

# LineLazer V 250SPS og 250DC Selvdrevet oppmerkingmaskin

3A3742F

NO

**For påføring av linjemerkingmateriale. Kun til profesjonell bruk. Kun til utendørs bruk. Ikke godkjent til bruk på steder med eksplosjonsfare eller på andre risikofylte områder.**

16 km/t (10 mph) maksimum driftshastighet  
Maksimum arbeidstrykk: 3300 psi (22,8 MPa, 228 bar)

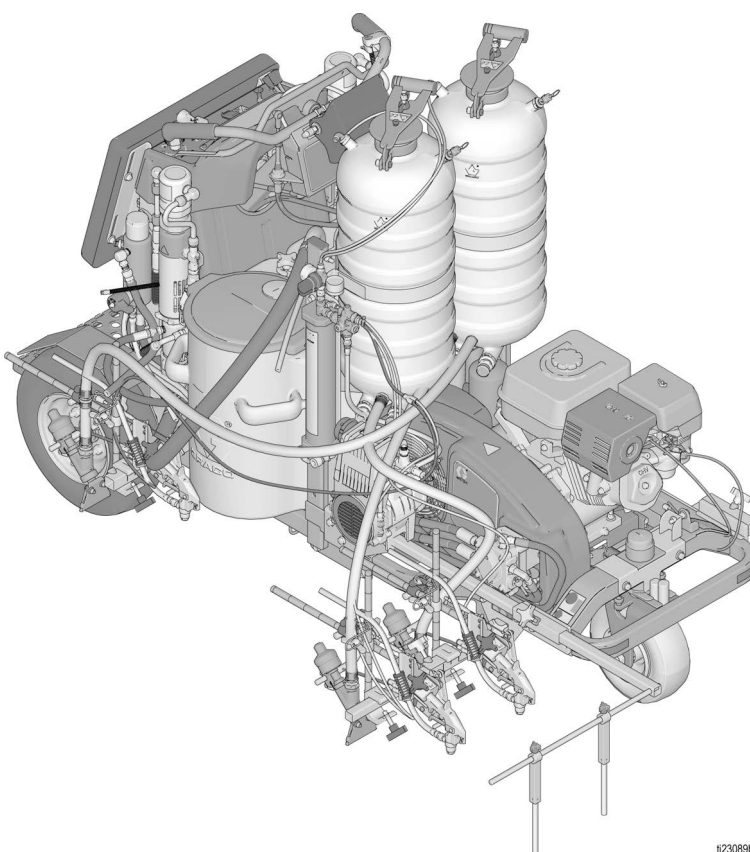


## Viktige sikkerhetsinstruksjoner

Les alle advarsler og instruksjoner i denne håndboken og i relaterte håndbøker. Gjør deg kjent med kontrollene og riktig bruk av utstyret. Ta vare på disse instruksjonene.

Modell	Pistoler	Trykkregulert glassperle-system	Beskrivelse
17H471 / 17H471V	2	Nei	LLV 250DC
17H472	3	Nei	LLV 250DC
17H473	2	Ja - 2 tanker	LLV 250DC
17H474 / 17H474V	3	Ja - 2 tanker	LLV 250DC
17H466	1	Nei	LLV 250SPS
17H467 / 17H467V	2	Nei	LLV 250SPS
17H468	1	Ja - 1 tanker	LLV 250SPS
17J951 / 17J951V	2	Ja - 1 tanker	LLV 250SPS
17H469	2	Ja - 2 tanker	LLV 250SPS

Relaterte håndbøker:	
3A3394	Reparasjon / deler
311254	Pistol
309277	Pumpe
3A3428	Metoder for bruk med Auto-Layout
332230	Trykkregulert glassperlesystem (PBS)



023089b

*Bruk bare originale Graco reservedeler.  
Bruk av reservedeler som ikke kommer fra Graco kan oppheve garantien.*



# Innholdsfortegnelse


<b>Viktig informasjon om jording</b> .....	<b>3</b>	<b>Kjøre- instruksjoner</b> .....	<b>20</b>
<b>Advarsler</b> .....	<b>4</b>	Parkeringsbrems/nødbrems .....	21
Avhending av batteri .....	7	Innkobling av drev .....	21
<b>Identifikasjon av komponenter</b>		Justering av rett linje .....	21
(LLV 250DC er vist) .....	<b>8</b>	Justering av håndtakets høyde .....	22
<b>Identifikasjon av komponenter (kontroller)</b> .....	<b>9</b>	Oppbevaringsstilling for plattformen .....	22
<b>Jordingsprosedyre</b>		Justering av frontsåle .....	22
(Kun for brennbare spylevæsker) .....	<b>10</b>	<b>Bruk av smartkontroll</b> .....	<b>23</b>
<b>Trykkavlastningsprosedyren</b> .....	<b>10</b>	Meny-liste .....	23
<b>Oppsett/start</b> .....	<b>11</b>	Kontrollenes funksjoner .....	24
SwitchTip-dyse og dyseholder-sett .....	13	Hovedmenyer .....	25
<b>Plassering av pistoler</b> .....	<b>14</b>	Første oppsett .....	26
Montering av pistoler .....	14	Linjemerkingsmodus (LLV 250DC er vist) .....	28
Posisjonering av pistoler .....	14	Målemodus .....	29
Valg av pistoler (Standard serien) .....	14	Layoutmodus .....	30
Diagram over pistolposisjoner .....	15	Lukekalkulator .....	31
Pistolarmfester .....	16	Vinkelkalkulator .....	32
Endring av pistolens posisjon		Oppsett/informasjon .....	33
(foran og bak) .....	16	Informasjon .....	34
Endring av pistolens posisjon		Informasjon (2) .....	35
(venstre og høyre) .....	16	<b>Verdenssymbolkode</b> .....	<b>37</b>
Installasjon .....	17	<b>Skifte av hydraulikkolje/filter</b> .....	<b>38</b>
Justering av pistolkabel .....	17	Demontering .....	38
Endring av avtrekkerens posisjon .....	18	Installasjon .....	38
<b>Rengjøring</b> .....	<b>19</b>	<b>Tekniske spesifikasjoner</b> .....	<b>39</b>
		<b>Graco standardgaranti</b> .....	<b>43</b>

## Viktig informasjon om jording

Den følgende informasjonen er ment å hjelpe deg med å forstå når du skal bruke jordledningen og klemmen som følger med linjemerkingmaskinen din. Må brukes ved skylling eller rengjøring med brannfarlig materiale.

Les informasjonen på materialbeholderens etikett for å finne ut om det er brannfarlig. Be din forhandler om å få et sikkerhetsdatablad (HMS). Etiketten på beholderen og HMS-databladet vil forklare innholdet i materialet og spesielle forholdsregler forbundet med det.

Materiale som brukes til skylling og rengjøring passer vanligvis inn i én av de følgende **3 grunntypene**:








Er det nødvendig å bruke jordledning og klemme?	Type materiale for skylling og rengjøring
<p style="text-align: center;"><b>Ja</b></p> 	<p><b>BRANNFARLIG:</b> Denne typen materiale inneholder brannfarlige løsemidler slik som xylen, toluen, nafta, MEK, lakktynner, aceton, denaturert sprit og terpentin. Etiketten på beholderen skal vise at dette materialet er BRANNFARLIG. Bruk brannfarlig materiale utendørs eller på et godt ventilert område med gjennomstrømning av frisk luft. Følg <b>Jordingsprosedyre (Kun for brennbare spylevæsker)</b>, side 10, ved bruk av denne typen materiale.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Nei</b></p>	<p><b>OLJEBASERT:</b> Etiketten på beholderen skal vise at materialet er ANTENNBART og kan rengjøres med white spirit eller ikke-brannfarlig malingstynner.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Nei</b></p>	<p><b>VANN:</b> Etiketten på beholderen skal vise at materialet kan rengjøres med såpe og vann.</p>

**MERK:** Når sprøytepipetten brukes for hånd, vil det dannes statisk elektrisitet som kan føre til elektrostatisk sjokk. Hvis du ikke er i stand til å sette oppmerkingsmaskinen på en jordet flate og koble jordledningen til en metallstolpe, forsøk det følgende for å redusere faren for oppbygging av elektrostatisk ladning:

- Stå på et underlag med sann jording, slik som f.eks. gress, når du sprøyter
- Forsøk å bruke en annen type sko

# Advarsler

Følgende sikkerhetsadvarsler gjelder for oppsett, bruk, jording, vedlikehold og reparasjon av dette utstyret. Utropstegnet gjør deg oppmerksom på en generell advarsel og faresymbolene viser til spesifikke risikoer. Når disse symbolene vises i denne håndboken eller på advarselsmerkene, kan du henvise til disse advarslene. Produktspesifikke faresymboler og advarsler som ikke beskrives i denne delen kan vises i denne håndboken der det er aktuelt.

 <h2 style="margin: 0;">ADVARSEL</h2>	
 	<p><b>TRAFIKKFARE</b></p> <p>Å bli truffet av andre kjøretøyer kan medføre alvorlige personskader eller dødsfall.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke bruk utstyret i trafikk.</li> <li>• Benytt egnet trafikk kontroll i alle trafikkerte områder.</li> <li>• Norske trafikkregler gjelder.</li> </ul>
   	<p><b>BRANN- OG EKSPLOSJONSFARE</b></p> <p>Brannfarlig damp, slik som fra løsemidler, bensin og maling, i <b>arbeidsområdet</b> kan antennes eller eksplodere. Maling eller løsemidler som renner gjennom utstyret kan forårsake elektrostatisk utladning. For å unngå brann og eksplosjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utstyret må kun brukes på steder med god ventilasjon.</li> <li>• Alt som kan antenne må fjernes, slik som sparebluss, sigaretter, bærbare elektriske lamper og plastduker (potensiell elektrostatisk utladning).</li> <li>• Alt utstyr i arbeidsområdet må jordes. Se <b>Instruksjoner</b> for jording.</li> <li>• Løsemidler må aldri sprøytes eller skylles under høyt trykk.</li> <li>• Arbeidsområdet må holdes fritt for søppel, inkludert løsemidler, filler og bensin.</li> <li>• Strømledninger må ikke settes i/tas ut av strømuttaket, og strøm- eller lysbrytere må ikke slås av eller på når det er brannfarlig damp tilstede.</li> <li>• Bruk kun slanger med jording.</li> <li>• Hold pistolen godt mot siden av et jordet spann mens avtrekkeren trekkes inn og væsken sprøytes ned i spannet. Ikke bruk poser i spannet med mindre de er antistatiske eller ledende.</li> <li>• <b>Stans driften umiddelbart</b> hvis det dannes elektrostatiske gnister eller du får støt. Utstyret må ikke brukes igjen før feilen er blitt funnet og reparert.</li> <li>• Sørg for å ha en fungerende brannslukker i arbeidsområdet.</li> </ul> <p>Bensindamp kan antennes eller eksplodere. For å unngå brann og eksplosjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikke fyll drivstofftanken eller fjern hetten på tanken mens motoren går eller er varm. Slå av motoren og la den avkjøles først. Drivstoff er lettantennelig og kan antennes eller eksplodere hvis det søles på eller nær en varme overflater.</li> <li>• Ikke fyll drivstofftanken for full. Tørk opp sølt drivstoff og flytt utstyret fra påfyllingsstedet før oppstart av motoren.</li> <li>• Ikke fyll drivstofftanken innendørs. Fyll kun drivstoff på utstyret når det befinner seg på bakken.</li> </ul>

# ADVARSEL



## HUDINJEKSJONSFARE

Høytrykksprøyter er i stand til å injisere giftstoffer inn i kroppen og forårsake alvorlige fysiske skader. Ved hudinjeksjon **må du søke kirurgisk behandling umiddelbart.**

- Du må aldri sprøyte eller sikte sprøytepipetten mot personer eller dyr.
- Hold hender og andre kroppsdeler vekk fra pistolens utslipp. Forsøk for eksempel ikke å stoppe lekkasjer med noen del av kroppen.
- Bruk alltid dyseholderen. Ikke sprøyt uten at dyseholderen sitter på plass.
- Bruk dyser fra Graco.
- Vær forsiktig når du renser og bytter dyser. I tilfelle dysen går tett under sprøyting, følg **Trykkavlastningsprosedyren** for å skru av enheten og avlaste trykket før dysen fjernes for rensing.
- Utstyret er fremdeles under trykk etter at strømmen er slått av. Utstyret må ikke forlates uten tilsyn mens det er aktivert eller under trykk. Følg **trykkavlastningsprosedyren** når utstyret skal stå uten tilsyn eller når det ikke er i bruk, og før vedlikeholdsarbeid, rengjøring eller demontering av deler.
- Sjekk slanger og deler for tegn på skade. Skift ut alle skadde slanger eller deler.
- Dette systemet er i stand til å produsere 3300 psi. Bruk Graco reservedeler eller tilbehør med en kapasitet på minst 3300 psi.
- Sett alltid på avtrekkerlåsen når du ikke sprøyter. Sjekk at avtrekkerlåsen fungerer som den skal.
- Sjekk at alle koblinger er stramme før sprøyten brukes.
- Vær kjent med hvordan du stanser sprøyten og slipper ut trykket raskt. Vær godt kjent med kontrollene.



## FARLIG KARBONMONOKSID

Eksos inneholder giftig karbonmonoksid, som er fargeløs og luktfri. Innånding av karbonmonoksid kan være dødelig.

- Må ikke brukes på et avlukket område.



## FARE VED FEIL BRUK AV UTSTYRET

Feil bruk av utstyret kan føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet.

- Ikke bruk utstyret hvis du er sliten eller påvirket av legemidler, rusmidler eller alkohol.
- Bruk aldri høyere trykk eller temperatur enn maksimum arbeidstrykk eller temperaturgrensen som gjelder for den svakeste delen i systemet. Se **Tekniske data** i alle håndbøkene for utstyret.
- Bruk væsker og løsemidler som er forenlig med de våte delene i systemet. Se Tekniske data i alle håndbøkene for utstyret. Les advarslene fra væske- og løsemiddelprodusenten. For fullstendig informasjon om materialene du bruker, be om sikkerhetsdatabladet (HMS) fra distributør eller forhandler.
- Ikke forlat arbeidsområdet mens utstyret er aktivert eller under trykk.
- Slå av alt utstyr og følg **Trykkavlastningsprosedyren** når utstyret ikke er i bruk.
- Sjekk utstyret daglig. Reparer eller skift ut slitte eller ødelagte deler øyeblikkelig, og bruk bare originale reservedeler fra produsenten.
- Utstyret skal ikke endres eller modifiseres. Endringer eller modifiseringer kan ugyldiggjøre godkjenninger og skape sikkerhetsrisikoer.
- Sjekk at alt utstyr er klassifisert og godkjent for miljøet du bruker det i.
- Bruk utstyret kun til sitt tiltenkte formål. Ta kontakt med distributøren for å få informasjon.
- Slang og kabler må plasseres slik at de ikke ligger i trafikkerte områder og de må holdes unna skarpe kanter, bevegelige deler og varme overflater.
- Slangene må ikke knekkes eller bøyes for mye, og de må ikke brukes til å dra utstyret med.
- Barn og dyr må holdes unna arbeidsområdet.
- Følg alle gjeldende sikkerhetsforskrifter.






# ADVARSEL

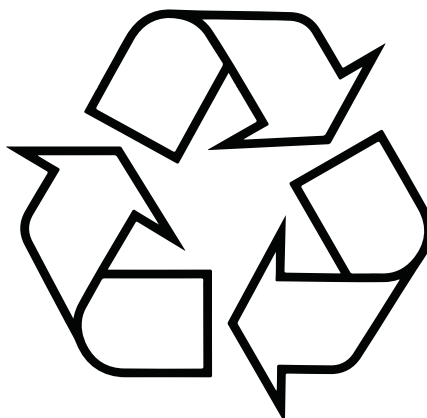
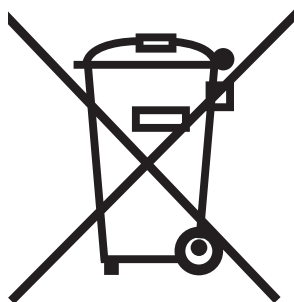
	<p><b>FARE FORÅRSAKET AV ALUMINIUMSDELER UNDER TRYKK</b></p> <p>Bruk av væsker som er uforenlige med aluminium kan, i trykksatt utstyr, forårsake en alvorlig kjemisk reaksjon og føre til at utstyret sprenges. Unnlattelse av å følge denne advarselen kan føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet, eller skade på eiendom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ikke bruk 1,1,1-trikloreten, metylenklorid, andre halogenerte hydrokarbonløsemidler eller væsker som inneholder slike løsemidler.</li> <li>Ikke bruk klorin.</li> <li>Mange andre væsker kan inneholde kjemikalier som kan reagere med aluminium. Ta kontakt med din materialleverandør for informasjon om kompatibilitet.</li> </ul>
 	<p><b>FARE FORÅRSAKET AV BEVEGELIGE DELER</b></p> <p>Bevegelige deler kan klemme, kutte eller amputere fingre eller andre leddedeler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hold deg unna deler som beveger seg.</li> <li>Utstyret må ikke brukes hvis beskyttelsesordninger eller deksler er fjernet.</li> <li>Utstyr under trykk kan starte uten forvarsel. Før du sjekker, flytter eller utfører service på utstyret, utfør <b>Trykkavlastningsprosedyren</b> og koble fra alle strømkilder.</li> </ul>
 	<p><b>FARE FOR FASTHEKTING</b></p> <p>Roterende deler kan forårsake alvorlige fysiske skader.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hold deg unna deler som beveger seg.</li> <li>Utstyret må ikke brukes hvis beskyttelsesordninger eller deksler er fjernet.</li> <li>Ikke ha på deg løstsittende klesplagg, smykker eller ha utslått, langt hår når du bruker utstyret.</li> <li>Utstyr kan starte uten forvarsel. Før du sjekker, flytter eller utfører service på utstyret, utfør <b>Trykkavlastningsprosedyren</b> og koble fra alle strømkilder.</li> </ul>
	<p><b>FARE I FORBINDELSE MED GIFTIG VÆSKE ELLER DAMP</b></p> <p>Giftige væsker eller gasser kan forårsake alvorlige eller livstruende skader hvis man får dem i øynene eller på huden, eller hvis de svelges eller pustes inn.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les sikkerhetsdatabladet (HMS) for å gjøre deg kjent med de spesifikke farene til væskene som benyttes.</li> <li>Farlige væsker skal oppbevares i godkjente beholdere, og må avhendes i henhold til gjeldende forskrifter.</li> </ul>
	<p><b>FORBRENNINGSFARE</b></p> <p>Utstyrets flater og væsker som varmes opp kan bli svært varme under bruk. For å unngå alvorlige brannskader:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ikke ta på varme væsker eller varmt utstyr.</li> </ul>
	<p><b>PERSONLIG VERNEUTSTYR</b></p> <p>Du må bruke egnet verneutstyr når du oppholder deg i arbeidsområdet for å beskytte deg mot alvorlige skader, slik som øyenskader, hørselsskader, innånding av giftige gasser og brannskader. Dette verneutstyret inkluderer, men er ikke begrenset til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vernebriller og hørselvern.</li> <li>Pustemasker, verneklær og hansker som anbefales av produsenten av væsker og løsemidler.</li> </ul>

# **ADVARSEL**

	<p><b>BATTERIFARE</b></p> <p>Batteriet kan lekke, eksplodere, forårsake brannskader eller forårsake en eksplosjon hvis det ikke blir behandlet riktig. Innholdet i et åpent batteri kan forårsake alvorlig hudskade og/eller kjemiske brannskader. Ved kontakt med huden, vask med såpe og vann. Hvis kontakt med øyne, skylle med vann i minst 15 minutter og oppsøk lege umiddelbart.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Benytt kun batteritypen som er spesifisert til bruk med utstyret. Se <b>Tekniske data</b>.</li> <li>• Batteriet må kun byttes på et sted med god ventilasjon og vekk fra brannfarlig eller lettantennelig materiale, inkludert maling og løsemidler.</li> <li>• Batteriet må ikke kastes i ild eller varme over 50 C (122 F). Batteriet kan eksplodere.</li> <li>• Må ikke brennes.</li> <li>• Ikke utsett batteriet for vann eller regn.</li> <li>• Ikke ta fra hverandre, knus eller stikk noe inn i batteriet.</li> <li>• Ikke bruk eller lad et batteri som er sprukket eller skadet.</li> <li>• Følg lokale pålegg og/eller forskrifter ved avhending.</li> </ul>
	<p><b>CALIFORNIA LOVFORSLAG 65</b></p> <p>Motoreksos fra dette produktet inneholder et kjemikalie som er kjent av delstaten California for å forårsake kreft, fosterskader eller andre reproduksjonsskader.</p> <p>Dette produktet inneholder et kjemikalie som er kjent av delstaten California for å forårsake kreft, fosterskader eller andre reproduksjonsskader. Vask hendene etter bruk.</p>

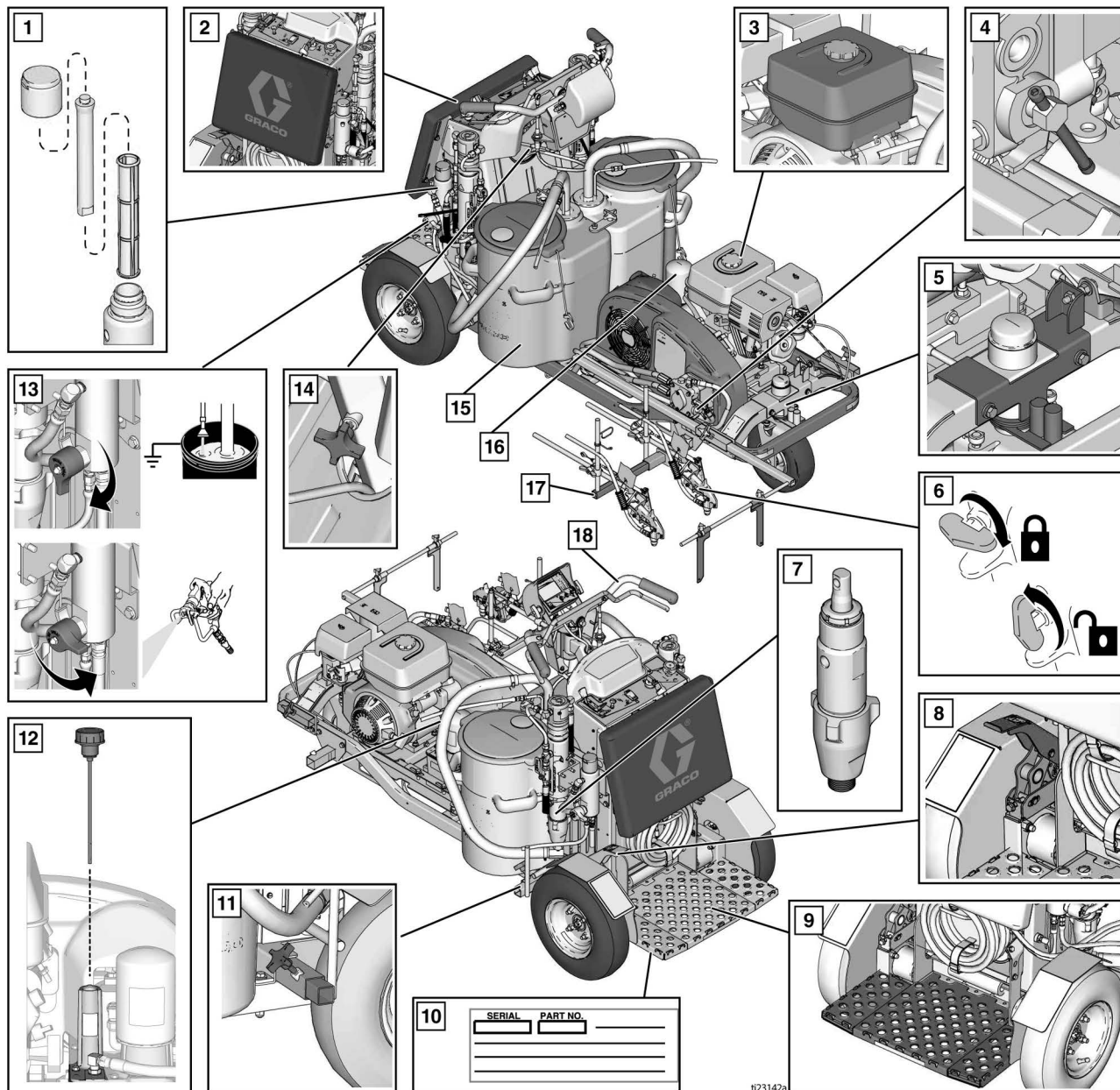
## Avhending av batteri

Ikke kast batterier i søpla. Batterier skal gjenvinnes i henhold til lokale forskrifter. For å finne en gjenvinningsstasjon i USA eller Canada kan du ringe 1-800-822-8837 eller gå til [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).



ti25930a

# Identifikasjon av komponenter (LLV 250DC er vist)



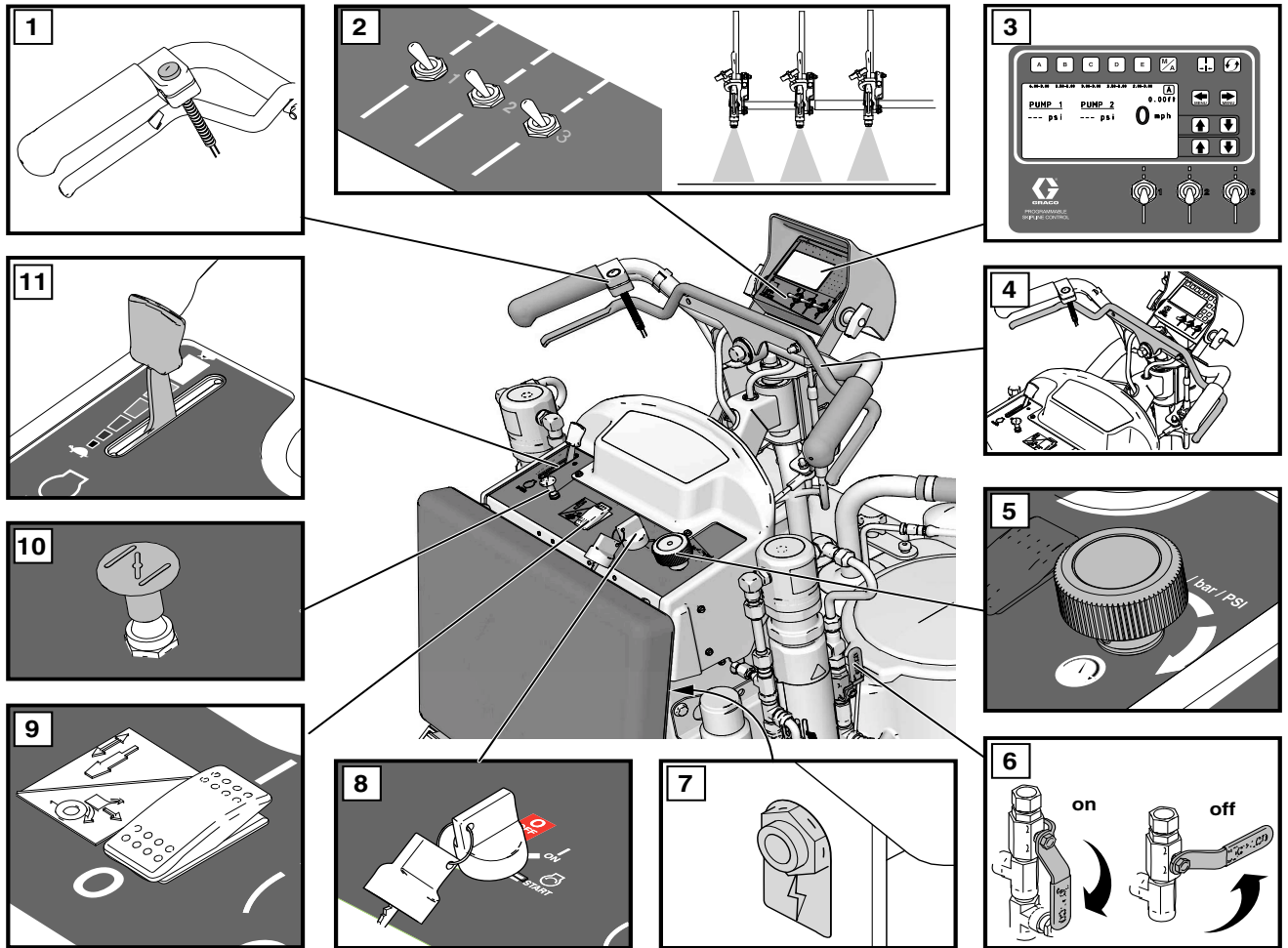
1	Malingsfilter, begge sider
2	Justerbar pute
3	Motortanklokk
4	Omløpsventil for hjulmotor
5	Justeringsanordning for rett linje
6	Avtrekkersikring for pistol
7	Stempelpumpe, begge sider
8	Brems
9	Operatørplattform
10	Seriemerke, under operatørplattform

11	Bakre monteringsarm for pistol, begge sider
12	Hydraulikklokk/peilepinne
13	Påfyllings-/tømmeventil, begge sider
14	Høydejusteringsknott for håndtak
15	To malingsbeholdere (15 gallon/56 liter)
16	Hydraulikkoljefilter
17	Fremre pistolmontering, begge sider
18	Styringshåndtak

\*LLV 250SPS har kun 1 malingsbeholder og 1 pumpe.



# Identifikasjon av komponenter (kontroller)



123143a

1	Avtrekkerkontroll
2	Velger for pistol 1 2 3
3	Skjerm
4	Fremover-/bakoverspak
5	Trykkontroll
6	Hydraulisk pumpeventil, begge sider

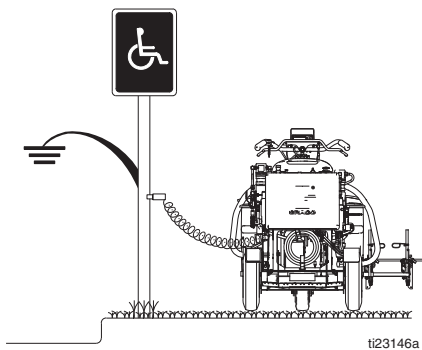
7	12V tilbehørskontakt
8	Motornøkkelbryter, AV – PÅ – Start
9	Motorkløtsbryter
10	Motorchoke
11	Motorgass

## Jordingsprosedyre (Kun for brennbare spylevæsker)



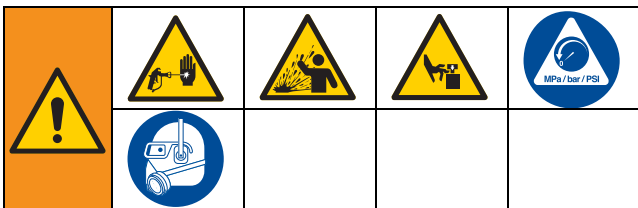
Dette utstyret må jordes for å redusere risikoen for elektrostatiske utladning. Elektrostatisk utladning kan forårsake at gasser antennes eller eksploderer. Jording gir avledning for den elektriske strømmen.

1. Linjemerkingmaskinen plasseres slik at dekkene ikke sitter på fortauet.
2. Linjemerkingmaskinen leveres med en jordingsklemme. Jordingsklemmen må festes til en jordet gjenstand (f.eks. en metallstolpe).



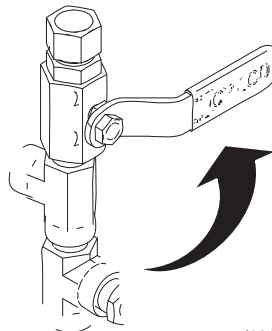
3. Ta av jordingsklemmen når skyllingen er fullført.

## Trykkavlastningsprosedyren



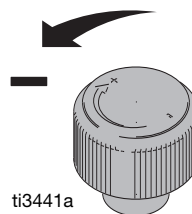
Dette utstyret forblir under trykk helt til trykket avlastes manuelt. For å forhindre alvorlige fysiske skader fra væsker under trykk, slik som hudinjeksjon, væskesprut eller deler som beveger seg, følg Trykkavlastningsprosedyre når du slutter å sprøyte og før det utføres rengjøring, kontroll eller service av utstyret.

1. Utfør **Jordingsprosedyre** ved bruk av brannfarlig materiale.
2. Still pumpeventilen(e) på **OFF** (250SPS har én pumpeventil; 250DC har to pumpeventiler). Slå motoren **AV**.

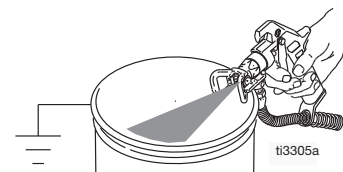


ti23144a

3. Drei trykkreguleringen til laveste innstilling. Trekk av alle pistoler for å avlaste trykket.



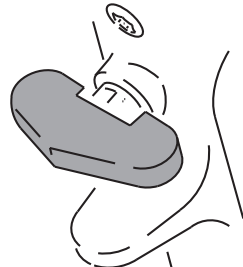
ti3441a



ti3305a

**MALING**

4. Sett på alle avtrekkerlåser. Drei returventilen(e) ned (250SPS har én returventil; 250DC har to returventiler).



ti3324a



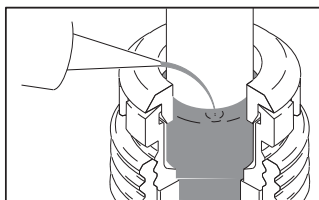
ti6473a

5. Hvis du mistenker at dysen eller slangen er tett eller at trykket ikke er helt avlastet:
  - a. Løsne dyseholderens kontramutter eller slangens endekobling **SVÆRT SAKTE** for å avlaste trykket gradvis.
  - b. Løsne mutteren eller kuplingen fullstendig.
  - c. Fjern tilstoppingen i slangen eller dysen.

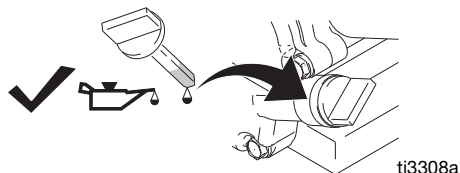
# Oppsett/start


Dette utstyret forblir under trykk helt til trykket avlastes manuelt. For å bidra til å forhindre alvorlige personskader fra trykksatte væsker, slik som hudinsjeksjon, væskesprut og deler som beveger seg, må Trykkavlastningsprosedyren følges når du slutter å sprøyte og før du utfører rengjøring, kontroll eller service på utstyret.

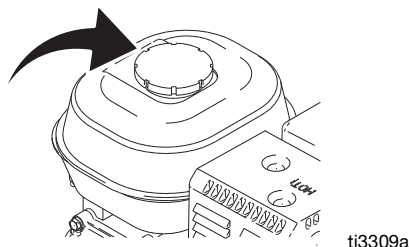
1. Utfør **Trykkavlastningsprosedyren**, side 10.
2. Utfør **Jordingsprosedyre (Kun for brennbare spylevæsker)**, side 10 hvis det brukes brannfarlig materiale.
3. Fyll strupepakningsmutteren med Throat Seal Liquid (TSL) for å redusere slitasje på pakningen.



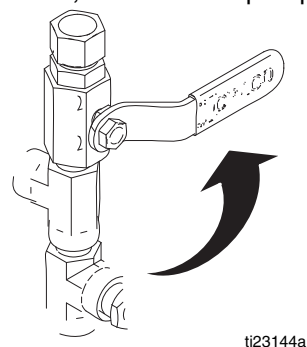
4. Sjekk motoroljenivået. Fyll på SAE 10W-30 (sommer) eller 5W-30 (vinter). Se motorens håndbok.



5. La motoren avkjøles. Fjern hetten og fyll drivstofftanken. Stram hetten godt.

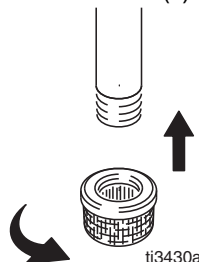


6. Still pumpeventilen(e) på **OFF** (250SPS har én pumpeventil; 250DC har to pumpeventiler).



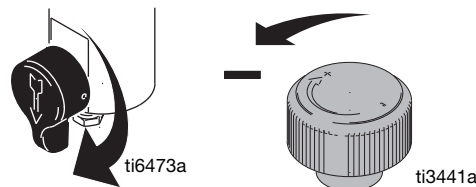
ti23144a

7. Montere silen(e) hvis de ble tatt av.



ti3430a

8. Drei returventilen(e) ned (250SPS har én returventil; 250DC har to returventiler). Drei trykkreguleringen mot urviseren til det laveste trykket.



ti6473a

ti3441a

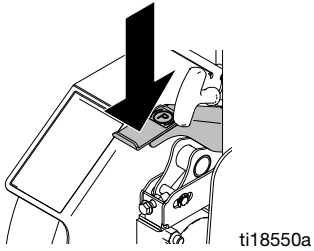
**MERK:** For at sprøyten skal fungere optimalt må slangen ha en dimensjon på minst 3/8 in. x 11 ft (9,5 mm x 3,3 m).

9. Sett sugerøret i et jodet metallspann som er delvis fylt med skyllevæske og sett fylleslangen i avfallsspannet. Koble jordledningen til en sann jordforbindelse. Bruk vann til å skylle ut vannbasert maling og white spirit til å skylle ut oljebasert maling og lagringsolje.



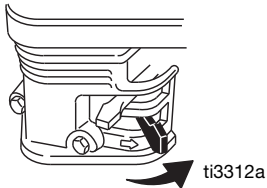
ti3310b

10. Sett på bremsen.

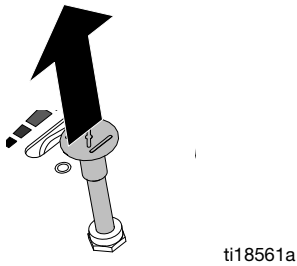


11. Start motoren

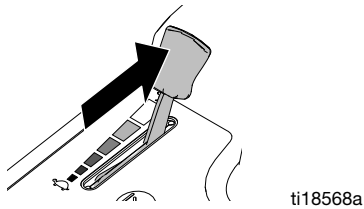
a. Skru drivstoffventilen til åpen (gjelder ikke Vanguard-motor).



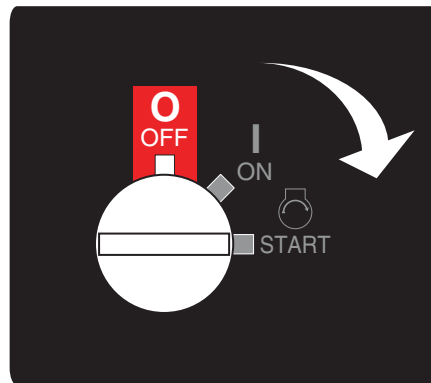
b. Steng choken.



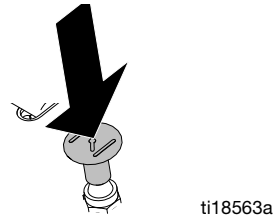
c. Sett gassen på hurtig.



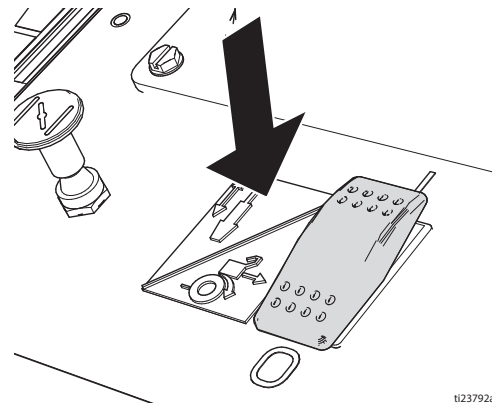
d. Drei motorens nøkkelbryter til START.



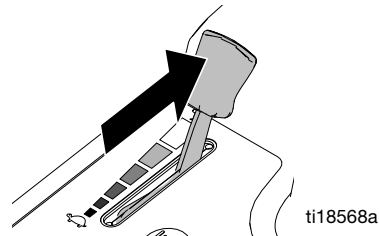
e. Når motoren starter, sett nøkkelbryteren i stillingen "ON" (på) og sett choken i åpen stilling.



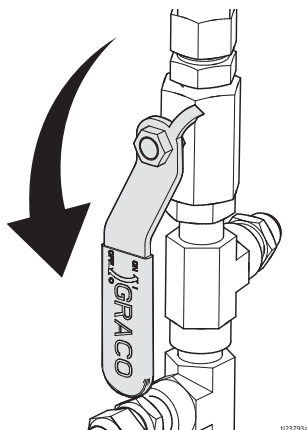
12. Sett motorbryter til PÅ.



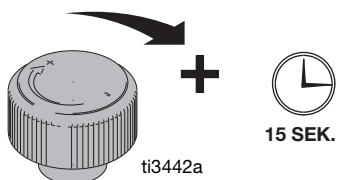
13. Sett gassen på ønsket innstilling.



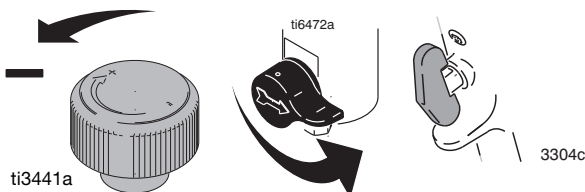
14. Still pumpeventilen(e) på **ON (på)** (250SPS har én pumpeventil; 250DC har to pumpeventiler). Pumpene er nå aktive.



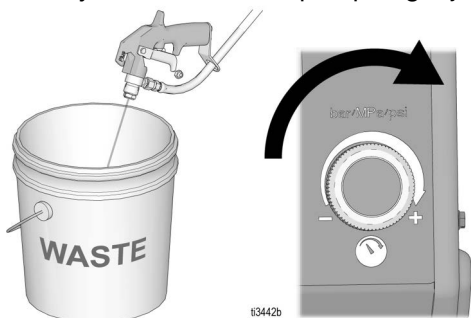
15. Øk trykkreguleringen nok til å starte pumpen. La væsken sirkulere i 15 sekunder.



16. Redusere trykket og dreii begge returventilene i horisontal stilling. Åpne pistolens avtrekkerlås.

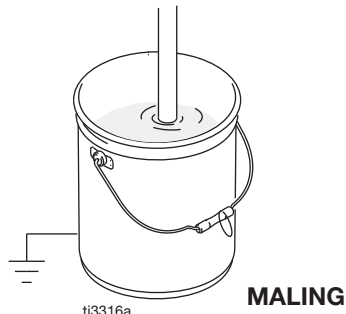


17. Hold alle pistoler mot et jordet avfallsspann av metall. Trekk inn alle avtrekkere og øk væsketrykket sakte helt til pumpen går jevnt.



øyeblikkelig. Utfør **Trykkavlastningsprosedyre**. Stram fester som lekker. Gjenta **Opstart**, trinn 1 - 17. Hvis det ikke finnes noen lekkasjer, fortsett å trekke inn pistolavtrekkeren helt til systemet er helt gjennomskylt. Fortsett til trinn 18.

19. Sett sugerøret i malingspennene.

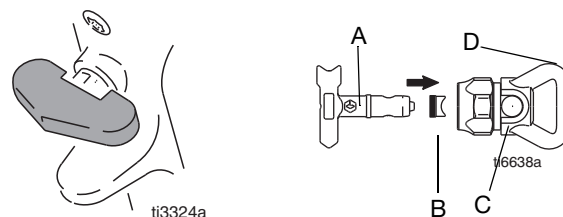


20. Rett alle pistoler ned i avfallsspannet og trekk inn avtrekkerne helt til det kommer maling ut. Montere dyser og dyseholdere.

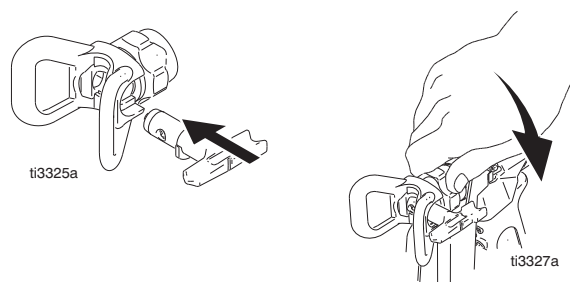


### SwitchTip-dyse og dyseholder-sett

1. Sett på avtrekkerlåsen. Bruk enden på SwitchTip-dysen (A) til å trykke OneSeal (B) inn i dyseholderen (D), med kurve som samsvarer med dysehullet (C).



2. Sett SwitchTip inn i dyseylinderen og skru enheten fast på pistolen.



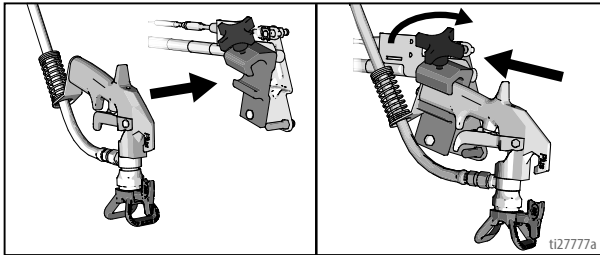
<p>Høytrykksprøyter er i stand til å injisere giftstoffer inn i kroppen og forårsake alvorlige fysiske skader. Lekkasje må ikke stanses med hånden eller en fille.</p>			

18. Undersøk om det er lekkasjer i koblingene. Hvis det er lekkasje, må sprøyten slås AV

# Plassering av pistoler

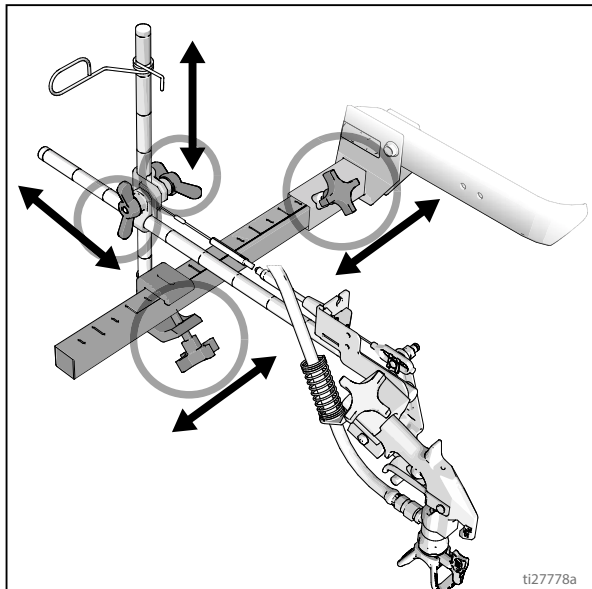
## Montering av pistoler

1. Sett pistolene i pistolholderen. Stram klemmene.



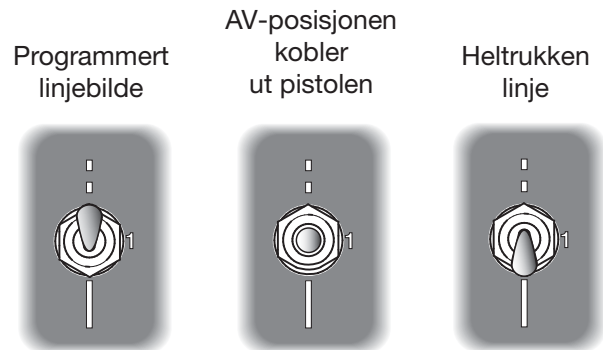
## Posisjonering av pistoler

2. Posisjonering av pistoler: opp/ned, forover/bakover, venstre/høyre. Se **Diagram over pistolposisjoner**, side 14 for eksempler.



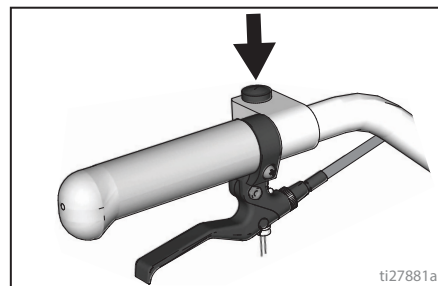
## Valg av pistoler (Standard serien)

3. Bruk de tre pistolvelgerbryterne for å avgjøre hvilke pistoler som er aktive. Hver pistolvelgerbryter har 3 posisjoner: programmert linjebilde, AV-posisjonen kobler ut pistolen og Heltrukken linje.



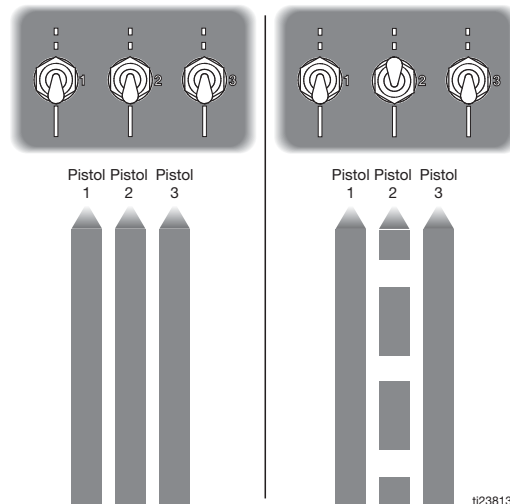
ti23814a

4. Bruk pistolavtrekkeren til å aktivere pistolene.



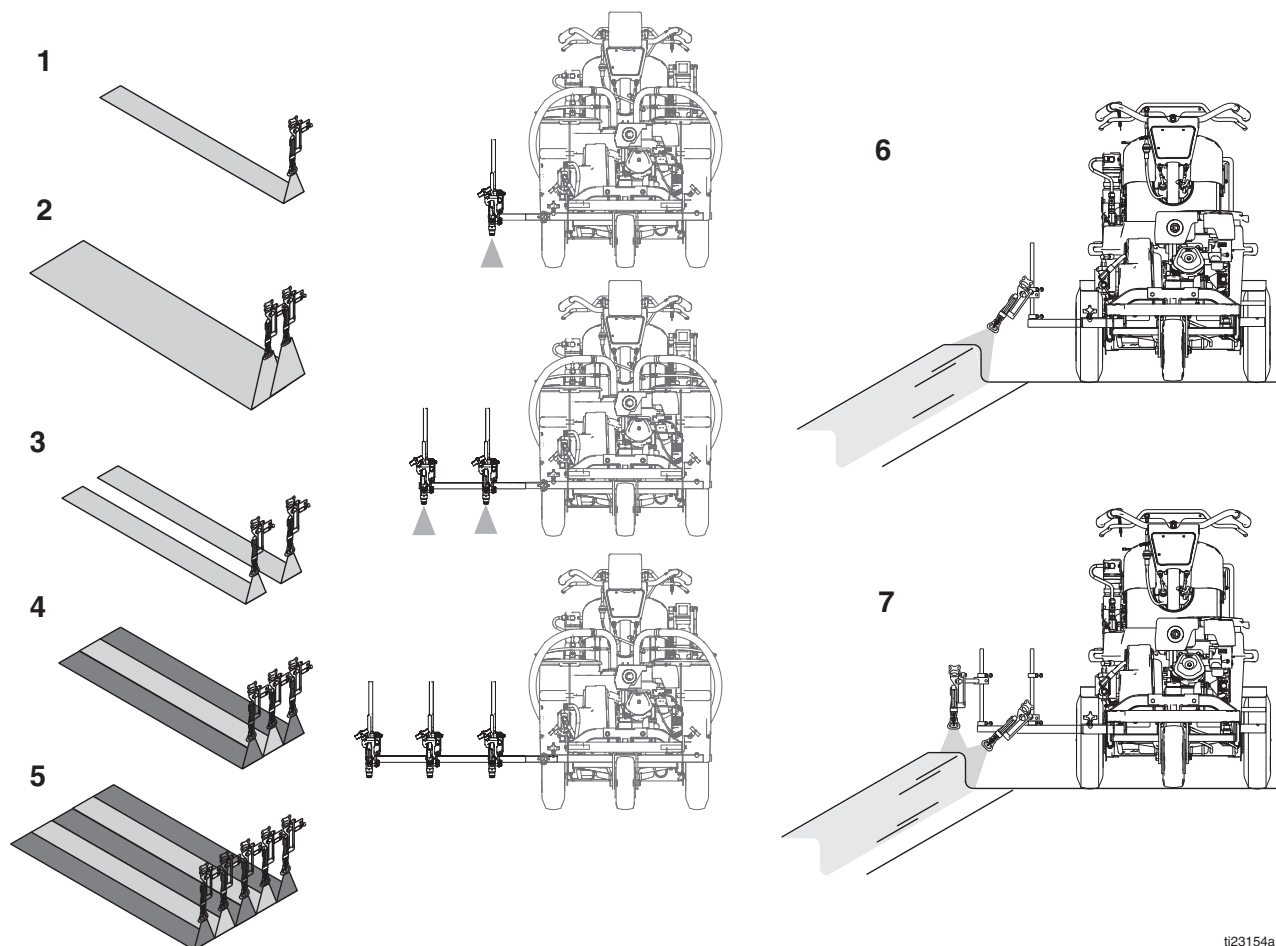
ti27881a

### 2 Eksempler:



ti23813a

## Diagram over pistolposisjoner

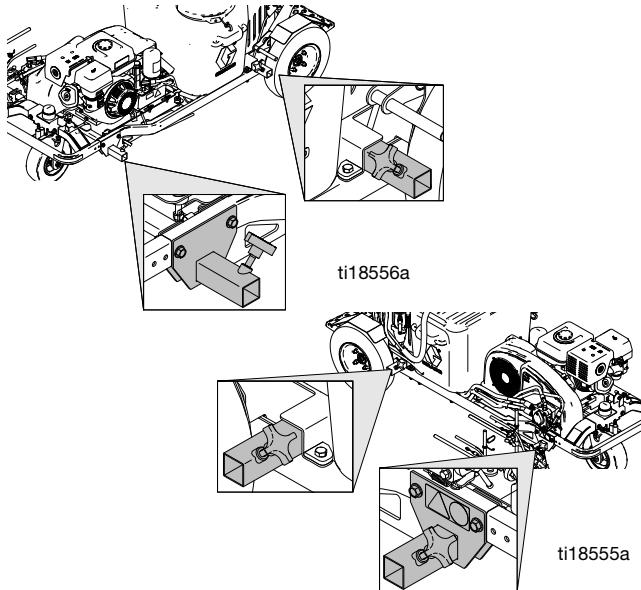


t23154a

1	Én linje
2	En linje med bredde opp til 24 in. (61 cm)
3	To linjer
4	En linje med to linje fremheving (kun 250DC)
5	To linjer med tre linje fremheving (kun 250DC)
6	En pistolkant
7	To pistolkanter

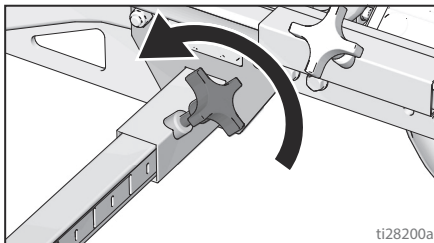
## Pistolarmfester

Denne maskinen er utstyrt med pistolarmfester foran og bak på hver side.

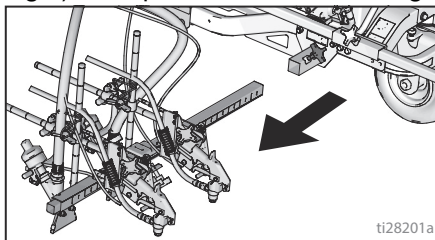


## Endring av pistolens posisjon (foran og bak)

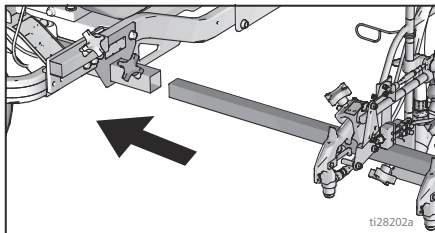
1. Løsne knotten på pistolarmen og fjern den fra pistolarmens monteringshull.



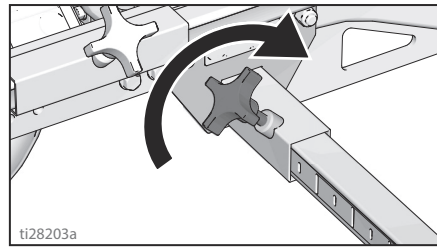
2. Skyv pistolarm-enheten (inkludert pistol og slanger) ut av pistolarmens monteringshull.



3. Skyv pistolarm-enheten inn i ønsket monteringshull.



4. Stram knotten på pistolarmen inn i pistolarmens monteringshull.



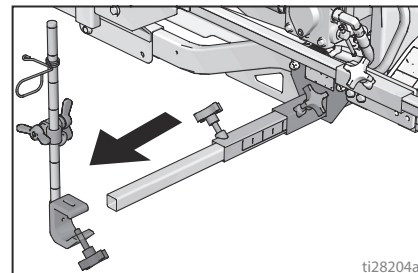
### MERKNAD

Sjekk at alle slanger, kabler og ledninger er lagt riktig gjennom brakettene og at de IKKE gnisser mot dekket. Kontakt med dekket vil føre til skader på slanger, kabler og ledninger.

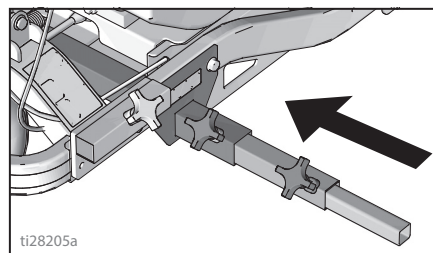
## Endring av pistolens posisjon (venstre og høyre)

### Demontering

1. Løsne den vertikale pistolarmknotten på pistolarmens monteringsstang og ta den av.



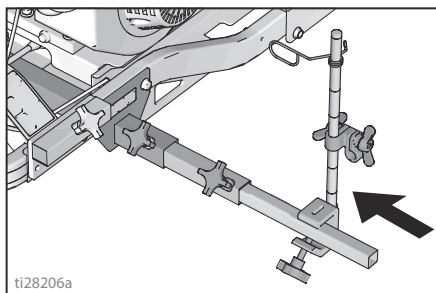
2. Trekk ut monteringsstangen på motsatt side av maskinen.





## Installasjon

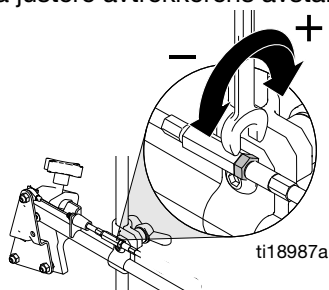
1. Den vertikale pistolmonteringen monteres på pistolstangen.



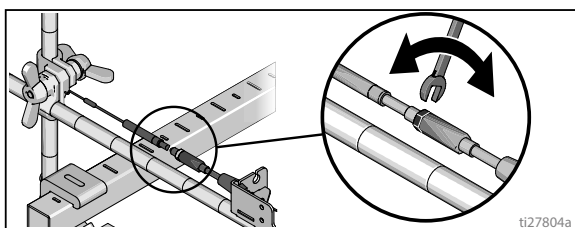
**MERK:** Sjekk at alle slanger, kabler og ledninger er lagt riktig gjennom brakettene.

## Justering av pistolkabel

Justering av pistolkabelen vil øke eller redusere avstanden mellom avtrekkerplaten og pistolavtrekkeren. Utfør trinnene nedenfor for å justere avtrekkerens avstand.



1. Bruk en skrunøkkel til å løsne låsemutteren på kabelregulatoren.



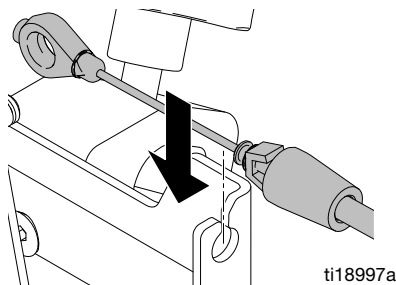
2. Løsne eller stram regulatoren til ønsket resultat er oppnådd. **MERK:** Flere eksponerte gjenger betyr mindre avstand mellom pistolavtrekkeren og avtrekkerplaten.
3. Bruk en skrunøkkel til å stramme låsemutteren på regulatoren.

## Legge til en pistolkabel

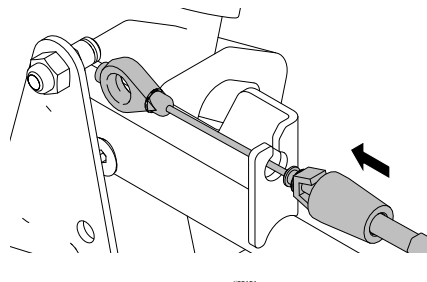
Denne oppmerkingmaskinen er utstyrt med tre pistol-aktuatorer. Hver pistol-aktuator kan styre to kabler. Ved installasjon av flere pistoler (3 til 6 pistoler), monteres kabelen på ønsket aktuatorstang.

1. Velg kabelenden med regulator.

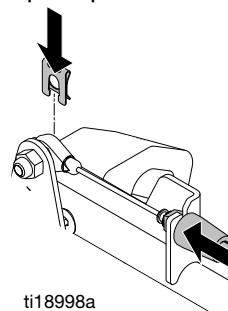
2. Stikk den avdekkede kabelen gjennom åpningen i kabelbraketten.



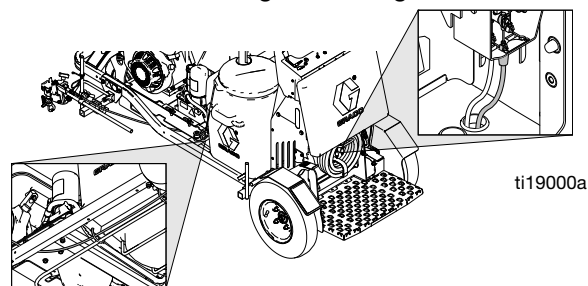
3. Stikk kabelholderen av plast inn i hullet i kabelbraketten.



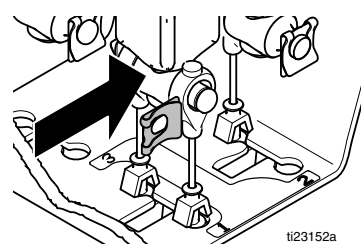
4. Sett kabelens ende på pinnen på avtrekkerplaten og sett på klipset.



5. Legg kabelen rundt enheten og opp gjennom kabelhullene bak slangemonteringen.



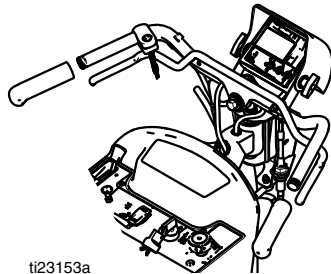
6. Legg løkken på kabelenden gjennom det rektangulære hullet i braketten og sett inn kabelholderen av plast i aktuatorbraketten. Monter kabelenden på aktuatorstangen og sett på klemmen.



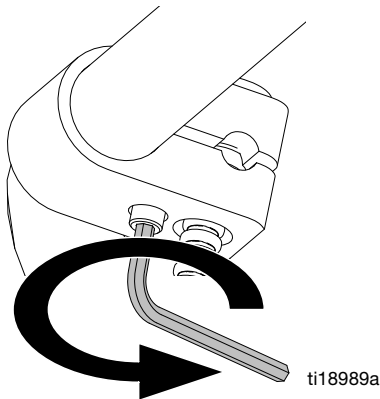
## Endring av avtrekkerens posisjon

### Demontering

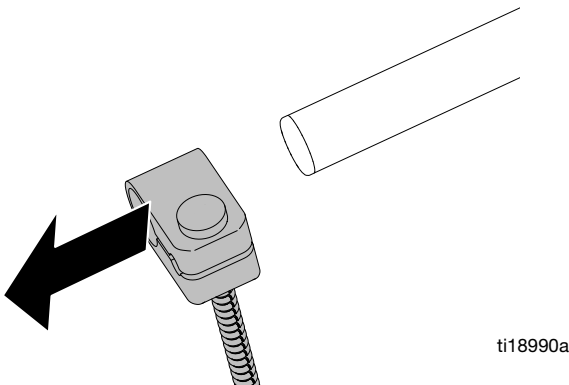
1. Ta begge håndtakene av styret (sprøyting av trykkluft inn i håndtakene virker godt til dette).



2. Bruk en unbrakonøkkel til å løsne bolten på avtrekkerens monteringsklemme.

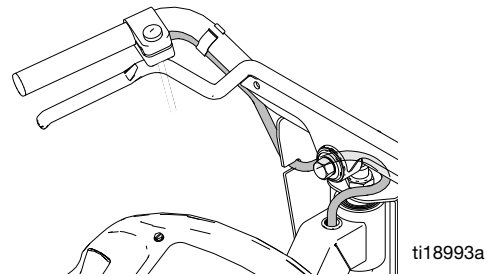


3. Ta avtrekker-enheten av håndtaket.

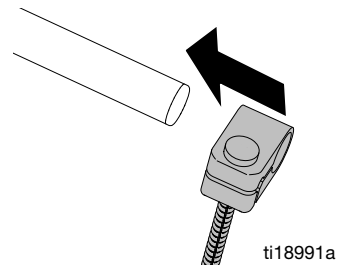


### Installasjon

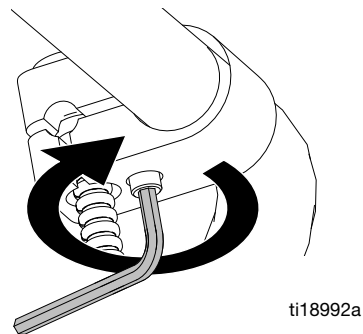
1. Legg avtrekkerkabelen til den andre siden av håndtaket. Se til at kabelen er ført bak styrestammen, gjennom kabelåpningen på styreplaten og inn i kabelklemmen på håndtaket.



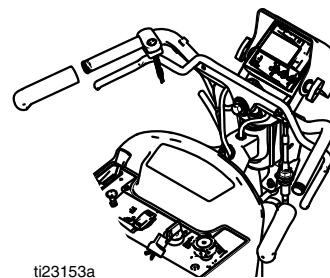
2. Montere avtrekker-renheten på ønsket håndtak.



3. Bruk en unbrakonøkkel til å stramme bolten på avtrekkerens monteringsklemme.



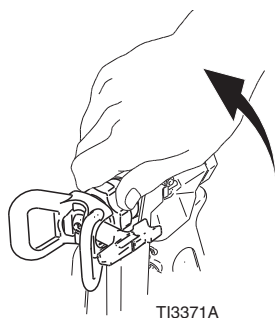
4. Sett på plass håndtakene.



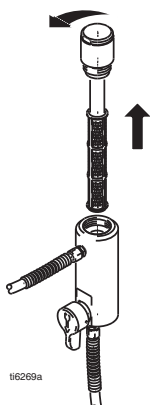
# Rengjøring


Dette utstyret forblir under trykk helt til trykket avlastes manuelt. For å forhindre alvorlige fysiske skader fra væsker under trykk, slik som hudinjeksjon, væskesprut eller deler som beveger seg, følg Trykkavlastningsprosedyre når du slutter å sprøyte og før det utføres rengjøring, kontroll eller service av utstyret.

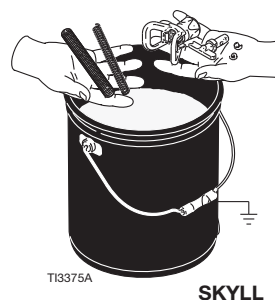
1. Utfør **Trykkavlastningsprosedyren**, side 10.
2. Skru av drivstofftilførselen.
3. Fjern dyseholderen og SwitchTip-dysen fra alle pistoler.



4. Skru av lokk(ene), fjern filtre. Sett sammen uten filter.



5. Rengjør filteret, dyseholderen og SwitchTip-dysen i skyllevæske.



6. Sett sugeslangen i et jordet metallspann delvis fylt med skyllevæske. Koble jordledningen til en sann jordforbindelse. Utfør Oppstart trinn 11 - 17 (se side 12) for å skylle malingen ut av sprøyten. Bruk vann for å skylle ut vannbasert maling og white-spirit for å skylle ut oljebasert maling.
7. Hold pistolen mot malingsspannet og trekk inn avtrekkeren helt til vann eller løsemidler renner ut.



8. Flytt pistolen til avfallsspannet. Hold pistolen mot spannet og trekk inn avtrekkeren helt til systemet er gjennomskylt.
9. Fyll pumpen med Pump Armor, og sett sammen filter, dyseholder og SwitchTip-dyse igjen.
10. Hver gang du sprøyter og lagrer, fyll strupepakningen med TSL for å redusere slitasje på pakningen.

# Kjøre- instruksjoner

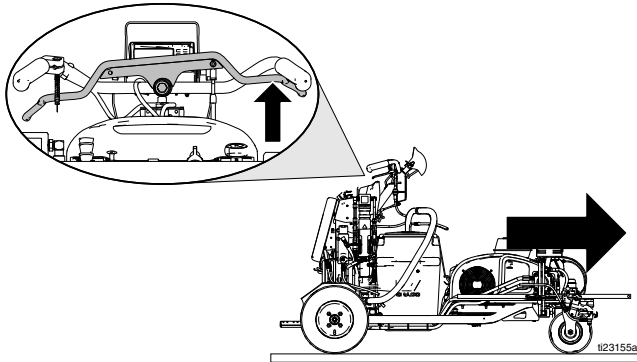


Utfør oppstart, se **Oppsett/start**, side 11.

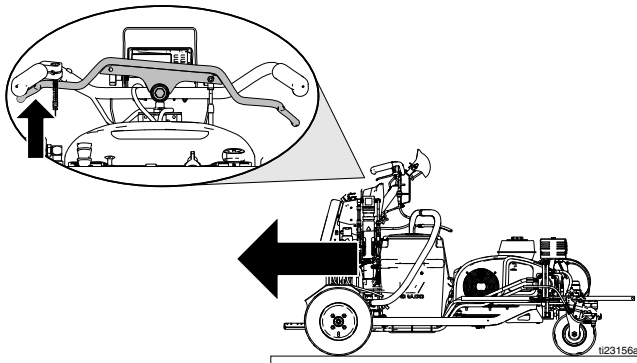
Bruk styrehåndtakene på oppmerksommaskinen til å styre all bevegelse under bruk. I tillegg til å styre oppmerksommaskinen, styrer håndtakene også bevegelsen forover og bakover ved å trekke i styrespaken for forover/bakover.

**MERK:** Sjekk at omløpsventilen på hjulmotoren er innkloppet (se side 21).

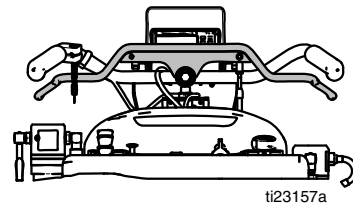
**For å kjøre forover:** Ta av bremsen og trekk sakte i styrespaken til høyre på håndtaket.



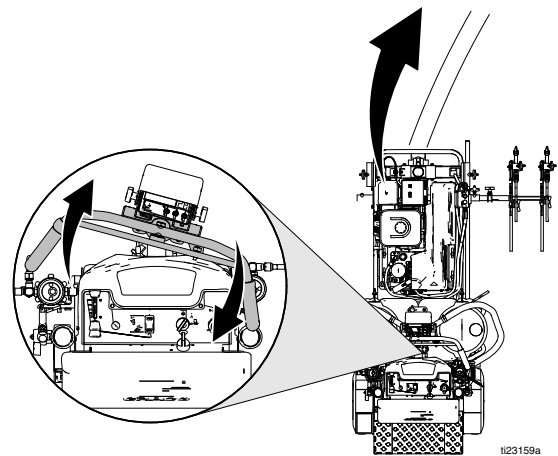
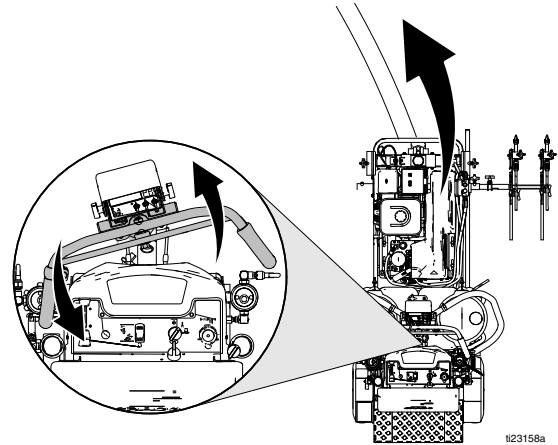
**For å kjøre bakover:** Trekk sakte i styrespaken til venstre på håndtaket.



**For å stanse:** Slipp styrespaken og la den gå tilbake i midtstilling.



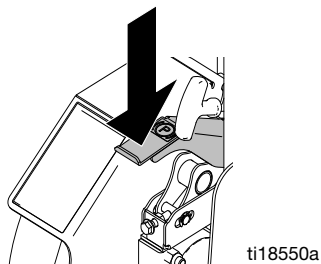
**For å svinge til høyre og venstre:** Drei håndtaket til høyre eller venstre for å styre oppmerksommaskinen.



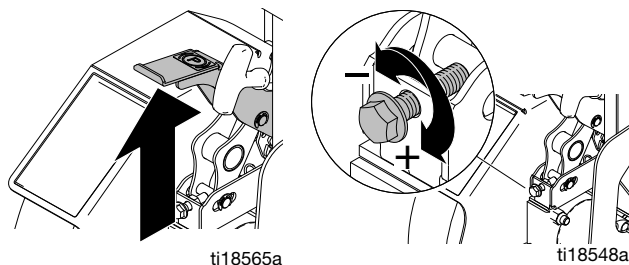
## Parkeringsbrems/nødbrems

Denne enheten er montert med en parkeringsbrems. Parkeringsbremsen må alltid settes på når enheten ikke er i bruk. Bremsen kan også brukes til å bremse ned maskinen i en nødssituasjon.

1. Tråkk ned på bremsespaken for å sette på parkeringsbremsen.



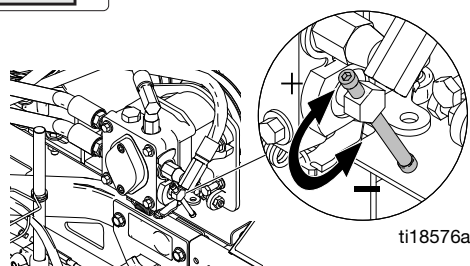
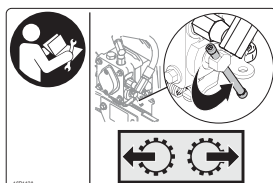
2. Løft opp bremsespaken med foten for å ta av parkeringsbremsen.



**MERK:** Justeringsskrue for mer eller mindre bremsekraft.

## Innkobling av drev

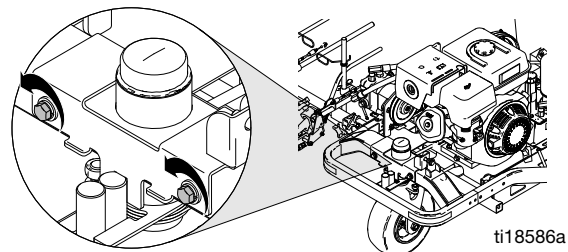
Hjulmotorens omløpsventil gjør det mulig for operatøren å koble ut hjulspenningen slik at enheten kan skyves. Drei en full omdreining mot urviseren for å koble ut.



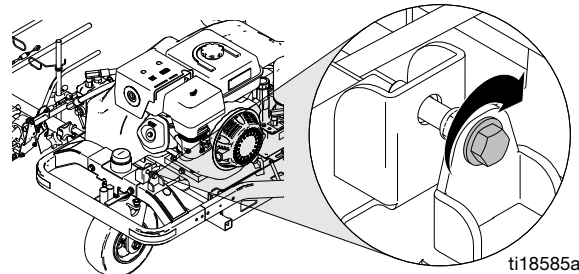
## Justering av rett linje

Framhjulet er innstilt for å sentrere enheten og gjøre det mulig for operatøren å produsere rette linjer. Over tid kan hjulet komme ut av stilling, og må justeres på nytt. For å sentrere framhjulet igjen, utfør følgende trinn:

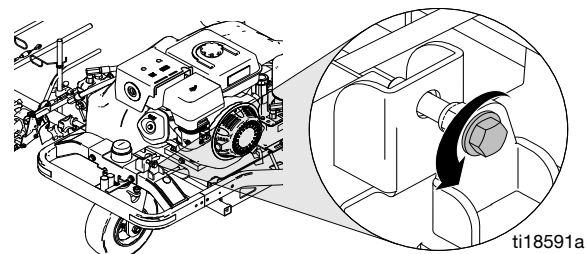
1. Løsne to bolter på hjulets innrettingsplate.



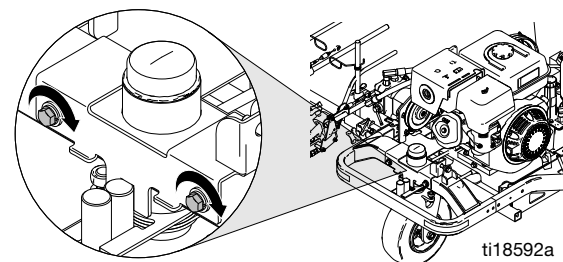
2. Hvis oppmerksommaskinen trekker mot høyre, dreies justeringsskruen med urviseren.



3. Hvis oppmerksommaskinen trekker mot venstre, dreies justeringsskruen mot urviseren.

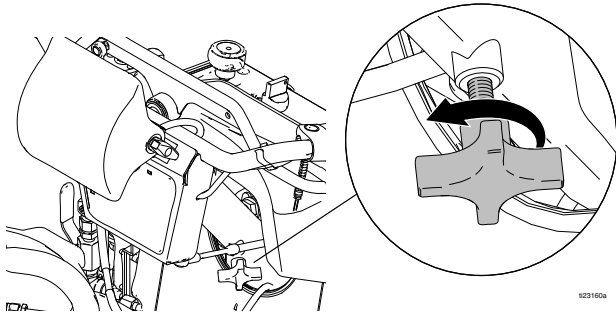


4. Prøvekjør oppmerksommaskinen. Gjenta trinn 2 og 3 til oppmerksommaskinen kjører rett. Stram de to boltene på hjulets innrettingsplate for å låse den nye hjulinstillingen.

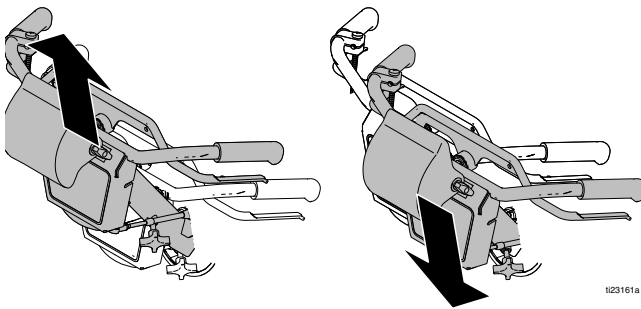


## Justering av håndtakets høyde

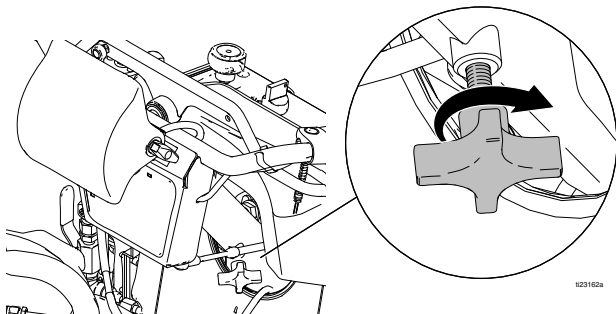
1. Løsne høydejusteringslåsen på håndtaket.



2. Hev eller senk håndtaket i ønsket høyde.

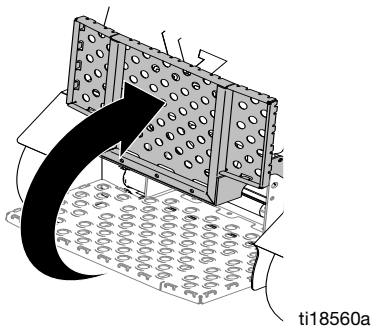


3. Stram høydejusteringslåsen på håndtaket.

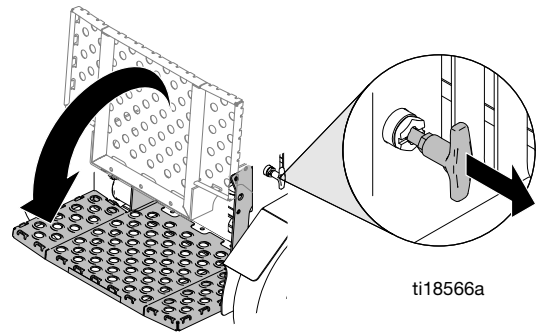


## Oppbevaringsstilling for plattformen

1. Hev plattformen og sett inn låsepinnene.

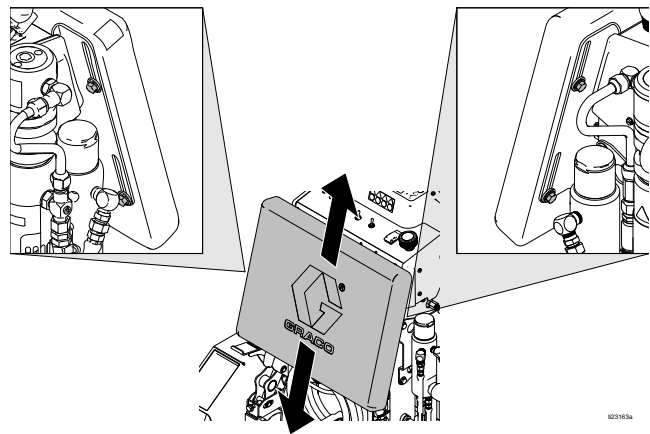


2. For å senke plattformen, trekk ut låsepinnen og senk plattformen.



## Justering av frontsåle

1. Løsne fire bolter.
2. Skyv sålen opp eller ned til ønsket posisjon.

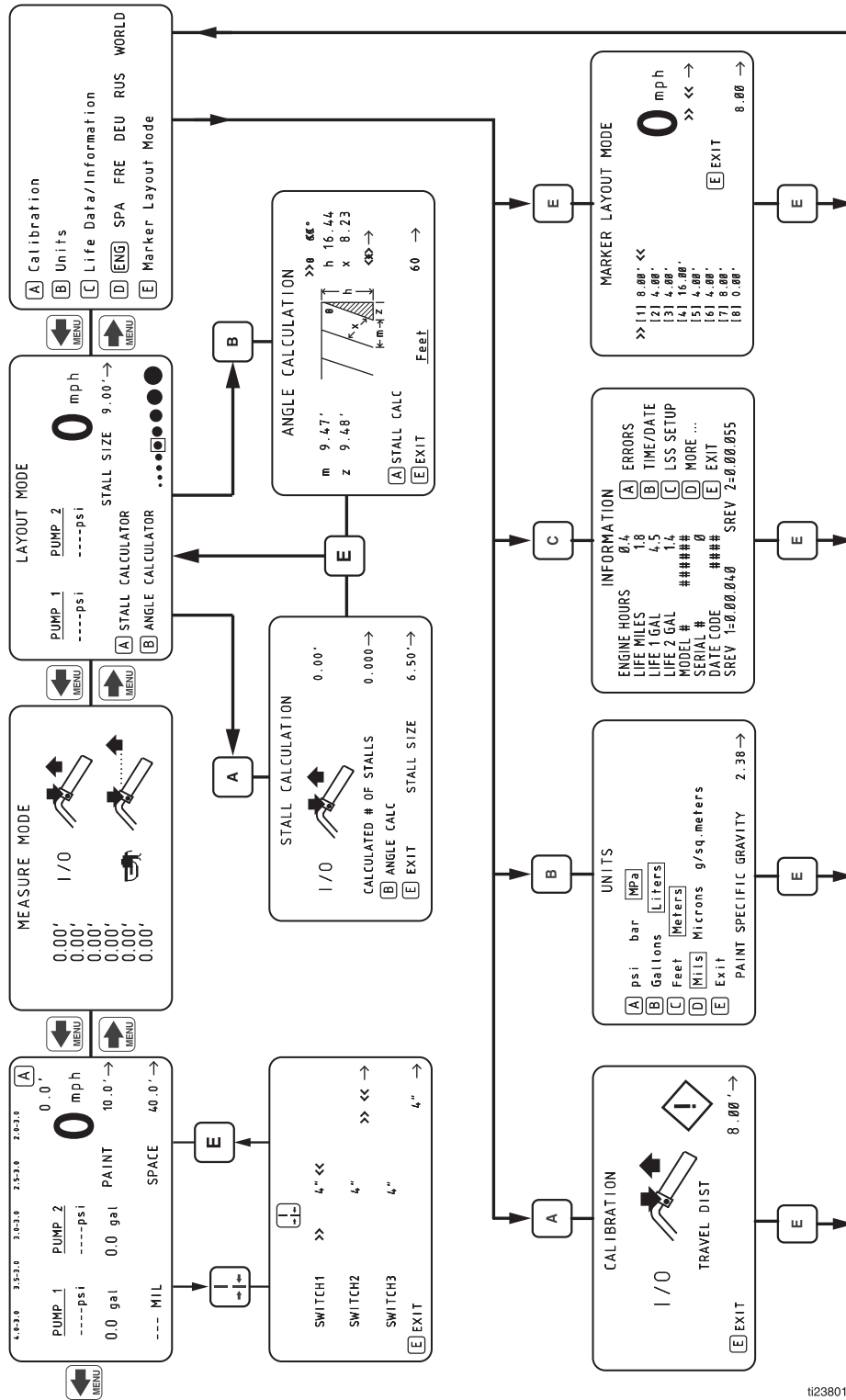


3. Stram fire bolter.

# Bruk av smartkontroll

## Meny-liste

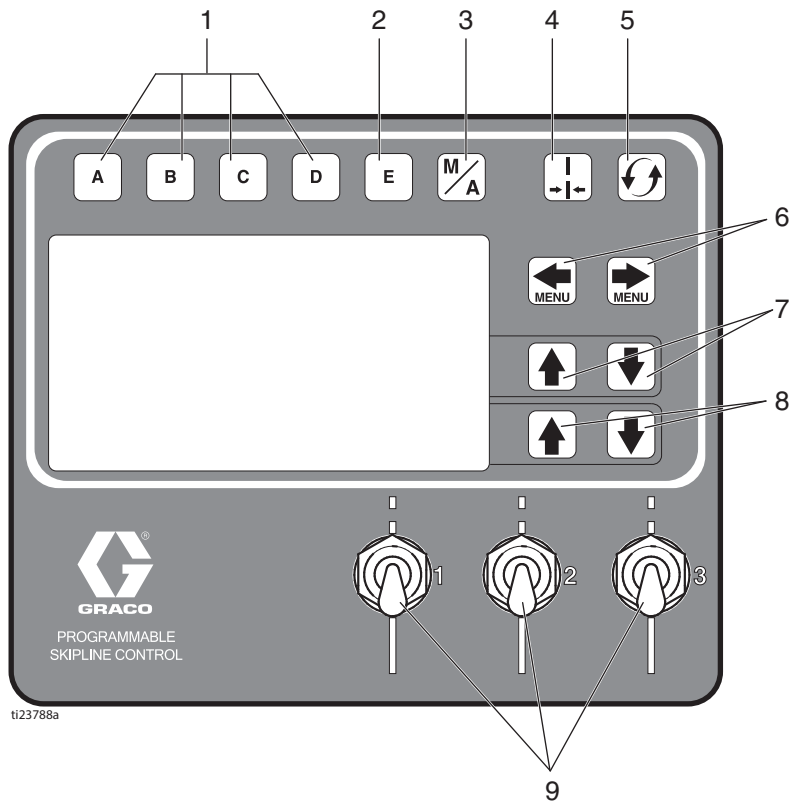
### (LLV 250dc er vist)



ti23801b

\*LLV 250sps viser informasjon for kun 1 pumpe.

## Kontrollenes funksjoner



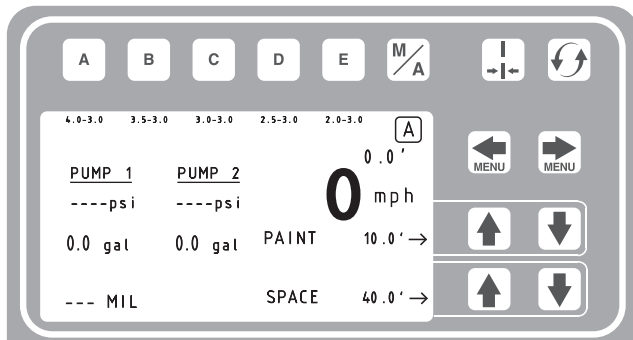
Ref.	Bryter / indikator	Forklaring
1	Menykontroller	Gir menyspesifikke kommandoer som vist på LCD-skjermen. Lagrer stiptet linjemaling og mellomromslengde for øyeblikkelig skifte. Trykk og hold knotten nede for å lagre mønsteret. Velg forhåndsinnstilte verdier "favoritt" eller undermenyer.
2	Menykontroll	Velger forhåndsinnstilte verdier eller går ut og vender tilbake til forrige meny.
3	M/A-knapp	Velger MANUELL eller AUTOMATISK modus.
4	Linjebreddeknapp	Legger inn linjebredde for kalkulering av MIL (tykkelse).
5	Tilbakestillingsknapp	Nullstiller verdier.
6	MENY-pil knapper	Brukes til å skifte mellom menyer, justere verdier og tilbakestille verdier. Navigerer gjennom menyene for linjemerkingsmodus, målemodus, oppsettmodus og oppsett/informasjon.
7	Pileknapper	Brukes sammen med menyene for å justere verdiene på skjermen. Justerer tilstøtende verdier som er vist.
8	Pileknapper	Brukes sammen med menyene for å justere verdiene på skjermen. Justerer tilstøtende verdier som er vist.
9	Brytere for malepistoler 1, 2 og 3	Aktiverer/deaktiverer malepistolene 1, 2 og 3. Opp – stiptet linje. Senter – av. Ned – kontinuerlig linje.



## Hovedmenyer

Bruk MENY-knappene   for å rulle gjennom de fire hovedmenyene.

### Linjemerkingmodus

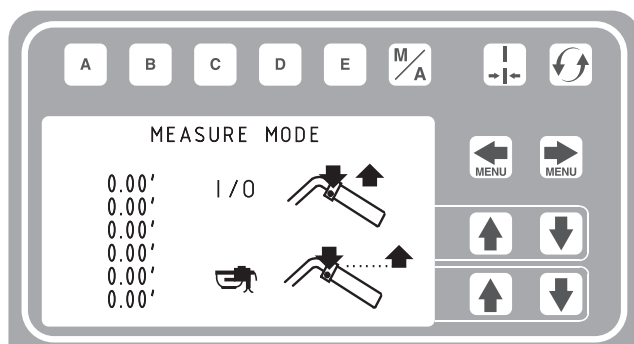


Se **Linjemerkingmodus (LLV 250DC er vist)**, side 28 for funksjoner.

LLV 250DC er vist

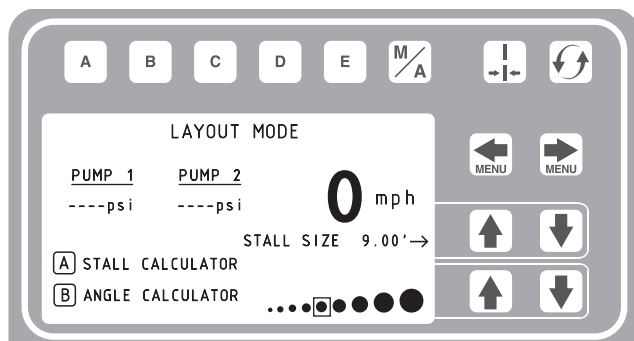
LLV 250SPS viser kun informasjon for 1 pumpe.

### Målemodus



Se **Målemodus**, side 29 for funksjoner.

### Layoutmodus

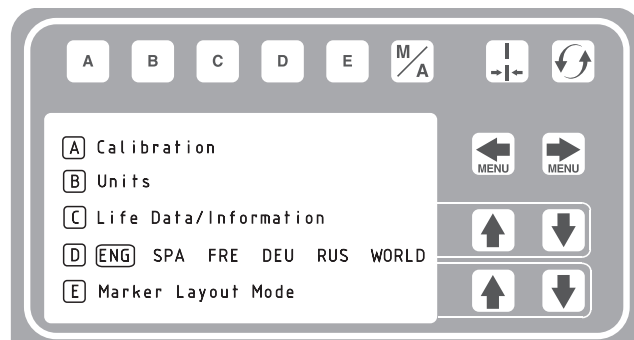


Se **Layoutmodus**, side 30 for funksjoner.

LLV 250DC er vist

LLV 250SPS viser kun informasjon for 1 pumpe.

### Oppsett/informasjon



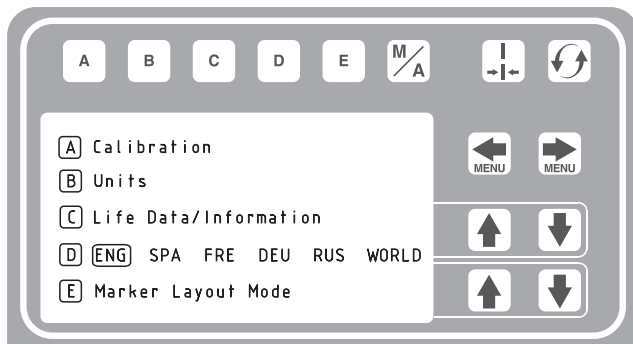
Se **Oppsett/informasjon**, side 33 for funksjoner.

## Første oppsett

Det første oppsettet gjør oppmerkningsmaskinen klar til bruk basert på et antall parametere som er lagt inn av brukeren. Valg av språk og måleenheter kan innstilles før du begynner eller forandres senere.

### Språk

Velg det aktuelle språket i Oppsett/informasjon ved å presse **D** helt til språket vises.

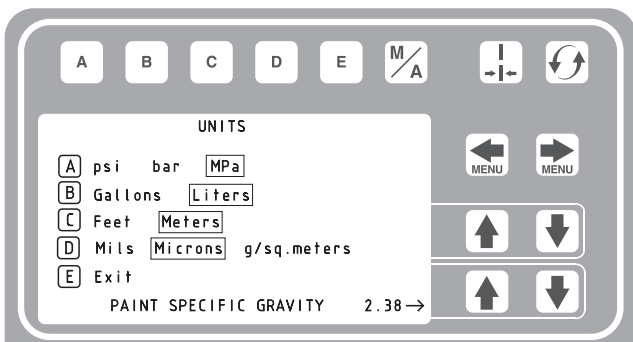


ENG = Engelsk  
 SPA = Spansk  
 FRE = Fransk  
 DEU = Tysk  
 RUS = Russisk  
 VERDEN = Symboler se **Verdenssymbolkode**, side 37.

**MERK:** Språk kan også endres senere.

### Enheter

Velg ønskede måleenheter.



US-enheter  
 Trykk = psi  
 Volum = gallons  
 Avstand = feet  
 Linjetykkelse = mil

### SI-enheter

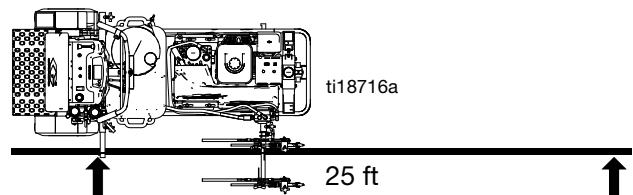
Trykk = bar (MPa er tilgjengelig)  
 Volum = liter  
 Avstand = meter  
 Linjetykkelse = mikron (g/m<sup>2</sup> er tilgjengelig)

Malingsspesifikk tyngdekraft = Bruk OPP og NED-pilene for å innstille spesifikk tyngdekraft. Nødvendig for å bestemme malingens tykkelse.

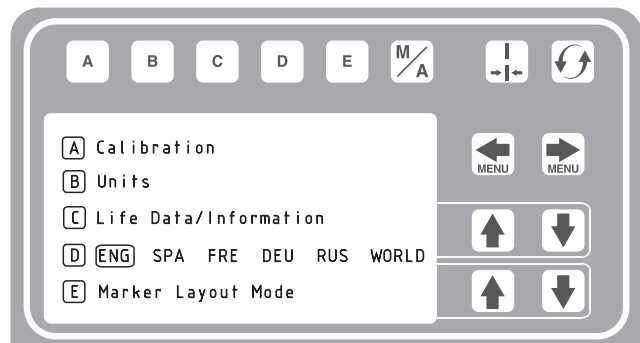
**MERK:** Alle enheter kan endres individuelt, når som helst.

### Kalibrering

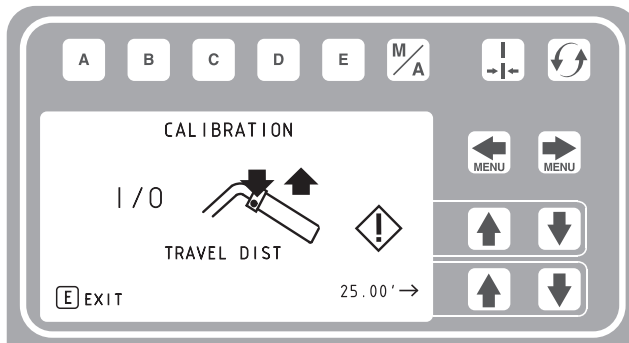
1. Sjekk trykket i bakdekkene  $55 \pm 5$  psi ( $379 \pm 34$  kpa) og fyll hvis det er nødvendig.
2. Trekk ut stålbandet til en avstand som er større enn 26 ft. (8m).



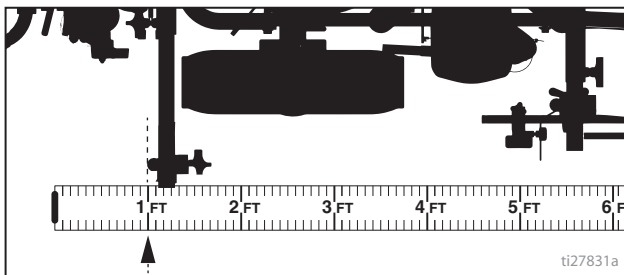
3. Trykk **MENU** for å velge Oppsett/informasjon.



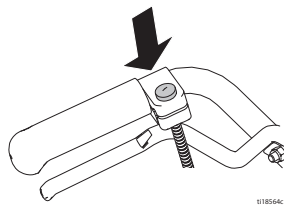
- Trykk **A** for kalibrering. Still BEVEGELSESAVSTANDEN på 25 ft (7,6m) eller mer. Større avstander sikrer større nøyaktighet, avhengig av forholdene.



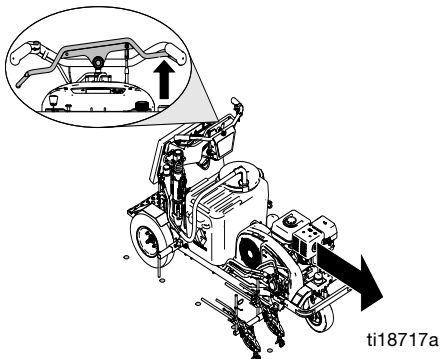
- Rett inn en del av maskinen med 1 ft (30,5cm) på stålbandet.



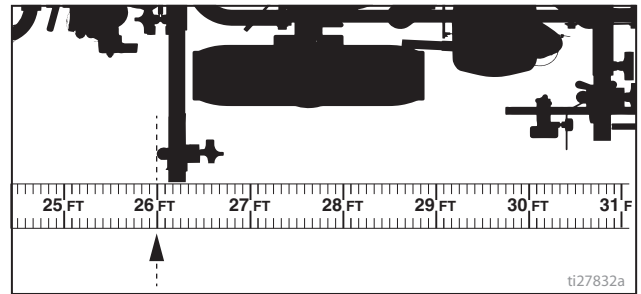
- Trykk på avtrekkerkontrollen til pistolen for å starte kalibreringen.



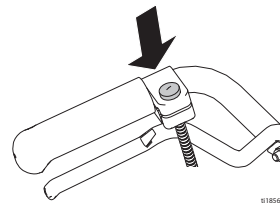
- Kjør oppmerkingmaskinen forover. Hold maskinen på linje med stålbandet.



- Stopp når den valgte delen av enheten rettes opp med 26-ft (8m) eller avstanden som ble valgt, på stålbandet, (25-ft./ 7,6m avstand).



- Trykk på avtrekkerkontrollen til pistolen for å fullføre kalibreringen.

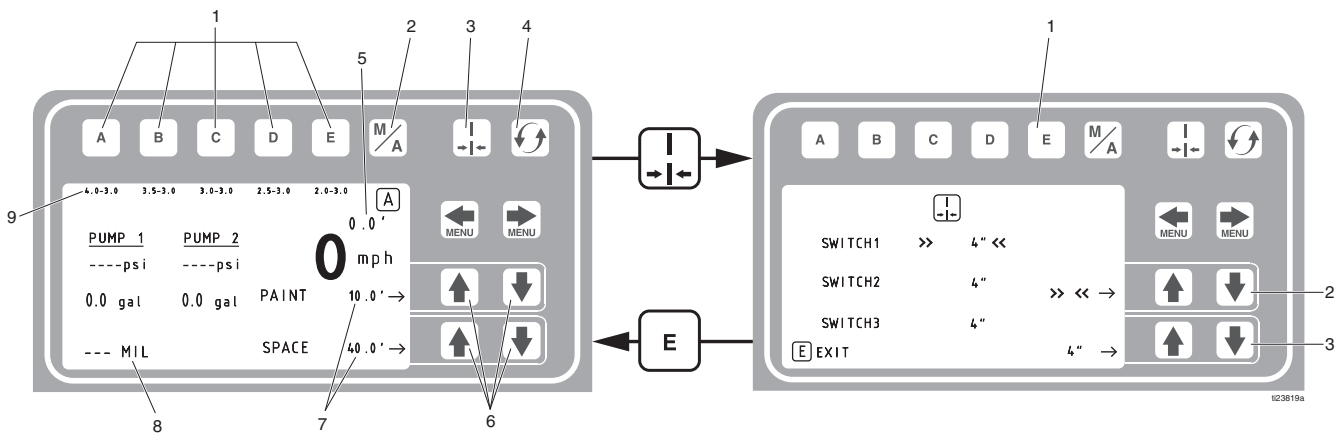


- Kalibreringen er ikke fullført når utropstegn-symbolet vises.
- Kalibreringen er fullført når sjekkmerke-symbolet vises.

- Kalibreringen er nå fullført.

Gå til målemodus og sjekk nøyaktigheten med målebåndet (se **Målemodus**, side 29).

## Linjemerkeringsmodus (LLV 250dc er vist)



Ref.	Beskrivelse
1	Velg en "favoritt", trykk i mindre enn ett sekund. Lagre en "favoritt", trykk og hold i mer enn tre sekunder.
2	Veksler mellom manuell og automatisk modus. <b>Manuell modus:</b> Trykk og hold pistolavtrekkeren for å sprøyte en stripe. <b>Automatisk modus:</b> Trykk og slipp pistolavtrekkeren for å begynne linjemerkingen. Trykk og slipp knappen igjen for å stanse.
3	Linjebreddeknapp for beregning av MIL (tykkelse).
4	Nullstiller "jobb" verdiene.
5	Total linjelengde som ble sprøytet.
6	Justeringsknapper for maling og mellomrommenes lengde.
7	Maling og avstandslengde som sprøytes hvis en bryter er innstilt for å hoppe over en linje.
8	MIL tykkelse. En "momentan MIL avg" vises under sprøyting. En total "jobb MIL avg" vises når sprøytingen stanses.
9	Fem stiplet linje favoritter

\*LLV 250sps viser informasjon for kun 1 pumpe.

Ref.	Beskrivelse
1	Går ut og vender tilbake til stripemodusmenyen.
2	Velg bryter 1, 2 eller 3.
3	Justering av linjebredde, hvis bryteren driver mer enn en pistol legges linjebreddene sammen.

### Bruk i linjemerkeringsmodus

Oppmerkingssmaskinen må være i gang og kløtsjen må være innkoblet før pistolavtrekkeren aktiveres.



1. Sjekk at motoren går og at kløtsjbryteren er innkoblet.
2. Bruk pistolvelgerbryterne for å velge pistol og linjetype.
3. Aktivere pistolavtrekkeren for å begynne sprøytingen.

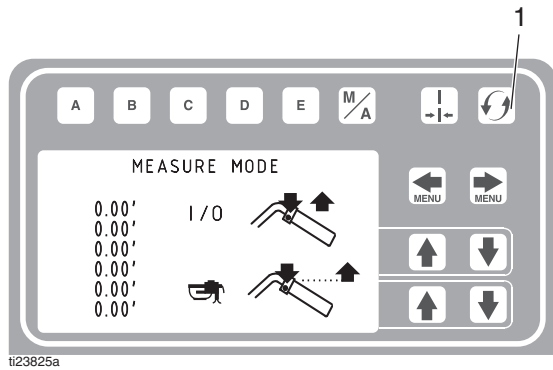
Markeringssprøyten har en sperreverdi for lav hastighet på 0,6 MPH (1,0 kilometer/time) i automatisk modus. Sperreverdien for lav hastighet kan justeres eller utkobles. Se **Informasjon**, side 34.

I automatisk modus vil **A** blinke når pistolavtrekkeren trykkes inn for å melde at modusen er aktiv.

## Målemodus

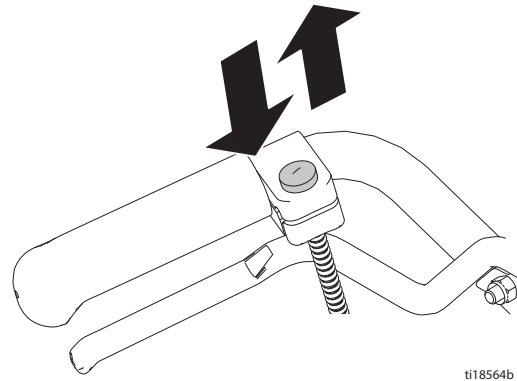
Målemodusen brukes i stedet for et målebånd for å måle avstander ved layout av et område som skal stripemaales.

1. Bruk   for å velge målemodus.



Ref.	Beskrivelse
1	Hold for å nullstille verdien.

2. Trykk inn og utløs pistolavtrekkeren. Kjør linjemerkingmaskinen forover eller bakover. (Bevegelse bakover er en negativ avstand.)





3. Trykk og utløs pistolavtrekkeren for å avslutte målt lengde. Opp til seks lengder er kan ses.

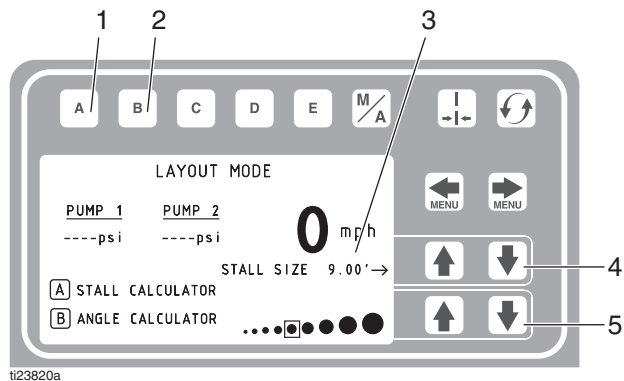
Den siste målte lengden er også lagret som den målte avstanden på lukekalkulator-skjermen. Se **Lukekalkulator**, side 31.

Trykk og hold pistolavtrekkeren inne når som helst for å påføre et punkt. Hvis avtrekkeren holdes mens linjemerkingmaskinen er i bevegelse, vil det lages punkter med et mellomrom på 30,5cm (12-inches).

## Layoutmodus

Layoutmodusen brukes til å kalkulere og merke parkeringsluker.

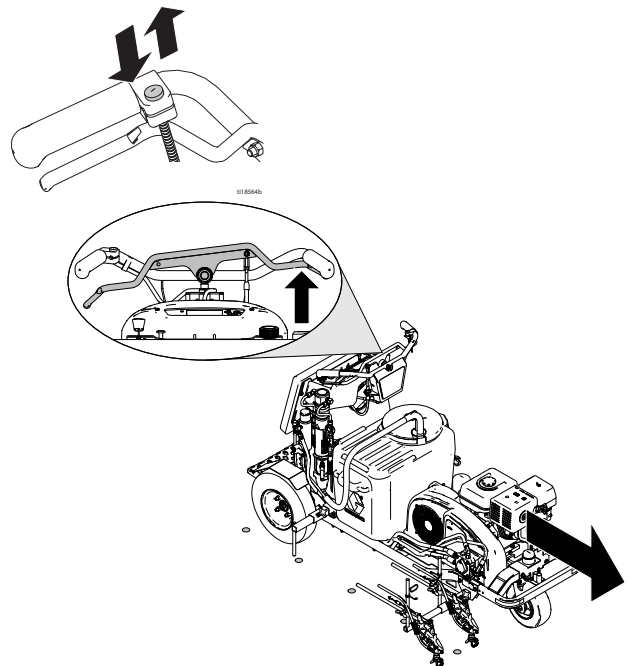
1. Bruk   for å velge layoutmodus.



ti23820a

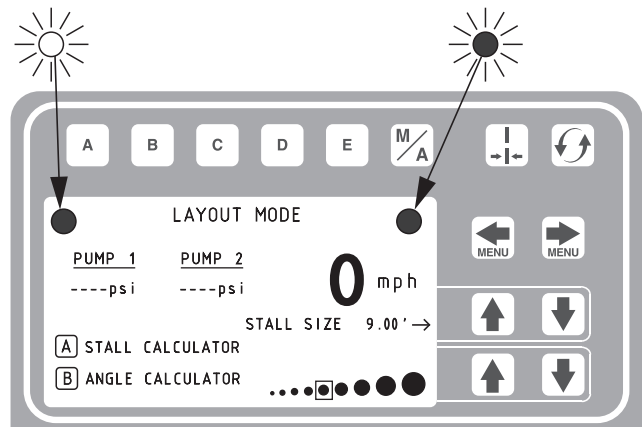
Ref.	Beskrivelse
1	Åpner lukekalkulator-menyen. Se <b>Lukekalkulator</b> , side 31.
2	Åpner vinkelkalkulator-menyen. Se <b>Vinkelkalkulator</b> , side 32.
3	Avstanden mellom punktene som ble malt av markeringssprøyten.
4	Justerer størrelsen av båsen/bredden av mellomrom for punktene.
5	Justerer størrelsen av punktene.

2. Trykk inn og utløs pistolavtrekkeren og kjør oppmerkingsmaskinen forover.



3. Linjemerkingmaskinens standardinnstilling er å lage et punkt hver 9,0 ft (2,7m) for å merke størrelsen på lukene. Størrelsen på luken er justerbar.
4. Punktene vil sprøytes helt til pistolavtrekkeren presses og slippes igjen.




En indikator før og etter oppsettmodusen vil blinke på skjermen når pistolavtrekkeren trykkes inn for å melde at modusen er aktiv.

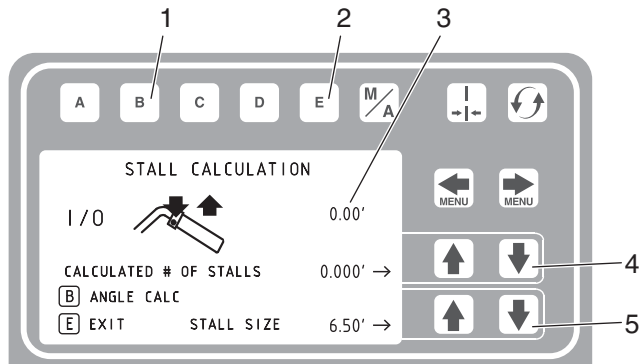


\*LLV 250SPS viser informasjon for kun 1 pumpe.

## Lukekalkulator

Lukekalkulatoren brukes til å innstille lukens størrelse. Linjemerkingsmaskinen deler den målte lengden med størrelsen av lukene for å beregne hvor mange luker som kan merkes opp på arealet.

1. Bruk   for å velge layoutmodus.  
Trykk  for å åpne lukekalkulator menyen.




ti23821a

Ref.	Beskrivelse
1	Åpner vinkelkalkulator-menyen. Se <b>Vinkelkalkulator</b> , side 32.
2	Avslutter og setter lukestørrelsen tilbake i layoutmodus.
3	Målt avstand.
4	Kalkulert # med luker. Hvis antallet luker endres, vil størrelsen på lukene endres.
5	Lukenes størrelse. Hvis størrelsen på lukene endres vil det kalkulerede # med luker endres.

2. Den siste lengden som ble målt i målemodusen vises eller trykk inn pistolavtrekkeren for å begynne en ny måling. Trykk igjen for å stoppe målingen.

Både størrelsen på lukene og antall luker er justerbare.



3. Trykk  for å gå tilbake til layoutmodus.

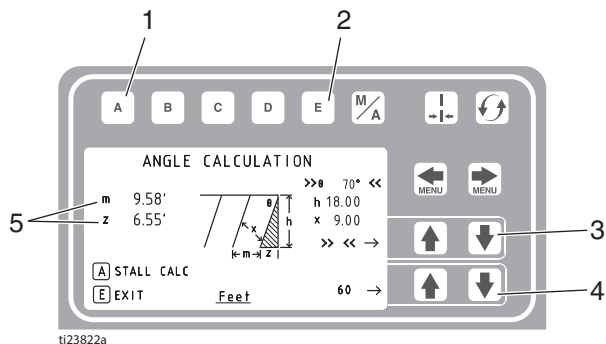
Størrelsen på lukene lagres og vises på layoutmodusskjermen.

4. Trykk og utløs pistolavtrekkeren for å begynne å merke punkter. Trykk og utløs pistolavtrekkeren igjen for å stanse.

## Vinkelkalkulator

Vinkelkalkulatoren brukes til å beregne forskyvningsverdien og punktmellomromverdien for et layout.

1. Bruk  for å velge layoutmodus.  
Trykk  for å åpne vinkelkalkulator-menyen.

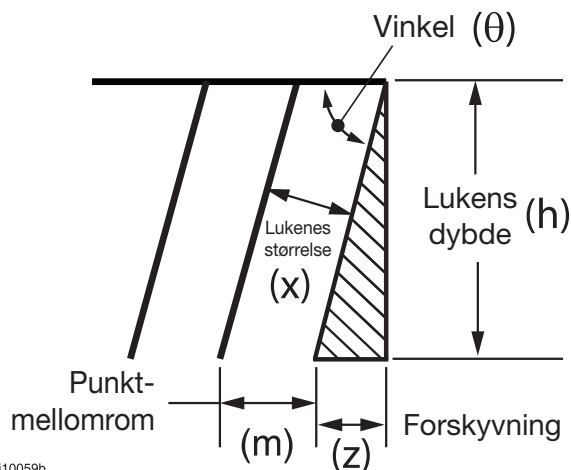



Ref.	Beskrivelse
1	Åpner menyen for kalkulering a luker.
2	Går ut og vender tilbake til oppsettmodus.
3	Velg $\theta$ , $h$ , eller $x$ .
4	Justere parameteret om ble valgt.
5	Kalkulert forskyvning og punktmellomrom.

2. Punktmellomrom ( $m$ ) og forskyvning ( $z$ ) kalkuleres basert på parametrene som ble lagt inn:

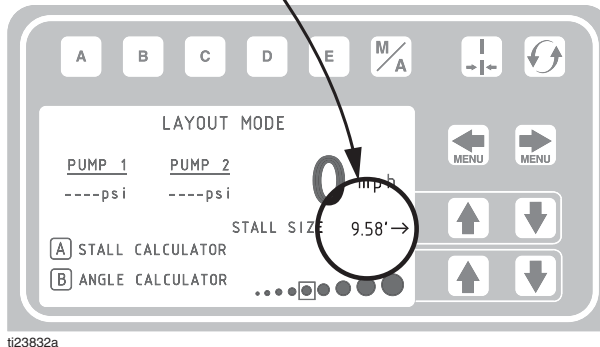
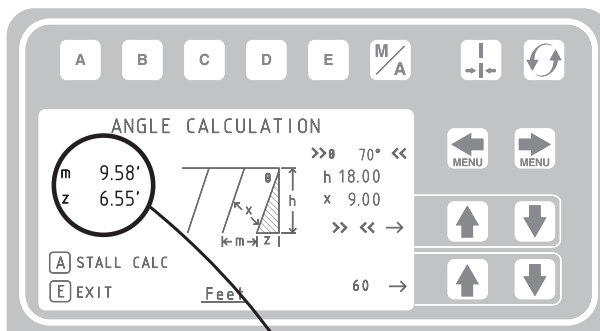
$\theta$  - Lukens vinkel  
 $h$  - Parkeringslukens dybde  
 $x$  - Parkeringslukens størrelse (bredde)||

3. Mål opp og merk av forskyvningsavstanden ( $z$ ) som ble kalkulert for den første luken.



4. Trykk  for å gå tilbake til layoutmodus.

Punktmellomromverdien ( $m$ ) lagres og vises som lukens størrelse på oppsettmodus skjermen.

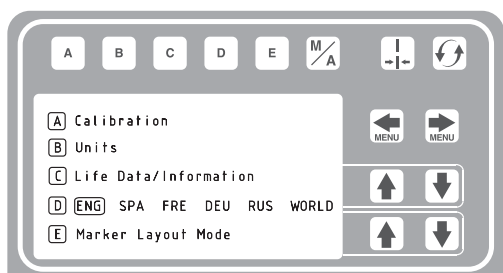



5. Trykk inn og slipp pistolavtrekkeren for å begynne å sprøyte punkter for lukestørrelsen. Trykk inn og slipp pistolavtrekkeren for å stanse oppmerkingen.



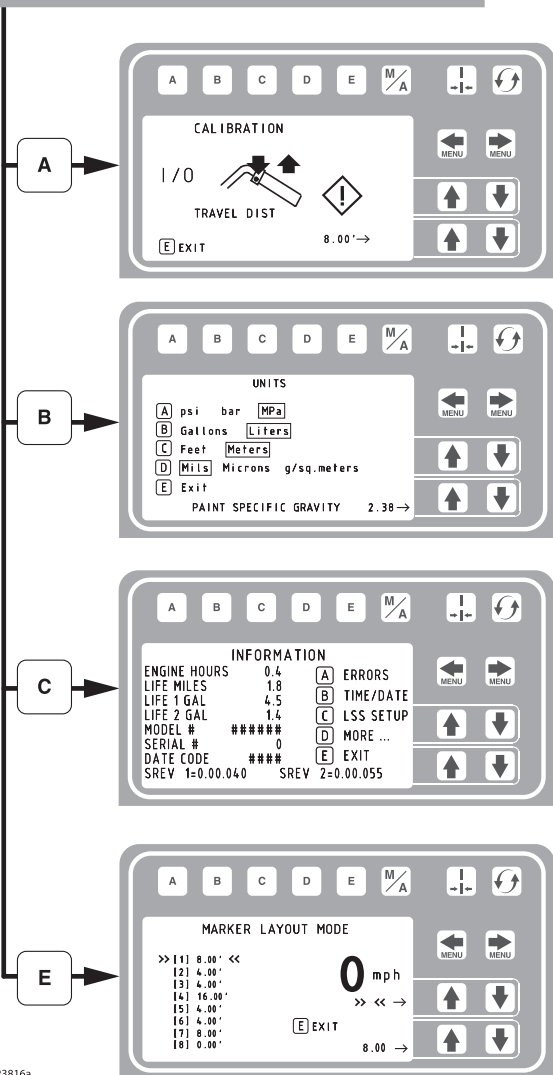
# Oppsett/informasjon

Bruk   for å velge Oppsett/informasjon.



Trykk  for å velge språk.

Se **Språk**, side 26.



Se **Kalibrering**, side 26.

Se **Enheter**, side 26.

Se **Informasjon**, side 34.

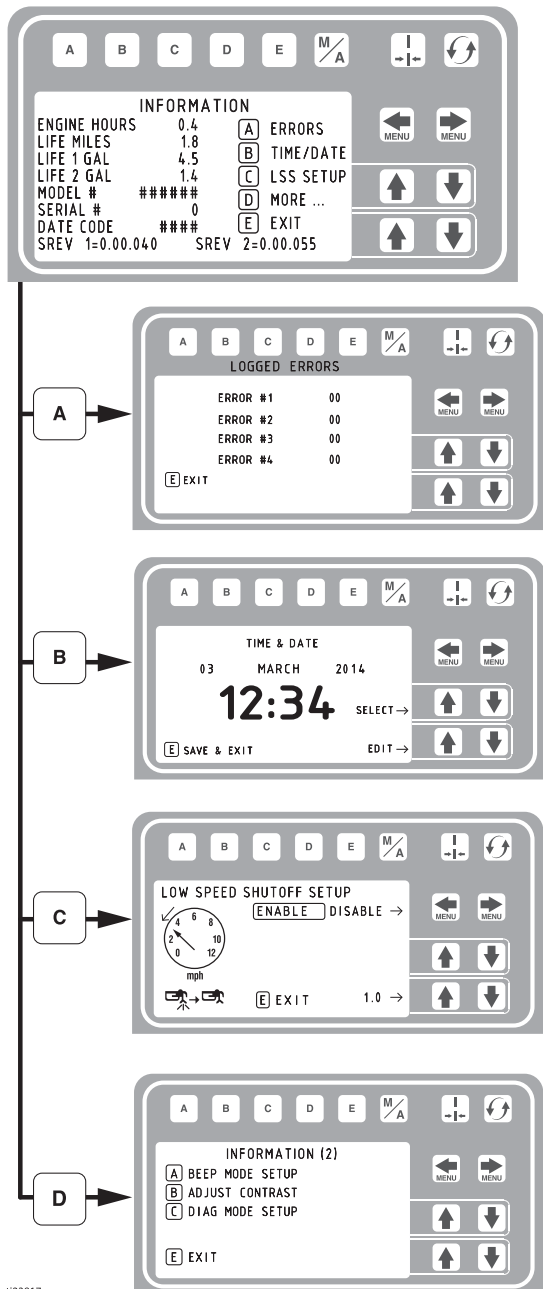
Se **Layoutmodus for oppmerking**, side 36.

t123816a

# Informasjon

Bruk for å velge Oppsett/informasjon.

Trykk for å åpne informasjonsmenyen.



Viser og registrerer livsløpsdata og informasjon om linjemerkingmaskinen.

Logger de fire siste feilkodene.

Beskrivelse av kode  
 02 = Overtrykk på sensor #1  
 03 = Ingen transduser #1 funnet  
 22 = Overtrykk på sensor #2  
 23 = Ingen transduser #2 funnet

Tid og dato innstilles ved hjelp av piletastene.

Bruk for å aktivere eller deaktivere sperring ved lav hastighet i automatisk modus.

Bruk pilene som peker oppover og nedover til å justere verdien for sperring ved lav hastighet.

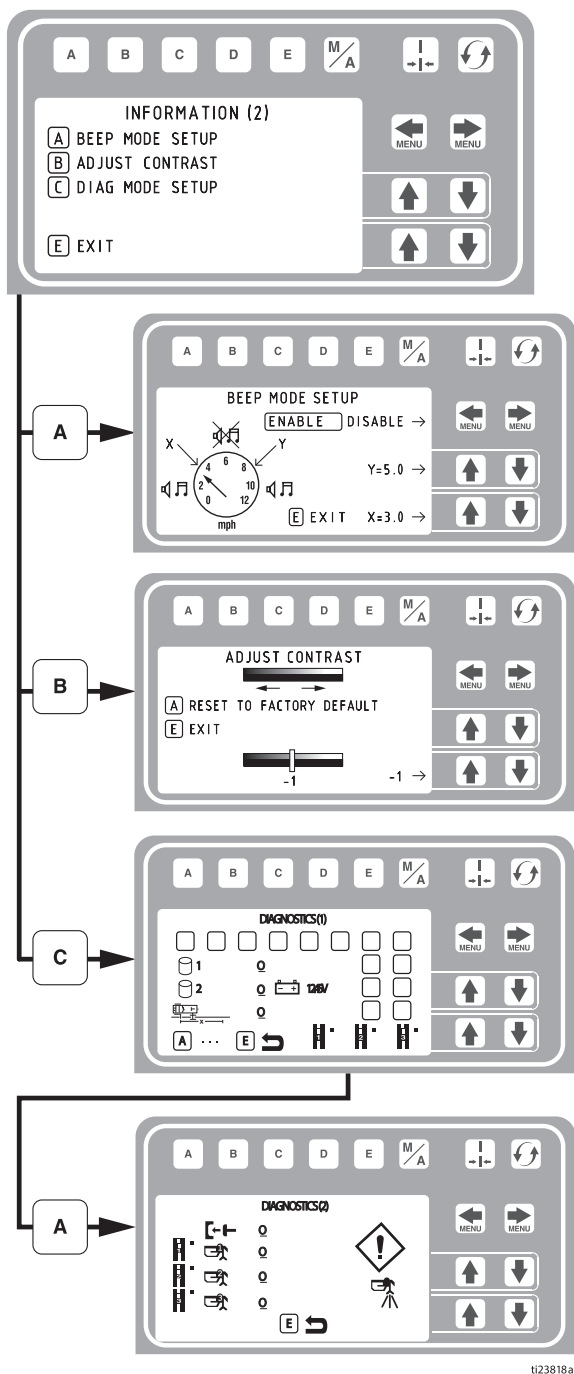
Se **Informasjon (2)**, side 35.

## Informasjon (2)

Bruk for å velge Oppsett/informasjon.

Trykk for å åpne informasjonsmenyen.

Trykk for å åpne informasjonsmenyen (2).



Still den lave hastighetsgrensen (X) og den høye hastighetsgrensen (Y). Hvis du bryter disse hastighetsgrensene under markeringsarbeidet, vil markeringssprøyten pipe. Et raskt pip hvis du kjører over øvre hastighetsgrense, og et sakte pip hvis du kjører under nedre hastighetsgrense.

Skjermkontrasten justeres til ønsket verdi.

Brukt til feilsøking.



- Membranbryter Hjulsensor
- Gallonteller Pistolbrytere

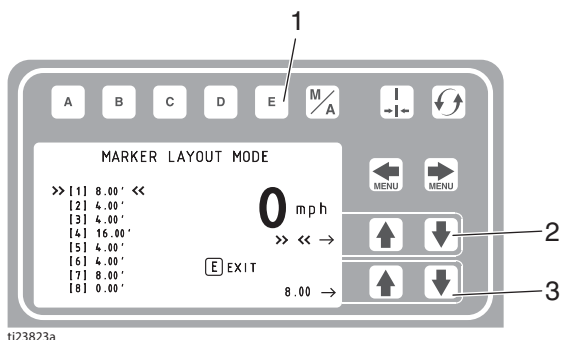
Brukt til feilsøking.

- Kløtsj Solenoider
- Forsiktig pistolene vi sprøyte

## Layoutmodus for oppmerking

Målemodus funksjonen sprøyter et punkt eller en serie med punkter for å merke et område.

1. Bruk  for å velge Oppsett/informasjon.  
Trykk  for å åpne layoutmodus for oppmerking.

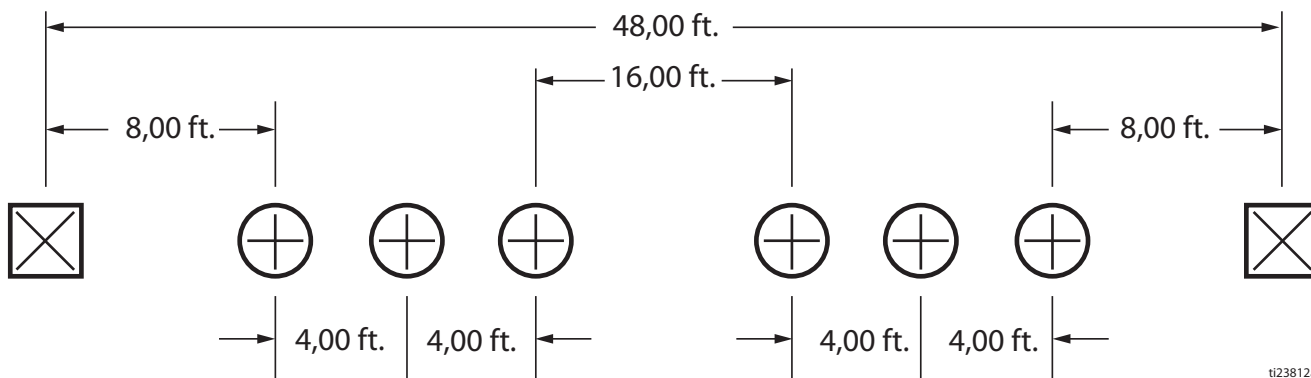


Ref.	Beskrivelse
1	Avslutter og vender tilbake til informasjonsmenyen.
2	Velg verdien som skal forandres.
3	Justering av mellomromsverdien.

2. Bruk piletastene for å sette opp et oppmerkingsmønster.
3. Eksemplet på layout av markering viser en typisk banelayout for reflekterende merker. Størrelsen på mellomrommene stilles på opp til åtte mål etter hverandre. Ved å la det stå i null i hvilken som helst av plassene, vil layoutmodusen for markering hoppe over neste måling i en sammenhengende sløyfe.

Noen andre funksjoner i layoutmodus for markering er:

- Layout for handikapluker med flere plasser
- Luker med doble linjer

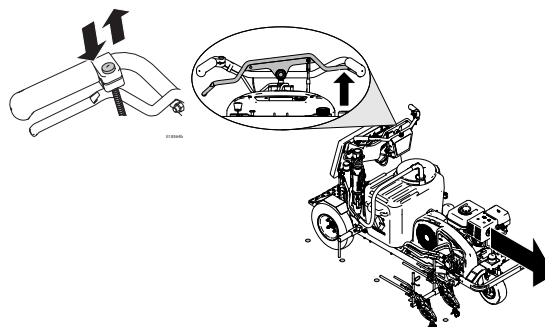


t123812a

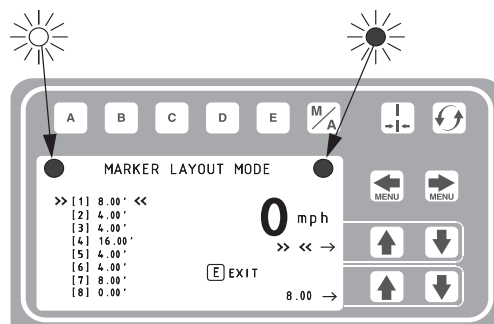
4. Pistolbryteren innstilles for å hoppe over en linje.



5. Trykk pistolavtrekkeren for å begynne punktmarkeringen. Trykk pistolavtrekkeren igjen for å stanse.



En indikator før og etter Oppmerkingsmodus på skjermen blinker hver sin gang når pistolavtrekkeren trykkes inn for å melde at modusen er aktiv.



## Verdenssymbolkode

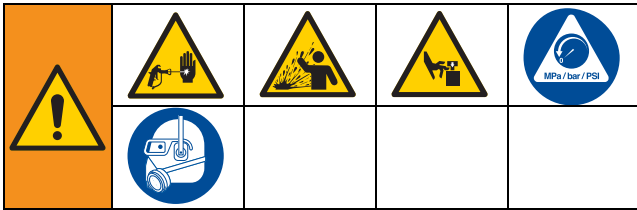
LL250 VERDENSSYMBOLKODE  
MENYSKJERMER

LINJEMERKINGS- MODUS	MÅLEMODUS	LAYOUTMODUS	INNSTILLINGER/DATA
<p>MANUELL ELLER AUTOMATISK MODUS</p> <p>TRYKK</p> <p>GALLON/LITER</p> <p>LINJETYKKELSE</p> <p>MALENGDE</p> <p>AVSTANDSLENGDE</p> <p>LINJEBREDDE</p> <p>SWITCH 1</p> <p>SWITCH 2</p> <p>SWITCH 3</p> <p>AVSLUTT</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>1/0</p> <p>TRYKK FOR Å STARTE/STOPPE</p> <p>HOLD FOR Å SPRØYTE ET PUNKT</p>	<p>LUKEKALKULATOR</p> <p>VINKELKALKULATOR</p> <p>LUKENS BREDDE</p> <p>PUNKTSTØRRELS- SESVELGER</p>	<p>KALIBRERE</p> <p>ENHETER</p> <p>INFORMASJON &amp; LEVETIDSDATA</p> <p>SPRÅKVALG</p> <p>LAYOUTMODUS FOR MARKERING</p> <p>SPESIFIKK VEKT</p> <p>MOTORTIMER</p> <p>TOTAL DISTANSE</p> <p>TOTALE GALLONS</p> <p>PROGRAMVARE REV</p> <p>FEILKODER</p> <p>PIPEMODUS</p> <p>KONTRAST</p> <p>DIAGNOSTIKK</p> <p>TID OG DATO</p> <p>SPERRE FOR LAV HASTIGHET</p>

t123824b

# Skifte av hydraulikkolje/filter

## Demontering

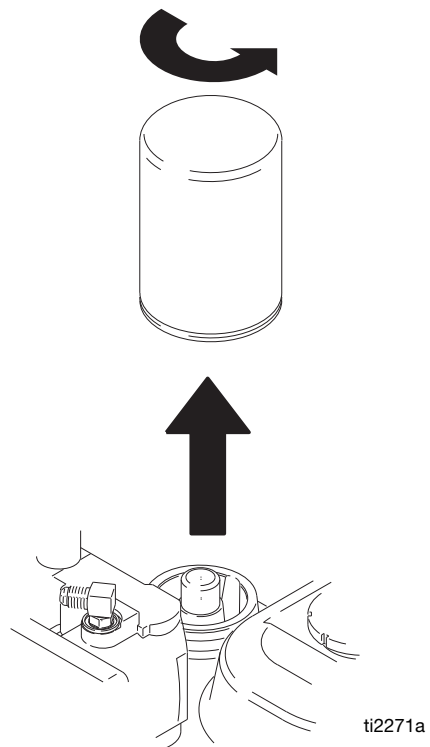


Dette utstyret forblir under trykk helt til trykket avlastes manuelt. For å forhindre alvorlige fysiske skader fra væsker under trykk, slik som hudinjeksjon, væskesprut eller deler som beveger seg, følg Trykkavlastningsprosedyre når du slutter å sprøyte og før det utføres rengjøring, kontroll eller service av utstyret.

1. Utfør **Trykkavlastningsprosedyren**, side 10.
2. Sett en panne eller legg filler under sprøyten for å fange opp hydraulikkolje som tømmes ut.
3. Trekk ut tappepluggen. La hydraulikkoljen renne ut.
4. Skru filteret sakte av - oljen renner inn i rennen og tømmes ut bak.

## Installasjon

1. Smør litt olje på filterpakningen. Sett inn tappepluggen og oljefilteret. Stram oljefilteret 3/4 omdreining etter at pakningen har kontakt med bunnen.
2. Fyll ca. fem quart med Graco hydraulikkolje 169236 (5 gallon/20 liter) eller 207428 (1 gallon/3,8 liter).
3. Sjekk oljenivået.



ti2271a

# Tekniske spesifikasjoner

LineLazer V 250DC (Modell 17H471, 17H472)		
	USA	Metrisk
<b>Dimensjoner</b>		
Høyde (med håndtaket nede)	Uten emballasje – 50,5 in. Med emballasje – 63,5 in.	Uten emballasje – 128,3 cm Med emballasje – 161,3 cm
Bredde	Uten emballasje – 33,0 in. Med emballasje – 45,0 in.	Uten emballasje – 83,8 cm Med emballasje – 114,3 cm
Lengde (med plattformen nede)	Uten emballasje – 73,5 in. Med emballasje – 78,0 in.	Uten emballasje – 186,7 cm Med emballasje – 198,1 cm
Vekt (tørr - ingen maling)	Uten emballasje – 752 lbs Med emballasje – 890 lbs	Uten emballasje – 341 kg Med emballasje – 404 kg
<b>Støy (dBa)</b>		
Lydeffekt iht. ISO 3744:	103,1	
Lydtrykk målt ved 3,3 ft (1m):	86,5	
<b>Vibrasjon (m/s<sup>2</sup>) (8 timers daglig eksponering)</b>		
Hånd arm (iht. ISO 5349)	1,6	
Hele kroppen (iht. ISO 2631)	0,4	
<b>Effektklasse (hestekrefter)</b>		
Effektklasse (hestekrefter) iht. SAE J1349	11,9 HK ved 3600 o/min (Honda) 14 HK ved 3600 o/min (Vanguard)	8,8 kW ved 3600 o/min (Honda) 10,4 kW ved 3600 o/min (Vanguard)
Maksimal levering	2,5 gpm	9,5 lpm
Maksimum dysestørrelse		
Pistol 1	0,055	
Pistol 2	0,039	
Pistol 3	0,033	
Inntakssil for maling	16 mesh	1190 mikron
Utløpssil for maling	50 mesh	297 mikron
Størrelse pumpeinnløp	1 in. NSPM (m)	
Størrelse pumpeutløp	3/8 NPT (f)	
Kapasitet hydraulikkbeholder	1,25 gallon	4,73 liter
Maksimum hydraulikktrykk	1825 psi	124 bar
Maksimum arbeidstrykk	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Maksimum hastighet forover	10 mph	16 km/t
Maksimum hastighet bakover	6 mph	9,7 km/t
Elektrisk kapasitet	14 A ved 3600 o/min	
Startbatteri	12V, 33Ah, forseglet blysyre	

Våte deler: PTFE, nylon, polyuretan, V-Max,  
UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, lær,  
wolframkarbid, rustfritt stål, krombelegg, nikkelbelagt  
karbonstål, keramikk

<b>LineLazer V 250DC med trykkregulert glassperlesystem (modell 17H473, 17H474)</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrisk</b>
<b>Dimensjoner</b>		
Høyde (med håndtaket nede)	Uten emballasje – 55,7 in. Med emballasje – 63,5 in.	Uten emballasje – 141,5 cm Med emballasje – 161,3 cm
Bredde	Uten emballasje – 33,0 in. Med emballasje – 45 in.	Uten emballasje – 83,8 cm Med emballasje – 114,3 cm
Lengde (med plattformen nede)	Uten emballasje – 73,5 in. Med emballasje – 78,0 in.	Uten emballasje – 186,7 cm Med emballasje – 198,1 cm
Vekt (tørr - uten maling eller glassperler)	Uten emballasje – 864 lbs Med emballasje – 1002 lbs	Uten emballasje – 392 kg Med emballasje – 455kg
<b>Støy (dBa)</b>		
Lydeffekt iht. ISO 3744:	105,9	
Lydtrykk målt ved 3,3 ft (1m):	89,1	
<b>Vibrasjon (m/s<sup>2</sup>) (8 timers daglig eksponering)</b>		
Hånd arm (iht. ISO 5349)	2,4	
Hele kroppen (iht. ISO 2631)	0,4	
<b>Effektklasse (hestekrefter)</b>		
Effektklasse (hestekrefter) iht. SAE J1349	11,9 HK ved 3600 o/min (Honda) 14 HK ved 3600 o/min (Vanguard)	8,8 kW ved 3600 o/min (Honda) 10,4 kW ved 3600 o/min (Vanguard)
Maksimal levering	2,5 gpm	9,5 lpm
Maksimum dysestørrelse		
Pistol 1	0,055	
Pistol 2	0,039	
Pistol 3	0,033	
Inntakssil for maling	16 mesh	1190 mikron
Utløpssil for maling	50 mesh	297 mikron
Størrelse pumpeinnløp	1 in. NSPM (m)	
Størrelse pumpeutløp	3/8 NPT (f)	
Kapasitet hydraulikkbeholder	1,25 gallon	4,73 liter
Maksimum hydraulikktrykk	1825 psi	124 bar
Maksimum arbeidstrykk	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Maksimum hastighet forover	10 mph	16 km/t
Maksimum hastighet bakover	6 mph	9,7 km/t
Elektrisk kapasitet	14 A ved 3600 o/min	
Startbatteri	12V, 33Ah, forseglet blysyre	

Våte deler: PTFE, nylon, polyuretan, V-Max,  
UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, lær,  
wolframkarbid, rustfritt stål, krombelegg, nikkelbelagt  
karbonstål, keramikk



LineLazer V 250SPS (modell 17H466, 17H467)		
	USA	Metrisk
<b>Dimensjoner</b>		
Høyde (med håndtaket nede)	Uten emballasje – 55,7 in. Med emballasje – 63,5 in.	Uten emballasje – 141,5 cm Med emballasje – 161,3 cm
Bredde	Uten emballasje – 33,0 in. Med emballasje – 45 in.	Uten emballasje – 83,8 cm Med emballasje – 114,3 cm
Lengde (med plattformen nede)	Uten emballasje – 73,5 in. Med emballasje – 78,0 in.	Uten emballasje – 186,7 cm Med emballasje – 198,1 cm
Vekt (tørr - uten maling eller glassperler)	Uten emballasje – 666 lbs Med emballasje – 769 lbs	Uten emballasje – 302,1 kg Med emballasje – 348,8 kg
<b>Støy (dBa)</b>		
Lydeffekt iht. ISO 3744:	105,9	
Lydtrykk målt ved 3,3 ft (1m):	89,1	
<b>Vibrasjon (m/s<sup>2</sup>) (8 timers daglig eksponering)</b>		
Hånd arm (iht. ISO 5349)	2,4	
Hele kroppen (iht. ISO 2631)	0,4	
<b>Effektklasse (hestekrefter)</b>		
Effektklasse (hestekrefter) iht. SAE J1349	11,9 HK ved 3600 o/min (Honda) 14 HK ved 3600 o/min (Vanguard)	8,8 kW ved 3600 o/min (Honda) 10,4 kW ved 3600 o/min (Vanguard)
Maksimal levering	2,5 gpm	9,5 lpm
Maksimum dysestørrelse		
Pistol 1	0,055	
Pistol 2	0,039	
Pistol 3	0,033	
Inntakssil for maling	16 mesh	1190 mikron
Utløpssil for maling	50 mesh	297 mikron
Størrelse pumpeinnløp	1 in. NSPM (m)	
Størrelse pumpeutløp	3/8 NPT (f)	
Kapasitet hydraulikkbeholder	1,25 gallon	4,73 liter
Maksimum hydraulikktrykk	1825 psi	124 bar
Maksimum arbeidstrykk	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Maksimum hastighet forover	10 mph	16 km/t
Maksimum hastighet bakover	6 mph	9,7 km/t
Elektrisk kapasitet	14 A ved 3600 o/min	
Startbatteri	12V, 33Ah, forseglede blysyre	

Våte deler: PTFE, nylon, polyuretan, V-Max,  
UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, lær,  
wolframkarbid, rustfritt stål, krombelegg, nikkelbelagt  
karbonstål, keramikk

<b>LineLazer V 250SPS med trykkregulert glassperlesystem (modell 17H468, 17J951, 17H469)</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrisk</b>
<b>Dimensjoner</b>		
Høyde (med håndtaket nede)	Uten emballasje – 55,7 in. Med emballasje – 63,5 in.	Uten emballasje – 141,5 cm Med emballasje – 161,3 cm
Bredde	Uten emballasje – 33,0 in. Med emballasje – 45 in.	Uten emballasje – 83,8 cm Med emballasje – 114,3 cm
Lengde (med plattformen nede)	Uten emballasje – 73,5 in. Med emballasje – 78,0 in.	Uten emballasje – 186,7 cm Med emballasje – 198,1 cm
Vekt (tørr - uten maling eller glassperler)	Uten emballasje – 778 lbs Med emballasje – 916 lbs	Uten emballasje – 352,9 kg Med emballasje – 415,5 kg
<b>Støy (dBa)</b>		
Lydeffekt iht. ISO 3744:	105,9	
Lydtrykk målt ved 3,3 ft (1m):	89,1	
<b>Vibrasjon (m/s<sup>2</sup>) (8 timers daglig eksponering)</b>		
Hånd arm (iht. ISO 5349)	2,4	
Hele kroppen (iht. ISO 2631)	0,4	
<b>Effektklasse (hestekrefter)</b>		
Effektklasse (hestekrefter) iht. SAE J1349	11,9 HK ved 3600 o/min (Honda) 14 HK ved 3600 o/min (Vanguard)	8,8 kW ved 3600 o/min (Honda) 10,4 kW ved 3600 o/min (Vanguard)
Maksimal levering	2,5 gpm	9,5 lpm
Maksimum dysestørrelse		
Pistol 1	0,055	
Pistol 2	0,039	
Pistol 3	0,033	
Inntakssil for maling	16 mesh	1190 mikron
Utløpssil for maling	50 mesh	297 mikron
Størrelse pumpeinnløp	1 in. NSPM (m)	
Størrelse pumpeutløp	3/8 NPT (f)	
Kapasitet hydraulikkbeholder	1,25 gallon	4,73 liter
Maksimum hydraulikktrykk	1825 psi	124 bar
Maksimum arbeidstrykk	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Maksimum hastighet forover	10 mph	16 km/t
Maksimum hastighet bakover	6 mph	9,7 km/t
Elektrisk kapasitet	14 A ved 3600 o/min	
Startbatteri	12V, 33Ah, forseglet blysyre	

Våte deler: PTFE, nylon, polyuretan, V-Max,  
UHMWPE, fluoroelastomer, acetal, lær,  
wolframkarbid, rustfritt stål, krombelegg, nikkelbelagt  
karbonstål, keramikk

# Graco standardgaranti

Graco garanterer at alt utstyr som det henvises til i dette dokumentet, som er produsert av Graco og bærer dets navn, er fritt for defekter på materiale og utførelse på den salgsdatoen som den opprinnelige kjøperen kjøpte utstyret for bruk. Med unntak av alle spesielle, forlengede eller begrensede garantier utgitt av Graco, vil Graco i en periode på tolv måneder fra kjøpsdato, reparere eller erstatte deler av utstyret forutsatt av at Graco har påvist at det foreligger en feil. Garantien er kun gyldig dersom utstyret installeres, brukes og vedlikeholdes i henhold til Gracos skriftlige anbefalinger.

Denne garantien dekker ikke, og Graco skal ikke holdes ansvarlig for generell slitasje, eller feil, skader eller slitasje som forårsakes av feilaktig installering, feil bruk, abrasjon, korrosjon, utilstrekkelig eller feilaktig vedlikehold, uaktsomhet, ulykker, sabotasje, eller bruk av komponenter som ikke er produsert av Graco. Graco skal heller ikke holdes ansvarlig for feil, skader eller slitasje som forårsakes av at Graco-utstyr ikke er forenlig med strukturer, tilbehør, utstyr eller materialer som ikke er levert av Graco, eller feil utforming, produksjon, installasjon, drift eller vedlikehold av strukturer, tilbehør, utstyr eller materialer som ikke er levert av Graco.

Denne garantien er gyldig under forutsetning av at utstyret som hevdes å være defekt sendes til en autorisert Graco-forhandler med forhåndsbetalt returfrakt for verifikasjon av hevdet defekt. Hvis defekten som hevdes er bekreftet, vil Graco reparere eller erstatte eventuelle defekte deler kostnadsfritt. Utstyret vil bli returnert til den opprinnelige kjøperen når transporten er forhåndsbetalt. Hvis inspeksjon av utstyret ikke avdekker noen feil i materiale eller utførelse, vil reparasjonene gjøres til en rimelig kostnad. Disse kostnadene kan omfatte kostnader av deler, arbeid og transport.

**DENNE GARANTIE ER EKSKLUSIV, OG ERSTATTER ALLE ANDRE GARANTIER, DIREKTE ELLER INDIREKTE, INKLUDERT, MEN IKKE BEGRENSET TIL, GARANTI AV SALGBARHET ELLER GARANTI FOR AT PRODUKTET ER EGNET TIL ET BESTEMT FORMÅL.**

Gracos eneste forpliktelse og kjøperens eneste rettighet ved brudd på garantien er som beskrevet ovenfor. Kjøperen samtykker i at ingen andre midler (inkludert, men ikke begrenset til, tilfeldige eller følgeskader for tapt fortjeneste, tapt omsetning, skade på person eller eiendom, eller andre følgeskader eller tilfeldige tap) skal være tilgjengelig. Enhver sak for brudd på garantien må fremsettes innen to (2) år etter salgsdatoen.

**GRACO GARANTERER IKKE, OG AVVISER ALLE INDIREKTE GARANTIER AV SALGBARHET ELLER AT PRODUKTET ER EGNET TIL ET SPESIELT FORMÅL, MED HENSYN TIL TILBEHØR, UTSTYR, MATERIALER ELLER KOMPONENTER SOM BLIR SOLGT MEN IKKE PRODUSERT AV GRACO.** Disse artiklene som selges av, men som ikke er produsert av Graco (slik som elektriske motorer, brytere, slanger osv.), er underlagt eventuelle garantier fra deres respektive produsenter. Graco vil gi kjøperen rimelig assistanse med å fremsette krav ved brudd på disse garantiene.

Graco har under ingen omstendigheter noen erstatningsplikt for indirekte skader eller andre tilfeldige skader som er resultatet av at Graco har levert dette utstyret. Dette gjelder også leveranse, ytelse eller bruk av andre produkter eller andre varer som er solgt i denne forbindelse, enten det er forårsaket av kontraktbrudd, brudd på garantien, uaktsomhet fra Gracos side, eller av andre årsaker.

## Graco Informasjon

For siste informasjon om Graco produkter, gå inn på [www.graco.com](http://www.graco.com).

For patentinformasjon, se [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**FOR Å BESTILLE**, ta kontakt med din Graco-forhandler eller ring oss på 1-800-690-2894 for å finne en forhandler i nærheten av deg.

*All data i bilder og tekst i dette dokumentet er basert på produktinformasjonen som var tilgjengelig da dokumentet ble publisert.  
Graco forbeholder rettigheten til å foreta endringer når som helst uten forvarsel.*

Oversettelse av originale instruksjoner. This manual contains Norwegian. MM 3A3393

**Graco Hovedkontor:** Minneapolis

**Internasjonale kontorer:** Belgia, Kina, Japan, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Opphavsrett 2016, Graco Inc. Alle Graco produksjonsavdelinger er ISO 9001-godkjente.**

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

Revisjon F, februar 2024