

## Jalkakäytävien ThermoLazer® 200/200TC/300TC - ja ThermoLazer ProMelt™ -merkintäjärjestelmät

3A1984J

FI

- Termoplastisten liikennemerkitöjen komposiittimateriaalit ammattikäyttöön  
(samanaikaisesti pinnan oikaisun kanssa laskettavat heijastavat helmet) -  
- Vain ulkokäyttöön (ei saa käyttää sateessa tai kosteissa olosuhteissa) -

Polttoaine: Nestekaasu (propaani)

Polttimen kapasiteetti: Katso **Tekniset tiedot**, sivu 39.

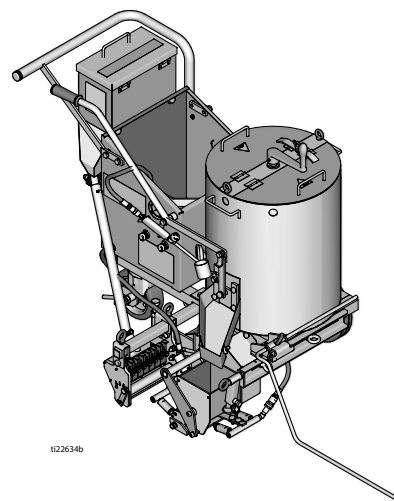
Materiaalikapasiteetti (maks.): 91-136 kg



### TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

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

ThermoLazer 200/200TC

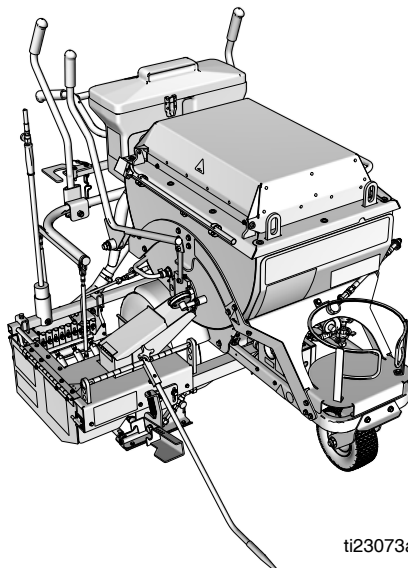


ti22634b

### Muut ohjekirjat:

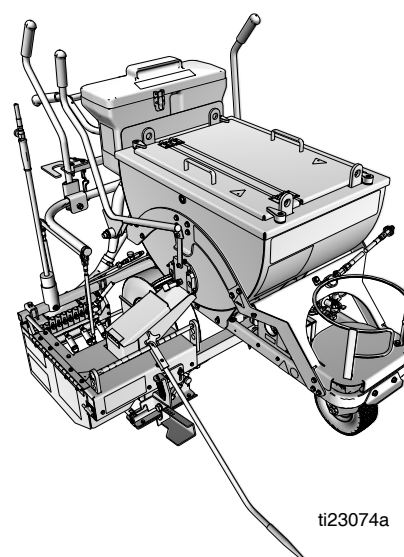
Korjaus	3A1320
Osat	3A1321
Kaksoishelmikotelo	3A0004
SmartDie™ II	3A1738
FlexDie™	3A1738

ThermoLazer ProMelt



ti23073a

ThermoLazer 300TC



ti23074a

# Järjestelmä Taulukko

SmartDie-laitteet, joita käytetään ThermoLazer 300TC:ssa ja ProMeltissä.

Smart Die II Osa	Smart Die Kuvaus
17A173	5 cm (2 tuumaa)
24H431	8 cm (3 tuumaa)
24H426	10 cm (4 tuumaa)
17J250	12 cm (4.75 tuumaa)
24H432	13 cm (5 tuumaa)
24H427	15 cm (6 tuumaa)
24H433	18 cm (7 tuumaa)
24H428	20 cm (8 tuumaa)
24H434	22,5 cm (9 tuumaa)
24H429	25 cm (10 tuumaa)
24H430	30 cm (12 tuumaa)
‡17A174	40 cm (16 tuumaa)
24H437	8-8-8 cm (3-3-3 tuumaa)
24H435	10-8-10 cm (4-3-4 tuumaa)
24H436	10-10-10 cm (4-4-4 tuumaa)
24J785	10-15-10 cm (4-6-4 tuumaa)
‡17A175	15-10-15 cm (6-4-6 tuumaa)
‡17R378	13-13-13 cm (5-5-5 tuumaa)

‡ Requires 16" (40 cm) Conversion Bead System Kit for 300TC/ProMelt Only.

- 17B190 Kit, accy, 16" (40 cm) Single Drop Bead System
- 17B189 Kit, accy, 16" (40 cm) Double Drop Bead Box (requires 17B190 to be installed)

FlexDie-laitteet, joita käytetään ThermoLazer 200/200TC:ssä


FlexDie Osa	FlexDie Kuvaus
16Y661	5 cm (2 tuumaa)
16Y662	8 cm (3 tuumaa)
16Y320	10 cm (4 tuumaa)
16Y663	12 cm (5 tuumaa)
16Y190	15 cm (6 tuumaa)
16Y664	18 cm (7 tuumaa)
16Y326	20 cm (8 tuumaa)
16Y665	22,5 cm (9 tuumaa)
16Y332	25 cm (10 tuumaa)
16Y207	30 cm (12 tuumaa)
16Y338	8-8-8 cm (3-3-3 tuumaa)
16Y352	10-8-10 cm (4-3-4 tuumaa)
16Y666	10-5-10 cm (4-2-4 tuumaa)
16Y363	10-10-10 cm (4-4-4 tuumaa)

# Sisällysluettelo

<b>Järjestelmä Taulukko</b> .....	<b>2</b>	<b>Levitin ThermoLazer 300TC/ProMelt (SmartDie II)</b> <b>26</b>
<b>Sisällysluettelo</b> .....	<b>3</b>	Asentaminen .....
<b>Varoitukset</b> .....	<b>4</b>	Irrottaminen .....
<b>Osien tunnistaminen - ThermoLazer 200</b> .....	<b>6</b>	Säätö .....
Osien tunnistaminen - ThermoLazer 200 (jatkuu)	7	<b>Levittimen viivan paksuudensäätö</b> .....
<b>Osien tunnistaminen - ThermoLazer 200TC</b> .....	<b>8</b>	(Kaikki ThermoLazer-yksiköt) .....
Osien tunnistaminen - ThermoLazer 200TC (jatkuu)	9	<b>ThermoLazer 200/200TC/300TC-laitteen käyttöönotto</b> .....
<b>Osien tunnistaminen - ThermoLazer 300TC</b> ....	<b>10</b>	<b>ThermoLazer ProMelt -laitteen käyttöönotto</b> ....
Osien tunnistaminen – ThermoLazer 300TC (jatkuu)	11	ProMelt-ylikuumenemissuoja .....
<b>Osien tunnistaminen – ThermoLazer ProMelt</b> ..	<b>12</b>	<b>Helmien annostelija</b> .....
Osien tunnistaminen – ThermoLazer ProMelt (jatkuu)	13	(Kaikki ThermoLazer-yksiköt) .....
<b>Tärkeitä turvaohjeita</b> .....	<b>14</b>	<b>Helmien lisääminen SplitBead-suppiloon</b> .....
Tärkeitä turvaohjeita .....	15	<b>Materiaalin ajaminen</b>
Tärkeitä turvaohjeita .....	16	pinnalle .....
<b>Sytytysohjeet</b> .....	<b>17</b>	<b>Sulkeminen</b> .....
Kattilan polttimien sytyttäminen .....	17	<b>ThermoLazer 200/200TC/300TC-laitteen puhdistaminen</b> .....
Polttimen sammuttaminen .....	19	<b>Kuljettaminen</b> .....
Pistoolin sytytysohjeet .....	20	<b>ThermoLazer ProMelt -laitteen puhdistaminen</b> ..
Etulevittimen polttimen sytytysohjeet .....	20	<b>Kuljettaminen</b> .....
Takalevittimen polttimen sytytysohjeet (ThermoLazer 300TC/ProMelt)	21	<b>Kunnossapito</b> .....
<b>Levitin ThermoLazer 200/200TC (FlexDie)</b> .....	<b>23</b>	FatTrack -etupyöräjärjestelmä .....
Asentaminen .....	23	<b>Tekniset tiedot</b> .....
Irrottaminen .....	24	<b>Gracon normaali takuu</b> .....

# Varoitukset

Alla luetellut yleiset varoitukset liittyvät laitteen turvalliseen asennukseen, käyttöön, maadoitukseen, huoltoon ja korjaukseen. Tekstissä olevat huutomerkki viittaavat varoituksiin ja vaaran merkit viittaavat laitteen käyttöön liittyviin riskeihin. Katso tarvittaessa näitä yleisiä varoituksia uudelleen. Tekstissä on lisävaroituksia asianmukaisissa kohdissa.

 <b>VAROITUKSET</b>	
	<p><b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b></p> <p>Jos <b>työskentelyalueella</b> käsitellään syttyviä nesteitä ja höyryjä kuten propaania, bensiiniä ja muita tulenarkoja aineita, on muistettava että ne voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä laitetta vain, jos olet saanut asianmukaisen käyttökoulutuksen ja -kokemuksen.</li> <li>• Tulenarkoja aineita sisältävät avoimet astiat on pidettävä vähintään 8 metrin päässä laitteesta. Laitteen ja minkä tahansa rakenteen, syttyvän materiaalin tai toisen kaasupullon väliin on jätettävä vähintään 3 metrin turvaetäisyys.</li> <li>• Sammuta kaikki polttimet lisätessäsi polttoainetta laitteeseen.</li> <li>• Sulje polttoainesäiliön sulkuventtiili välittömästi, jos haistat propaanikaasun. Sammuta kaikki avotulet ja liekit. Jos kaasun hajua tuntuu edelleen, pysy kauempana laitteesta ja kutsu välittömästi palokunta paikalle.</li> <li>• Noudata polttimen ja pistoolin sytytysohjeita.</li> <li>• Älä kuumenna termoplastista tiemerkinämateriaalia yli ilmoitetun maksimilämpötilan.</li> <li>• Sammuttimet on pidettävä käsillä koko työskentelyn ajan.</li> <li>• Pidä roskat, liuottimet, rätit ja bensiini poissa ruiskutusalueelta.</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 jätä laitetta valvomatta.</li> <li>• Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta.</li> <li>• Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävä osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta <b>Tekniset tiedot</b>.</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. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys Gracon jälleenmyyjään.</li> <li>• Älä täytä materiaalia yli osoitetun maksimimäärän.</li> <li>• Johda kaasuputket, letkut ja johdot pois liikenteen seasta, terävistä reunoista, liikkuvista osista ja kuumista pinnoista.</li> <li>• Älä taivuta tai väännä kaasuputkia.</li> <li>• Älä ohita tai pura turvalaitteita.</li> <li>• Älä käytä yksikköä väsyneenä tai huumaaavien aineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.</li> </ul>
	<p><b>PALOVAMMAN VAARA</b></p> <p>Laitteen pinnat ja lämmitetty neste voivat kumentua erittäin voimakkaasti käytön yhteydessä. Noudata seuraavia ohjeita, jotta vältyt palovammoilta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Älä kosketa kuumaa nestettä tai laitetta.</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>

# VAROITUKSET



## MYRKYLLISTEN NESTEIDEN JA HÖYRYJEN AIHEUTTAMA VAARA

Myrkylliset nesteet tai höyryt voivat aiheuttaa vaarallisen tapaturman tai hengenvaaran sisään hengitettynä tai nieltynä tai jos niitä roiskuu silmiin tai iholle.

- Käyttöturvatieotteista saa lisätietoa käytössä olevien materiaalien aiheuttamista erityisistä vaaroista.



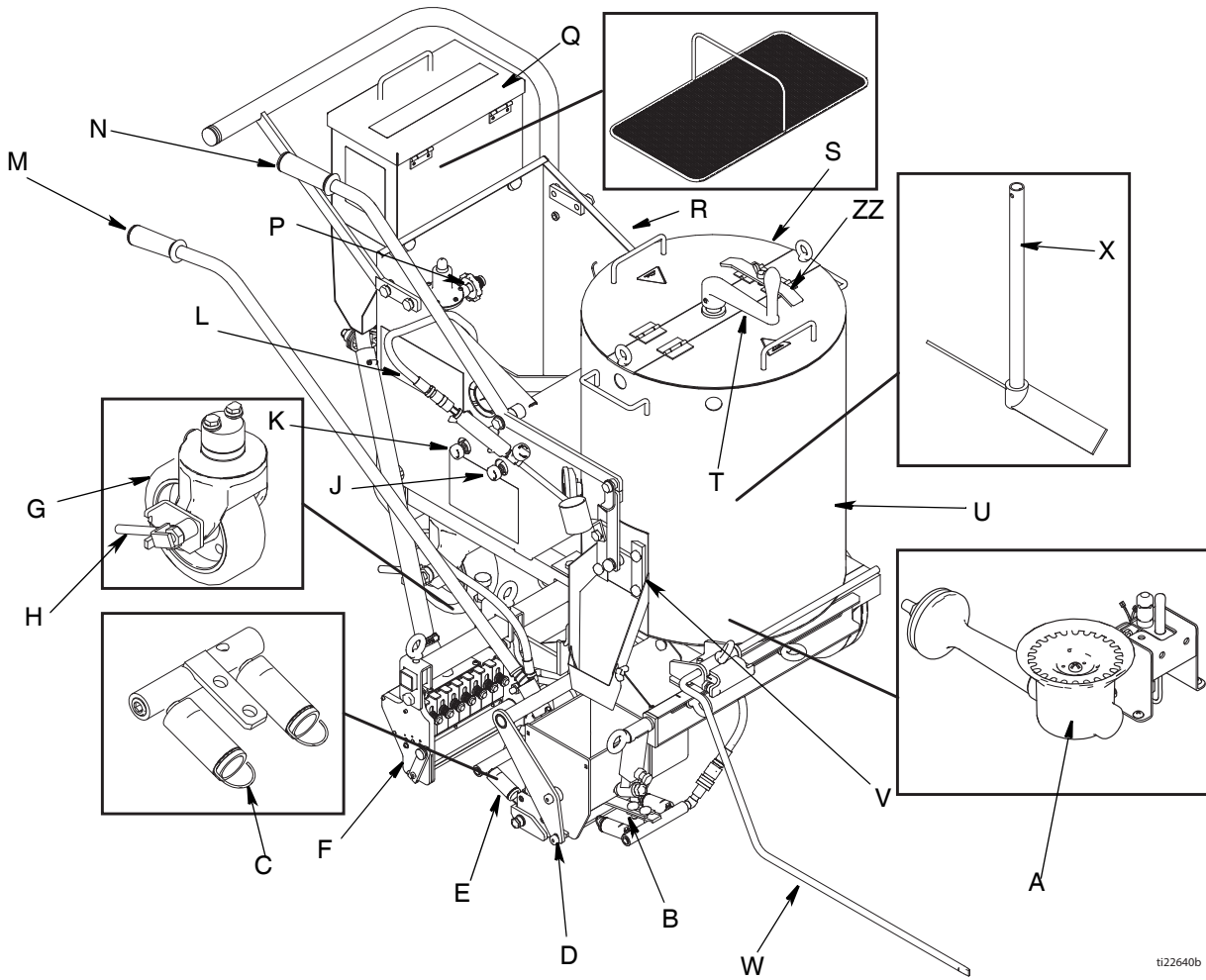
## HENKILÖKOHTAISET SUOJAVARUSTEET

Käytä asianmukaisia suojavälineitä aina käytön ja huollon aikana tai oleskellessasi laitteen työskentelyalueella. Ne suojaavat vakavilta vammoilta, kuten silmävammoilta, myrkyllisten höyryjen hengittämiseltä, palovammoilta ja kuulovammoilta. Laitteisto sisältää muun muassa seuraavaa:

- Käytä aina nesteen, materiaalin ja liuotinaineen valmistajan suosittelemia suojavaatteita ja hengityssuojaimia.
- Käsineiden, jalkineiden, haalareiden, kasvosuojien, kypärän ym. varusteiden on kestettävä vähintään 260 ° C:n (500° F:n) lämpötilaa.



# Osien tunnistaminen - ThermoLazer 200



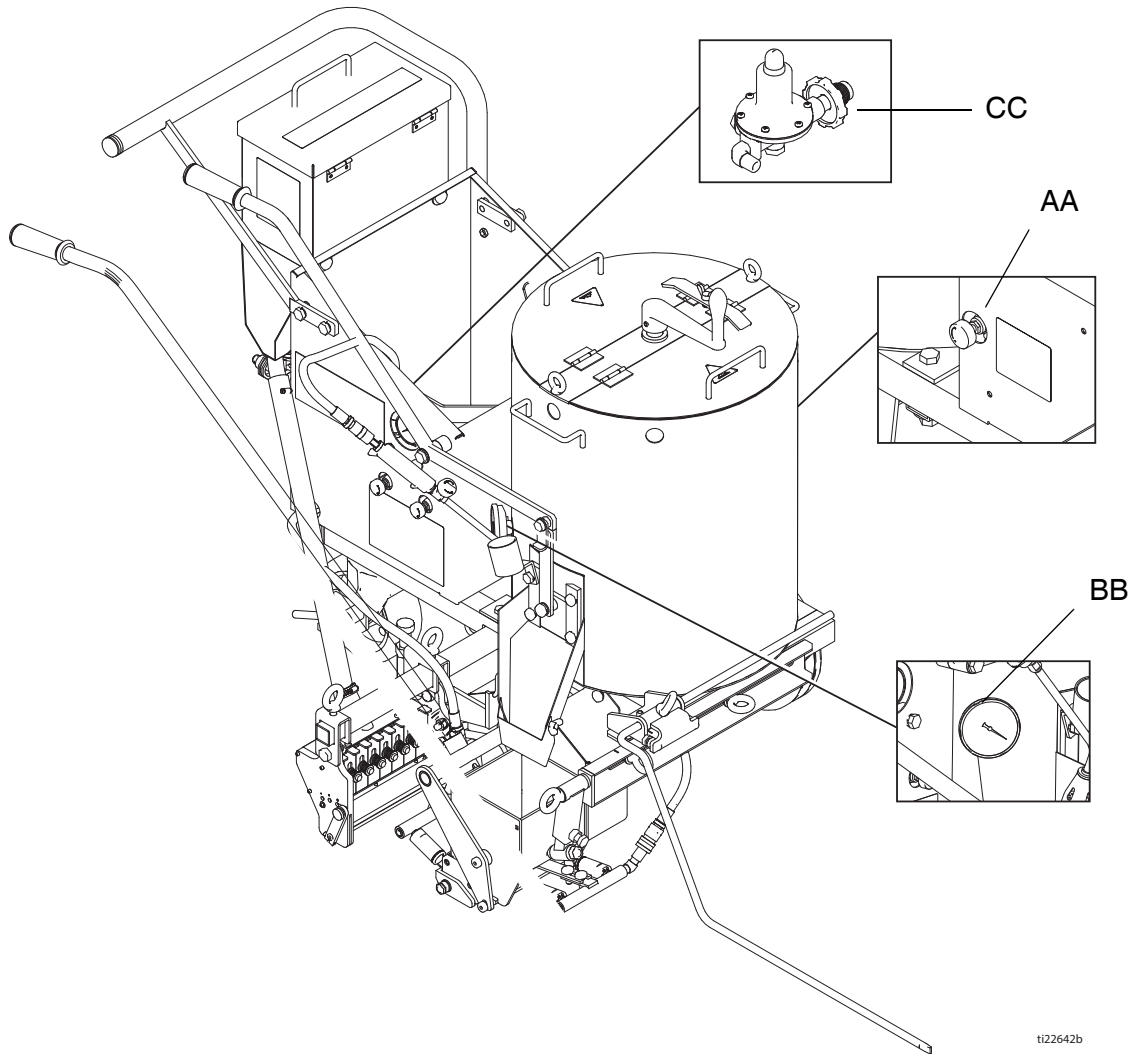
ti22640b

A	Kattilan pääpolttimet
B	Etulevittimen polttimet
C	Liekki-ilmaisain
D	Levitin
E	Takalevittimen polttimet
F	Helmien annostelija
G	Takapyörä
H	Takapyörän vapautusvipu
J	Etulevittimen käsinsammutus
K	Takalevittimen käsinsammutus
L	Pistooli
M	Levittimen ja helmien annostelijan toimilaite

N	ControlFlow™-luistiventtiilin vipu
P	Säilön liitin
Q	Helmisuppilo
R	Nestekaasupullon pidin
S	Kansi
T	Sekoittimen kampi
U	Kattila
V	ControlFlow-luistiventtiili
W	Viivaohjain
X	Sekoitin
ZZ	Kattilan kannen lukko

\*Nestekaasupullo ei kuulu Gracon toimitukseen. Nestekaasupullon suunnittelussa, valmistuksessa ja merkinnöissä on noudatettava seuraavia nestekaasupulloja koskevia spesifikaatioita ja säännöksiä: The U.S. Department of Transportation (DOT), The National Standard of Canada, CAN/CSA-B339, Cylinders, Spheres, and Tubes for Transportation of Dangerous Goods, The Transportable Pressure Vessels Regulators 2001 (S1 2001/1426), kaasupulloja koskevat säädökset (Pattern Approval) 1987 (SI 1987/116) (Pattern Approval Regulations) EEC-tyyppisille pulloille (Euroopan unionin direktiivit 84/525/ETY, 84/526/ETY ja 84/527/ETY).

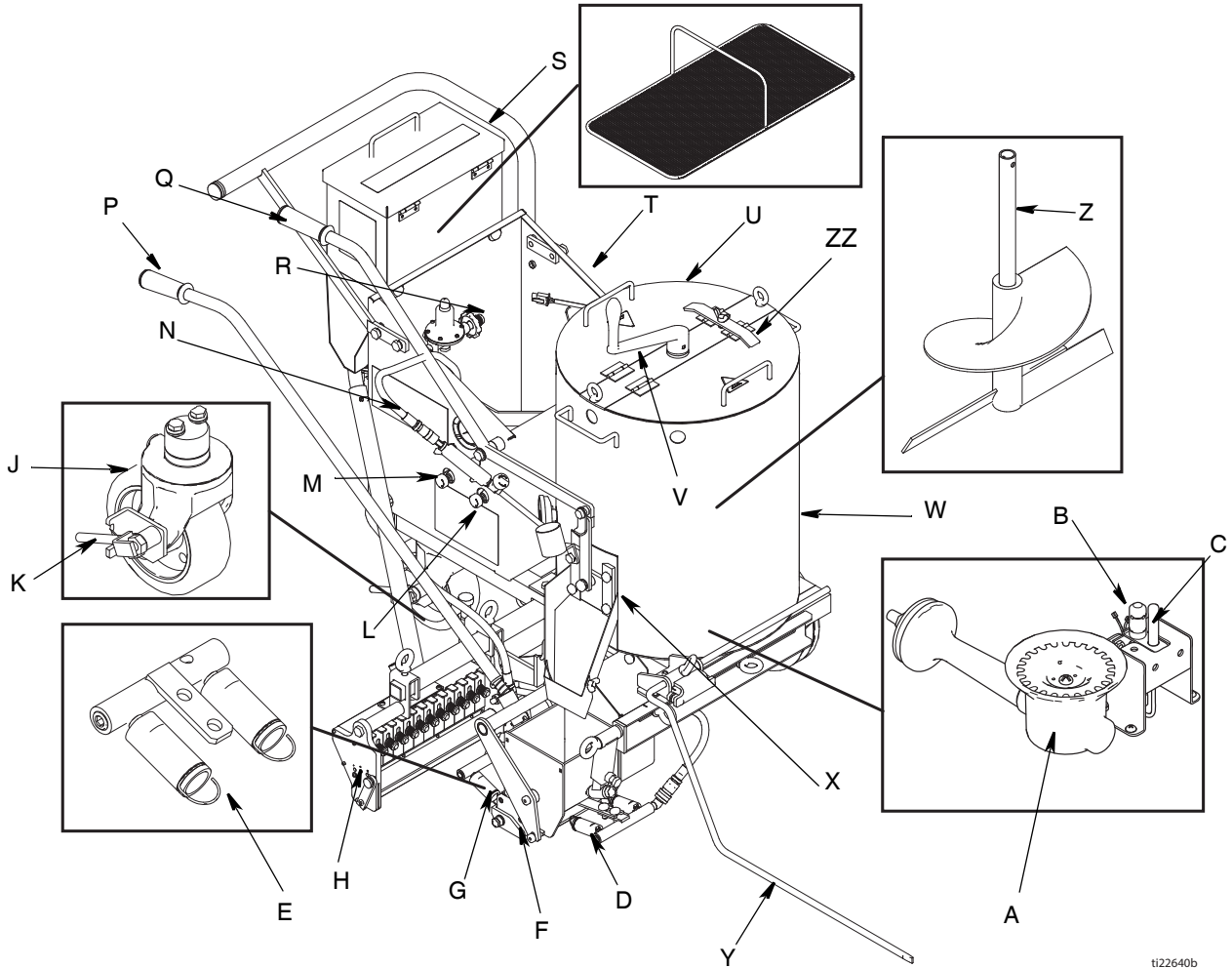
## Osien tunnistaminen - ThermoLazer 200 (jatkuu)



AA	Kattilan lämpötilan säätönuppi
BB	Kattilan lämpötilamittari

CC	Järjestelmän säädin
----	---------------------

# Osien tunnistaminen - ThermoLazer 200TC



ti22640b

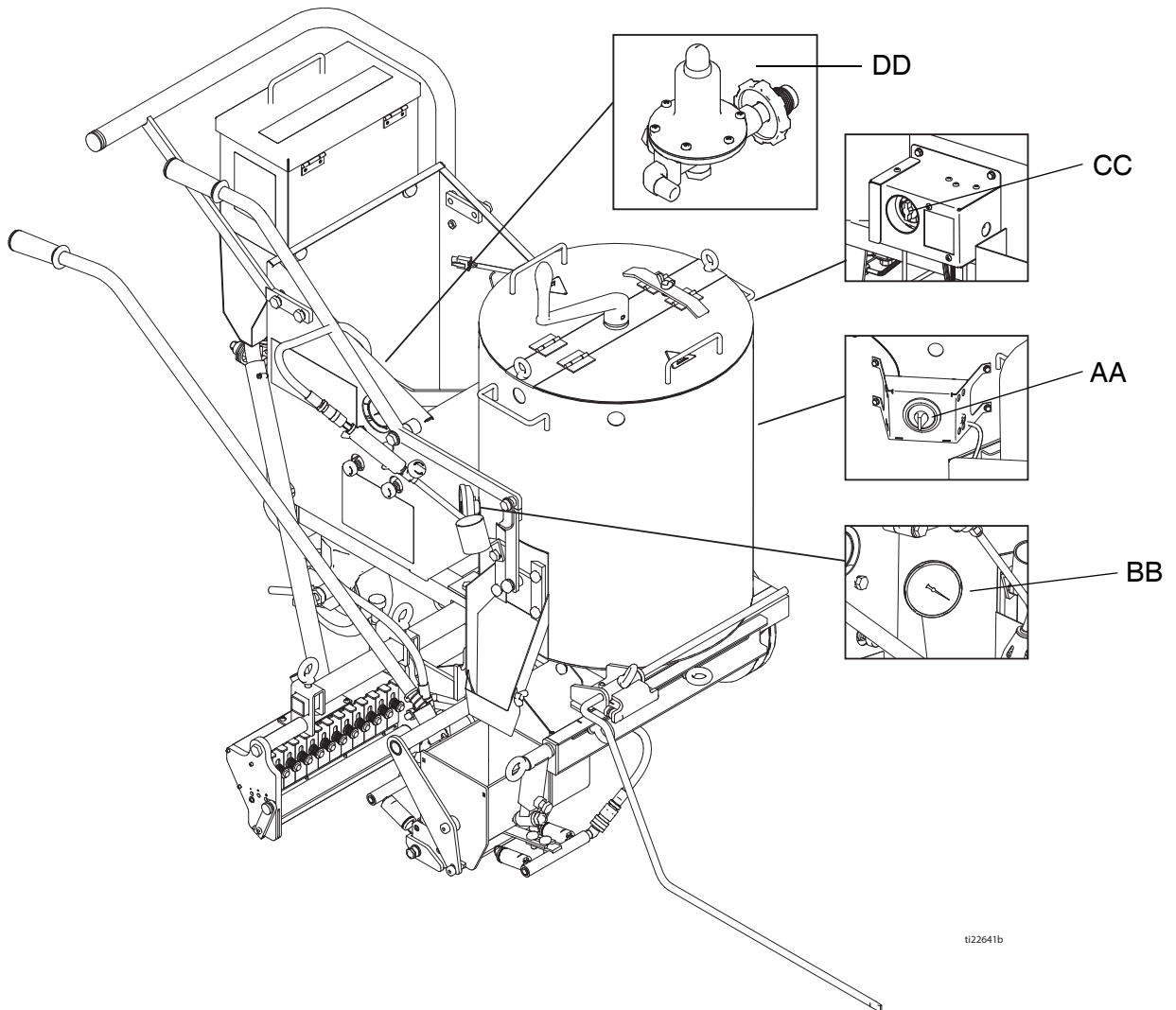
A	Kattilan pääpolttimet
B	Kattilan esipoltin
C	Kattilan lämpösähköpari
D	Etulevittimen polttimet
E	Liekki-ilmaisin
F	Levitin
G	Takalevittimen polttimet
H	Helmien annostelija
J	Takapyörä
K	Takapyörän vapautusvipu
L	Etulevittimen käsinsammutus
M	Takalevittimen käsinsammutus
N	Pistooli

P	Levittimen ja helmien annostelijan toimilaite
Q	ControlFlow-luistiventtiilin vipu
R	Säiliön liitin
S	Helmisuppilo
T	Nestekaasupullon pidin
U	Kansi
V	Sekoittimen kampi
W	kattila
X	ControlFlow-luistiventtiili
Y	Viivahojain
Z	Sekoitin
ZZ	Kattilan kannen lukko

\*Nestekaasupullo ei kuulu Gracon toimitukseen. Nestekaasupullon suunnittelussa, valmistuksessa ja merkinnöissä on noudatettava seuraavia nestekaasupulloja koskevia spesifikaatioita ja säännöksiä: The U.S. Department of Transportation (DOT), The National Standard of Canada, CAN/CSA-B339, Cylinders, Spheres, and Tubes for Transportation of Dangerous Goods, The Transportable Pressure Vessels Regulators 2001 (S1 2001/1426), kaasupulloja koskevat säädökset (Pattern Approval) 1987 (SI 1987/116) (Pattern Approval Regulations) EEC-tyyppisille pulloille (Euroopan unionin direktiivit 84/525/ETY, 84/526/ETY ja 84/527/ETY).



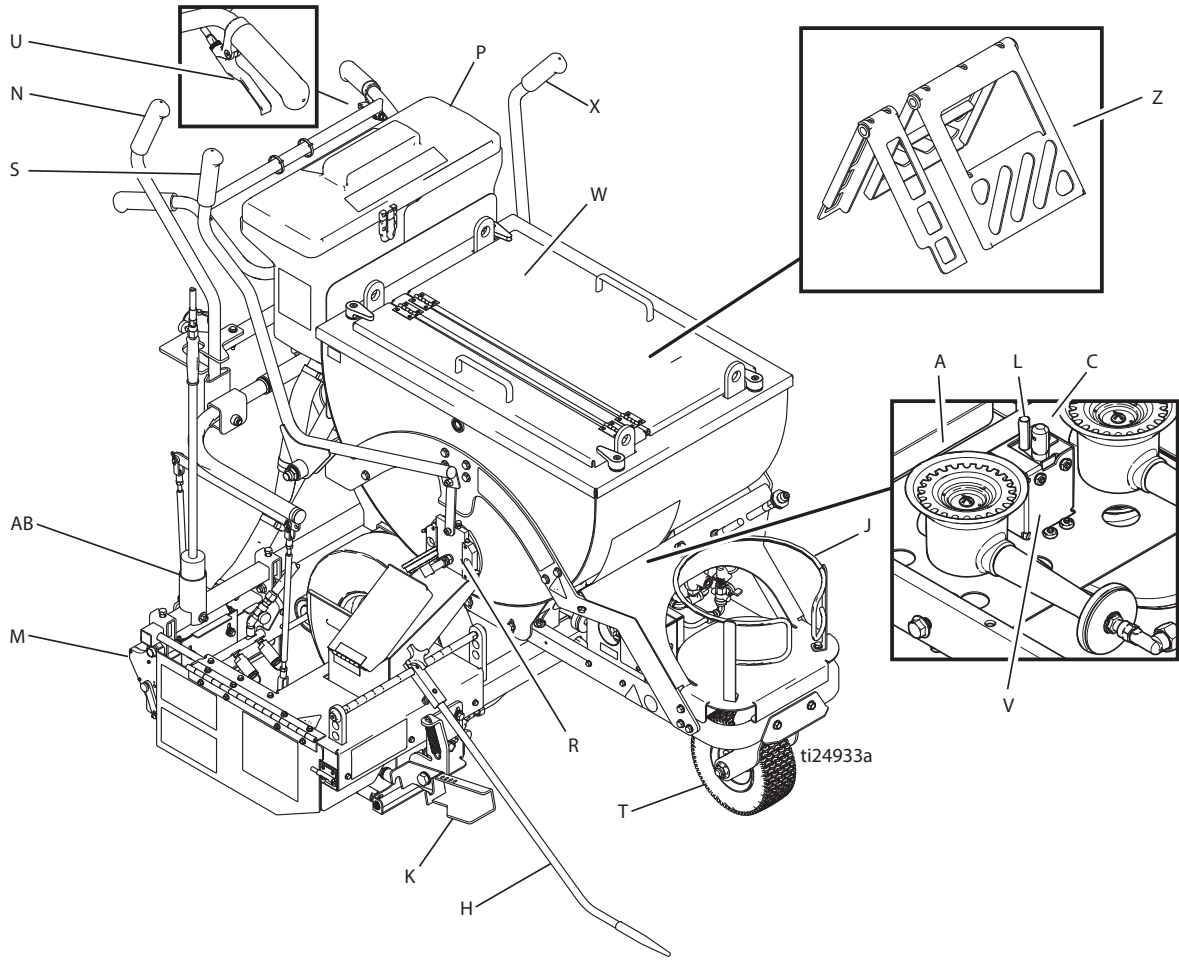
## Osien tunnistaminen - ThermoLazer 200TC (jatkuu)



AA	Kattilan lämpötilan säätönuppi
BB	Kattilan lämpötilamittari

CC	Kattilan kaasun varoventtiili
DD	Järjestelmän säädin

# Osien tunnistaminen - ThermoLazer 300TC

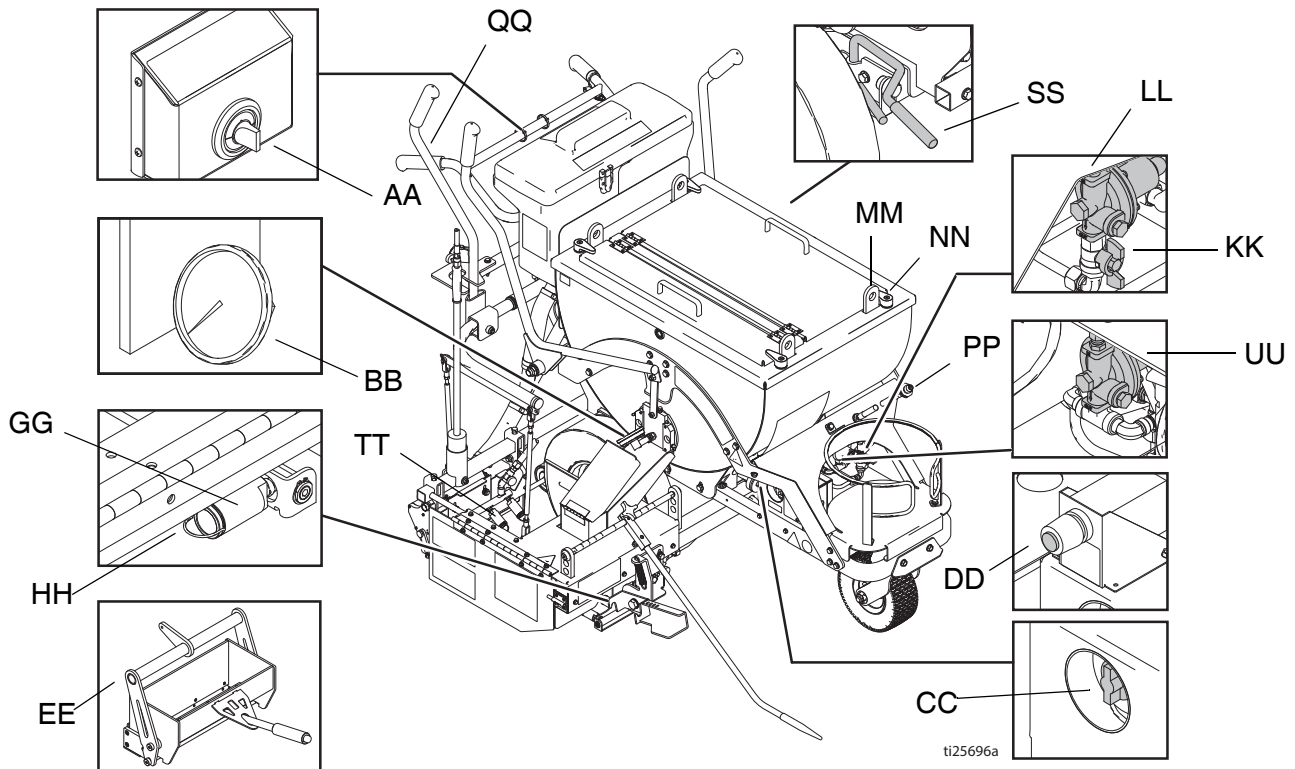


A	Kattilan pääpolttimet
C	Kattilan esipoltin
H	Ohjain
J	Nestekaasupullon pidin
K	Levittimen vipu
L	Kattilan lämpösähköpari
M	Helmien annostelija
N	Levittimen ja helmien annostelijan toimilaite
P	SplitBead™-suppilo

R	ControlFlow-luistiventtiili
S	ControlFlow-luistiventtiilin vipu
T	FatTrack™ -pyörä
U	Etupyörän vapautusvipu
V	Kattilan sytyttimen elektrodi
W	Kansi ja salvat
X	Sekoittimen toimilaite
Z	Sekoittimet
AB	Pistooli

\*Nestekaasupullo ei kuulu Gracon toimitukseen. Nestekaasupullon suunnittelussa, valmistuksessa ja merkinnöissä on noudatettava seuraavia nestekaasupulloja koskevia spesifikaatioita ja säännöksiä: The U.S. Department of Transportation (DOT), The National Standard of Canada, CAN/CSA-B339, Cylinders, Spheres, and Tubes for Transportation of Dangerous Goods, The Transportable Pressure Vessels Regulators 2001 (S1 2001/1426), kaasupulloja koskevat säädökset (Pattern Approval) 1987 (SI 1987/116) (Pattern Approval Regulations) EEC-tyyppisille pulloille (Euroopan unionin direktiivit 84/525/ETY, 84/526/ETY ja 84/527/ETY).

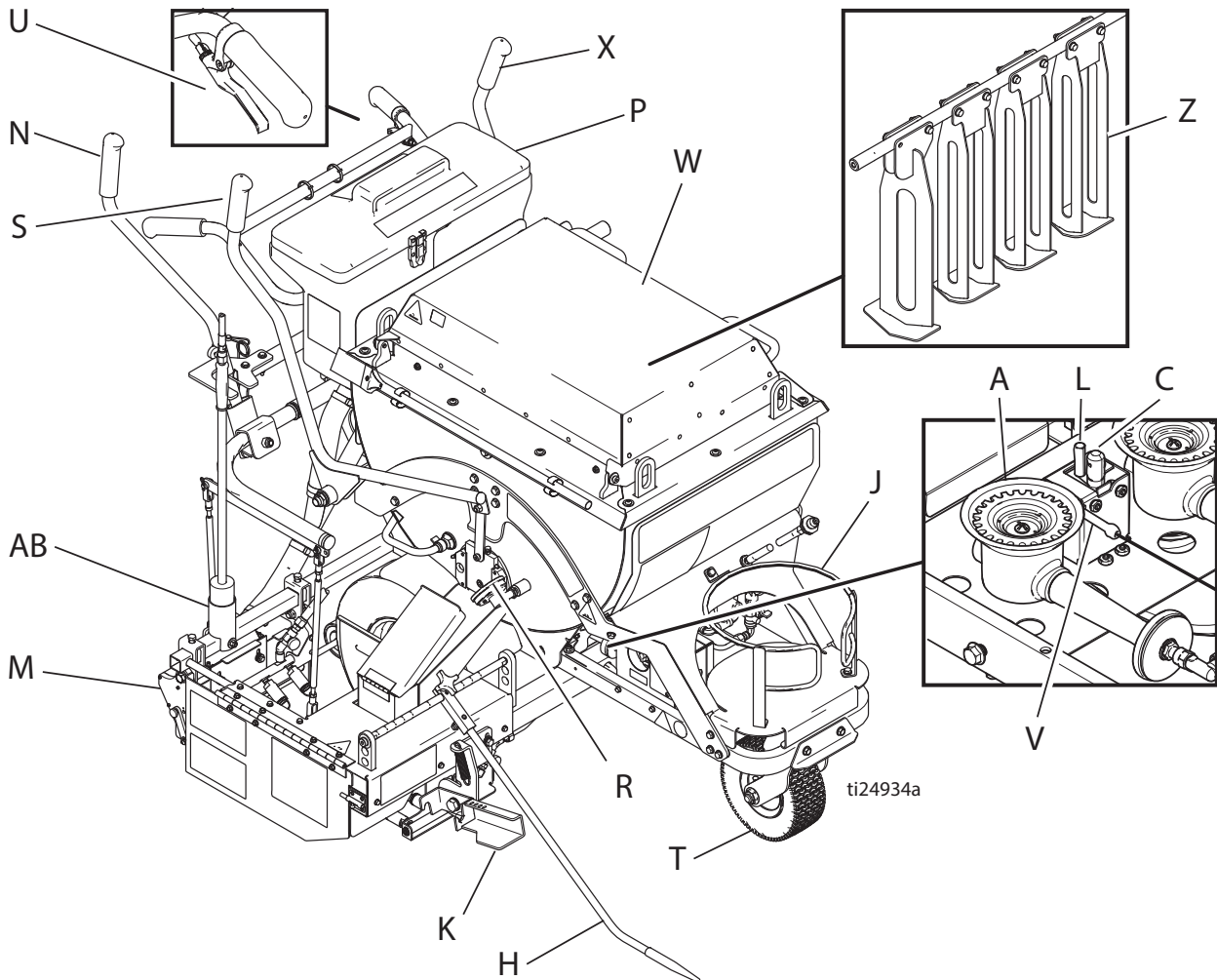
## Osien tunnistaminen – ThermoLazer 300TC (jatkuu)



ti25696a

AA	Kattilan lämpötilan säätönappi
BB	Kattilan lämpötilamittari
CC	Kattilan kaasun varoventtiili
DD	Kattilan esipolttimen sytytin
EE	Levitin
GG	Etulevittimen polttimet
HH	Liekki-ilmaisin
KK	Kattilan polttimen käsikäyttöinen sulkuventtiili
LL	Kattilan polttimen säädin
MM	Lukkorengas
NN	Kannen/vivun salpa
PP	Säiliön liitin
QQ	Pistoolin sytytin
SS	Seisontajarru
TT	Takalevittimen polttimet
UU	Levittimen polttimien säädin

# Osien tunnistaminen – ThermoLazer ProMelt



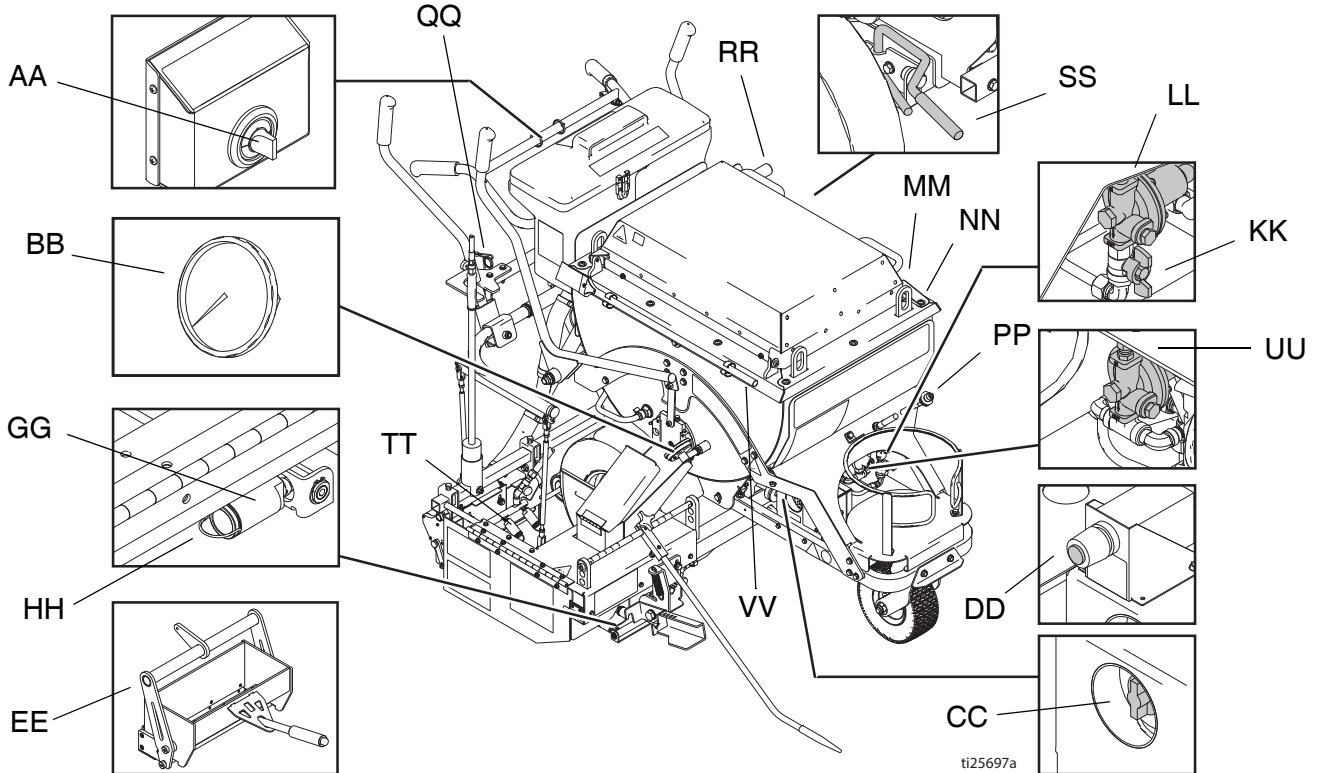
ti24934a

A	Kattilan pääpolttimet
C	Kattilan esipoltin
H	Ohjain
J	Nestekaasupullon pidin
K	Levittimen vipu
L	Kattilan lämpösähköpari
M	Helmien annostelija
N	Levittimen ja helmien annostelijan toimilaite
P	SplitBead-suppilo

R	ControlFlow-luistiventtiili
S	ControlFlow-luistiventtiilin vipu
T	FatTrack -pyörä
U	Etupyörän vapautusvipu
V	Kattilan sytyttimen elektrodi
W	Kansi ja salvat
X	Sekoittimen toimilaite
Z	Sekoittimet
AB	Pistooli

\*Nestekaasupullo ei kuulu Gracon toimitukseen. Nestekaasupullon suunnittelussa, valmistuksessa ja merkinnöissä on noudatettava seuraavia nestekaasupulloja koskevia spesifikaatioita ja säännöksiä: The U.S. Department of Transportation (DOT), The National Standard of Canada, CAN/CSA-B339, Cylinders, Spheres, and Tubes for Transportation of Dangerous Goods, The Transportable Pressure Vessels Regulators 2001 (S1 2001/1426), kaasupulloja koskevat säädökset (Pattern Approval) 1987 (SI 1987/116) (Pattern Approval Regulations) EEC-tyyppisille pulloille (Euroopan unionin direktiivit 84/525/ETY, 84/526/ETY ja 84/527/ETY).





## Osien tunnistaminen – ThermoLazer ProMelt (jatkuu)



ti25697a

AA	Kattilan lämpötilan säätönuppi
BB	Kattilan lämpötilamittari
CC	Kattilan kaasun varoventtiili
DD	Kattilan esipolttimen sytytin
EE	Levitin
GG	Etulevittimen polttimet
HH	Liekki-ilmaisin
KK	Kattilan polttimen käsikäyttöinen sulkuventtiili
LL	Kattilan polttimen säädin
MM	Lukkorengas
NN	Kannen/vivun salpa
PP	Säiliön liitin
QQ	Pistoolin sytytin
RR	Sekoittimen kampi
SS	Seisontajarru
TT	Takalevittimen polttimet
UU	Levittimen polttimien säädin
VV	Kaavin

# Tärkeitä turvaohjeita

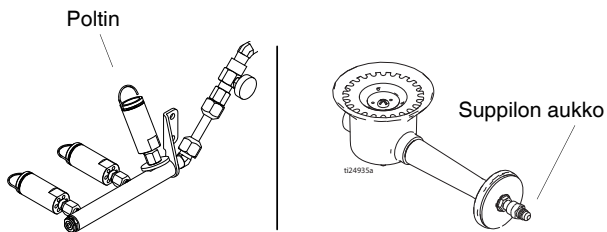
						
---	---	---	---	--	--	--

Jos näitä ohjeita ei noudateta tarkasti, seurauksena voi olla tulipalo tai räjähdys, joka voi johtaa materiaali- tai henkilövahinkoihin tai kuolemaan.

Älä tuo kaasuletkua lähelle kuumia pintoja tai liekkejä.

Käytä vain laitteita, jotka täyttävät paikalliset, neste-kaasujen varastointia, käsittelyä ja kuljetusta koskevat määräykset (ANSI/NFPA58 tai CSA B149.1)

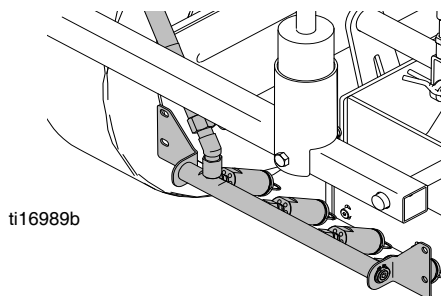
Jos laite on ollut varastoituna, tarkista ettei polttimissa tai suppiloputkissa ole hyönteisiä tai hyönteisten pesiä.



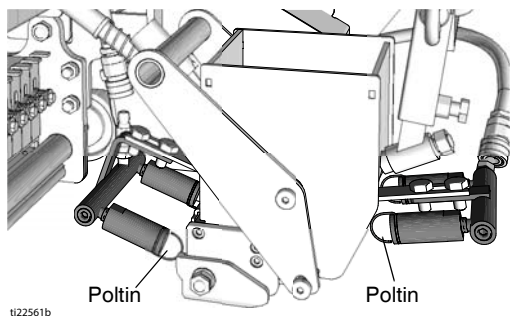
**Etulevittimen polttimet**

**Kattilan poltin**

(Kaikki ThermoLazer-yksiköt)



**Takalevittimen polttimet**  
(ThermoLazer 300Tc/ProMelt)



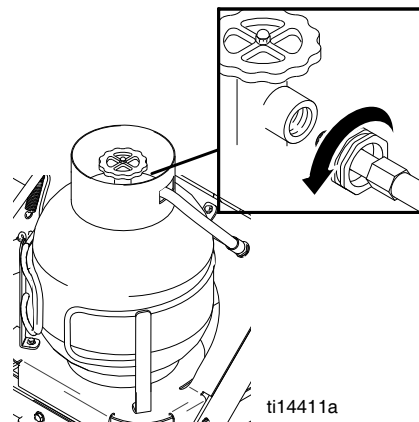
**FlexDie poltin**  
(ThermoLazer 200/200Tc)

Käytä vain nestekaasupulloja, joiden suunnittelussa, valmistuksessa, testauksessa ja merkinnöissä on noudatettu seuraavia spesifikaatioita ja säännöksiä: U.S. Department of Transportation (DOT) or the Standard for Cylinders, Spheres, and Tubes for the Transportation of Dangerous Goods CAN/CSA-B337, The Transportable Pressure Vessels Regulators 2001 (S1 2001/1426), kaasupulloja koskevat säädökset (Pattern Approval) 1987 (SI 1987/116)(Pattern Approval Regulations) EEC-tyyppisille pulloille (Euroopan unionin direktiivit 84/525/ETY, 84/526/ETY ja 84/527/ETY. Käytä vain 9,07–13,6 kg:n nestekaasupulloja.

Pullon saa asentaa vain pystyasentoon pullossa olevien ohjeiden mukaan, jotta höyryt pääsevät poistumaan asianmukaisesti.

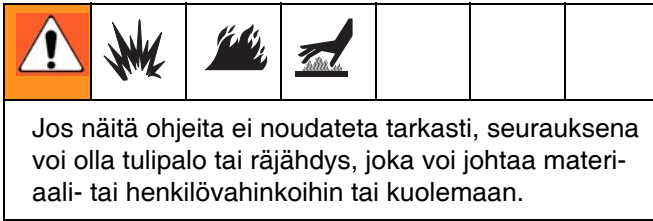
Tarkista kaasuletkun ja nestekaasupullon liittämä. Varmista, että liitin on puhdas ennen sen liittämistä säiliöön. Varmista, että kaasuliitin on ruuvattu kunnilla kiinni ja ettei se vuoda.

**HUOMAUTUS:** Nestekaasusäiliössä on POL-kaasuliitin. Jos tarvitaan erikokoista liittintä, ota yhteyttä paikalliseen nestekaasulaitteistojen toimittajaan.



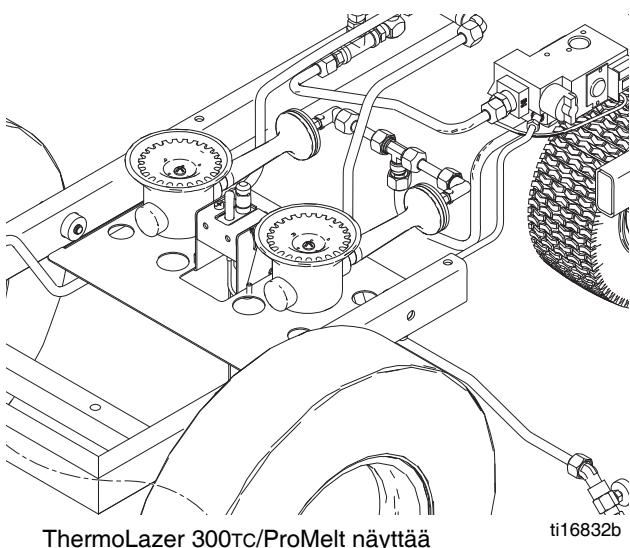
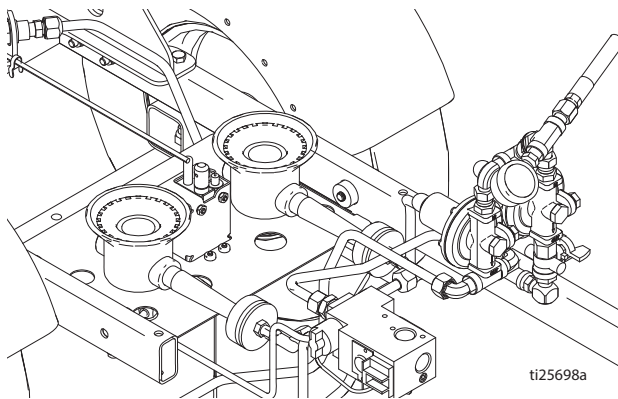
(Kaikki ThermoLazer-yksiköt)

## Tärkeitä turvaohjeita



**ENNEN SYTYTTÄMISTÄ:** Haistele, tuntuuko työskentelyalueella kaasun hajua. Haistele myös maan rajasta, koska propaani on ilmaa painavampaa ja laskeutuu maan pinnalle.

**PÄIVITTÄIN:** Tarkista kaasuvuodot. Käytä tarkistukseen vesi-saippualliuosta tai muuta hyväksyttyä menetelmää. Sivele nesteellä kaikki kaasuputket ja liittimet ja etsi kuplia vuodon merkiksi.

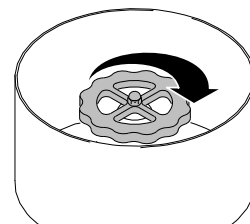


Etulevittimen ja takalevittimen polttimet on sytytettävä kaasuputkien ja liekinsäätöventtiilin jälkeen olevan liittimen testaamiseksi.

**HUOMAUTUS:** Polttimet on sytytettävä kaasulinjojen ja ennen varoventtiilejä olevia liittimien testausta varten (CC). Sytytä polttimet ja pistooli vasta, kun kaasujohto ja liittimet on perusteellisesti tarkistettu.

### KUINKA TOIMIA, JOS TUNTUU KAASUN HAJUA TAI LÖYTYY KUPLIA:

- Evakuoi kaikki sivulliset pois alueelta
- Älä yritä sytyttää polttimia
- Älä sytytä liekkiä
- Älä yritä poistaa kaasua sähköpuhaltimien avulla
- Älä koske mihinkään sähkökytkimeen tai käytä puhelinta
- Jos vuoto on kaasuliittimessä, pysäytä vuoto kiristämällä liitin
- Jos vuoto on kaasulinjassa, sulje nestekaasupullo ja vaihda kaasulinja
- Soita kaasuntoimittajalle välittömästi muussa tilassa olevasta puhelimesta. Noudata kaasuntoimittajan ohjeita.
- Jos vuotoa ei saa pysähtymään nestekaasupullo sulkemalla, soita kaasuntoimittajalle välittömästi muussa tilassa olevasta puhelimesta. Noudata kaasuntoimittajan ohjeita.
- Jos et tavoita kaasuntoimittajaa, soita palokunnalle







Kattilan varoventtiiliä (CC) saa työntää tai kääntää vain kädellä. Työkaluja ei saa käyttää. Jos nuppia ei saa työnnettyä tai käännettyä kädellä, älä yritä korjata sitä, vaan soita ammattitaitoiselle huoltomiehelle. Korjausyritys tai voimankäyttö voi johtaa tulipaloon tai räjähdykseen.


Laitetta ei saa käyttää, jos siitä pienikin osa on veden alla. Soita välittömästi ammattitaitoiseen huoltoon, joka tarkistaa laitteen ja kaikki sen osat. Vioittuneiden osien tilalle saa vaihtaa vain valmistajan hyväksymiä osia.

## Tärkeitä turvaohjeita

### Ennen laitteen käynnistämistä on huomioitava:

						
---	---	---	---	--	--	--




Jos näitä ohjeita ei noudateta tarkasti, seurauksena voi olla tulipalo tai räjähdys, joka voi johtaa materiaali- tai henkilövahinkoihin tai kuolemaan.

						
---	---	---	---	---	---	---

Kaikki pinnat voivat kuumentua erittäin voimakkaasti. Käytä käsineitä ja muita suojavarusteita, jotka kestävät 260 °C (500 °F). Materiaali ja laite ovat erittäin kuumia, jopa 177–260 °C (350–500 °F). Älä ylitä materiaalien ilmoitettuja maksimilämpötiloja.



Kuuma, sula muovi polttaa ihoa. Sulanutta muovia ei saa yrittää poistaa iholta. Aseta kylmän, juoksevan veden alle ja ota yhteys lääkäriin.

Lue kestmuovisen tiemerkinä materiaalin käyttöturvatiedote.

						
---	---	---	--	--	--	--

**TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA**

Jos laite ja LineDriver® ovat molemmat käytössä, polttoainesäiliötä ei saa käyttää polttimot sytytetyinä. Anna laitteen jäähtyä kunnolla ennen polttoainesäiliön täyttämistä.

						
---	---	--	--	--	--	--

**HENGITYSVAARAA**

Sulamisen termoplastinen tuottaa myrkyllisiä kaasuja. Vältä höyryjen hengittämistä.

**PÄIVITTÄIN:** Tarkista kaikki kaasulinjat ja liittimet vuotojen varalta.

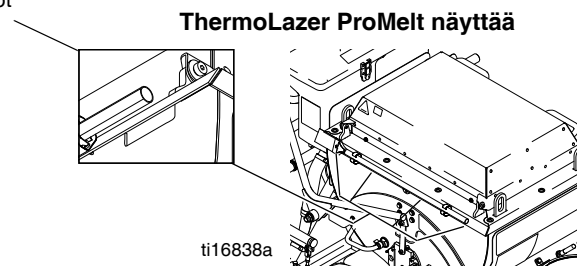
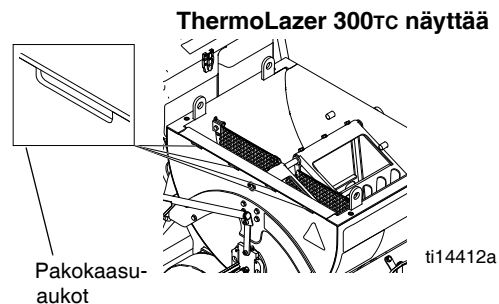
**PÄIVITTÄIN:** Tarkista, ettei letkussa ole kulumia, hankauksia, viiltoja tai vuotoja. Käytä vain Gracon suosittelemia letkuja.

Tarkista kaasuletkun ja nestekaasupullon liittämistä. Varmista, että liitin on puhdas ennen sen liittämistä säiliöön. Varmista, että kaasuliitin on ruuvattu kunnolla kiinni ja ettei se vuoda.

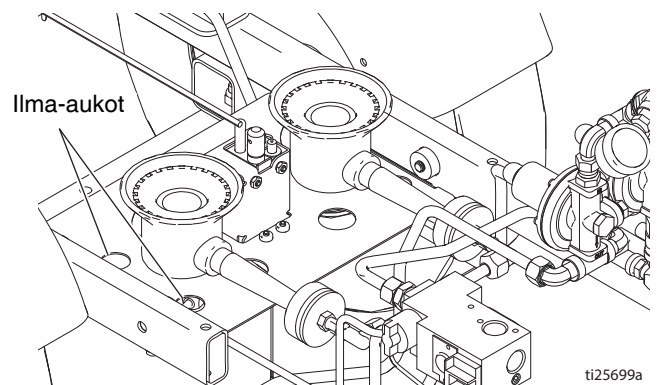
Varmista, että seuraavat osat ovat kiinni:

- Nestekaasusäiliön käsikäyttöinen sulkuventtiili
- ControlFlow-luistiventtiili
- Etulevittimen polttimen liekinsäätöventtiili
- Pistooli/liekinsäätöventtiili
- Levittimen polttimen liekinsäätöventtiili (vain 24H622 ja 24H624)
- Kattilan kaasupolttimen käsikäyttöinen sulkuventtiili
- Kattilan kaasun varoventtiili
- Kattilan lämpötilan säätönappi (käännä OFF-asentoon)

Varmista, etteivät kattilan pakokaasuaukot ole tukossa.



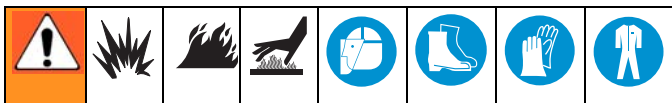
Varmista, etteivät kattilan paloilma-aukot ole tukossa.





# Sytytysohjeet

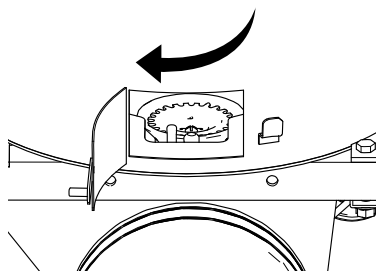
## Kattilan polttimien sytyttäminen



**HUOMAUTUS:** Lue Tärkeitä turvaohjeita, sivu 14-16.

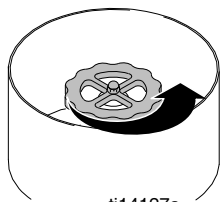
### ThermoLazer 200

1. Avaa kattilan luukku, niin näet polttimen.



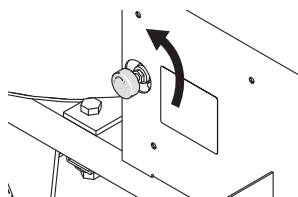
ti23087a

2. Avaa propaanisäiliön venttiili.



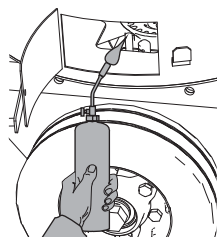
ti14127a

3. Avaa kattilan lämpötilansäätönuppi (AA).



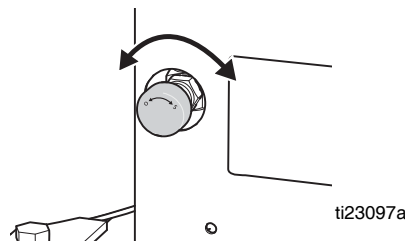
ti23095a

4. Sytytä kattilan poltin sytyttimellä.



ti23096a

5. Säättele kattilan liekkiä kattilan lämpötilansäätönupilla (AA).



ti23097a

<b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b>						
Jos poltin syttyy ilman, että varoventtiilin nuppia on painettu, vaihda varoventtiili. Jos varoventtiilin nuppi ei ponnahta takaisin, kun sitä lakataan painamasta, LOPETA ja vaihda varoventtiili. Sulje kaasunvirtaus propaanisäiliöstä ennen venttiilin vaihtoa.						

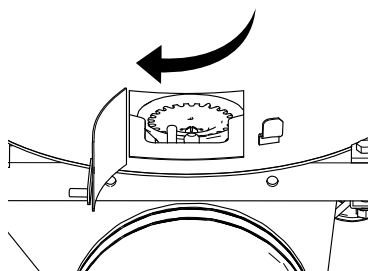
6. Käännä kaasun varoventtiili ON-asentoon.
7. Käännä lämpötilaksi 121 °C (250 °F) ja varmista, että pääpolttimet ovat syttyneet. Käännä kattilan lämpötilansäädin takaisin OFF-asentoon ja varmista, että pääpolttimet sammuvat.

<b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b>						
Jos pääpoltin ei syty tai sammu lämpötilan säätimestä käännettäessä, LOPETA. Sulje propaanisäiliön kaasunsyöttö. Noudata korjausoppaan vianetsintäohjeita.						

8. Aseta lämpötila haluttuun asetukseen.

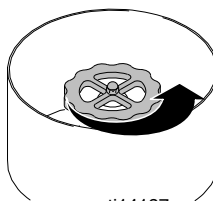
### ThermoLazer 200TC

1. Avaa kattilan luukku, niin näet polttimen.



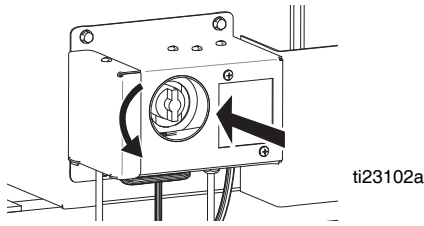
ti23087a

2. Avaa propaanisäiliön venttiili.

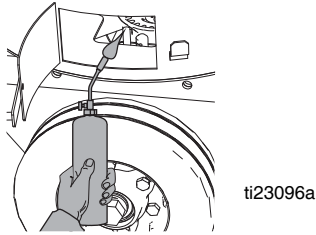


ti14127a

3. Käännä kaasun turventiili (CC) asentoon "PILOT" ja työnnä se sisään.



4. Sytytä kattilan polttin sytyttimellä.



5. Paina edelleen varoventtiiliä (CC) noin 1 minuutin ajan. Jos polttin ei syty, toista vaiheet 3–5 noin 10 minuutin kuluttua.

<b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b>						
Jos polttin sytty ilman, että varoventtiilin nuppia on painettu, vaihda varoventtiili. Jos varoventtiilin nappi ei ponnahta takaisin, kun sitä lakataan painamasta, LOPETA ja vaihda varoventtiili. Sulje kaasuvirtaus propaanisäiliöstä ennen venttiilin vaihtoa.						

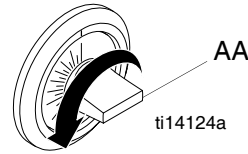
6. Käännä kaasun varoventtiili ON-asentoon.
7. Käännä lämpötilaksi 121 °C (250 °F) ja varmista, että pääpolttimet ovat syttyneet. Käännä kattilan lämpötilansäädin takaisin OFF-asentoon ja varmista, että pääpolttimet sammuvat.

<b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b>						
Jos pääpolttin ei syty tai sammu lämpötilan säätimestä käännettäessä, LOPETA. Sulje propaanisäiliön kaasunsyöttö. Noudata korjausoppaan vianetsintäohjeita.						

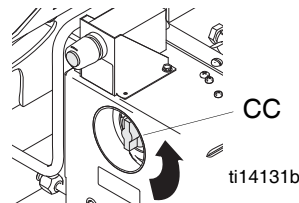
8. Aseta lämpötila haluttuun asetukseen.

## ThermoLazer 300Tc/ProMelt

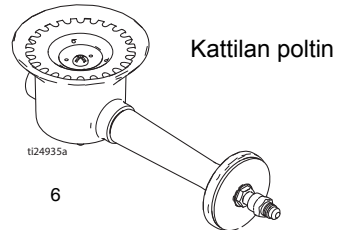
1. Käännä lämpötilan säätönappi (AA) OFF-asentoon.



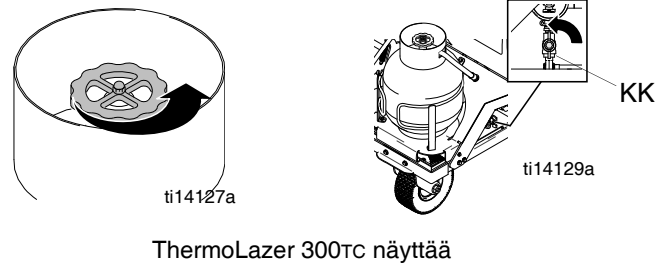
2. Käännä kattilan kaasun varoventtiili (CC) OFF-asentoon.



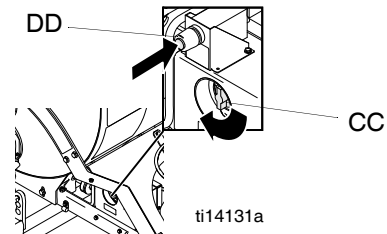
3. Avaa kattilan polttimen kurkistusaukko. (Kaikissa malleissa ei ole kurkistusaukkoa.)



4. Avaa propaanisäiliön käsikäyttöinen sulkuventtiili laitteen etuosasta ja avaa kattilan käsikäyttöinen sulkuventtiili (KK) kattilan alta propaanisäiliön takaa.



5. Käännä kaasun varoventtiili (CC) PILOT-asentoon.



6. Paina kaasun varoventtiilin nuppia sisään.
7. Paina kattilan polttimen sytytintä (DD), kunnes se syttyy.

8. Paina edelleen varoventtiiliä (CC) noin 1 minuutin ajan. Jos poltin ei syty, toista vaiheet 4–6 noin 10 minuutin kuluttua.

<b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b>						
Jos poltin sytty ilman, että varoventtiin nuppia on painettu, vaihda varoventtiili. Jos varoventtiin nappi ei ponnahta takaisin, kun sitä lakataan painamasta, LOPETA ja vaihda varoventtiili. Sulje kaasuvirtaus propaanisäiliöstä ennen venttiin vaihtoa.						

9. Käännä kaasun varoventtiili ON-asentoon.
10. Käännä lämpötilaksi 121 °C (250 °F) ja varmista, että pääpolttimet ovat syttyneet. Käännä kattilan lämpötilansäädin takaisin OFF-asentoon ja varmista, että pääpolttimet sammuvat.

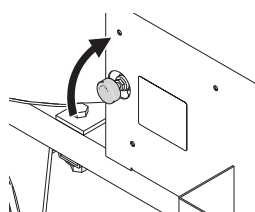
<b>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</b>						
Jos pääpoltin ei syty tai sammu lämpötilan säätimestä käännettäessä, LOPETA. Sulje propaanisäiliön kaasunsyöttö. Noudata korjausoppaan vianetsintäohjeita.						

11. Aseta lämpötila haluttuun asetukseen.

## Polttimen sammuttaminen

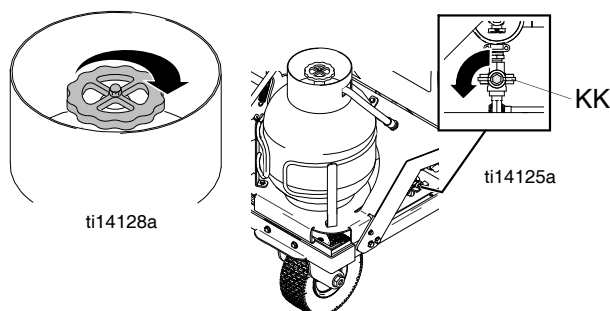
### ThermoLazer 200

1. Sulje kattilan lämpötilansäätönappi.



ti23100a

2. Sulje kattilan käsikäyttöinen sulkuventtiili (KK), kun kattilan polttimet on lämmitetty. Sulje propaanisäiliön manuaalinen sulkuventtiili, kun kestopuovi on sulatettu ja lämmitetty.



ti14128a

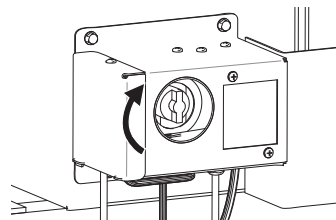
ti14125a

KK

**HUOMAUTUS:** Kattilan kaasupoltin voidaan sytyttää myös käsin pienellä sytyttimellä (esimerkiksi: DOT 39 NRC 228/286 pullon nro 3 kärjellä), jos akkukäyttöinen pulssisytytin ei saa esisytytintä syttymään.

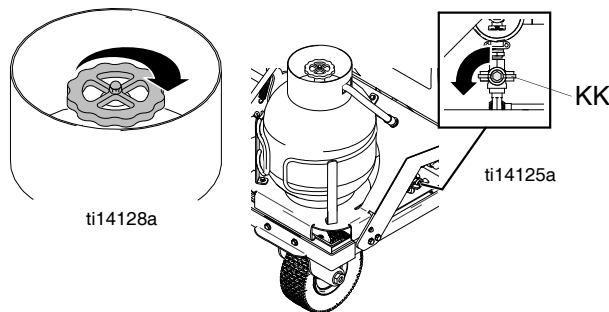
### ThermoLazer 200TC

1. Käännä kaasun varoventtiili OFF-asentoon.



ti23104a

2. Sulje kattilan käsikäyttöinen sulkuventtiili (KK), kun kattilan polttimet on lämmitetty. Sulje propaanisäiliön manuaalinen sulkuventtiili, kun kestopuovi on sulatettu ja lämmitetty.



ti14128a

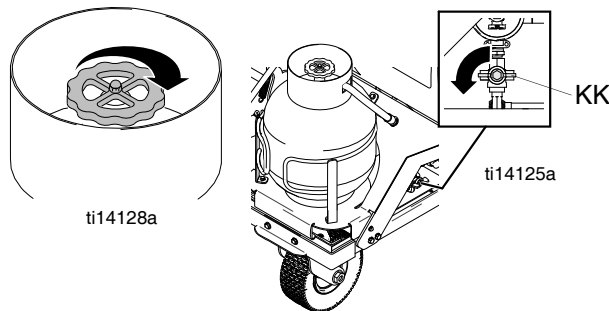
ti14125a

KK

**HUOMAUTUS:** Kattilan kaasupoltin voidaan sytyttää myös käsin pienellä sytyttimellä (esimerkiksi: DOT 39 NRC 228/286 pullon nro 3 kärjellä), jos akkukäyttöinen pulssisytytin ei saa esisytytintä syttymään.

### ThermoLazer 300TC and ProMelt

1. Käännä kaasun varoventtiili OFF-asentoon.
2. Sulje kattilan käsikäyttöinen sulkuventtiili (KK), kun kattilan polttimet on lämmitetty. Sulje propaanisäiliön manuaalinen sulkuventtiili, kun kestopuovi on sulatettu ja lämmitetty.



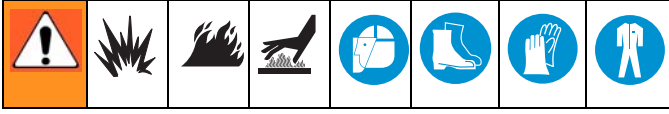
ti14128a

ti14125a

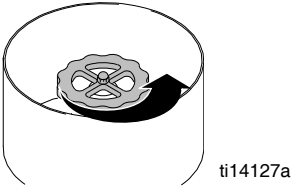
KK

**HUOMAUTUS:** Kattilan kaasupoltin voidaan sytyttää myös käsin pienellä sytyttimellä (esimerkiksi: DOT 39 NRC 228/286 pullon nro 3 kärjellä), jos akkukäyttöinen pulssisytytin ei saa esisytytintä syttymään.

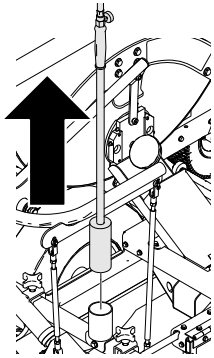
## Pistoolin sytytysohjeet



1. Avaa propaanisäiliön käsikäyttöinen sulkuventtiili laitteen edestä.

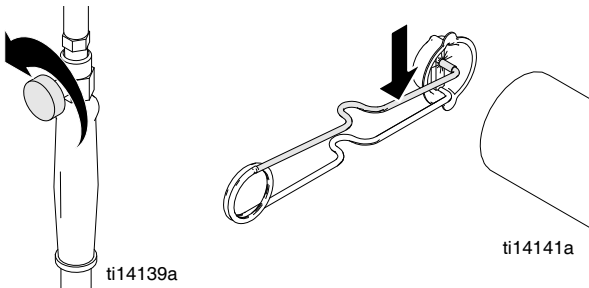


2. Irrota pistooli pitimestään.



ThermoLazer 300TC näyttää

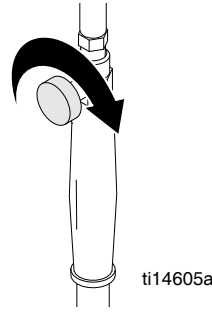
3. Avaa pistoolin virtaus hitaasti säätämällä venttiilistä ja sytytä liekki laukaisimella.



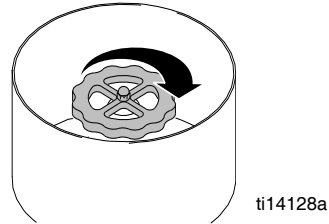
4. Säädä liekki haluttuun pituuteen.

### Pistoolin sammuttaminen

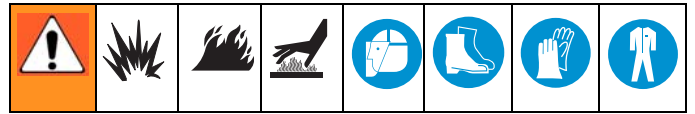
1. Sulje pistoolin liekinsäätöventtiili kokonaan.



2. Sulje propaanisäiliön manuaalinen sulkuventtiili, kun kestomuovi on sulatettu ja lämmitetty.

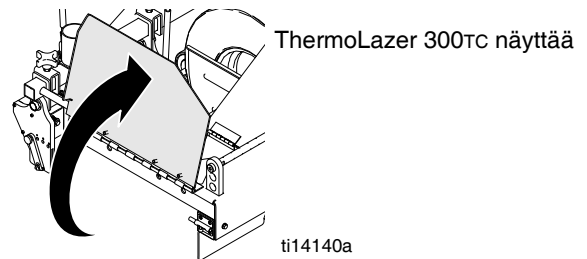


## Etulevittimen polttimen sytytysohjeet



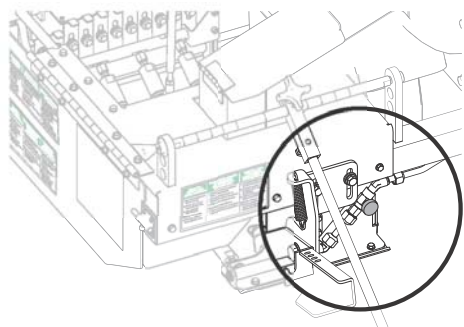
Lue kohta **Tärkeitä turvaohjeita** sivulta 14-16.

1. Varmista, että etulevittimen polttimien liekinsäätöventtiili on OFF-asennossa.
2. Avaa propaanisäiliön käsikäyttöinen sulkuventtiili laitteen edestä.
3. Sytytä pistooli (katso kohta **Pistoolin sytytysohjeet** sivulta 20).
4. Avaa levittimen suojuksen luukku.

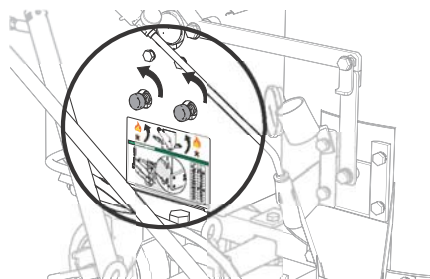


5. Avaa levittimen polttimien liekinsäätöventtiili hitaasti.

ThermoLazer 300TC/ProMelt

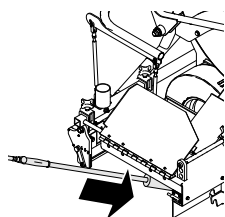


ThermoLazer 200/200TC



ti23072a

6. Aseta pistooli levittimen polttimien päähän ja sytytä sekä säädä liekki sopivaksi käyttämällä levittimen polttimien liekinsäätöventtiiliä.



ti14142a

#### ILMOITUS

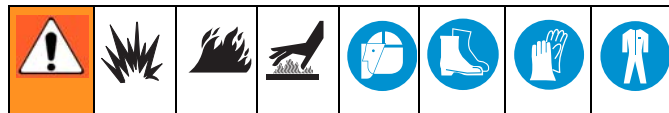
Jos materiaali alkaa savuta tai muuttaa väriään, estä ainetta palamasta kääntämällä levittimen polttimet pienemmälle tai sammuttamalla ne.

7. Varmista silmämääräisesti, että liekki-ilmaisimet hehkuvat.

#### Polttimien sammuttaminen

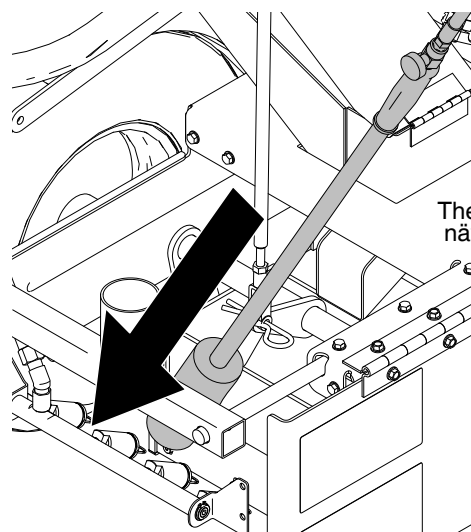
1. Sulje levittimen polttimien liekinsäätöventtiili kokonaan.
2. Sulje propaanisäiliön käsikäyttöinen sulkuventtiili.

## Takalevittimen polttimen sytytysohjeet (ThermoLazer 300TC/ProMelt)



Lue kohta **Tärkeitä turvaohjeita** sivulta 14-16.

1. Varmista, että etulevittimen polttimien liekinsäätöventtiili on OFF-asennossa.
2. Avaa propaanisäiliön käsikäyttöinen sulkuventtiili laitteen edestä.
3. Sytytä pistooli (katso kohta **Pistoolin sytytysohjeet** sivulta 20).
4. Avaa levittimen polttimien liekinsäätöventtiili hitaasti.
5. Aseta pistooli levittimen polttimien päähän ja sytytä sekä säädä liekki sopivaksi käyttämällä levittimen polttimien liekinsäätöventtiiliä.



ThermoLazer 300TC näyttää

ti16990a

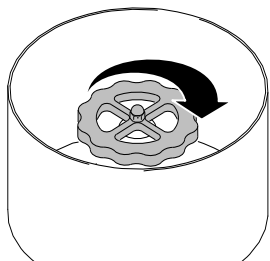
#### ILMOITUS

Jos materiaali alkaa savuta tai muuttaa väriään, estä ainetta palamasta kääntämällä levittimen polttimet pienemmälle tai sammuttamalla ne.

6. Varmista silmämääräisesti, että liekki-ilmaisimet hehkuvat.

## Polttimien sammuttaminen

1. Sulje levittimen polttimien liekinsäätöventtiili kokonaan.
2. Sulje propaanisäiliön käsikäyttöinen sulkuventtiili.



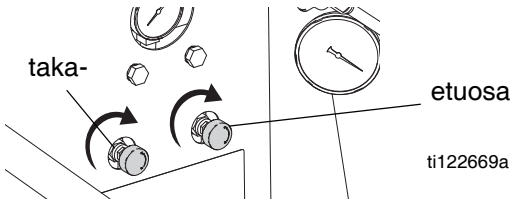
ti14128a

# Levitin ThermoLazer 200/200TC (FlexDie)

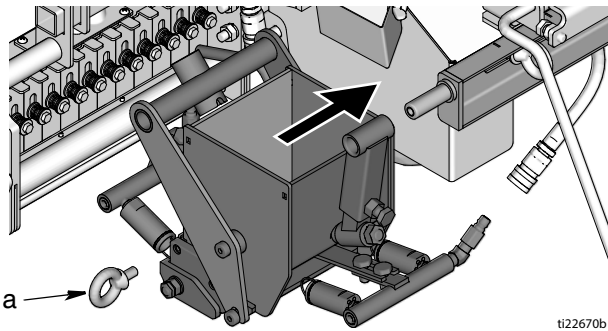
## Asentaminen

<p>Ole erittäin varovainen asentaessasi ja irrottaessasi levitintä. Kaikki laitteen osat ja materiaali voivat olla erittäin kuumia. Lue termoplastisen tiemerkinämateriaalin käyttöturvatiedote.</p>					

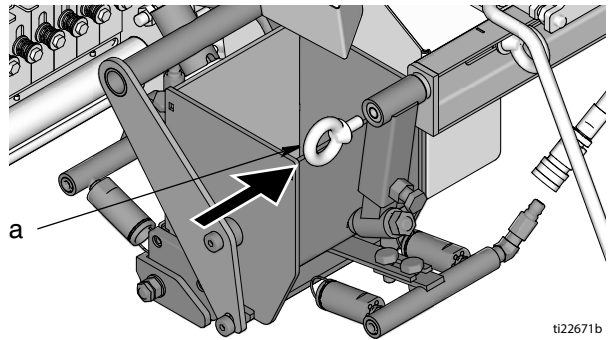
1. Sammuta levittimen polttimet.



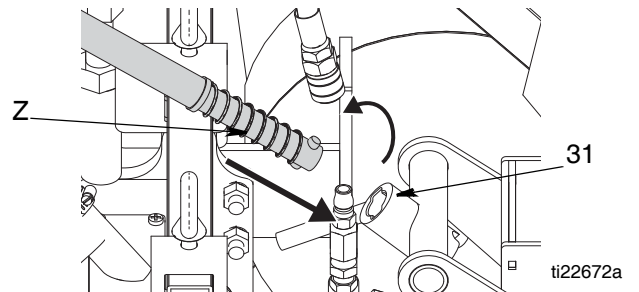
2. Poista pultti (a) ja liu'uta FlexDie-kotelo paikalleen.



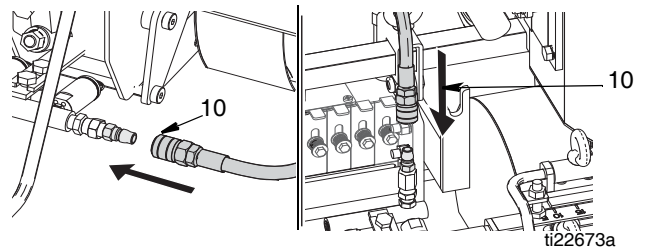
3. Vaihda pultti (a) ja kiristä.



4. Kiinnitä jousitettu kahva (Z) salpaan (31) ja lukitse se paikalleen kääntämällä 90 astetta.



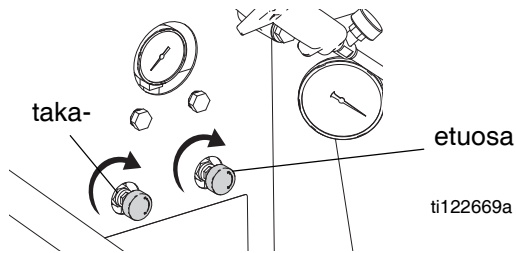
5. Kiinnitä kummatkin kaasuletkut pikavapausliittimiin (10).



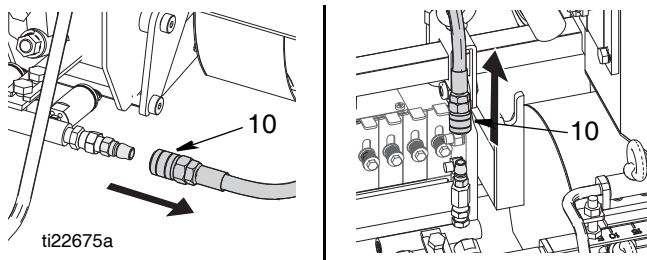
6. Sytytä levittimien polttimet uudelleen tarpeen mukaan (ks. **Levittimen sytyttäminen**, sivu ). 20).

## Irrottaminen

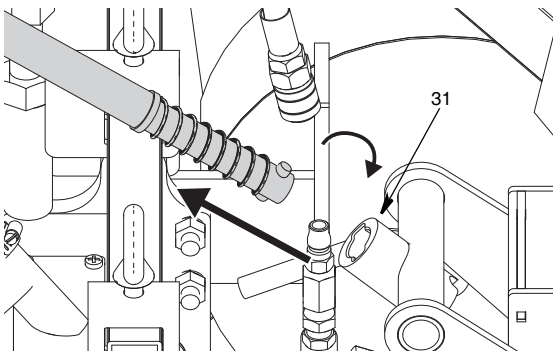
1. Sammuta levittimen polttimet.



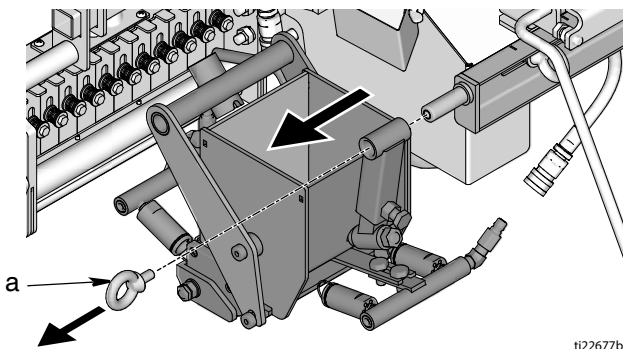
2. Irrota kaksi kaasuletkua pikavapautusliittimistä (10).



3. Työnnä sisään ja käännä jousitettua kahvaa 90 astetta ja poista salvasta (31).



4. Poista pultti (a) ja liu'uta FlexDie-kotelo ulos.



--	--	--	--	--	--

**PALOVAARA**  
Nosta levitintä kaksin käsin. Aseta toinen käsi kiinnikkeelle ja toinen sauvalle.

ti17047b

**ÄLÄ** nosta levitintä yhdellä kädellä ja/tai yhdestä pisteestä.

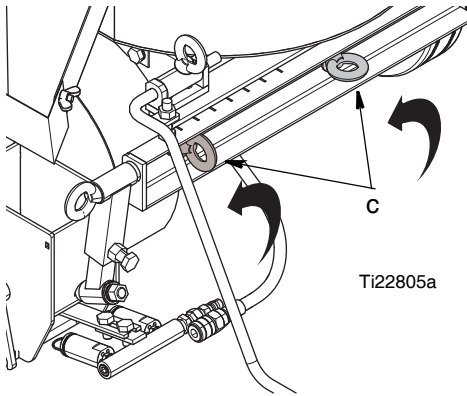
ti17048b



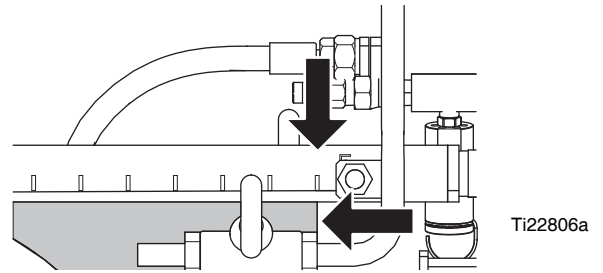
## Säädöt

Paras termoplastisen materiaalin syöttö saadaan varmistamalla, että levittimen kotelo on kohdistettu kattilakourun keskiosaan.

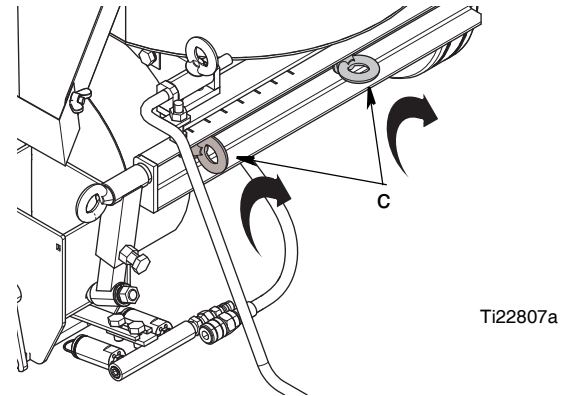
1. Löysää asennuskorvakkeen kahta pulttia.



2. Liu'uta alustaa vasemmalle tai oikealle, kunnes kehyksen reuna on kohdistettu korvakkeen haluttuihin merkintöihin, jotka vastaavat levittimen kokoa.









3. Kiristä asennuskorvakkeen pultit.

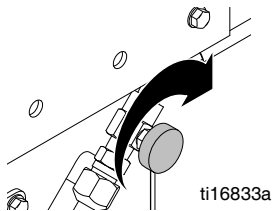


# Levitin ThermoLazer 300TC/ProMelt (SmartDie II)

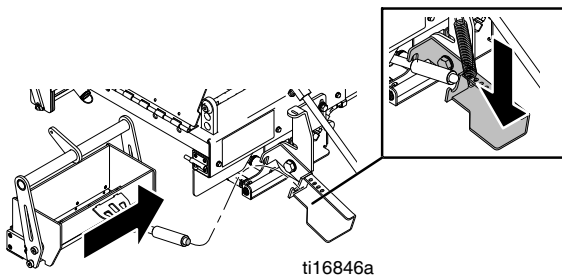
## Asentaminen

						
<p>Ole erittäin varovainen asentaessasi ja irrottaessasi levitintä. Kaikki laitteen osat ja materiaali voivat olla erittäin kuumia. Lue termoplastisen tiemerkinämateriaalin käyttöturvatiedote.</p>						

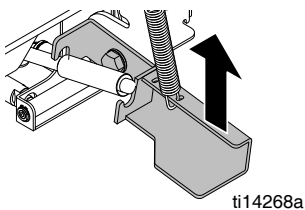
1. Sammuta levittimen polttimet.



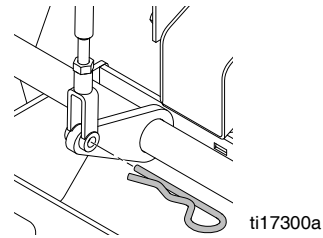
2. Työnnä levitin kotelon alle ja paina levittimen vipu alas.



3. Kytke levittimen sauva levittimen vipuun.



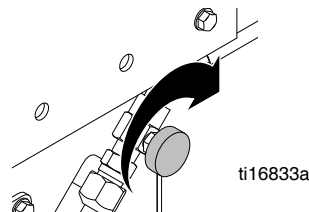
4. Kohdista tangon reiät levittimen reikiin ja kiinnitä sokalla.



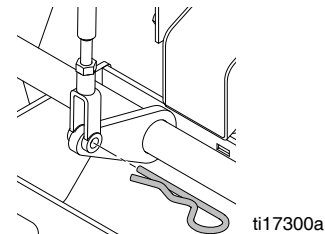
5. Sulje ja lukitse kotelon kansi.
6. Sytytä levittimen polttimet uudelleen tarpeen mukaan (ks. **Levittimen sytyttäminen**, sivu 20).

## Irrottaminen

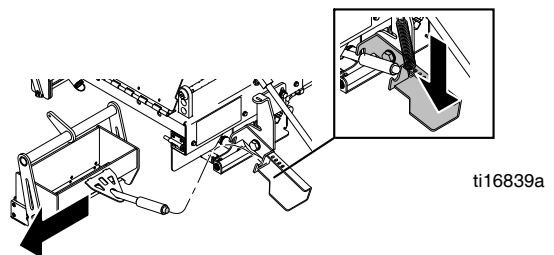
1. Sammuta levittimen polttimet.



2. Irrota tangon reiät ja levittimen reiät kiinnittävä sokka.



3. Paina levittimen vipu alas.

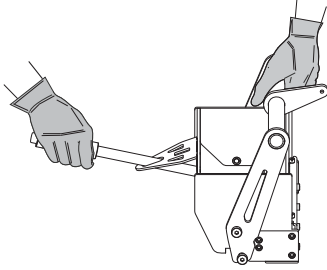


4. Irrota levittimen sauva levittimen vivusta ja irrota levitin varovasti.



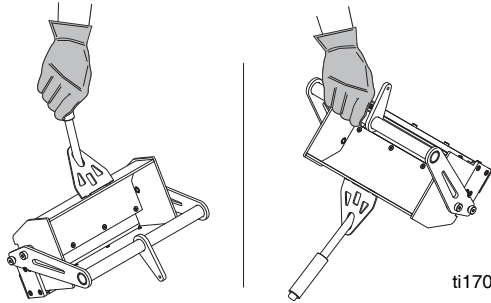
### PALOVAARA

Nosta levitintä kaksin käsin. Aseta toinen käsi kiinnikkeelle ja toinen sauvalle.



ti17047b

**ÄLÄ** nosta levitintä yhdellä kädellä ja/tai yhdestä pisteestä.

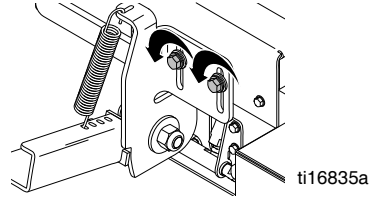


ti17048b

## Säätö

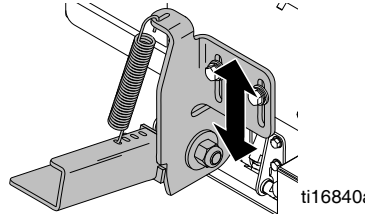
Levittimen korkeutta ja kulmaa voidaan säätää siten, että kaikille pinnoille saadaan yhtenäinen viiva. Paras termoplastisen materiaalin syöttö saadaan varmistamalla, että levitin on säädetty kuvatulla tavalla.

1. Irrota levittimen asennuskorvakkeen kaksi pulttia.



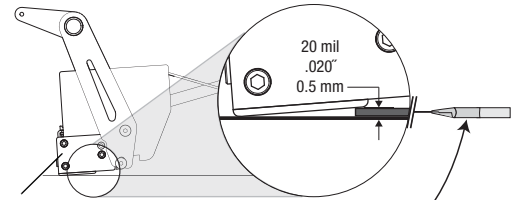
ti16835a

2. Työnnä osaa alas, kunnes levittimen meistin etureuna on aivan tien pinnan yläpuolella. Paras lopputuloks saadaan nostamalla etureuna 0,5 mm (0,20 tuumaa) irti maan pinnasta. Välin säätämiseen voidaan käyttää kaapimen terää.



ti16840a

Levitin

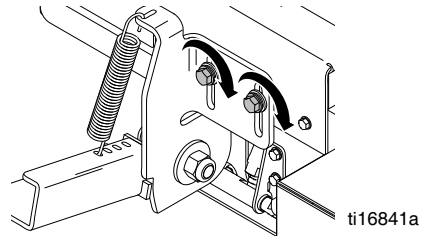


Levittimen ohjain



ti17045a

3. Kiristä levittimen asennuskorvakkeen pulttit.

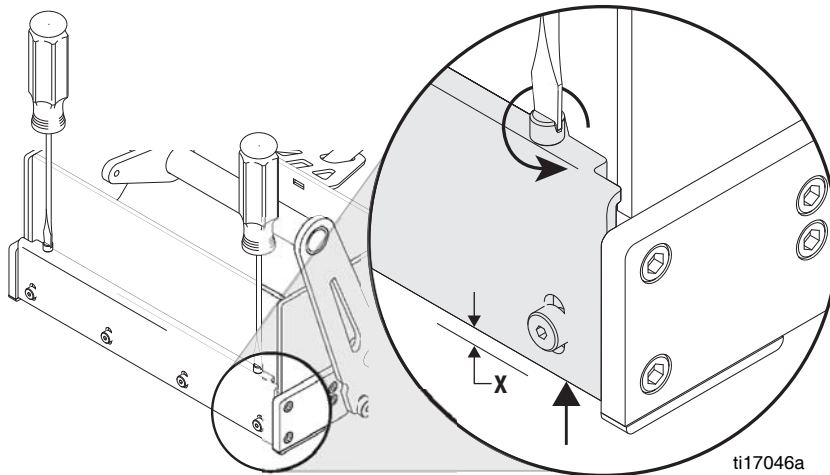


ti16841a

4. Jousen paikka voidaan siirtää toiseen reikään. Suurin aukonsulkemisvoima saadaan laittamalla jousi etäisimpiin reikiin.

# Levittimen viivan paksuudensäätö

(Kaikki ThermoLazer-yksiköt)



X ↑	↻
mil	# Turns
30	0.6
60	1.2
90	1.8
120	2.4
150	3.0
mm	# Turns
0.5	0.4
1.0	0.8
1.5	1.2
2.0	1.6

**HUOMAUTUS:** 1/4 kierrosta muuttaa viivan paksuutta 0,3 mm (0,013 tuumaa). Säättöruivin kääntäminen myötäpäivään säättää viivaa ohuemmaksi ja vastapäivään paksummaksi.

Tyypillinen asetus jalkakäytävälle: 0,153–0,318 cm (0,060–0,125 tuumaa).

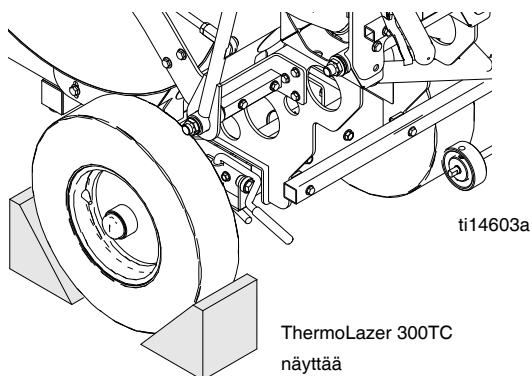
Tyypillinen asetus metallille: Huuhtelu – 0,0 cm (0,0 tuumaa).

1. Siirrä levittimen toimilaite keskiasentoon. Varmista, että levitin on kiinni ja lepää maata vasten.  
**HUOMAUTUS:** Kaikkien levittimien alkuperäinen asetus on 1,8 mm (90 mil). Säädot saattavat olla tarpeen ennen ensimmäistä käyttökertaa.
2. Kierrä viivan säättöruuvia myötäpäivään tasapaisella ruuvitaltalla niin, että viivan paksuus on nolla.
3. Kierrä viivan säättöruuvia vastapäivään, kunnes viivan paksuus on haluttu.
4. Mittaa viivan paksuus kestumovoin levittämisen jälkeen ja tarkista tarvittaessa.

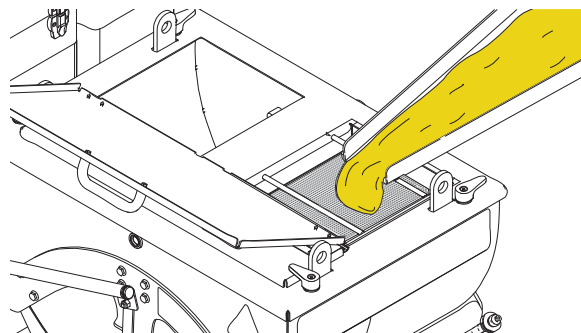
# ThermoLazer 200/200TC/300TC-laitteen käyttöönotto

<b>PALOVAARA</b>							
Pidä kaikki luukut suljettuina ja kiinnitettyinä aina, kun laite on käytössä.							
Lukitse aina ThermoLazer-laitteen pyörä materiaalia lisättäessä.							

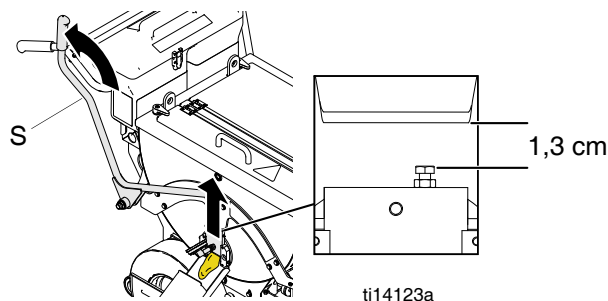
1. Lukitse laite pyörästään ja käyttämällä seisontajarrua.
2. Varmista, että kattilan polttimet ja SmartDie-levitin on sytytetty.
3. Anna kattilan lämmetä ennen materiaalin lisäämistä. Jos kattila on täysin tyhjä, anna kattilan lämpötilan nousta 149–177 °C:seen (300–350 °F) ennen kuin lisäät materiaalia. Jos kattilassa on materiaalia, anna sen lämmitä 193 °C (380 °F) ennen materiaalin lisäämistä.
4. Lukitse aina ThermoLazer-laite pyörästään.



5. Lisää termoplastista materiaalia kattilaan.

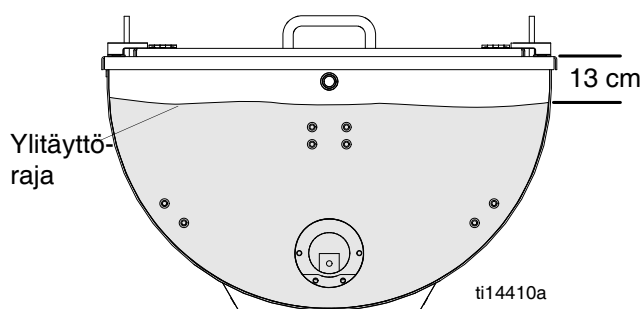


6. Siirrä ControlFlow-venttiilivipu (S) yläasentoon ja täytä levitin sulaneella termoplastisella materiaalilla.



**HUOMAUTUS:** Materiaaliuukkoa voi säätää. Tehdasasetus on 1,3 cm. Rakoa voi suurentaa, jos materiaalivirtaa halutaan lisätä, ja vastaavasti pienentää, jos sitä halutaan vähentää.

7. Älä täytä kattilaan liikaa materiaalia. Kyseessä on ylitäyttöminen, jos materiaalia on yli 13 cm kattilan ylärajan yläpuolelle.

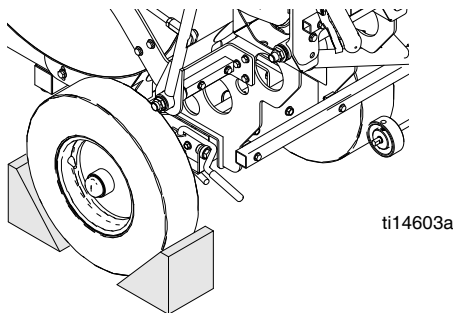


8. Sulje ja varmista kannen kiinnitys, kun alat käyttää termoplastista materiaalia.
9. ThermoLazer-laitteeseen ei saa kohdistua iskuja tai törmäyksiä, ettei kuuma materiaali läiky yli.

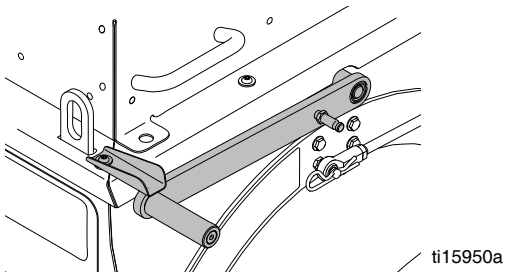
# ThermoLazer ProMelt -laitteen käyttöönotto

<b>PALOVAARA</b> Pidä kaikki luukut suljettuina ja kiinnitettyinä aina, kun laite on käytössä. Lukitse aina laitteen pyörät kestopuovia lisättäessä.								

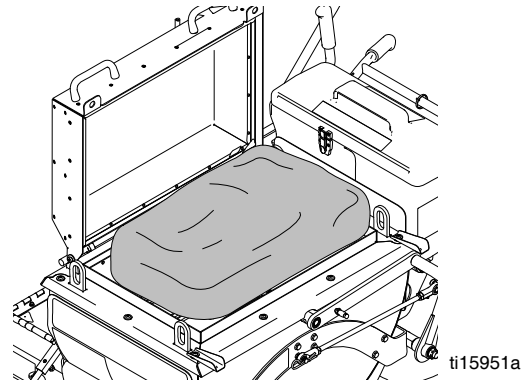
1. Lukitse laite pyörästään ja käyttämällä seisontajarrua.



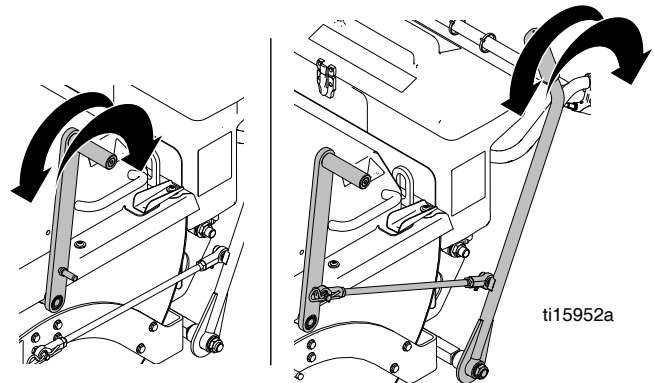
2. Varmista, että kattilan polttimet ja levittimen polttimet on sytytetty.
3. Aseta kattilan lämpötilan säätö valmistajan kestopuoville ilmoittamaan maksimilämpötilaan.  
**HUOMAUTUS:** Jos kattila on tyhjä, älä anna sen lämmitä yli viittä minuuttia ennen kestopuovin lisäämistä.
4. Jos kattilassa on jo 22,7 kg tai enemmän kestopuovia, anna kattilan lämmitä kestopuovin valmistajan ilmoittamaan suurimpaan sulatuslämpötilaan.
5. Avaa ja nosta kattilan kansi, käännä toimilaitteen kampi asentoon klo 9 ja pidä tässä asennossa kannen salvan avulla.



6. Lisää pussi kestopuovia suoraan kattilan lämmönvaihtimeen. Sulje kansi käyttäen kannen salpoja.



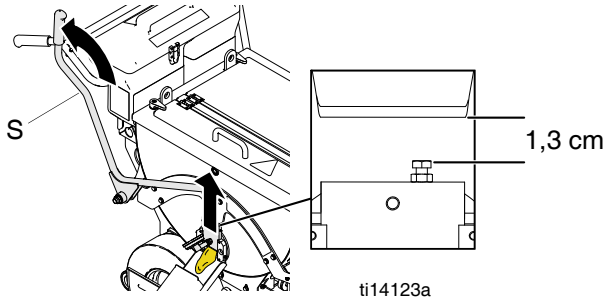
7. Sekoita kestopuovia, kunnes aine on täysin sulanut. Paras sekoitustulos saavutetaan käyttämällä sekoittimen kampea. Sekoita sulanutta kestopuovia käyttämällä sekoittimen nivellettyä toimilaitetta.



(sulattamisen aikana) (kun materiaali on sulanut)

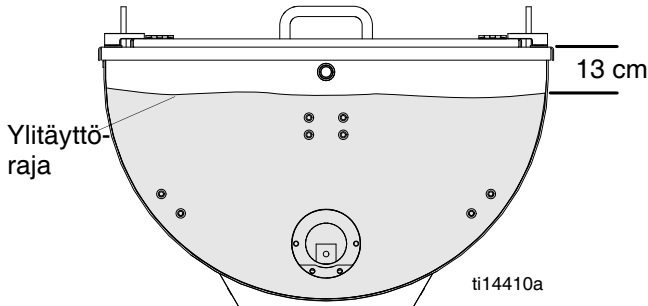
8. Toista vaiheet 5–7, kunnes kattila on täynnä sulanutta kestopuovia.
9. Kun materiaali on täysin sulanut, laske lämpötila materiaalin levittämisen kannalta suositelluksi niin, että aine ei pääse ylikuumenemaan.
10. Käynnistä levittimen poltin kolme minuuttia ennen kuin täytät levittimen materiaalilla.
11. Lämmitä levitin ja kouru pistoolin avulla levityslämpötilaan, jos levittimen ja kourun lämpötilat ovat alhaalla.
12. Vapauta pysäköintijarru ja poista pyörien kiilat.

13. Siirrä ControlFlow-venttiilivipu (S) yläasentoon ja täytä levitin sulaneella termoplastisella materiaalilla.



**HUOMAUTUS:** Materiaalياهوukkoa voi säätää. Tehdasasetus on 1,3 cm. Rakoa voi suurentaa, jos materiaalivirtaa halutaan lisätä, ja vastaavasti pienentää, jos sitä halutaan vähentää.

14. Älä täytä kattilaan liikaa materiaalia. Kyseessä on ylitäyttöminen, jos materiaalia on yli 13 cm kattilan ylärajan yläpuolelle.



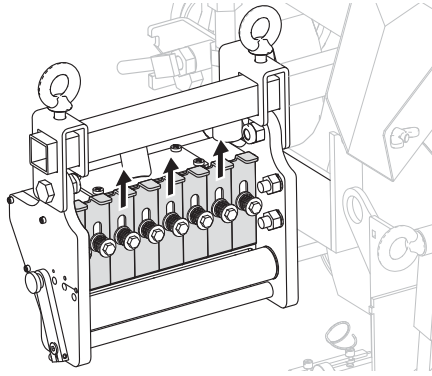
15. Laitteeseen ei saa kohdistua iskuja tai törmäyksiä, ettei kuuma materiaali läiky yli.

## ProMelt-ylikuumenemissuoja

Laitteessa on sisäänrakennettu turvalaite ylikuumenemisvahinkojen ehkäisemiseksi. Kattilan polttimet sammuvat automaattisesti, jos lämpötila nousee liian korkeaksi. Jos näin tapahtuu, anna laitteen jäähtyä 20–30 minuuttia tai niin kauan, kunnes kattilan pääpolttimet (2) syttyvät uudelleen, ja jatka toimintaa.

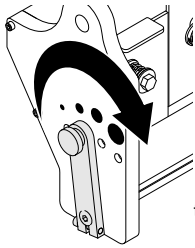
## Helmien annostelija (Kaikki ThermoLazer-yksiköt)

Helmenannostelijassa on useita luokkuja, jotka voidaan avata ja sulkea helmien annostelemiseksi haluttuun leveyteen.



ti22649a

Helmien annostelua voidaan säätää annostelijan ulkopuolella sijaitsevalla annosteluvivulla.



ti14157a

## Helmien lisääminen SplitBead-suppilon

### Yksi viiva (ThermoLazer 200/200TC)

1. Open SplitBead bead hopper door.
2. Täytä säiliö helmillä..

Sulje ja lukitse suppilon ovi. Älä jätä helmiä suppilon, letkuihin tai annostelijaan pitkäksi ajaksi. Helmet imevät kosteutta, kiinnittyvät viereisiin helmiin ja kovettuvat.

### Yksi viiva (ThermoLazer 300TC/ProMelt)

1. Avaa SplitBead-helmisuppilon luukku.
2. Täytä suppilon molemmat puolet helmillä.

Sulje ja lukitse suppilon ovi. Älä jätä helmiä suppilon, letkuihin tai annostelijaan pitkäksi ajaksi. Helmet imevät kosteutta, kiinnittyvät viereisiin helmiin ja kovettuvat.

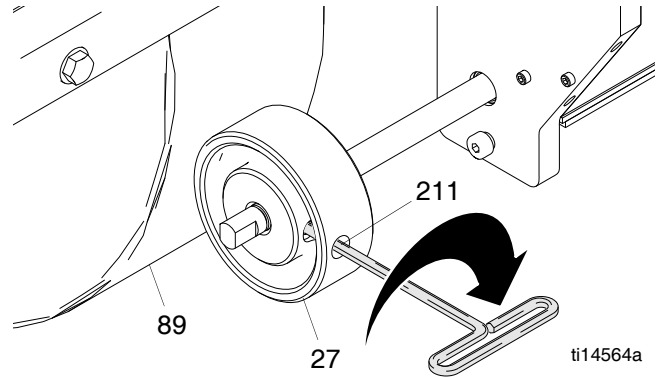
### Kaksoishelmen levittäminen (ThermoLazer 300TC/ProMelt) (edellyttää, että kaksoishelmipakkaus 24C528 on asennettu)

1. Täytä vasen (pienempi) kammio elementtihelmillä.
2. Täytä oikea (suurempi) kammio lasihelmillä.

Sulje ja lukitse suppilon ovi. Älä jätä helmiä suppilon, letkuihin tai annostelijaan pitkäksi ajaksi. Helmet imevät kosteutta, kiinnittyvät viereisiin helmiin ja kovettuvat.

### Helmenannostelijan pyörä

Jotta helmien annostelu toimii asianmukaisesti, käyttöpyörä (27) on oltava kiinni renkaassa (89). Jos käyttöpyörä (27) löystyy tai alkaa luistaa, kiristä ruuvit avaimella (211).



ti14564a



# Materiaalin ajaminen pinnalle



1. Aseta laite kohdealueelle ja työnnä laitetta eteenpäin suorassa linjassa, kunnes pyörä lukittuu keski-asentoon (kun pyörä lukittuu, kuulet pienen naksahduksen). Ohjaa laitetta ohjaimen avulla.
2. Vedä laite takaisin kohdealueen alkuun ja siirrä levitin paikalleen.

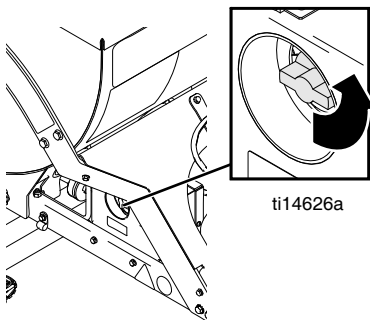
3. Vedä ControlFlow-vipua (S) ja täytä levitin sulaneella materiaalilla.
4. Avaa venttiin toimilaitteen aukko ja levitin niin, että materiaalin pinta on 3,8 cm (1,5 tuumaa) yläreunasta.
5. Työnnä levittimen/helmiannostelijan toimilaitteen (N) vipua eteenpäin, jolloin levitin ja helmiannostelijan pyörä asettuvat paikalleen.
6. Työnnä laitetta eteenpäin levitin ja helmiannostelija kiinnitettynä ja ala levittää materiaalia.

Oikeasta ja väärästä levittämisestä on kerrottu korjausoppaan kohdassa **Vianetsintä**.

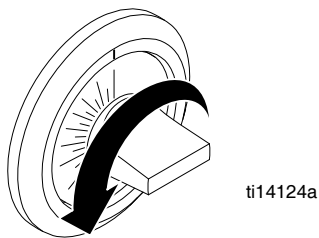
# Sulkeminen



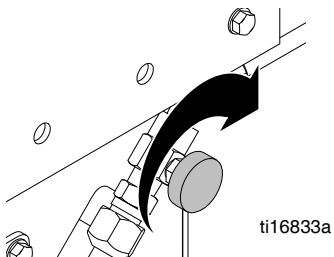
1. Käännä kattilan kaasun varoventtiili (CC) OFF-asentoon.



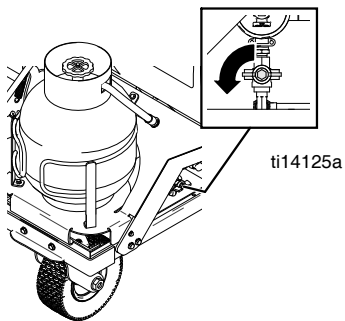
2. Käännä lämpötilan säätönappi (AA) OFF-asentoon.



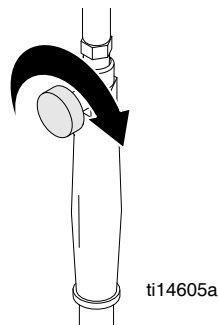
3. Käännä etu- ja takalevittimen polttimen liekinsäätöventtiili täysin OFF-asentoon.



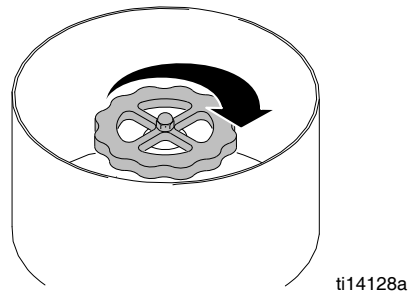
4. Sulje kattilan manuaalinen sulkuventtiili.



5. Sulje pistoolin liekinsäätöventtiili kokonaan.



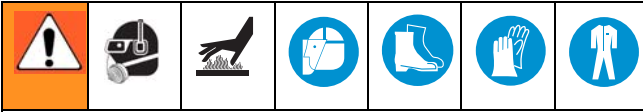
6. Käännä propaanisäiliön pääkaasuventtiili OFF-asentoon.



Säilytä nestekaasupulloa aina ulkona ja hyväksytyssä varastossa.

Laitetta saa säilyttää rakennuksen sisällä VAIN, JOS nestekaasupullo on viety pois.

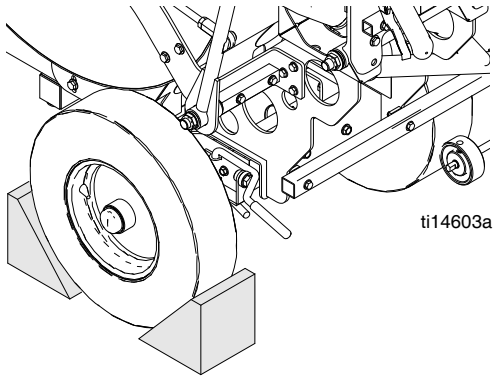
# ThermoLazer 200/200TC/300TC-laitteen puhdistaminen



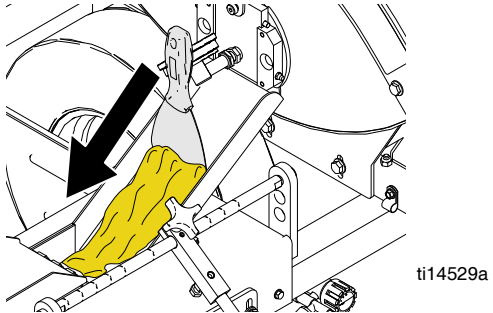
## PALOVAARA

Älä yritä poistaa sulanutta materiaalia kattilasta. Kattilaan jääneen materiaalin saa jättää kovettumaan kattilaan, jossa se voidaan sulattaa uudelleen myöhemmin.

1. Lukitse aina ThermoLazer-laite pyöristään.



2. Puhdista kouru ja levitin kaapimella.



## ILMOITUS

Puhdista huolellisesti kaikki materiaali levittimestä ja kaikilta avoimilta alueilta, ettei materiaali aiheuta levittimen liikkuvien osien kiinni juuttumista. Tyhjennä kaikki materiaali jokaisesta levittimestä, ennen niiden irrottamista. Kaavi kaikki jäljelle jäänyt materiaali, ennen kuin se ehtii kovettua muottiin.

## ILMOITUS

Jotta materiaali ei tukkisi laitetta kovettumalla, kaavi kaikki ylimääräinen materiaali pois ulkopinnoilta jokaisen käytön jälkeen materiaalikouru mukaan lukien.

## ILMOITUS

Poista kaikki jäljelle jääneet helmet suppilosta ja annostelijasta, jotta ne eivät tarttuisi kiinni osiin.

## Kuljettaminen

Irrota nestekaasupullo ThermoLazer-laitteesta ennen sen kuljettamista. Kiinnitä laite asianmukaisesti lakien ja asetusten määräysten edellyttämällä tavalla.

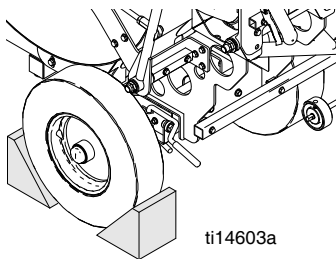
Käytä aina nostokorvakkeita nostaessasi ThermoLazer-laitetta. ThermoLazer-laitetta saa nostaa vain ANSI-hyväksytyillä hihnoilla, joiden kantokyky on vähintään 908 kg (2000 paunaa). Kiinnitä ThermoLazer kuljetusvälineeseen ANSI-hyväksytyillä varusteilla.

# ThermoLazer ProMelt -laitteen puhdistaminen

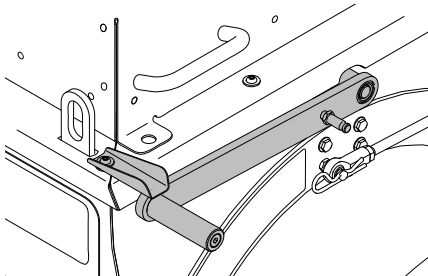


1. Lukitse laite paikalleen kiilaamalla kaikki kolme pyörää.

**HUOMAUTUS:** Virtausta voidaan lisätä nostamalla vasenta takapyörä ja lukitsemalla laite paikalleen kiilaamalla kaksi muuta pyörää.



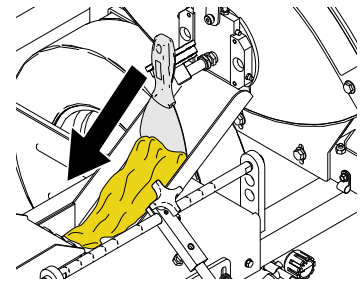
2. Kytke ja lukitse jarru kokonaan.
3. Kierrä sekoittimen kahva klo yhdeksään ja pidä tässä asennossa käyttämällä kannen salpaa.



4. Sulata materiaalia kääntämällä keittimen polttimet ON-asentoon.
5. Avaa materiaaliuukko ja kaada jäljellä oleva materiaali lämmönkestävään astiaan.
6. Käännä keittimen polttimet OFF-asentoon.
7. Poista materiaali keittimen sisältä käyttämällä pitkävirtista kaavintatyökalua (VV). Aloita kaapimalla kattilan laitojen yläosasta ja etene alaspäin niin, että heti kun pohjalle kerääntyvä materiaali alkaa jäähtyä ja kovettua, voit kauhoa sen ulos kattilasta. Kerää materiaali lämmönkestävään astiaan.

**HUOMAUTUS:** Jos materiaali on liian kovaa kaavittavaksi tai poistettavaksi, lämmitä kattilaa, kunnes materiaali jälleen pehmenee.

8. Toista vaihe 7.
9. Kierrä sekoittimen kahva klo kolmeen ja pidä tässä asennossa käyttämällä kannen salpaa.
10. Puhdista kaukalo, levitin ja sekoittimet käyttämällä pientä kaavinta.



## ILMOITUS

Puhdista huolellisesti kaikki materiaali levittimestä ja kaikilta avoimilta alueilta, ettei materiaali aiheuta levittimen liikkuvien osien kiinni juuttumista. Tyhjennä kaikki materiaali jokaisesta levittimestä ennen niiden irrottamista. Kaavi kaikki jäljelle jäänyt materiaali, ennen kuin se ehtii kovettua muottiin.

## ILMOITUS

Jotta materiaali ei tukkisi laitetta kovettumalla, kaavi kaikki ylimääräinen materiaali pois ulkopinnoilta jokaisen käytön jälkeen.

## ILMOITUS

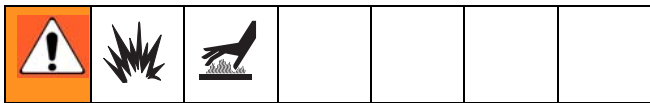
Poista kaikki jäljelle jääneet helmet suppilosta ja annostelijasta, jotta ne eivät tarttuisi kiinni osiin.

## Kuljettaminen

Irrota nestekaasupullo laitteesta ennen sen kuljettamista. Kiinnitä laite asianmukaisesti lakien ja asetusten määräysten edellyttämällä tavalla.

Nosta laite aina käyttämällä nostokorvakkeita. Laitetta saa nostaa vain ANSI-hyväksytyillä hihnoilla, joiden kantokyky on vähintään 908 kg (2000 paunaa). Kiinnitä laite kuljetusvälineeseen ANSI-hyväksytyillä varusteilla.

# Kunnossapito

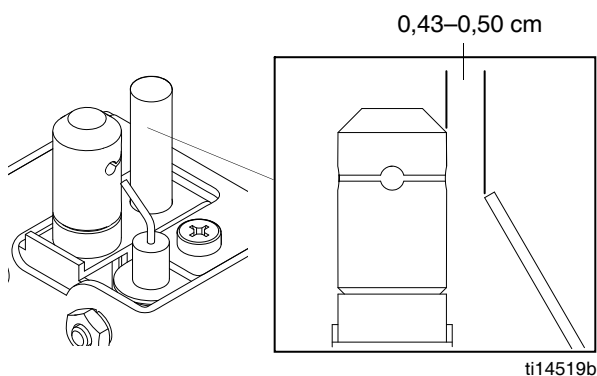


**PÄIVITTÄIN:** Tarkista kaasulinjat ja -liittimet vuotojen varalta. Tarkista kaasuvuodot saippuavedellä tai neste-kaasun vuotomittarilla.

**PÄIVITTÄIN:** Tarkista nestekaasuletkut kulumisen, viiltojen tai hankaumien varalta. Varmista, että letkuliitin ja säiliön liitin on puhdas ennen kytkentää.

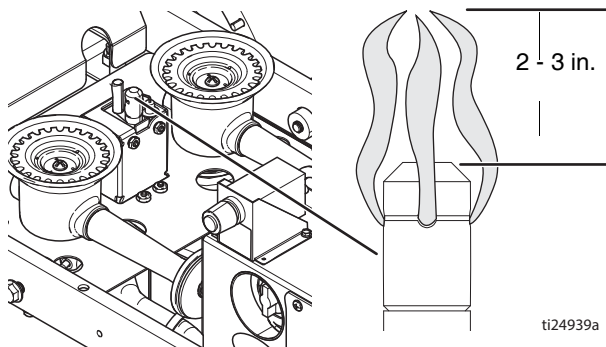
**PÄIVITTÄIN:** Varmista, että kattilan kaasun varoventtiili (CC) pyörii vapaasti. Varmista, että venttiili liikkuu esteettä sisään ja ulos PILOT-asennossa.

**PÄIVITTÄIN:** Varmista, että kattilan esisytytin antaa kunnan kipinän sytyttimen elektrodista. Kipinän välin tulee olla 0,43–0,50 cm (0,17–0,20 tuumaa).



**PÄIVITTÄIN:** Varmista, että kattilan pääpolttimet (A) syttyvät, kun lämpöä tarvitaan ja sammuvat, kun lämpöä ei tarvita.

**PÄIVITTÄIN:** Varmista, että kattilan esipoltin (C) palaa kunnolla. Liekin pitää olla 5,0–7,6 cm (2–3 tuumaa) korkea ja väriltään sininen/oranssi.



**PÄIVITTÄIN:** Varmista, että nestekaasu virtaa polttiin vain, kun varoventtiilin nuppi on painettuna sisään.

**PÄIVITTÄIN:** Varmista, että levittimen polttimet palavat asianmukaisesti.

**PÄIVITTÄIN:** Tarkista, ettei helmiannostelijan käyttöpyörässä (27) ja renkaassa (89) ole ylimääräistä likaa.

**VIIKOITTAIN:** Voitele materiaalin virtausaukon venttiili-nohjaimet.

**VIIKOITTAIN:** Tarkista rengaspaineet.

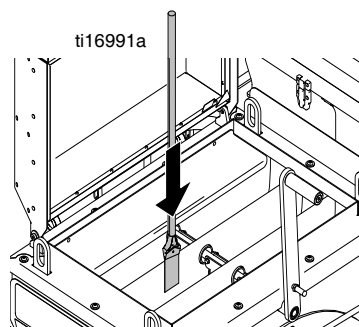
**VIIKOITTAIN:** Tarkista levittimen tangon karbidiohjaimet kulumisen varalta.

**VIIKOITTAIN:** Puhdista kattila poistamalla roskat ja palanut materiaali.

**VIIKOITTAIN (tai aina 1360 kg:n sulattamisen jälkeen):** Puhdista ProMelt-kattila kaikesta ylikuumentuneesta materiaalista.

**KERRAN KUUKAUDESSA:** Voitele toimilaitteen sauvan pallonivelen päät.

**PÄIVITTÄIN:** Puhdista ProMelt-kattilan seulalevy kaapimalla reunat pitkävartisella kaapimella.



## FatTrack -etupyöräjärjestelmä

### (ThermoLazer 300Tc/ProMelt)

**VUOSITTAIN:** Kiristä mutteri pölysuojan alta, kunnes se osuu jousen aluslaattaan. Kierrä sitten mutteria takaisin 1/2–3/4 kierrosta.

**VUOSITTAIN:** Kiristä mutteri ruuviin, kunnes se alkaa kiristää jousen aluslaattaa. Kiristä sitten vielä 1/4 kierrosta.

**KERRAN KUUKAUDESSA:** Voitele pyörän laakerit.

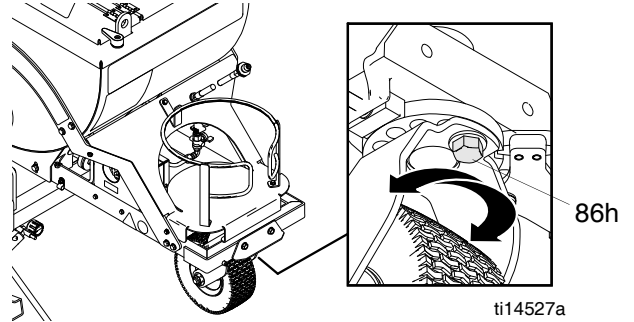
**SÄÄNNÖLLISESTI:** Tarkista pyörän lukitussokan kuluminen. Jos se on kulunut, kääntöpyörässä on väljää. Käännä tai vaihda tappi tarvittaessa.

**SÄÄNNÖLLISESTI:** Tarkista kääntöpyörän kohdistus tarvittaessa.

## FatTrack-etupyörän suuntaus

Suuntaa etupyörä seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Irrota ruuvi (86h).



2. Käännä etupyörän haarukkaa vasemmalle tai oikealle tarpeen mukaan.
3. Kiristä ruuvi (86h). Työnnä tiemerkintälaitetta ja anna sen rullata.

**HUOMAUTUS:** Jos viivain puoltaa oikealle tai vasemmalle, toista vaiheet 1–3, kunnes se pyörii suoraan.

# Tekniset tiedot

		ThermoLazer 200/200TC	ThermoLazer 300TC		ThermoLazer ProMelt
		(24U280) (24U281)	takaläm- möllä (24H622)	ilman takalämpöä (24H625)	(24H624)
	Polttoaine	Nestekaasu (propaani)			
	Kaasunsyötön maksimipaine - psi (bar)	250 (17.24)			
Käyttö- paine (psi - bar)	Kattilan polttimet	3 (0.21)	0.5 (0.034)	0.5 (0.034)	3 (0.21)
	Pistooli	3 (0.21)	20 (1.38)	20 (1.38)	20 (1.38)
	Levittimen etupolttimet	3 (0.21)	20 (1.38)	20 (1.38)	20 (1.38)
	Levittimen takapolttimet	3 (0.21)	20 (1.38)	ei ole	20 (1.38)
Maksimilämmitysteho- kapasiteetti Btu/hr (kW)	Kattilan polttimet (poltinta)	(1) 30,000 (8.8)	(2) 30,000 (8.8)	(2) 30,000 (8.8)	(2) 100,000 (29.3)
	Pistooli	10,000 (2.93)	100,000 (29.3)	100,000 (29.3)	100,000 (29.3)
	Levittimen etupoltin (3 poltinta yhdessä)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)
	Levittimen takapoltin (4 poltinta yhdessä)	36,000 (10.6)	36,000 (10.6)	ei ole	36,000 (10.6)
	Yhteensä	103,000 (30.2)	193,000 (56.6)	157,000 (46.0)	263,000 (77.1)
Materiaali- kapasiteetti lb (kg)	Kaasu	20 (9.1)	20 (9.1)		20,30 (9.1, 13.6)
	Pääkattila	200 (91)	136 kg (300 lb) kestämuovista tiemerkinä- materiaalia		
	Helmisuppilo	40 (18)	90 (40) - Tyypin II lasihelmi		
	Korkein käyttölämpötila - °F (°C)	450 (232)	450 (232)	450 (232)	480 (249)
	Eturenkaan paine - psi (bar)	ei ole	45 (3.10)		
	Takarenkaiden paine - psi (bar)	ei ole	60 (4.14)		
Fyysinen	Paino paunaa (kg)	260 (118)	300 (136)	295 (134)	350 (159)
	Pituus tuumina (m)	44 (1,12)	72 (1,83)		
	Korkeus tuumina (m)	39 (1,00)	51 (1,3)		
	Leveys tuumina (m)	33 (0,84)	48 (1,22)		
	Sytyttimen paristo	ei ole	AA (1,5 V)		

# Gracon normaali takuu

Graco 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 Graco 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 Graco ole näistä vastuussa. Graco 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 vialliseksi väitetyn laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Graco-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Graco 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 MYYNYT MUTTEI VALMISTANUT.** Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Graco tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

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

## Gracon tiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista löytyvät sivustolta [www.graco.com](http://www.graco.com).

**TILAUS TEHDÄÄN** ottamalla yhteyttä Graco-jälleenmyyjään tai soittamalla numeroon 1-800-690-2894 lähimmän jälleenmyyjän selvittämiseksi.

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

Katso patenttiedot osoitteesta [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

*Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 3A1319*

**Graco Headquarters:** Minneapolis  
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

**Copyright 2011, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revise J, August 2017