

LineLazer[®] ES 1000 / ES 2000 Airless belijningsapparaat met lithiumaccu

3A9039A

NL

Voor het aanbrengen van belijningsmaterialen.

Alleen voor professioneel gebruik.

Niet goedgekeurd voor gebruik in omgevingen met explosiegevaar, op gevaarlijke locaties en op als gevaarlijk geclassificeerde locaties.

Maximale bedrijfsdruk 3300 psi (22,8 MPa, 228 bar)

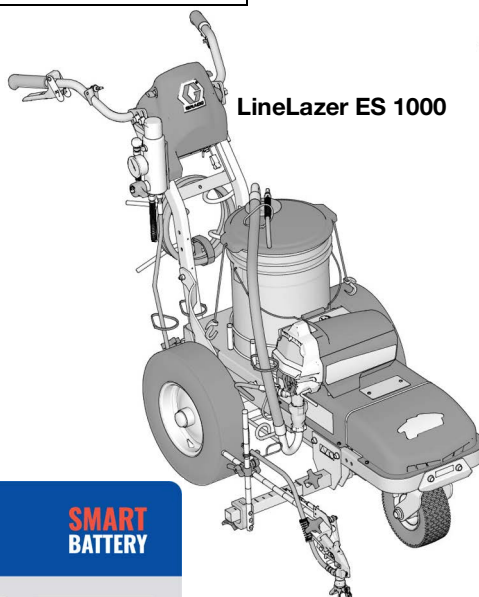
Zie pagina 4 voor informatie over en goedkeuringen voor modellen.



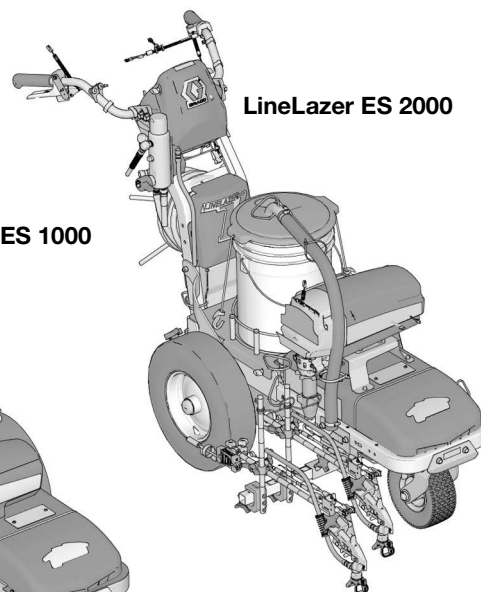
Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding en bijbehorende handleidingen voordat u de apparatuur gebruikt. Zorg dat u vertrouwd bent met de bediening en het juiste gebruik van de apparatuur. Bewaar deze instructies.

Bijbehorende handleidingen in het Nederlands:			
Verkorte handleiding Power Sonic (scan onderstaande QR-code)			
ES 1000		ES 2000	
311254	Pistool	311254	Pistool
334599	Pomp	310643	Pomp
		3A3428	Aanbrengingsmethodes met automatische indeling



LineLazer ES 1000



LineLazer ES 2000






LEARN MORE ABOUT THE
LITHIUM BLUETOOTH
BATTERY SERIES



Quick Guide



App Download

Gebruik uitsluitend originele Graco-vervangingsonderdelen.
Bij gebruik van vervangingsonderdelen van andere fabrikanten kan de garantie komen te vervallen.



Inhoudsopgave

Modellen	4	ES 2000 (serie HP Auto)	38
Belangrijke informatie over aarding	5	Display LineLazer V LiveLook	39
Waarschuwingen	6	ES 2000 (serie HP Auto)	39
Identificatie van de onderdelen (ES 1000)	10	Eerste installatie (ES 2000 serie HP Auto)	40
Componenten (ES 2000)	11	Modus Belijning (ES 2000 serie HP Auto)	42
De spuittip selecteren	12	Modus meten (ES 2000 serie HP Auto)	43
Accu en oplader	13	Modus Indeling	44
Aardingsprocedure voor		Berekening vak	45
het opladen van accu's	14	Hoekberekening	46
Voedingsvereisten	14	Installatie/Informatie	48
De accu opladen	14	Instellingen	49
Aardingsinstructies	15	Informatie	50
.....	15	Modus indeling - Markeren	51
Emmers	15	Gegevens opslaan	52
Drukontlastingsprocedure	16	Onderhoud	53
Opstellen	17	Recyclen en afdanken	54
SwitchTipTM en tiphouder	17	De oplaadbare accu afdanken	54
Opstarten	18	Einde van de levensduur	54
Het pistool plaatsen	20	Problemen oplossen (ES 1000 en ES 2000)	55
Het pistool installeren	20	Mechanisch/Vloeistofdebiet	55
Pistolen plaatsen	20	Elektrisch (ES 1000)	57
Handmatige pistolen kiezen	20	Problemen oplossen, ES 2000	61
Kies automatische pistolen (ES 2000)	21	Elektrisch (ES 2000)	63
Tabel met pistoolposities	22	Spuittoestel werkt niet (ES 1000 en ES 2000)	69
Pistoolarmsteunen	23	Het spuittoestel schakelt niet uit	
Pistoolpositie wijzigen		(ES 1000 & ES 2000)	71
(voor en achter)	23	Omvormer (ES 1000 en ES 2000)	72
De pistoolpositie wijzigen		Het spuittoestel krijgt geen 100 V AC	
(links en rechts)	23	voor systemen voor 120 V-units;	
Installatie	24	220 V AC voor systemen voor 230 V	
De trekpersensor afstellen (ES 2000)	24	(ES 1000 & ES 2000)	73
Afstelling van pistoolkabel	25	De accu laadt niet bij (ES 1000 en ES 2000)	74
Afstelling voor rechte belijning	26	Opmerkingen	75
Aanpassing van de hendel	26	Onderdelentekening - ES 1000	76
Breedte van de verfstreep	27	Onderdelenlijst - ES 1000	77
Een teststreep spuiten	27	Onderdelentekening - ES 1000	78
Verstopingen in de spuittip verwijderen	27	Onderdelenlijst - ES 1000	79
Reinigen	28	Onderdelentekening - ES 1000	80
Afvoerbuis spoelen	28	Onderdelenlijst - ES 1000	81
Slang en pistool spoelen	29	Onderdelentekening - ES 1000	82
Display LineLazer V LiveLookTM	30	Onderdelenlijst - ES 1000	83
ES 2000 (serie Standard)	30	Zwenkwieleenheid	83
Eerste installatie (ES 2000 Standard-serie)	31	Filter	83
Modus Belijning (ES 2000 serie Standard)	33	Onderdelentekening - ES 1000	84
Modus Meten (ES 2000 serie Standard)	34	Onderdelenlijst - ES 1000	85
Installatie/Informatie	35	Pistoolhouder en arm	85
Instellingen	36	Pistooltrekker	85
Informatie	37	Onderdelentekening - ES 1000	86

Onderdelenlijst - ES 1000	87	Onderdelenlijst - ES 2000	103
Voltmeterkast, 120 V (ES 1000 en ES 2000)	88	Onderdelentekening - ES 2000	104
Voltmeterkast, 230 V (ES 1000 en ES 2000)	88	Onderdelenlijst - ES 2000	105
Onderdelenlijst	89	Zwenkwieleenheid	105
Voltmeterkast, 120 V	89	Onderdelentekening - ES 2000	106
Voltmeterkast, 230 V	89	Onderdelenlijst - ES 2000	107
Besturingskast, 120 V (ES 1000)	90	Pistoolhouder en arm	107
Besturingskast, 230 V (ES 1000)	90	Pistooltrekker	107
Onderdelenlijst	91	Onderdelentekening - ES 2000	108
Besturingskast, 120 V (ES 1000)	91	Onderdelenlijst - ES 2000	109
Besturingskast, 230 V (ES 1000)	91	De afstandssensor vervangen (ES 2000)	110
Bedradingsschema - 120 V (ES 1000)	92	Bedradingsschema - 120 V (ES 2000)	111
Bedradingsschema - 230 V (ES 1000)	93	Bedradingsschema besturingskaart	112
Bedradingsschema besturingskaart	94	110/120 V (ES 2000)	112
110/120 V (ES 1000)	94	230 V (ES 2000)	113
230 V (ES 1000)	95	Bedradingsschema - 230 V (ES 2000)	114
Onderdelentekening - ES 2000	96	Symboolverklaringen (wereldwijd)	115
Onderdelenlijst - ES 2000	97	Technische specificaties	116
Onderdelentekening - ES 2000	98	California Proposition 65	119
Onderdelenlijst - ES 2000	99	Standaard Graco-garantie	120
Onderdelentekening - ES 2000	100	Graco-informatie	120
Onderdelenlijst - ES 2000	101		
Onderdelentekening - ES 2000	102		

Modellen

LineLazer ES 1000 Lithium		
Model	1 accu inbegrepen	2 accu's inbegrepen
25U674	✓ 120 V	
25U676		✓ 120 V
25U675 CE	✓ 230 V	
25U677 CE		✓ 230 V

LineLazer ES 2000 Lithium									
Model	2 accu's inbegrepen	Stan- daardreeks	Serie HP Auto	Aantal handmatige pistolen	Aantal automatische pistolen	120 V	230 V	LazerGuide 1700	LazerGuide 2000
25U678	✓	✓		2	0	✓			
25U679	✓		✓	1	1	✓		✓	
25U680	✓		✓	0	2	✓		✓	
25U683	✓		✓	1	1	✓		✓	✓
25U684	✓		✓	0	2	✓		✓	✓
25U681 CE	✓	✓		1	0		✓		
25U682 CE	✓		✓	0	1		✓		
25U685 CE	✓	✓		2	0		✓		
25U686 CE	✓		✓	0	2		✓		
25U687 CE	✓		✓	1	1		✓		

Belangrijke informatie over aarding

De volgende informatie is bedoeld om u meer informatie te geven over wanneer u de aarddraad en -klem gebruikt die bij uw belijner worden geleverd. Dit is vereist bij het spoelen of reinigen met ontvlambare materialen.

Lees de informatie op het verpakkingslabel van het materiaal om te bepalen of het ontvlambaar is. Vraag uw leverancier om een veiligheidsinformatieblad (VIB of SDS). Het label op de verpakking en het VIB geven uitleg over de bestanddelen van het materiaal en de specifieke, daaraan gerelateerde voorzorgsmaatregelen.

Spoel- en reinigingsmaterialen behoren in het algemeen tot één van de volgende **3 basiscategorieën**:

Aarddraad en -klem vereist?	Type spoel- of reinigingsmateriaal
Ja 	ONTVLAMBAAR: Dit materiaaltipe bevat ontvlambare oplosmiddelen zoals xyleen, toluen, nafta, MEK, lakverdunner, aceton, gedenatureerde alcohol en terpentine. Het label op de verpakking dient aan te geven dat het materiaal ONTVLAMBAAR is. Gebruik ontvlambare materialen buiten of in goed geventileerde ruimtes, waarbij voortdurend frisse lucht wordt toegevoerd. Voer Aardingsinstructies , pagina 15, uit wanneer u dit type materiaal gebruikt.
Nee	OP OLIEBASIS: Het label op de verpakking dient aan te geven dat het materiaal ONTVLAMBAAR is en gereinigd kan worden met terpentine of niet-ontvlambare verfverdunner.
Nee	WATER: Het label op de verpakking dient aan te geven dat het materiaal met zeep en water kan worden gereinigd.

OPMERKING: Wanneer het spuitpistool met de hand wordt gebruikt, kan een statische lading zich verzamelen en kunnen er zich statische schokken voordoen. Als u het belijningsapparaat niet op een geaard oppervlak kan plaatsen en de aarddraad en klem op een metalen stang aansluiten, probeer het volgende om de kans op opgebouwde statische elektriciteit te beperken:

- Ga op een echt geaard oppervlak staan tijdens het spuiten, bijvoorbeeld op gras.
- Trek een ander paar schoenen aan.

Waarschuwingen

De onderstaande waarschuwingen betreffen de installatie, het gebruik, de aarding, het onderhoud en de reparatie van deze apparatuur. Het uitroepteken verwijst naar een algemene waarschuwing en het gevaarsymbool verwijst naar procedurespecifieke risico's. Als u deze symbolen in de handleiding of op de waarschuwingsetiketten ziet, raadpleeg dan deze Waarschuwingen. Productspecifieke gevaarsymbolen en waarschuwingen die niet in dit hoofdstuk staan beschreven, staan vermeld in de gehele handleiding waar deze van toepassing zijn.



WAARSCHUWING



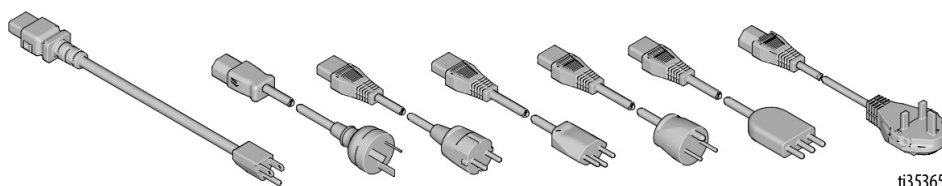
AARDING

Dit product moet worden geaard. Bij elektrische kortsluiting vermindert aarding het risico op een elektrische schok, doordat de elektrische stroom via de aarding kan ontsnappen. Dit product is uitgerust met een kabel voorzien van een aardingsdraad en een geschikte aardingsstekker. De stekker moet worden aangesloten op een goed geïnstalleerd stopcontact met randearde, conform alle plaatselijk geldende regels en voorschriften.

- Wanneer de aardingsstekker niet goed wordt geïnstalleerd, bestaat het risico van elektrische schokken.
- Als de kabel of de stekker moet worden gerepareerd of vervangen, mag de aardingsdraad niet worden aangesloten op een van de platte klemmen.
- De draad met de isolatiemantel die van buiten groen met of zonder gele strepen is, is de aardingsdraad.
- Neem contact op met een gediplomeerde elektricien of servicemonteur als u de aardingsinstructies niet volledig begrijpt, of als u twijfelt of het product naar behoren is geaard.
- Pas de meegeleverde stekker niet aan. Als deze niet in het stopcontact past, laat een gediplomeerde elektricien dan het juiste stopcontact installeren.
- Dit product is bedoeld voor gebruik in een circuit van 120 V of 230 V nominaal en heeft een aardingsstekker vergelijkbaar met de stekkers weergegeven in de onderstaande afbeelding.

120 V VS

230 V



- Sluit het product alleen aan op een stopcontact dat dezelfde configuratie heeft als de stekker.
- Gebruik geen adapter in combinatie met dit product.

VERLENGSNOEREN:

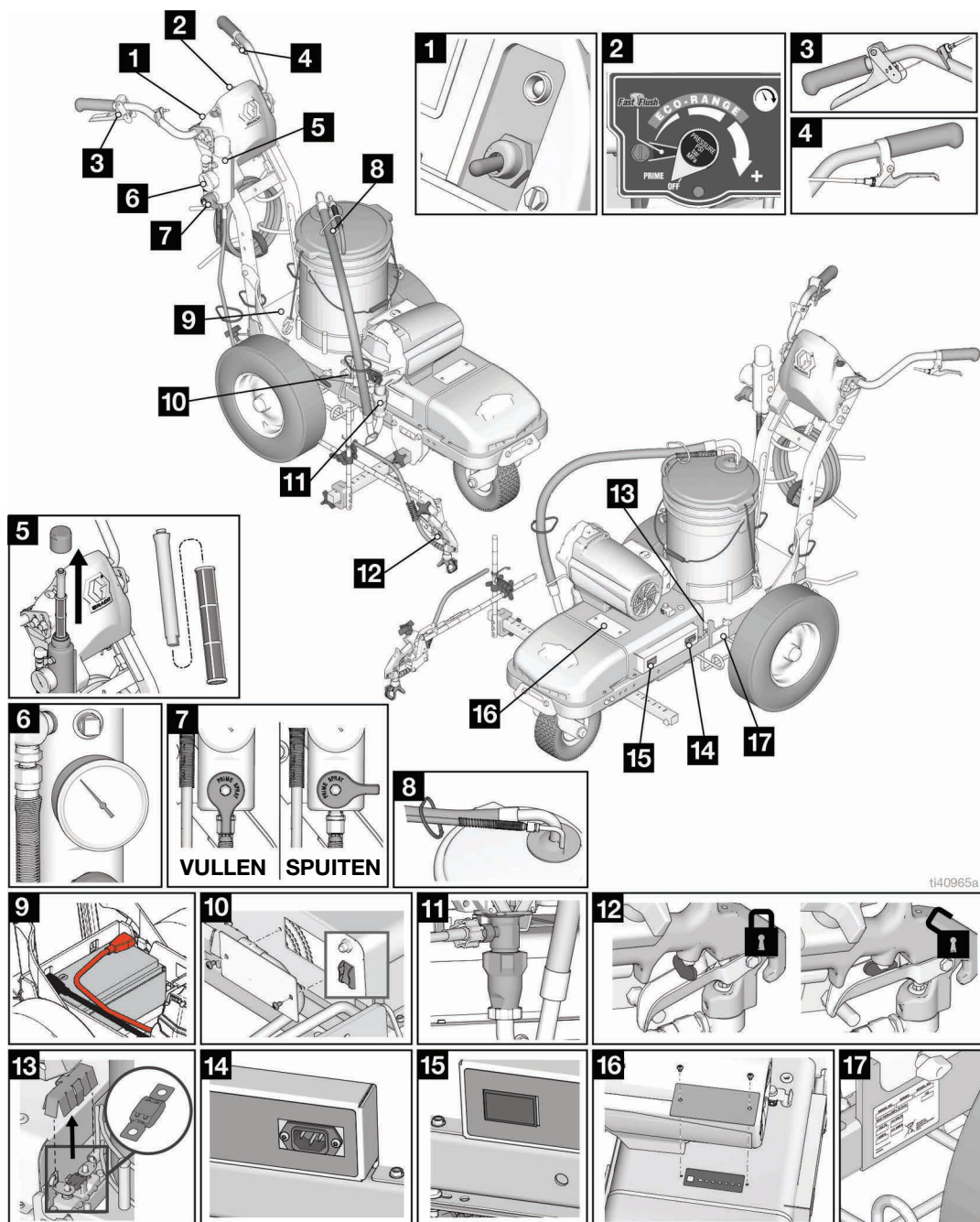
- Gebruik alleen een 3-aderig verlengsnoer met een gearde stekker en een contrastekker waarin de stekker van het product past.
- Controleer of het verlengsnoer niet beschadigd is. Als een verlengsnoer nodig is, gebruik dan minimaal 12 AWG (2,5 mm²) om de stroom die het product verbruikt te kunnen geleiden.
- Een ondermaats snoer resulteert in een daling van de lijnspanning, vermogensverlies en oververhitting.

 WAARSCHUWING	
   	BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR Ontvlambare dampen in het werkgebied, zoals die van oplosmiddelen en verf, kunnen ontbranden of exploderen. Voorkom brand en explosies onder meer als volgt: • Spuit nooit ontvlambare of brandbare materialen in de buurt van open vuur of ontstekingsbronnen zoals sigaretten, motoren en elektrische apparatuur. • Verf of oplosmiddel dat door het apparaat stroomt, kan statische elektriciteit veroorzaken. Statische elektriciteit brengt het risico op ontbranding of explosies met zich mee in de nabijheid van dampen van verf of oplosmiddelen. Alle onderdelen van het spuitsysteem, inclusief de pomp, de slangconstructie, het spuitpistool en voorwerpen in en rondom het spuitgebied moeten naar behoren worden geaard ter bescherming tegen statische ontlading en vonken. Gebruik geleidende of geaarde airless hogedruk-verfspuitslangen van Graco. • Controleer of alle vaten en opvangsystemen geaard zijn om statische ontlading te voorkomen. Gebruik geen gevoerde emmers, tenzij ze antistatisch of geleidend zijn. • Sluit aan op een geaard stopcontact en gebruik geaarde verlengsnoeren. Gebruik geen 3-naar-2-pins-adapter. • Spuit geen ontvlambare of brandbare vloeistoffen in een besloten ruimte. • Het spuitapparaat genereert vonken. Houd de spuitomgeving goed geventileerd. Zorg ervoor dat er voldoende frisse lucht door de ruimte stroomt. • Bewaar de pompconstructie in een goed geventileerde ruimte tijdens spuiten, spoelen, reiniging of onderhoud. Spuit niet op de pomp. • Rook niet in het spuitgebied en spuit niet in een omgeving waar vonken of vuur aanwezig zijn. • Schakel geen lichtschakelaars, motoren of soortgelijke producten in die vonken veroorzaken in het spuitgebied. • Houd de ruimte vrij van containers met verf of oplosmiddel, lappen en andere brandbare materialen. • Zorg dat u weet uit welke bestanddelen de verf en de oplosmiddelen die u gebruikt, bestaan. Lees alle veiligheidsinformatiebladen (MSDS of VIB) en labels op de verpakkingen van de verf en oplosmiddelen. Volg de veiligheidsinstructies van de fabrikant van de verf en van de oplosmiddelen. • Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat in het werkgebied is.
    	GEVAAR VOOR INJECTIE DOOR DE HUID Bij spuiten onder hoge druk kunnen er giftige stoffen in het lichaam worden geïnjecteerd, waardoor er ernstige verwondingen kunnen ontstaan. Indien er zich een injectie voordoet, laat u dan onmiddellijk behandelen door een medisch specialist. • Richt het pistool niet op mensen of dieren en spuit niet op mensen of dieren. • Houd uw handen en andere lichaamsdelen uit de buurt van de plaats waar het materiaal uit het apparaat komt. Probeer bijvoorbeeld niet om gelekte verf te stoppen met een van uw lichaamsdelen. • Gebruik altijd de tipbeschermer. Spuit nooit zonder dat de tipbeschermer is aangebracht. • Gebruik Graco-spuittips. • Wees voorzichtig bij het reinigen en vervangen van de spuittips. Als de spuittip verstopt raakt tijdens het spuiten, volg dan de Drukontlastingsprocedure om de eenheid uit te schakelen en de druk te ontlasten voordat u de spuittip verwijdt om deze te reinigen. • De apparatuur blijft onder druk staan nadat de spanning is uitgeschakeld. Laat de apparatuur nooit onbeheerd in werking of onder druk staan. Voer de Drukontlastingsprocedure uit wanneer de apparatuur niet onder toezicht staat of niet gebruikt wordt, voordat u onderhouds- of reinigingswerkzaamheden aan de apparatuur uitvoert en voordat u onderdelen verwijdt. • Controleer de slangen en onderdelen op tekenen van schade. Vervang alle beschadigde slangen of onderdelen. • Dit systeem kan tot 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi) produceren. Gebruik reserveonderdelen of hulpstukken van Graco met een vermogen van minimaal 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi). • Vergrendel de trekker altijd wanneer u niet bezig bent met spuiten. Controleer of de veiligheidspal goed werkt. • Controleer of alle aansluitingen stevig vastzitten voordat u het apparaat gebruikt. • Zorg ervoor dat u weet hoe u het apparaat snel kunt stopzetten en de druk kunt ontlasten. Zorg ervoor dat u grondig vertrouwd bent met de bediening van het apparaat.

 WAARSCHUWING	
 	GEVAREN VAN VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR Verkeerd gebruik kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken. • Bedien het toestel niet als u moe, of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen bent. • Overschrijd nooit de maximale werkdruk en de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie Technische gegevens van alle apparatuurhandleidingen. • Gebruik materialen en oplosmiddelen die geschikt zijn voor de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie Technische gegevens van alle apparatuurhandleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of verkoper van het materiaal om het veiligheidsinformatieblad (VIB) voor de complete informatie. • Verlaat het werkgebied niet als de apparatuur in werking is of onder druk staat. • Schakel alle apparatuur uit en volg de Drukontlastingsprocedure wanneer de apparatuur niet wordt gebruikt. • Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk; vervang ze uitsluitend door originele reserveonderdelen van de fabrikant. • Breng geen veranderingen of aanpassingen in de apparatuur aan. Door veranderingen of aanpassingen kunnen goedkeuringen van instanties ongeldig worden en kan de veiligheid in gevaar komen. • Zorg dat alle apparatuur gekeurd en goedgekeurd is voor de omgeving waarin u de apparatuur gebruikt. • Gebruik de apparatuur alleen voor het beoogde doel. Neem voor meer informatie contact op met uw distributeur. • Leid slangen en kabels uit de buurt van plaatsen waar gereden wordt en uit de buurt van scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken. • Zorg dat er geen kink in slangen komt, buig ze niet te ver door en trek het apparaat nooit vooruit aan de slang. • Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied. • Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.
 	GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN Deze apparatuur moet worden geaard. Slechte aarding, onjuiste installatie of onjuist gebruik van het systeem kan elektrische schokken veroorzaken. • Zet het apparaat uit, ontkoppel de voedingskabel en ontkoppel de accu voordat u onderhoud pleegt. • Sluit alleen aan op een geaard stopcontact. • Gebruik alleen 3-aderige verlengsnoeren. • Zorg ervoor dat de aardingspennen op de voedingskabel en de verlengsnoeren intact zijn. • Stel niet bloot aan regen. Bewaar binnenshuis. • Wacht nadat u de voedingskabel hebt ontkoppeld vijf minuten voordat u onderhoud gaat plegen.
 	GEVAREN VAN BEWEGENDE ONDERDELEN Bewegende onderdelen kunnen vingers en andere lichaamsdelen afknellen, amputeren of snijwonden veroorzaken. • Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen. • Laat de apparatuur niet werken als beschermkappen of panelen zijn weggehaald. • De apparatuur kan zonder waarschuwing starten. Voordat u de apparatuur controleert, verplaatst of er onderhoud aan uitvoert, moet u eerst de Drukontlastingsprocedure volgen en alle voedingsbronnen loskoppelen.
	GEVAAR VOOR BRANDWONDEN Het oppervlak van de apparatuur en het materiaal dat wordt verhit, kunnen zeer heet worden tijdens het gebruik. Zo vermijdt u ernstige brandwonden: • Raak de warme vloeistof of de apparatuur niet aan.
	GEVAAR VAN GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten of ingeademd of ingeslikt worden. • Lees het veiligheidsinformatieblad (VIB) zodat u de specifieke gevaren kent van de gebruikte vloeistoffen. • Bewaar gevaarlijke vloeistof in goedgekeurde containers en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.

 WAARSCHUWING	
	PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN Draag de juiste beschermingsmiddelen als u in het werkgebied aanwezig bent om ernstig letsel, zoals oogletsel, gehoorbeschadiging, inademing van giftige dampen en brandwonden, te voorkomen. Deze beschermingsmiddelen bestaan onder andere uit: • Gezichts- en gehoorbescherming. • Ademhalings toestellen, beschermende kleding en handschoenen, zoals aanbevolen door de fabrikant van vloeistof en oplosmiddelen.
	GEVAAR VAN DE ACCU De accu kan lekken, ontploffen, brandwonden veroorzaken of een explosie veroorzaken als er verkeerd mee wordt omgegaan. De inhoud van een open accu kan ernstige irritatie en/of chemische brandwonden veroorzaken. Was onmiddellijk af met zeep en water bij contact met de huid. Bij contact met de ogen moet u minstens 15 minuten lang spoelen met water en onmiddellijk een arts raadplegen. • Vervang de accu alleen op een goed geventileerde plaats en uit de buurt van ontvlambare of brandbare stoffen, waaronder verf en oplosmiddelen. • Bij niet-gebruik dient u de accu uit de buurt te houden van metalen voorwerpen, zoals sleutels, nagels, schroeven of andere metalen voorwerpen die de accupolen kunnen kortsluiten. • Niet in open vuur gooien. • Laad de accu uitsluitend op met de door Graco goedgekeurde, en in deze handleiding benoemde, opladers. • Berg niet op bij een temperatuur onder 0° of boven 45°C (32° tot 113°F). • Berg niet op bij een temperatuur onder -10° of boven 60°C (14° tot 140°F). • Stel de accu niet bloot aan water of regen. • Haal de accu niet uit elkaar en beschadig of doorboor de accu niet. • Een accu die is gebarsten of beschadigd mag niet worden gebruikt of opgeladen. • Volg de lokale voorschriften en/of bepalingen voor het afdanken van de accu.
    	GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK, BRAND EN EXPLOSIE Een onjuiste opstelling of onjuist gebruik kan elektrische schokken, brand en explosies veroorzaken. • Laad enkel op op een goed geventileerde plaats en uit de buurt van ontvlambare of brandbare stoffen, waaronder verf en oplosmiddelen. • Laad niet op op een brandbaar of ontvlambaar oppervlak. • Laat de accu niet onbeheerd tijdens het opladen. • Trek onmiddellijk de stekker van de oplader uit stopcontact wanneer het opladen voltooid is. • Laad enkel accu's op die goedgekeurd zijn door Graco en vermeld worden in deze handleiding; andere accu's kunnen barsten. • Gebruik de apparatuur alleen op droge plaatsen. Stel de apparatuur niet bloot aan regen. • Gebruik geen oplader die gebarsten of beschadigd is. • Als de stroomkabel beschadigd is, dient u de oplader of kabel te vervangen, afhankelijk van het model. • Forceer de accu nooit in de oplader. • Trek de stekker van de oplader uit het stopcontact alvorens te reinigen. • Zorg ervoor dat de buitenkant van de accu schoon en droog is voordat u de accu in de oplader plaatst. • Probeer geen wegwerpaccu's op te laden. • Haal de oplader niet uit elkaar. Breng de oplader naar een erkend servicecenter wanneer er een onderhoud of reparatie vereist is.

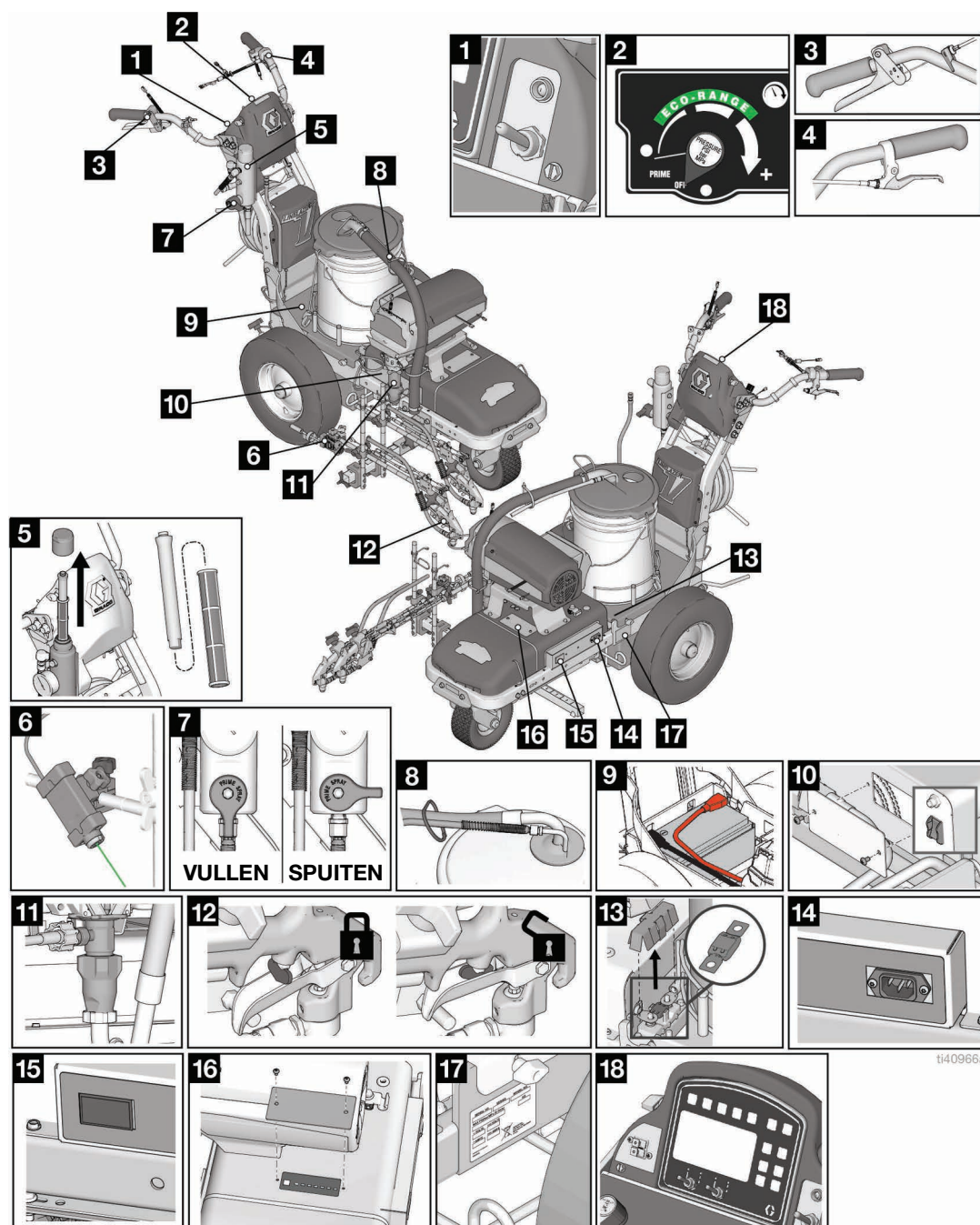
Identificatie van de onderdelen (ES 1000)



1	ON/OFF-schakelaar
2	Drukregeling en display
3	Trekker van het spuitpistool
4	Draairegeling
5	Filter
6	Drukmeter
7	Vul-/drukventielen
8	Afvoer- en sifonslangen
9	Accuvak

10	Stroomonderbrekers omvormer
11	Pomp
12	Veiligheidspal van de trekker
13	De zekering
14	Laadpoort
15	Spanningsmeter
16	Indicatorleds en toegang tot selector accutype
17	Serie-id

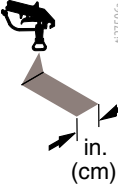
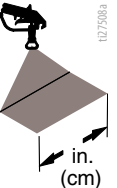
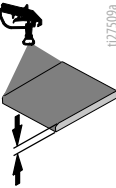
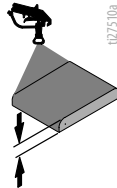
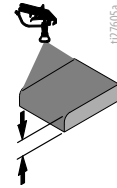
Componenten (ES 2000)



1	ON/OFF-schakelaar
2	Drukregeling en display
3	Trekker van het spuitpistool
4	Draairegeling
5	Filter
6	Laser
7	Vul-/drukventielen
8	Afvoer- en sifonslangen
9	Accuvak

10	Stroomonderbrekers omvormer
11	Pomp
12	Veiligheidspal van de trekker
13	De zekering
14	Laadpoort
15	Spanningsmeter
16	Indicatorleds en toegang tot selector accutype
17	Serie-id
18	Display

De spuittip selecteren

							
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

* Gebruik een filter van 100 mesh om verstoppingen van spuittips te verminderen.

Accu en oplader

LET OP

Als de accuspanning lager is dan 9,7 V, dan mag de ingebouwde lader de accu niet laden. Laad de accu met een externe lader tot de spanning boven 10,0 V is. Daarna kan de ingebouwde lader verder laden, of vervang de accu.

LET OP



Stel het spuittoestel niet bloot aan regen of waswater. Water kan elektrische componenten beschadigen. Bij transport of opslag is afdekken nodig, tenzij binnen.

Gebruik de camera van uw smartphone om de app Power Sonic Quick Guide and Battery te scannen en te downloaden om het accuniveau te controleren.



TRUSTED BATTERY SOLUTIONS





LEARN MORE ABOUT THE
**LITHIUM BLUETOOTH
BATTERY SERIES**



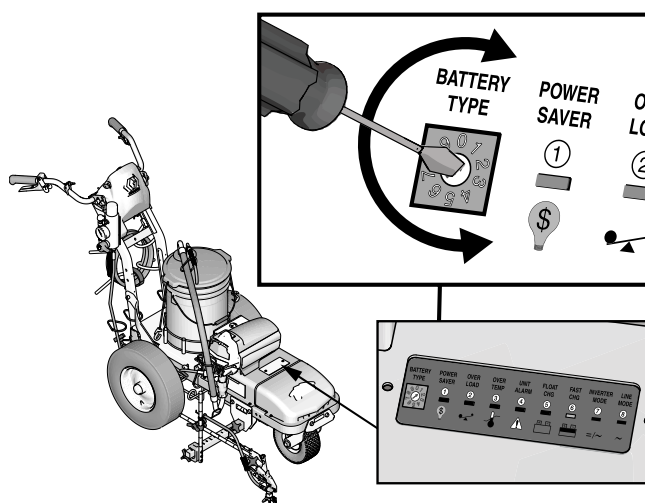
Quick Guide



App Download

Graco raadt aan om alleen lithiumionaccu's te gebruiken voor de beste prestaties. De LineLazer wordt verzonden met een of twee accu's van het type Power Sonic Lithium (LiPO4). Als de LineLazer met lithiumaccu's werkt, raadt Graco aan het merk Power Sonic te gebruiken.

Zet de schakelaar in stand 2 op de accuschakelaar voor Power Sonic Lithium-accu's. Gebruik een kleine platte schroevendraaier als u de schakelaarstand voor het type accu wilt aanpassen, zodat deze wijst naar het getal dat overeenkomt met de gekozen accu. Zie het onderstaande schema:



INSTELLING ACCUTYPE

Schake- laarstand	Omschrijving	Boost/ V DC	Druppelladen/ V DC
0	Lader uit		
1	Gel VS	14,0	13,7
2	Power Sonic Lithium	14,1	13,4
3	AGM 2	14,6	13,7
4	Gesloten loodaccu	14,4	13,6
5	Gel-accu Europa	14,4	13,8
6	Open loodaccu	14,8	13,3
7	LiFePO4	14,4	14,4
8	Desulfateren	15,5 (4 uur en dan uit)	
9	Niet gebruikt		

ti30488a

Aardingsprocedure voor het opladen van accu's

				
Deze apparatuur moet worden geaard om het risico op statische vonken en elektrische schokken te verminderen. Een elektrische of statische vonk kan tot gevolg hebben dat dampen ontbranden of ontploffen. Een onjuiste aarding kan elektrische schokken veroorzaken. Een goede aarding biedt de elektrische stroom een ontsnapingsdraad.				

Plaats de belijner zo dat de wielen op een ware geaarde ondergrond staan. Niet op het wegdek zetten.

De voedingskabel moet worden aangesloten op een goed geïnstalleerd stopcontact met randaarde, conform alle plaatselijk geldende regels en voorschriften.

Pas de meegeleverde stekker niet aan. Als deze niet in het stopcontact past, laat een gediplomeerde elektricien dan het juiste stopcontact installeren.

Voedingsvereisten

- Voor 100-120 V-systemen moet 100-120 VAC, 50/60 Hz, 12 of 15 A, 1-fase worden gebruikt.
- Voor 230 V-systemen moet 230 VAC, 50/60 Hz, 7 of 9 A, 1-fase worden gebruikt.

De accu opladen

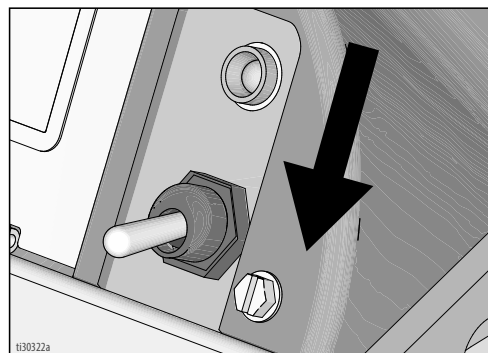
				
Het vervangen en opladen van de accu mag enkel gebeuren in een goed geventileerde ruimte en uit de buurt van ontvlambare of brandbare materialen, waaronder verf en oplosmiddelen.				

Gebruik een verlengsnoer met een onbeschadigd aardingscontact. Als een verlengkabel nodig is, gebruik dan een drieadrige kabel met een draaddikte van minimaal 2,5 mm² (12 AWG).

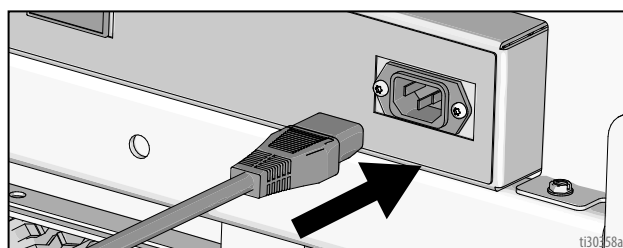
Controleer het peil van de accu in de app Power Sonic Smart Battery. Nieuwe accu's zijn bij verzending ongeveer 50% opgeladen.

- Plaats het apparaat op een droge, goed geventileerde plaats en uit de buurt van ontvlambare of brandbare stoffen, waaronder verf en oplosmiddelen.

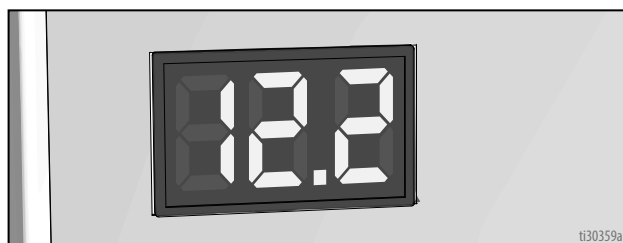
- Zorg dat de voedinsschakelaar in de **OFF**-stand staat.



- Steek de stekker van het oplaadsnoer in de laadpoort van het apparaat. Sluit een verlengsnoer van minimaal 12 AWG (2,5 mm²) aan op het oplaadsnoer en steek de stekker in het wandstopcontact.



- Wanneer u alles hebt aangesloten, wordt de voltmeter ingeschakeld en begint de oplader meteen met laden. De gebruiker moet de waarde van de voltmeter zien stijgen als bewijs dat de accu wordt opgeladen.



- De accu wordt opgeladen tot 14,6-14,8 volt en keert na volledig opladen terug naar ongeveer 13,6 volt.



- Haal de lader uit het stopcontact wanneer de accu volledig is opgeladen.

Aardingsinstructies

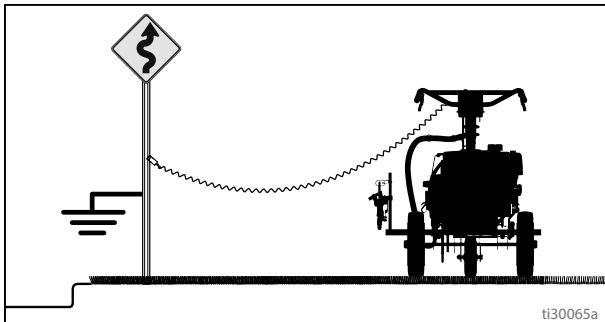
(Ontvlambare spoel- en reinigingsmaterialen)

--	--	--	--	--

Deze apparatuur moet worden geaard om het risico op statische vonken te beperken. Statische vonken kunnen tot gevolg hebben dat dampen ontbranden of ontploffen en ernstig letsel veroorzaken. Een goede aarding biedt de elektrische stroom een ontsnapingsdraad.

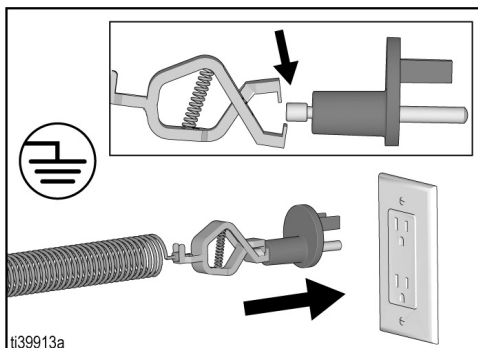
Plaats het belijningsapparaat zodanig dat de wielen op een ware geaarde ondergrond staan, niet op een stoel of achterin een aanhanger of vrachtwagen.

Het belijningsapparaat is voorzien van een aarddraad en -klem. De klem moet op een echt aardingspunt worden aangesloten bij het spoelen met ontvlambare materialen. Zie **Belangrijke informatie over aarding**, pagina 5.



Een metalen wegwijzer kan worden gebruikt als echt aardingspunt. Verbind de aarddraad en -klem met een metalen paal. Een goed geaard stopcontact kan ook als echt aardingspunt worden gebruikt. Gebruik de meegeleverde adapter.

Steek de adapter in een geaard stopcontact. Sluit de aarddraad en -klem aan op de metalen bout op de adapter. Als de aarddraad niet lang genoeg is om een geaard stopcontact te bereiken, gebruik dan een 3-aderig geaard verlengsnoer tussen de adapter en het stopcontact.



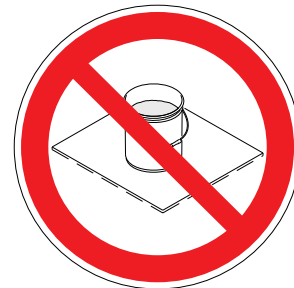
Vloeistofslangen: Gebruik alleen elektrisch geleidende slangen met een maximale gezamenlijke slanglengte van 91 m (300 ft) voor een goede aardingscontinuïteit.

Spuitspuit: Geaard door aansluiting op een goed geaarde vloeistofslang en pomp.

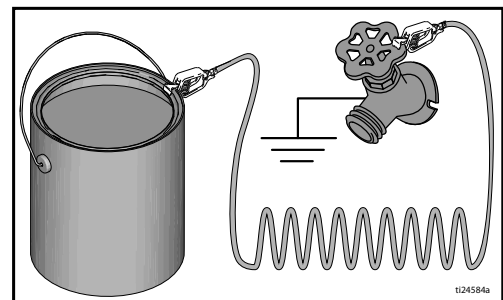
Emmers

Ontvlambare materialen: Neem de plaatselijke regels en voorschriften in acht. Gebruik alleen geleidende metalen emmers, geplaatst op een geaard oppervlak, zoals beton.

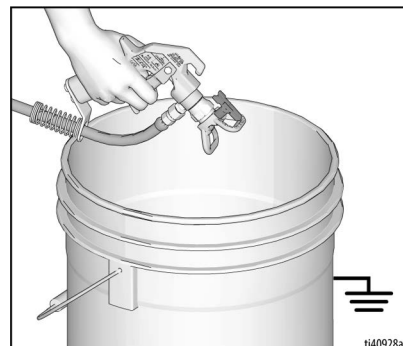
Plaats de emmer niet op een niet-geleidende ondergrond, zoals papier of karton, aangezien dan de aardingscontinuïteit wordt onderbroken.



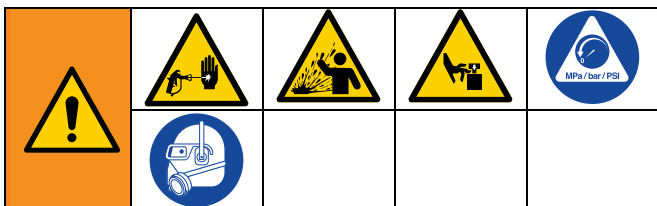
Een metalen emmer altijd aarden: Sluit een aarddraad aan op de emmer. Klem één uiteinde aan de emmer en het andere uiteinde aan een aardingspunt, zoals een waterleiding.



Om de goede doorlopende aarding te handhaven bij het spoelen of wanneer de druk wordt ontlast: Houdt u een metalen deel van het spuitpistool stevig tegen de zijkant van de geaarde metalen emmer. Knijp dan de trekker van het pistool in.

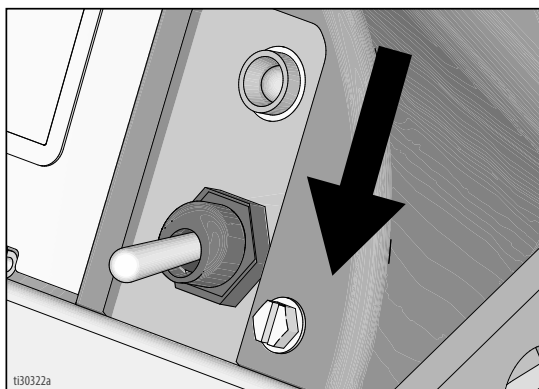


Drukontlastingsprocedure

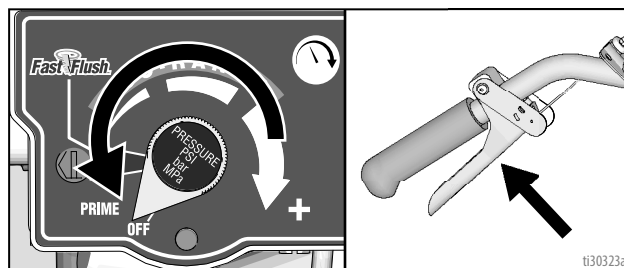


Het systeem blijft onder druk staan totdat de druk handmatig wordt ontlast. Om ernstig letsel veroorzaakt door vloeistof onder druk te voorkomen, zoals injectie door de huid, opspattende vloeistof en bewegende onderdelen, dient u de **Drukontlastingsprocedure** te volgen wanneer u stopt met spuiten en voordat u de apparatuur reinigt, controleert of er onderhoud aan pleegt.

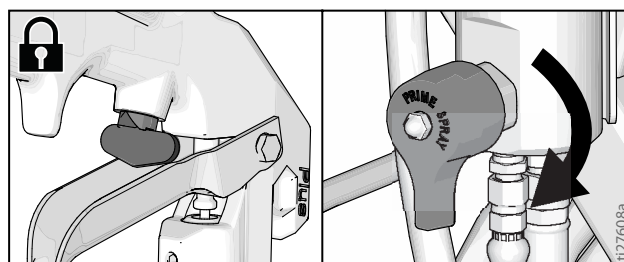
1. Voer de **Aardingsinstructies**, pagina 15) uit als u ontvlambaar materiaal gebruikt.
2. Zet de aan/uit-schakelaar in de stand **UIT**.



3. Zet de drukregeling op de laagste stand. Druk de trekker van alle pistolen in om de druk te ontlasten.



4. Schakel de trekkervergrendeling van alle pistolen in. Draai het vulventiel omlaag.

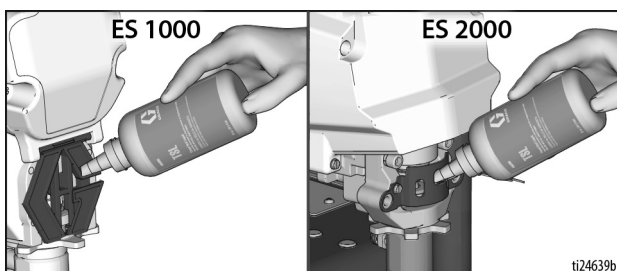


5. Als u vermoedt dat de spuittip of de slang verstopt is of dat de druk niet helemaal is ontlast:
 - a. Maak **HEEL LANGZAAM** de borgmoer van de tipbeschermer of de koppeling aan het uiteinde van de slang los om de druk stapsgewijs te ontlasten.
 - b. Maak de moer of de koppeling volledig los.
 - c. Verwijder de verstopping uit de slang of tip.

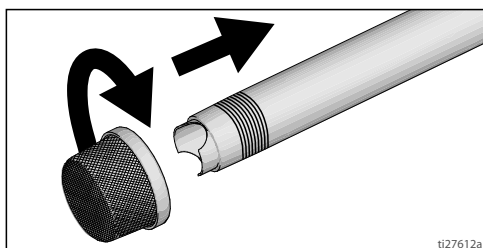
Opstellen

Wanneer u het spuittoestel voor de eerste keer of na een langdurige opslagperiode uitpakt, dient u de installatieprocedure uit te voeren.

1. Vul de halspakkingmoer met TSL om te voorkomen dat de pakking voortijdig slijt.
 - a. Plaats het mondstuk van het TSL-flesje in de bovenste middenopening in het rooster aan de voorzijde van het spuittoestel.
 - b. Knijp in het flesje en voeg voldoende TSL toe om de ruimte tussen de pompstang en de pakkingmoerafdichting te vullen.



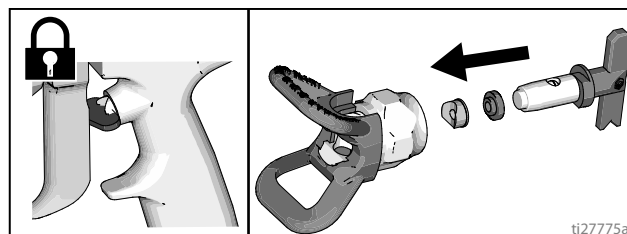
2. Monteer de zeef wanneer deze was verwijderd.



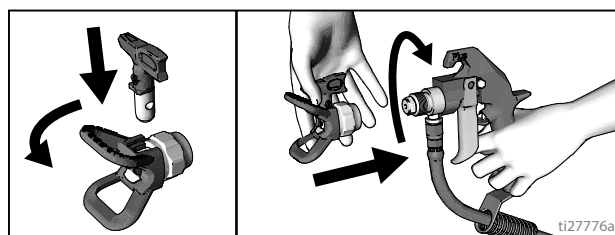
SwitchTip™ en tiphouder

Plaats uw hand niet voor de spuittip bij het installeren of verwijderen van de spuittip en tipbeschermer om ernstige verwondingen als gevolg van injectie door de huid te voorkomen.			

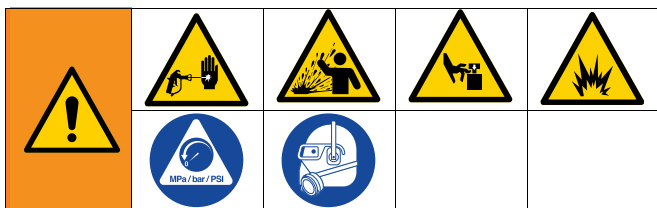
1. Zet de trekker op de vergrendeling. Gebruik het uiteinde van de SwitchTip om de OneSeal™ in de tipbeschermer te duwen, zodat het gekromde deel aansluit in de tipboring.



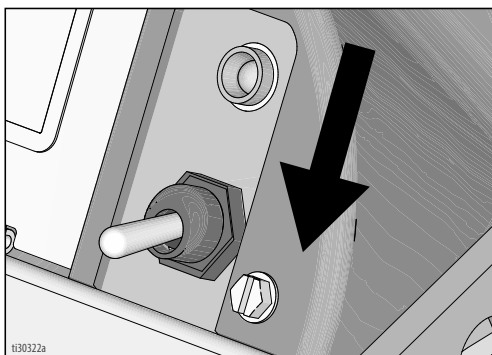
2. Steek de SwitchTip in de tipboring en schroef het geheel goed vast op het pistool.



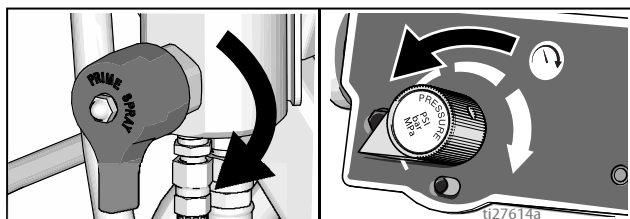
Opstarten



1. Voer de **Aardingsinstructies**, pagina 15, uit als u ontvlambare spoelmaterialen gebruikt.
2. Zorg ervoor dat de aan/uit-schakelaar in de stand **OFF** staat.

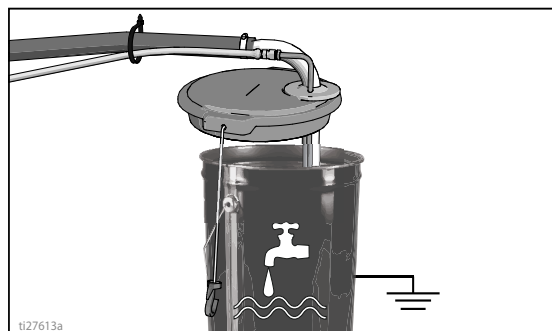


3. Draai het vulventiel omlaag. Draai de drukregelaar linksom op de laagste druk.

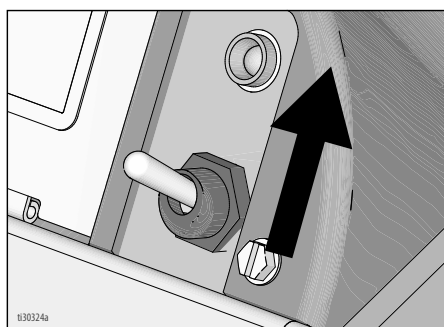


OPMERKING: Voor een goede werking van het spuittoestel moet de slang minimaal 6,35 mm x 15 m (1/4 inch x 50 voet) zijn voor de LL ES 1000, en 9,5 mm x 6 m (3/8 inch x 20 voet) voor de ES 2000.

4. Plaats de sifonbuisset in een gearde metalen emmer die deels gevuld is met spoelvloeistof. Bevestig een massadraad aan een goede aarding. Spoel verf op waterbasis uit met water en ontvlambare materialen om verf op oliebasis en opslagolie te spoelen.

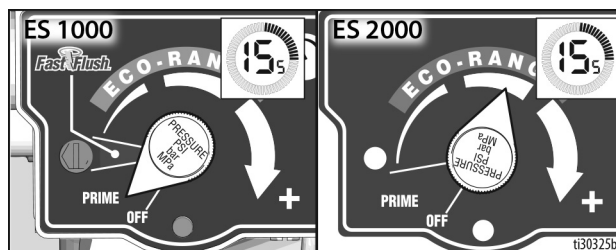


5. Zet de aan/uit-schakelaar in de stand ON:

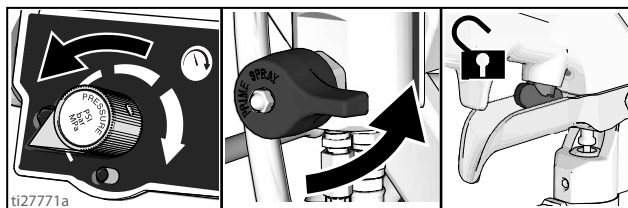


6. **ES 1000:** Draai de drukregeling naar de vulstand. Laat de vloeistof 15 seconden circuleren.

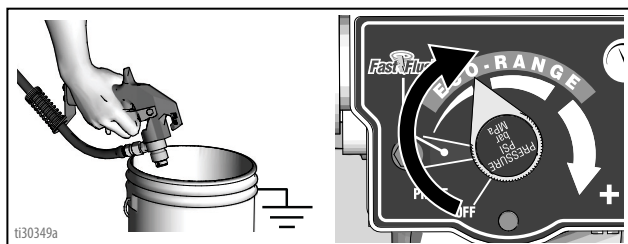
ES 2000: Verhoog de druk 1/2 slag om de motor te starten en de vloeistof 15 seconden lang te laten circuleren.



7. Verlaag de druk door het vulventiel in de horizontale stand te draaien. Schakel de veiligheidspal van het pistool uit.



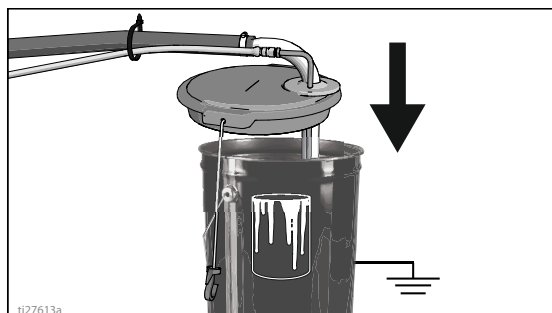
8. Houd alle pistolen tegen een gearde metalen spoelemmer. Druk de trekkers van de pistolen in en verhoog langzaam de vloeistofdruk totdat de pomp soepel loopt voor het spuiten.



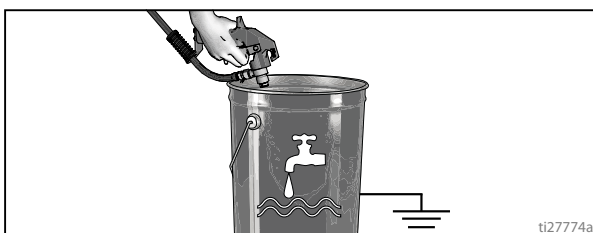
Spuiten onder hoge druk kan giftige stoffen in het lichaam spuiten en ernstige verwondingen veroorzaken. Houd lekkage niet met de hand of met een doek tegen.

9. Kijk de fittingen na op lekkage. Als er sprake is van een lek, schakel het spuitapparaat dan onmiddellijk UIT. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 16. Draai lekkende fittingen vast. Herhaal **Opstarten**, stappen 1 - 13. Als er geen lekken zijn, blijf dan de trekker van het pistool ingedrukt houden tot het systeem grondig doorgespoeld is. Ga verder naar stap 14.

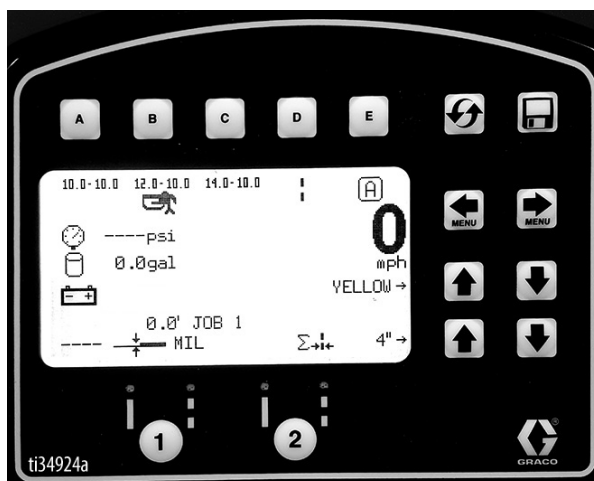
10. Plaats de sifonbuis in de verfemmers.



11. Druk de trekker van alle pistolen weer in en spuit in een spoelmateriaalemmer totdat er verf verschijnt. Monteer de tips en de beschermers.



12. **ES 2000:** De digitale display gaat aan zodra de unit wordt ingeschakeld.

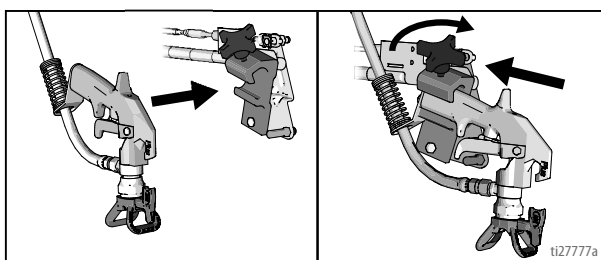


Het pistool plaatsen



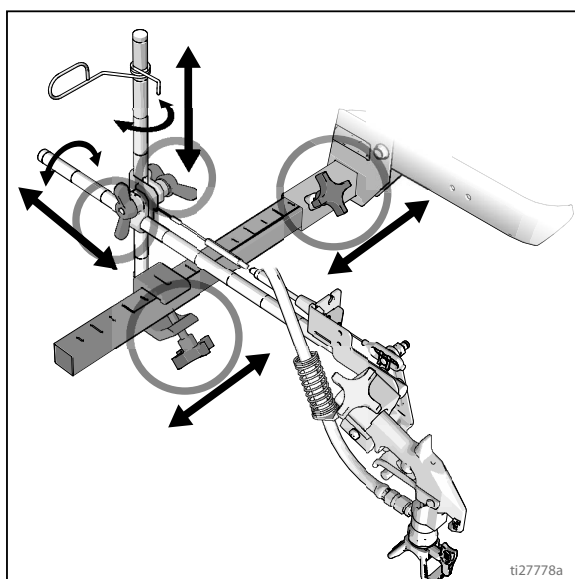
Het pistool installeren

1. Breng de pistolen aan in de pistoolhouder. Draai de klemmen vast.

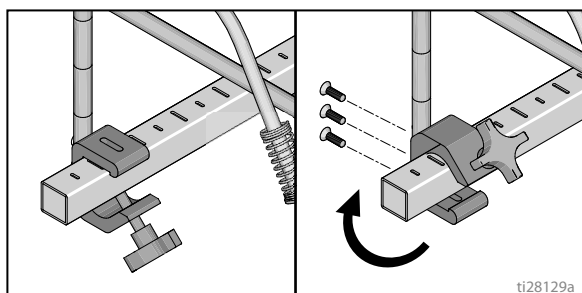


Pistolen plaatsen

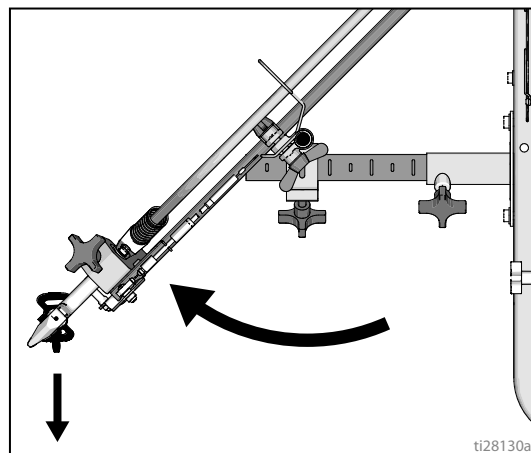
2. Het pistool positioneren: omhoog/omlaag, vooruit/achteruit, links/rechts. Zie **Tabel met pistoolposities**, pagina 22 voor voorbeelden.



OPMERKING: Wanneer de belijning over een stoeprand moet worden aangebracht, kan de bevestigingsklem worden gedraaid voor meer ruimte.

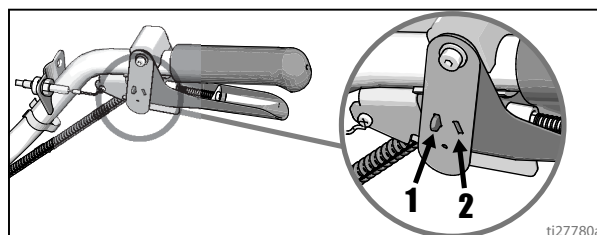


Het pistool kan ook in een hoek naar buiten worden gezwaaid en de tipbeschermer gedraaid. Dan heeft de gebruiker beter zicht.

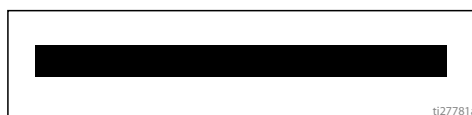


Handmatige pistolen kiezen

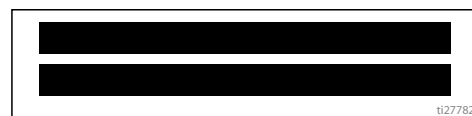
3. Sluit de pistoolkabels aan op de linker of rechter pistoolkeuzeplaten.



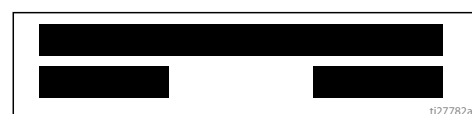
- a. Eén pistool: Haal één pistoolkeuzeplaat los van de trekker.



- b. Beide pistolen tegelijkertijd: Stel beide pistoolkeuzeplaten af op de dezelfde stand.

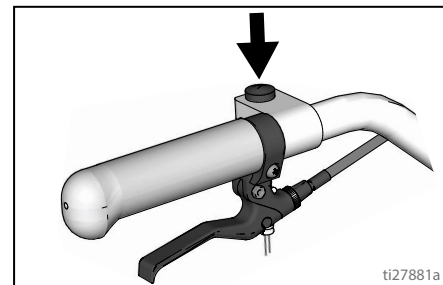
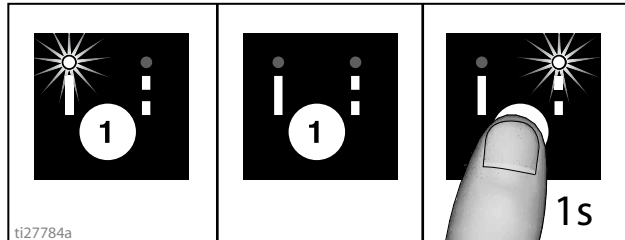


- c. Doorlopend - onderbroken en onderbroken - doorlopend: Stel het pistool voor de doorlopende lijn af op stand 1 en het pistool voor de onderbroken lijn op stand 2.

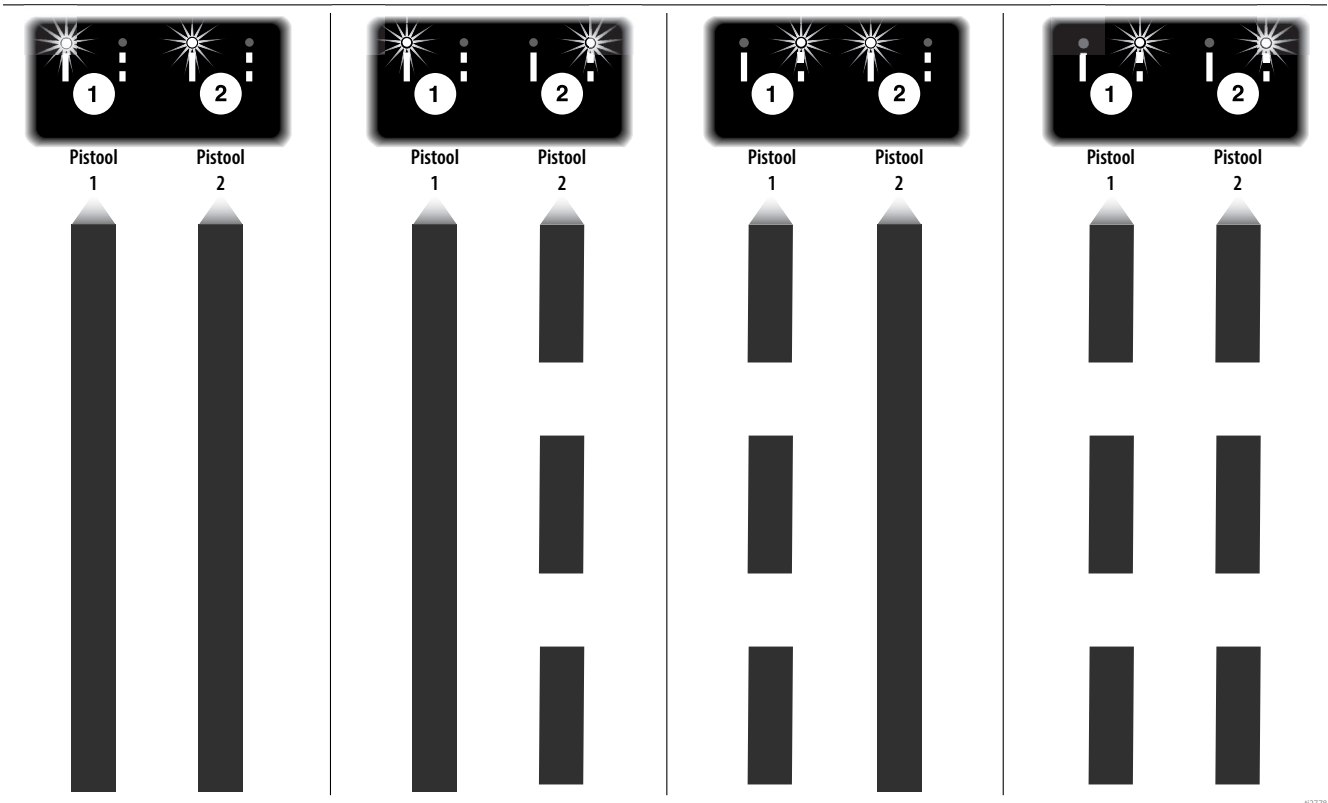


Kies automatische pistolen (ES 2000)

1. Gebruik de keuzeschakelaars van de pistolen om te bepalen welke pistolen actief zijn. Elke keuzeschakelaar voor de pistolen heeft 3 standen: continue belijning, UIT en geprogrammeerd belijningspatroon.
2. Gebruik de regelknop van de pistooltrekkers om de automatische pistolen te bedienen.

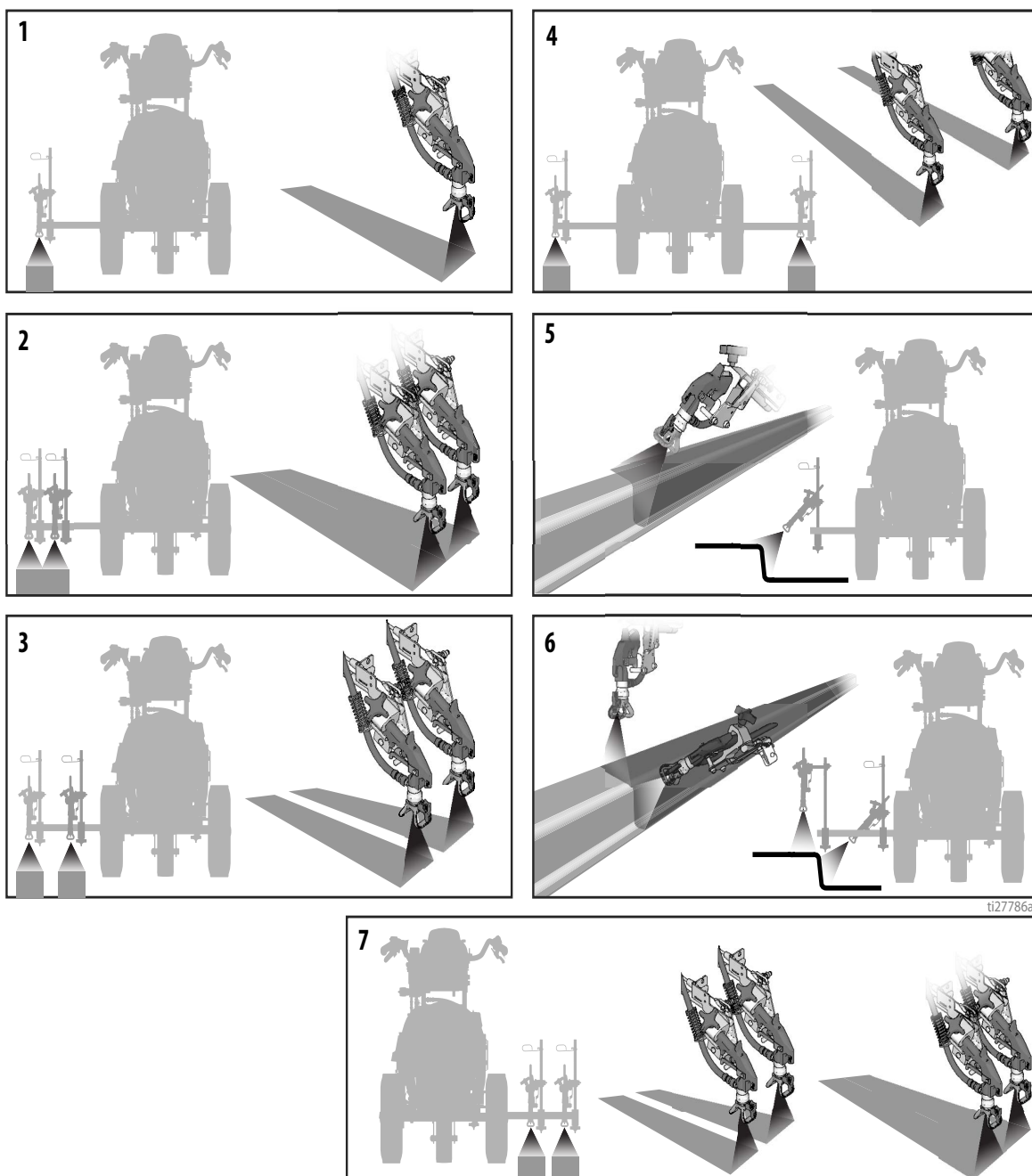


Vier voorbeelden:



62778

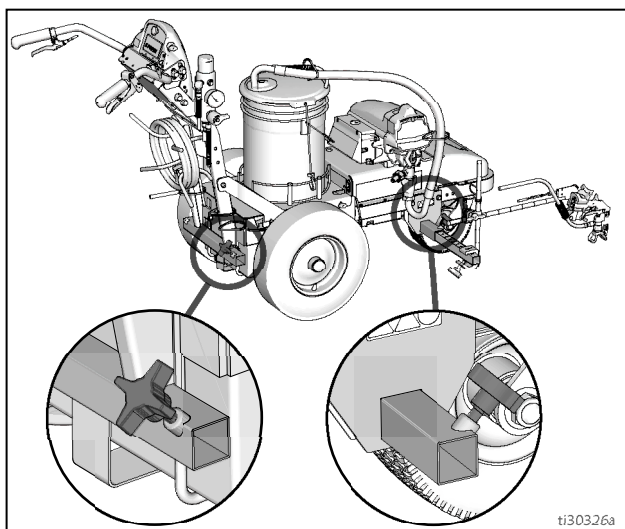
Tabel met pistoolposities



1	Eén lijn
2	Eén lijn met een maximale breedte van 61 cm (24 inch)
3	Twee lijnen
4	Eén of twee lijnen om rond obstakels te spuiten
5	Stoeprand, één pistool
6	Stoeprand, twee pistolen
7	Twee of één lijn met een maximale breedte van 61 cm (24 inch)

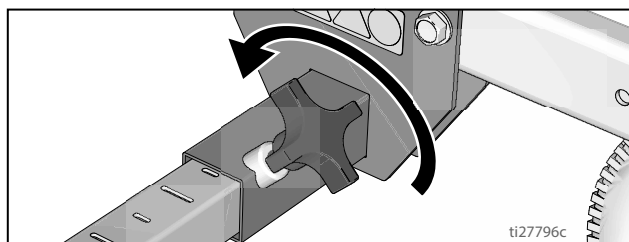
Pistoolarmsteunen

Deze eenheid is uitgerust met voorste en achterste pistoolarmsteunen.

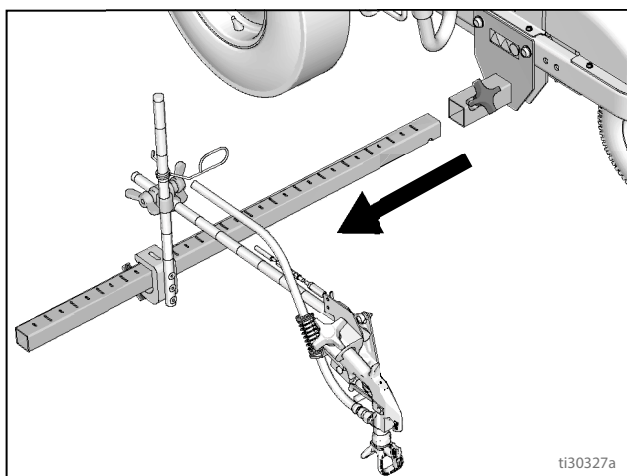


Pistoolpositie wijzigen (voor en achter)

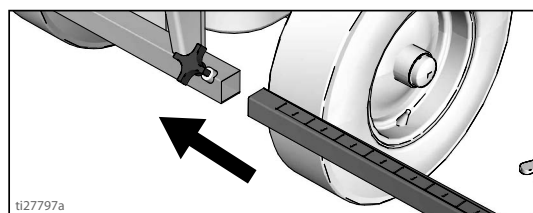
1. Draai de pistoolarmknop los en haal hem uit de steungleuf van de pistoolarm.



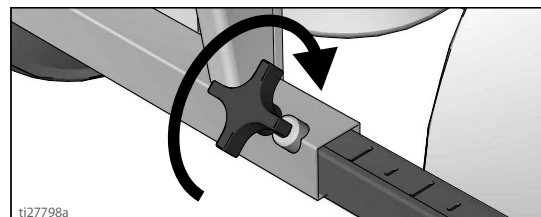
2. Schuif het pistoolarmgedeelte (inclusief pistool en slangen) uit de steungleuf van de pistoolarm.



3. Schuif de pistoolarm in de gewenste steungleuf van de pistoolarm.



4. Draai de pistoolarmknop in de steungleuf van de pistoolarm aan.



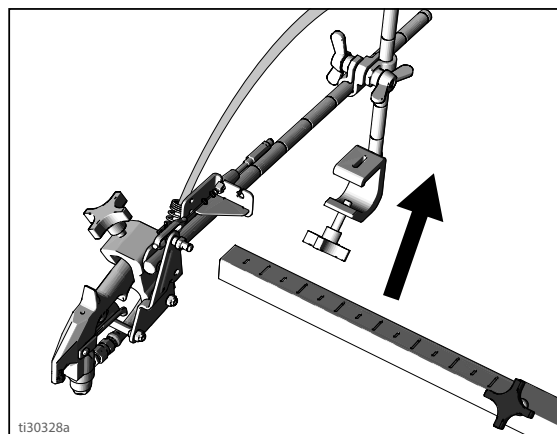
LET OP

Zorg ervoor dat alle slangen, kabels en draden door de haken worden geleid zoals het hoort en NIET langs de wielbanden schuren. Contact met de banden leidt immers tot beschadigde slangen, kabels en draden.

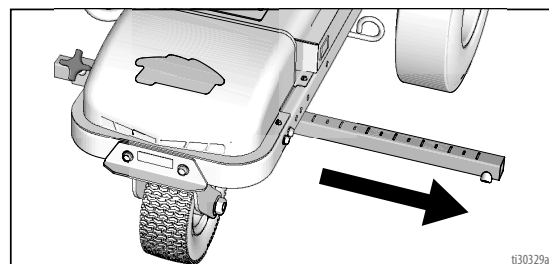
De pistoolpositie wijzigen (links en rechts)

Verwijdering

1. Draai de verticale pistoolarmknop op de bevestigingsstang van de pistoolarm los en verwijder deze.

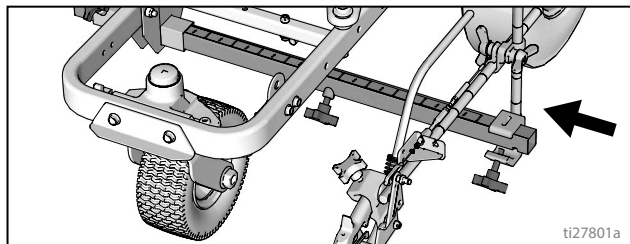


2. Schuif de bevestigingsstang op de andere zijde van de machine uit.



Installatie

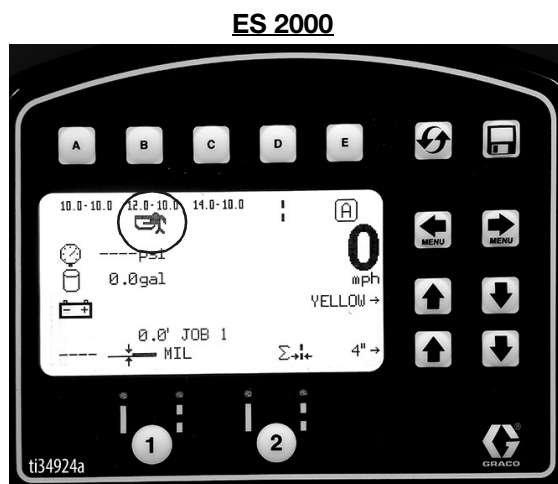
1. Installeer de verticale pistoolsteun op de pistoolstang.



OPMERKING: Zorg ervoor dat alle slangen, kabels en draden door de haken worden geleid zoals het hoort.

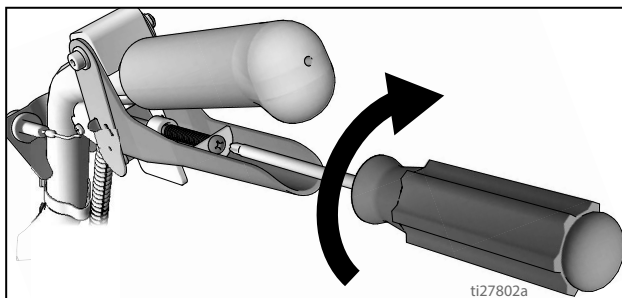
De trekkersensor afstellen (ES 2000)

1. Zet de belijner aan. Knijp de trekker in. Er moet een spuitpictogram verschijnen zodra er materiaal begint te spuiten.



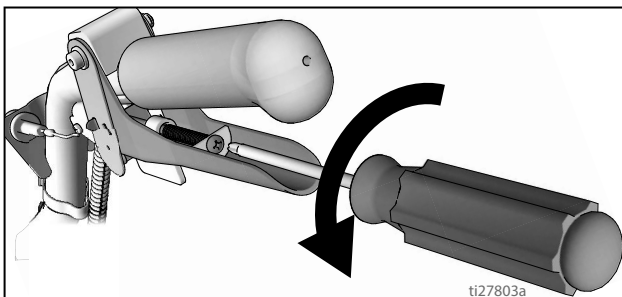
Materiaal spuit niet

2. Draai de schroef in het handvat rechtsom als het spuitpictogram verschijnt voordat er materiaal begint te spuiten.

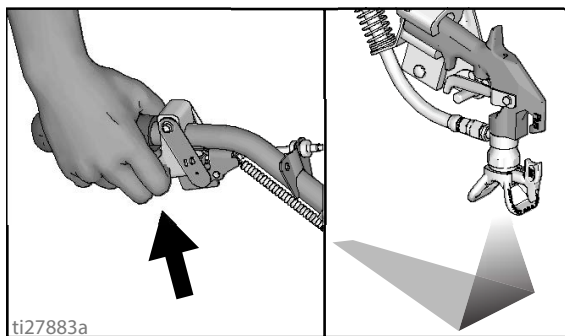


Geen spuitpictogram

3. Draai de schroef in het handvat linksom als er materiaal begint te spuiten voordat het spuitpictogram verschijnt.

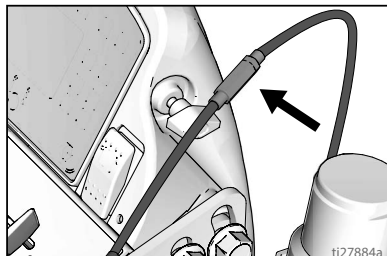


4. Stel de stelschroef zodanig af dat het spuitpictogram exact op het moment verschijnt dat het materiaal begint te spuiten. De pistoolkabels moeten mogelijk worden afgesteld.



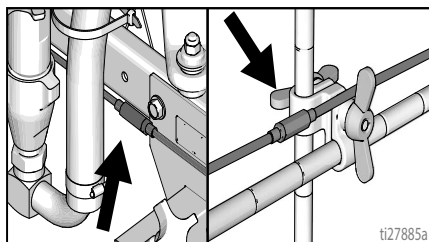
Afstelling van pistoolkabel

Door de pistoolkabel af te stellen, wordt de afstand tussen de trekkerplaat en de pistooltrekker groter of kleiner. Om de trekkerafstand af te stellen, volgt u de onderstaande stappen.

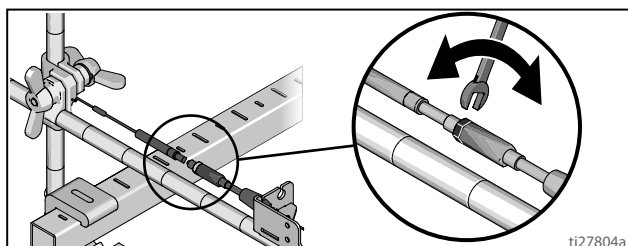


ES 1000 en ES 2000

ES 2000



1. Gebruik een moersleutel om de bevestigingsmoer op de kabelregelaar los te draaien.

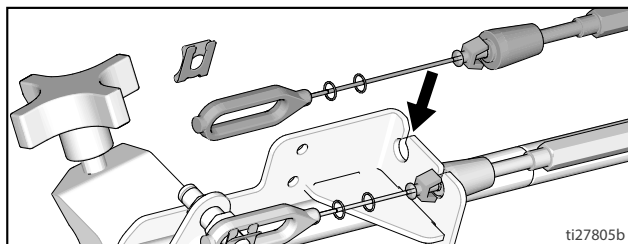


2. Draai de regelaar losser of vaster totdat het gewenste resultaat is bereikt. **OPMERKING:** Hoe meer draad er wordt blootgelegd, hoe kleiner de afstand tussen de pistooltrekker en de trekkerplaat.
3. Gebruik een moersleutel om de bevestigingsmoer op de regelaar aan te draaien.

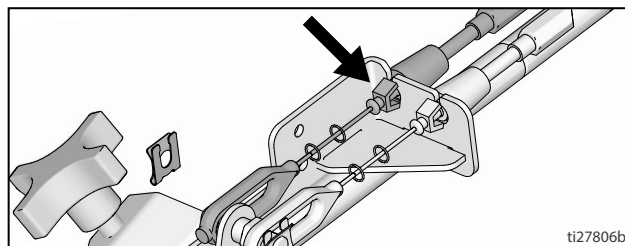
Pistoolkabel toevoegen (ES 2000)

De ES 2000 kan worden uitgerust met twee pistoolaanrijvingen. Elke pistoolaanrijving kan één kabel bedienen.

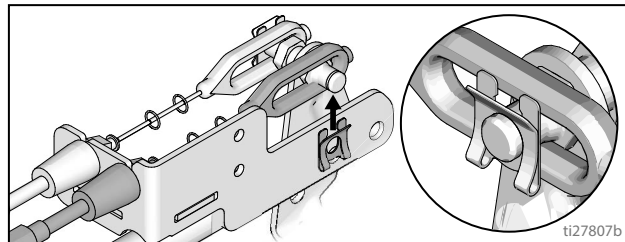
1. Selecteer het kabeluiteinde met regelaar.
2. Plaats de blootgelegde kabel in de gleuf voor de kabelbeugel.



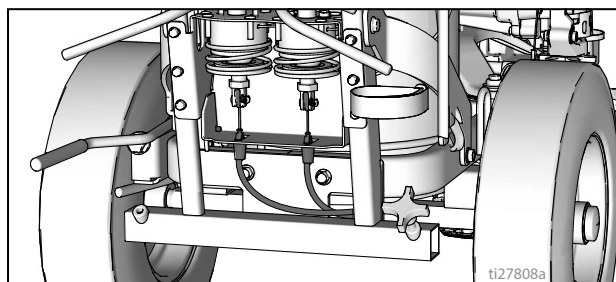
3. Steek de plastic kabelhouder in het gat voor de kabelbeugel.



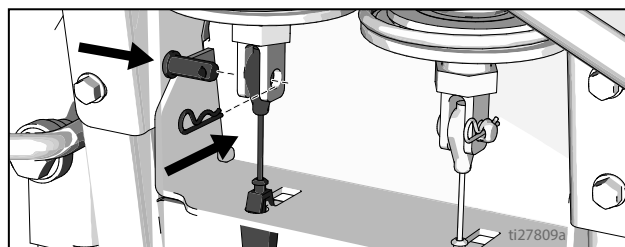
4. Plaats het kabeluiteinde op de trekkerplaatpen en installeer de klem.



5. Leid de kabel rondom de eenheid en vervolgens naar boven door de kabelgaten achter de slangsteunen.



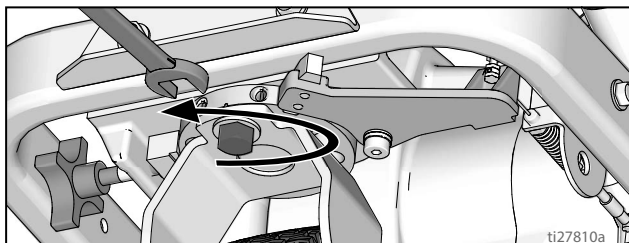
6. Leid de lus aan het kabeluiteinde door het rechthoekige gat in de beugel en steek de plastic kabelhouder in de aandrijvingsbeugel. Plaats het kabeluiteinde op de aandrijvingsstang en installeer de pen.



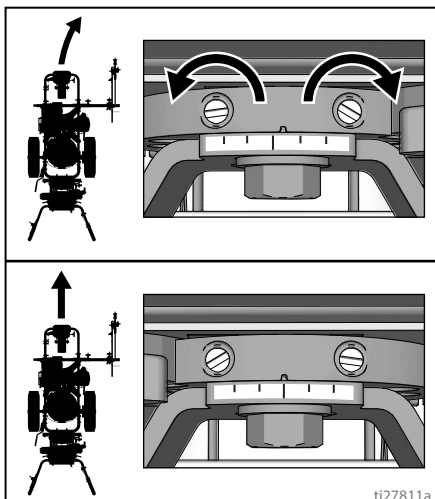
Afstelling voor rechte belijning

Het voorste wiel is zo ingesteld dat de eenheid wordt gecentreerd en de operator rechte lijnen kan spuiten. Na verloop van tijd raakt het wiel mogelijk fout uitgelijnd, waardoor het opnieuw moet worden afgesteld. Voer de onderstaande stappen uit om het voorste wiel opnieuw te centreren:

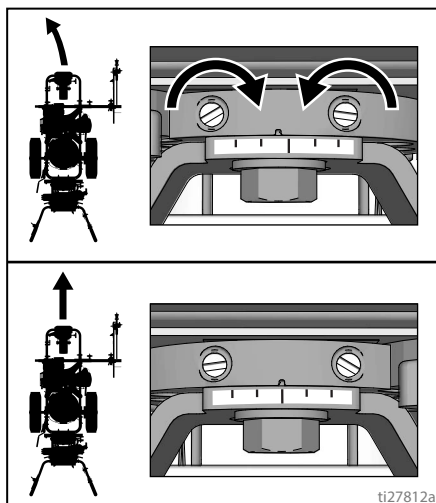
1. Draai de bout op de beugel van het voorwiel los.



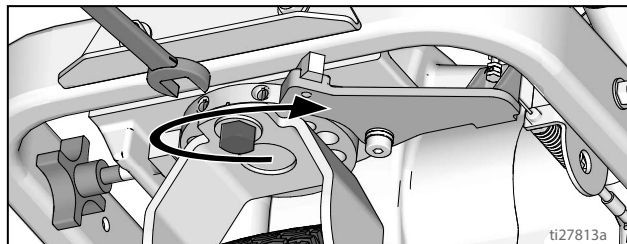
2. Als het belijningsapparaat naar rechts buigt, draai de stelschroef links los en draai de stelschroef rechts vast voor fijnafstelling.



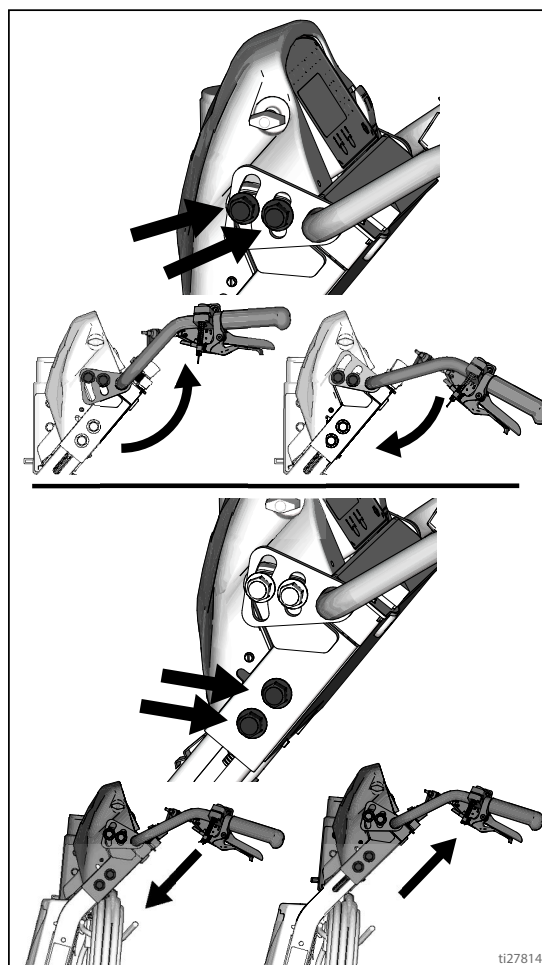
3. Als het belijningsapparaat naar links buigt, draai de stelschroef rechts los en draai de stelschroef rechts vast.



4. Rol het belijningsapparaat. Herhaal stappen 2 en 3 totdat de belijningsapparaat recht rolt. Draai de bout op de wielcentreeerplaat aan om de nieuwe wielinstelling te blokkeren.

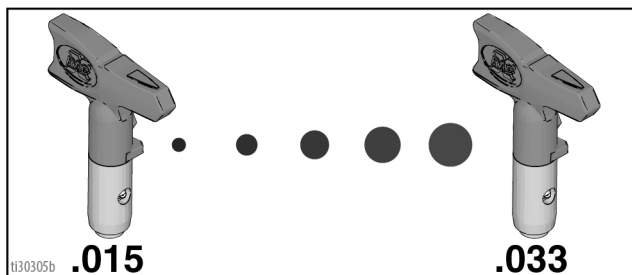
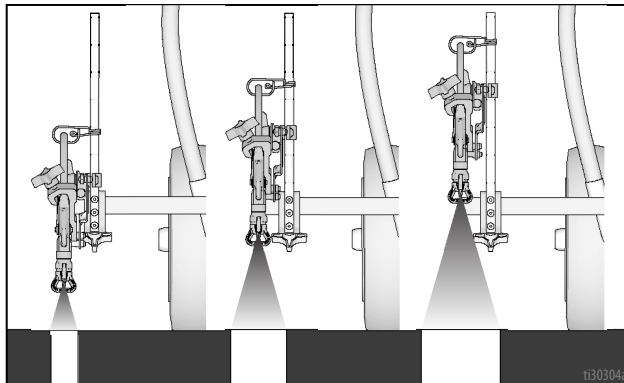


Aanpassing van de hendel



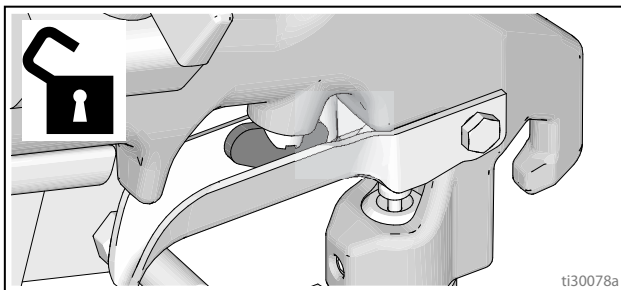
Breedte van de verfstreep

1. Plaats het pistool hoger of lager om de breedte van de verfstreep te veranderen.

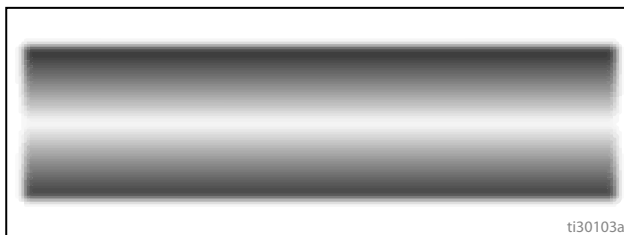


Een teststreep spuiten

1. Ontgrendel de trekker.



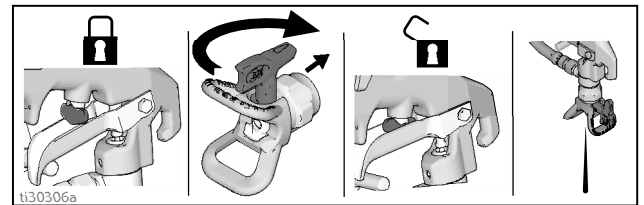
2. Knijp de trekker van het pistool in en spuit een testpatroon. Pas langzaam de druk aan om zware randen te elimineren. Gebruik een kleinere spuittip als de zware randen niet verdwijnen door aanpassing van de druk.



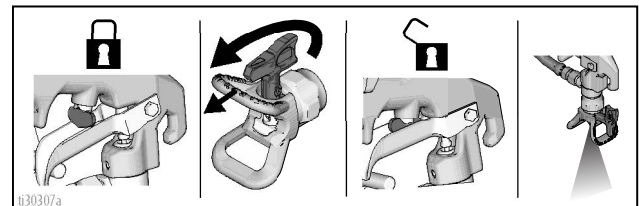
Verstopingen in de spuittip verwijderen



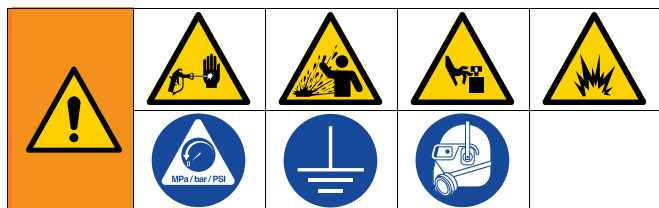
1. Laat de trekker los. Zet het pistool op de trekvergrendeling. Draai de SwitchTip. Haal de trekker van de veiligheidspal en druk hem in om de verstopping eruit te spuiten.



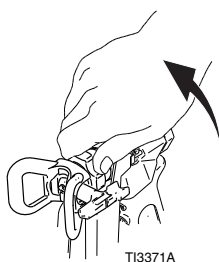
2. Zet de trekker weer op de veiligheidspal, zet de SwitchTip weer in de oorspronkelijke stand, haal de trekker van de veiligheidspal en ga door met spuiten.



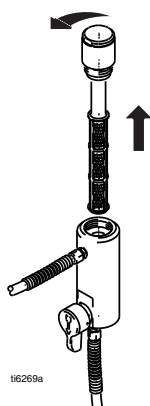
Reinigen



1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 16.
2. Verwijder de tiphouder en SwitchTip van alle pistolen.



3. Schroef de kap los en verwijder het filter. Zet het geheel in elkaar zonder filter.



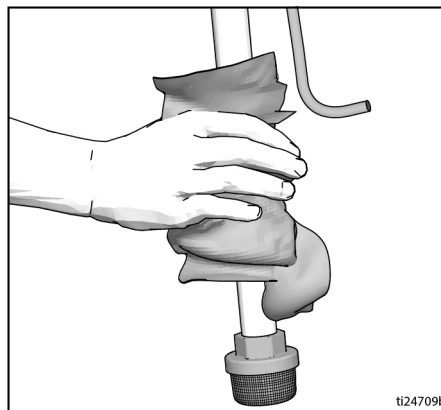
4. Reinig de filter, de beschermer en de SwitchTip in spoelvloeistof.



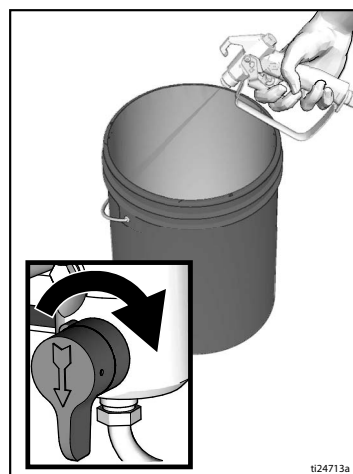
5. Sluit de massadraad aan op een goede aarding of sluit het apparaat aan op een geaard stopcontact.

Afvoerbuis spoelen

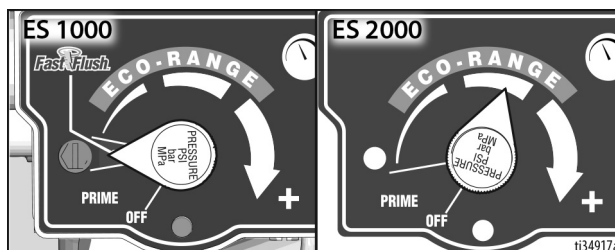
6. Haal de vloeistofinlaat en afvoerbuis uit de verf, veeg de overtollige verf aan de buitenkant weg.



7. Plaats de sifonbuisset in een geaarde metalen emmer die deels gevuld is met spoelvloeistof. Gebruik water voor verf op waterbasis en ontvlambare materialen voor verf op oliebasis.
8. Om de afvoerbuis en pomp te spoelen, draait u het vulventiel naar beneden.

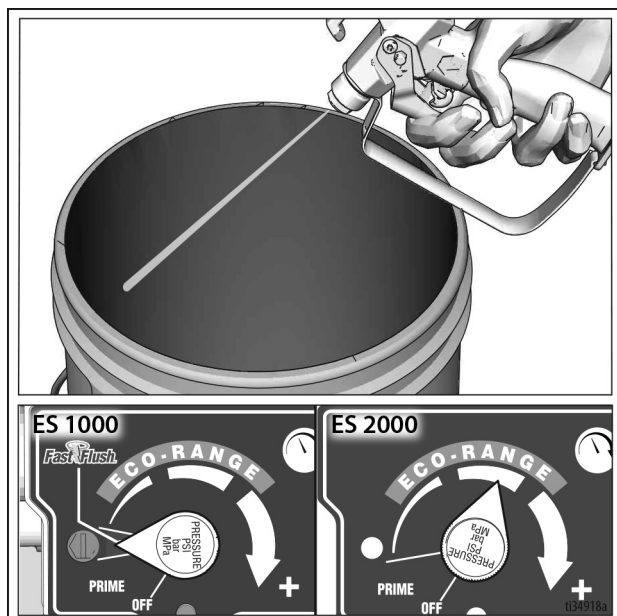


9. Draai de drukregeling op Snelle spoeling (ES 1000) of een 1/2 positie (ES 2000), en wacht totdat de pomp gelijkmatig loopt en de spoelvloeistof in de afvallemmer stroomt.



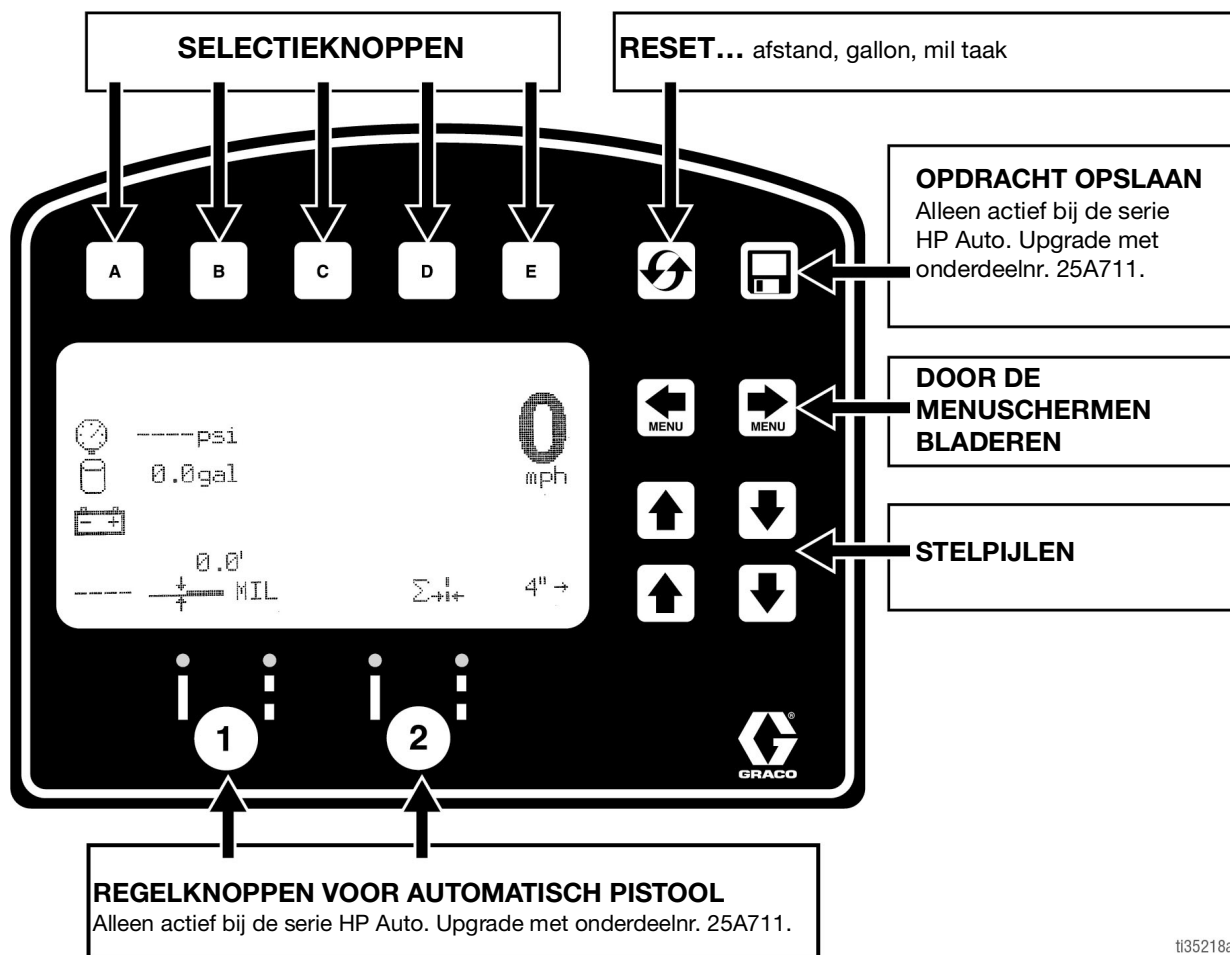
Slang en pistool spoelen

10. Om de airless slang en het spuitpistool te spoelen, draait u het vulventiel horizontaal.
11. Houd het pistool tegen de afvalemmer. Ontgrendel de trekker. Draai de drukregeling naar Snelle spoeling (ES 1000), of halfweg (ES 2000), knijp de trekker van het pistool in tot de pomp gelijkmatig loopt en er spoelvloeistof verschijnt.
12. Laat de trekker van het pistool los.
13. Vul de pomp met Pump Armor en plaats de filter, beschermer en SwitchTip terug.
14. Vul elke keer als u gaat spuiten de halspakkingmoer met TSL om te zorgen dat de pakking minder snel slijt.



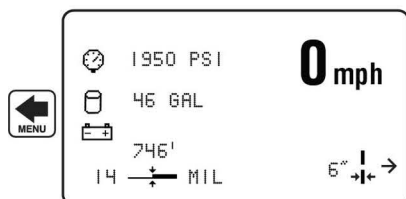
Display LineLazer V LiveLook™

ES 2000 (serie Standard)



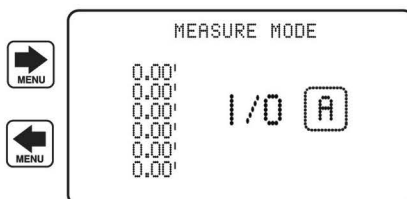
ti35218a

SCHERM BELIJNING



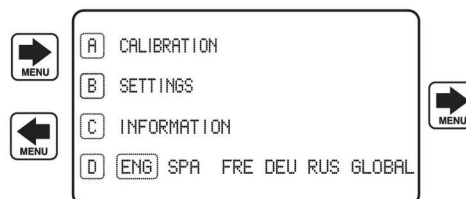
- Display:
 - Afstand van gespoten lijn
 - Verpompte hoeveelheid in gallon
 - Job Mil en Live Mil
 - Snelheid
 - Druk
 - Lijnbreedte

MEETMODUS



- Neem maximaal 6 metingen; druk op toets **A** om de meting te starten en druk nog een keer op de knop om de meting te stoppen.

INSTELLINGEN/INFO



- Instellingen en informatie zijn toegankelijk via dit scherm.
- De machine moet worden gekalibreerd voor nauwkeurige afstandsmetingen. Druk op **A** om de machine te kalibreren. Gebruik een afstand van minimaal 25 ft.

ti35219a

Eerste installatie (ES 2000 Standard-serie)

Bij de eerste installatie wordt het belijningsapparaat op de bediening voorbereid met een aantal door de gebruiker ingevoerde parameters. De taal en meeteenheden kunnen worden ingesteld voordat u start of ze kunnen later worden aangepast.

Taal

Selecteer in Installatie/Informatie de juiste taal door op **D** te drukken totdat de taal is gemarkeerd.



ENG = Engels
SPA = Spaans
FRE = Frans
DEU = Duits
RUS = Russisch
WERELD = Symbolen; zie **Symbolverklaringen (wereldwijd)**, pagina 115.

OPMERKING: Talen kunnen later ook worden gewijzigd.

Eenheden

Druk op **B** om de instellingen te openen en daarna nog een keer op **B** om eenheden in te voeren. Kies de juiste meeteenheden.



VS-eenheden

Druk = psi
Volume = gallon
Afstand = voet
Lijndikte = mil

SI-eenheden

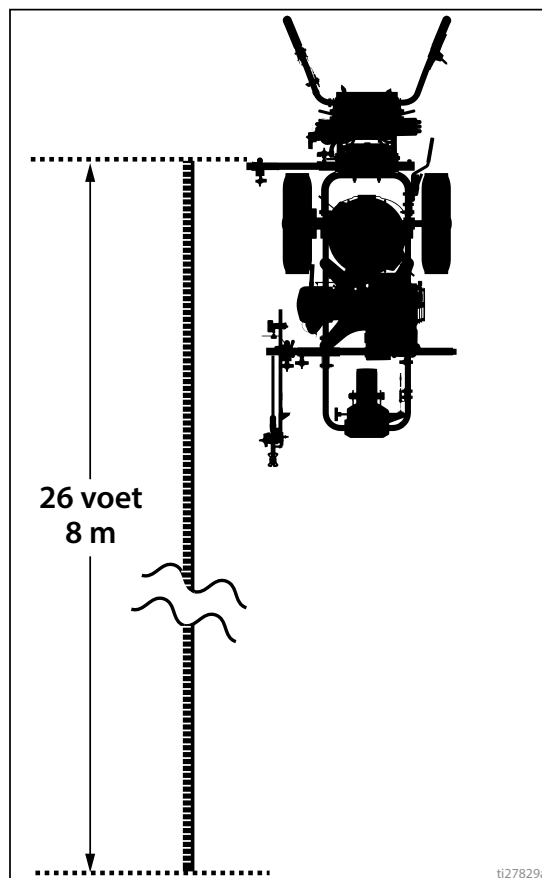
Druk = bar (MPa beschikbaar)
Volume = liter
Afstand = meter
Lijndikte = micron (g/m² beschikbaar)

Soortelijk gewicht verf = Gebruik de OPWAARTSE en NEERWAARTSE pijlen om het soortelijk gewicht in te stellen. Vereist om de dikte van de verf te bepalen.

OPMERKING: Alle eenheden kunnen te allen tijde individueel worden gewijzigd.

Kalibratie

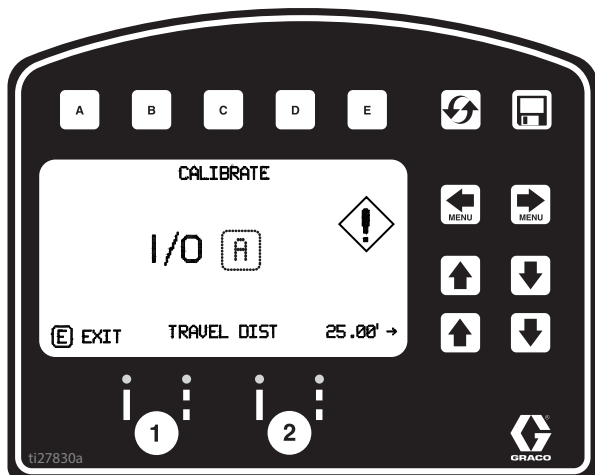
1. Pomp de achterbanden op tot een spanning van 379 +/- 34 kPa (55 +/- 5 psi) en pomp waar nodig lucht bij.
2. Schuif de stalen tape uit tot een afstand van meer dan 26 voet (8 meter).



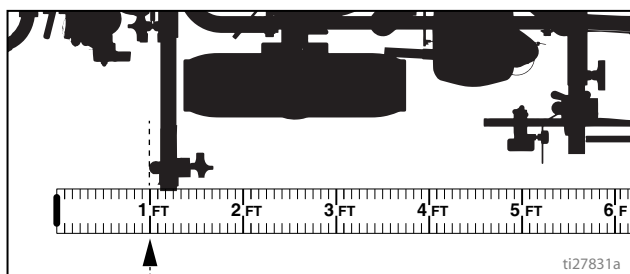
3. Druk op om Installatie/Informatie te selecteren  .



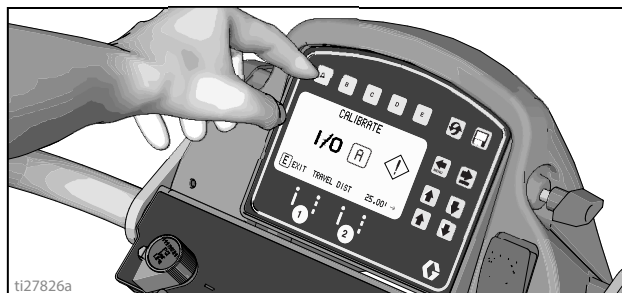
4. Druk op [A] voor Kalibreren. Stel de AFSTAND in op 7,6 m (25 voet) of langer. Langere afstanden leveren een grotere nauwkeurigheid op, afhankelijk van de omstandigheden.



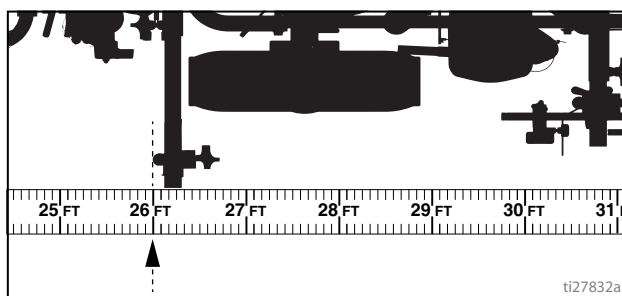
5. Lijn een deel van de eenheid uit met 30 cm (1 ft) op het meetlint.



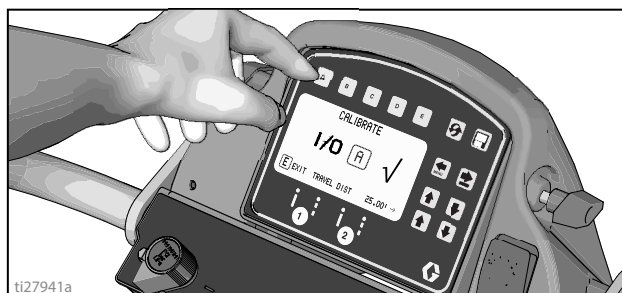
6. Druk op [A] om het kalibreren te starten.



7. Beweeg de belijner vooruit. Houd de eenheid uitgelijnd met stalen tape.
8. Stop wanneer het gekozen deel van de eenheid is uitgelijnd met 8 meter (26 voet) of de ingevoerde afstand op de stalen tape (afstand van 7,6 m / 25 voet).



9. Druk op [A] om het kalibreren te voltooien.

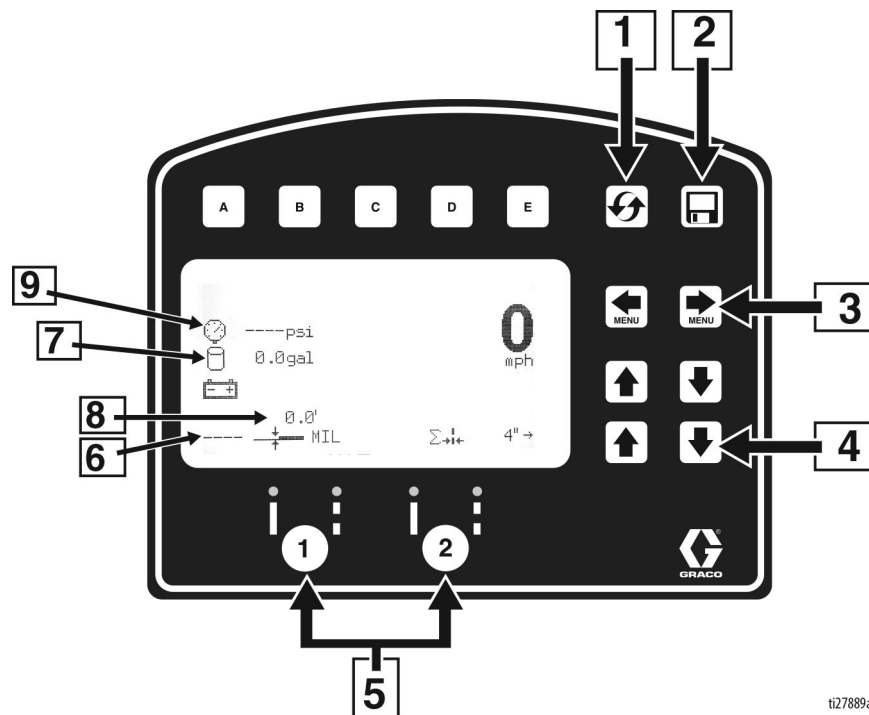


- De kalibratie is niet voltooid wanneer het uitroepteken  wordt weergegeven.
- De kalibratie is voltooid wanneer het vinkteken  wordt weergegeven.

10. De kalibratie is nu voltooid.

Ga naar **Modus Meten (ES 2000 serie Standard)**, pagina 34, en controleer de nauwkeurigheid door de tape te meten.

Modus Belijning (ES 2000 serie Standaard)



ti27889a

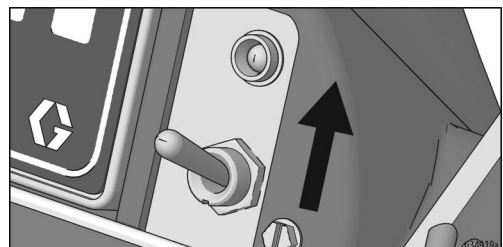
Ref.	Omschrijving
1	Reset van afstand, gallon, mils
*2	Opdracht opslaan
3	Bladeren tussen de menuschermen
4	Stelknoppen voor lijnbreedte
*5	Knoppen voor automatisch pistool
6	Dikte MIL. Onder het spuiten wordt „Direct gemiddelde MIL” weergegeven. Bij stoppen wordt „Gemiddelde MIL opdracht” weergegeven.
7	Totaal gespoten volume verf
8	Totale gespoten lijnlengte.
9	Druk

* Niet actief in serie Standaard.

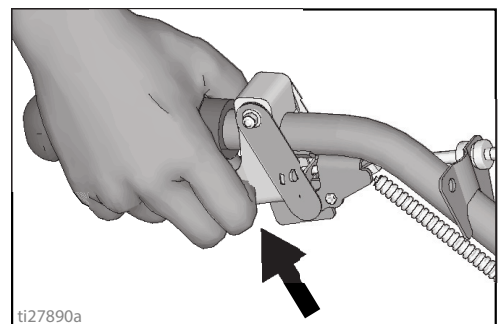
Upgrade naar de serie HP Auto met O/N 25N711.

Bediening in modus Belijning

1. Zorg dat de aan-uitschakelaar op ON staat.
2. Zet de pompschakelaar op ON.



3. Knijp de trekker in om te spuiten.

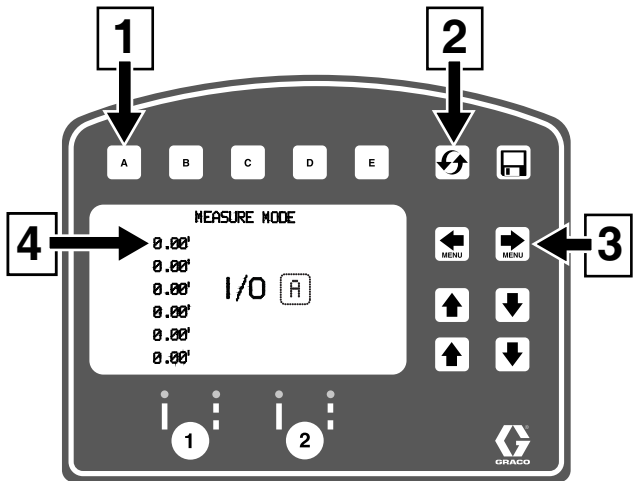


ti27890a

Modus Meten (ES 2000 serie Standard)

De modus Meten vervangt een tapemeting om de afstand te meten bij het indelen van een te belijnen gebied.

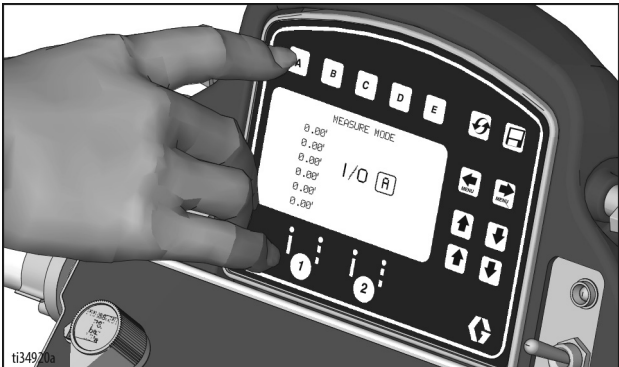
1. Gebruik   om de modus Meten te selecteren.



ti27834a

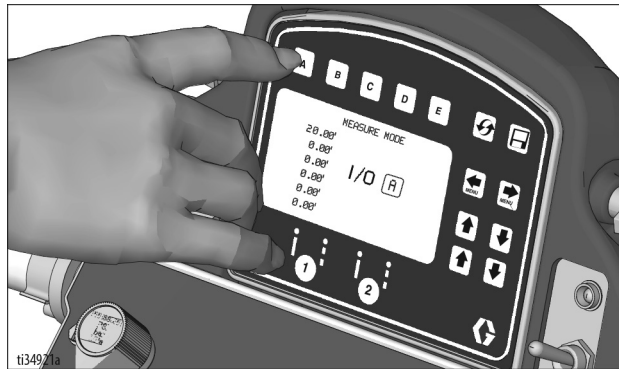
Ref.	Omschrijving
1	Druk op deze knop om de meting te starten of te stoppen.
2	Ingedrukt houden om alle waarden weer op nul te zetten
3	Bladeren tussen de hoofdmenuschermen
4	Laatst genomen meting

2. Druk kort op **A**. Beweeg het belijningsapparaat naar voren of naar achteren. (Naar achteren bewegen is een negatieve afstand.)



ti34920a

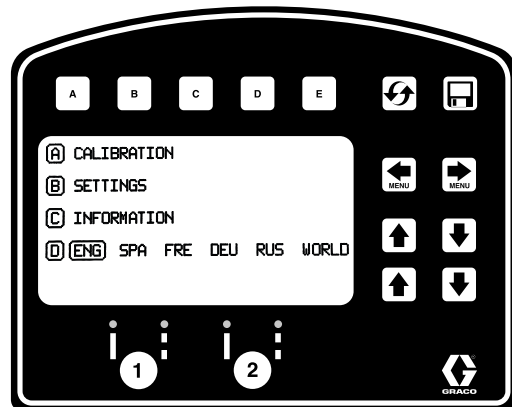
3. Druk kort op **A** om de gemeten afstand af te sluiten. Er zijn tot zes lengtes zichtbaar.



ti34921a

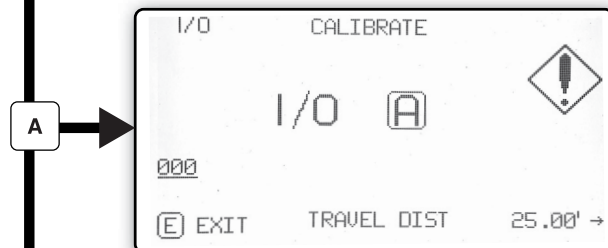
Installatie/Informatie

Druk op   om Installatie/Informatie te selecteren.

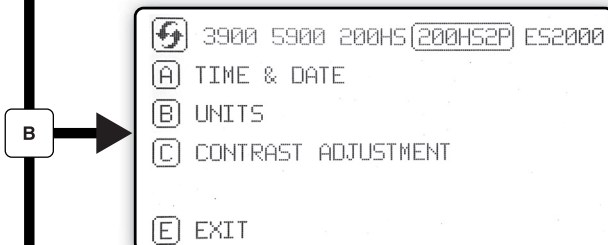


Druk op **D** om Taal te selecteren.

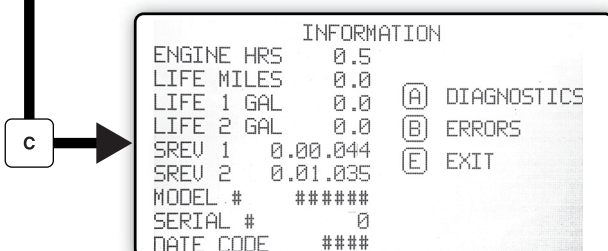
Zie **Taal**, pagina 31.



Zie **Kalibratie**, pagina 31.



Zie **Instellingen**, pagina 36.



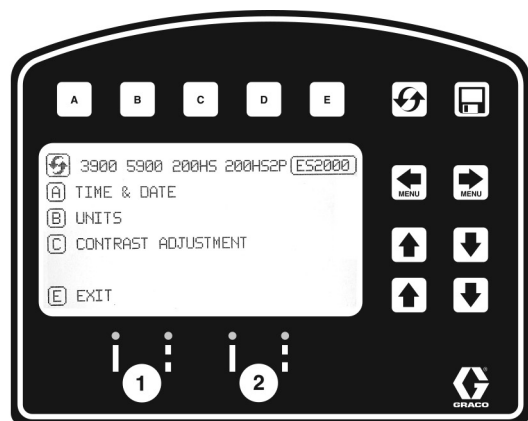
Zie **Informatie**, pagina 37.

ti27835b

Instellingen

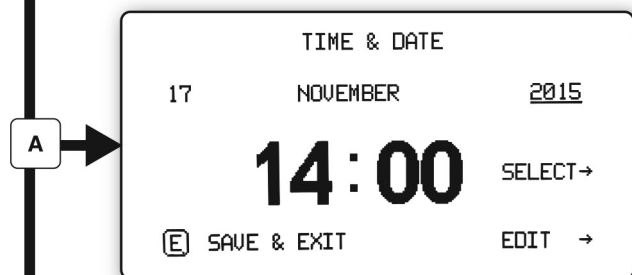
Druk op   om Installatie/Informatie te selecteren.

Druk op  om het menu Instellingen te openen.

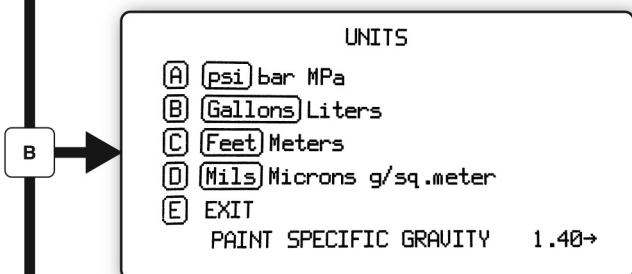


 Kiest het type machine.

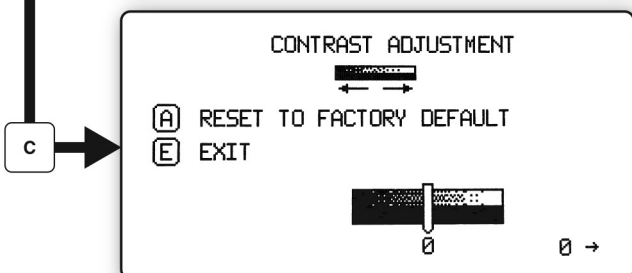
Noodzakelijk voor nauwkeurig tellen van gallons.



Gebruik   om tijd en datum in te stellen.



Stel eenheden in met    



Gebruik   om het contrast van het scherm in te stellen.

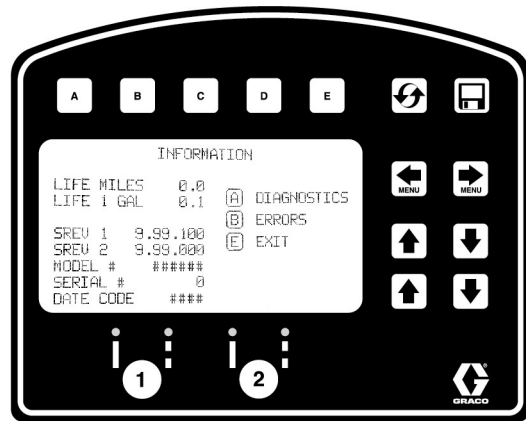


27839a

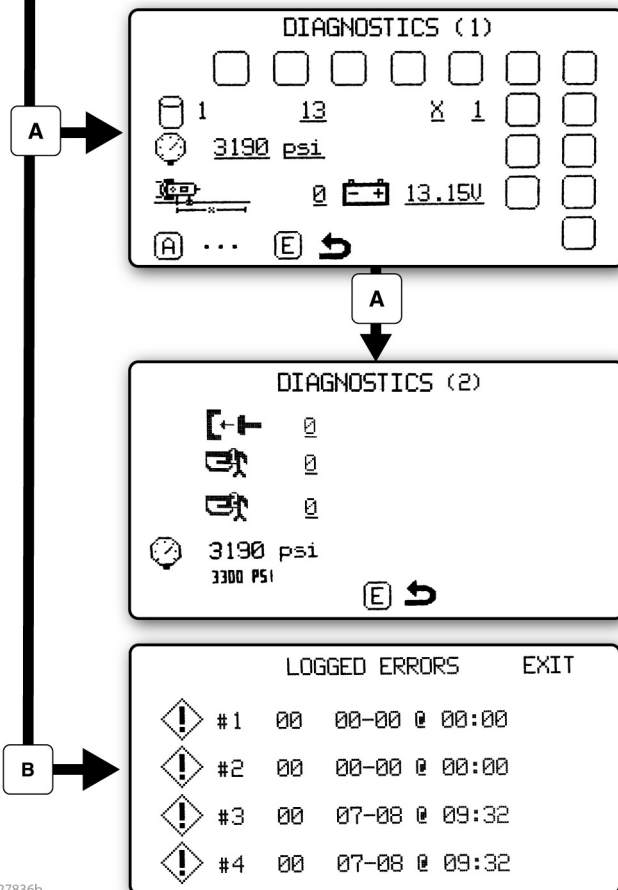
Informatie

Druk op   om Installatie/Informatie te selecteren.

Druk op  om het menu Informatie te openen.



Geeft gegevens over de levensduur en informatie over het belijningsapparaat weer en slaat deze op.



Bekijk en test de functionaliteit van componenten.

-  Slagteller
-  Drukmeter
-  Afstandssensor
-  Toetsen van het touchpad
-  Accuspanning

Slaat de laatste vier foutcodes op die zich hebben voorgedaan.

Beschrijving codes

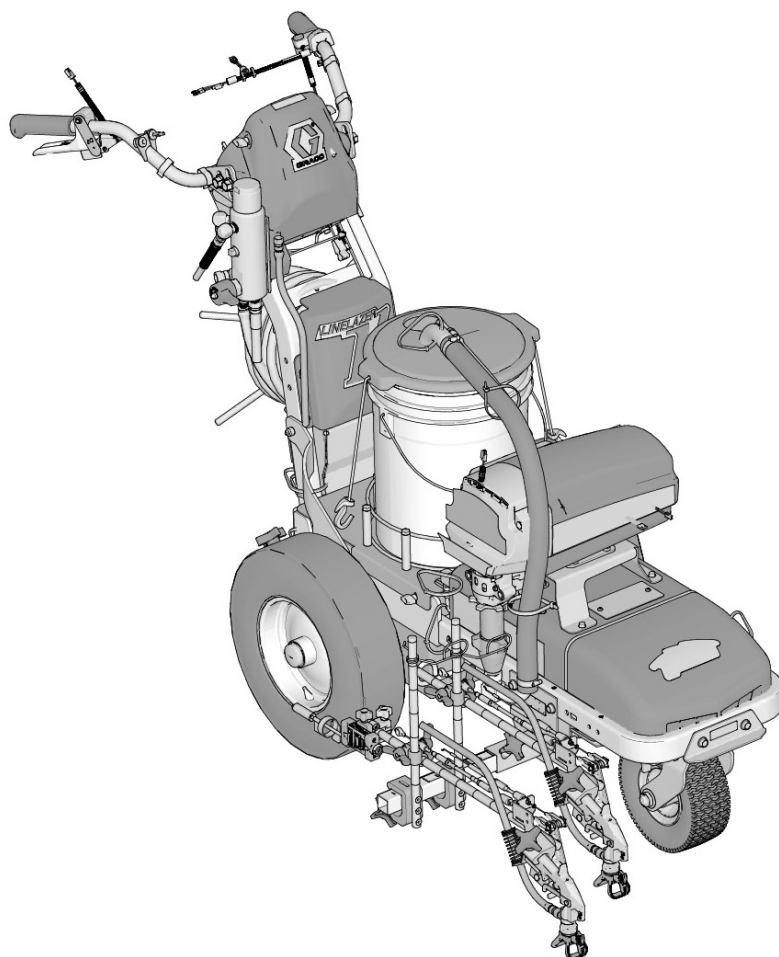
02 = te hoge druk

03 = Geen omvormer waargenomen

 Reset foutcodes

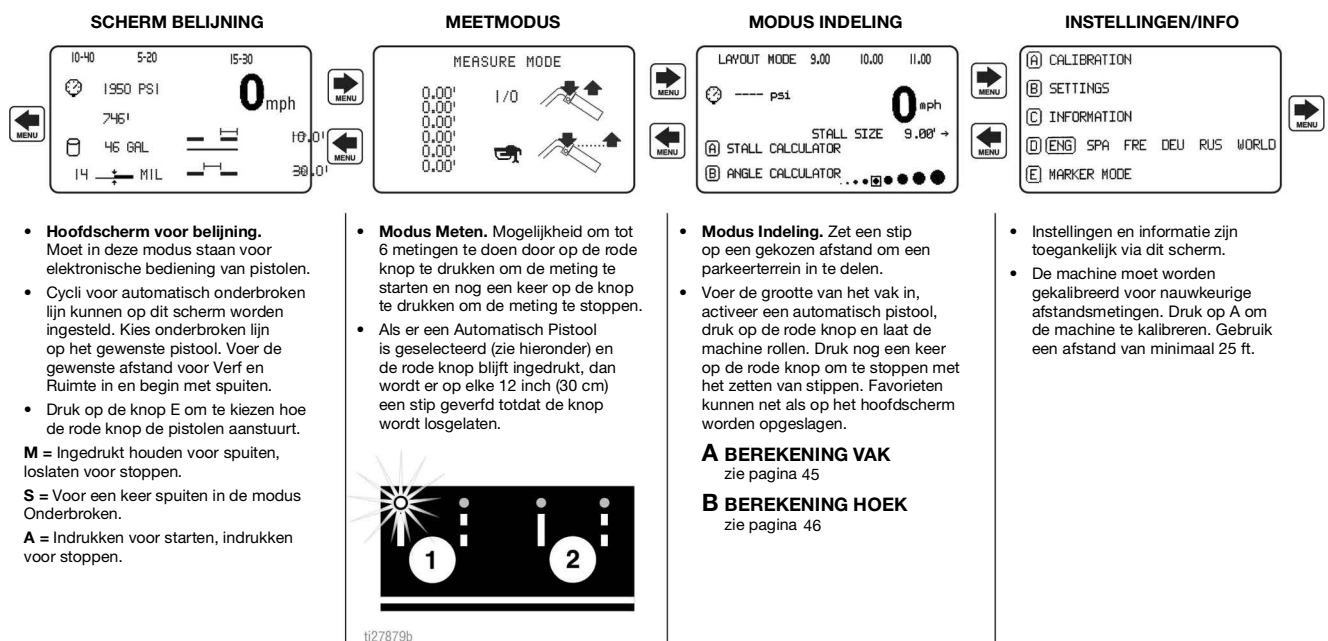
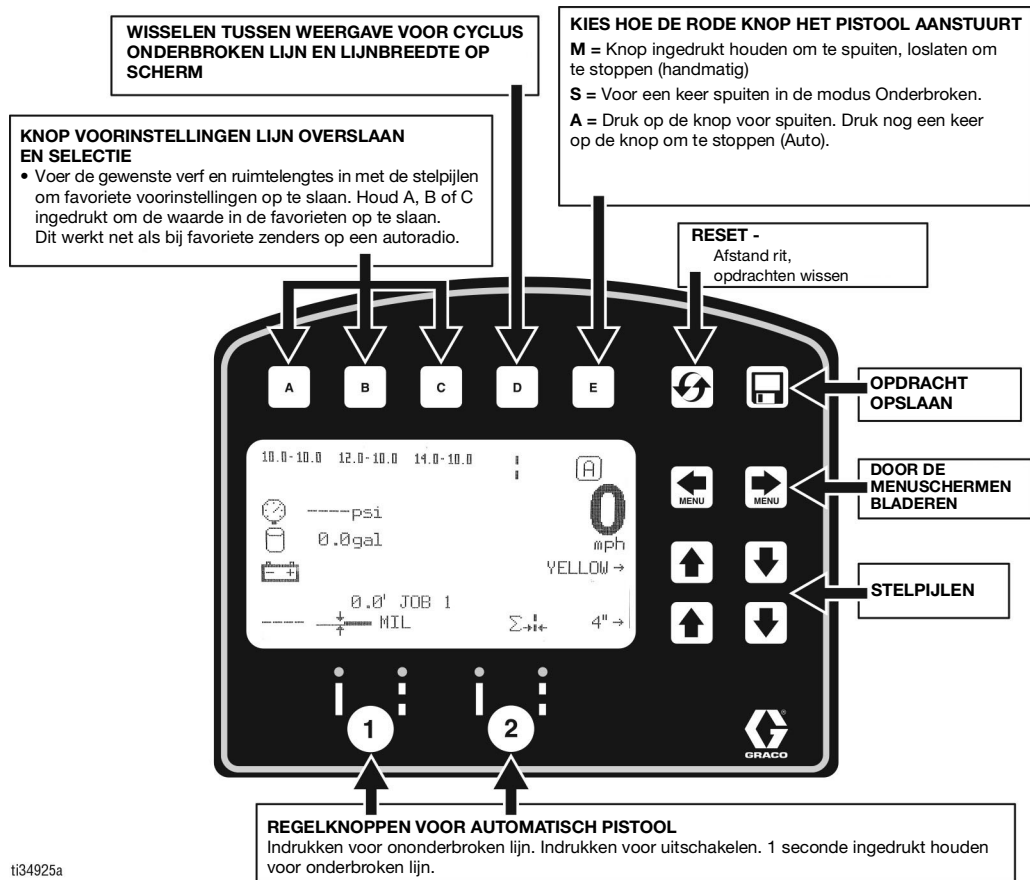
ti27836b

ES 2000 (serie HP Auto)



Display LineLazer V LiveLook

ES 2000 (serie HP Auto)



Eerste installatie (ES 2000 serie HP Auto)

Bij de eerste installatie wordt het belijningsapparaat op de bediening voorbereid met een aantal door de gebruiker ingevoerde parameters. De taal en meeteenheden kunnen worden ingesteld voordat u start of ze kunnen later worden aangepast.

Taal

Selecteer in Installatie/Informatie de juiste taal door op **D** te drukken totdat de taal is gemarkeerd.



ENG = Engels

SPA = Spaans

FRE = Frans

DEU = Duits

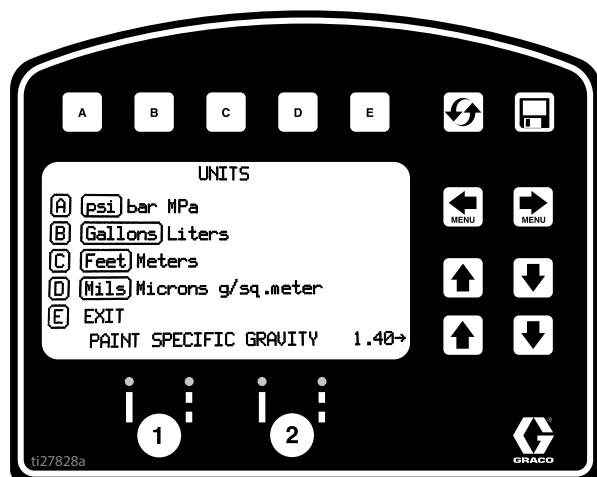
RUS = Russisch

WERELD = Symbolen zie de **Symbolverklaringen (wereldwijd)**, pagina 115.

OPMERKING: Talen kunnen later ook worden gewijzigd.

Eenheden

Druk op **B** om de instellingen te openen en daarna nog een keer op **B** om eenheden in te voeren. Kies de juiste meeteenheden.



VS-eenheden

Druk = psi

Volume = gallon

Afstand = voet

Lijndikte - mil

SI-eenheden

Druk = bar (MPa beschikbaar)

Volume = liter

Afstand = meter

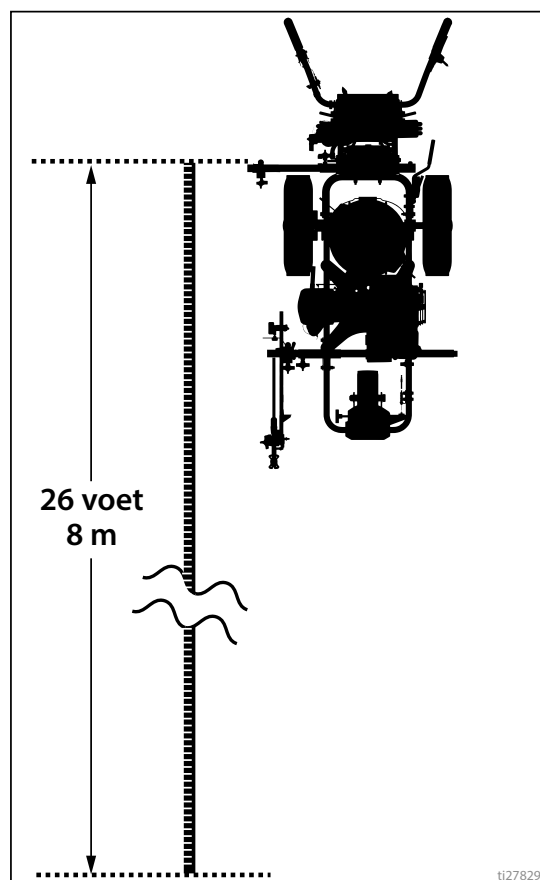
Lijndikte = micron (g/m² beschikbaar)

Soortelijk gewicht verf = Gebruik de OPWAARTSE en NEERWAARTSE pijlen om het soortelijk gewicht in te stellen. Vereist om de dikte van de verf te bepalen.

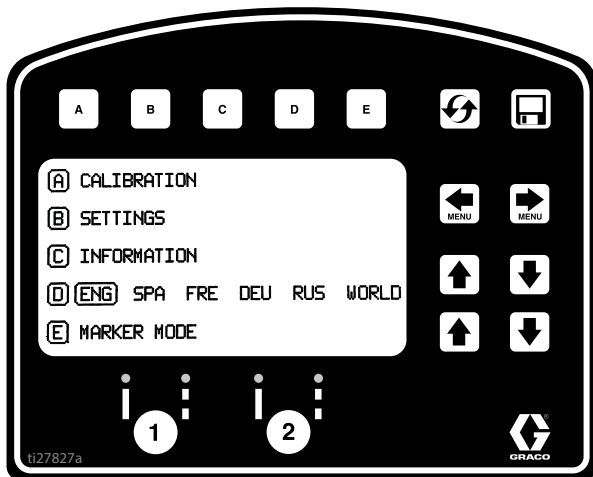
OPMERKING: Alle eenheden kunnen te allen tijde individueel worden gewijzigd.

Kalibratie

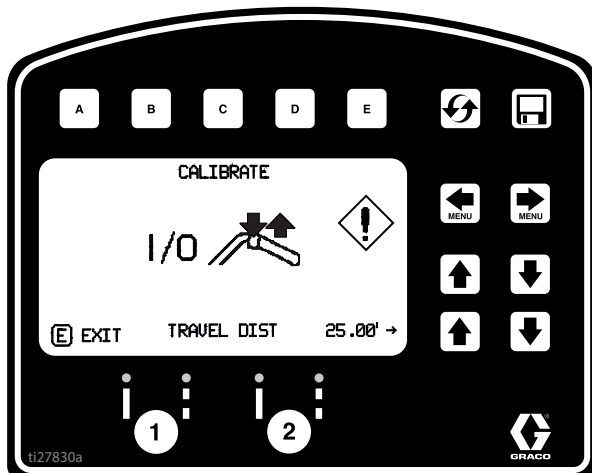
1. Pomp de achterbanden op tot een spanning van 379 +/- 34 kPa (55 +/- 5 psi) en pomp waar nodig lucht bij.
2. Schuif de stalen tape uit tot een afstand van meer dan 26 voet (8 meter).



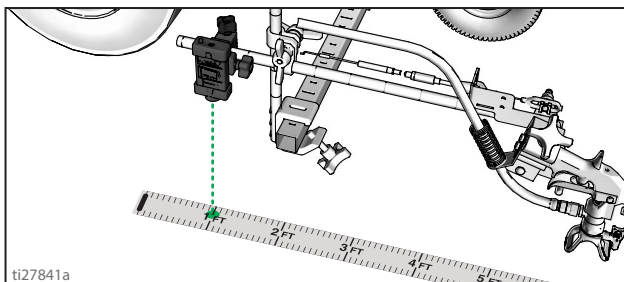
3. Druk op om Installatie/Informatie te selecteren .



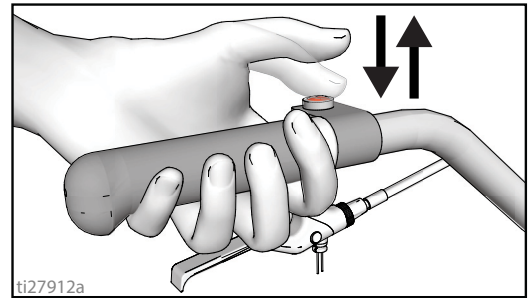
4. Druk op **A** voor Kalibreren. Stel de AFSTAND in op 7,6 m (25 voet) of langer. Langere afstanden leveren een grotere nauwkeurigheid op, afhankelijk van de omstandigheden.



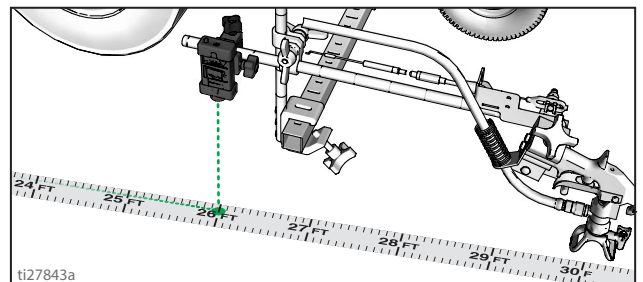
5. Lijn uit op de laser en lijn de laserstip uit met 30,5 cm (1 ft) op de stalen tape.



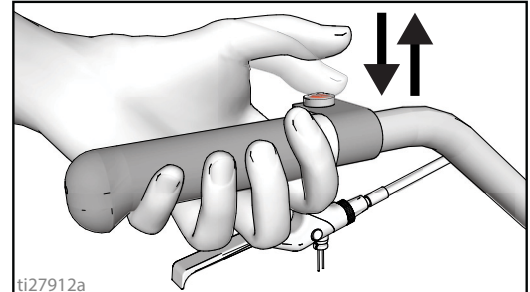
6. Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker om met kalibreren te beginnen.



7. Beweeg het belijningsapparaat vooruit. Houd de laserstip uitgelijnd op de stalen tape.
8. Stop wanneer de laser is uitgelijnd met 8 meter (26 voet) of de ingevoerde afstand op de stalen tape (afstand van 7,6 m / 25 voet).

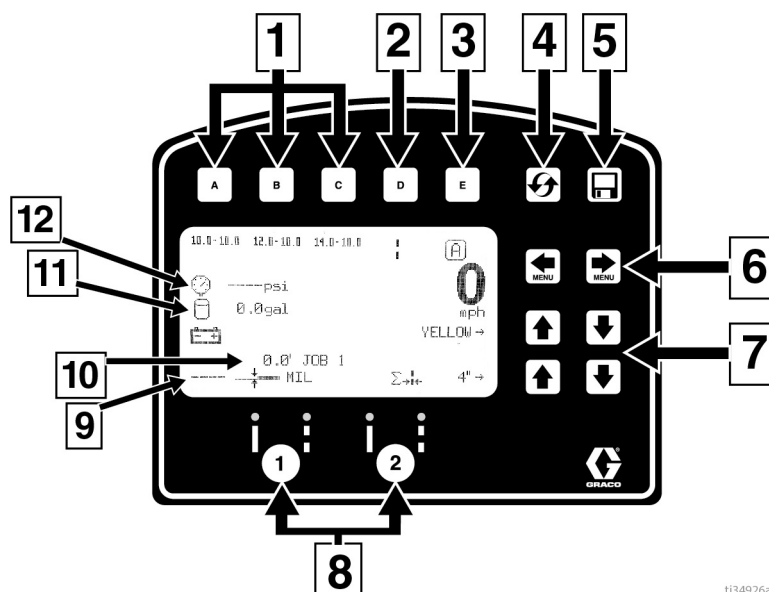


9. Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker om met kalibreren te voltooien.



- De kalibratie is niet voltooid wanneer het uitroepteken wordt weergegeven.
 - De kalibratie is voltooid wanneer het vinkteken wordt weergegeven.
10. De kalibratie is nu voltooid.

Modus Belijning (ES 2000 serie HP Auto)



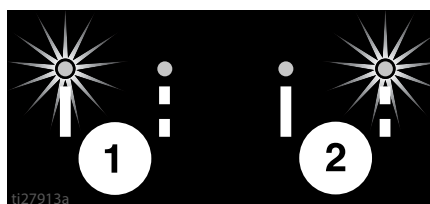
ti34926a

Ref.	Omschrijving
1	U kunt een „Favoriet” selecteren door de knop minder dan één seconde ingedrukt te houden. U kunt een „Favoriet” opslaan door de knop langer dan drie seconden ingedrukt te houden.
2	Wisselt tussen weergave van lijnbreedte of waarde verf en afstand.
3	Wisselt tussen de modus Handmatig, de modus Semi-automatisch en de modus Automatisch. Modus Handmatig : Houd de regelknop van de pistooltrekker ingedrukt om een lijn aan te brengen. Modus semiautomatisch : Houd de regelknop van de pistooltrekker kort ingedrukt om de geprogrammeerde lengte één keer te trekken in de modus Onderbroken. Modus Automatisch : Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker om een lijn aan te brengen. Druk nog een keer kort op de knop om te stoppen.
4	Reset de afstand.
5	Taakgegevens opslaan, pagina 52.
6	Bladeren tussen menuschermen.
7	Stelknoppen voor verf en lengte afstand OF lijnbreedte.
8	Activeringsknoppen voor automatisch pistolen.
9	Dikte MIL. Onder het spuiten wordt „Direct gemiddelde MIL” weergegeven. Bij stoppen wordt „Gemiddelde MIL opdracht” weergegeven.
10	Totale hoeveelheid gallon (liter) gespoten.
11	Totale gespoten lijnlengte.
12	Druk

Bediening in modus Belijning

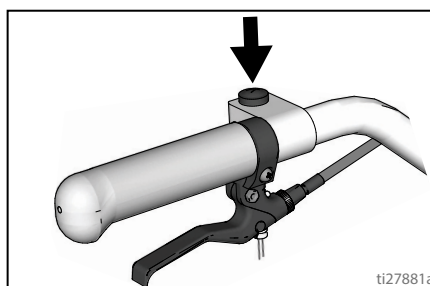
De belijner moet draaien voordat de regelknop voor de pistooltrekker wordt geactiveerd.

1. Zorg dat de aan-uitschakelaar op ON staat.
2. Gebruik de activeringsknoppen van de pistolen om de pistolen en het belijningstype te selecteren.



ti27913a

3. Druk op de regelknop van de pistooltrekker om met spuiten te beginnen.



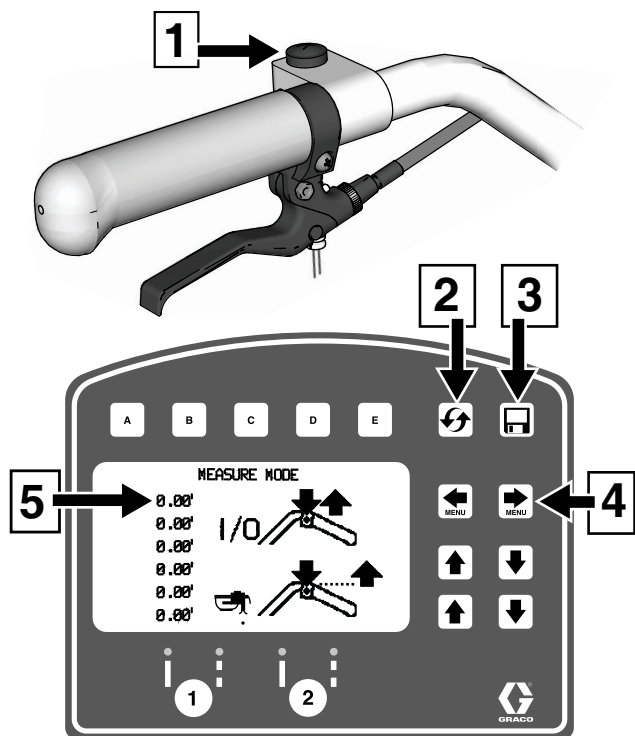
ti27881a

In de modus Automatisch of de modus Semi-automatisch knippert of als de regelknop voor de pistooltrekker wordt ingedrukt om aan te geven dat de signaalmodus actief is.

Modus meten (ES 2000 serie HP Auto)

De modus Meten vervangt een tapemeting om de afstand te meten bij het indelen van een te belijnen gebied.

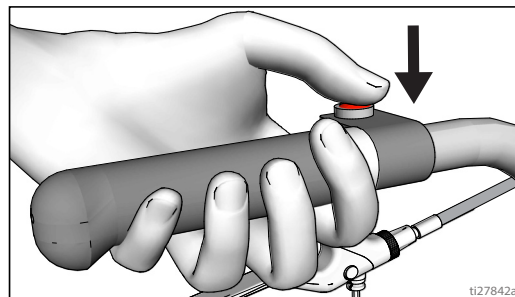
1. Gebruik   om de modus Meten te selecteren.



ti27914a

Ref.	Omschrijving
1	Druk op deze knop om de meting te starten of te stoppen.
2	Houd de knop ingedrukt om alle waarden weer op nul te zetten.
3	Taakgegevens opslaan, pagina 52.
4	Bladeren tussen de hoofdmenuschermen
5	Laatst genomen meting

2. Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker. Beweeg het belijningsapparaat naar voren of naar achteren. (Naar achteren bewegen is een negatieve afstand.)

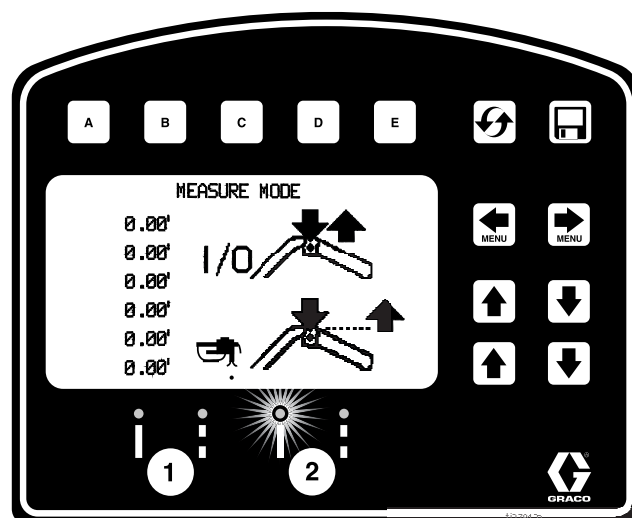


ti27842a

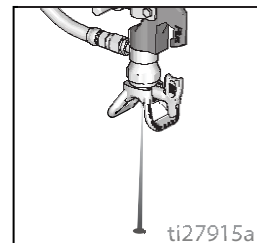
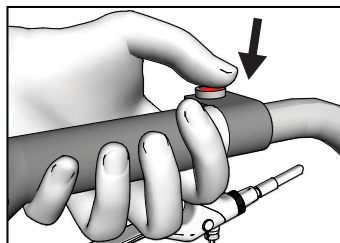
3. Druk kort op de regelknop voor de pistooltrekker om de gemeten lengte te voltooien. Er zijn tot zes lengtes zichtbaar.

De laatste gemeten lengte wordt ook als de gemeten afstand opgeslagen op het display voor Berekening vak. Zie **Berekening vak**, pagina 45.

Als er een automatisch pistool is geactiveerd, houd de regelknop voor de pistooltrekker kort ingedrukt om een stip te spuiten. Als de trekker wordt ingedrukt terwijl het belijningsapparaat beweegt, dan wordt er elke 30,5 cm (12 inch) een stip gezet.



ti27915a

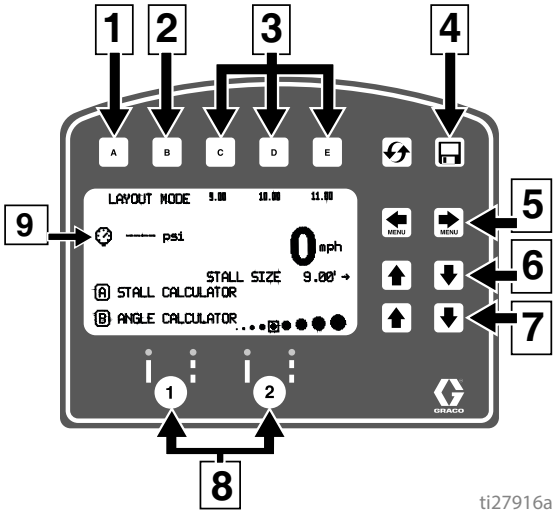


ti27915a

Modus Indeling

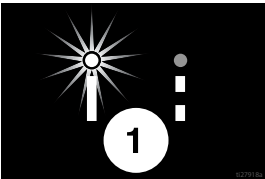
De modus Indeling wordt gebruikt om vakken op parkeerplaatsen te berekenen en te markeren.

1. Gebruik   om de modus Indeling te selecteren.

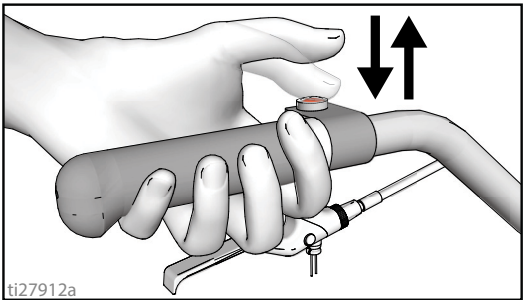


Ref.	Omschrijving
1	Het menu Berekening vak wordt geopend. Zie Berekening vak , pagina 45.
2	Het menu Berekening hoek wordt geopend. Zie Hoekberekening , pagina 46.
3	Selecteer een „Favoriet” door de knop minder dan één seconde ingedrukt te houden. Sla een „Favoriet” op door de knop langer dan drie seconden ingedrukt te houden.
4	Taakvastlegging, pagina 52.
5	Bladeren tussen de menuschermen.
6	Pas de afmetingen van het vak / afstand van de stippen aan.
7	Pas de afmetingen van de stippen aan.
8	Activeringsknoppen voor automatisch pistool.
9	Druk.

2. Gebruik de activeringsknoppen van het pistool om pistolen te selecteren.

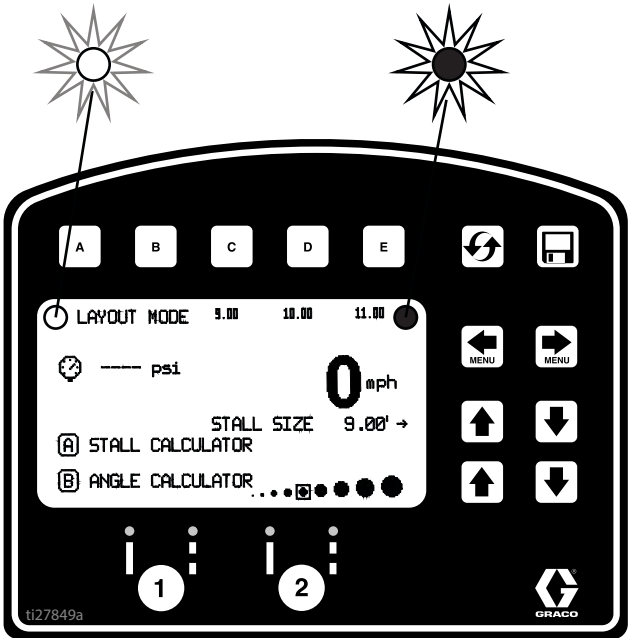


3. Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker en beweeg het belijningsapparaat naar voren.



4. Het belijningsapparaat plaatst standaard elke 2,7 m (9,0 voet) een stip om de afmetingen van het vak te markeren. De afmetingen van het vak kunnen worden aangepast.
5. De stippen worden geplaatst totdat de regelknop van de pistooltrekker weer kort wordt ingedrukt.

Een indicator op het scherm knippert beurtelings wanneer de regelknop voor de pistooltrekker wordt ingedrukt om aan te geven dat de signaalmodus actief is.

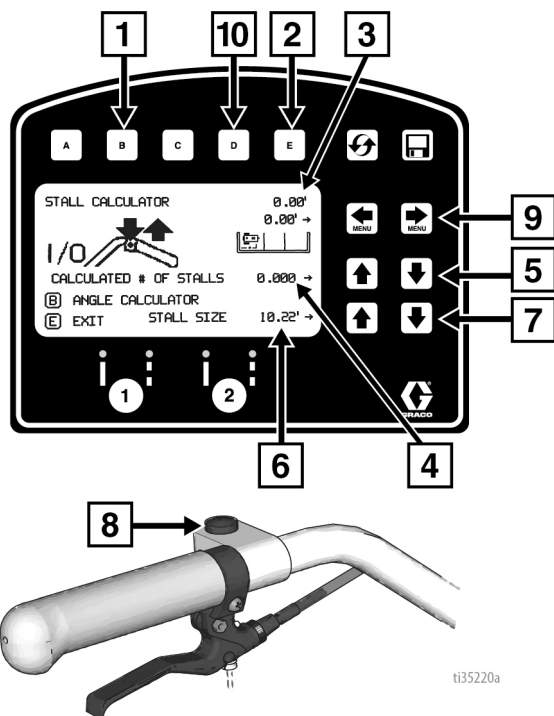


Berekening vak

De functie Berekening vak wordt gebruikt om de afmetingen van een vak in te stellen. Het belijningsapparaat deelt de gemeten lengte door de afmetingen van het vak om het aantal vakken te bepalen dat in de gemeten lengte past. De gebruiker kan het aantal vakken aanpassen en op een rond getal instellen; de breedte van de vakken wordt berekend.

1. Gebruik   om de modus Indeling te selecteren.

Druk op **A** om het menu Berekening vak te openen.



Ref.	Omschrijving
1	Het menu Hoekberekening wordt geopend. Zie Hoekberekening , pagina 46.
2	Afsluiten en terug naar de afmetingen van de vakken voor de modus Indeling.
3	Gemeten afstand.
4	Berekend aantal vakken. Wanneer het aantal vakken wordt gewijzigd, dan worden de afmetingen van de vakken ook aangepast.
5	Hiermee wordt het aantal vakken aangepast.
6	Grootte van het vak. Wanneer de afmetingen van de vakken worden gewijzigd, verandert ook het berekende aantal vakken.
7	Hiermee worden de afmetingen van het vak aangepast.
8	Druk op deze knop om de meting te starten of te stoppen.
9	Afstellen offset (x).
10	Slaat offset (x) op. Gedurende 2 seconden ingedrukt houden om de waarde op te slaan.

2. De laatst gemeten lengte in de modus Meten wordt automatisch weergegeven. Druk op de regelknop van de pistooltrekker om een nieuwe meting te starten. Druk nog een keer op de knop om met meten te stoppen.

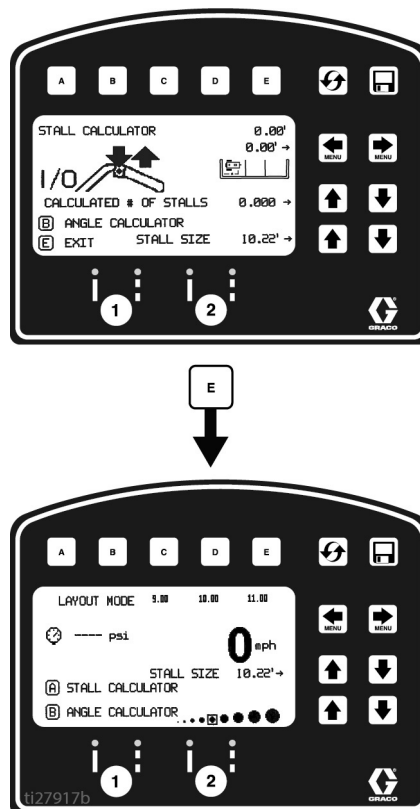
Bij het meten tussen stoepranden kan de afstand tussen de achterband/stoeprand tot het pistool/de laserstip worden verrekend door de offset-waarde (x) in te stellen.

- a. Zet het belijningsapparaat achteruit tegen de stoeprand. Meet dan met een meetlint de afstand vanaf het punt waar de band de stoeprand raakt tot aan de laserstip op de grond.
- b. Gebruik   om de offset (x) in te stellen.
- c. Deze waarde kan worden opgeslagen door **D** 2 seconden ingedrukt te houden.
- d. De onder **D** opgeslagen waarde kan bij de gemeten afstand worden opgeteld voor of na het meten tussen de stoepranden.
- e. De offset (x) is ook na de meting nog aan te passen, met behulp van  .

De afmetingen en het berekende aantal van de vakken kunnen beide worden aangepast.

3. Druk op **E** om terug te keren naar de modus Indeling.

De afmetingen van de vakken worden opgeslagen en weergegeven op het scherm voor de modus Indeling.



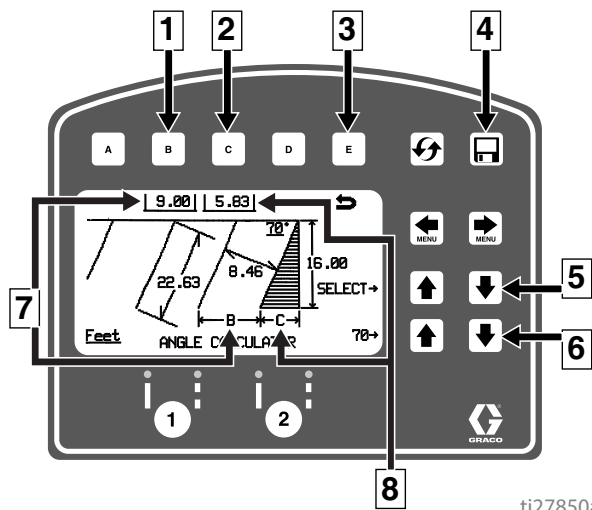
4. Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker om te beginnen met het aanbrengen van stippen. Druk weer kort op de regelknop van de pistooltrekker om te stoppen.

Hoekberekening

De functie Berekening hoek wordt gebruikt om de offsetwaarde en de waarde voor de afstand tussen de stippen te berekenen voor een indeling.

1. Gebruik   om de modus Indeling te selecteren.

Druk op **B** om het menu Hoekberekening te openen.



ti27850a

Ref.	Omschrijving
1	Berekende afstand tussen stippen (B) overbrengen naar de modus Indeling.
2	Berekende offset (C) overbrengen naar de modus Indeling.
3	Afsluiten en terug naar de modus Indeling zonder waarden over te brengen.
4	Gegevens opslaan.
5	Ingevoerde variabele waarden selecteren.
6	De geselecteerde variabele aanpassen.
7	Berekende afstand tussen stippen (B).
8	Berekende offset (C).

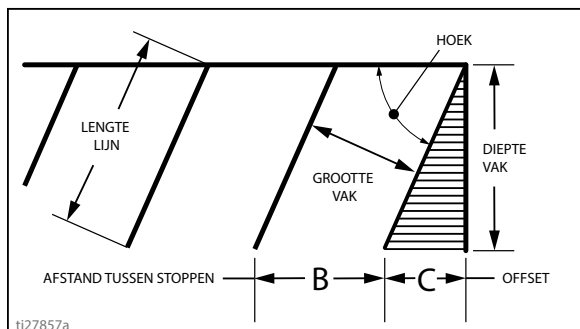
2. De afstand tussen de stippen (B) en de offset (C) worden berekend op basis van de ingevoerde parameters:

Hoek vakken

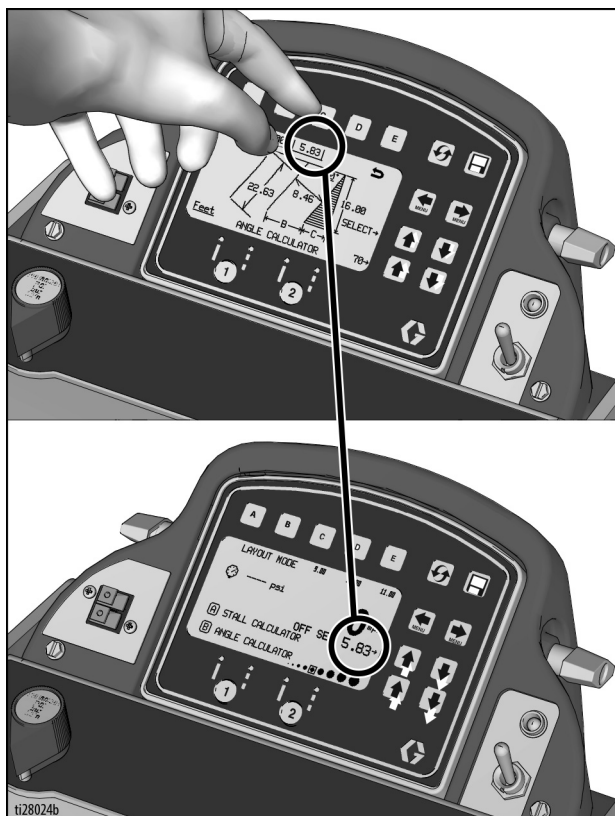
Diepte vakken

Afmetingen vakken (breedte)

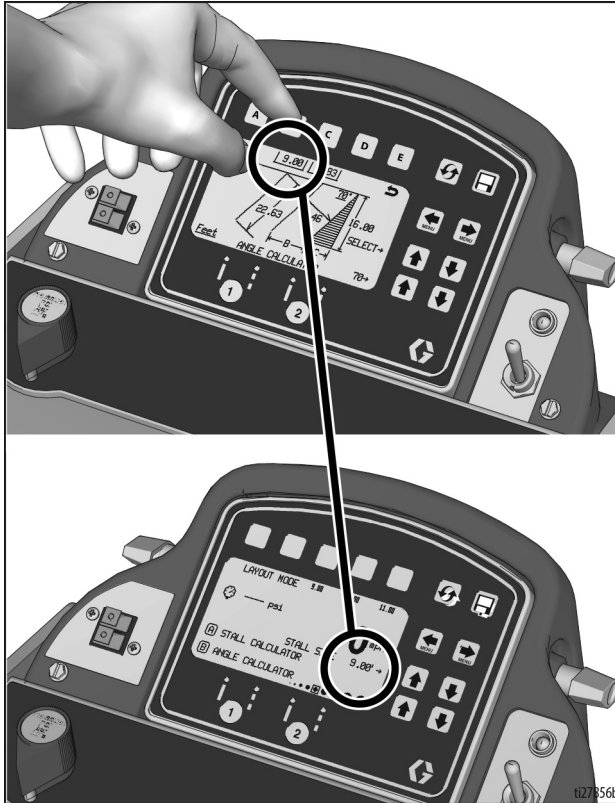
Lengte van de lijnen



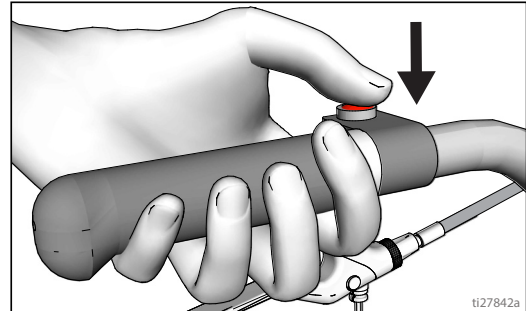
3. Druk op **C** om de berekende offset over te brengen naar de modus Indeling. Sla deze waarde waar gewenst op bij de favorieten.



4. Druk op **B** om de berekende afstand tussen stippen over te brengen naar de modus Indeling. Sla deze waarde waar gewenst op bij de favorieten.



5. Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker om te beginnen met het markeren van de stippen voor de afmetingen van het vak. Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker om te stoppen met het markeren.



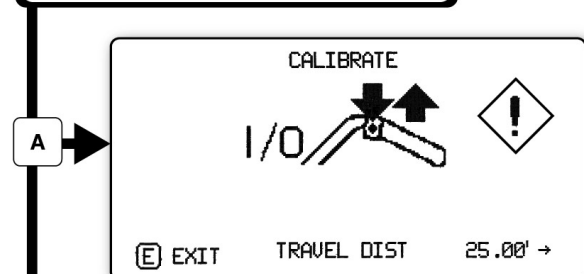
Installatie/Informatie

Druk op   om Installatie/Informatie te selecteren.

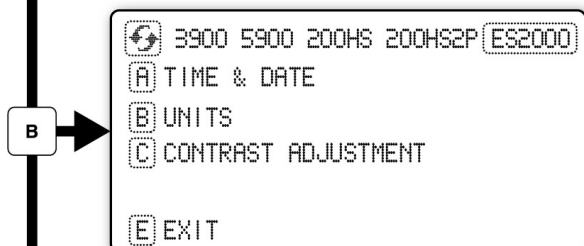


Druk op **D** om Taal te selecteren.

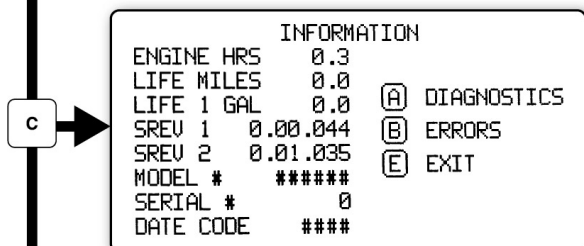
Zie **Taal**, pagina 31.



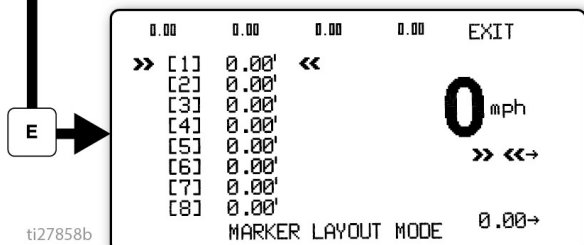
Zie **Kalibratie**, pagina 31.



Zie **Instellingen**, pagina 49.



Zie **Informatie**, pagina 50.



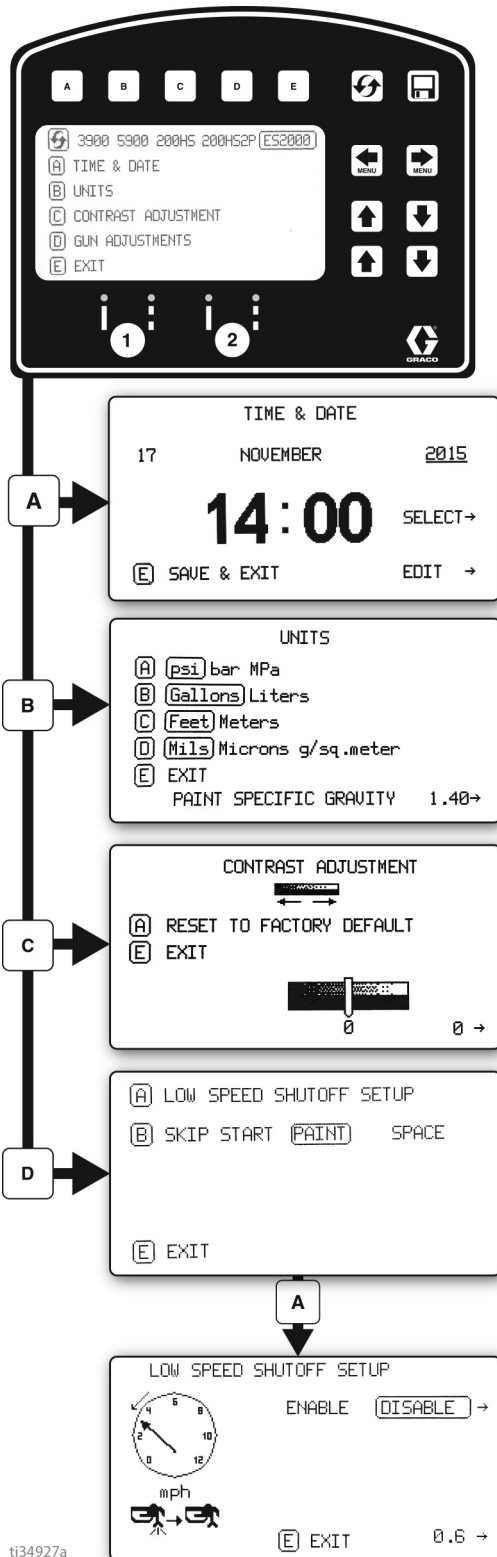
Zie de **Modus indeling - Markeren**, pagina 51.

ti27858b

Instellingen

Druk op   om Installatie/Informatie te selecteren.

Druk op  om het menu Instellingen te openen.



 Kiest het type machine.

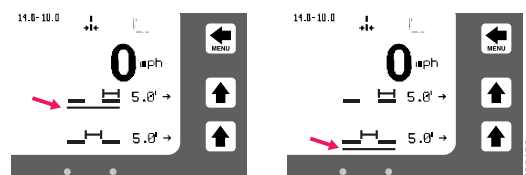
Noodzakelijk voor nauwkeurig tellen van gallons.

Gebruik   om tijd en datum in te stellen. Nodig voor nauwkeurig opslaan van gegevens.

Stel eenheden in met    

Gebruik   om het contrast van het scherm in te stellen.

Druk voor geprogrammeerde onderbroken lijnen op  om te kiezen:



In de automatische modus worden de pistolen niet geactiveerd of uitgeschakeld als de snelheid lager is dan de ingestelde waarde.

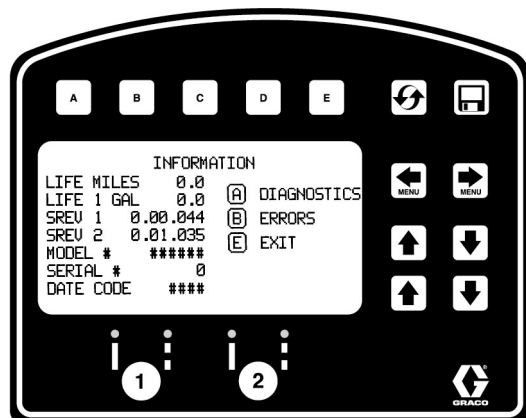
  Uitschakeling bij lage snelheid in- of uitschakelen

  Stel de instelling voor lage snelheid in.

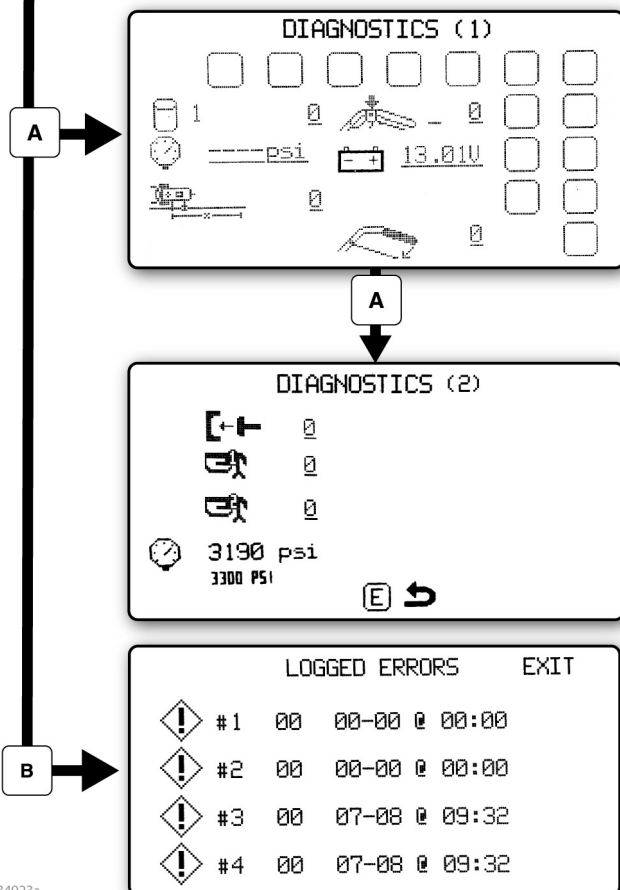
Informatie

Druk op   om Installatie/Informatie te selecteren.

Druk op  om het menu Informatie te openen.



Geeft gegevens over de levensduur en informatie over het belijningsapparaat weer en slaat deze op.



Bekijk en test de functionaliteit van het component

Slagteller

Toetsen van het touchpad

Drukomezter

Afstandssensor

Accuspanning

Slaat de laatste vier foutcodes op die zich hebben voorgedaan.

Beschrijving codes

02 = te hoge druk

03 = Geen omvormer waargenomen

Reset foutcodes

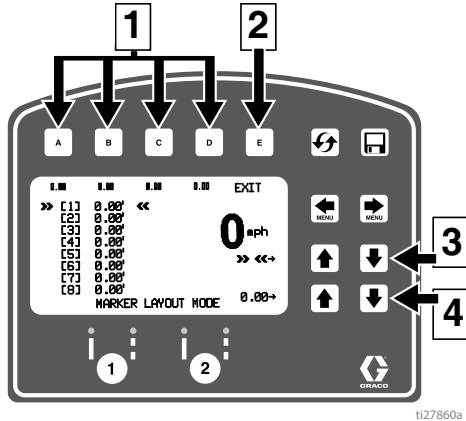
ti34923a

Modus indeling - Markeren

In de modus Indeling - Markeren kan er een stip of serie stippen worden gespoot om een gebied te markeren.

1. Druk op   om Installatie/Informatie te selecteren.

Druk op  om de modus Indeling - Markeren te openen.

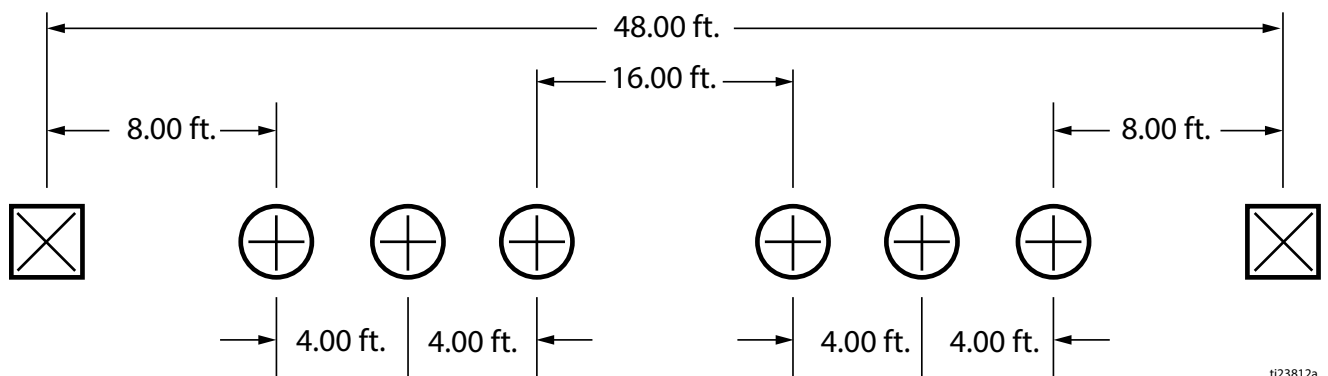


Ref.	Omschrijving
1	U kunt een „Favoriet” Selecteren door de knop minder dan één seconde ingedrukt te houden. U kunt een „Favoriet” Opslaan door de knop langer dan drie seconden ingedrukt te houden.
2	Afsluiten en terug naar het menu Informatie.
3	Selecteer de waarde die u wilt wijzigen.
4	Stel de afstandswaarde in.

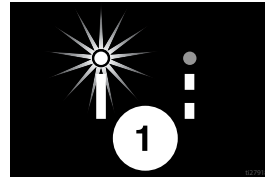
2. Gebruik de pijltoetsen om een markeerpatroon in te stellen.
3. In het voorbeeld van de indeling voor markeren wordt een typische indeling van een rijstrook voor reflecterende markeerders getoond. Stel de afstanden in tot acht opeenvolgende metingen. Wanneer u voor een van de afstanden nul laat staan, springt de modus Indeling - Markeren naar de volgende meting in een ononderbroken lus.

De modus Indeling - Markeren kan ook worden gebruikt voor:

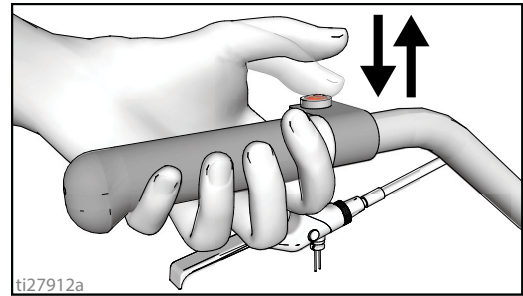
- Meervoudige ruime parkeerplaatsen voor gehandicapten
- Parkeerplaatsen met dubbele belijning



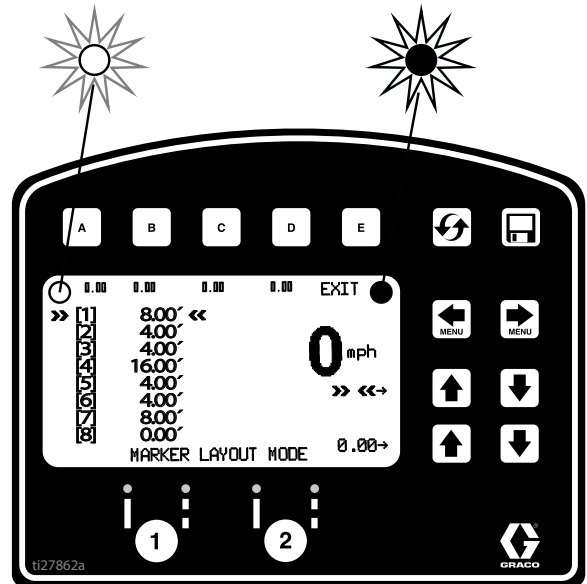
4. Stel de pistoolschakelaar in op onderbroken lijn of doorlopende lijn.



5. Druk kort op de regelknop van de pistooltrekker om te beginnen met het aanbrengen van stippen. Druk weer kort op de regelknop van de pistooltrekker om te stoppen.



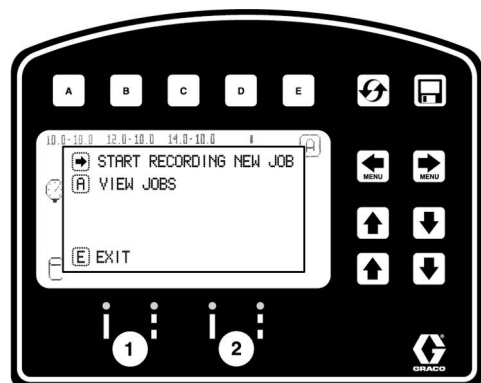
Een indicator voor en na de modus Indeling - Markeren op het scherm knippert beurtelings wanneer de regelknop voor de pistooltrekker wordt ingedrukt om aan te geven dat de signaalmodus actief is.



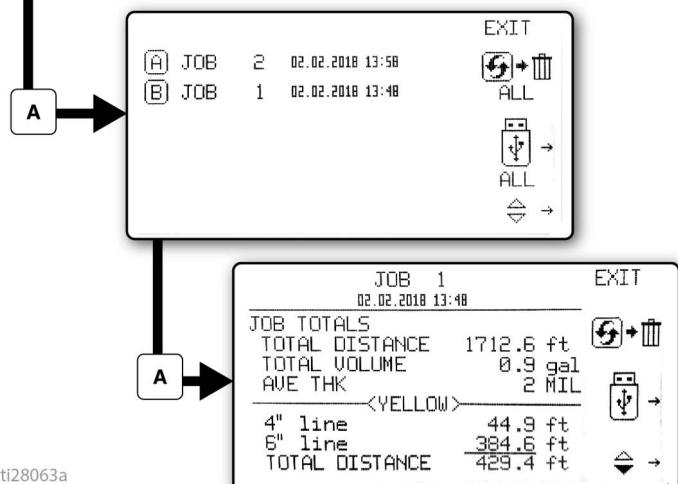
Gegevens opslaan

De LLV-bediening is uitgerust met dataregistratie, waarmee de gebruiker gegevens van een taak kan ophalen en exporteren van de machine naar een USB-stick.

1. Druk op  om het venster voor Gegevens opslaan te openen.
2. Kies om een nieuwe of eerder uitgevoerde taak vast te leggen.



 Begin met het registreren van een nieuwe opdracht.



ti28063a

 Alle taken wissen

 Alle taken exporteren naar USB

 Taken wissen

 Taak exporteren naar USB

De taakgegevens worden gecompileerd tijdens het spuiten. Voor de volledige taak wordt een overzicht weergegeven van het gespoten volume, de spuitafstand en de gemiddelde dikte in ml. De taak wordt ook uitgesplitst volgens de gespoten kleur, de lijnbreedte en het sjabloonvolume.

Onderhoud

Routineonderhoud is belangrijk om de goede werking van uw spuittoestel te waarborgen. Het onderhoud bestaat onder andere uit routinematige handelingen die uw spuittoestel in goede conditie houden en problemen in de toekomst voorkomen.

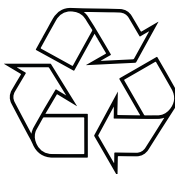
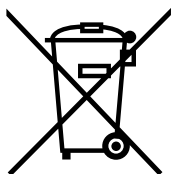


Activiteit	Interval
Inspecteer/reinig het filter van het spuittoestel, de vloeistofinlaatzeef en het pistoolfilter.	Dagelijks of telkens wanneer u spuit
Inspecteer de openingen van de motorafscherming op verstopping.	Dagelijks of telkens wanneer u spuit
Vul de TSL bij door toevoeging via het TSL-vulpunt.	Dagelijks of telkens wanneer u spuit
controleer de slang op slijtage en beschadiging.	Dagelijks of telkens wanneer u spuit
Controleer of de veiligheidsfuncties van het pistool goed werken.	Dagelijks of telkens wanneer u spuit
Controleer of afvoerventiel goed werkt.	Dagelijks of telkens wanneer u spuit
Controleer de kalibratie.	Dagelijks of telkens wanneer u spuit
Draai de moer onder de stofkap van het voorste zwenkwiel tot de veerring klemt. Draai de moer vervolgens 1/2 tot 3/4 slag terug.	Eens per jaar of naar behoefte.
Smeer de wiellagers.	Eens per maand
Controleer de uitlijning van het zwenkwiel.	Dagelijks of telkens wanneer u spuit
Controleer of het spuittoestel afslaat. Wanneer de trekker van het pistool NIET wordt ingedrukt, moet de motor van het spuittoestel afslaan en niet opnieuw starten totdat de trekker weer wordt ingedrukt. Als het spuittoestel weer start ZONDER dat het pistool wordt bediend, dient u de pomp te inspecteren op inwendige/uitwendige lekkage en het vulventiel te controleren op lekkage.	Elke 3785 liter (1000 gallon)
Halspakking afstellen Als de pomppakkingen na langdurig gebruik beginnen te lekken, draai dan de pakkingmoer omlaag tot het lekken ophoudt of vermindert. Zo kunt u weer ongeveer 380 liter (100 gallon) verpompen voordat er nieuwe pakkingen in moeten. De pakkingmoer kan worden vastgedraaid zonder dat de O-ring hoeft te worden verwijderd.	Indien nodig, afhankelijk van gebruik

Recyclen en afdanken

De oplaadbare accu afdanken

Gooi accu's niet bij het afval. Voer accu's af volgens de lokale voorschriften. In de VS en Canada kunt u met het nummer 1-800-822-8837 bellen om een recyclinglocatie te vinden of ga naar www.call2recycle.org.



Einde van de levensduur

Aan het einde van de levensduur van het apparaat moet het op een verantwoorde wijze worden gedemonteerd en hergebruikt.

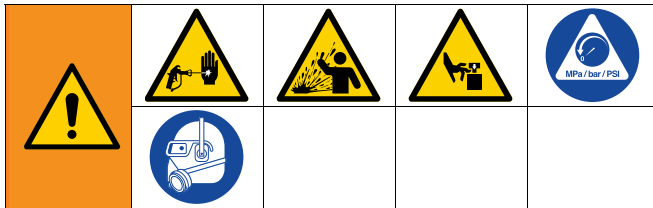
- Voer de **Drukontlastingsprocedure** uit.
- Voer vloeistoffen af volgende de geldende regels en voorschriften. Zie het veiligheidsinformatieblad van de fabrikant van het materiaal.
- Verwijder motoren, batterijen, printplaten, lcd-displays (liquid crystal displays) en andere elektronische componenten. Recycle volgens de geldende voorschriften.
- Gooi accu's of elektronische componenten niet bij het huishoudelijke of bedrijfsafval.



- Lever het resterende product in bij een recyclinginstantie.

Problemen oplossen (ES 1000 en ES 2000)

Mechanisch/Vloeistofdebiet



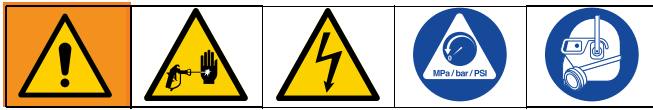
1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 16 uit voordat u controles of reparaties uitvoert.
2. Controleer alle mogelijke problemen en oorzaken voordat u het apparaat demonteert.

Probleem	Wat te controleren Als alles in orde is, gaat u door naar de volgende controle	Wat te doen Als iets bij de controle niet in orde is, kijkt u in deze kolom
Het statuslampje van de besturingskaart knippert of het lampje is uit en het spuitapparaat krijgt elektrische voeding.	Er is sprake van een storing.	Zoek de oplossing van het probleem op pagina 63. Voer de Drukontlastingsprocedure , pagina 16.
Lage pompuivoer	Spuittip versleten.	Volg de waarschuwing betreffende de Drukontlastingsprocedure , pagina 16, en vervang daarna de tip. Zie de aparte handleiding van pistool of tip.
	Spuittip verstopt.	Voer de Drukontlastingsprocedure , pagina 16. Controleer en reinig de spuittip.
	Verftoevoer.	Vul materiaal bij en vul de pomp.
	Inlaatzeef verstopt.	Verwijder en reinig de zeef en installeer deze weer.
	De kogels van het inlaatventiel en van de zuiger zitten niet goed op hun plaats.	Verwijder het inlaatventiel en reinig het. Controleer kogels en zittingen op inkervingen; vervang ze waar nodig. Zie de pomphandleiding. Zeef de verf voor gebruik om deeltjes te verwijderen die de pomp zouden kunnen verstopen.
	Het vloeistoffilter of tipfilter is verstopt of vervuild.	Reinig het filter.
	Lekkage bij het vulventiel.	Voer de Drukontlastingsprocedure , pagina 16, en repareer het vulventiel.
	Controleer of de pomp niet blijft doorwerken als de pistooltrekker wordt losgelaten. (Het vulventiel lekt niet.)	Geef de pomp een servicebeurt. Zie de pomphandleiding.
	Controleer op lekkage rond de moer van de halspakking; dit kan duiden op versleten of beschadigde pakkingen.	Vervang de pakkingen. Zie de pomphandleiding. Controleer ook de zittingen van het zuigerventiel op verfaanslag of inkervingen, vervang indien nodig. Draai de pakkingmoer/het oliereservoir vast.
	Pompstang beschadigd.	Repareer pomp. Zie de pomphandleiding.
	Lage afslagdruk.	Draai de drukregelknop helemaal rechtsom. De regelknop moet op de juiste wijze zijn aangebracht zodat het mogelijk is om de knop volledig rechtsom te draaien. Als het probleem blijft aanhouden, vervangt u de drukvormer.
	De zuigerpakkingen zijn versleten of beschadigd.	Vervang de pakkingen. Zie de pomphandleiding.
	De O-ring in de pomp is versleten of beschadigd.	Vervang de O-ring. Zie de pomphandleiding.
	De kogel van het inlaatventiel zit vol materiaal.	Reinig het inlaatventiel. Zie de pomphandleiding.
	Grote drukval in de slang bij zware materialen.	Verminder de totale lengte van de slang.
De motor draait, maar de pomp pompt niet	De drijfstaag is beschadigd.	Vervang de drijfstaagconstructie. Zie de pomphandleiding.
	Tandwielen of aandrijfhuis beschadigd.	Controleer het aandrijfhuis en de tandwielen op beschadigingen en vervang ze indien nodig.

Probleem	Wat te controleren Als alles in orde is, gaat u door naar de volgende controle	Wat te doen Als iets bij de controle niet in orde is, kijkt u in deze kolom
Uitzonderlijk sterke verflekkage in de halspakkingmoer	De halspakkingmoer zit los.	Verwijder de afstandsbus van de halspakkingmoer. Draai de halspakkingmoer net voldoende aan om het lekken te stoppen.
	De halspakkingen zijn versleten of beschadigd.	Vervang de pakkingen. Zie de pomphandleiding.
	De verdringerstang is versleten of beschadigd.	Vervang de stang. Zie de pomphandleiding.
Er spat materiaal uit het pistool	Lucht in de pomp of de slang.	Controleer alle vloeistofaansluitingen en draai ze vast. Laat de pomp zo langzaam mogelijk draaien tijdens het vullen.
	De spuittip is gedeeltelijk verstopt.	Reinig de tip.
	Geringe of geen vloeistoftoevoer.	Vul de vloeistoftoevoer bij. Vul pomp. Zie de pomphandleiding. Controleer de vloeistoftoevoer vaak, zodat de pomp niet droogloopt.
Pomp is moeilijk te vullen	Lucht in de pomp of de slang.	Controleer alle vloeistofaansluitingen en draai ze vast. Laat de pomp zo langzaam mogelijk draaien tijdens het vullen.
	Het inlaatventiel lekt.	Reinig het inlaatventiel. Controleer goed of de kogelzitting geen inkervingen vertoont of versleten is en of de kogel goed is geplaatst. Zet het ventiel weer in elkaar.
	De pomppakkingen zijn versleten.	Vervang de pomppakkingen. Zie de pomphandleiding.
	De verf is te dik.	Verdun de verf conform de aanwijzingen van de leverancier.
Het spuittoestel werkt 5 tot 10 minuten en stopt dan.	Pomppakkingmoer te strak. Wanneer de pomppakkingmoer te strak zit, beperken de pakkingen op de pompstang de beweging van de pomp en raakt de motor overbelast.	Draai de pomppakkingmoer losser. Controleer op lekkage rond de hals. Vervang indien nodig de pomppakkingen. Zie de pomphandleiding.

Elektrisch (ES 1000)

Symptoom: Het spuittoestel werkt niet, stopt met werken of schakelt niet uit.



1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 16.
2. Zet de aan/uit-schakelaar op **OFF**, wacht 30 seconden en zet de stroom dan weer op **ON** (zo verzekert u dat het spuittoestel in de normale bedrijfsmodus staat).
3. Draai de knop van de drukregeling 1/2 slag rechtsom.



Blijf uit de buurt van elektrische en bewegende onderdelen tijdens procedures om problemen op te lossen. Om elektrische schokken te voorkomen als de beschermkappen zijn verwijderd voor probleemoplossing, moet u vijf minuten wachten nadat u de voedingskabel hebt ontkoppeld zodat de opgeslagen elektriciteit kan wegstromen.

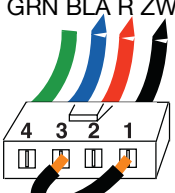
4. Verwijder de kap van de besturingskast zodat het statuslampje van de besturingskaart zichtbaar is. Om te bepalen welke code (of een andere code dan de spanningstoevoer), raadpleegt u het statuslampje van de besturingskaart. Zet de ON/OFF-schakelaar op **OFF**, verwijder het deksel van de bedieningskast en de zet de stroom weer op **ON**. Kijk naar het statuslampje. Het aantal malen dat de led knippert, geeft de foutcode aan. Bijvoorbeeld twee keer knipperen is code 02.

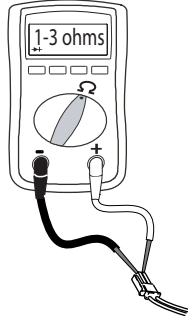
Foutcodemeldingen

CODE	BERICHT	ACTIE
02	HOGE DRUK VASTGESTELD - DRUK ONTLASTEN	Controleer op verstoppingen. Gebruik alleen Graco-spuitslangen met een minimale lengte van 15 meter.
03	DRUKOMZETTER NIET GEVONDEN	Controleer de aansluiting van de omzetter.
05	MOTOR DRAAIT NIET	Controleer op mechanische storingen en inspecteer de motoraansluitingen. Materiaal mogelijk te dik of te dun.
06	MOTOR OVERVERHIT	Zet het spuittoestel op OFF (uit). Controleer de motoraansluitingen. Controleer de openingen van de beschermkap op verstopping. Het kan tot één uur duren voordat het spuittoestel is afgekoeld.

Probleem	Wat te controleren	Hoe controleren
Het spuittoestel werkt helemaal niet EN Het statuslampje van de besturingskaart brandt nooit	Zie debietschema, pagina 69.	
Spuittoestel schakelt niet uit EN Het statuslampje van de besturingskaart knippert 2 keer herhaaldelijk	Besturingskaart	Vervang de besturingskaart.

Probleem	Wat te controleren	Hoe controleren
Het spuittoestel werkt helemaal niet EN Het statuslampje van de besturingskaart knippert 2 keer herhaaldelijk	Controleer de omzetter of de aansluitingen van de omzetter	Zorg ervoor dat er geen druk in het systeem is (zie Drukontlastingsprocedure, pagina 16). Kijk vloeistofleiding na op verstoppingen, zoals een verstopt filter. Gebruik een airless verfspuitslang zonder metalen vlechtmantel. Een kleinere slang of een slang met een metalen vlechtmantel kan hoge drukpieken veroorzaken. Zet de ON/OFF-schakelaar op OFF en ontkoppel de voeding van het spuitapparaat door de voedingskabel en de accu te ontkoppelen. Controleer de omvormer en de aansluitingen naar de besturingskaart. Haal de stekker van de omzetter los van de aansluiting op de besturingskaart. Controleer of de contacten van de omzetter en de besturingskaart schoon zijn en goed vastzitten. Sluit de omzetter weer aan op de connector op de besturingskaart. Sluit de stroom aan, zet de ON/OFF-schakelaar op ON en draai de regelknop een halve slag met de klok mee. Als het spuittoestel niet goed werkt, zet u de ON/OFF-schakelaar op OFF en gaat u naar de volgende stap. Plaats een nieuwe omvormer. Sluit de stroom aan, zet de ON/OFF-schakelaar op ON en draai de regelknop een halve slag met de klok mee. Vervang de besturingskaart als het spuittoestel niet naar behoren werkt.
Het spuittoestel werkt helemaal niet EN Het statuslampje van de besturingskaart knippert 3 keer herhaaldelijk	Controleer de omvormer of de aansluitingen van de omvormer (de besturingskaart neemt geen druksignaal waar).	Zet de aan/uit-schakelaar op OFF en ontkoppel de voeding van het spuittoestel door de voedingskabel en de accu te ontkoppelen. Controleer de omvormer en de aansluitingen naar de besturingskaart. Haal de stekker van de omzetter los van de aansluiting op de besturingskaart. Controleer of de contacten van de omzetter en de besturingskaart schoon zijn en goed vastzitten. Sluit de omzetter weer aan op de connector op de besturingskaart. Sluit de stroom aan, zet de ON/OFF-schakelaar op ON en draai de regelknop een halve slag met de klok mee. Als het spuittoestel niet werkt, zet u de ON/OFF-schakelaar op OFF en gaat u naar de volgende stap. Sluit een geteste, goed werkende omvormer aan op de connector op de besturingskaart. Zet de ON/OFF-schakelaar op ON en de regelknop een halve slag met de klok mee. Als het spuittoestel nu wel werkt, moet u een nieuwe omvormer installeren. Vervang de besturingskaart als het spuitapparaat niet werkt. Controleer de weerstand van de omvormer met een ohmmeter (minder dan 9 kohm tussen rode en zwarte draden en 3 tot 6 kohm tussen groene en gele draden).

Probleem	Wat te controleren	Hoe controleren
Het spuitapparaat werkt helemaal niet EN Het statuslampje van de besturingskaart knippert 5 keer herhaaldelijk	De besturing geeft de motor opdracht om te werken, maar de motoras draait niet. De rotor is misschien geblokkeerd, tussen motor en besturing is een verbinding onderbroken, er is een probleem met de motor of de besturingskaart, of de motor trekt te veel stroom.	Verwijder de pomp en probeer om het spuittoestel te doen draaien. Als de motor draait, controleert u op een vergrendelde of geblokkeerde pomp of aandrijflijn. Als het spuittoestel niet werkt, gaat u door naar stap 2. Zet de aan/uit-schakelaar op OFF en ontkoppel de voeding van het spuittoestel door de voedingskabel en de accu te ontkoppelen. Haal de motoraansluiting(en) los van de connectors op de besturingskaart. Controleer of contacten van de motorconnector de besturingskaart schoon zijn en goed vastzitten. Als de contacten schoon zijn en goed vastzitten, gaat u naar stap 4. Zet het spuittoestel op OFF (uit) en draai de motorventilator 1/2 draai. Start het spuitapparaat weer. Als het spuitapparaat werkt, vervang dan het schakelbord. Als het spuitapparaat niet draait, gaat u door naar stap 5. Voer de draaitest uit: Test met een grote 4-pins veldconnector. Koppel de materiaalpomp los van het spuittoestel. Test de motor door een jumper op pennen 1 en 2 te plaatsen. Laat de motorventilator ongeveer 2 omwentelingen per seconde draaien. U moet een schokkerige weerstand aan de ventilator voelen. De motor moet vervangen worden als er geen weerstand is. Herhaal voor de pencombinaties 1 en 3 en 2 en 3. Pen 4 (de groene draad) wordt niet gebruikt in deze test. Als alle draaitesten positief zijn, gaat u naar stap 6. STAP 1:  STAP 2:  STAP 3: 

Probleem	Wat te controleren	Hoe controleren
		Voer de korte praktijktest uit: Test met een grote 4-pins veldconnector. Er zou geen continuïteit mogen zijn van pen 4, de aarddraad en een van de andere 3 pennen. Als de tests aan de veldconnector niet goed zijn, moet de motor vervangen worden. Controleer de thermoschakelaar van de motor: Maak de thermodraden los. Stel de meter in op ohm. De meter moet 100 kohm weergeven.  Sluit de motorconnector(en) weer aan op de besturingskaart. Sluit de stroom aan, zet de ON/OFF-schakelaar op ON en draai de regelknop een halve slag met de klok mee. Als de motor niet draait, moet u de besturingskaart vervangen.
Het spuittoestel werkt helemaal niet EN Het statuslampje van de besturingskaart knippert 6 keer herhaaldelijk	De motor is te heet of er zit een storing in de thermische beveiliging van de motor.	Laat het spuittoestel afkoelen. Als het apparaat draait als het afgekoeld is, herstel dan de reden voor de oververhitting. Plaats het spuittoestel in een koelere locatie met goede ventilatie. Zorg ervoor dat de luchtinlaat van de motor niet geblokkeerd is. Vervang de motor als het spuittoestel nog steeds niet werkt. OPMERKING: De motor moet afgekoeld zijn voor de test. Controleer de thermoconnector (gele draden) bij de besturingskaart. Maak de connector van de thermoconnector los van de besturingskaart. Zorg dat de contacten schoon en goed vastgemaakt zijn. Meet de weerstand van de thermische beveiliging. Als de waarde niet correct is, vervangt u de motor. Controleer de thermoschakelaar van de motor: Maak de thermodraden los. Stel de meter in op ohm. De meter moet 100k ohm weergeven. Sluit de connector van de thermoconnector weer aan op de besturingskaart. Sluit de stroom aan, zet het spuittoestel AAN en draai de regelknop 1/2 draai rechtsom. Als het spuittoestel niet werkt, moet de besturingskaart vervangen worden.
Basale elektrische problemen	Controleer of de motordraden goed vastzitten en connectoren goed in elkaar zitten	Vervang losse aansluitklemmen; klem ze vast op de draden. Zorg dat de aansluitklemmen stevig vastzitten. Reinig de klemmen op de printplaat. Sluit de draden weer goed aan.
	Kijk of er brandplekken of groeven zitten in de commutator van het motoranker, en of deze extreem ruw is.	Verwijder de motor en laat een motorspecialist indien mogelijk het oppervlak van de commutator vernieuwen.
De omvormer wordt niet ingeschakeld tijdens de eerste keer starten.	Accu's zijn niet verbonden, losse verbindingen aan accuzijde.	Inspecteer de accu's en kabelverbindingen. Inspecteer de gelijkstroomzekering en -onderbreker. Ga naar accu-app.
	Accuspanning lager dan 10 V	Laad de accu op met een externe oplader (niet met de oplader van het systeem).
Geen AC-uitgangsspanning en controlelampjes AAN.	Uitgangsstroomonderbreker geactiveerd	Controleer de stroomonderbreker en reset deze indien nodig, pagina 71.
De AC-uitgangsspanning is te laag en de omvormer schakelt de belasting in korte tijd UIT.	Lage batterijspanning	Inspecteer de staat van de accu's en laad ze indien mogelijk op.

Probleem	Wat te controleren	Hoe controleren
De oplader is buiten werking en het systeem accepteert geen wisselspanning.	De wisselspanning is zodanig gedaald dat deze buiten het tolerantiebereik valt	Controleer of de spanning en frequentie van de wisselspanning in orde zijn.
De oplader levert een lagere oplaadsnelheid.	De regelmechanismen van de oplader zijn niet goed ingesteld.	Raadpleeg het hoofdstuk over het aanpassen van de 'oplaadsnelheid'
	Lage AC-ingangsspanning.	Gebruik geschikte wisselspanning.
	Accu of AC-ingangsverbindingen zitten los.	Controleer alle DC/AC-aansluitingen.

Problemen oplossen, ES 2000

Probleem	Wat te controleren	Hoe controleren
Gallonteller (literteller) laat geen verhoging van het materiaalvolume zien.	Materiaaldruk te laag.	Deze moet hoger zijn dan 55 bar (800 psi) voordat de teller een verhoging laat zien.
	Kapotte of losgekoppelde draad van teller pomp, beide pompen.	Controleer de draden en de aansluitingen. Vervang kapotte draden.
	Ontbrekende of beschadigde magneet.	Plaats of vervang magneet op pomp, zie Onderdelenhandleiding (onderdelen pomp) voor locatie van de magneet.
	Slechte sensor, beide pompen.	Vervang de sensor.
Het spuittoestel werkt, maar het display werkt niet.	Slechte verbinding tussen de besturingskaart en het display.	Verwijder de display sluit hem weer aan.
	Display beschadigd.	Vervang display.
Afstand wordt niet naar behoren toegevoegd (modus Meten is onnauwkeurig en snelheid is onjuist)	Machine niet gekalibreerd.	Volg de kalibratieprocedure. Zie de Bedieningshandleiding).
	Druk van achterwiel te laag of te hoog.	Stel de bandenspanning in op 380 +/- 34 kPa (55 +/- 5 psi).
	Tandwieltanden ontbreken of zijn beschadigd (aan de rechterkant gezien vanaf platform).	Vervang het afstandstandwiel/de wielnaaf.
	Afstandssensor los of defect.	Sluit de sensor weer aan of vervang deze.
Mils niet of verkeerd berekend.	Afstandssensor.	Zie „De afstandsteller werkt niet goed”.
	Teller in gallon (liter).	Zie 'Gallonteller (literteller) laat geen verhoging van het materiaalvolume zien'.
	Lijnbreedte niet ingevoerd.	Stel lijnbreedte op hoofdbelijningsscherm in.
	Slechte of beschadigde besturingskaart.	Vervang de besturingskaart.
Het spuiten van materiaal begint nadat het spuitpictogram op de display te zien is.	Onderbreker.	Draai de schroef linksom totdat het spuitpictogram gelijk loopt met het spuiten van de vloeistof, pagina 24.
Het spuitpictogram is niet zichtbaar op het display als er materiaal wordt gespoten.	Losse stekker.	Controleer de stekker en sluit weer aan.
	De onderbreker zit op de verkeerde plaats.	Draai de schroef linksom totdat het spuitpictogram gelijk loopt met het spuiten van de vloeistof, pagina 24.
	Bladveerschakelaar is beschadigd.	Vervang bladveerschakelaar.
	Magneet op schakelaar ontbreekt.	Vervang bladveerschakelaar.
	Kapotte of doorgesneden draad.	Vervang draadbundel van afstandssensor.
	Besturingskaart is beschadigd.	Vervang de besturingskaart.
	Display is beschadigd.	Vervang display.
Het spuitpictogram is altijd zichtbaar op het display.	De onderbreker zit op de verkeerde plaats.	Draai de schroef rechtsom totdat het spuitpictogram gelijk loopt met het spuiten van de vloeistof, pagina 24.
	Bladveerschakelaar is beschadigd.	Vervang bladveerschakelaar.

Probleem	Wat te controleren	Hoe controleren
MODUS AUTOMATISCH PISTOOL		
Het automatische pistool wordt niet geactiveerd als de rode knop wordt ingedrukt.	Pistool wordt niet geactiveerd.	Druk op knop 1 of 2 op de regelknop om het pistool te activeren.
	Kabel is niet goed afgesteld.	Stel de kabel af zodat de trekker van het pistool goed wordt geactiveerd, pagina 25.
	Niet op hoofdbelijningsscherm.	Ga naar het hoofdbelijningsscherm voor Automatische pistolen bedienen.
	Uitschakeling lage snelheid is ingeschakeld.	Schakel uitschakeling lage snelheid uit, zie pagina 49.
	Accuspanning is te laag.	Controleer accuspanning op scherm Diagnose, pagina's 37 en 50, of met een voltmeter. Wanneer lager dan 11,5 V, laad accu op of vervang accu.
	Kabel is niet goed afgesteld.	Stel de kabel af zodat de trekker van het pistool goed wordt geactiveerd, pagina 25.
	Rode knop is defect.	Test de werking van de knop op het scherm Diagnose, zie pagina 50. Vervang bij defect.
	Kabel automatisch pistool is kapot of erg geknikt door te hard trekken.	Vervang kabel van automatisch pistool.
	Draad van solenoïde is losgekoppeld of kapot.	Controleer de bedrading, pagina 111 of 114. Repareer of vervang waar nodig draden.
	Zekering naar accu is verwijderd of gesprongen.	Controleer en vervang zekering.
	Solenoïde zit vast.	Spuut smeermiddel op plunjer van solenoïde.
	Solenoïde is defect.	Controleer weerstand op de draden van solenoïde. Weerstand moet liggen tussen 0,2 en 0,26 ohm. Vervang de solenoïde als dit niet het geval is.
	Besturingskaart is defect.	Vervang de besturingskaart.
Afstand tussen lijnen is onnauwkeurig	Verkeerd lijnpatroon geladen.	Herlaad de juiste patroon.
	Machine is niet goed gekalibreerd.	Kalibreer de machine, pagina 31 of 40.
Accu blijft niet opgeladen.	De accessoires blijven ingeschakeld waardoor de accu leegloopt als de unit niet in werking is.	Schakel alle accessoires uit wanneer de machine niet wordt gebruikt.
Automatisch pistool kan niet worden uitgeschakeld	Kabel is geknikt.	Repareer of vervang kabel.
	Solenoïde zit vast.	Smeer plunjer van solenoïde. Controleer op schade aan solenoïde.
	Naald in pistool is verstopt.	Reinig pistool.
MODUS INDELING		
Geen stippen of slechte stippen in modus Indeling en Markeren.	Te kleine instellingen voor stippen.	Vergroot de stipmaat, pagina 44.
	Pistool wordt niet geactiveerd.	Druk op knop 1 of 2 op de regelknop om het pistool te activeren.
	Kabel is niet goed afgesteld.	Stel de kabel af zodat de trekker van het pistool goed wordt geactiveerd, pagina 25.
	Verstopping in tip.	Reinig of vervang tip.
	Accuspanning is te laag.	Laad accu op of vervang accu.
	Pomp is niet ingeschakeld of druk is niet ingesteld.	Verhoog de druk tot minstens 1,38 MPa (13,8 bar, 200 psi).

Elektrisch (ES 2000)

Symptoom: Het spuittoestel werkt niet, stopt met werken of schakelt niet uit.



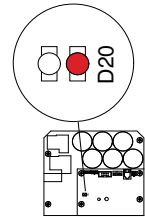
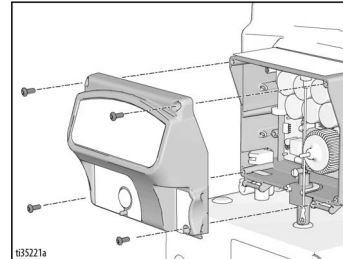
1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 16.
2. Zet de stroomschakelaar op OFF (uit) gedurende 30 seconden en vervolgens terug AAN (dit verzekert dat het spuittoestel in de normale modus draait).
3. Draai de knop van de drukregelaar 1/2 slag rechtsom.



Blijf uit de buurt van elektrische en bewegende onderdelen tijdens procedures om problemen op te lossen. Om elektrische schokken te voorkomen als de beschermkappen zijn verwijderd voor probleemoplossing, moet u vijf minuten wachten nadat u het apparaat van de netspanning hebt gehaald zodat de opgeslagen elektriciteit kan wegstromen.

4. Verwijder de kap van de regelkast zodat het statuslampje van de besturingskaart zichtbaar is. Bepaal welke code het statuslampje van de besturingskaart aangeeft. Zet de ON/OFF-schakelaar op OFF, verwijder het deksel van de bedieningskast en zet de stroom weer op ON. Kijk naar het statuslampje. Het aantal malen dat de led knippert, geeft de foutcode aan. Bijvoorbeeld twee keer knipperen is code 02.

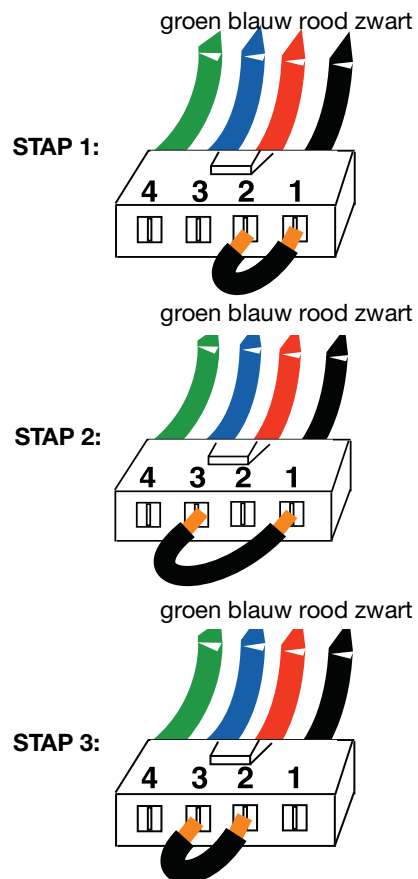
Statuslampje besturingskaart

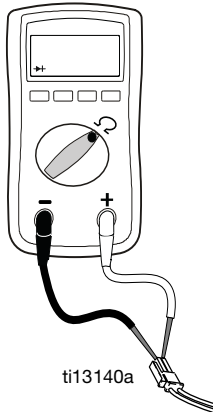


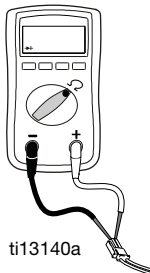
TYPE PROBLEEM	WAT TE CONTROLEREN	HOE TE CONTROLEREN
Het spuittoestel werkt helemaal niet	Zie debietschema, pagina 69.	
Het statuslampje van de besturingskaart brandt nooit		
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Controleer de omzetter of de aansluitingen van de omzetter	1. Zorg ervoor dat er geen druk in het systeem is (zie Drukontlastingsprocedure, pagina 16). Kijk vloeistofleiding na op verstoppingen, zoals een verstopt filter. 2. Gebruik een airless verfspuitslang zonder metalen vlechtmantel van minimaal 3/8 inch x 20 voet (6 m). Een kleinere slang of een slang met een metalen vlechtmantel kan hoge drukpieken veroorzaken. 3. Stel het spuittoestel in op OFF (uit) en koppel de stroom naar het spuittoestel los. 4. Controleer de omzetter en de aansluitingen naar de besturingskaart. 5. Haal de stekker van de omzetter los van de aansluiting op de besturingskaart. Controleer of de contacten van de omzetter en de besturingskaart schoon zijn en goed vastzitten. 6. Sluit de omzetter weer aan op de connector op de besturingskaart. Sluit de stroom aan, zet het spuittoestel AAN en draai de regelknop 1/2 slag rechtsom. Als het spuittoestel niet goed werkt, zet u het spuittoestel op OFF (uit) en gaat u naar de volgende stap. 7. Plaats een nieuwe omvormer. Sluit de stroom aan, zet het spuittoestel AAN en draai de regelknop 1/2 draai rechtsom. Vervang de besturingskaart als het spuitapparaat niet naar behoren werkt.
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 2 keer herhaaldelijk		

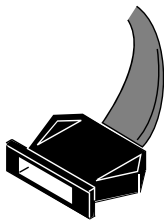
TYPE PROBLEEM	WAT TE CONTROLEREN	HOE TE CONTROLEREN
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Controleer de omvormer of de aansluitingen van de omvormer (de besturingskaart neemt geen druksignaal waar).	1. Stel het spuitapparaat in op OFF (uit) en koppel de stroom naar het spuitapparaat los. 2. Controleer de omzetter en de aansluitingen naar de besturingskaart. 3. Haal de stekker van de omzetter los van de aansluiting op de besturingskaart. Controleer of de contacten van de omzetter en de besturingskaart schoon zijn en goed vastzitten. 4. Sluit de omzetter weer aan op de connector op de besturingskaart. Sluit de voeding aan, zet het spuittoestel AAN en draai de regelknop 1/2 draai rechtsom. Als het spuittoestel niet goed werkt, zet u het spuittoestel op OFF (uit) en gaat u naar de volgende stap. 5. Sluit een geteste, goed werkende omzetter aan op de connector op de besturingskaart. 6. Zet het spuittoestel AAN en draai de regelknop een 1/2 slag rechtsom. Als het spuittoestel nu wel werkt, moet u een nieuwe omvormer installeren. Vervang de besturingskaart als het spuittoestel niet werkt. 7. Controleer de weerstand van de omvormer met een ohmmeter (minder dan 9 kohm tussen rode en zwarte draden en 3 tot 6 kohm tussen groene en gele draden).
Het statuslampje van het schakelbord knippert 3 keer herhaaldelijk		
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Controleer de spanningstoevoer naar het spuittoestel (de besturingskaart detecteert meerdere spanningspieken).	1. Stel het spuitapparaat in op OFF (uit) en koppel de stroom naar het spuitapparaat los. 2. Zoek een goede spanningstoevoer om schade aan de elektronica te vermijden. 3. Zie Het spuittoestel schakelt niet uit (ES 1000 & ES 2000), pagina 71.
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 4 keer herhaaldelijk		

TYPE PROBLEEM	WAT TE CONTROLEREN	HOE TE CONTROLEREN
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	De besturing geeft de motor opdracht om te werken, maar de motoras draait niet.	1. Verwijder de pomp en probeer om het spuittoestel te doen draaien. Als de motor draait, controleert u op een vergrendelde of geblokkeerde pomp of aandrijflijn. Als het spuittoestel niet werkt, gaat u door naar stap 2. 2. Stel het spuitapparaat in op OFF (uit) en koppel de stroom naar het spuitapparaat los. 3. Haal de motoraansluiting(en) los van de connectors op de besturingskaart. Controleer of contacten van de motorconnector de besturingskaart schoon zijn en goed vastzitten. Als de contacten schoon zijn en goed vastzitten, gaat u naar stap 4. 4. Zet het spuittoestel op OFF (uit) en draai de motorventilator 1/2 draai. Start het spuittoestel weer. Als het spuittoestel wel werkt, moet de besturingskaart worden vervangen. Als het spuittoestel niet draait, gaat u door naar stap 5. 5. Voer de draaitest uit: Test met een grote 4-pins veldconnector. Koppel de materiaalpomp los van het spuittoestel. Test de motor door een jumper op pennen 1 en 2 te plaatsen. Laat de motorventilator ongeveer 2 omwentelingen per seconde draaien. U moet een schokkerige weerstand aan de ventilator voelen. De motor moet vervangen worden als er geen weerstand is. Herhaal voor de pencombinaties 1 en 3 en 2 en 3. Pen 4 (de groene draad) wordt niet gebruikt in deze test. Als alle draaitesten positief zijn, gaat u naar stap 6.
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 5 keer herhaaldelijk	De rotor is misschien geblokkeerd, tussen motor en besturing is een verbinding onderbroken, er is een probleem met de motor of de besturingskaart, of de motor trekt te veel stroom.	



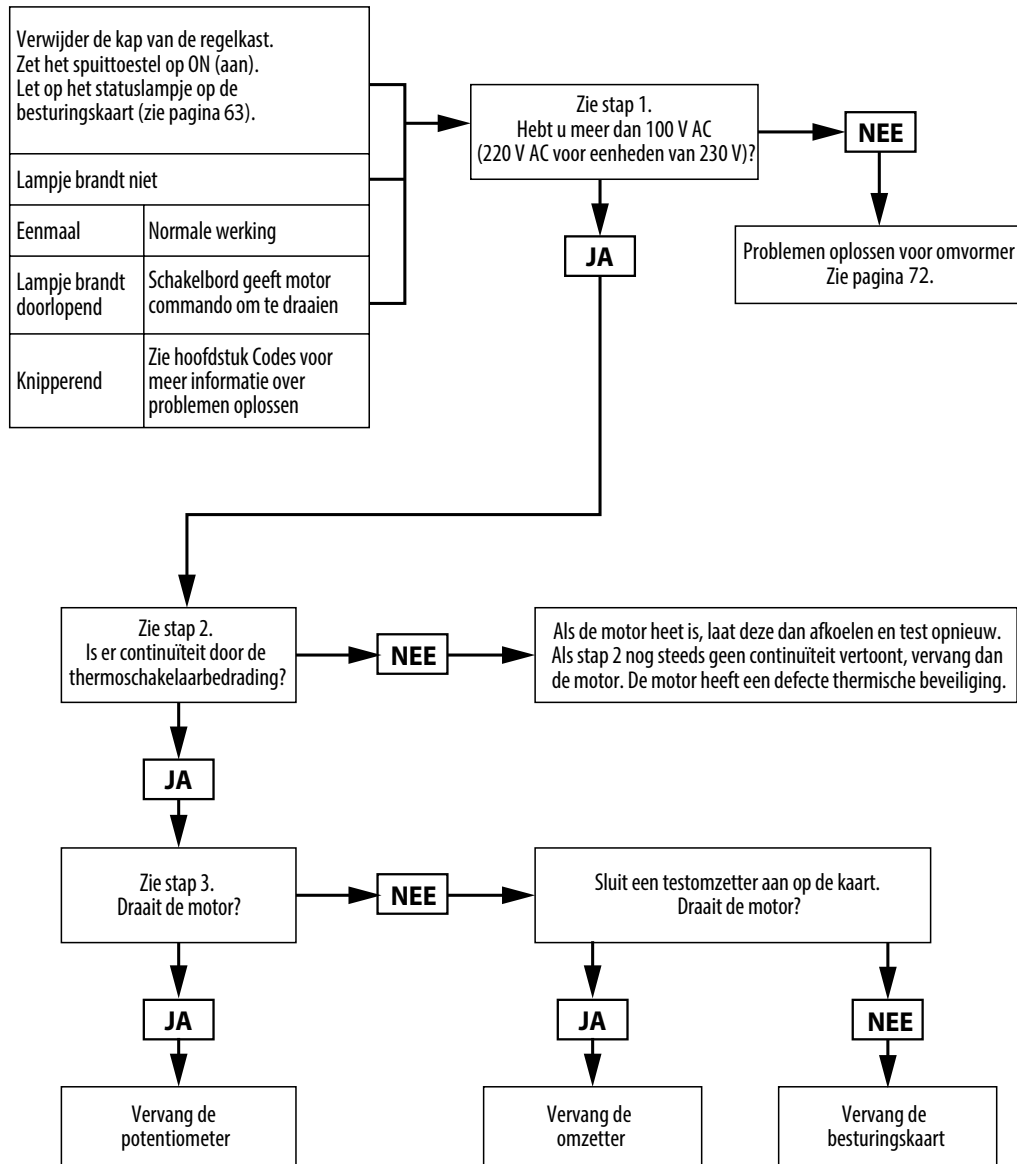
TYPE PROBLEEM	WAT TE CONTROLEREN	HOE TE CONTROLEREN				
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	De besturing geeft de motor opdracht om te werken, maar de motoras draait niet.	6. Korte praktijktest uitvoeren: Test met een grote 4-pins veldconnector. Er zou geen continuïteit mogen zijn van pen 4, de aarddraad en een van de andere 3 pennen. Als de tests aan de veldconnector niet goed zijn, moet de motor vervangen worden.				
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 5 keer herhaaldelijk	De rotor is misschien geblokkeerd, tussen motor en besturing is een verbinding onderbroken, er is een probleem met de motor of de besturingskaart, of de motor trekt te veel stroom.	7. Controleer de thermoschakelaar van de motor: Maak de thermodraden los. Stel de meter in op ohm. De meter dient de juiste weerstand voor elk apparaat weer te geven (zie tabel hieronder).  <table><tr><th colspan="2">Weerstandstabel:</th></tr><tr><td>ES 2000</td><td>2 kohm</td></tr></table>	Weerstandstabel:		ES 2000	2 kohm
Weerstandstabel:						
ES 2000	2 kohm					

TYPE PROBLEEM	WAT TE CONTROLEREN	HOE TE CONTROLEREN			
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Laat het spuitapparaat afkoelen. Als het apparaat draait als het afgekoeld is, herstel dan de reden voor de oververhitting. Plaats het spuittoestel in een koelere locatie met goede ventilatie. Zorg ervoor dat de luchtinlaat van de motor niet geblokkeerd is. Als het spuitapparaat niet draait, volgt u stap 1.	OPMERKING: De motor moet afgekoeld zijn voor de test. 1. Controleer de thermoconnector (gele draden) bij de besturingskaart. 2. Maak de connector van de thermoconnector los van de besturingskaart. Zorg dat de contacten schoon en goed vastgemaakt zijn. Meet de weerstand van de thermische beveiliging. Als de waarde niet correct is, vervangt u de motor. Controleer de thermoschakelaar van de motor: Maak de thermodraden los. Stel de meter in op ohm. De meter dient de juiste weerstand voor elk apparaat weer te geven (zie tabel hieronder).			
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 6 keer herhaaldelijk		 ti13140a <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Weerstandstabel:</th></tr></thead><tbody><tr><td>ES 2000</td><td>2 kohm</td></tr></tbody></table> 3. Sluit de connector van de thermoaansluiting weer aan op de besturingskaart. Sluit de stroom aan, zet het spuittoestel AAN en draai de regelknop 1/2 draai rechtsom. Als het spuitapparaat niet werkt, moet de besturingskaart vervangen worden.	Weerstandstabel:		ES 2000
Weerstandstabel:					
ES 2000	2 kohm				
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Controleer de spanningstoevoer naar het spuitapparaat (binnenkomende spanning te laag voor werking van het spuitapparaat)	1. Stel het spuitapparaat in op OFF (uit) en koppel de stroom naar het spuitapparaat los. 2. Probleemoplossing omvormer			
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 8 keer herhaaldelijk					
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Controleer of de besturingskaart oververhit is.	1. Zorg ervoor dat de luchtinlaat van de motor niet geblokkeerd is. 2. Ga na of de ventilator werkt. 3. Zorg dat de besturingskaart goed is aangesloten op de achterplaat en dat er warmtegeleidende pasta wordt gebruikt op de onderdelen van de elektrische voeding. 4. Vervang de besturingskaart. 5. Vervang de motor.			
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 10 keer herhaaldelijk					
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Hoogspanningsbeveiliging ingeschakeld	1. Schakel stroom in en uit.			
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 12 keer herhaaldelijk					
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Controleer de aansluitingen boven de motor	1. Stel het spuitapparaat in op OFF (uit) en koppel de stroom naar het spuitapparaat los. 2. Verwijder de motorkap. 3. Koppel de motorbediening los en inspecteer op schade aan de aansluitingen. 4. Koppel de motorbediening terug aan. 5. Draai de stroomschakelaar op ON (AAN). Indien de code blijft getoond worden, vervangt u de motor.			
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 15 keer herhaaldelijk					

TYPE PROBLEEM	WAT TE CONTROLEREN	HOE TE CONTROLEREN
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Controleer de aansluitingen. De besturing ontvangt geen sensorsignaal voor de motorpositie.	1. Draai de stroomschakelaar op OFF (uit). 2. Koppel de motorpositiesensor los en inspecteer deze op schade aan de aansluitingen.  ti18685a 3. Koppel de sensor terug aan. 4. Draai de stroomschakelaar naar ON (aan). Indien de code blijft getoond worden, vervangt u de motor.
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 16 keer herhaaldelijk		
Het spuitapparaat werkt helemaal niet	Controleer de spanningstoevoer naar het spuitapparaat (spuitapparaat aangesloten op verkeerde spanning).	1. Stel het spuitapparaat in op OFF (uit) en koppel de stroom naar het spuitapparaat los. 2. Zoek een goede spanningstoevoer om schade aan de elektronica te vermijden. 3. Zie Het spuittoestel schakelt niet uit (ES 1000 & ES 2000), pagina 71.
Het statuslampje van de besturingskaart knippert 17 keer herhaaldelijk		

Spuittoestel werkt niet (ES 1000 en ES 2000)

(Zie de volgende pagina voor stappen)

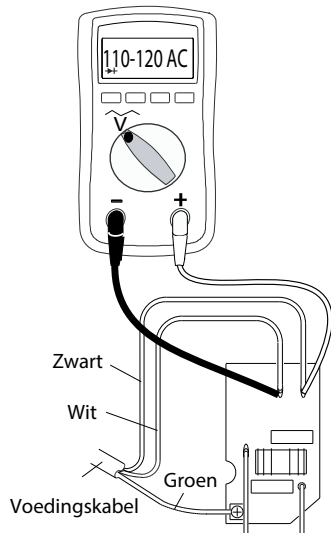


ti30335a

Stap 1:

Steek de stekker van de voedingskabel in het stopcontact en zet de schakelaar op ON (aan).

Sluit de sondes aan op het schakelbord. Zet de meter op wisselstroomspanning.

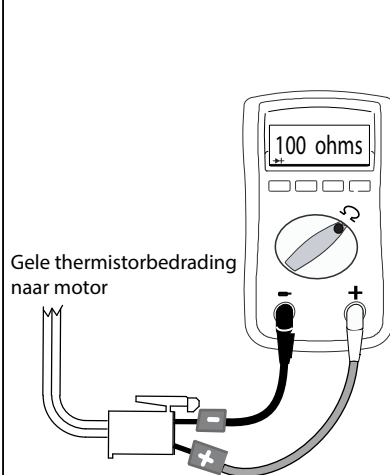


Stap 2:

Controleer de thermoschakelaar van de motor. Koppel de gele bedrading los.

De meter moet 100 ohm weergeven.

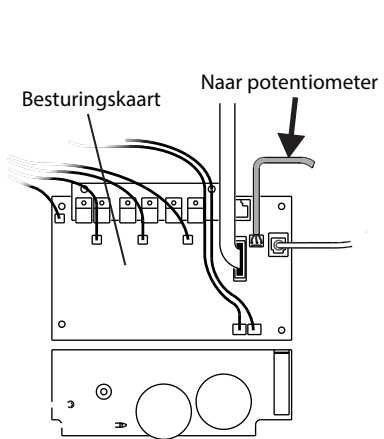
OPMERKING: De motor dient koel te zijn tijdens het aflezen.



Stap 3:

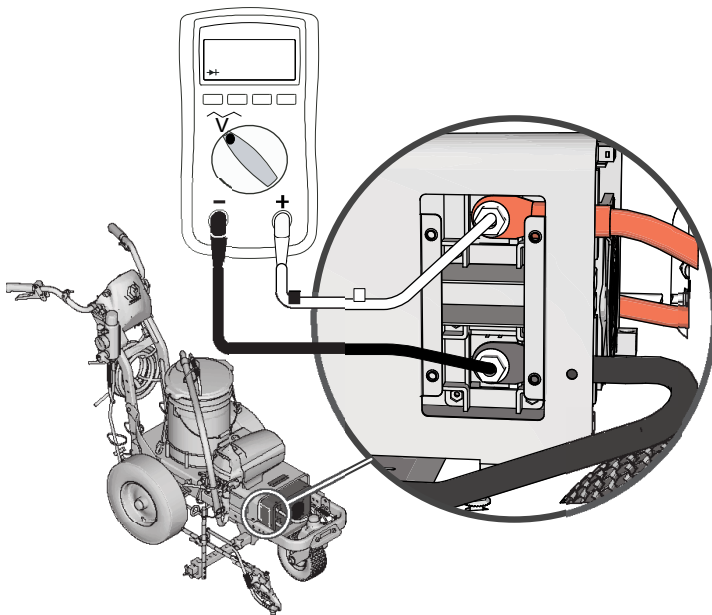
Koppel de potentiometer los.

Steek de stekker van de voedingskabel in het stopcontact en zet de schakelaar op ON (aan).



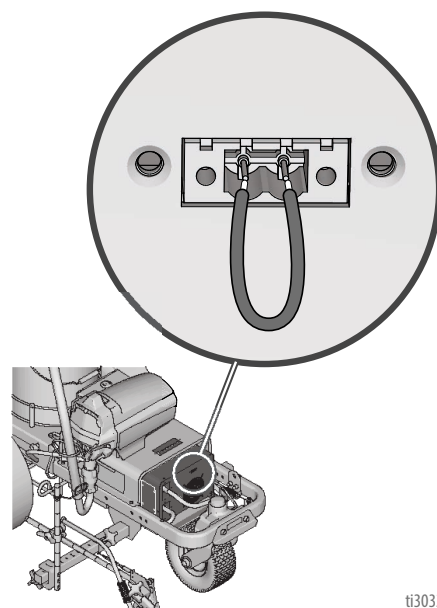
Stap 4:

Sluit de meetpennen aan op de positieve en negatieve pennen van de inverter.



Stap 5:

Verbind de jumper met pennen 1 en 2.

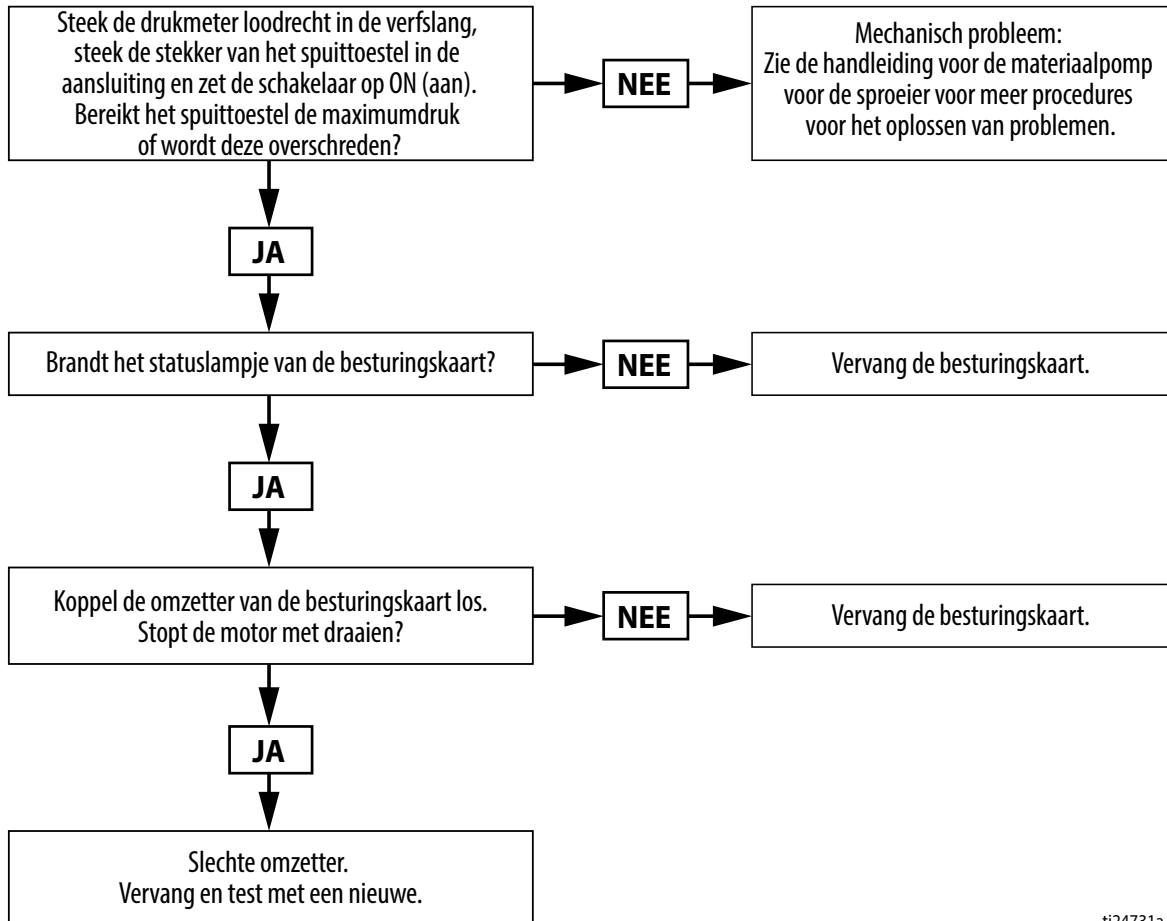


ti30331a

Het spuittoestel schakelt niet uit (ES 1000 & ES 2000)

1. Voer de **Drukontlastingsprocedure**, pagina 16. Laat het vulventiel open (naar beneden) en zet de ON/OFF-schakelaar op **OFF**.
2. Verwijder de kap van de regelkast zodat het statuslampje van de besturingskaart zichtbaar is (waar beschikbaar).

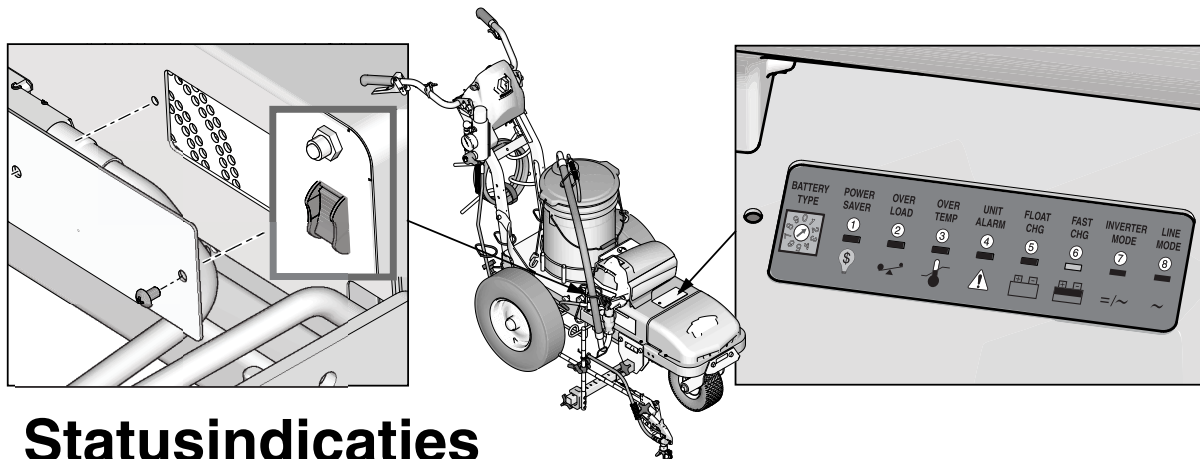
Procedure voor problemen oplossen



ti24731a

Omvormer (ES 1000 en ES 2000)

De omvormer heeft twee stroomonderbrekers en een led-statuscentrum dat u informeert over de bedrijfsstatus van de omvormer. Raadpleeg de onderstaande tabel voor de verschillende functies, alarmen en foutmodi.



Statusindicaties

ACCU-TYPE	ENERGIE-BESPARING	OVER-BELASTING	TEMP. TE HOOG	UNIT-ALARM	DRUPPEL-LADING	SNEL LADEN	OP OMVORMER	OP NET-SPANNING
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

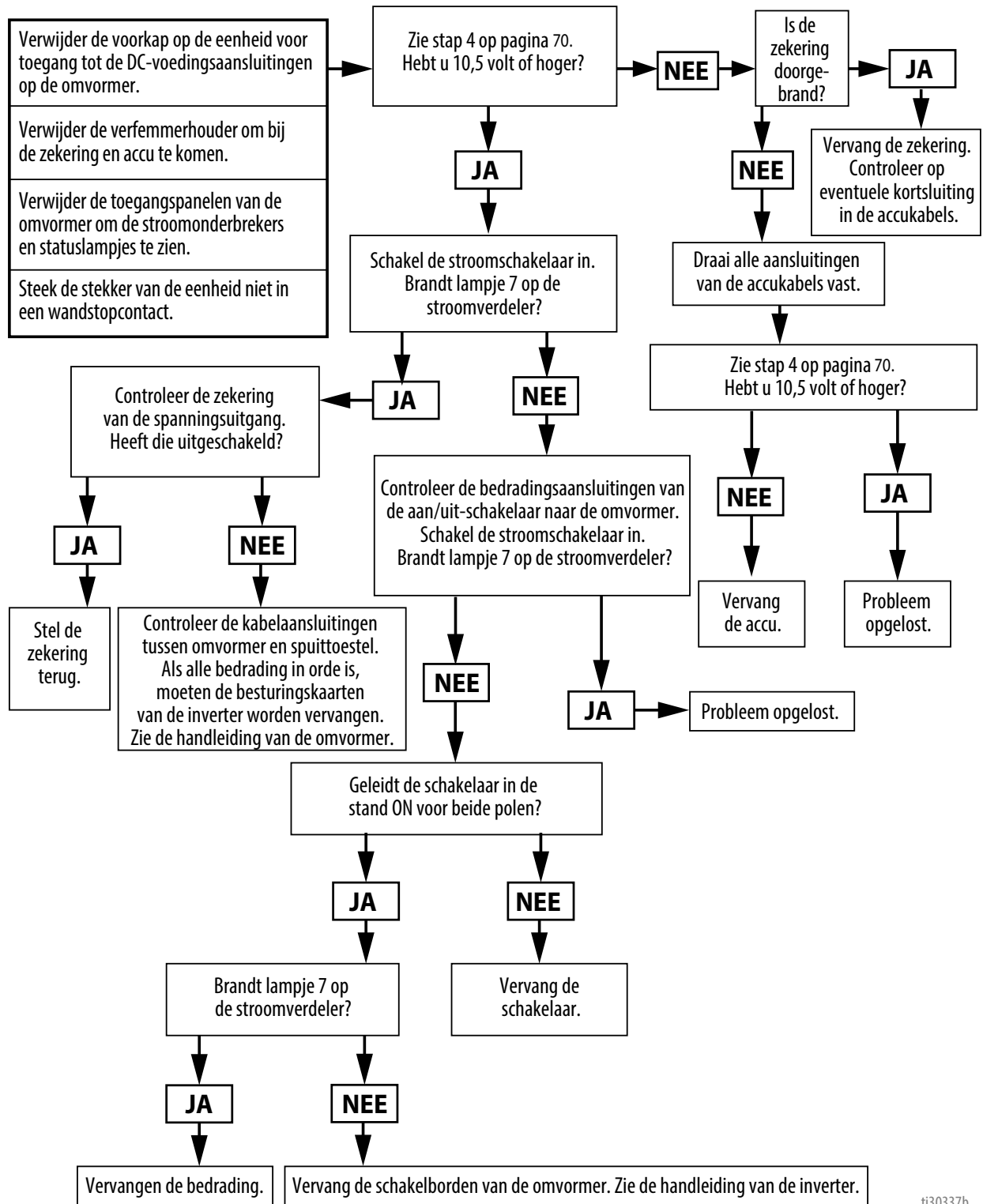
Indicaties en storingzoekten

Status	Functie van leds	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	Alarm
Laad-methode	Laden met constante stroom						AAN Flash		AAN	
	Laden met constante spanning								AAN	
	Druppel (float)					AAN			AAN	
	Stand-by								AAN	
Modus omvormer	Inverter aan							AAN		
Alarmen	Te lage accuspanning				AAN			AAN		piep 0,5 s elke 5 s
	Hoge accuspanning				AAN			AAN		piep 0,5 s elke 5 s
	Overbelasting (omvormer)		AAN		AAN			AAN		piep 0,5 s elke 5 s
	Te hoge temp. (inverter)			AAN	AAN			AAN		piep 0,5 s elke 5 s
	Te hoge temp. (netvoeding)			AAN	AAN	AAN			AAN	piep 0,5 s elke 5 s
	Overladen				AAN	AAN			AAN	piep 0,5 s elke 5 s
Fouttoestand	Ventilator geblokkeerd									doorlopende pieptoon
	Hoge accuspanning							AAN		doorlopende pieptoon
	Overbelasting (inverter)		AAN							doorlopende pieptoon
	Te hoge temperature			AAN						doorlopende pieptoon

1130334a

Het spuittoestel krijgt geen 100 V AC voor systemen voor 120 V-units; 220 V AC voor systemen voor 230 V (ES 1000 & ES 2000)

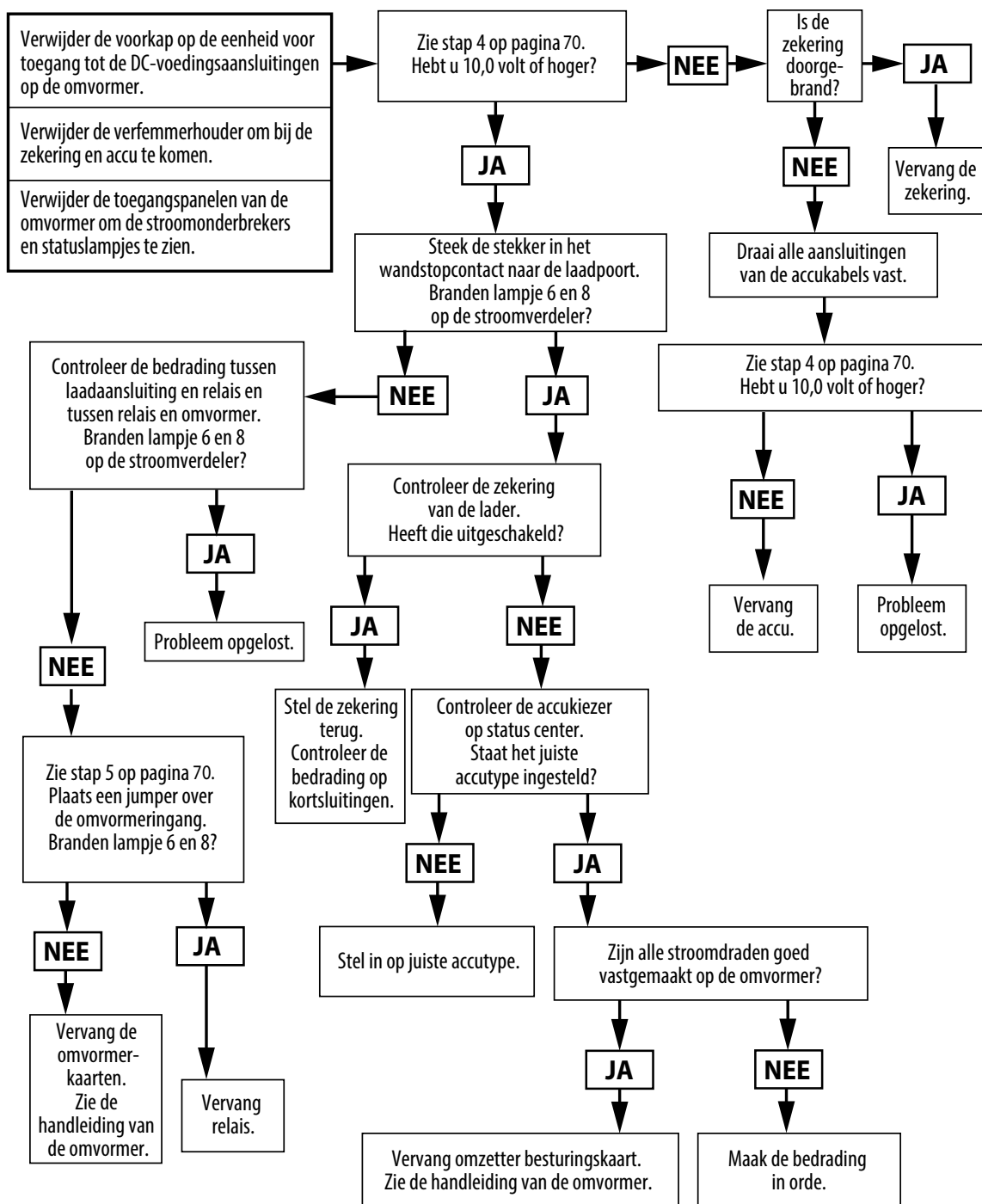
Procedure voor problemen oplossen:



ti30337b

De accu laadt niet bij (ES 1000 en ES 2000)

Procedure voor problemen oplossen:



ti30338b

Opmerkingen

[illegible]

-
- This exploded view diagram illustrates the assembly of a manual sprayer. The main components shown include:
- Frame and Chassis:** The base structure (1) with a rear wheel (17) and a front handle assembly (104).
 - Motor and Drive Mechanism:** A motor unit (113) connected to a drive shaft (7) and a pump mechanism (300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307).
 - Nozzle and Spray Gun:** A spray gun (114) with a nozzle (111) and a trigger gun (113).
 - Container and Lid:** A cylindrical tank (162) with a lid (163) and a handle (164).
 - Wheels and Tires:** A rear wheel (17) with a tire (124) and a front wheel (18) with a tire (19).
 - Assembly Instructions:** Various callouts (e.g., 114, 111, 113, 163, 164, 162, 161, 160, 159, 158, 157, 156, 155, 154, 153, 152, 151, 150, 149, 148, 147, 146, 145, 144, 143, 142, 141, 140, 139, 138, 137, 136, 135, 134, 133, 132, 131, 130, 129, 128, 127, 126, 125, 124, 123, 122, 121, 120, 119, 118, 117, 116, 115, 114, 113, 112, 111, 110, 109, 108, 107, 106, 105, 104, 103, 102, 101, 100, 99, 98, 97, 96, 95, 94, 93, 92, 91, 90, 89, 88, 87, 86, 85, 84, 83, 82, 81, 80, 79, 78, 77, 76, 75, 74, 73, 72, 71, 70, 69, 68, 67, 66, 65, 64, 63, 62, 61, 60, 59, 58, 57, 56, 55, 54, 53, 52, 51, 50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 43, 42, 41, 40, 39, 38, 37, 36, 35, 34, 33, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 26, 25, 24, 23, 22, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1) indicate the assembly sequence and location of each part.

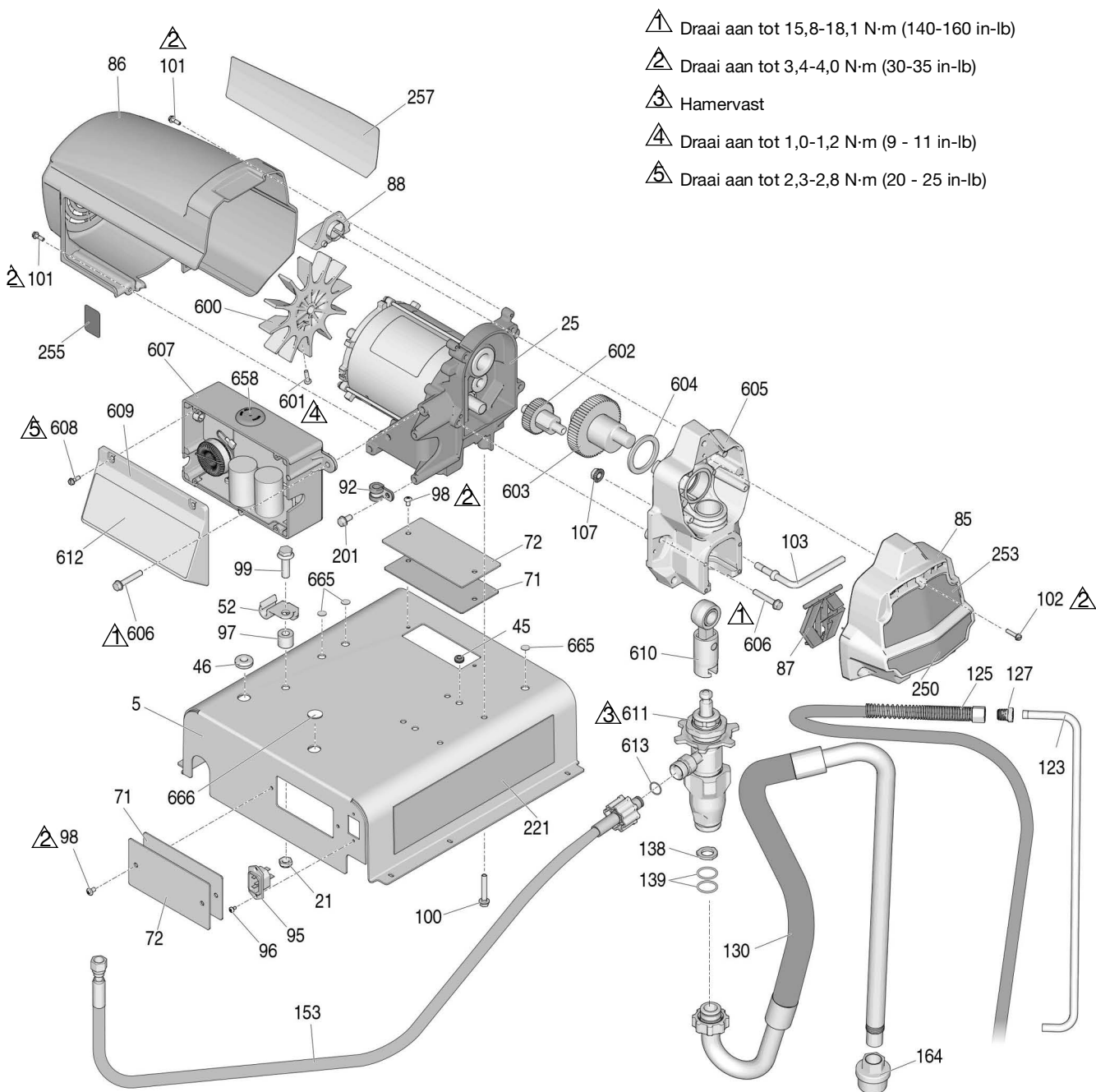
3A9039A Bediening/reparatie/onderdelen

Onderdelenlijst - ES 1000

Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal
1	17N763 FRAME, belijner	1	104	17N451 BESTURING, LL ES	1
4	108851 RING, vlak	4	111	867517 SCHROEF, zeskantkop, 3/8-16 x 88,0 mm (3,5 inch)	4
6	101566 BORGMOER	12	113	17J135 DEKSEL, bediening	1
7	193405 AS	1	137	278723 PAKKING, emmer-	1
9	198891 BEVESTIGING	1	124	249080 SLANG, gekoppeld, 6,35 mm (1/4 inch) x 15,2 m (50 ft)	1
10	198930 STANG, rem-	1	157	114271 BAND, veiligheid	1
11	198931 LAGER	1	158	108471 KNOP, getand	1
13	195134 AFSTANDSSTUK, kogel, geleider	1	162	115077 EMMER, kunststof	1
14	113961 SCHROEF, kolom-, zeskant	1	163	24U241 SET, emmerdeksel	1
16	111040 BORGMOER, fels, nylock, 5/16	4	254▲	17K396 LABEL, veiligheids-	1
17	111020 WIEL, met luchtband	2	259	17N740 ETIKET, gereedschapskist	1
18	112405 BORGMOER	3	296	17K379 ETIKET, console	1
19	112825 RING, belleville-	6	300	17K235 BEUGEL, toegangsklep	1
20	114648 KAP, stof	2	301	17K236 SCHARNIER, toegangsklep	1
21	125205 BORGMOER, nylon, 3/8-16	5	302	17K291 KLEP, toegangs-, geschilderd	1
26	17P800 STOOTBLOK	2	303	17K309 MAGNEET, vierkant	2
27	17P831 BLOK, antislip, niet betreedbaar	1	304	107070 SCHROEF, kolom-, platte kop	2
31	114982 SCHROEF, kolom-, flenskop	6	305	109466 BORGMOER, zeskant	4
40	24Y665 FRAME, handgreep rechtop	1	306	17K320 KNOP, geribbeld	1
41	15F576 KLEMBAND, rechts	1	307	112925 SCHROEF, kolom	1
42	15F577 KLEMBAND, links	1	312	16W408 KNOP, t-hendel, 1/4-20 schroefdraad bout	4
43	128977 SCHROEF, kop, bolkop, 3/8 x 1	2	325	17K584 ETIKET, draad, uitknipbaar	2
48	17J125 BEUGEL, schuif	2	350	25E266 LABEL, instructie-, accuaansluiting	1
50	17J136 SCHROEF, zeskant, geflensd	4			
69	17P305 PLAAT, emmerhouder-	1			
70	17N536 HOUDER, emmer-	2			
93	125112 SCHROEF, kop, bolkop, 5/16 x 1	2			
94	129601 SCHROEF, kop, bolkop, 3/8 x 1.25	4			

▲ Vervangende veiligheidslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

Onderdelentekening - ES 1000



ti304

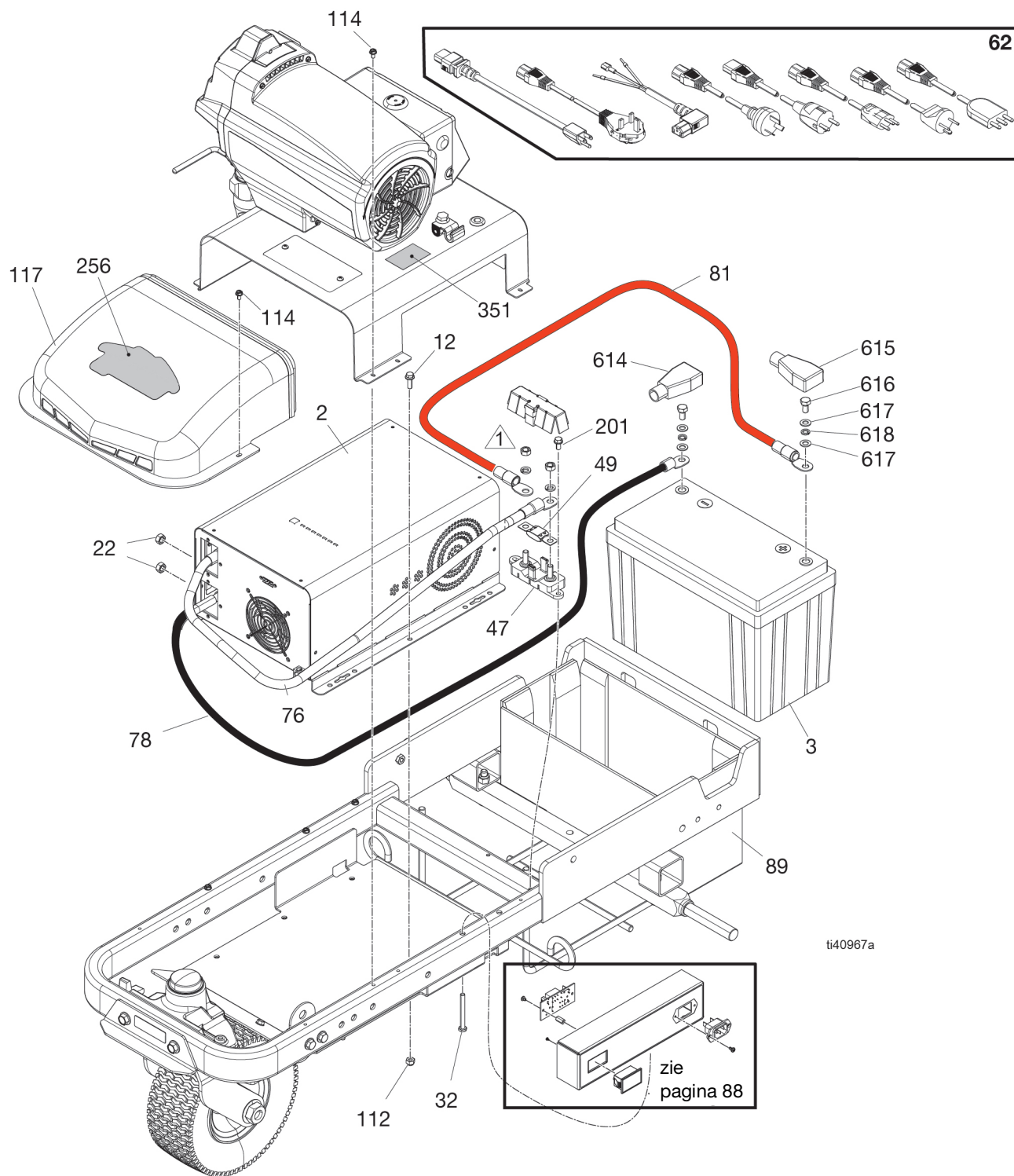
Onderdelenlijst - ES 1000

Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal
5	17P496 DEKSEL, omvormer	1	130	17M875 SLANG, aanzuig-	1
21	125205 BORGMOER, nylon, 3/8-16	1	137	278723 PAKKING, emmer-	1
25	24S022 MOTOR, elektrische	1	138	115099 SLUITRING, tuin	1
45	129604 DOORVOERHULS, rubber	2	139	117559 O-RING	2
46	17N444 DOORVOERTULE	1	153	17N217 SLANG, gekoppeld	1
52	278204 CLIP, afvoerleiding	1	164	187651 ZEEF, 3/4-16 unf	1
71	17P506 PAKKING, toegangspoort	2	201	107254 SCHROEF, draadvormend	5
72	17P497 DEKSEL, toegangspoort	2	221▲	17N658 LABEL, waarschuwing	1
85	17C541 KAP, voorzijde	1	250	17N730 ETIKET, voorkant, onderkant	1
86	287900 AFSCHERMING, motor, inclusief 101	1	253	17N729 ETIKET, voorkant, merk	1
87	17C483 DEKSEL, PC Pro pompstang	1	255▲	195793 LABEL, waarschuwing	1
88	15G447 PLUG, beschermkap	1	257	17N731 ETIKET, zijkant	1
91	17N989 DRAAD, jumper, 1,02 mm (18 AWG), wit	1	600	15D088 VENTILATOR, motor	1
92	125220 KLEM, steun-, met kussen	1	601	115477 SCHROEF, kolom-	1
95	114064 PLUG, inlaat-	1	602	249194 TANDWIEL, reductie-	1
96	15W998 SCHROEF, kolom-	2	603	24X020 TANDWIEL, krukas-	1
97	129627 AFSTANDSBUS, nylon	1	604	180131 LAGER, druk-	1
98	108795 SCHROEF, kolom-	4	605	24W817 HUIS, aandrijf	1
99	111193 SCHROEF, kolom	1	606	117493 SCHROEF, kolom-	7
100	117493 SCHROEF, kolom-, zeskant met ringkop	4	607a	25M490 KAST, bedienings-, 120 V	1
101	117501 SCHROEF, kolom-, sleuf, zeskant ringkop	4	607b	25M491 KAST, bedienings-, 230 V	1
102	127914 SCHROEF, kolom-, sleuf, zeskant ringkop	3	608	117501 SCHROEF, kolom-	4
103	17P888 GELEIDER, slang-	1	609	277229 DEKSEL, bediening	1
107	110996 MOER, zeskant, flenskop	1	610	24W640 STANG, drijf-	1
123	16X071 BUIS, aftapleiding	1	611	24Z731 POMP, verdringer-	1
125	248008 SLANG, gekoppeld, 6,35 mm (1/4 inch) x 13,4 m (44 ft)	1	612	17C964 ETIKET, smart control	1
126	15F624 MOER, kabel, pistool	2	613	16H137 O-RING	1
127	196180 BUS	1	665	131737 PLUG, blik	3
			666	126044 PLUG, dop, diam. 0,75 (19 mm)	1

▲ Vervangende veiligheidslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

Onderdelentekening - ES 1000

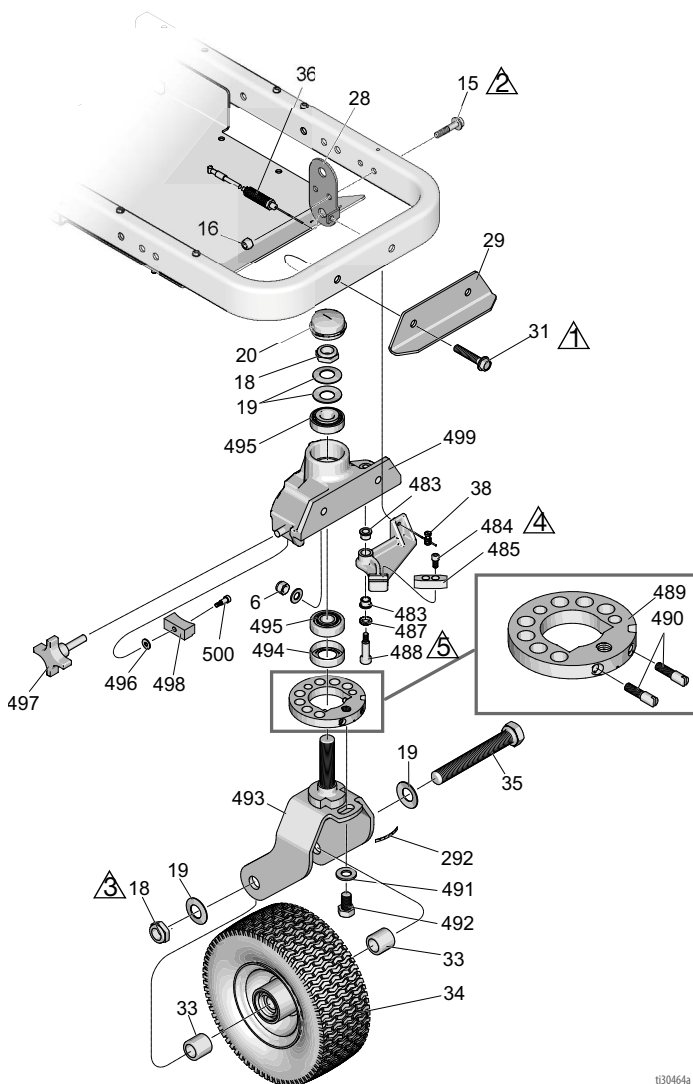
 Draai aan tot 10,8-13,6 N·m (8-10 ft-lb)



Onderdelenlijst - ES 1000

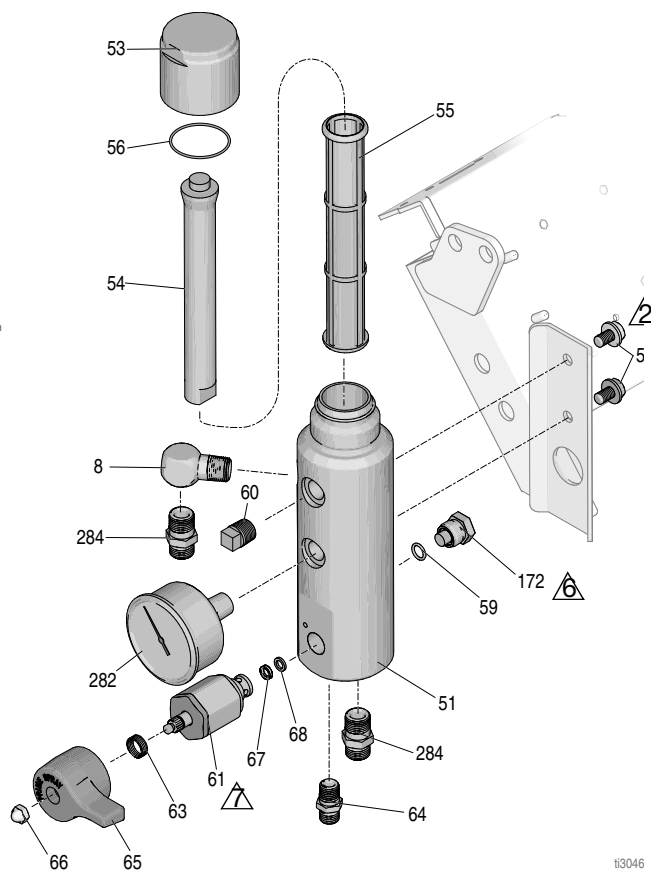
Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal
2a	25N794 OMVORMER, stroomvoorziening, 120 V	1	78	17M323 KABEL, zwart, diam. 16 mm x 105 cm (0,625 x 3,5 ft) met omhulsel (inclusief 614)	1
2b	25N793 OMVORMER, stroomvoorziening, 230 V	1	81	17M322 KABEL, rood, diam. 16 mm x 0,61 cm (0,625 x 2 ft) met omhulsel	1
3	25U601 ACCU, 12 V lithium	1	89	25U740 VULMIDDEL, plastic/schuim	1
12	113796 SCHROEF, geflensd, zeskantkop	6	112	102040 BORGMOER, zeskant	6
22	16A390 MOER, zeskant, geflensd	2	114	128978 SCHROEF, kolom-, sleuf, zeskant ringkop	8
32	113469 SCHROEF, kolom-, zeskant	2	117	17P562 DEKSEL, voorkant, LL ES	1
44	17N921 KAST, voltmeter, 120 V	1	201	107257 SCHROEF, zeskantkop, draadvormend	2
47	17N816 HOUDER, zekering-	1	256	25U745 ETIKET, logo	1
49	131738 ZEKERING, 300 A	1	614	129545 DEKSEL, zwart	1
62	SNOER, net-	1	615	129546 DEKSEL, rood	1
	17N758 VS		616	108768 SCHROEF	2
	17R033 AUSTRALIË		617	104572 BORGRING	2
	17R034 CEE 7/7		618	108788 SLUITRING, vlakke	4
	17R035 ZWITSERLAND		351	17Y815 LABEL, let op, water	1
	17R036 DENEMARKEN				
	17R037 ITALIË				
	17S135 SNOER, IEC, VK/IERLAND				
76	17M321 KABEL, rood, diam. 16 mm x 91 cm (0,625 x 3 ft) (inclusief 615)	1			

Onderdelentekening - ES 1000



t130464a

- Draai aan tot 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lb)
- Draai aan tot 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lb)
- Draai aan tot 31,1-36,6 N·m (23-27 ft-lb)
- Draai aan tot 6,7-9,0 N·m (60-80 in-lb)
- Draai aan tot 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lb)
- Draai aan tot 47,4-61,0 N·m (35-45 ft-lb)
- Draai aan tot 41,2-43,4 N·m (365-385 in-lb)



t13046

Onderdelenlijst - ES 1000

Zwenkwieleenheid

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
6*	101566	BORGMOER	2
8	196179	FITTING, kniestuk, straat	1
15	112960	SCHROEF, kolom-, flenskop	2
16	111040	BORGMOER, fels, nylock, 5/16	2
18*‡	112405	BORGMOER	2
19*‡	112825	RING, belleville-	4
20*‡	114648	KAP, stof	1
28‡	15F910	BEUGEL, kabel	1
29	240991	BEUGEL, zwenkwiel, voor	1
31	114982	SCHROEF, kolom-, flenskop	2
33*‡	193658	AFSTANDSBUS, afdichting	2
34*	114549	WIEL, met luchtband	1
35*	113471	SCHROEF, kolom-, zeskant	1
36	241105	KABEL	1
38‡	114802	AANSLAG, draad	1
292*‡	17H489	LABEL, afstelling schijf	1
483*‡	114548	LAGER, messing	2
484*‡	110754	SCHROEF, dop, inbuskop	2
485*‡	193662	AANSLAG, wig	1
487*‡	15J603	AFSTANDSBUS, rond	1
488*‡	120476	BOUT, schroef-	1
489*‡	17H486	SCHIJF, regelaar, eenheid	1
490*‡	17G762	SCHROEF, schijfregelaar	2
491*‡	113962	SLUITRING	1
492*‡	114681	SCHROEF, kolom-, zeskant	1
493*‡	17H485	VORK	1
494*‡	113484	AFDICHTING, vet	1
495*‡	113485	LAGER, kom/conus	2
496*‡	112776	RING, plat	1
497*‡	181818	KNOP, getand	1
498*‡	193661	BEK	1
499*‡	15G952	ZWENKWIEL	1
500*‡	108483	SCHROEF, schouder-	1

* In Reparatieset zwenkwiel 240719

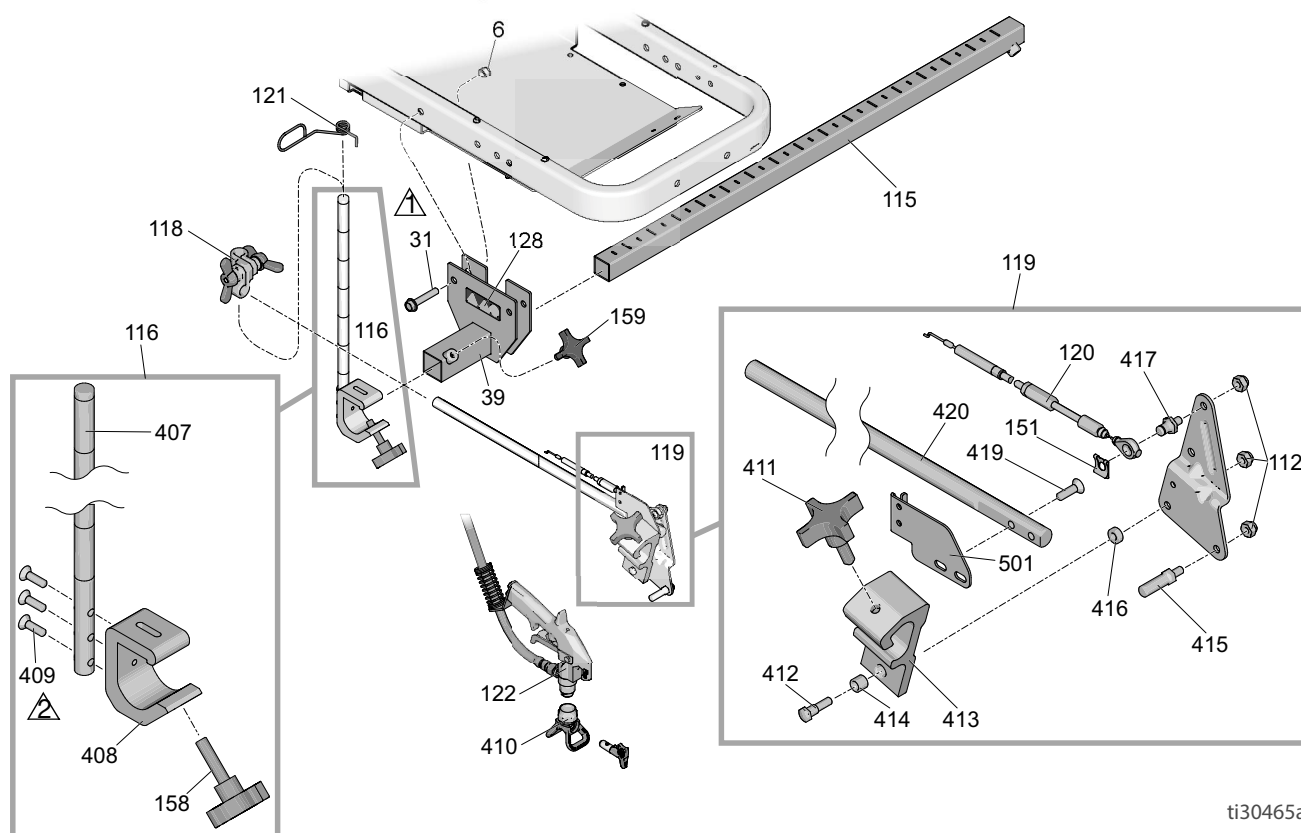
‡ Inbegrepen bij Zwenkwielreparatieset 241105

Filter

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
51	17K166	SPRUITSTUK, filter	1
53	17E680	KAP, filter	1
54	15C766	BUIS, diffusie-	1
55	243984	FILTER, materiaal	1
56	117285	PAKKING, O-ring	1
57	111801	SCHROEF, kolom-, zeskant	2
59	111457	PAKKING, O-ring	1
60	15G331	PLUG, leiding	1
61†	287879	VENTIEL, afvoer-, constructie	1
63†	114708	VEER, druk-	1
64	196181	FITTING, nippel	1
65†	15G563	GREEP, ventiel	1
66†	116424	MOER, kap	1
67†	193709	ZITTING, ventiel-	1
68†	193710	AFDICHTING, zitting ventiel	1
172	17R281	OMVORMER	1
282	868015	MANOMETER, druk, 0-5000 psi	1
284	196177	VERLOOPSTUK, nippel	2

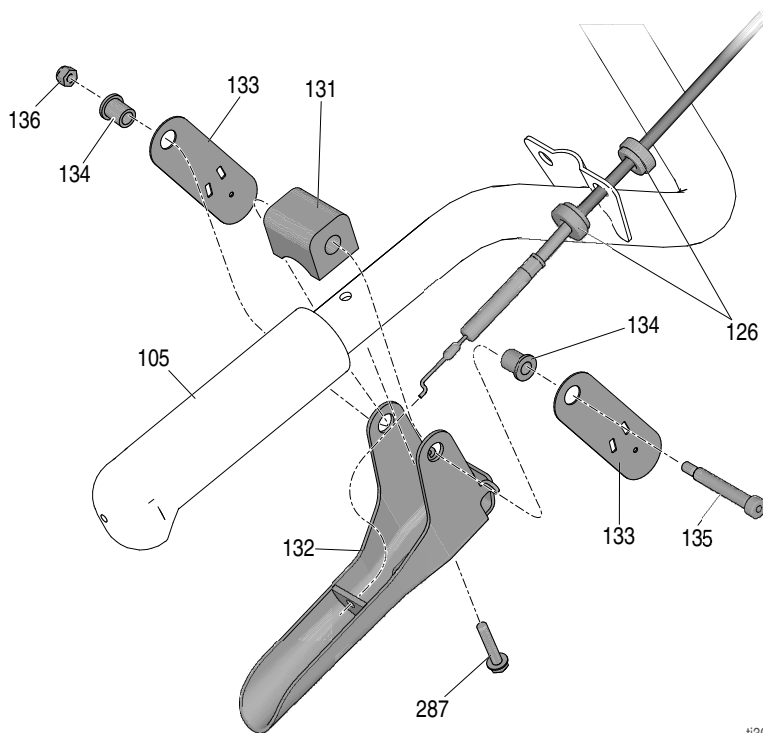
† Inbegrepen bij Vulventielreparatieset 245103

Onderdelentekening - ES 1000



⚠ Draai aan tot 23,0-31,1 N·m
(17-23 ft·lb)

⚠ Draai aan tot 16,3-17,5 N·m
(145-155 in·lb)



Onderdelenlijst - ES 1000

Pistoolhouder en arm

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
6	101566	BORGMOER	2
31	114982	SCHROEF, kolom-, flenskop	2
39	17N447	BEUGEL, pistoolarm	1
112	102040	BORGMOER, zeskant	3
115	17J407	ARM, verleng-, balk, gelast	1
116	17J424	BALK, hoogteafstellings-, samenstel	1
118	24Y645	SET, klem-	1
119	25A528	BALK, pistoolhouder-	1
120	287696	KABEL, pistool-	1
121	188135	GELEIDER, kabel-	1
122	235457	PISTOOL, flex, basis	1
128▲	16P136	LABEL, veiligheid, waarschuwing, iso	1
151	126111	BORGVEER, cir-clip, extern, 8 mm	1
158	108471	KNOP, getand	1
159	111145	KNOP, getand	1
407	17J139	STANG, pistool, hoogte, instelling	1
408	17J153	BEUGEL, pistool, houder	1
409	113428	SCHROEF, kolom-, zeskantkop	3
410	243161	BESCHERMER	1
411‡	15F750	KNOP, houder, pistool	1
412	17J575	BEVESTIGING	1
413‡	15F216	HOUDER, pistool-	1
414‡	119664	LAGER, mof-	1
415	15F209	BOUT, trekken, trekker	1
416	17J576	AFSTANDSHOUDER	1
417	17H673	BOUT, kabel-	1
418	15F214	ACTUATOR, hendel-	1
419	119647	KOLOMSCHROEF, inbuskop	2
420	17J145	ARM, houder, pistool	1
501	15F213	BEUGEL, kabel	1
504	LL5317	BELIJNINGSTIP	1
	LL5319	BELIJNINGSTIP	1

▲ Vervangende veiligheidslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

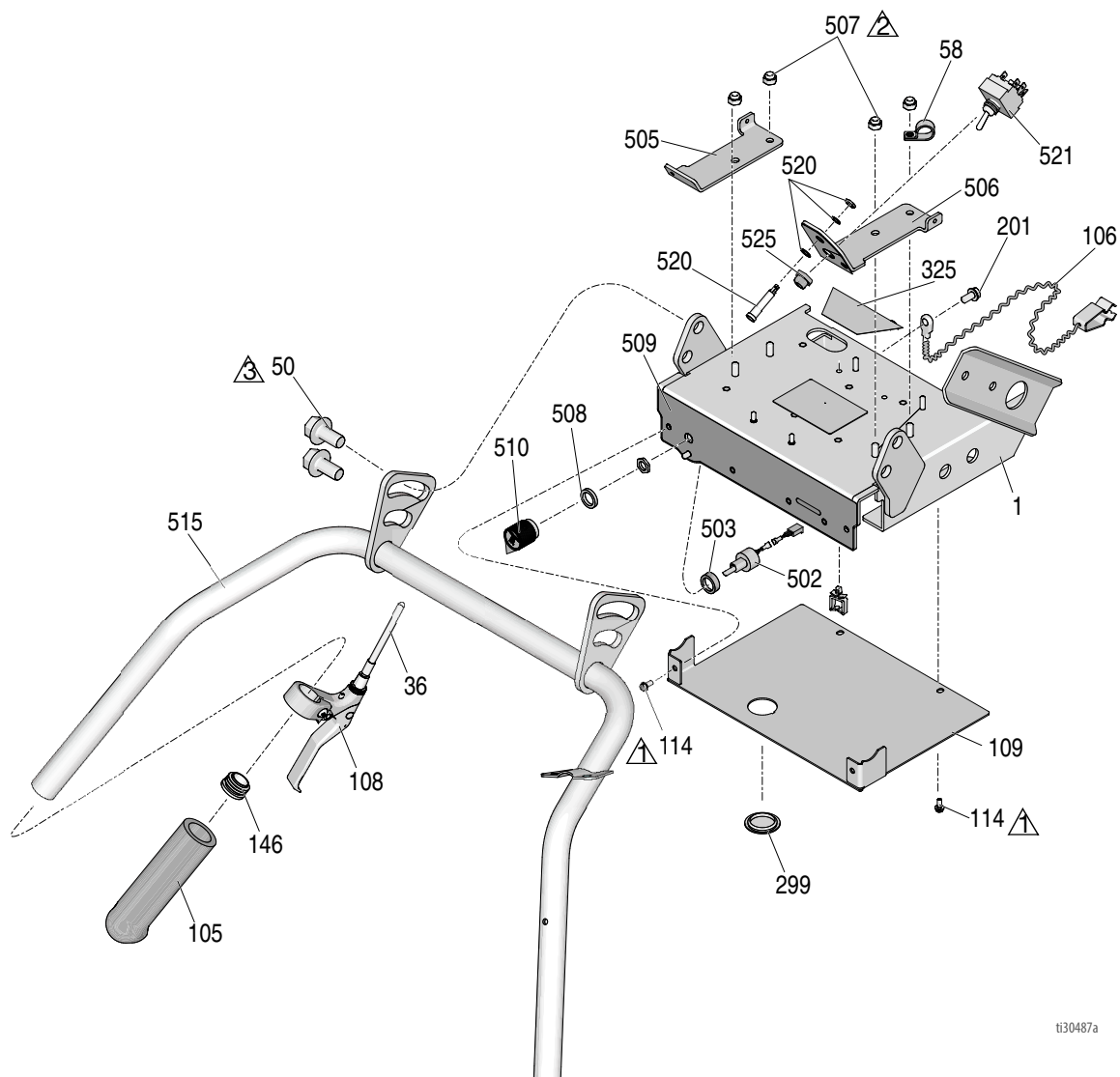
‡ In Reparatieset pistoolhouder 287569

Pistooltrekker

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
105	114659	GREEP, hendel	2
126	15F624	MOER, kabel, pistool	2
131	198896	BLOK, bevestigings-	1
132	245676	HANDGREEP	1
133	198895	PLAAT, hefboom, scharnierend	2
134	111017	LAGER, geflensd	2
135	116941	SCHROEF, schouder-	1
136	129476	BORGMOER, met nylon fels	1
287	128803	SCHROEF, draadvormend, zeskant met ring	1

Onderdelentekening - ES 1000

-  Draai aan tot 2,0-2,4 N·m (18-22 in-lb)
-  Draai aan tot 3,1-3,6 N·m (28-32 in-lb)
-  Draai aan tot 61,0-74,5 N·m (45-55 ft-lb)

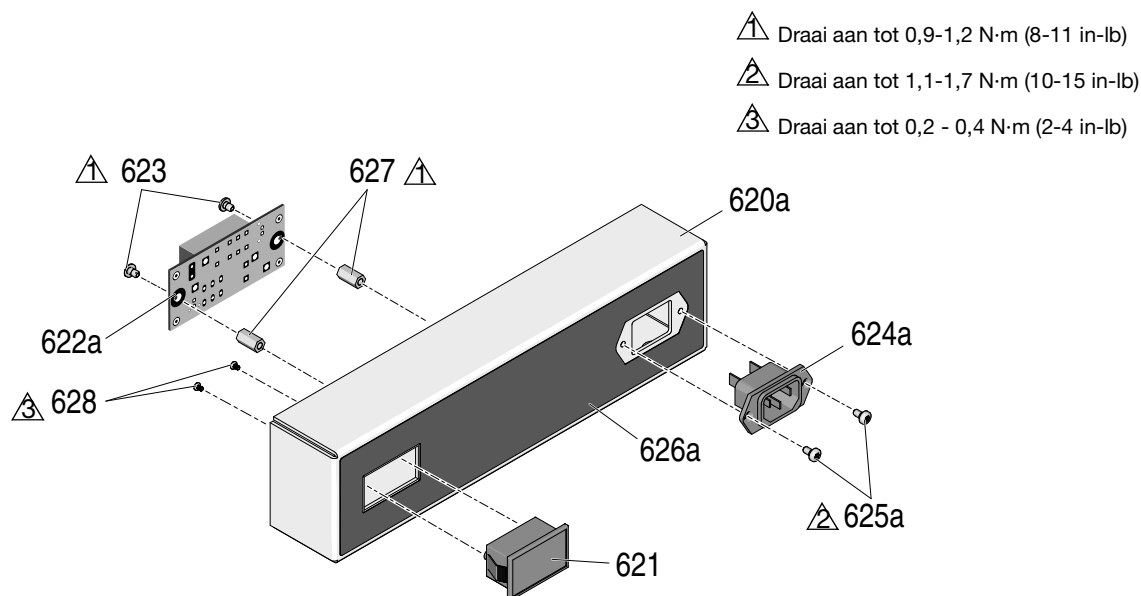


ti30487a

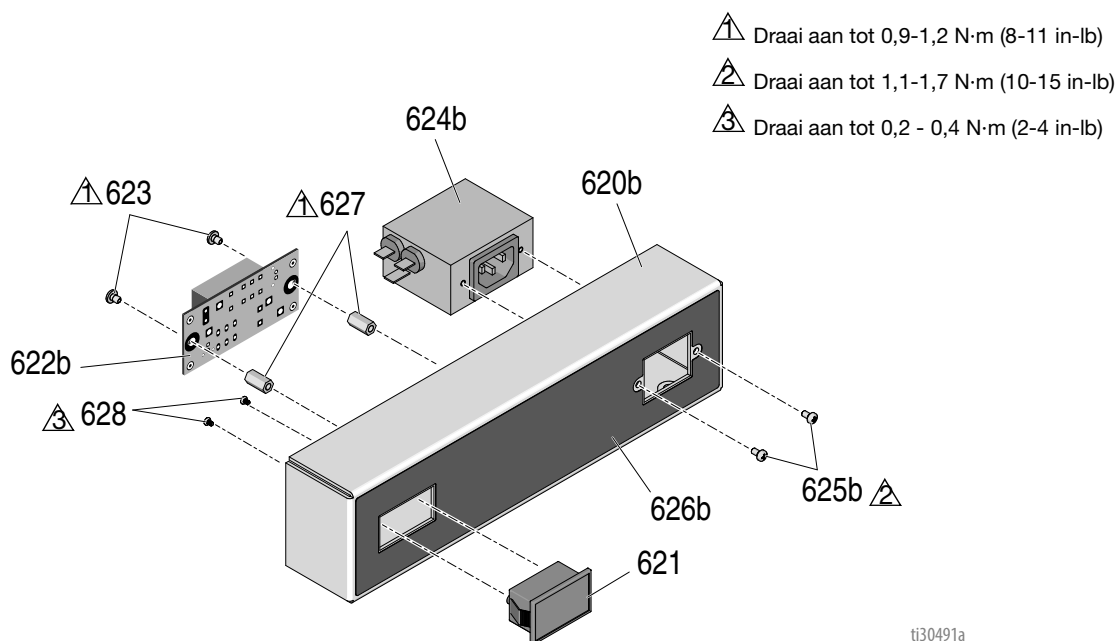
Onderdelenlijst - ES 1000

Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal
36	241105 KABEL	1	502	17N443 POTENTIOMETER	1
50	17J136 SCHROEF, zeskant, geflensde kop	4	503	198650 AFSTANDBUS, as	1
58	113491 KLEM, draad	1	505	17J126 CONSOLE, afscherming	1
105	114659 GREEP, hendel	1	506	17N419 BEUGEL, schakelaar	1
106	237686 AARDING, klem	1	507	102040 BORGMOER, zeskant	4
108	194310 HENDEL, actuator-	1	508	15C973 PAKKING	1
109	17J123 PLAAT, kapje	1	509	17N416 LABEL, regeling	1
114	128978 SCHROEF, kolom-, sleuf, zeskant ringkop	8	510	116167 KNOP, potentiometer	1
146	120151 PLUG, buis-	2	515	24Y641 STAAF, handgreep	1
299	17K310 PLUG, knop	1	520	17N435 INDICATOR, led, schakelbord	1
325	17K584 ETIKET, draad, uitknipbaar	1	521	17N418 SCHAKELAAR, tuimel-	1
501	24Y642 PLAAT, regel-, gelast	1	525	195428 SCHOENTJE, tuimel-	1

Voltmeterkast, 120 V (ES 1000 en ES 2000)



Voltmeterkast, 230 V (ES 1000 en ES 2000)



ti30491a

Onderdelenlijst

Voltmeterkast, 120 V

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
620a	17R015	PANEEL, kast, meter, spannings-, 120 V	1
621	17N638	METER, volt-, digitaal	1
622a	25M487	SET, reparatie-, relaiskaart, 120 V	1
623	104714	SCHROEF, machine, bolkop	2
624a	114064	PLUG, inlaat-	1
625a	15W998	SCHROEF, kolom-, torx	2
626a	17N659	ETIKET, accu, 120 V AC	1
627	129510	SLUITING, schroefdraad, zeskant, stand-off	2
628	129696	SCHROEF, cilinderkop, kruiskop	2

Voltmeterkast, 230 V

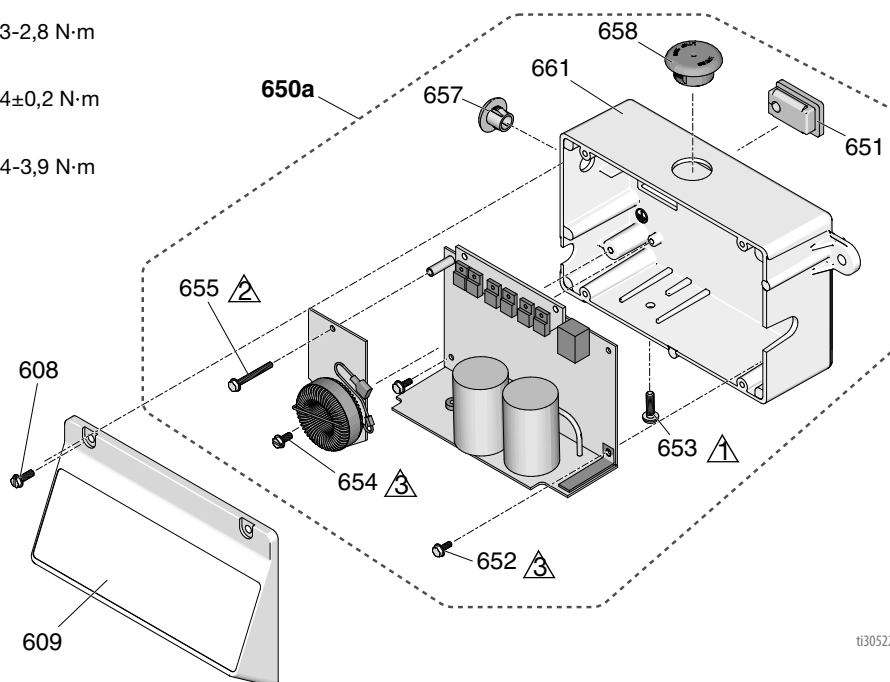
Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
620b	17N929	PANEEL, kast, meter, spannings-, 230 V	1
621	17N638	METER, volt-, digitaal	1
622b	25M489	SET, reparatie-, relaiskaart, 230 V	1
623	104714	SCHROEF, machine, bolkop	2
624b	129649	FILTER, inlaat	1
625b	119912	SCHROEF, kolom-, kruiskop	2
626b	17N753	ETIKET, accu, 230 V AC	1
627	129510	SLUITING, schroefdraad, zeskant, stand-off	2
628	129696	SCHROEF, cilinderkop, kruiskop	2

Besturingskast, 120 V (ES 1000)

⚠ Draai aan tot 2,3-2,8 N·m
(20-25 in-lb)

⚠ Draai aan tot 1,4±0,2 N·m
(12±2 in-lbs)

⚠ Draai aan tot 3,4-3,9 N·m
(30-35 in-lb)



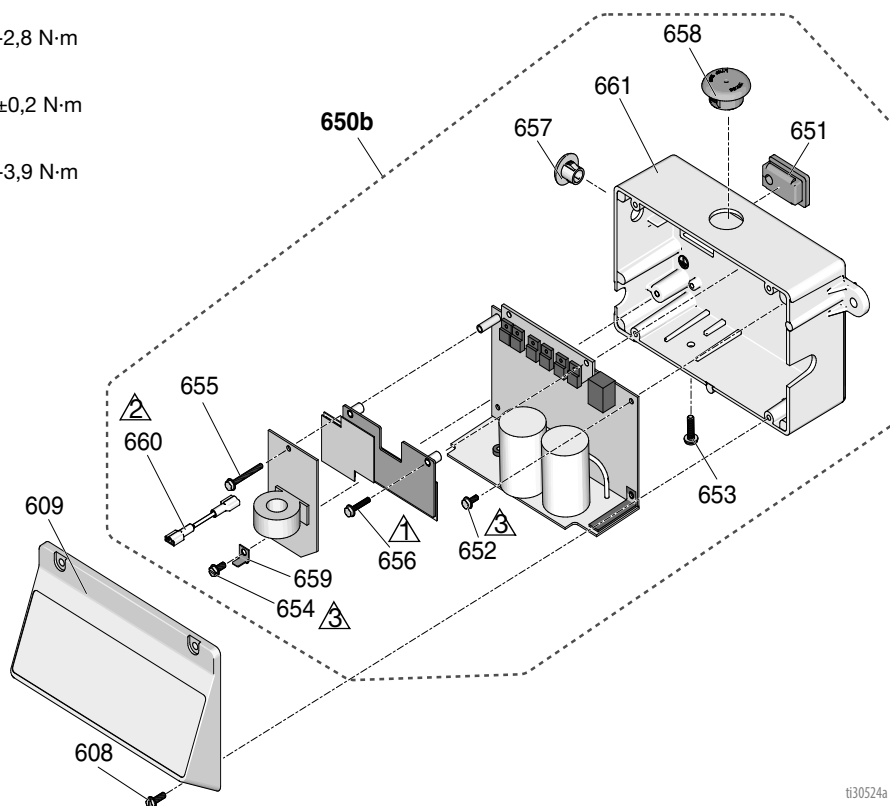
ti30522a

Besturingskast, 230 V (ES 1000)

⚠ Draai aan tot 2,3-2,8 N·m
(20-25 in-lb)

⚠ Draai aan tot 1,4±0,2 N·m
(12±2 in-lbs)

⚠ Draai aan tot 3,4-3,9 N·m
(30-35 in-lb)



ti30524a

Onderdelenlijst

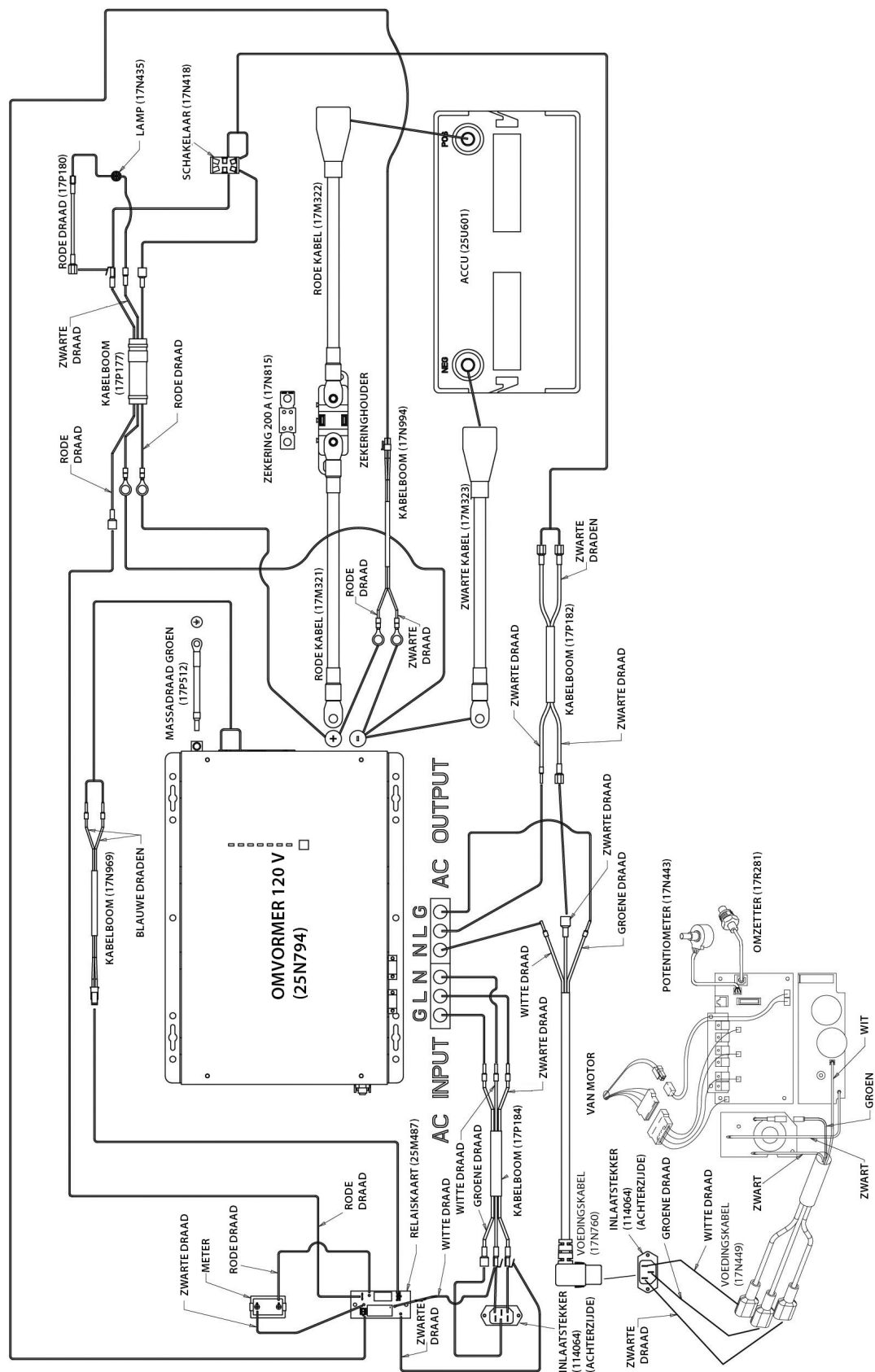
Besturingskast, 120 V (ES 1000)

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
608	117501	SCHROEF, kolom-, sleuf, zeskant ringkop	4
609	277229	DEKSEL, bediening	1
650a	25M490	KAST, besturingskaart, 120 V, inclusief 651, 652, 653, 654, 655, 657, 658	1
651	15G562	BUS, bedieningskast	1
652	120405	SCHROEF, kolom-, zeskant met ringkop	2
653	120165	SCHROEF, kolom-, kruiskop, cilinderkop	1
654	123850	SCHROEF, zelftappend, zeskante kop met draagrand en sleuf	1
655	120406	SCHROEF, kolom-, zeskante kop met draagrand	1
657	16Y457	PLUG, gegoten	1
658	17N560	PLUG	1
661	17N559	KAST, bedienings-	1

Besturingskast, 230 V (ES 1000)

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
608	117501	SCHROEF, kolom-, sleuf, zeskant ringkop	4
609	277229	DEKSEL, bediening	1
650b	25M491	KAST, besturingskaart, 230 V, inclusief 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660	1
651	15G562	BUS, bedieningskast	1
652	120405	SCHROEF, kolom-, zeskant met ringkop	2
653	120165	SCHROEF, kolom-, kruiskop, cilinderkop	1
654	123850	SCHROEF, zelftappend, zeskante kop met draagrand en sleuf	1
655	120406	SCHROEF, kolom-, zeskante kop met draagrand	1
656	128038	SCHROEF, kolom-, zeskante kop met draagrand	2
657	16Y457	PLUG, gegoten	1
658	17N560	PLUG	1
660	17P859	DRAAD, jumper	1
661	17N559	KAST, bedienings-	1

Bedradingsschema - 120 V (ES 1000)

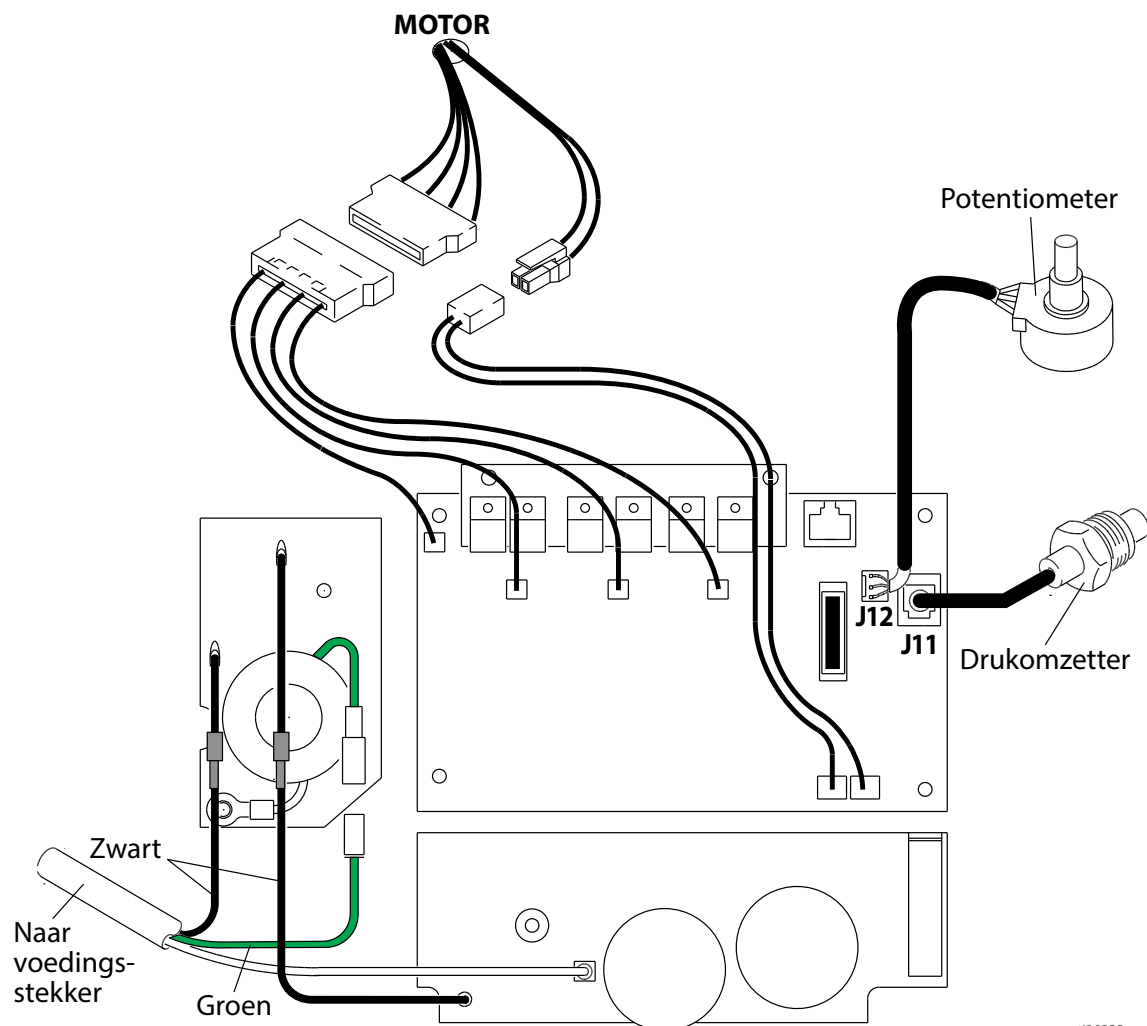


ti40968a



Bedradingsschema besturingskaart

110/120 V (ES 1000)

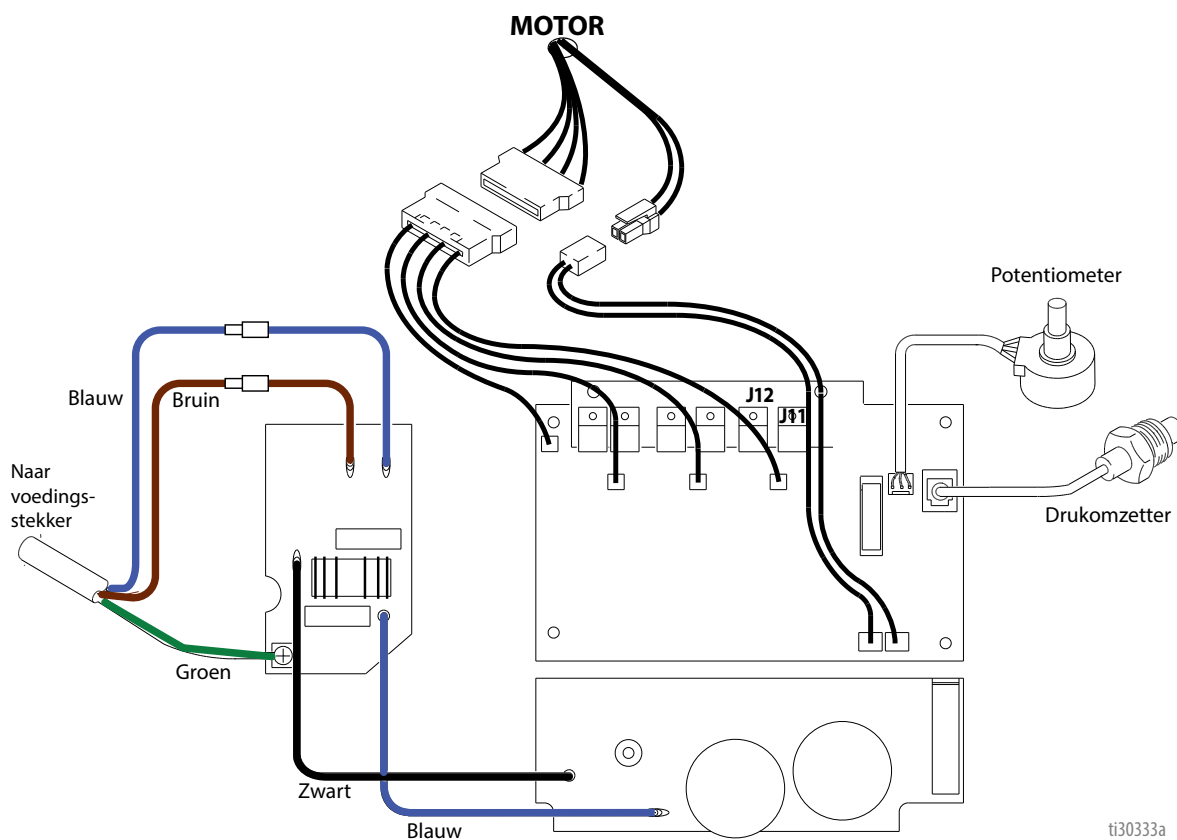


ti30332a

230 V (ES 1000)

LET OP

Warmte van de smoorspoel van de filterkaart kan de isolatie van de draden beschadigen als die ermee in aanraking komen. Door blootliggende draden kan kortsluiting ontstaan en componenten kunnen beschadigd raken. Bundel alle losse draden en bind ze vast, zodat er geen enkele draad in contact komt met de inductiespoel op de filterkaart.



ti30333a

-
- This exploded view diagram illustrates the assembly of a vacuum cleaner. The main components shown include the motor unit (1), a flexible hose (124), a long extension tube (515), a floor nozzle (1), a crevice tool (10), a motorized tool head (262), a dust container (162), and a dust filter (163). The diagram uses numbered callouts (1 through 317) to identify individual parts and their assembly sequence. Assembly warnings are indicated by triangles with numbers inside: a triangle with '3' for the motor unit, a triangle with '5' for the extension tube, a triangle with '14' for the crevice tool, a triangle with '2' for the floor nozzle, and a triangle with '43' for the motorized tool head. A 'NO STEP' warning is also present on the dust container lid. The diagram is labeled 'ti34928a' in the bottom right corner.

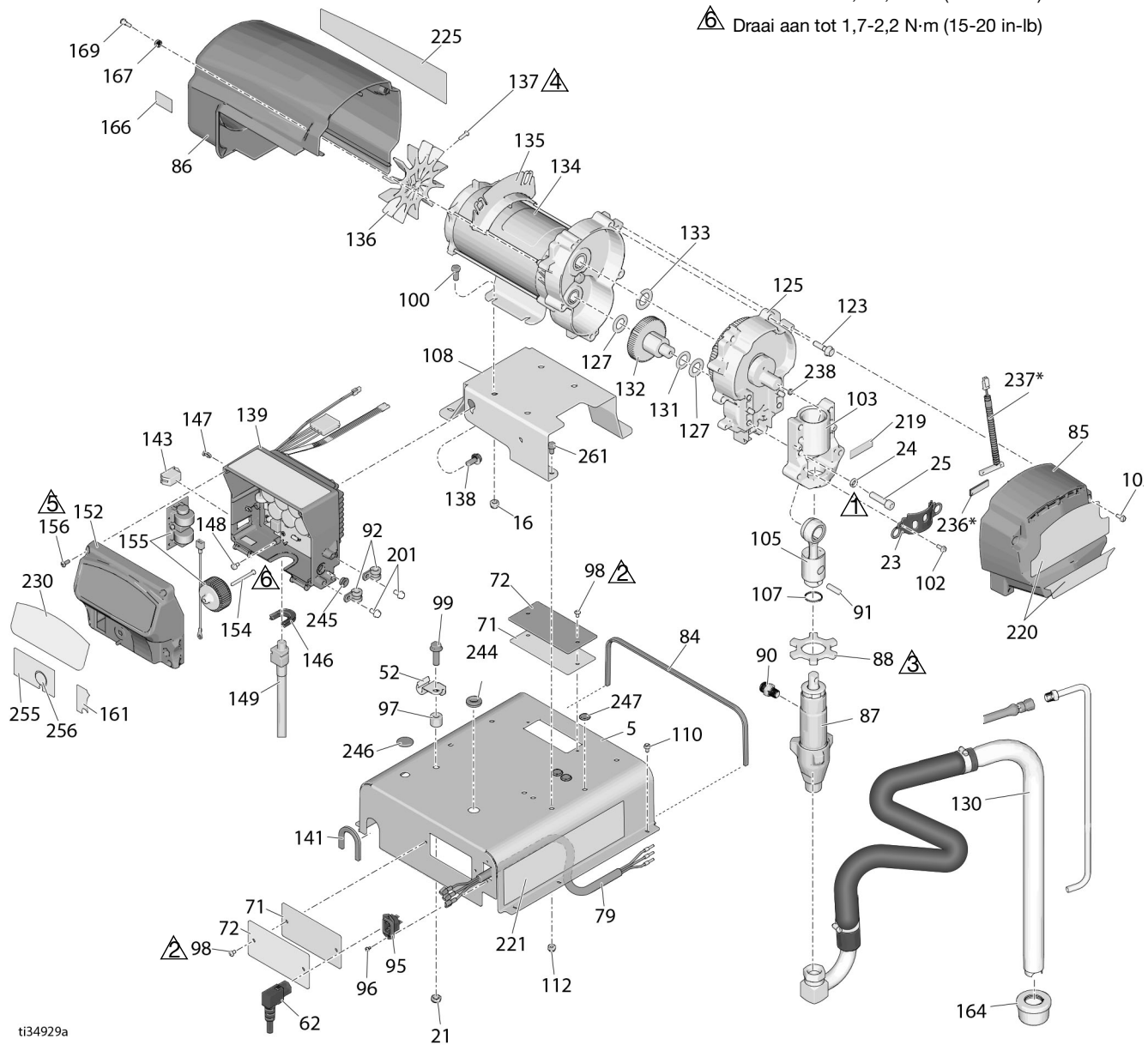
Onderdelenlijst - ES 2000

Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal
1	17N763 FRAME, belijner	1	124	124884 SLANG, gekoppeld, 3/8 x 22	1
4	108851 RING, vlak	4	157	114271 BAND, veiligheid	1
6	101566 BORGMOER	12	158	108471 KNOP, getand	1
7	193405 AS	1	162	115077 EMMER, kunststof	1
9	198891 BEVESTIGING	1	163	24U241 SET, emmerdeksel	1
10	198930 STANG, rem-	1	165	25E266 LABEL, accuaansluiting	1
11	198931 LAGER	1	175	128856 KLEM, kabel-, nylon	2
13	195134 AFSTANDSSTUK, kogel, geleider	1	176	115483 BORGMOER	2
14	113961 SCHROEF, kolom-, zeskant	1	180▲	222385 ETIKET, veiligheids-, medische waarschuwing (niet afgebeeld)	1
16	111040 BORGMOER, fels, nylock, 5/16	4			
17	255162 WIEL, met luchtband (inclusief 184 en 189)	2	184	15J575 TANDWIEL, meet-	1
18	112405 BORGMOER	3	189	15K700 RING, meettandwiel	1
19	112825 RING, belleville-	6	196	15J088 AFSCHERMING, afstandssensor	1
20	114648 KAP, stof	2	198	15K357 SENSOR, afstands-	1
21	125205 BORGMOER, nylon, 3/8-16	5	199	260212 SCHROEF, zeskantkop sluitring	1
26	17P800 STOOTBLOK	2	200	108868 KLEM, draad	1
27	17P831 BLOK, antislip, niet betreedbaar	1	202	15K452 AFSTANDSBUS, rond, buitendiam. 0,500	1
31	114982 SCHROEF, kolom-, flenskop	6	203	25N791 SET, reparatie-, display	1
40	24Y665 FRAME, handgreep rechtop	1	227	17K379 ETIKET, console	1
41	15F576 KLEMBAND, rechts	1	229▲	17A134 ETIKET, veiligheids-, medische waarschuwing (niet afgebeeld)	1
42	15F577 KLEMBAND, links	1			
43	128977 SCHROEF, kop, bolkop, 3/8 x 1	2	231	17P925 LABEL, A+ service	1
48	17J125 BEUGEL, schuif	2	233	16W408 KNOP, t-hendel, 1/4-20 schroefdraad bout	4
50	17J136 SCHROEF, zeskant, geflensd	4			
69	17P305 PLAAT, emmerhouder-	1	254▲	17K396 LABEL, veiligheids-	1
70	17N536 HOUDER, emmer-	2	260	114687 KLEM, borg	2
90	196176 VERLOOPSTUK, nippel	1	262	17K377 Accudeksel	1
93	125112 SCHROEF, kop, bolkop, 5/16 x 1	2	263	17K378 LABEL, merk-, LLV	1
94	129601 SCHROEF, kop, bolkop, 3/8 x 1.25	4	266	155500 PAKKING, O-ring	1
106	237686 AARDING, klem	1	515	24Y641 STAAF, handgreep	1
111	867517 SCHROEF, zeskantkop, 3/8-16 x 88,0 mm (3,5 inch)	4			
137	278723 PAKKING, emmer-	1			

▲ Vervangende veiligheidslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

Onderdelentekening - ES 2000

-  Draai aan tot 34-41 N·m (25-30 ft-lb)
-  Draai aan tot 3,4-4,0 N·m (30-35 in-lb)
-  Hamervast
-  Draai aan tot 1,0-1,2 N·m (9-11 in-lb)
-  Draai aan tot 4,5-5,1 N·m (40-45 in-lb)
-  Draai aan tot 1,7-2,2 N·m (15-20 in-lb)



ti34929a

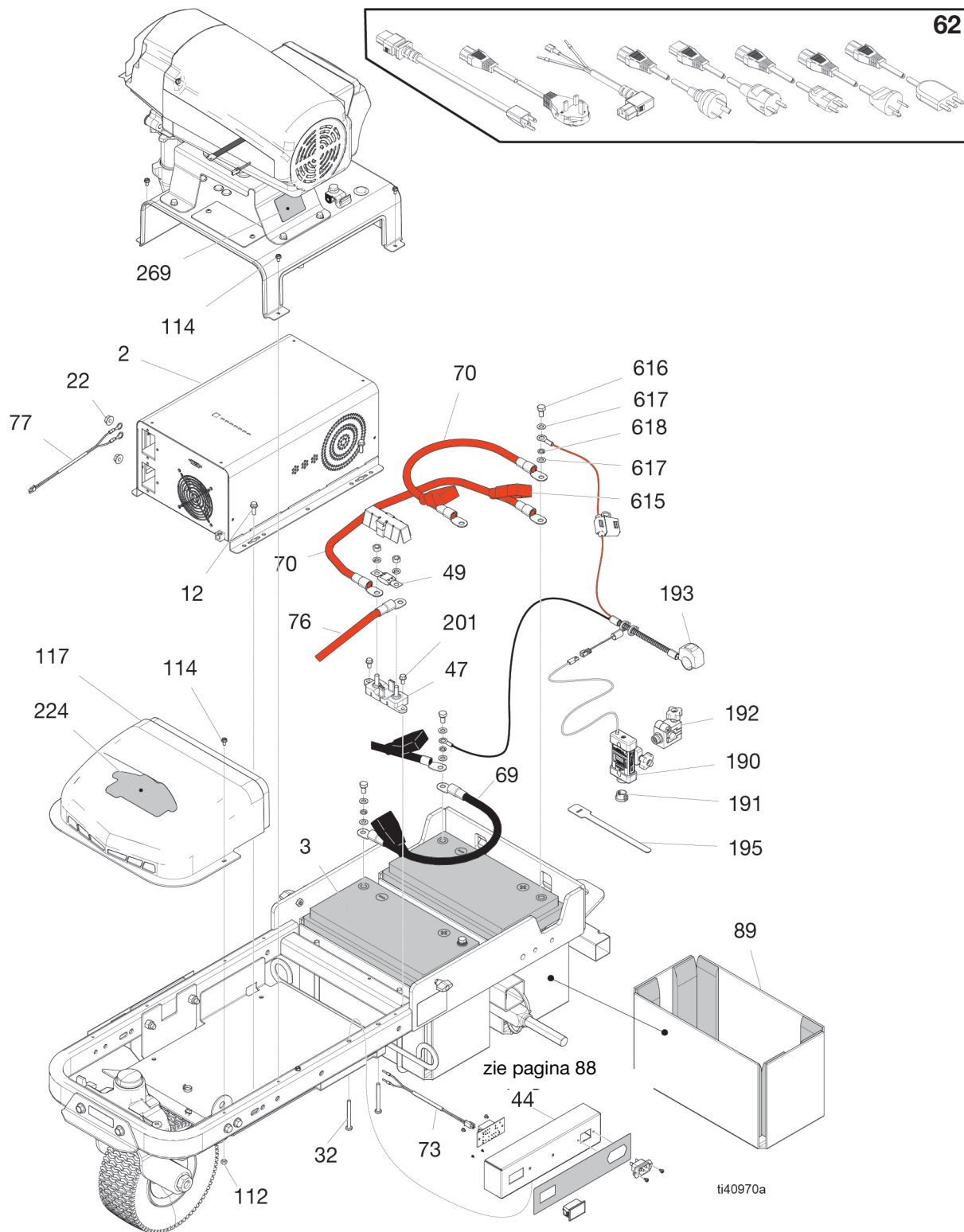
Onderdelenlijst - ES 2000

Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal
5	17P496 DEKSEL, omvormer	1	138	117791 SCHROEF, dop	2
16	111040 MOER, borg-; 5/16	4	139	BESTURINGSKAART (inclusief 143, 146, 147, 148)	1
21	125205 BORGMOER, nylon, 3/8-16	1	24P847	120 V-modellen	
23	16X770 BESCHERMER, pompstang-	1	24P848	230 V-modellen	
24	106115 BORGRING	4	141	17R051 RAND, bescherm-, 4,25 inch	1
25	110141 SCHROEF, kap-, inbuskop	4	143	16T483 PLUG, opening, schakelaar	1
52	278204 CLIP, afvoerleiding	1	146	16T547 ADAPTER, kabel-	1
71	17P506 PAKKING, toegangspoort	2	147	16T482 KLINKNAGEL (alleen 120 V)	2
72	17P497 DEKSEL, toegangspoort	2	148	114391 SCHROEF, aarding	1
79	17P184 DRAADBUNDEL	1	149	SNOER, net-	1
84	129628 STRIP, rand, schuimrubber	1	17X916	(alleen 120 V)	
85	16X224 KAP, voorzijde	1	17Y139	(alleen 230 V)	
86	15C775 AFSCHERMING, motor, gelakt	1	152	16X161 DEKSEL, bediening, ultra, std	1
87	277069 POMP, verdringer-	1	154	16U215 SCHROEF, bevestigings-, met afgeplatte kop	1
88	17A257 MOER, contra-, pomp	1	155	15H063 FILTERBUS (120 V)	1
90	196176 VERLOOPSTUK, nippel	2	25B130	BORD, filter- (230 V)	1
91	176818 PEN, pomp, driijfstang	1	156	16V095 SCHROEF, machine-, pankop, torx	4
92	125220 KLEM, steun-, met kussen	2	161	16Y788 LABEL, elektr., std	1
95	114064 PLUG, inlaat-	1	164	187147 ZEEF, 3/4-16 unf	1
96	15W998 SCHROEF, kolom-	2	166	16D576 LABEL, vervaardigd in de VS	1
97	129627 AFSTANDSBUS, nylon	1	167	276980 PAKKINGRING, kapje	2
98	108795 SCHROEF, kolom-	4	169	119250 SCHROEF, schouder-	2
99	111193 SCHROEF, kolom	1	201	107257 SCHROEF, draadvormend	2
100	100057 SCHROEF, kolom-, zeskant	4	219	187437 LABEL, aandraaimoment	1
102	118444 SCHROEF, machine, sleuf, ringkop zeskant	6	220	17Y011 LABEL, LL ES 2000, voorkap	1
103	240523 LAGERHUIS	1	221▲	17N658 LABEL, waarschuwing	1
105	241008 SET, koppelstang	1	225	17Y012 LABEL, LL ES 2000, zijkap	1
107	176817 VEER, opsluit-	1	230	16Y785 LABEL, merk-, elektr., std	1
108	17Y020 MONTAGEPLAAT	1	236	115711 TAPE, schuim-, 1/2 inch breed *(nodig bij vervanging van 237)	1
110	113974 SCHROEF, machine-, sleuf, zeskant ringkop	8	237	17J237 SCHAKELAAR, veer- *(bestel ook 236 als 237 wordt vervangen)	1
112	102040 BORGMOER, zeskant	9	238	119875 MAGNEET, schijf, 0,38	1
123	15C753 SCHROEF, kolom-, zeskantkop met ring	5	244	130758 DOORVOER, induw-	1
125	287284 AANDRIJFHUISSET	1	245	130759 DOORVOER, induw-	1
127	114672 RING, druk	2	246	130760 PLUG, dop, binnendiam. 5/8	1
130	24V567 SLANG, aanzuiging, set	1	247	131737 PLUG, blik	3
131	114699 RING, druk	1	255	25E264 LABEL, deksel, besturings	1
132	287289 TANDWIELSET, combinatie (inclusief 127 en 131)	1	256	25E265 LABEL, deksel, rond	1
133	116191 RING, druk	1	261	113161 SCHROEF, flens, zeskant	5
134	24A701 MOTOR, elektrische	1			
135	278075 BEUGEL, draad-	1			
136	15D088 VENTILATOR, motor	1			
137	115477 SCHROEF, kolom-, torx	1			

▲ Vervangende veiligheidslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

Onderdelentekening - ES 2000

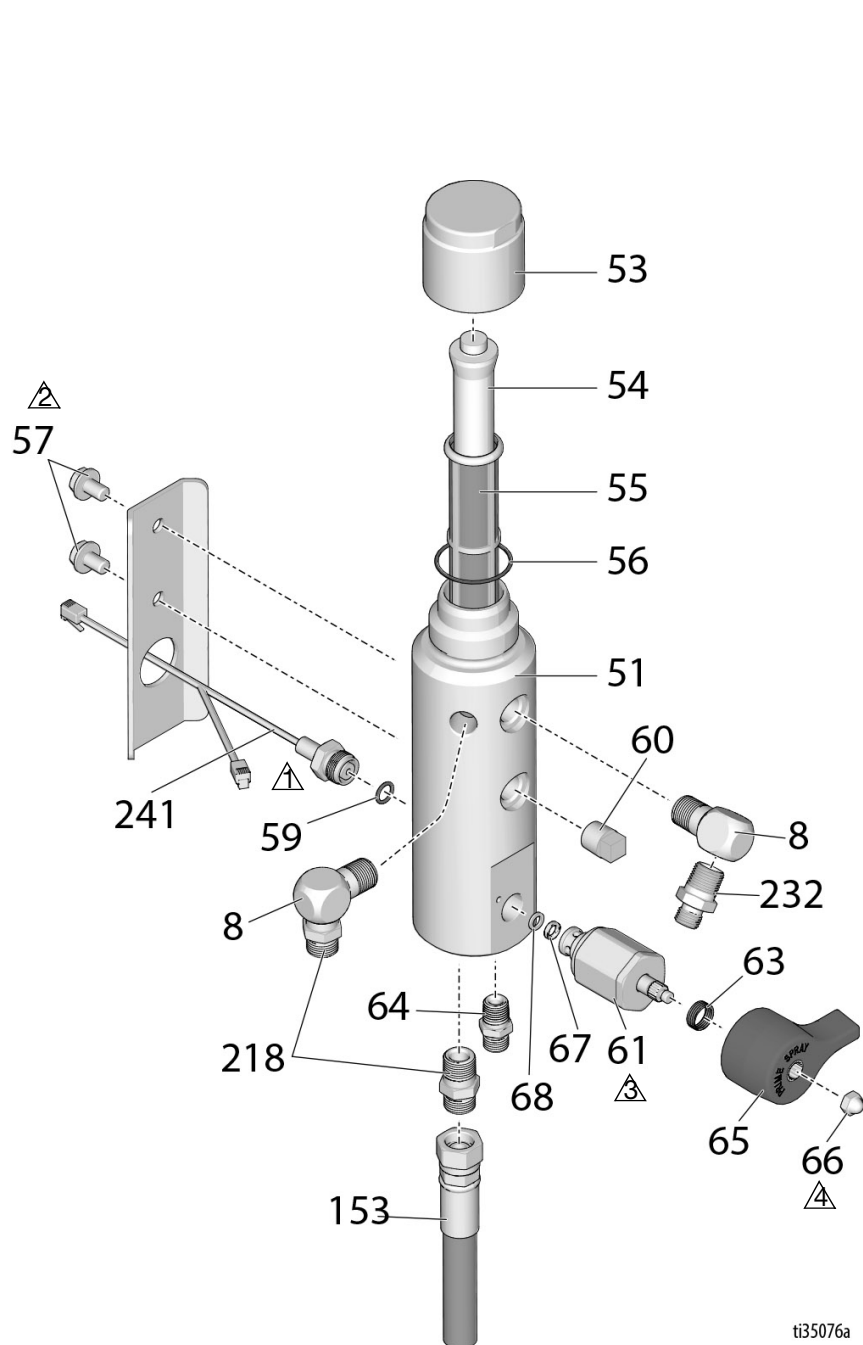
 Draai aan tot 10,8-13,6 N·m (8-10 ft-lb)



Onderdelenlijst - ES 2000

Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
2	25N794	OMVORMER, stroomvoorziening, 120 V	1	76	17M321	KABEL, rood, diam. 16 mm x 91 cm (0,625 x 3 ft) (inclusief 615)	1
	25N793	OMVORMER, stroomvoorziening, 230 V	1	77	17N994	DRAADBUNDEL, voeding voltmeter	1
3	25U601	ACCU, 12 V lithium	2	78	17M323	KABEL, zwart, diam. 16 mm x 105 cm (0,625 x 3,5 ft) met omhulsel (inclusief 614)	1
12	113796	SCHROEF, geflensd, zeskant	4	81	17M322	KABEL, rood, diam. 16 mm x 61 cm (0,625 x 2 ft) (inclusief 615) met omhulsel	1
22	16A390	MOER, zeskant, geflensd	2	89	25U740	VULMIDDEL, plastic/schuim	2
32	113469	SCHROEF, kolom-, zeskant	2	112	102040	BORGMOER, zeskant	6
44	17N921	KAST, voltmeter, 120 V	1	114	128978	SCHROEF, kolom-, sleuf, zeskant ringkop	2
	17N922	KAST, voltmeter, 230 V	1	117	17P562	DEKSEL, voorkant, LL ES	1
47	17N816	HOUDER, zekering-	1	190	17H714	MODULE, LazerGuide 1700	1
49	131738	ZEKERING, 300 A	1	191	128917	AFSCHERMING, verf, lasermodule	1
62		SNOER, net-	1	192	128865	BEUGEL, bevestigings-, laser	1
	17N758	VS		193	17P947	SCHAKELAAR, aan/uit, laser	1
	17R033	AUSTRALIË		195	128854	SPANBAND, kabel, klittenband	1
	17R034	CEE 7/7		201	107257	SCHROEF, zeskantkop, draadvormend	2
	17R035	ZWITSERLAND		224	25U745	LABEL, LL ES, logo	1
	17R036	DENEMARKEN		269	17Y815	LABEL, let op, water	1
	17R037	ITALIË		614	129545	DEKSEL, zwart	1
	17S135	SNOER, IEC, VK/IERLAND		615	129546	DEKSEL, rood	1
69	17P545	KABEL, zwart, diam. 16 mm x 30 cm (0,625 x 1 ft) (inclusief 614)	1	616	108768	SCHROEF	4
70	17P455	KABEL, rood, diam. 16 mm x 30 cm (0,625 x 1 ft) (inclusief 615)	1	617	104572	BORGRING	4
73	17N969	DRAADBUNDEL, relais naar inverter	1	618	108788	SLUITRING, vlakke	8

Onderdelentekening - ES 2000



△1 Draai aan tot 47,4-61,0 N·m
(35-45 ft-lb)

△2 Draai aan tot 21,4-23,7 N·m
(190-210 in-lb)

△3 Draai aan tot 41,2-43,4 N·m
(365-385 in-lb)

△4 Draai aan tot 2,8-3,3 N·m
(25-30 in-lb)

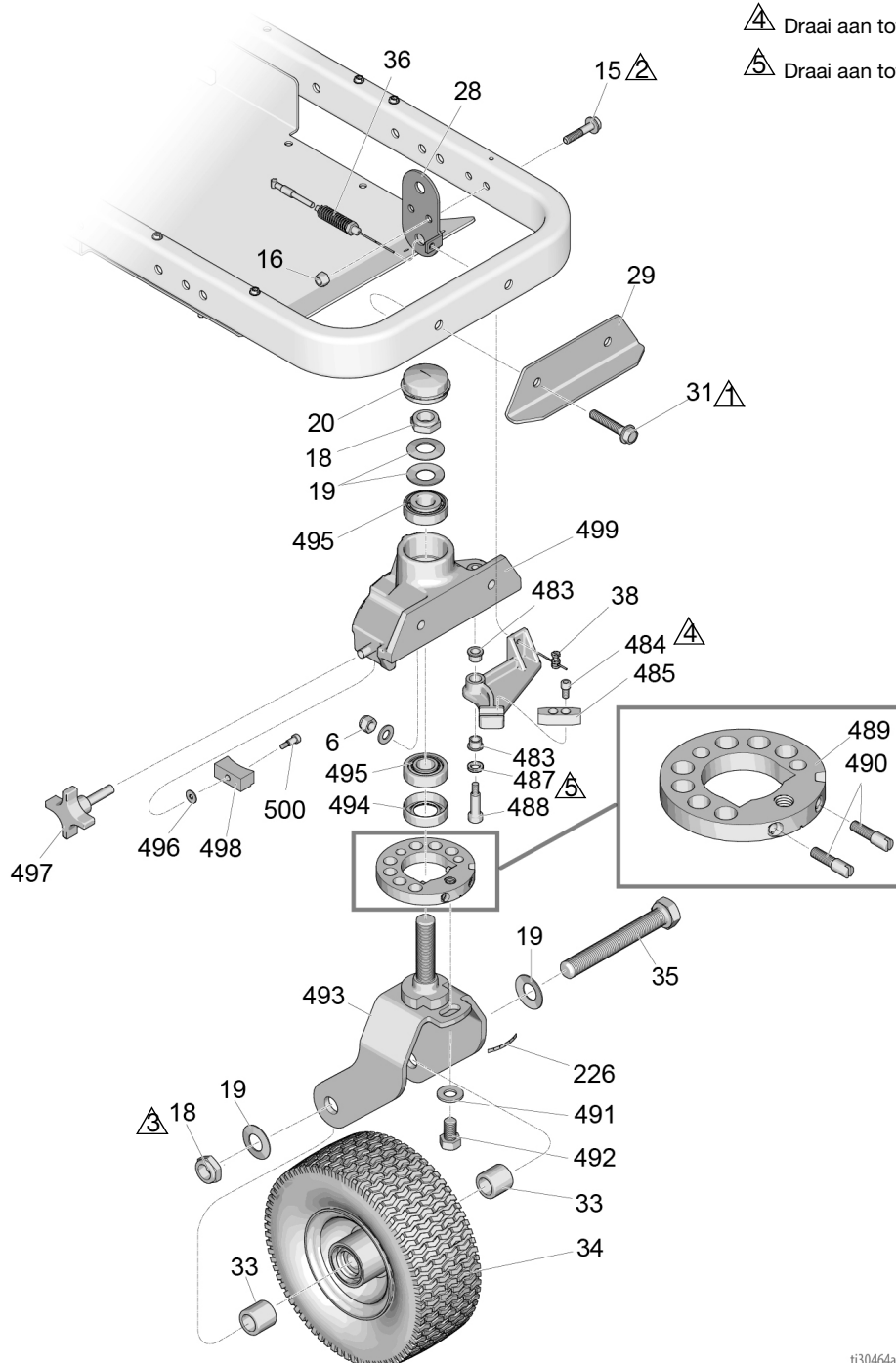
ti35076a

Onderdelenlijst - ES 2000

Ref	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref	Onderdeel Omschrijving	Aantal
8	196179 FITTING, kniestuk-	2	63	114708 VEER, druk-	1
51	17K166 AANSLUITING	1	64	196181 FITTING, nippel	1
53	287285 KAP, filter (inclusief 54, 56)	1	65	15G563 GREEP, ventiel	1
54	15C766 BUIS, diffusie-	1	66	116424 MOER, kap	1
55	25A465 FILTER, materiaal	1	67	193709 ZITTING, ventiel-	1
56	117285 PAKKING, O-ring	1	68	193710 AFDICHTING, zitting, klep	1
57	111801 SCHROEF, kolom-, zeskant	2	153	245226 SLANG, gekoppeld 3/8 inch x 3 voet (1 m)	1
59	111457 O-RING	1	218	196178 VERLOOPSTUK, nippel	2
60	15G331 PLUG, leiding	2	232	196177 VERLOOPSTUK, nippel	1
61	245103 AFTAPKLEP, eenheid (bevat 63, 65, 66, 67, 68)	1	241	17Y099 DRUKOMVORMER	1

Onderdelentekening - ES 2000

- ⚠ Draai aan tot 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lb)
- ⚠ Draai aan tot 21,4-23,7 N·m (190-210 in-lb)
- ⚠ Draai aan tot 31,1-36,6 N·m (23-27 ft-lb)
- ⚠ Draai aan tot 6,7-9,0 N·m (60-80 in-lb)
- ⚠ Draai aan tot 23,0-31,1 N·m (17-23 ft-lb)



ti30464a

Onderdelenlijst - ES 2000

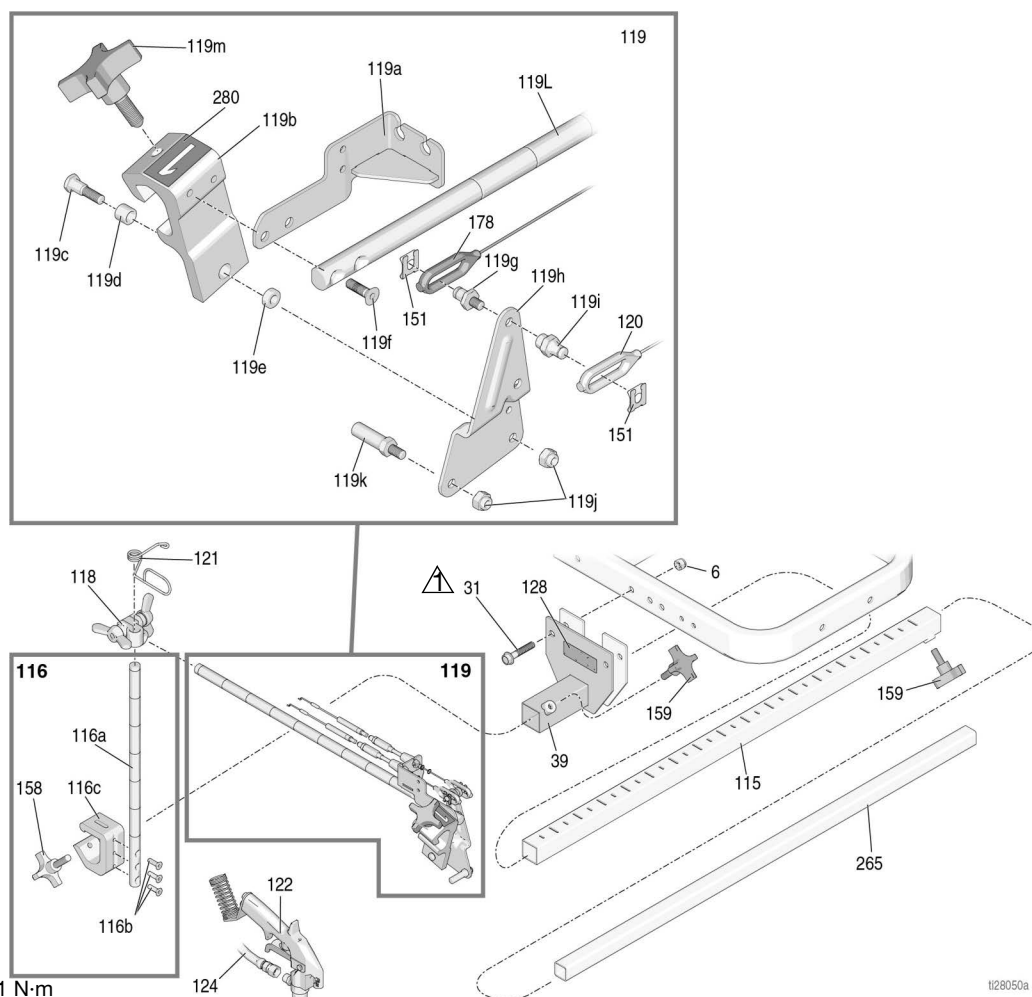
Zwenkwieleenheid

Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal
6*	101566 BORGMOER	2	487*‡	15J603 AFSTANDSBUS, rond	1
15	112960 SCHROEF, kolom-, flenskop	2	488*‡	120476 BOUT, schroef-	1
16	111040 BORGMOER, fels, nylock, 5/16	2	489*‡	17H486 SCHIJF, regelaar, eenheid	1
18*‡	112405 BORGMOER	2	490*‡	17G762 SCHROEF, schijfregelaar	2
19*‡	112825 RING, belleville-	4	491*‡	113962 SLUITRING	1
20*‡	114648 KAP, stof	1	492*‡	114681 SCHROEF, kolom-, zeskant	1
28‡	15F910 BEUGEL, kabel	1	493*‡	17H485 VORK	1
29	240991 BEUGEL, zwenkwiel, voor	1	494*‡	113484 AFDICHTING, vet	1
31	114982 SCHROEF, kolom-, flenskop	2	495*‡	113485 LAGER, kom/conus	2
33*‡	193658 AFSTANDSBUS, afdichting	2	496*‡	112776 RING, plat	1
34*	114549 WIEL, met luchtband	1	497*‡	181818 KNOP, getand	1
35*	113471 SCHROEF, kolom-, zeskant	1	498*‡	193661 BEK	1
36	241105 KABEL	1	499*‡	15G952 ZWENKWIEL	1
38‡	114802 AANSLAG, draad	1	500*‡	108483 SCHROEF, schouder-	1
226*‡	17H489 LABEL, afstelling schijf	1			
483*‡	114548 LAGER, messing	2			
484*‡	110754 SCHROEF, dop, inbuskop	2			
485*‡	193662 AANSLAG, wig	1			

* In Reparatieset zwenkwiel 240719

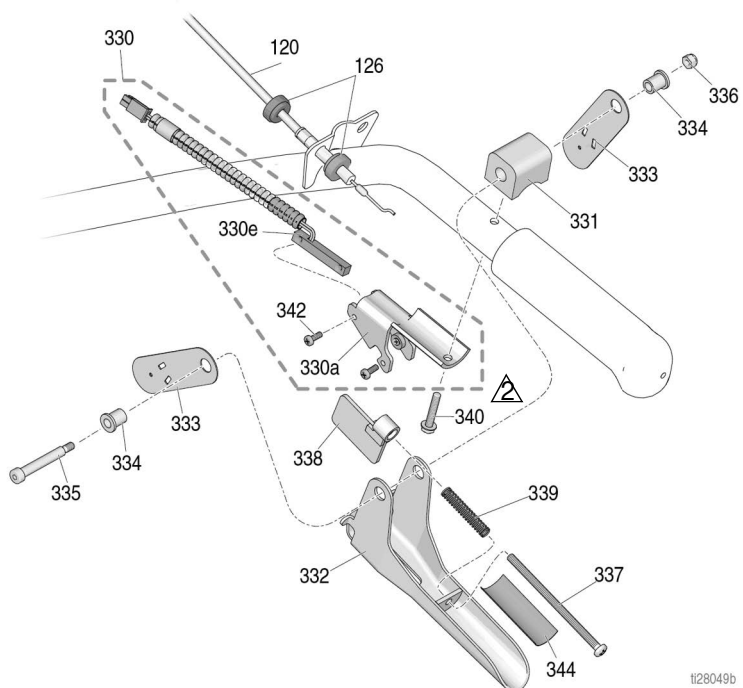
‡ Inbegrepen bij Zwenkwielreparatieset 241105

Onderdelentekening - ES 2000



 Draai aan tot 23,0-31,1 N·m
(17-23 ft-lb)

 Draai aan tot 2,0-2,4 N·m
(18-22 in-lb)



Onderdelenlijst - ES 2000

Pistoolhouder en arm

Ref	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
6	101566	BORGMOER	2
31	114982	SCHROEF, kolom-, flenskop	2
39	17H528	BEUGEL, pistoolarm	1
115	17J407	ARM, extensie, stang	1
116	17J424	STANG, hoogte-instelling, eenheid	1
116a	17J139	STANG, pistool, hoogte, instelling	1
116b	113428	SCHROEF, machine-, zeskant, kop	3
116c	17J153	BEUGEL, pistoolhouder	1
118	24Y645	SET, klem, dubbele vleugelmoer	1
119	25A529	ARM, pistoolhouder, LineLazer (inclusief 151)	1
119a	24Y919	BEUGEL, kabel	1
119b*	15F216	HOUDER, pistool-	1
119c	17J575	BEVESTIGING, speciaal	1
119d*	119664	LAGER, mof-	1
119e	17J576	AFSTANDSBUS, speciaal	1
119f	119647	KOLOMSCHROEF, inbuskop	2
119g	17H673	BOUT, kabel, pistool	1
119h	15F214	HENDEL, actuator-	1
119i	17H674	VERLOOPSTUK, kabel, pistool	1
119j	102040	MOER, borg-, zeskant	2
119k	15F209	BOUT, trekken, trekker	1
119l	17J145	ARM, houder, pistool	1
119m*	15F750	KNOP, houder, pistool	1
120	25A488	KABEL, pistool, handmatig (inclusief 126, 151)	1
121	188135	GELEIDER, kabel-	1
122	248157	PISTOOL, flex, basis	1
128▲	16P136	LABEL, veiligheid, waarschuwing, iso	1
145	245733	SET, reparatie-, trekkerhendel (inclusief 132, 137, 138, 139)	1
151	126111	HOUDER, borgveer, extern, 8 mm	2
158	108471	KNOP, getand	1
159	111145	KNOP, getand	2
178	25A487	KABEL, pistool, automatisch (inclusief 151, 212, 213)	1
265	17J408	ARM, extensie, derde pistool	1
280	17C043	LABEL, nummer 1	1
	17C046	LABEL, nummer 2	1

* Zit in Reparatieset pistoolhouder 287569

▲ Vervangende veiligheidslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

Pistooltrekker

Ref	Onderdeel	Omschrijving	Aantal
120	25A488	KABEL, pistool, handmatig (inclusief 126, 151)	1
124	245798	SLANG, gekoppeld 1/4" x 7'	1
126	15F624	MOER, kabel, pistool (gekarteld)	2
330	25A636	BEUGEL, trekker met schakelaar	1
330a	276907	BEUGEL, magneet	1
330e	17J237	SCHAKELAAR, bladveer	1
331	198896	BLOK, bevestigings-	1
332	245676	HANDGREEP	1
333	198895	PLAAT, hefboom, scharnierend	2
334	111017	LAGER, geflensd	2
335	116941	SCHROEF, schouder, inbuskop	1
336	116969	BORGMOER	1
337	112381	SCHROEF, bevestigings-, cilinderkop	1
338	117268	BEUGEL, onderbreker	1
339	117269	VEER	1
340	128803	SCHROEF, draadvormend, zeskant met ring	1
342	117317	SCHROEF, plastine, platte kop	2
344	17K587	LABEL, let op, afstelling	1

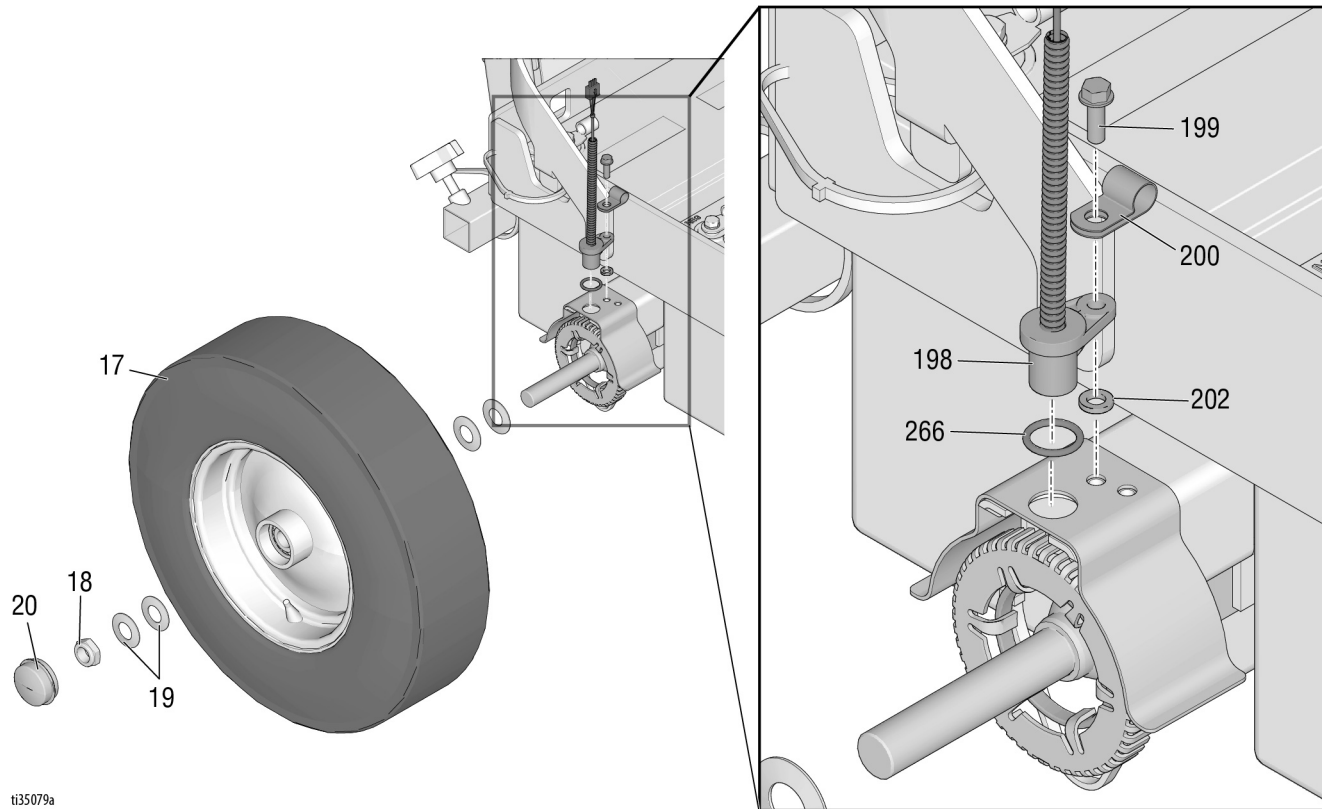


Onderdelenlijst - ES 2000

Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal	Ref.	Onderdeel Omschrijving	Aantal
48	17J125 BEUGEL, schuif	2	178	25A487 SET, reparatie-, pistoolkabel, auto	2
50	17J136 SCHROEF, zeskant, geflensde kop	4	201	107257 SCHROEF, draadvormend	6
58	113491 KLEM, draad	1	203	25N791 BESTURINGSKAST	1
104	STUURCONSTRUCTIE, auto	1	204	17V520 LABEL, USB	1
104a	25N788 SET, reparatie-, hoofdkaart (Standard)	1	205	17Z084 USB-aansluiting (inclusief 204, 206, 207)	1
	25N789 SET, reparatie, hoofdkaart (HP auto)	1	206	131718 STOFDOP, USB	2
104b	131716 SCHAKELAAR, tuimel-, drie standen	1	207	17V519 SCHROEF, pankop, nr. 4-40 x 5/16"	2
104c	131717 SCHOENTJE, tuimel-	1	208	189930 LABEL, let op	1
104d	17N435 INDICATOR, led	1	209	15H108 LABEL, veiligheid, waarschuwing, afknelling	1
104e	17N419 BEUGEL, schakelaar	1	210	24Y777 BEUGEL, solenoid, gelast	1
104f	17J126 CONSOLE, afscherming	1	211	25A486 SET, reparatie-, solenoid	2
104g	120593 SCHROEF, kolom-	4	212	128711 PEN, trekhaak, diam. 5/16	2
104h	17H701 PAKKINGRING, ovaal	1	213	15R598 SPLITPEN, haarspeld	2
104i	25E273 ETIKET, instructies	1	214	110755 RING, plat	4
104j	114659 GREEP, hendel	2	215	121114 MOER, zeskant, zelfborgend	4
104k	120151 PLUG, buis-	2	216	17H650 KAP, solenoïde	1
104l	15K162 BLOK	1	217	128712 DOP, rond, vinyl	2
104m	C20004 SCHROEF, kolom	1	233	16W408 KNOP, t-hendel, 1/4-20 schroefdraad bout	2
104n	17J236 SCHAKELAAR, drukknop	1	240	17Y064 DRAADBUNDEL, accu, HP auto	1
104o	194310 HENDEL, actuator-	1	242	17Y142 POTENTIOMETER	1
104p	178342 CLIP, veer	4	243	17X979 DRAADBUNDEL, wiel/pomp	1
104q	17X957 DRAAD, jumper	1	257	198650 AFSTANDSBUS, as	1
104r	102040 BORGMOER, zeskant	4	258	116167 KNOP, potentiometer	1
104s	17N632 ETIKET, schakelaar	1	259	15C973 PAKKING	1
109	17J123 PLAAT, kapje	1	501	24Y642 PLAAT, regel-, gelast	1
113	17J135 KAP, besturing (Standard-units)	1			
	17U517 KAP, besturing (HP Auto-units)	1			
114	128978 SCHROEF, kolom-, sleuf, zeskant ringkop	8			

De afstandssensor vervangen (ES 2000)

1. Verwijder het wiel (17) uit de LineLazer.
2. Verwijder de schroef (199), de draadklem (200) en de afstandssensor (198).
3. Rol de O-ring (266) op de afstandssensor (198), en monteer het geheel met de draadklem (200) en schroef (199).
4. Breng het wiel (17) aan op de LineLazer.

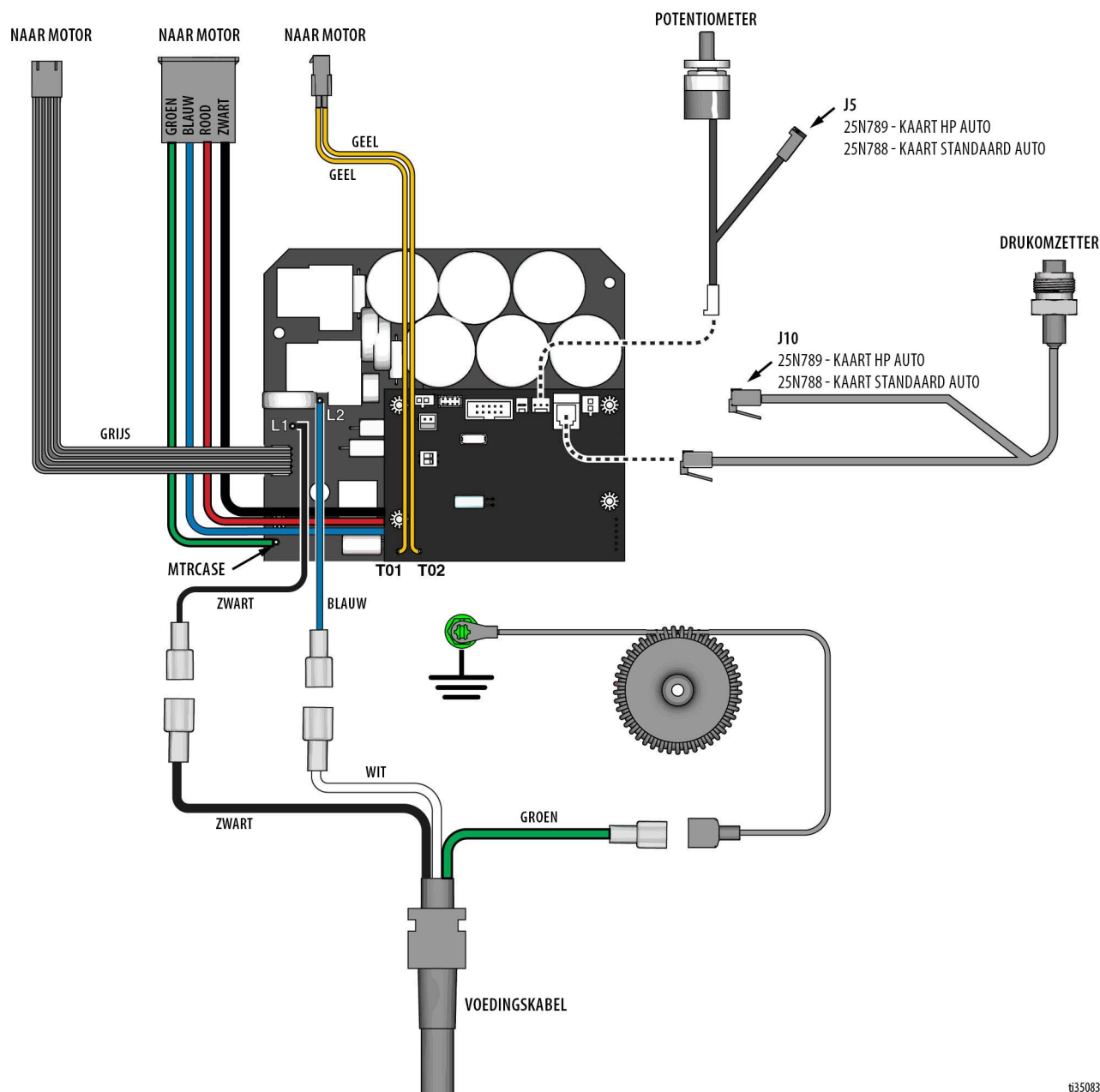


ti35079a



Bedradingsschema besturingskaart

110/120 V (ES 2000)

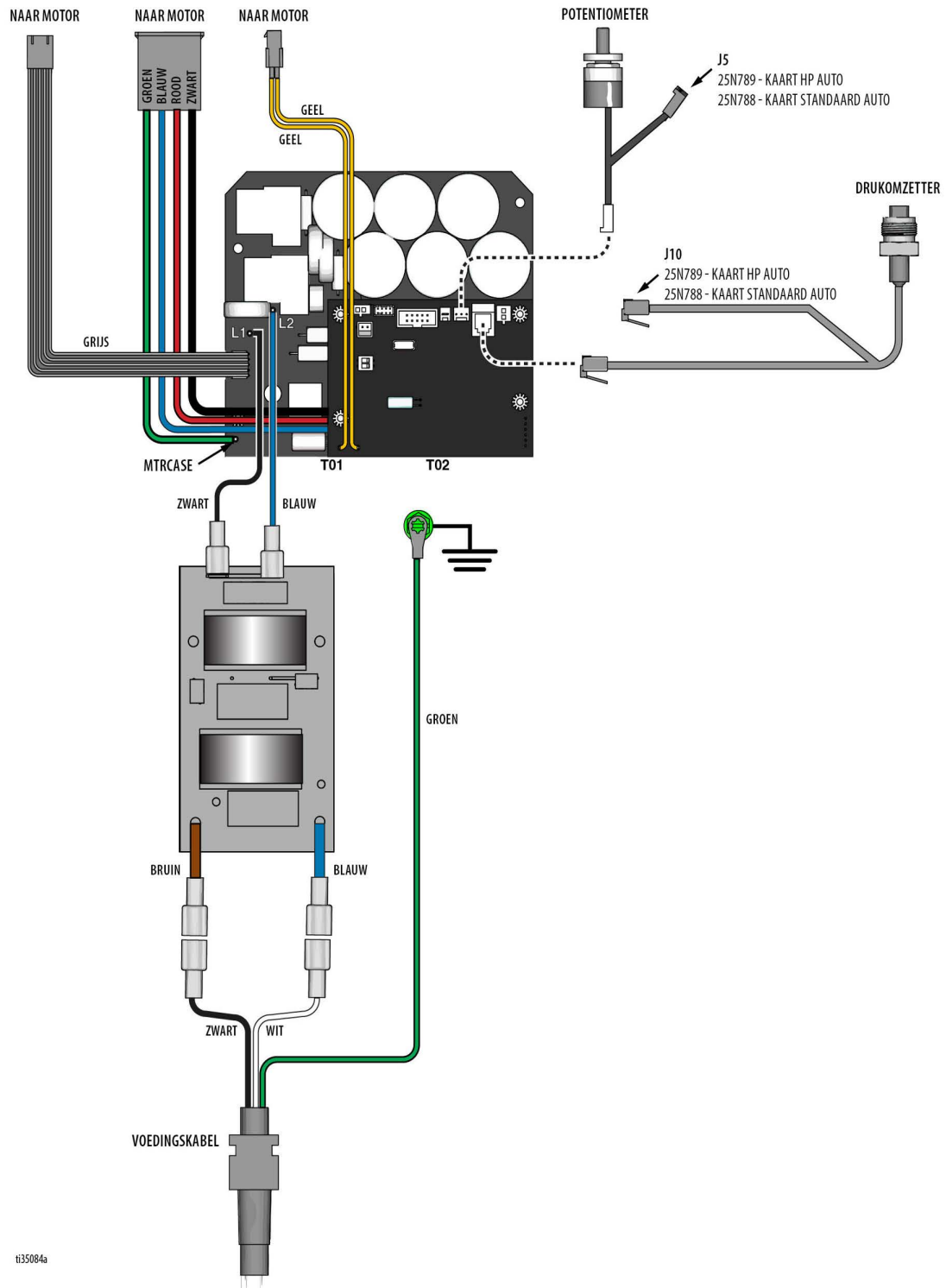


t35083a

230 V (ES 2000)

LET OP

Warmte van de smoorspoel van de filterkaart kan de isolatie van de draden beschadigen als die ermee in aanraking komen. Door blootliggende draden kan kortsluiting ontstaan en componenten kunnen beschadigd raken. Bundel alle losse draden en bind ze vast, zodat er geen enkele draad in contact komt met de inductiespoel op de filterkaart.





Symboolverklaringen (wereldwijd)

TOETS ALGEMEEN SYMBOOL LLV MENUSCHERMEN

MODUS BELIJNING	MEETMODUS	MODUS INDELING	INSTELLINGEN/GEGEVENS	GEGEVENS OPSLAAN
 HANDMATIC, SEMI-AUTOMATISCHE of AUTOMATISCHE MODUS DRUK GALLON/LITER DIKTE LIJN LENGTE VERF LENGTE RIJMTE BREEDTE LIJN AFSLUITEN GEEL WIT ZWART BLAUW GROEN ROOD ACCU BIJNA LEEG ACCU BEZIG MET OPLADEN	 INDRIJKEN VOOR START/STOP INGEDRUKT HOUDEN VOOR SPIJTEN VAN STIP	BEREKENING VAK BEREKENING HOEK BREEDTE VAK SELECTOR STIPGROOTTE	KALIBREREN INSTELLINGEN EENHEDEN INFORMATIE & GEGEVENS LEVENSDUUR INDELINGSMODUS MARKEERDER INSTELLINGEN PISTOOL RELATIEVE DICHTHEID DRAAIJEN MOTOR TOTALE AFSTAND TOTAAL AANTAL GALLON SOFTWAREREV FOUTCODES CONTRAST DIAGNOSE TIJD EN DATUM UITSCHAKELING LAGE SNELHEID	GEGEVENS OPSLAAN BEGIN MET HET REGISTREREN VAN NIEUWE OPDRACHT OPDRACHTEN TIJDSTEMPEL BLADEREN WISSEN GESPOTEN AFSTAND GALLONS VAN GESPOTEN LIJNEN GALLON VAN GESPOTEN MET STENCIL TIJD EN DATUM TOTAAL AANTAL GALLON/LITER

128025a

Technische specificaties

LineLazer ES 1000 Lithium		
	VS	Metrisch
Afmetingen		
Hoogte (met stuur naar beneden)	Zonder verpakking - 44,5 in. Met verpakking - 53,0 in.	Zonder verpakking - 113,03 cm Met verpakking - 134,62 cm
Breedte	Onverpakt - 34,25 in. Verpakt - 39,0 in.	Zonder verpakking - 86,99 cm Met verpakking - 99,06 cm
Lengte	Onverpakt - 68,75 in. Verpakt - 75,0 in.	Zonder verpakking - 174,63 cm Met verpakking - 190,5 cm
Gewicht met 1 batterij (droog - geen verf)	Zonder verpakking - 288 lbs Met verpakking - 385 lb	Zonder verpakking - 131 kg Met verpakking - 174 kg
Geluid (dBA) Trillingen (m/s ²) (8 uur dagelijkse blootstelling)		
Geluidsvermogen conform ISO 3741:	89,8 dBA	
Geluidsvermogen conform ISO 3741:	85,3 dBA	
Trillingen (m/s ²) (8 uur dagelijkse blootstelling)		
Rechtshandig (conform ISO 5349)	1.85	
Linkshandig (conform ISO 5349)	0.90	
Maximumafgifte	0,6 gpm	2,3 l/min
Maximale tipmaat 1 pistolen	.025	
Inlaatzeef voor verf	Maasgrootte 16	1190 micron
Uitlaatzeef voor verf	Maasgrootte 60	297 micron
Afmetingen pompinlaat	2,54 cm (1 inch) NSPM (m)	
Afmeting pompuitlaat	1/4 NPT (f)	
Maximale werkdruk	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Constructiematerialen		
Bevochtigde materialen op alle modellen	PTFE, nylon, polyurethaan, V-Max, UHMWPE, fluorelastomeer, acetaal, leer, wolframcarbide, roestvrij staal, verchroomd, vernikkeld koolstofstaal, keramisch materiaal	

LineLazer ES 2000 Lithium		
	VS	Metrisch
Afmetingen		
Hoogte (met stuur naar beneden)	Zonder verpakking - 44,5 in. Met verpakking - 53,0 in.	Zonder verpakking - 113,03 cm Met verpakking - 134,62 cm
Breedte	Onverpakt - 34,25 in. Verpakt - 39,0 in.	Zonder verpakking - 86,99 cm Met verpakking - 99,06 cm
Lengte	Onverpakt - 68,75 in. Verpakt - 75,0 in.	Zonder verpakking - 174,63 cm Met verpakking - 190,5 cm
Gewicht (droog - geen verf)	Zonder verpakking - 377 lb Met verpakking - 474 lb	Zonder verpakking - 171 kg Met verpakking - 215 kg
Geluid (dBa)		
Geluidsvermogen conform ISO 3744, op 1 m:	91,0 dB(A)	
Geluidsdruk conform ISO 3744, op 1 m:	82,0 dB(A)	
Trillingen (m/s ²) (8 uur dagelijkse blootstelling)		
Rechtshandig (conform ISO 5349)	0.631	
Linkshandig (conform ISO 5349)	0.781	
Maximumafgifte	1,1 gal/min	4,2 l/min
Maximale tipmaat 1 pistolen	.033	
Inlaatzeef voor verf	Maasgrootte 16	1190 micron
Uitlaatzeef voor verf	50 mesh	297 micron
Afmetingen pompinlaat	2,54 cm (1 inch) NSPM (m)	
Afmeting pompuitlaat	3/8 NPT (f)	
Maximale werkdruk	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Constructiematerialen		
Bevochtigde materialen op alle modellen	PTFE, nylon, polyurethaan, V-Max, UHMWPE, fluorelastomeer, acetaal, leer, wolframcarbide, roestvrij staal, verchroomd, vernikkeld koolstofstaal, keramisch materiaal	

LineLazer ES 1000 Lithium & ES 2000 Lithium (alle modellen)		
DC-ingang		
Nominale ingangsspanning	12,0 VDC	
Minimale beginspanning	10,0 VDC	
Alarm 'accu bijna leeg'	11,0 VDC	
Uitschakeling accu bijna leeg	10,5 VDC	
Alarm en foutmelding 'spanning te hoog'	16,0 VDC	
Herstel hoge DC-ingangsspanning	15,5 VDC	
Herstel lage accuspanning	13,0 VDC	
Verbruik bij onbelaste werking - Zoekmodus	60W	
Lader		
Ingangsspanningsbereik	100~135 VAC / 194~243 VAC;	
Ingangsfrequentiebereik	50/60 Hz	
Uitgangsspanning	Afhankelijk van accutype (zie onderstaande tabel)	
Grenswaarde onderbreker oplader (230 VAC)	10A	
Grenswaarde onderbreker oplader (120 VAC)	20A	
Max. oplaadsnelheid	30 A	
Overladingsbeveiliging	15,7 V voor 12 VDC	
Accutype	VDC snelladen	VDC druppelladen
Gel-accu VS	14.0	13,7
Power Sonic Lithium (door Graco geleverd)	14.1	13,4
A.G.M. 2	14.6	13,7
Gesloten loodaccu	14.4	13,6
Gel-accu Europa	14.4	13,8
Open loodaccu	14.8	13,3
LiFePO4	14,4	14,4
Desulfateren	15,5 (4 uur, dan UIT)	
Omleiding en beveiliging		
Nominale spanning	120 Vac	230 Vac
Uitschakeling „spanning te laag”	90 V ± 4%	184 V ± 4%
Heractivering „spanning te laag”	100 V ± 4%	194 V ± 4%
Uitschakeling „spanning te hoog”	140 V ± 4%	253 V ± 4%
Heractivering „spanning te hoog”	135 V ± 4%	243 V ± 4%
Max. AC-ingangsspanning	150VAC	270VAC
Nominale ingangsfrequentie	50 of 60 Hz (automatische detectie)	
Uitschakeling „frequentie te laag”	Breed: 40 ± 0,3 Hz voor 50 Hz/60 Hz	
Heractivering „frequentie te laag”	Breed: 45 ± 0,3 Hz voor 50 Hz/60 Hz	
Uitschakeling „frequentie te hoog”	Breed: Geen bovengrens voor 50 Hz/60 Hz	
Heractivering „frequentie te hoog”	Breed: Geen bovengrens voor 50 Hz/60 Hz	
Kortsluitbeveiliging uitgang	Stroomonderbreker	
Grenswaarde onderbreker omleiding (230 VAC)	20A	
Grenswaarde onderbreker omleiding (120 VAC)	30A	

LineLazer ES 1000 Lithium & ES 2000 Lithium (alle modellen)		
Accu's		
Nominael accuspanning	12 VDC	
Aantal	ES 1000: 1 of 2	ES 2000: 2
Type	Lithium (LiPO4)	
Spanning (nominaal)	12 VDC	
Afmetingen	12,99 „x 6,73” x 8,46 „	330 x 171 x 220 mm
Capaciteit (nominaal, over 20 uur)	50 Ah / accu	
Laadstroom	27,1 ADC	
Accutemperatuur		
In bedrijf	14-140°F	-10-60°C
Bezig met laden	32-113°F	0-45°C
Opbergen	32-113°F	0-45°C
Alle handelsmerken of geregistreerde handelsmerken behoren toe aan hun houders.		

California Proposition 65

INWONERS VAN CALIFORNIA



WAARSCHUWING: Kanker en vruchtbaarheidsproblemen – www.P65warnings.ca.gov.

Opslagduur	Onbeperkt zolang onderdelen/componenten worden vervangen volgens het onderhoudsschema voor opslag en de opslagprocedures zoals gespecificeerd in de handleiding.
Onderhoud in opslag	Vervang leren pakkingen en de drukregeling elke 5 jaar.
Levensduur	De levensduur is afhankelijk van gebruik, spuitmaterialen, opslagmethoden en onderhoud. De minimale levensduur is 25 jaar.
Serviceonderhoud gedurende de levensduur	Vervang leren pakkingen en de drukregeling elke 5 jaar of minder, afhankelijk van het gebruik.

Afdanken aan het einde van de levensduur Als het spuittoestel door de slechte toestand niet meer kan worden gebruikt, moet het spuittoestel buiten gebruik worden genomen en ontmanteld. De afzonderlijke onderdelen moeten op materiaal worden gesorteerd en op de juiste manier afgedankt. Belangrijke constructiematerialen staan in het deel Constructiematerialen. Elektrische componenten voldoen aan RoHS en moeten op de juiste manier worden afgedankt.

Datumcode/seriecode van Graco	Maand (eerste teken)	Jaar (2e en 3e teken)	Serie (4e teken)	Artikelnummer (5e-10e)	Serie (11e-16e teken)
Voorbeeld van een datumcode: A16A	A = Januari	16 = 2016	A = Seriecontrolenummer		
Voorbeeld van een seriecode: L16A232749000102	L = December	16 = 2016	A = Seriecontrolenummer	6-cijferig artikelnummer	Opvolgend 6-cijferig serienummer

Standaard Graco-garantie

Graco garandeert dat alle in dit document genoemde en door Graco vervaardigde apparatuur waarop de naam Graco vermeld staat, op de datum van verkoop voor gebruik door de oorspronkelijke koper vrij is van materiaal- en fabricagefouten. Met uitzondering van speciale, uitgebreide of beperkte garantie zoals gepubliceerd door Graco, zal Graco gedurende een periode van twaalf maanden na de verkoopdatum elk onderdeel van de apparatuur dat naar het oordeel van Graco gebreken vertoont, herstellen of vervangen. Deze garantie geldt alleen indien de apparatuur geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden is in overeenstemming met de door Graco schriftelijk verstrekte aanbevelingen.

Deze garantie is niet van toepassing op en Graco kan niet aansprakelijk worden gehouden voor storingen, schades of slijtage die worden veroorzaakt door verkeerde installatie, foutief en oneigenlijk gebruik, externe wrijving, corrosie, gebrekkig of onjuist onderhoud, nalatigheid, ongelukken, ongevallen, manipulatie of vervanging van componentonderdelen die niet van Graco afkomstig zijn. Graco is ook niet aansprakelijk voor slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door de incompatibiliteit van Graco-apparatuur met constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn, en ook niet voor fouten in het ontwerp, bij de fabricage of het onderhoud van constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn.

Deze garantie wordt verleend op voorwaarde dat de apparatuur waarvan de koper stelt dat die een defect vertoont, gefrankeerd wordt verzonden naar een erkende Graco-distributeur, zodat de aanwezigheid van het beweerde defect kan worden geverifieerd. Wanneer het beweerde defect inderdaad wordt vastgesteld, zal Graco de defecte onderdelen kosteloos herstellen of vervangen. De apparatuur zal gefrankeerd worden teruggezonden naar de oorspronkelijke koper. Wanneer er bij een inspectie van de apparatuur geen materiaal- of fabricagefouten worden geconstateerd, dan worden de reparaties uitgevoerd tegen een redelijke vergoeding, waarin vergoeding van de kosten van onderdelen, arbeid en vervoer kunnen zijn inbegrepen.

DEZE GARANTIE IS EXCLUSIEF, EN TREEDT IN DE PLAATS VAN ENIGE ANDERE GARANTIE, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, DAARONDER MEDEBEGREPEN MAAR NIET BEPERKT TOT GARANTIES BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING.

De enige verplichting van Graco en het enige verhaal van de klant bij inbreuk op de garantie worden vastgesteld zoals hierboven bepaald. De koper gaat ermee akkoord dat er geen andere verhaalmogelijkheid (waaronder, maar niet beperkt tot vergoeding van incidentele schade of van vervolgschade door winstderving, gemiste verkoopopbrengsten, letsel aan personen of materiële schade, of welke andere incidentele verliezen of vervolgv verliezen dan ook) bestaat. Elke klacht wegens inbreuk op de garantie moet binnen twee (2) jaar na aankoopdatum kenbaar worden gemaakt.

GRACO GEEFT GEEN GARANTIE EN WIJST ELKE IMPLICIETE GARANTIE AF BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING, MET BETREKKING TOT TOEBEHOREN, APPARATUUR, MATERIALEN OF COMPONENTEN DIE GRACO GELEVERD, MAAR NIET VERVAARDIGD HEEFT. Deze onderdelen die door Graco geleverd, maar niet vervaardigd zijn (zoals elektrische motoren, schakelaars, slangen, etc.), zijn onderworpen aan de garantie, indien verleend, van de fabrikant ervan. Graco zal de koper alle redelijke assistentie verlenen bij het indienen van claims met betrekking tot dergelijke garanties.

Graco is in geen geval aansprakelijk voor indirecte, incidentele, speciale of gevolgschade die het gevolg is van het feit dat Graco-apparatuur hieronder heeft geleverd, of van de uitrusting, de werking, of het gebruik van producten of andere goederen die hiertoe zijn verkocht, ongeacht of die ontstaat door schending van op een contract, inbreuk op de garantie, nalatigheid van Graco, of anderszins.

Graco-informatie

Voor de meest recente informatie over Graco-producten verwijzen we u naar www.graco.com.

Kijk op www.graco.com/patents voor patentinformatie.

OM EEN BESTELLING TE PLAATSEN neemt u contact op met uw Graco-distributeur of belt u op het nummer 1-800-690-2894 voor meer informatie over het dichtstbijzijnde verkooppunt.

Alle geschreven en afgebeelde gegevens in dit document geven de meest recente productinformatie weer zoals bekend op het tijdstip van publicatie. Graco behoudt zich het recht voor om te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch. MM 3A9033

Hoofdkantoor Graco: Minneapolis

Kantoren in het buitenland: België, China, Japan, Korea

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

Copyright 2021, Graco Inc. Alle productielocaties van Graco zijn ISO 9001 gecertificeerd.

www.graco.com

Revisie A, februari 2022