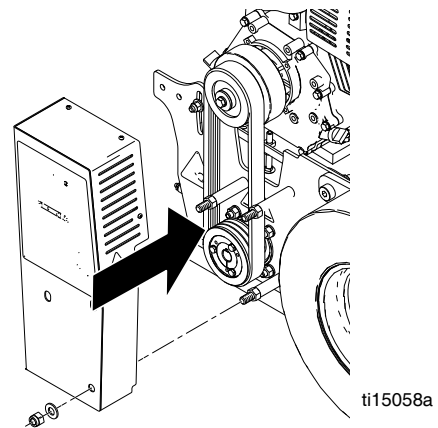
### Hihnan kiristämissuosituks:

(3VX375 hihna) Sarjan mallit		270 A	390 A	480 A	
Uusi hihna	Kireys (Lbf)	130 +/- 5	174 +/- 6	204 +/- 7	
	Taajuus (Hz)	83 +/- 2	96 +/- 2	104 +/- 2	
Vanha hihna	Kireys (Lbf)	112 +/- 5	150 +/- 6	176 +/- 7	
	Taajuus (Hz)	77 +/- 2	90 +/- 2	97 +/- 2	
(3VX375 hihna) Sarjan mallit		270 B, C, D	390 B, C, D	480 B, C, D	630 A
Uusi hihna	Kireys (Lbf)	145 +/- 5	193 +/- 7	194 +/- 7	194 +/- 7
	Taajuus (Hz)	91 +/- 2	105 +/- 2	105 +/- 2	105 +/- 2
Vanha hihna	Kireys (Lbf)	125 +/- 5	167 +/- 7	167 +/- 7	167 +/- 7
	Taajuus (Hz)	85 +/- 2	98 +/- 2	98 +/- 2	98 +/- 2

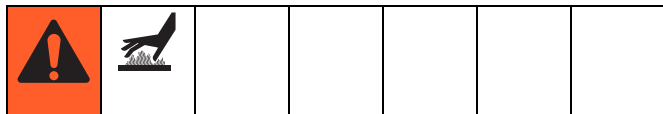
4. Kiristä mutteri hihnan molemmilta puolin.



5. Vaihda hihnan suojus ja kiristä kolme mutteria ja neljä ruuvia.

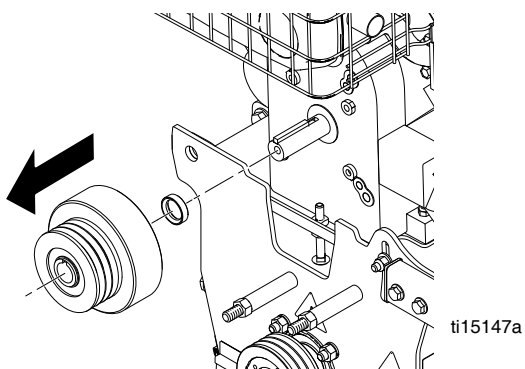


# Kytkimen vaihto

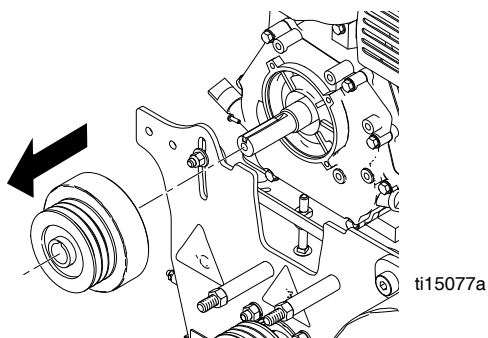


## Irrotus

1. Irrota hihnan suojus ja hihna (lue kohta **Hihnan vaihto**, sivu 9).
2. Irrota kytkinpultti iskevällä vääntimellä.

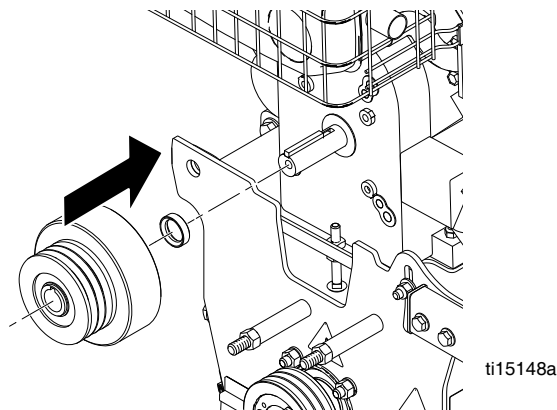


3. Irrota vanha kytkin.

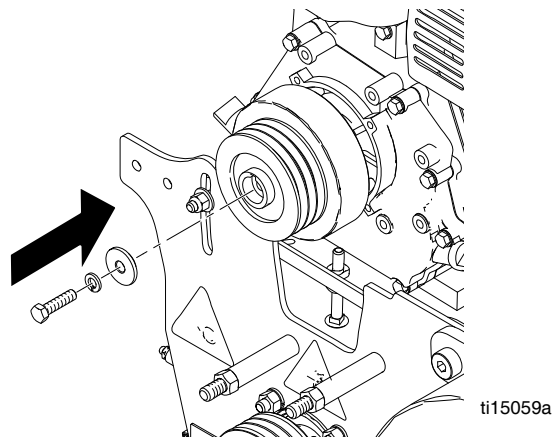


## Asennus

1. Asenna kytkin.

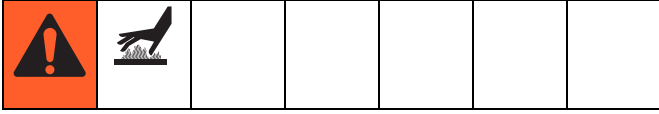


2. Kiristä kytkinpultti iskevällä vääntimellä.



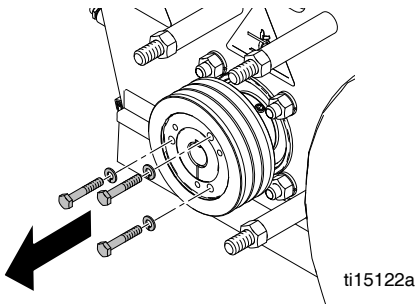
3. Asenna hihna ja hihnan suojus (lue kohta **Hihnan vaihto**, sivu 9).

# Pyörän vaihto

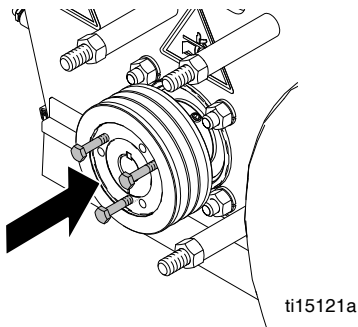


## Irrotus

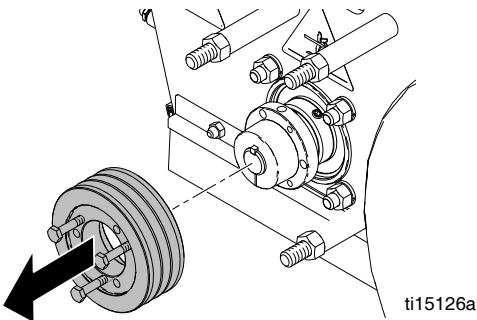
1. Irrota rumpu (lue kohta **Rummun vaihto**, sivu 6).
2. Irrota hihnan suojus ja hihna (lue kohta **Hihnan vaihto**, sivu 9).
3. Irrota kolme hihnapyörän ruuvia ja aluslaattaa.



4. Vie kolme ruuvia reikiin. Kiristä ruuveja tasaisesti ja irrota pyörä hitaasti.

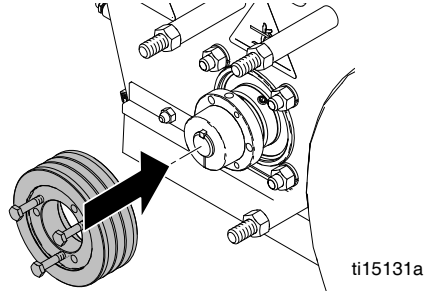


5. Irrota pyörä.

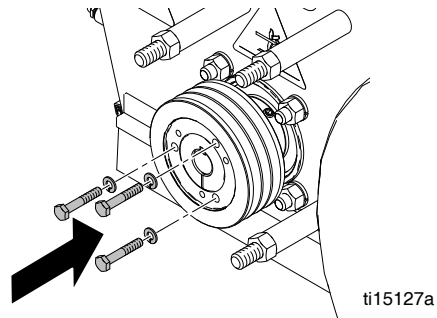


## Asennus

6. Asenna pyörä kuusioakselille.

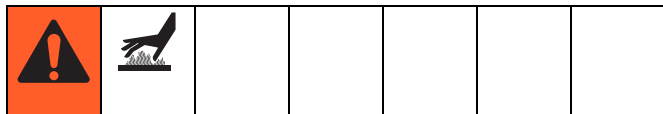


7. Asenna kolme hihnapyörän ruuvia ja aluslaattaa.



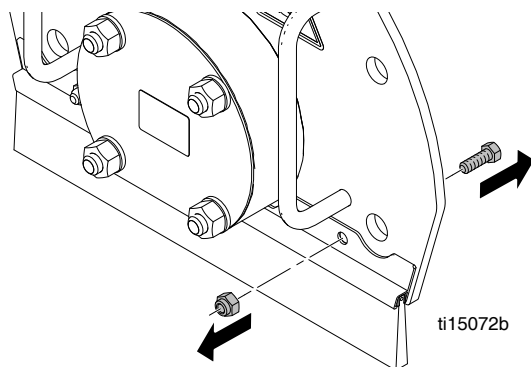
8. Vaihda hihnan suojus ja hihna (lue kohta **Hihnan vaihto**, sivu 9).
9. Vaihda rumpu (lue kohta **Rummun vaihto**, sivu 6).

# Harjan vaihto

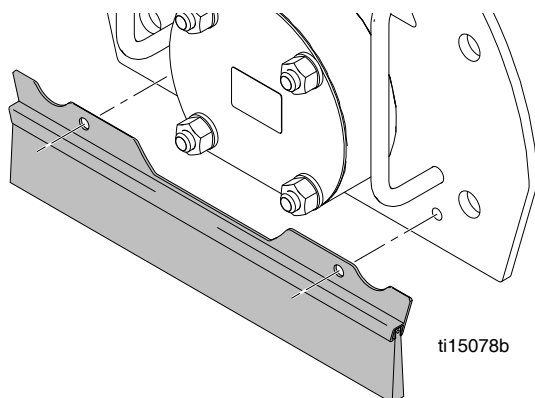


## Irrotus

1. Irrota kaksi asennuspulttia.

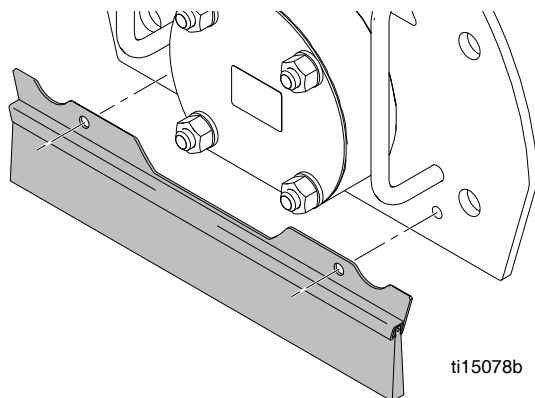


2. Irrota vanha harja.

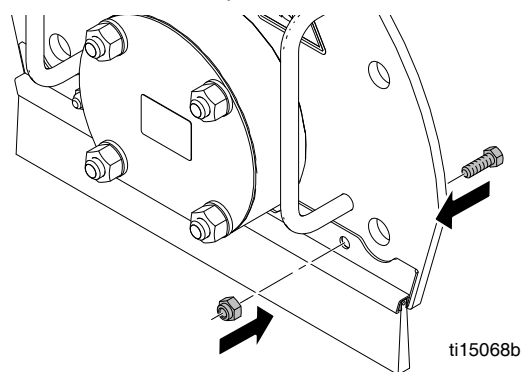


## Asennus

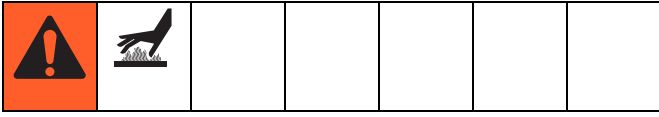
1. Asenna uusi harja.



2. Kiristä kaksi asennuspulttia.

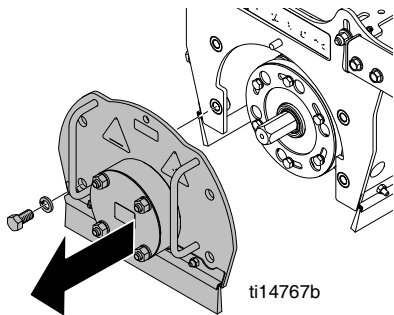


# Vetopyörän laakerikokoonpanon vaihto



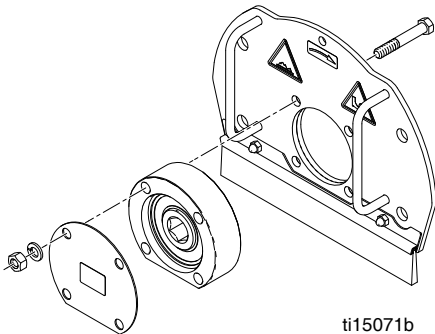
## Oven laakerikokoonpanon irrotus

1. Irrota neljä mutteria, jotka kiinnittävät laakerikokoonpanon oveen ja irroita ovi.

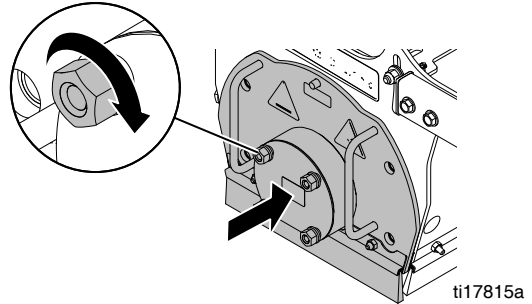


## Oven laakerikokoonpanon asennus

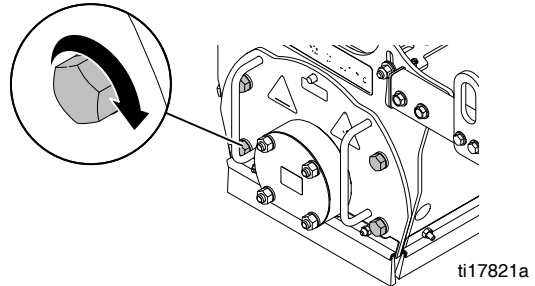
1. Asenna uusi oven laakerikokoonpano oves-  
sa olevan reiän kautta. **HUOMAUTUS:** varmista, että akselitiiviste on kotelon sisäpuolella.



2. Asenna pölysuojus laakeriin. Kiristä mutterit ja jous-  
tolaatat käsin oveen. **HUOMAUTUS:** ÄLÄ kiristä  
pultteja täysin tällä kertaa.
3. Asenna ovi paikalleen ja liu'uta ovea, kunnes laake-  
rikokoonpano asettuu paikalleen ja kohdistuu  
oikein.

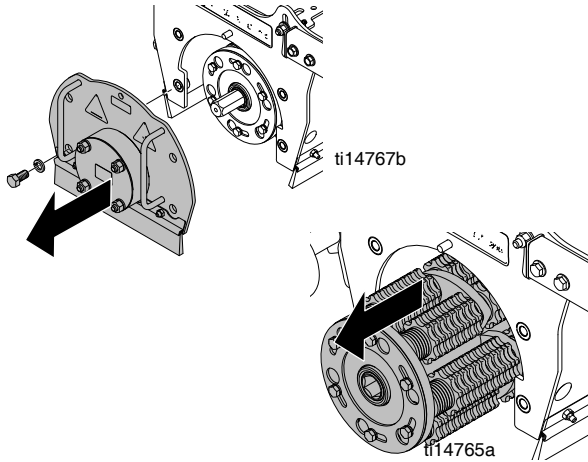


4. Kiristä laakerikokoonpanon neljä mutteria, jotta se  
pysyy paikallaan.
5. Kiristä neljä ruuvia, jotka pitävät oven paikoillaan.



## Vetopyörän laakerikokoonpanon irrotus

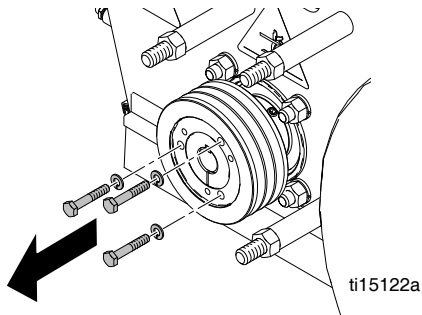
1. Irrota ovi paikaltaan ja poista leikkausrummut.



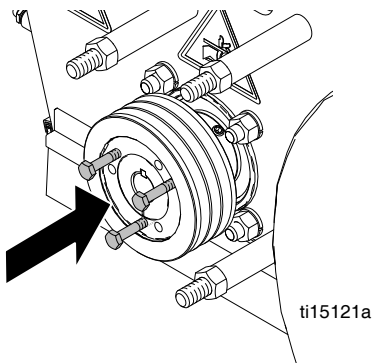
2. Irrota hihnan suojus ja hihna (katso sivu 9).

3. Irrota rulla.

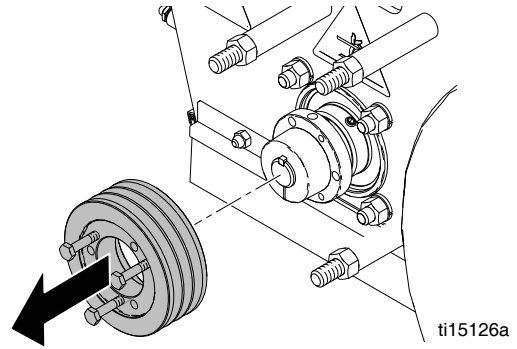
- a. Irrota kolme pulttia, jotka pitävät rullan holkissa.



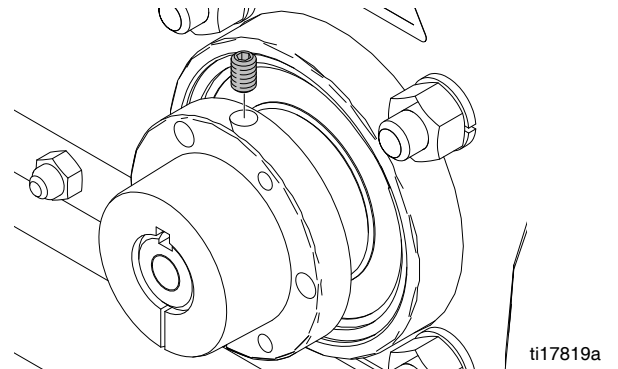
- b. Asenna kolme pulttia rinnakkaisiin reikiin ja kiristä tasaisesti, jotta voit irrottaa rullan holkista.



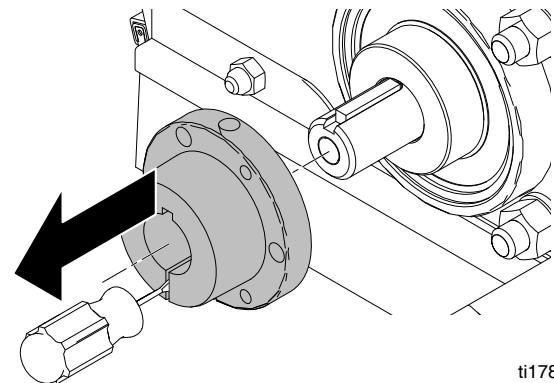
- c. Irrota rulla.



- d. Irrota säätöruuvi holkista.



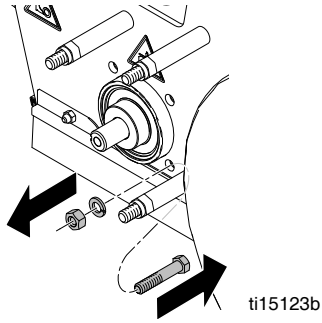
- e. Irrota holkki vetoakselista. Jos holkki on erityisen kireä, napauta litteäpäinen ruuvimeisseli holkin aukkoon avatakseksi sitä ja vedä akseli pois.



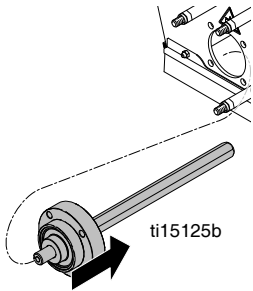
### ILMOITUS

ÄLÄ kiristä momenttiin yksittäistä pulttia tai se katkeaa.

4. Irrota kaikki neljä mutteria, jotka kiinnittävät veto-  
pyörän sivulaakerin koteloon.

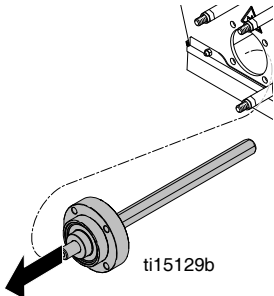


5. Vedä akselikokoonpano pois reikien kautta.



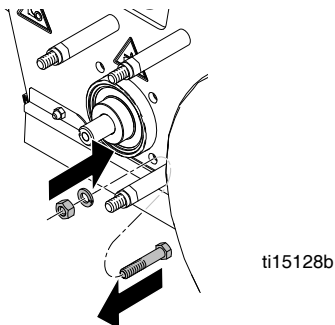
## Vetopyörän laakerikokoonpanon asennus

1. Asenna uusi vetopyörän laakerikokoonpano kote-  
loon.

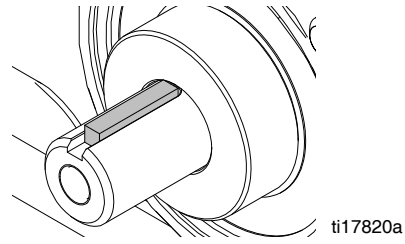


**HUOMAUTUS:** varmista, että käytät lyhyempiä pult-  
teja vetopyörän sivulaakeriin.

2. Kiristä mutterit ja joustolaatat, jotka kiinnittävät laa-  
kerikokoonpanon paikalleen.

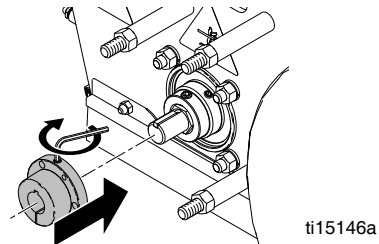


3. Varmista, että vetoakselin kiila on asennettu kuvan  
osoittamalla tavalla.



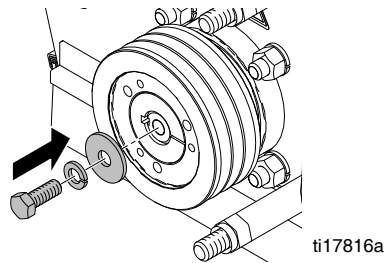
## Rullan asennus

1. Asenna holkki vetoakseliin. Varmista, että kiila on  
paikoillaan.

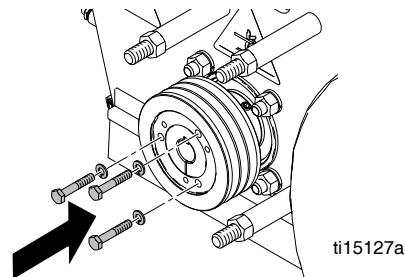


2. Levitä kierteen tiivisteainetta säätöruuviin ja asenna  
säätöruuvi holkkiin.

3. Levitä kierteen tiivisteainetta ruuviin ja aseta jousto-  
laatta ja välilevy ruuviin kuvan osoittamalla tavalla.  
Pujota ruuvi akselin päähän saakka ja kiristä. Var-  
mista, että joustolaatta on täysin puristunut.



4. Asenna rulla holkkiin ja kiristä tasaisesti kolme ruu-  
via ja joustolaatat, vetääksesi rullan kokoonpanosta.



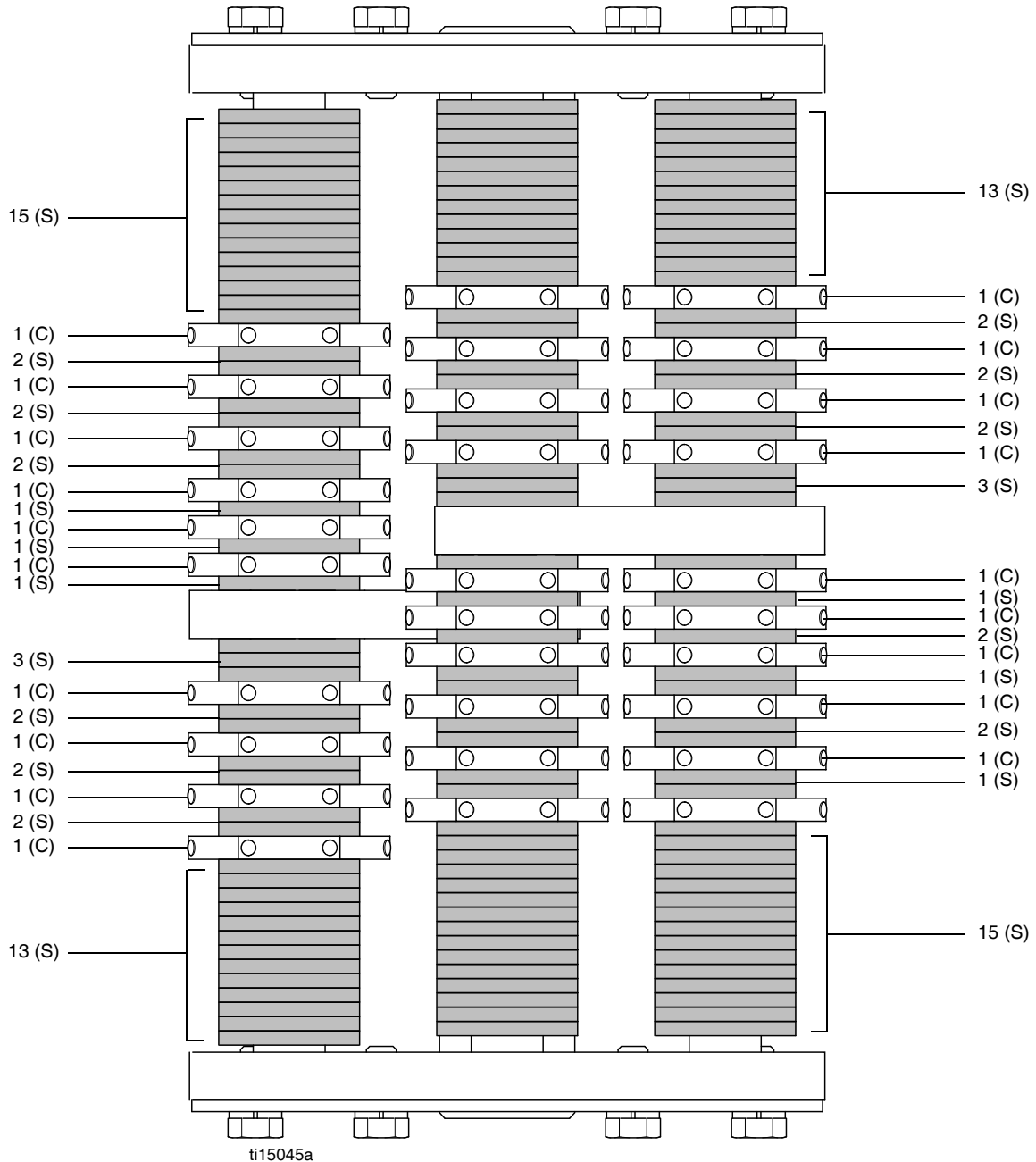
5. Vaihda hihna ja hihnan suojus (katso sivu 9).



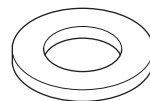
# Leikkurin tapulointisuositus

## 15 cm:n (6 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 276 Välilevyt / 60 Terät

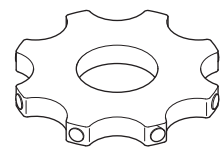
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



**(S) Välilevy**

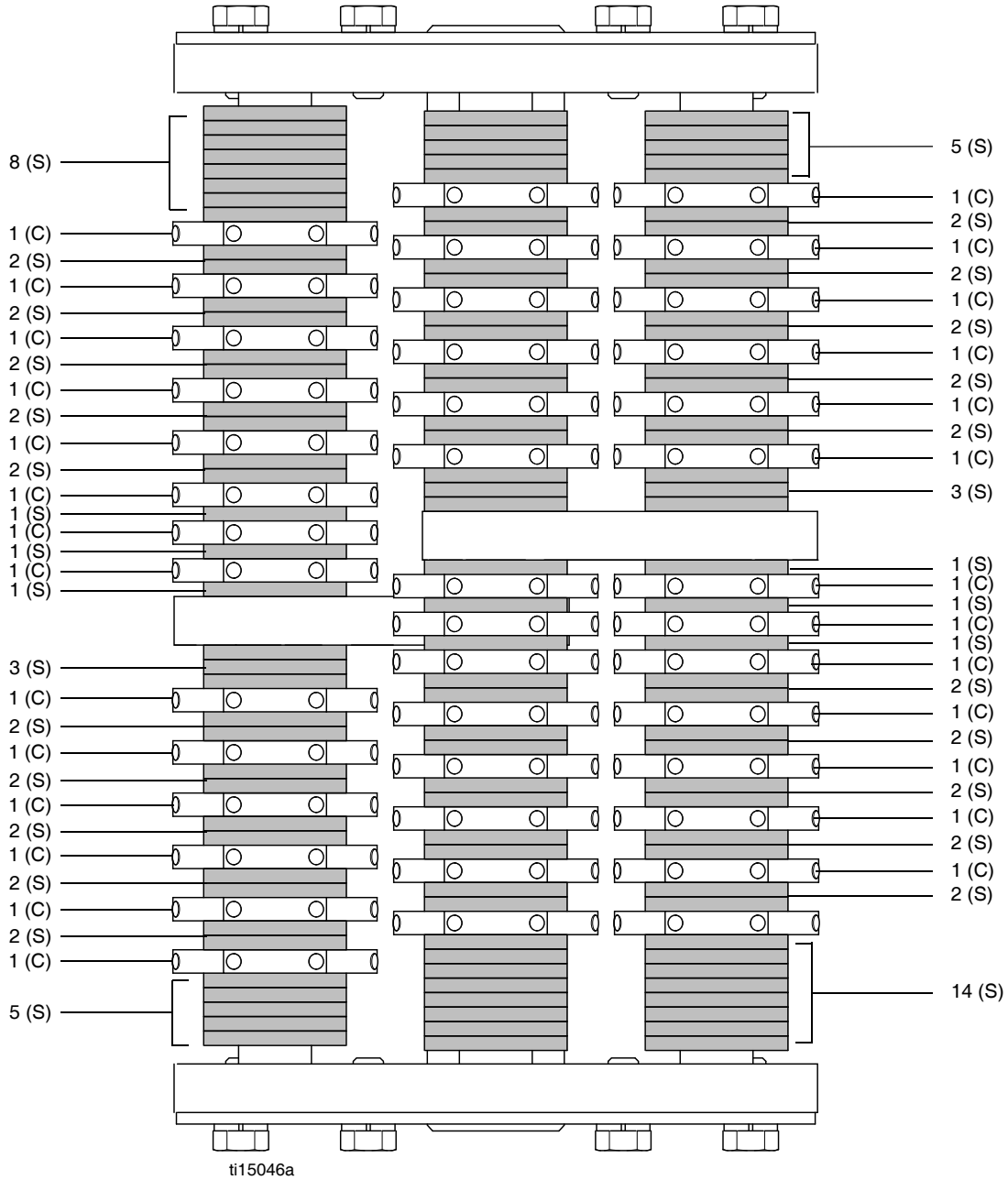


ti15053a

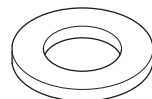
**(C) Karbiditerä**

## 20 cm:n (8 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 234 Välilevyt / 84 Terät

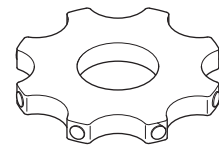
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



**(S) Välilevy**

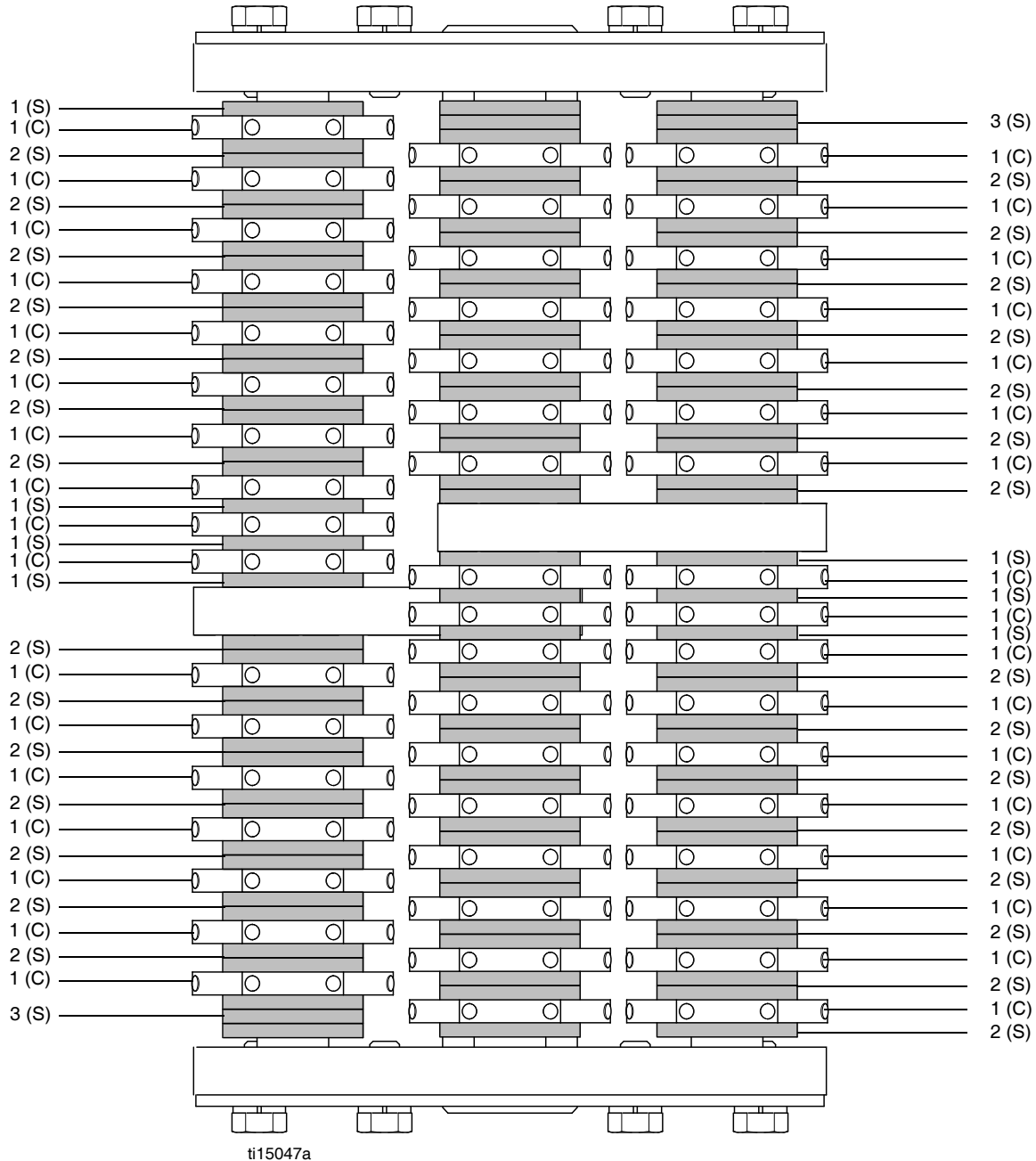


ti15053a

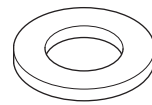
**(C) Karbiditerä**

## 25 cm:n (10 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 210 Välilevyt / 102 Terät

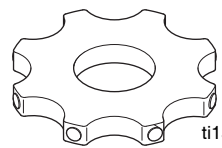
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



**(S) Välilevy**

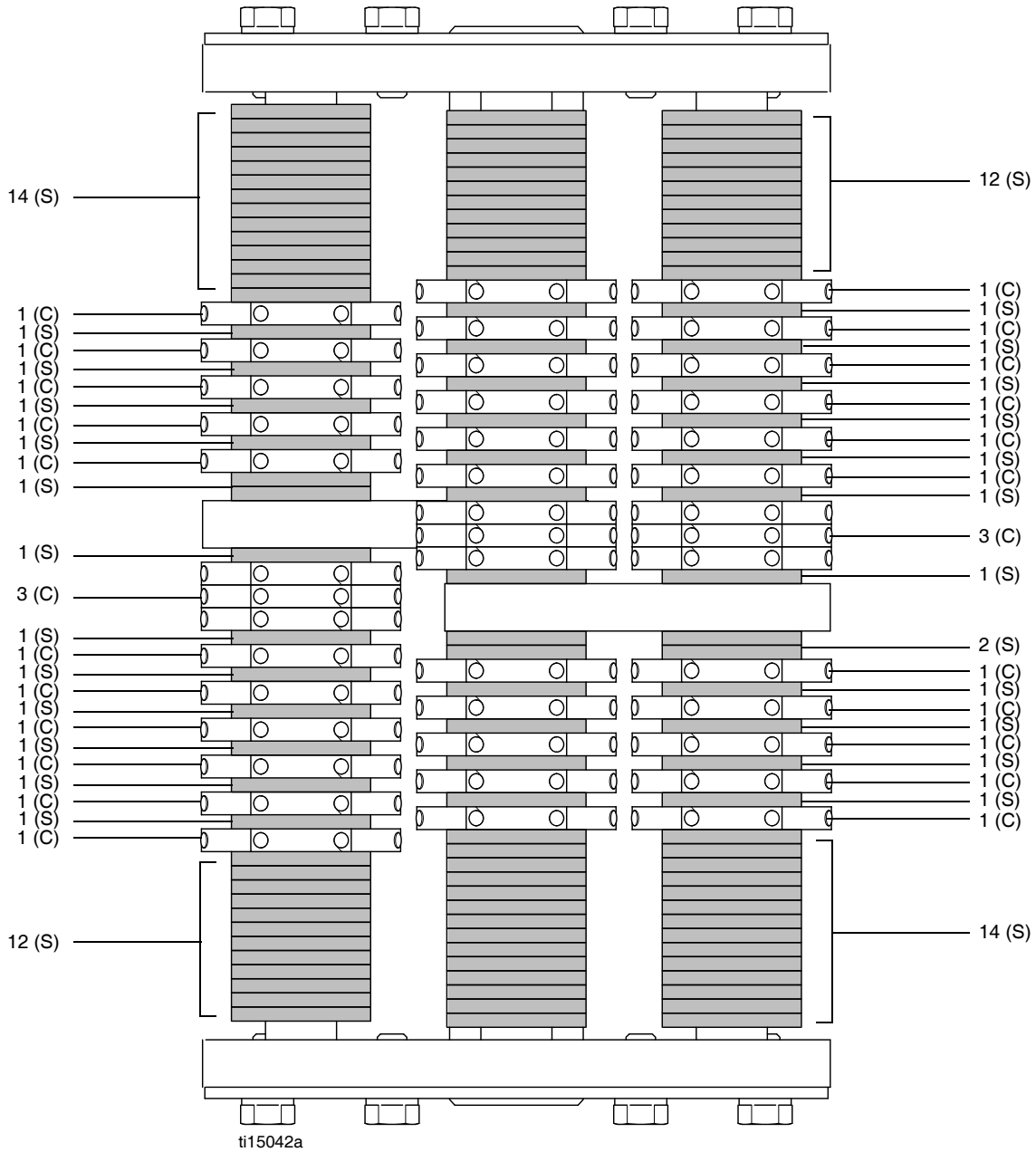


ti15053a

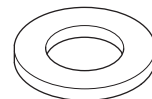
**(C) Karbiditerä**

## 15 cm:n (6 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 234 Välilevyt / 84 Terät

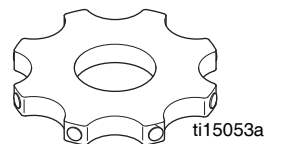
**OHJEET:** kierrä rumpua 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



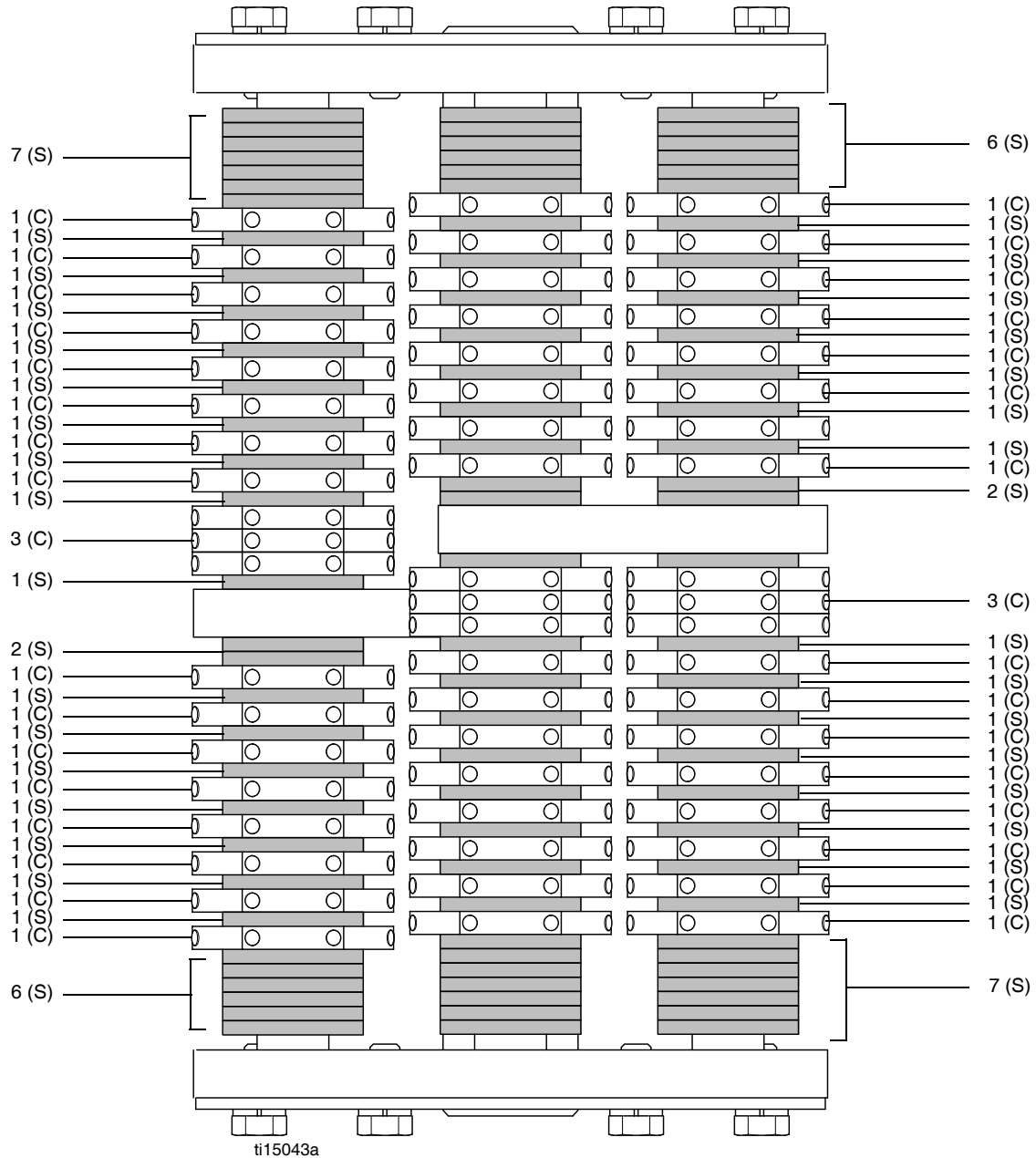
**(S) Välilevy**



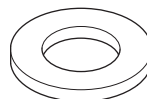
**(C) Karbiditerä**

## 20 cm:n (8 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 186 Välilevyt / 114 Terät

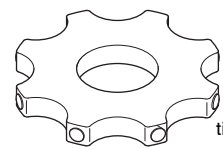
**OHJEET:** kierrä rumpua 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



**(S) Välilevy**

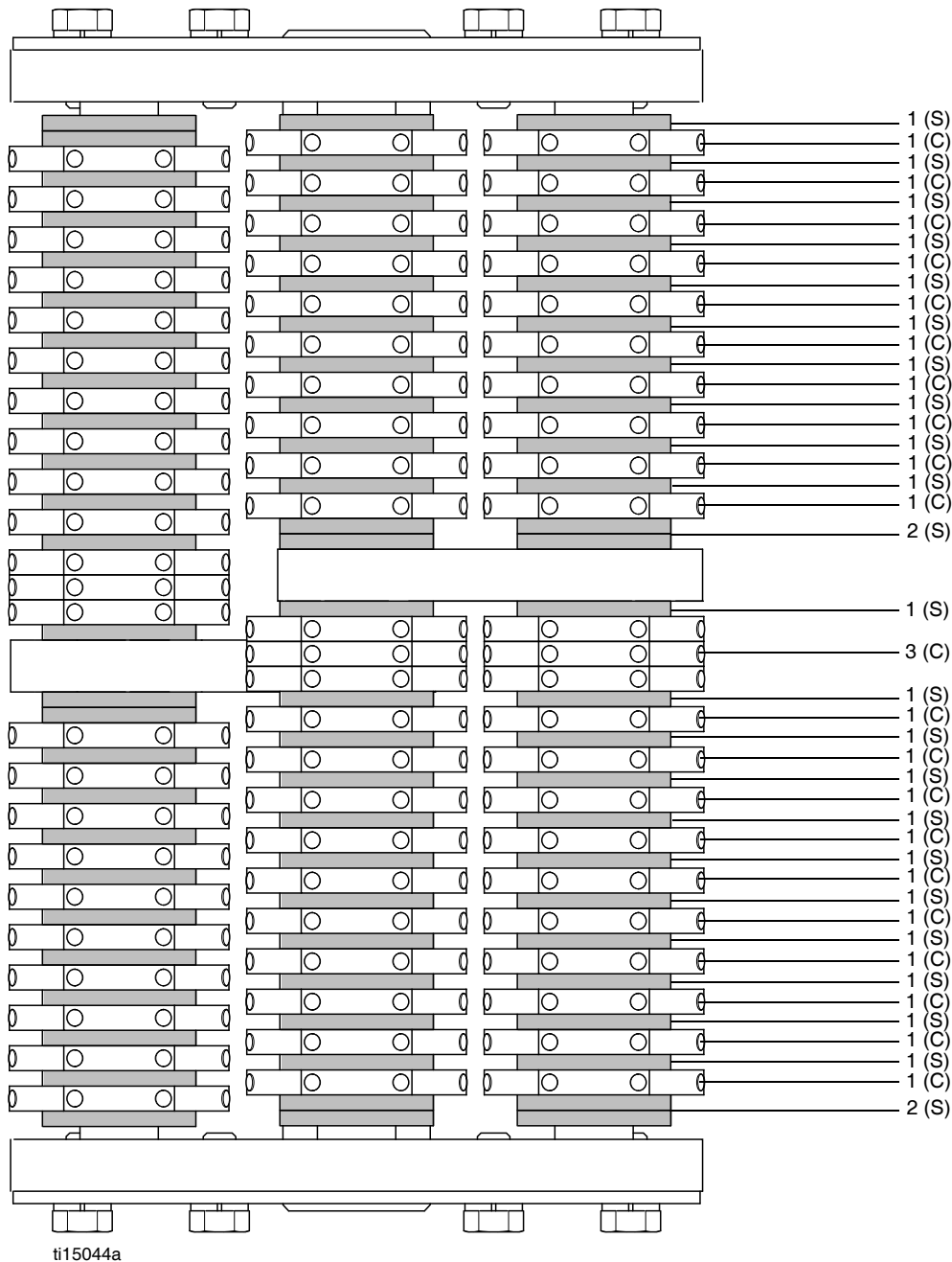


ti15053a

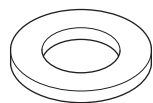
**(C) Karbiditerä**

## 25 cm:n (10 tuumaa) terät karkeaan leikkaukseen (kaksinkertainen väli) 150 Välilevyt / 138 Terät

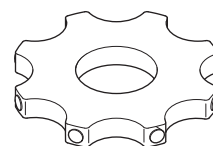
**OHJEET:** kierrä rumpua 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



(S) Välilevy

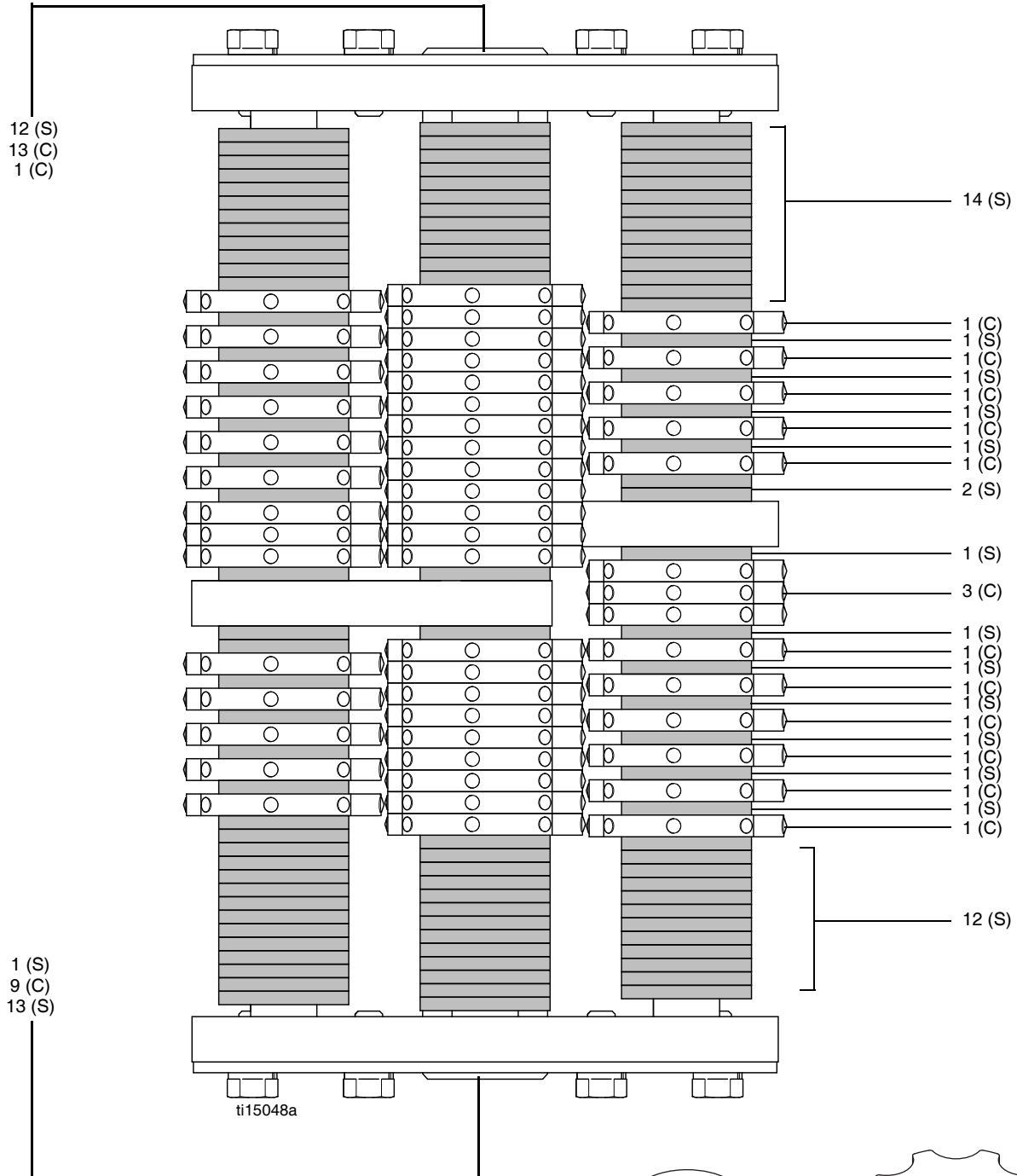


ti15053a

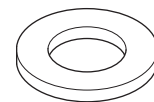
(C) Karbiditerä

# 15 cm:n (6 tuumaa) terät hienoon leikkaukseen 198 Välilevyt / 108 Terät

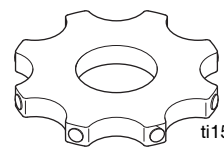
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



**(S) Välilevy**

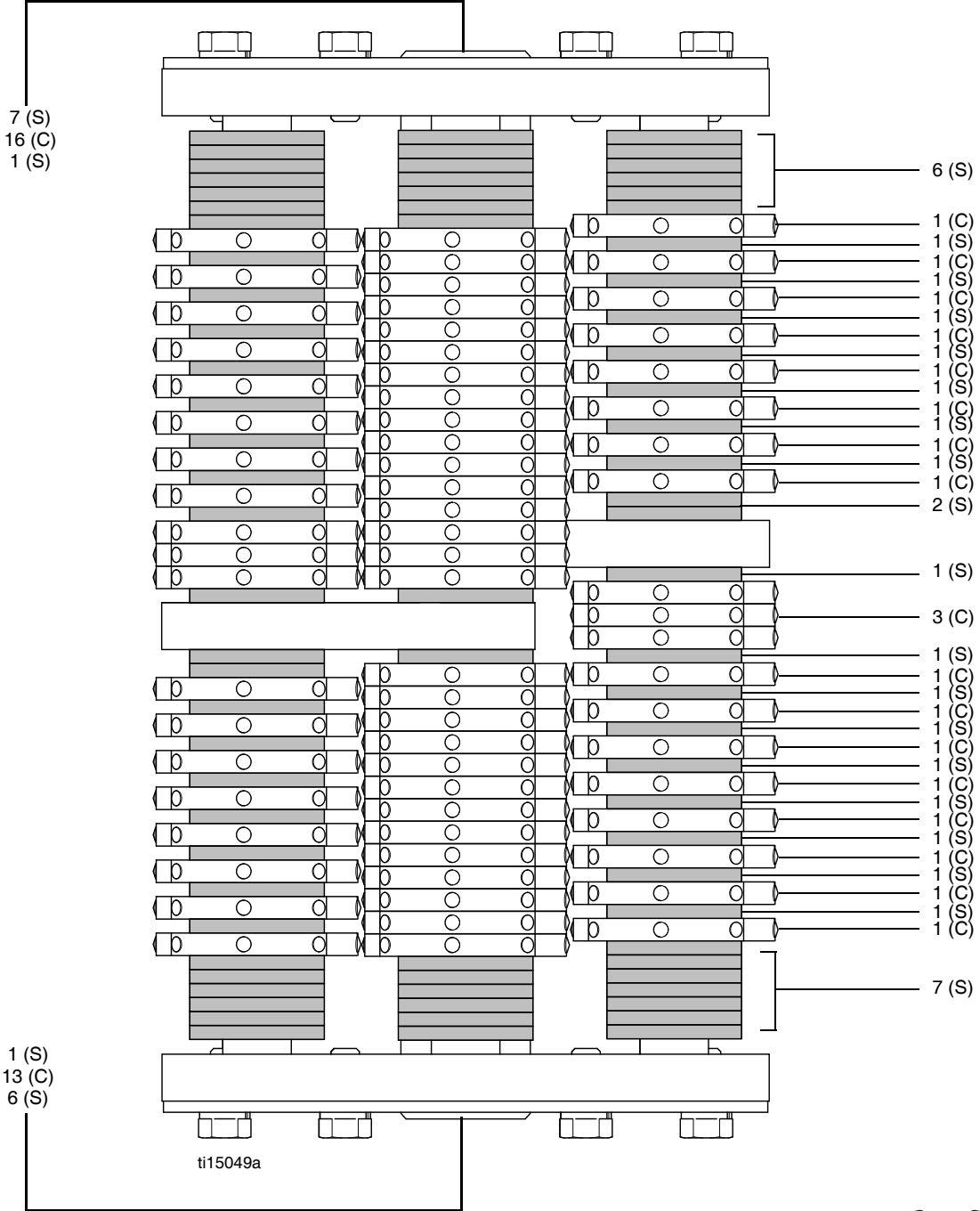


ti15053a

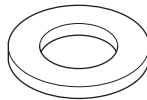
**(C) Karbiterä**

# 20 cm:n (8 tuumaa) terät hienoon leikkaukseen 138 Välilevyt / 144 Terät

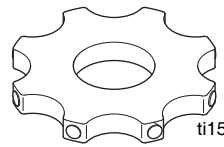
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välöksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



(S) Välilevy



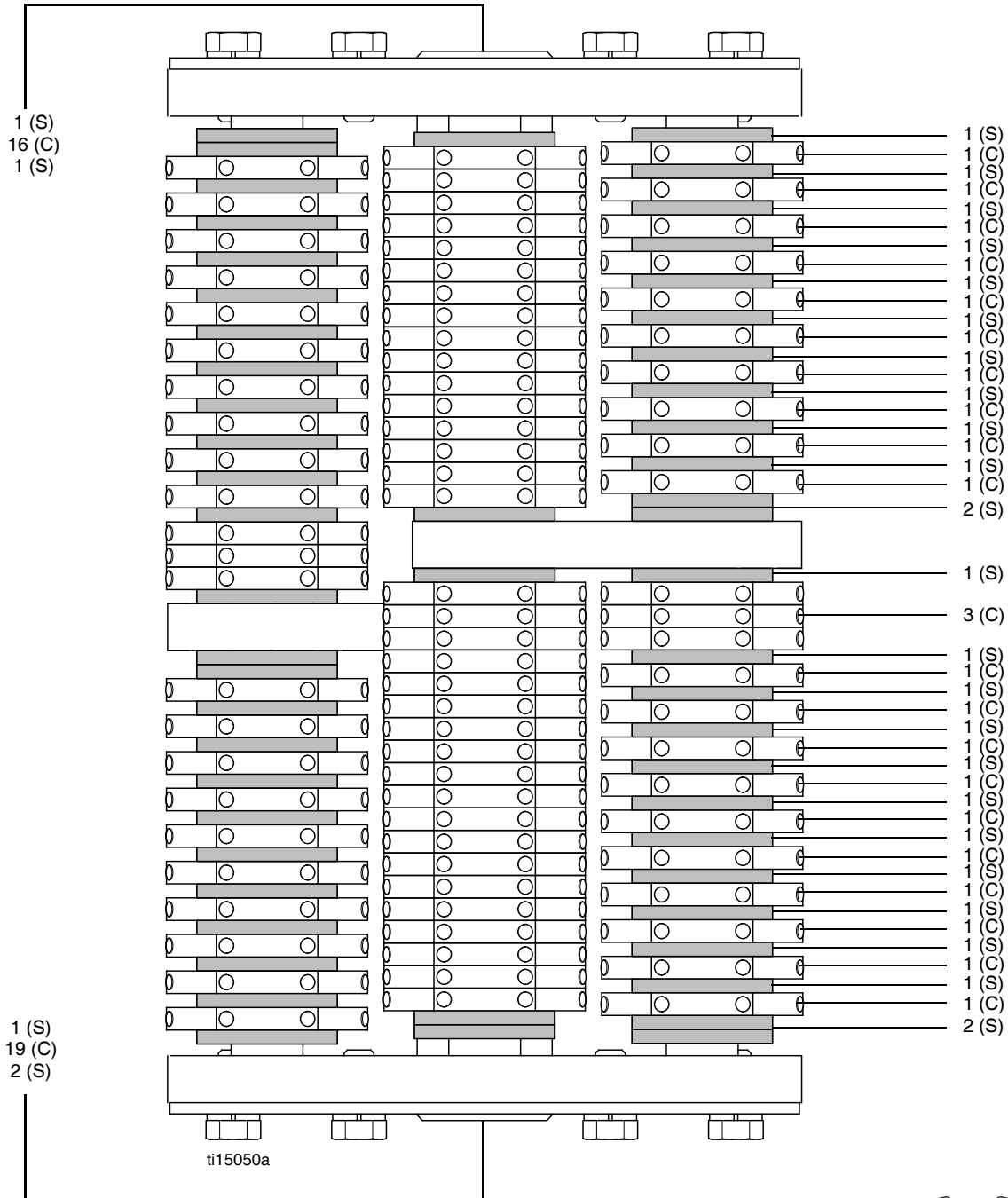
(C) Karbiditerä

ti15053a

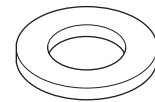


## 25 cm:n (10 tuumaa) terät hienoon leikkaukseen 90 Välilevyt / 174 Terät

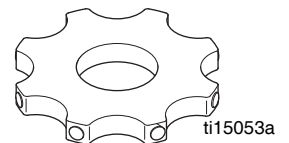
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella vällyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



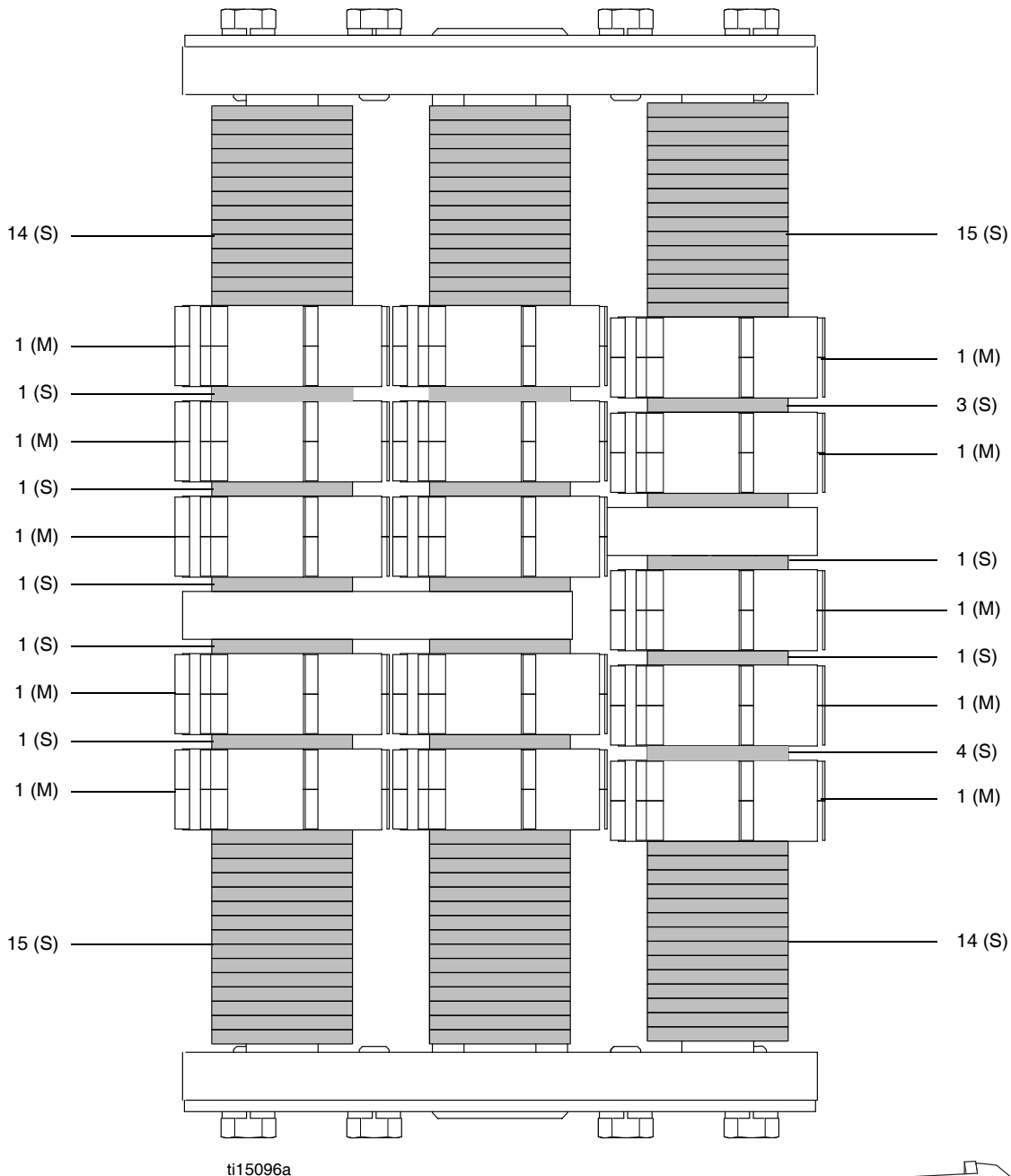
**(S)** Välilevy



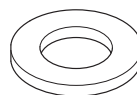
**(C)** Karbiditerä

## 15 cm:n (6 tuumaa) karbidijyrsinterät 204 Välilevyt / 30 Terät

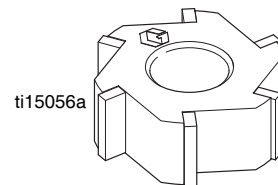
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



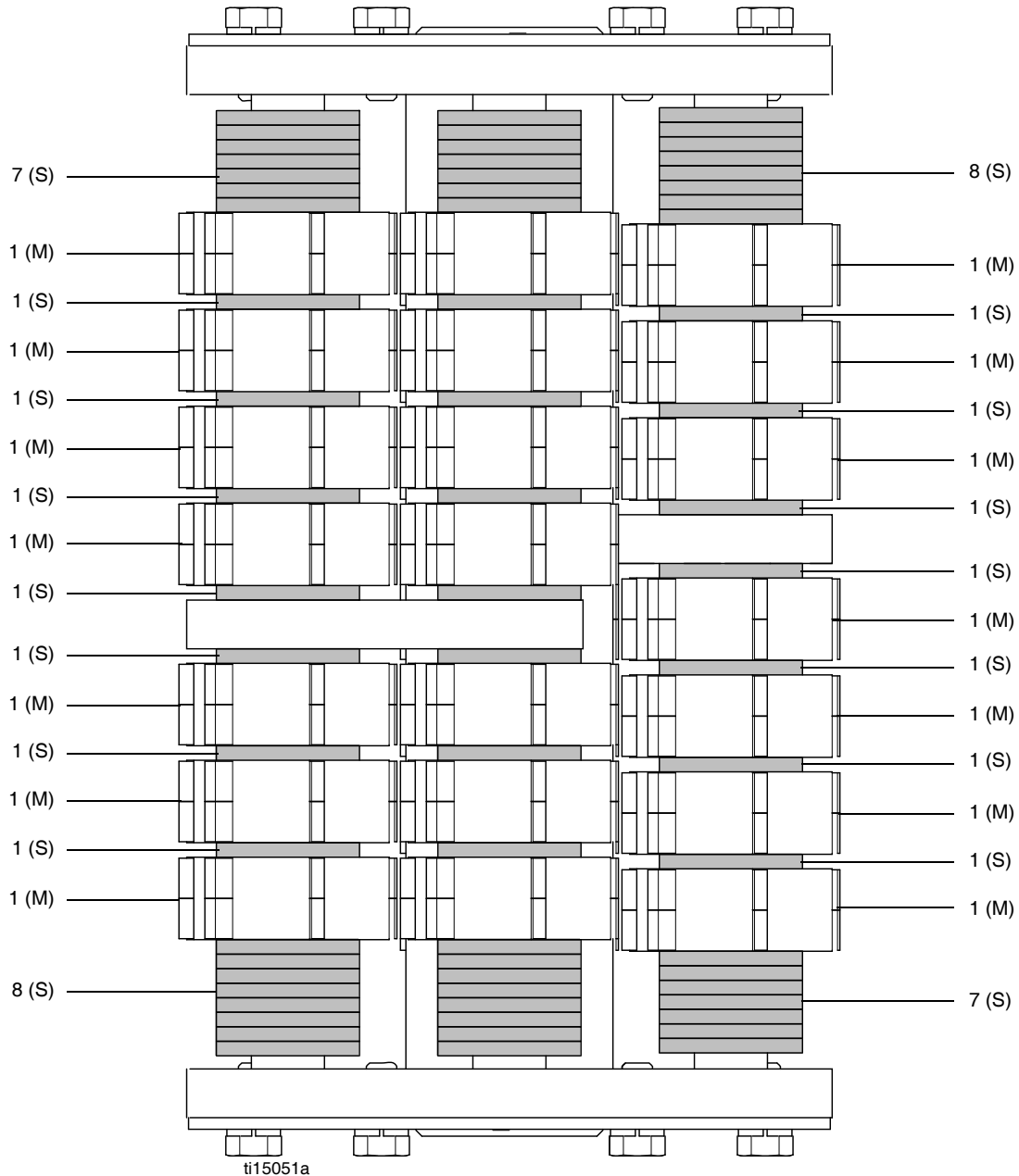
**(S) Välilevy**



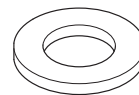
**(M) Jyrsinterä**

## 20 cm:n (8 tuumaa) karbidijyrsinterät 132 Välilevyt / 42 Terät

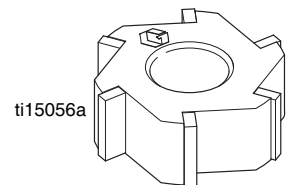
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



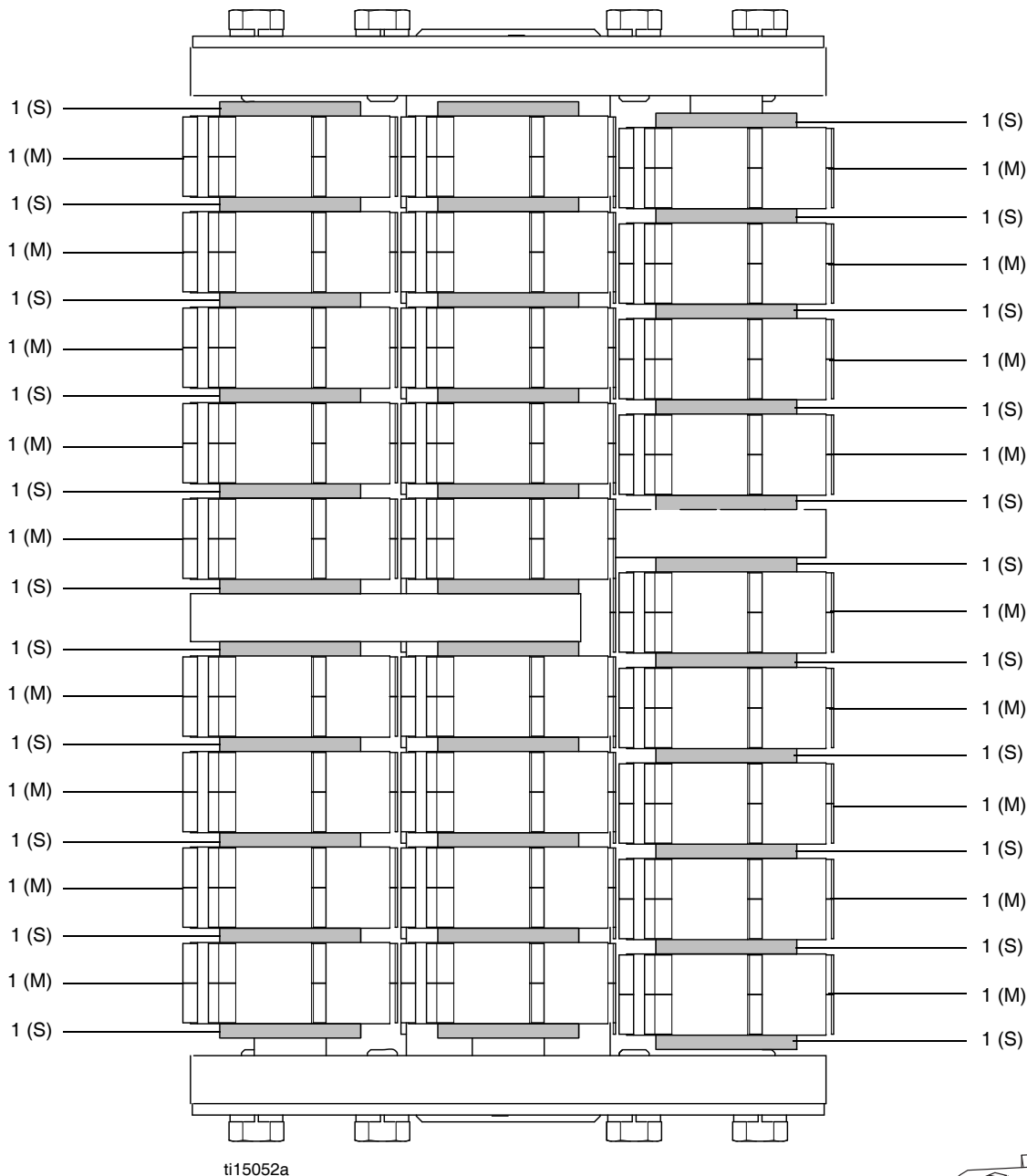
**(S) Välilevy**



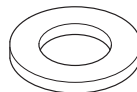
**(M) Jyrsinterä**

## 25 cm:n (10 tuumaa) karbidijyrsinterät 66 Välilevyt / 54 Terät

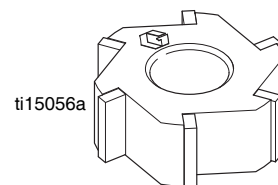
**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



**(S) Välilevy**

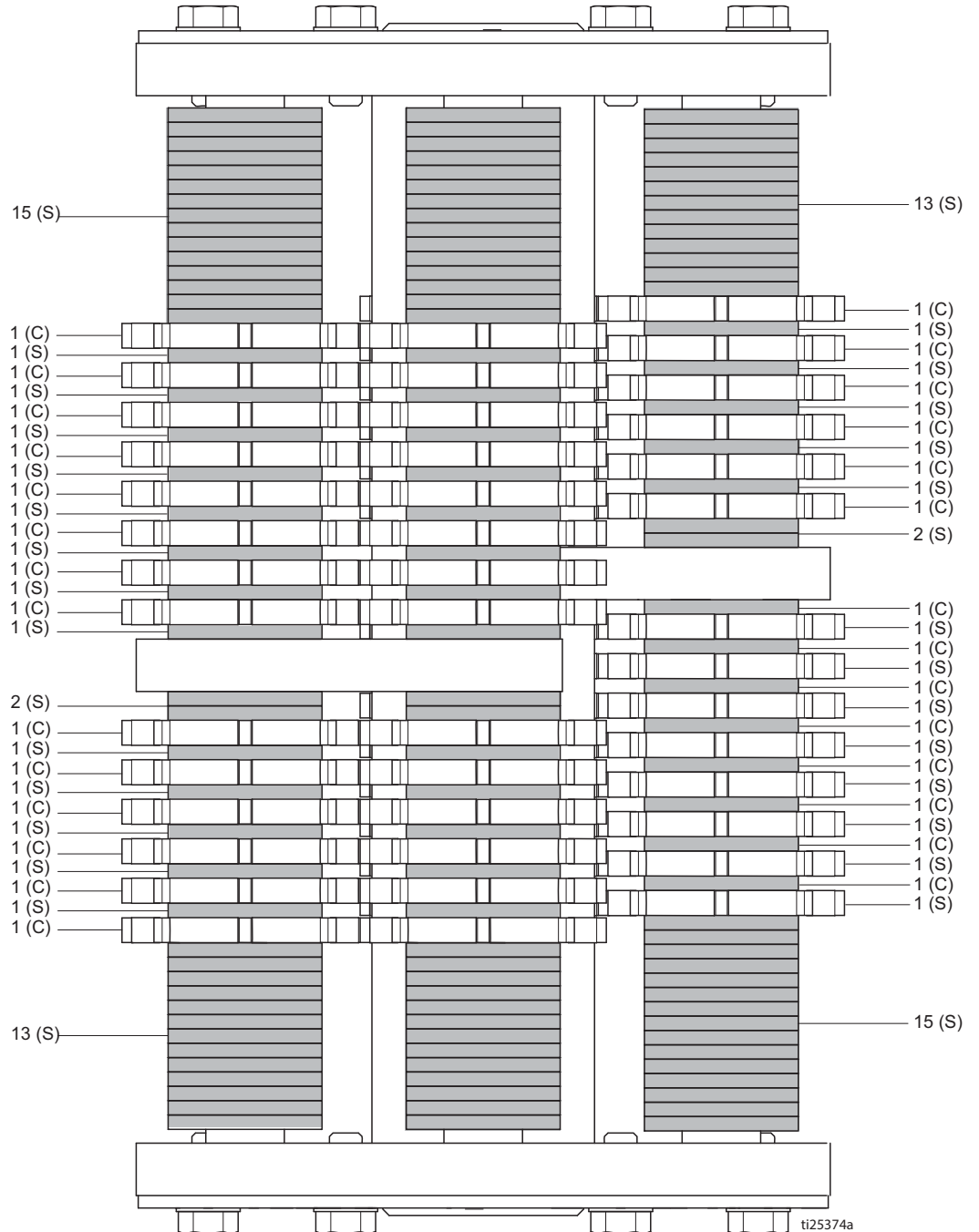


**(M) Jyrsinterä**

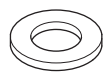
# 15 cm:n (6 tuumaa) täysi leikkaus flail setup

## 258 Välilevyt / 84 Terät

**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



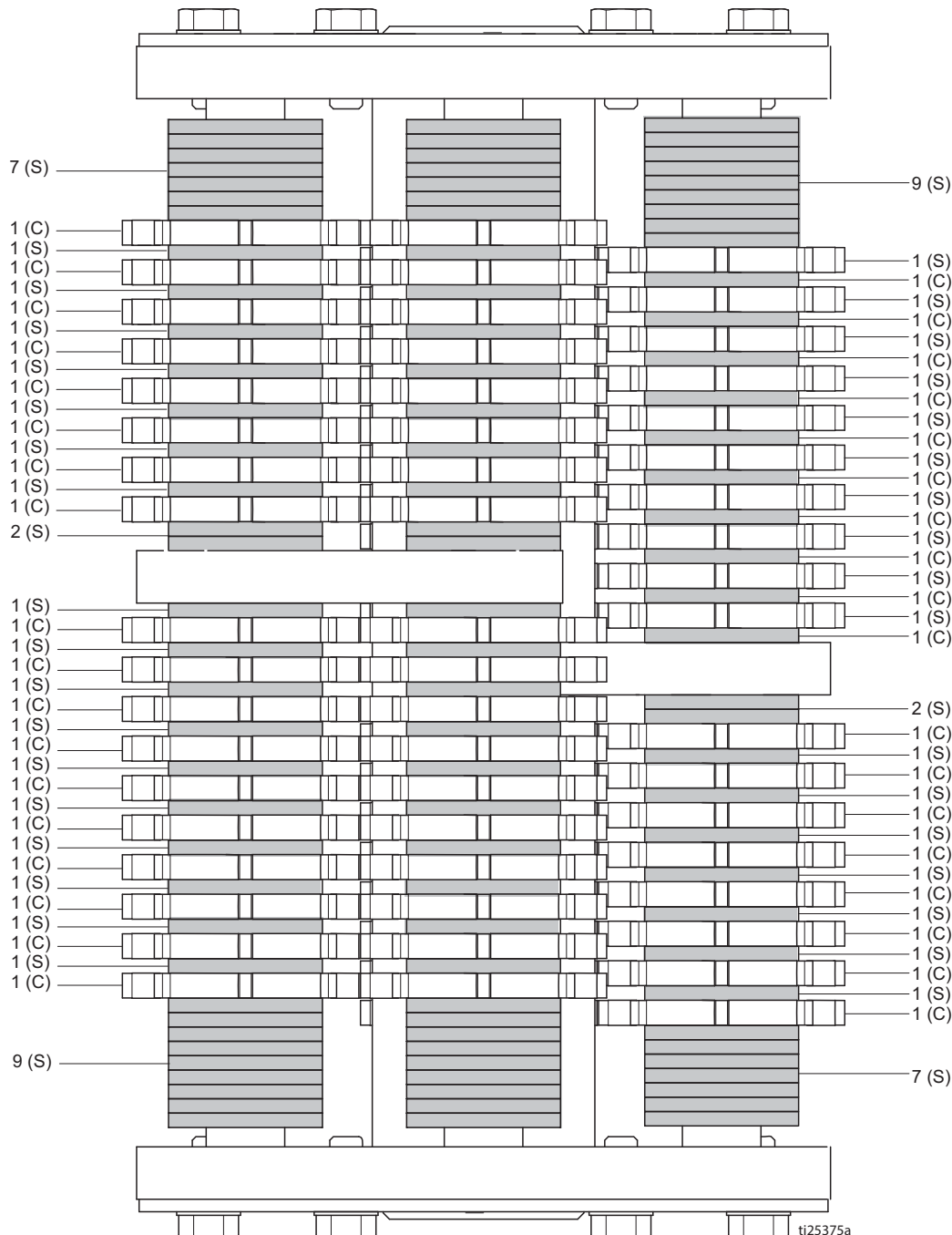
**(S) Välilevy**



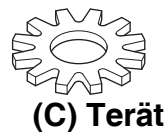
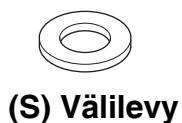
**(C) Terät**

## 20 cm:n (8 tuumaa) täysi leikkaus flail setup 210 Välilevyt / 108 Terät

**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.

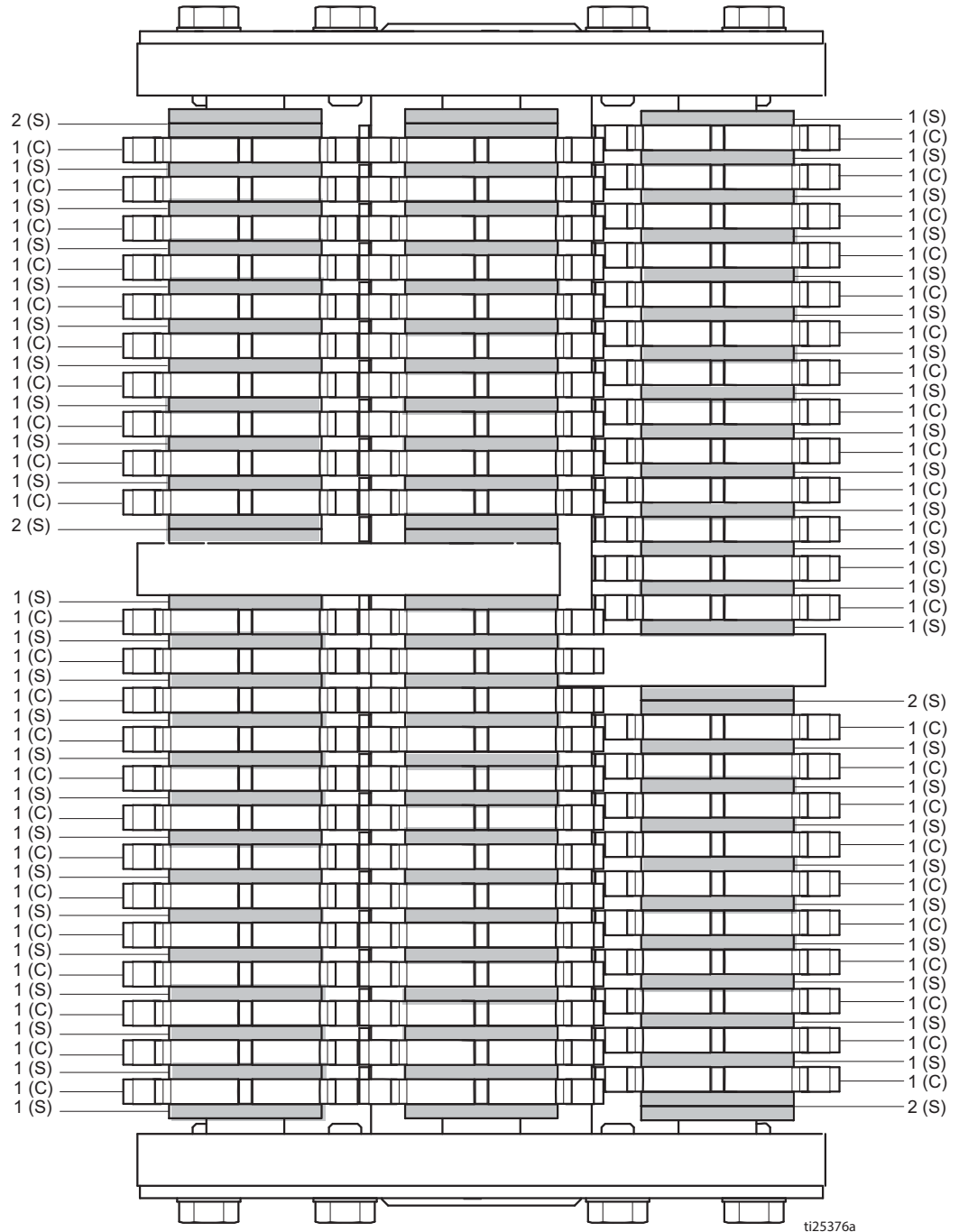


**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.

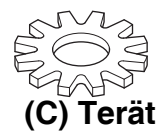
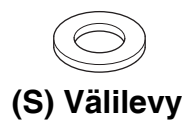


## 25 cm:n (10 tuumaa) täysi leikkaus flail setup 162 Välilevyt / 138 Terät

**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.

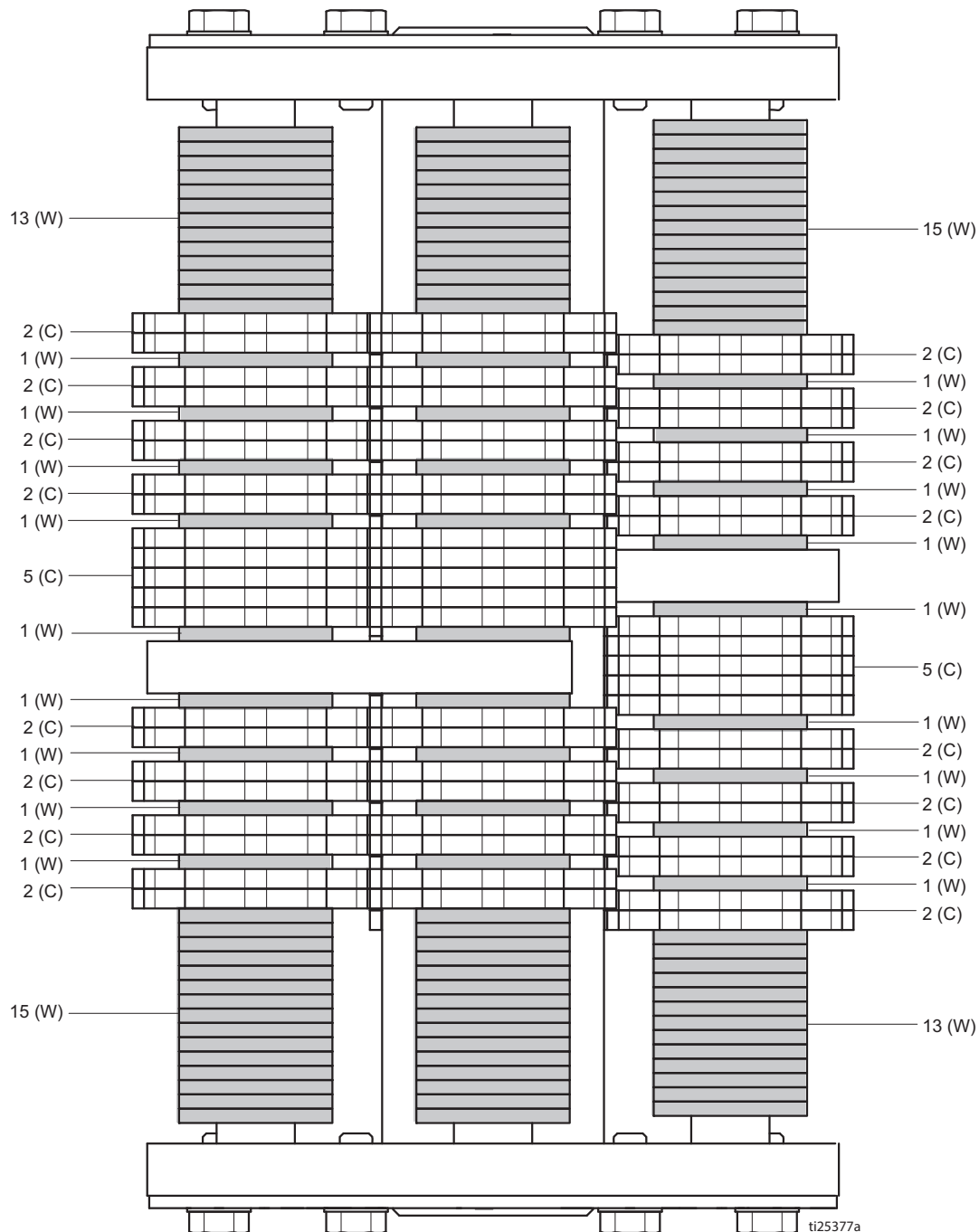


**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



## 15 cm:n (6 tuumaa) teräksen leikkurit setup 222 Pesurit / 126 Terät

**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella vällyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



**(W) Pesurit**



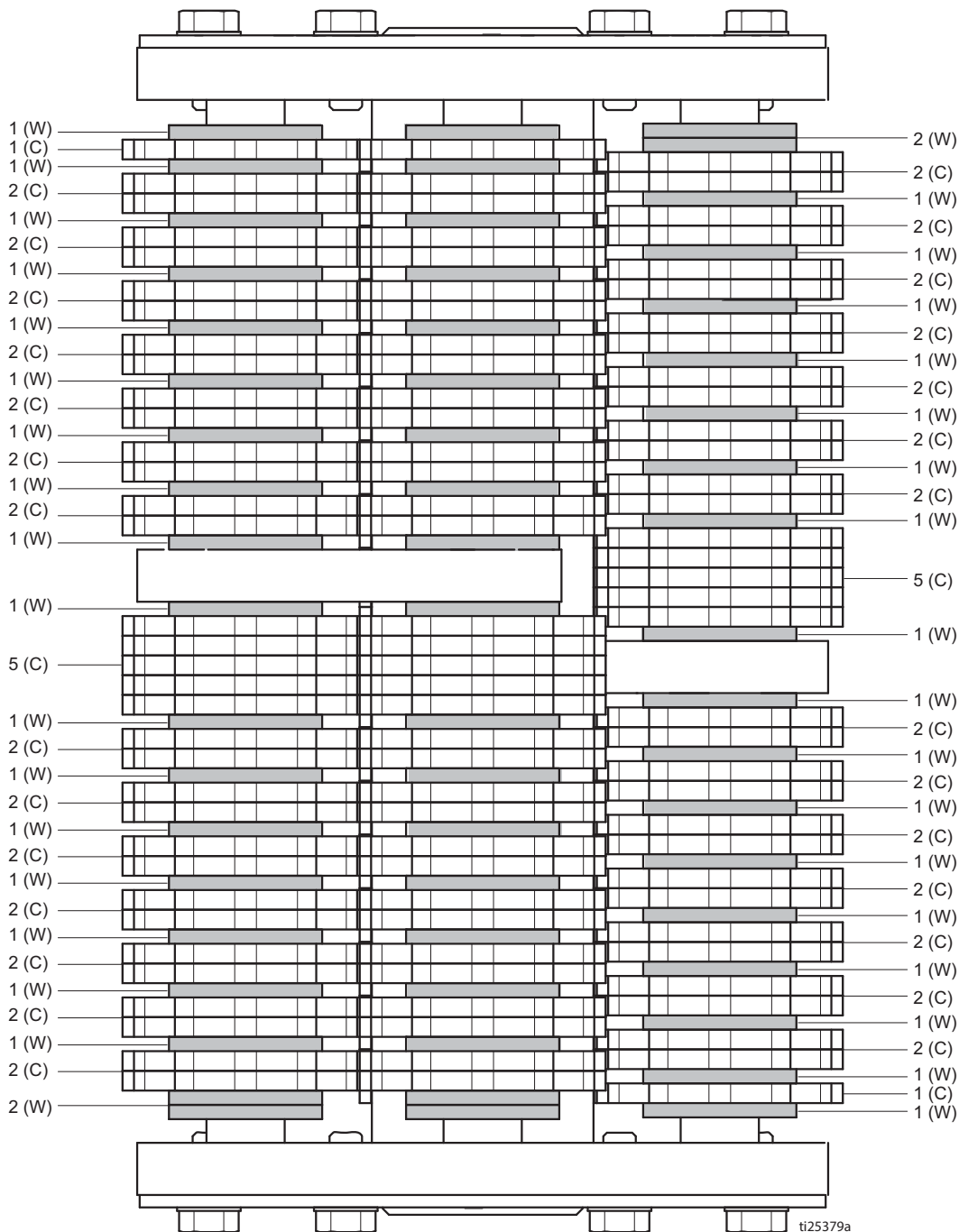
**(C) Terät**



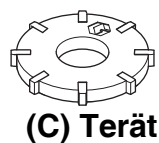
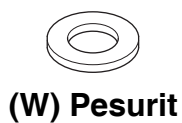


## 25 cm:n (10 tuumaa) teräksen leikkurit setup 114 Pesurit / 204 Terät

**OHJEET:** kierrä 180° ja toista sama muiden akselien kohdalla.



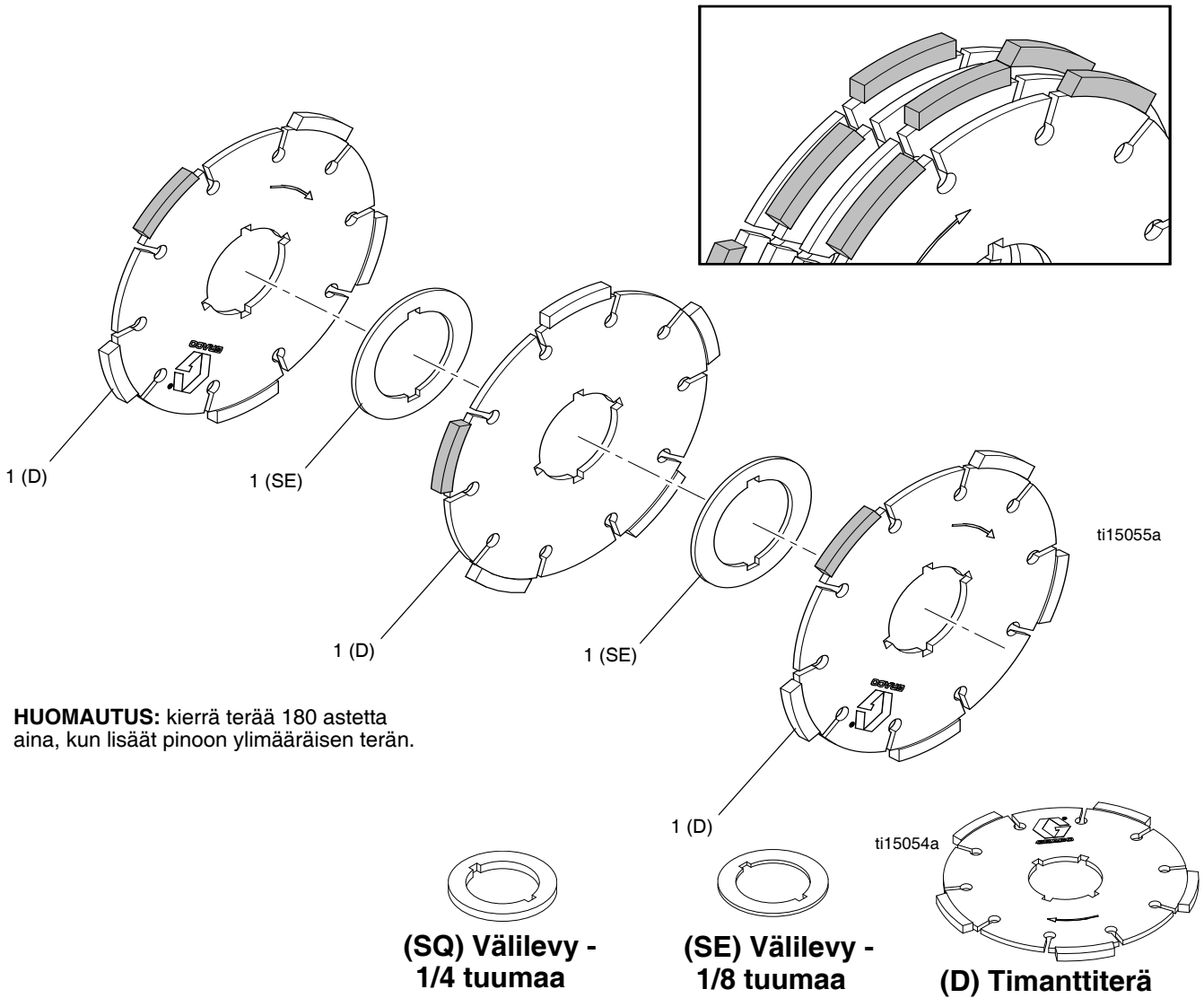
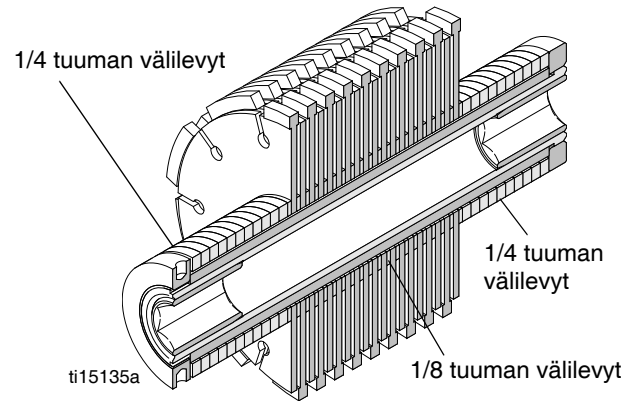
**HUOMAUTUS:** Kokoonpano voi vaihdella välyksistä riippuen. Pinoa terät ja välilevyt niin, että rumpu on oikein tasapainotettu ylimääräisen tärinän ehkäisemiseksi.



## Timanttiterät

Uran leveys	Terien määrä	1/8 tuuman teräsvälilevyjen määrä	1/4 tuuman alumiinivälilevyjen määrä
2,5 cm (1 tuuma)	4	5	36
5 cm (2 tuumaa)	8	9	32
7,5 cm (3 tuumaa)	12	13	28
10 cm (4 tuumaa)	16	17	23
12,5 cm (5 tuumaa)	19	21	21
15 cm (6 tuumaa)	23	24	15
17,5 cm (7 tuumaa)	27	28	11
20 cm (8 tuumaa)	31	32	7
23 cm (9 tuumaa)	35	36	3
25 cm (10 tuumaa)	38	39	2

Paras tulos saavutetaan käyttämällä 1/4 tuuman välilevyjä jokaisen akselin päässä, jolloin timanttiterät keskitetään rumpuun.



**HUOMAUTUS:** kierrä terää 180 astetta aina, kun lisäät pinnoon ylimääräisen terän.

# Vianetsintä



Ongelma	Syy	Ratkaisu
Moottori ei käynnisty	Moottorin kytkin on OFF-asennossa.	Käännä moottorin kytkin ON-asentoon.
	Moottorin polttoaine on loppunut.	Täytä polttoainesäiliö (lue moottorin käyttöohje).
	Moottorin öljytaso on alhainen.	Yritä käynnistää moottori. Lisää öljyä tarvittaessa (lue moottorin käyttöohje).
	Sytytystulpan kaapeli on irti tai rikki.	Vaihda tulppa tai korjaa tulpanjohto.
	Moottori on kylmä.	Käytä ryyppyä.
	Polttoaineen sulkuvipu on OFF-asennossa.	Siirrä sulkuvipu ON-asentoon.
	Palotilaan tihkuu öljyä.	Irrota sytytystulppa. Vedä käynnistimestä 3–4 kertaa. Puhdista tai vaihda sytytystulppa. Käynnistä moottori. Pidä ruisku pystyasennossa öljyn tihkumisen välttämiseksi.
	<b>Vain 480/630-mallit:</b> hätäpysäytyskytkin on pois päältä (OFF).	Käännä hätäpysäytyskytkin päälle (ON).
	<b>480/630 mallit:</b> ei kytketty LineDriveriin.	Kytke LineDriver laitteeseen.
Moottori pyörii, mutta Line Driverajolaite ei liiku eteen- eikä taaksepäin.	Hydrauliöljyä ei ole riittävästi.	Lisää synteettistä Mobil 1 (15W-50) -öljyä
	Pyörien vapautin on auki.	Sulje ja kiristä käsin.
Moottori pyörii, mutta Line Driver ei liiku eteen- eikä taaksepäin.	Hydrauliöljyä ei ole riittävästi. Seisontajarru on kytketty.	Lisää synteettistä Mobil (15W-050) -öljyä. Vapauta seisontajarru.
	Pyörien vapautin on auki.	Sulje ja kiristä käsin.
Moottori sammuu, kun käyttäjä nousee pois Line Driver-ajolaitteesta.	Turvakatkaisin	Kytke seisontajarru.
Moottori pyörii, vaikka käyttäjä on noussut pois Line Driver -ajolaitteesta, eikä seisontajarrua ole kytketty.	Turvakatkaisin	Säädä seisontajarrua ja kytke jarru. Vaihda turvakatkaisin ja/tai sen liitosjohdot.
Moottori sammuu käännettäessä ja ajosuuntaa vaihdettaessa.	Moottoriöljyä ei ole riittävästi.	1. Tarkista oikea öljy moottorin käyttöoppaasta. 2. Pidä moottoriöljysäiliö täynnä kiusallisten käyttökatkosten välttämiseksi.
Epätasainen leikkaustulos	Rengaspaineet epätasapainossa.	Tarkista rengaspaine ja varmista, että molemmissa renkaissa on 60 ft-lb.
Leikkausta ei tapahdu	Terät ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda terät.
Moottori käy lyhyen aikaa ja pysähtyy	Polttoaineen virtaus estynyt.	Lue moottorin käyttöohje.
Laite tärisee liikaa	Leikkureita ei ole keskitetty rumpuun.	Kokoa rumpu uudelleen keskittäen leikkurit.
	Laakerit alkavat olla kuluneet.	Vaihda laakerit.
	Terät ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda terät.
Ura on epätasainen timanttiteriä käytettäessä	Rummun varsi ei ole samalla tasolla rummun säätöpyörien kanssa.	Säädä rummun säätöpyörät niin, että pyörät ja kuusiovarsi ovat samalla tasolla.
Moottori "rämpii" hiottaessa	Leikkaussyvyys on liian suuri.	Nosta rumpua.
	Laite liikkuu liian hitaasti.	Hidasta.
Materiaali ei poistu leikattaessa	Terät ovat kuluneet.	Vaihda terät.

# Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

<b>GrindLazer 270 (Malli 571002)</b>		
<b>Mitat</b>		
	<b>Ilman pakkausta</b>	<b>Pakkauksen kanssa</b>
Korkeus cm (tuumaa):	46 (116,8)	50,5 (128,3)
Leveys cm (tuumaa):	28 (71,1)	37 (94,0)
Pituus cm (tuumaa):	62 (157,5)	73 (185,4)
Paino kg (naulaa):	300 (136)	400 (181)
<b>Melutaso (dBa)</b>		
Äänen voimakkuus ISO 3744:n mukaan:	107,3	
Äänenpaine 1 metrin (3,1 jalkaa) korkeudella:	91,6	
<b>Tärinä (m/sec<sup>2</sup>) per ISO 3744</b>		
Ilman LineDriveria:	7,9	
LineDriverin kanssa:	8,3	
<b>Teholuokitus (HP) per SAE J1349</b>		
8,0 @ 3 600 rpm		
Enimmäisvarastointiaika	5 vuotta	
Enimmäiskäyttöikä	10 vuotta	
Tehokkuuskerroin	200 maa metriä litralta	
<b>GrindLazer 390 (Malli 571003)</b>		
<b>Mitat</b>		
	<b>Ilman pakkausta</b>	<b>Pakkauksen kanssa</b>
Korkeus cm (tuumaa):	46 (116,8)	50,5 (128,3)
Leveys cm (tuumaa):	28 (71,1)	37 (94,0)
Pituus cm (tuumaa):	62 (157,5)	73 (185,4)
Paino kg (naulaa):	310 (141)	410 (186)
<b>Melutaso (dBa)</b>		
Äänen voimakkuus ISO 3744:n mukaan:	109,3	
Äänenpaine 1 metrin (3,1 jalkaa) korkeudella:	93,6	
<b>Tärinä (m/sec<sup>2</sup>) per ISO 3744</b>		
Ilman LineDriveria:	7,5	
LineDriverin kanssa:	5,9	
<b>Teholuokitus (HP) per SAE J1349</b>		
11,0 @ 3 600 rpm		
<b>GrindLazer 480 (Malli 571004)</b>		
<b>Mitat</b>		
	<b>Ilman pakkausta</b>	<b>Pakkauksen kanssa</b>
Korkeus cm (tuumaa):	46 (116,8)	50,5 (128,3)
Leveys cm (tuumaa):	28 (71,1)	37 (94,0)
Pituus cm (tuumaa):	62 (157,5)	73 (185,4)
Paino kg (naulaa):	330 (150)	430 (195)
<b>Melutaso (dBa)</b>		
Äänen voimakkuus ISO 3744:n mukaan:	108,6	
Äänenpaine 1 metrin (3,1 jalkaa) korkeudella:	92,1	
<b>Tärinä (m/sec<sup>2</sup>) per ISO 3744</b>		
LineDriverin kanssa:	4,9	
<b>Teholuokitus (HP) per SAE J1349</b>		
16,0 @ 3 600 rpm		

<b>GrindLazer 630 (Malli 571260)</b>		
<b>Mitat</b>		
	<b>Ilman pakkausta</b>	<b>Pakkauksen kanssa</b>
Korkeus cm (tuumaa):	46 (116,8)	50,5 (128,3)
Leveys cm (tuumaa):	28 (71,1)	37 (94,0)
Pituus cm (tuumaa):	62 (157,5)	73 (185,4)
Paino kg (naulaa):	338 (153)	438 (199)
<b>Melutaso (dBa)</b>		
Äänen voimakkuus ISO 3744:n mukaan:		108,6
Äänenpaine 1 metrin (3,1 jalkaa) korkeudella:		92,1
<b>Tärinä (m/sec<sup>2</sup>) per ISO 3744</b>		
LineDriverin kanssa:		4,9
<b>Teholuokitus (HP) per SAE J1349</b>		
21,0 @ 3 600 rpm		



# Gracon normaali takuu

Gracon takaa, että kaikki tässä käyttöoppaassa mainitut Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja työn osalta virheettömiä sinä päivänä, jolloin ne on myyty alkuperäisen ostajan käyttöön. Lukuun ottamatta Gracon myöntämiä erityisiä, jatkettuja tai rajoitettuja takuita Gracon korjaa tai vaihtaa vialliseksi toteamansa laitteen osan yhden vuoden ajan myyntipäiväyksestä. Tämä takuu on voimassa vain, kun laite on asennettu, sitä käytetään ja ylläpidetään Gracon kirjallisten ohjeiden mukaisesti.

Tämä takuu ei koske yleistä kulumista tai sellaista vikaa, vauriota tai kulumista, joka johtuu virheellisestä asennuksesta, väärästä käytöstä, hankauksesta, korroosiosta, riittämättömästä tai sopimattomasta kunnossapidosta, laiminlyönnistä, onnettomuudesta, laitteen muuttamisesta tai osien vaihtamisesta muihin kuin Gracon osiin, eikä Gracon ole näistä vastuussa. Gracon ei myöskään ole vastuussa viasta, vauriosta tai kulumisesta, joka johtuu Gracon laitteiden ja muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien välisestä yhteensopimattomuudesta, tai muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien sopimattomasta suunnittelusta, valmistuksesta, asennuksesta, käytöstä tai kunnossapidosta.

Tämän takuun ehtona on viallisiksi väitetyn laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Gracon-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Gracon korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laite palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkistuksessa ei löydetä materiaali- tai työvirhettä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voi sisältyä kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

**TÄMÄ TAKUU ON YKSIKINAINEN JA KORVAA KAIKKI MUUT ILMAISTUT TAI OLETETUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA TAKUU MARKKINOITAVUUDESTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.**

Gracon yksinomainen velvollisuus ja ostajan yksinomainen oikeussuoja mihinkään takuurikkomukseen tulee olla esitetty yllä olevien tietojen mukaisesti. Ostaja suostuu siihen, että mitään muuta korvausta (mukaan lukien mm. satunnaiset tai välilliset vahingonkorvaukset menetetyistä voitoista, menetetyistä myynnistä, henkilö- tai omaisuusvahingoista tai muista satunnaisista tai välillisistä menetyksistä) ei ole saatavissa. Takuuvaade on nostettava kuuden vuoden kuluessa myyntipäiväyksestä.

**GRACO EI MYÖNNÄ MITÄÄN TAKUUTA JA TORJUU KAIKKI OLETETUT TAKUUT MARKKINOITAVUUDESTA JA SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN SELLAISTEN LISÄVARUSTEIDEN, LAITTEIDEN, MATERIAALIEN TAI OSIEN YHTEYDESSÄ, JOTKA GRACO ON MYNYNYT MUTTEI VALMISTANUT.** Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Gracon tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

Missään tapauksessa Gracon ei ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista, erityisistä tai välillisistä vahingonkorvauksista, jotka aiheutuvat Gracon laitetoimituksista tai niihin myytyjen tuotteiden tai muiden tavaroiden hankkimisesta, toimivuudesta tai käytöstä, olipa kyseessä sopimusrikkomus, takuunalainen virhe, Gracon laiminlyönti tai jokin muu syy.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

## Graco Information

For the latest information about Graco products, visit [www.graco.com](http://www.graco.com).

For patent information, see [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**TO PLACE AN ORDER**, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

*Kaikki tämän asiakirjan sisältämät tekstit ja kuvat ovat viimeisimpien painatushetkellä käytettävissä olevien tuotetietojen mukaiset. Graco varaa oikeuden muutoksiin ilman eri ilmoitusta.*

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 3A0102

**Gracon pääkonttori:** Minneapolis

**Kansainväliset toimistot:** Belgia, Kiina, Japani, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

Copyright 2011, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 rekisteröity.

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Tarkastettu E, helmikuuta 2018