

## Programmerbar Skipline-linjestyrenhed til RoadLazer™ RoadPak™ linjeopstribningsystem

3A5955A

DA

*Anvendes til afmærkning af veje med reflekterende materialer.  
Kun til erhvervsmæssig brug.*

**Model 24S169 - kun styreenhed**

**Model 24M711 - styreenhed, kabel, fjernafbryder og beslag**

**Model 25D887 - OEM-kontrol og elektriske komponenter**



### Vigtige sikkerhedsvejledninger

Læs alle advarsler og vejledninger i denne brugerhåndbog, relaterede brugerhåndbøger og på enheden. Lær kontrolgrebene at kende, og lær at bruge udstyret korrekt. Gem disse vejledninger.



# Indholdsfortegnelse

<b>Indholdsfortegnelse</b> .....	<b>2</b>	<b>Fejlfinding</b> .....	<b>29</b>
<b>Advarsler</b> .....	<b>3</b>	<b>Informationssystem</b> .....	<b>30</b>
<b>De enkelte komponenter og deres funktioner</b> ...	<b>4</b>	<b>Dele</b> .....	<b>31</b>
Styreenhedens forside .....	4	OEM-sæt (25D887) og Kontrolsæt (25M711) ..	31
<b>De enkelte komponenter og deres funktioner</b> ...	<b>5</b>	<b>Ledningsdiagram</b> .....	<b>32</b>
Styreenhedens bagside .....	5	Skematik - OEM-komponenter .....	32
<b>Installation</b> .....	<b>6</b>	<b>OEM-installation</b> .....	<b>33</b>
Monter programmerbar linjestyrensenhed .....	6	Yderligere tilbehør og elektriske valgmuligheder	33
Tilslut styrekablet. ....	6	<b>Tekniske specifikationer</b> .....	<b>34</b>
<b>Navigationsoversigt</b> .....	<b>7</b>	<b>Gracos standardgaranti</b> .....	<b>35</b>
<b>Hovedmenu</b> .....	<b>8</b>	<b>Oplysninger om Graco</b> .....	<b>36</b>
<b>Fjernaftrækker</b> .....	<b>9</b>		
<b>Hurtig opsætningsmenu</b> .....	<b>10</b>		
Menu side 1/3 .....	10		
Menu side 2/3 .....	10		
<b>Hurtig opsætningsmenu (fortsat)</b> .....	<b>11</b>		
Menu side 3/3 (KUN 2 pistolstandardenheder) .	11		
<b>Menuen Tællerkanaler</b> .....	<b>12</b>		
Pistoler .....	12		
Trip .....	12		
Mønster .....	12		
Pumper .....	13		
Totaler .....	13		
Valgmuligheder .....	13		
<b>Opsætningsmenu</b> .....	<b>14</b>		
Opsætning/System/Generelt .....	15		
Opsætning/System/Kalibreringer .....	16		
Enheder .....	18		
Opsætning af pumpen .....	18		
Life-totaler .....	18		
Pistolfarve .....	19		
Pistolbredde .....	19		
Forskydninger af maler- og perlepistol .....	20		
Forsinkelser af maler- og perlepistol .....	20		
Ret ubrudte streger (justering af ubrudte streger [ingen overskridelse] ind efter punkterede streger) .....	21		
Skravering .....	22		
Markørlayout .....	23		
Midterplet .....	24		
Lynlås .....	25		
Hastighedsområde .....	26		
Kontakttest .....	26		
Inputtest .....	26		
Knaptest .....	26		
Impulstællinger .....	27		
GPS-status .....	27		
<b>Opsætning af systemforsinkelse</b> .....	<b>28</b>		

# Advarsler

Følgende advarsler gælder for opsætning, brug, jordforbindelse, vedligeholdelse og reparation af dette udstyr. Udråbstegnet varskor dig om en generel advarsel, og faresymbolerne henviser til procedurespecifikke risici. Når disse symboler fremgår i denne håndbogs hovedtekst eller på advarselsmærkater, henvises der til disse advarsler. Der kan blive vist produktspecifikke faresymboler og advarsler, der ikke er gennemgået i dette afsnit, overalt i denne håndbogs hovedtekst, hvor det er relevant.

## **ADVARSEL**



### FARE VED FORKERT ANVENDELSE AF UDSTYRET

#### Forkert anvendelse kan forårsage død eller alvorlig personskade.

- Betjen aldrig enheden, hvis du er træt eller har indtaget medicin eller alkohol.
- Overskrid aldrig det maksimale arbejdstryk eller den maksimalt tilladte temperatur for den svageste komponent i systemet. Se **Tekniske data** i alle udstyrshåndbøgerne.
- Anvend væsker og opløsningsmidler, der er kemisk forenelige med dette udstyrs våddele. Se **Tekniske data** i alle udstyrshåndbøgerne. Læs advarslerne fra producenterne af væske- og opløsningsmidler. Yderligere oplysninger om materialet fås ved at bede distributøren eller forhandleren om det relevante sikkerhedsdatablad (SDS).
- Undgå at forlade arbejdsområdet, når udstyret er forsynet med strøm eller under tryk.
- Sluk for alt udstyret, og følg **Trykafastningsproceduren**, når udstyret ikke er i brug.
- Kontrollér udstyret dagligt. Reparer, eller udskift slidte eller beskadigede dele øjeblikkeligt, og benyt kun originale dele fra fabrikanten.
- Foretag aldrig ændringer eller modifikationer på udstyret. Ændringer eller modifikationer kan annullere styrelsens godkendelser og medføre sikkerhedsrisici.
- Sørg for, at alt udstyr er klassificeret og godkendt til det miljø, du benytter det i.
- Anvend kun udstyret til det formål, det er beregnet til. Yderligere oplysninger fås ved henvendelse til forhandleren.
- Slanger og kabler skal altid føres i sikker afstand fra trafikerede områder, skarpe kanter, bevægelige dele og varme overflader.
- Slangerne må ikke knækkes eller bøjes for meget, og slangerne må ikke anvendes til at trække udstyret.
- Der må ikke opholde sig børn eller dyr i arbejdsområdet.
- Overhold alle gældende bestemmelser vedrørende sikkerhed.

# De enkelte komponenter og deres funktioner

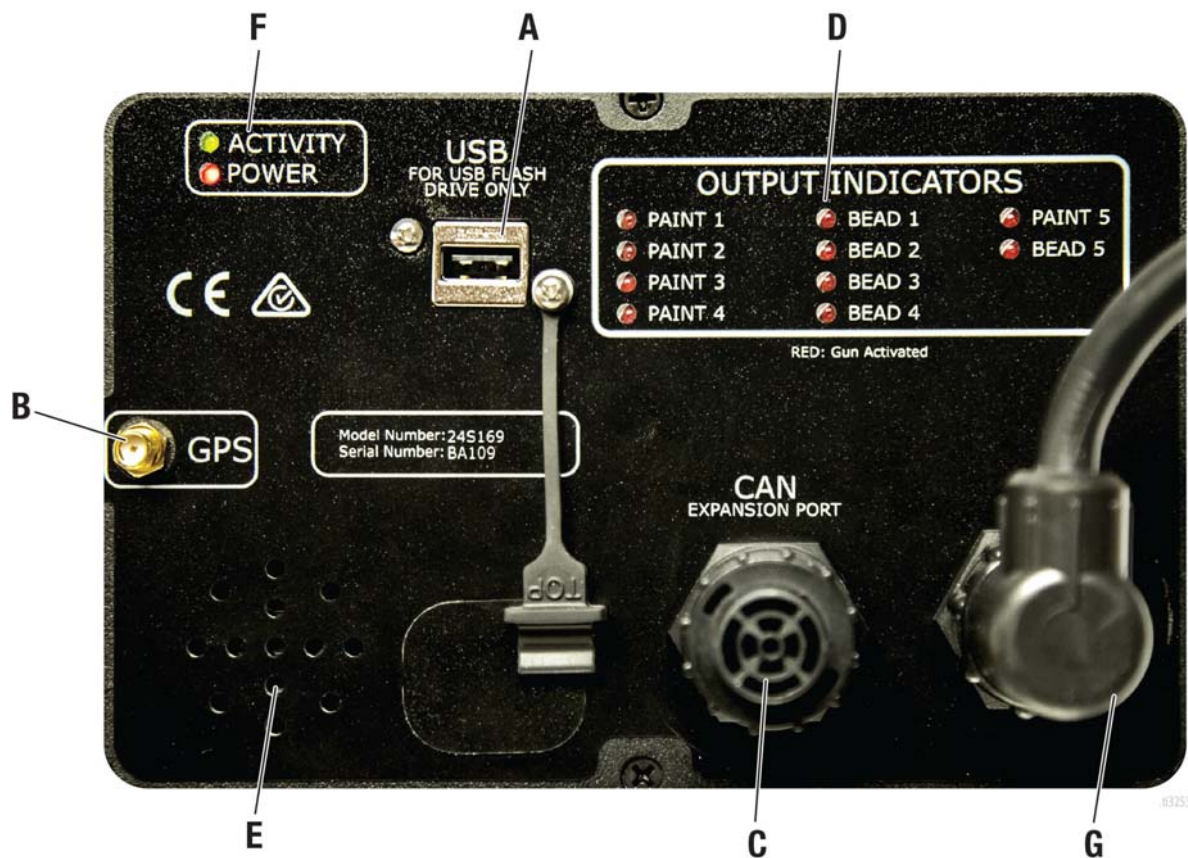
## Styreenhedens forside



	Kontakt/Indikator	Forklaring
A - D	Programmerbare genvejsknapper til hurtigvalg	Tilvejebringer menuspecifikke kommandoer som vises på LCD-skærmen. Se side 7.
E	TÆND-/SLUK-kontakt	TÆNDT (ON) tilslutter batteristrøm DC til Skipline-kontrolenheden. SLUKKET (OFF) slår strømmen fra kontrolenheden og jordforbinder motorens tændrør. Motoren kan ikke startes, når denne kontakt er i SLUKKET position (OFF). <b>BEMÆRK:</b> Denne kontakt bruges også til at gennemføre et nødstop af hele systemet.
F	Malerpistolkontakt 1, 2, 3, 4 og 5	Aktiverer/deaktiverer malerpistol 1, 2, 3, 4 og 5. Op: Punkteret linje. Midte: Slukket. Nede: Ubrudt streg.
G	NULSTILLING-/HOLD-kontakt	HOLD: Deaktiverer malerpistol 1, 2, 3, 4 og 5 og nulstiller den indvendige cyklustæller. NULSTILLING: Nulstiller den indvendige cyklustæller, men påvirker ikke den ubrudte stregaktivitet. Hvis kontakten holdes i NULSTILLING, starter der først en ny cyklus, når kontakten slippes.
J	Joystick	Anvendes til at navigere mellem menuer, justere værdier og nulstille værdier.
K	Fjernaftrækker	Giver brugeren mulighed for at betjene pistoler i manuel, automatisk eller halvautomatisk tilstand.

# De enkelte komponenter og deres funktioner

## Styreenhedens bagside



	Kontakt/Indikator	Forklaring
A	USB-port	Bruges til dataekstraktion og softwareopdatering.
B	GPS-konnektor	Mulighed for at registrere GPS-kordinater med dataekstraktion.
C	CAN-udvidelsesport	Giver mulighed for at tilslutte yderligere anordninger til SkipLine-styreenheden, f.eks. en printer.
D	Outputindikatorer	Hvis lysdioden lyser, er den tilknyttede maler- eller perlepistol aktiveret.
E	Højttaler	Leverer lyd til hastighedsalarmer og advarsler.
F	Aktivitets-/ Strømindikator	Lysdioder til angivelse af styreenhedens funktionalitet.
G	I/O-kabelport	Styrekablet tilsluttes her og ved opstribningssystemet. Kablet henter også 12 V DC fra opstribningssystemet. Se side XX.

# Installation

## Monter programmerbar linjestyriingsenhed

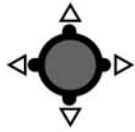
Monter Skipline-linjestyriingsenheden, hvor den er let at se og ikke generer dit udsyn over vejen. Det bør ikke være længere at kigge på styreenheden, end det gør at kigge i et bakspejl.

Anbring styreenheden i en position, som er bekvem og let at bruge. Hvis du beslutter at montere styreenheden, skal du montere det 13 mm (0,50") brede monteringsbeslag på et solidt sted.

## Tilslut styrekablet.

Rens alle forbindelser for snavs, grater og fugt, inden du tilslutter dem til systemet.

# Navigationsoversigt



- Joysticket navigerer brugeren gennem de fire øverste menuer og ned i hver skærm for at justere værdier eller indstillinger.
- Markørens position er altid markeret med grønt.
- Markøren skal være øverst på skærmen for at navigere mellem de fire øverste menuer.
- Når du er inde i en menu, skal du trykke på og holde joysticket i positionen Oppe for at få markøren til at springe op til toppen af menuen.

<p><b>HOVEDMENU</b></p> <p>Paint: 10.0'   Space: 10.0'   On: 0.0'   Off: 0.0'   Distance: 7.50 ft   Zipper Mode: 2.3.4.5   Beads On: Index: Space   Beads On: 4.2 mph   0.0 mils   0.0 mils</p>	<p><b>Se side 8</b></p> <p>Programmable Quick Selects: A, B, C, D</p> <p>Pattern Preview</p> <p>Speed Display</p> <p>Mill Build Display</p> <p>Adjustable Paint &amp; Space Values</p> <p>Global Bead Adjustment</p> <p>Odometer</p> <p>Distance Measurement</p>	
<p><b>HURTIG OPSÆTNING</b></p> <p>Quick Selects: Setup On Off</p> <p>System Delay: 10:30</p> <p>Delay Value: Shadow Off</p> <p>Mode: Paint Space</p> <p>Remote Trigger: Off</p> <p>Start On (Index): Paint Space</p>	<p><b>Se side 9</b></p> <p><i>Enable or Disable the following:</i></p> <p>Quick Selects Setup: A, B, C, D</p> <p>System Delay: On/Off</p> <p>Modes: Normal/Test/Shadow/Marker/Zipper</p> <p>Remote Trigger: Off/Manual/Auto/Semi</p> <p>Start On: Paint/Space</p> <p>Bead Test</p> <p>Bead Guns: On/Off</p> <p>Black Beads: On/Off</p> <p>Align Solids: On/Off</p> <p>Midspot: None/Odd/Even/Both</p> <p>Speed Alarm: On/Off</p> <p>Gun #1 Color: Yellow/White/Black</p> <p>Gun #2 Color: Yellow/White/Black</p>	
<p><b>TÆLLERKANALER</b></p> <p>Counter Channels</p> <p>Push Down Button to Enter Counter Channels</p>	<p><b>Se side 11</b></p> <p>Gun Counters</p> <p>Gun Trip Counters</p> <p>Pattern Counters</p> <p>Pump Gallon Counters</p> <p>Total Solid &amp; Skip Line</p> <p>Options: Save/Clear/Print</p>	
<p><b>OPSÆTNING</b></p> <p>Setup</p> <p>Press Down Button to Enter Setup</p>	<p><b>Se side 13</b></p> <p>System:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• General: Language, Adv/Retard, Space/Cycle</li> <li>• Calibration: Distance/Pump</li> <li>• Units: English/Metric</li> <li>• Pump Setup: Yellow/White</li> <li>• Life Totals</li> </ul> <p>Gun Setup:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color &amp; Width</li> <li>• Paint &amp; Bead Gun Offsets</li> <li>• Paint &amp; Bead Gun Delays</li> </ul> <p>Extras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alignment</li> <li>• Shadow</li> <li>• Marker Layout</li> <li>• Midspot</li> <li>• Zipper</li> <li>• Speed Range</li> </ul> <p>Help:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch Test</li> <li>• Input test</li> <li>• Button Test</li> <li>• Pulse Count</li> <li>• GPS Status</li> </ul>	<p>ti32444a</p>

# Hovedmenu

Hovedmenuen er den første skærm i det øverste niveau, som giver hurtig adgang til de vigtigste daglige

betjeningsparametre. Hovedmenuen er den skærm, vi anbefaler at bruge under opstribningsarbejde.

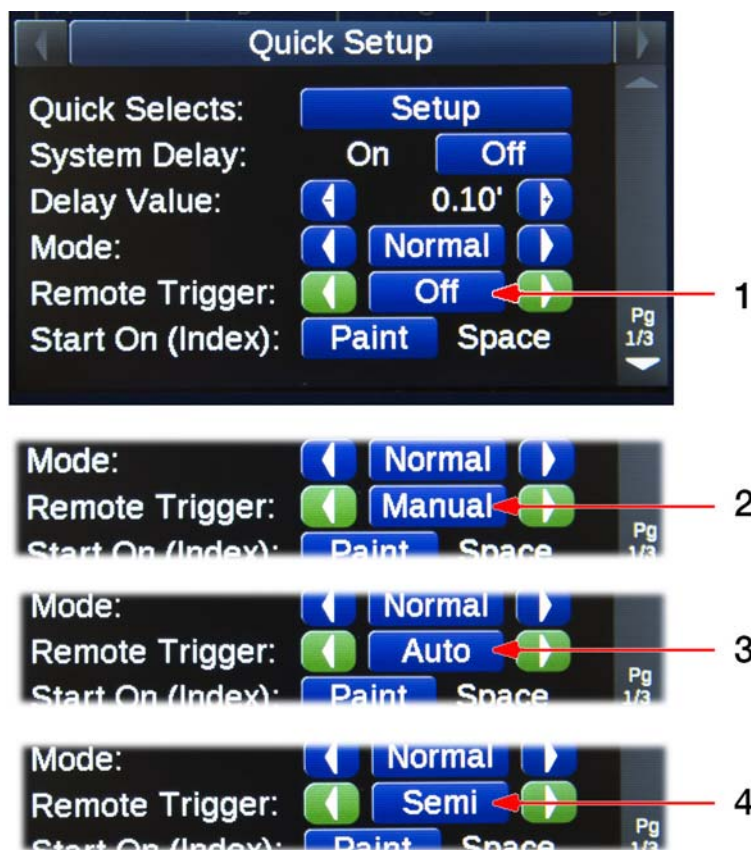


Ref.	Beskrivelse
1	<b>Hurtigvalg A, B, C, D:</b> Fire programmerbare "favoritter" som let kan tilgås fra hovedmenuen. Alle opsætningsmuligheder fra menuen Hurtig opsætning kan programmeres ind i en hurtigvalg-knap. Se side 9.
2	<b>Forudindstillede mønstre:</b> Hvis man vælger dette som en hurtigvalg-indstilling, kan der programmeres 8 forskellige malings-/mellemrumsværdier som forhåndsvalgte mønstre. Denne funktion virker ligesom forudindstillede kanaler på en bilradio. Sådan indstilles forhåndsvalg: Indtast de ønskede malings- og mellemrumsværdier, og tryk dernæst på hurtigvalg-knappen og hold den inde for at indstille. Naviger til det ønskede mønster, og tryk på knappen, når du vil vælge at sprøjte et forudindstillet mønster. Malings-/mellemrumsværdierne vil blive udfyldt med de forudindstillede værdier.
3	<b>Perlejusteringer:</b> Fintun perlepistolernes tilslutning og frakobling for at sikre, at den malede streg er fuld ud perlebesat samt for at forhindre spild af perler på områder, der ikke er malede.
4	<b>Speedometer:</b> Måler og viser køretøjets hastighed.
5	<b>Anvendelsessats:</b> Viser den mL opbygning, der anvendes. Pistolbredden skal indtastes mhp. korrekt beregning.
6	<b>Forhåndsvisning af mønster:</b> Forhåndsviser det aktuelle mønster, der vil blive udsendt fra pistolerne på baggrund af de indstillinger, brugeren har indtastet.

Ref.	Beskrivelse
7	<b>Forhåndsvisning af pistolopsætning:</b> For nogle lynlåsmønstre og skraveringsmønstre vil malerpistolerne være på linje med hinanden. Dette kan indtastes i styreenheden og vises på pistolpejleren i mønstereksemplet. Når en pistol affyres, tændes pistolens nummer og lyser hvidt, og når den ikke affyres, forbliver det gråt.
8	<b>Afstand:</b> Viser den afstand, der er tilbagelagt siden startkontakten blev sat til TÆNDT position (ON). Den nulstilles, hver gang kontakten vippes til positionen TÆNDT (ON). <b>Kilometermåler:</b> Viser den samlede afstand, der er tilbagelagt med startkontakten tændt, uanset pistolens kontaktpositioner, siden den sidste tællerkanal blev ryddet.
9	 <b>Startkontakt TÆNDT:</b> Startkontakten er tændt. Pistoler til ubrudte striber kan være tændt, men punkteret-pistoler er slukkede.  <b>Overvågning af punkteret:</b> Startkontakten er tændt, og malerpistolerne er i den punkterede position i mønstret (til forskel fra gab-delen).  <b>GPS:</b> GPS-ikonet angiver status for GPS'en. Animerede signalbjælker angiver, at GPS'en søger efter en satellitlås. Ingen bjælke angiver et svigt i forhold til at tilknytte (tjek antennen).  <b>USB-drev tilknyttet:</b> Et USB-drev er isat punkteret-timeren. Typisk bør USB-drev ikke forblive isat, efter at eksportprocessen for tællerkanal er afsluttet.  <b>USB-fejl:</b> En USB-anordning er isat, men er enten ikke et USB-drev eller er ikke kompatibel.



# Fjernafrækker

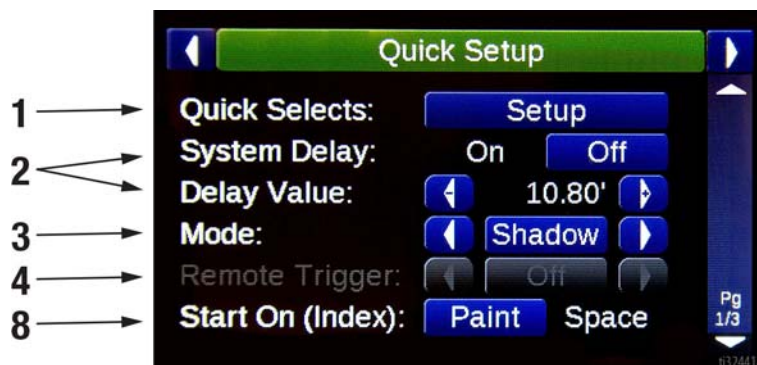


Ref.	Beskrivelse
1	<b>SLUKKET:</b> Fjernafrækkeren ignoreres, og kontrollen virker, som om fjernafrækkeren ikke var til stede.
2	<b>Manuel:</b> Brugeren skal flytte startkontakten til TÆNDT position (ON), og dernæst skal brugeren trykke på og holde fjernafrækkerknappen inde for at aktivere eventuelle pistoler, som er indstillet til ubrudt eller punkteret. Når brugeren slipper fjernafrækkerknappen, holder pistolerne op med at sprøjte. Når der ikke sprøjtes, skal du dreje startkontakten til SLUKKET position (OFF) for at forhindre, at knapper trykkes ind ved et uheld og kommer til at aktivere pistolerne.
3	<b>Automatisk:</b> Brugeren skal flytte startkontakten til TÆNDT position (ON), og dernæst skal brugeren trykke på og slippe fjernafrækkerknappen for at aktivere eventuelle pistoler, som er indstillet til ubrudt eller punkteret. Disse pistoler fortsætter med at sprøjte, indtil brugeren trykker på fjernafrækkerknappen igen. Når der ikke sprøjtes, skal du dreje startkontakten til SLUKKET position (OFF) for at forhindre, at knapper trykkes ind ved et uheld og kommer til at aktivere pistolerne.
4	<b>Halvautomatisk:</b> Brugeren skal flytte startkontakten til TÆNDT position (ON). Hvis en pistol er indstillet til punkteret, lægges én enkelt stiplede streg, når der trykkes på fjernafrækkeren. Hvis pistolerne kun er indstillet til ubrudt, tændes de ved ét tryk på fjernafrækkeren, og de slukkes ved endnu et tryk på fjernafrækkeren. En ubrudt streg kan være ved at blive påsprøjtet, og dernæst vippes en pistolkontakt til at springe over. Fjernafrækkeren vil begynde med at lægge en punkteret linje, hver gang der trykkes på fjernafrækkerknappen, samtidig med at den ubrudte streg stadig er ved at blive påsprøjtet. Pistolerne kan slukkes ved at flytte startkontakten til SLUKKET position (OFF).

# Hurtig opsætningsmenu

## Menu side 1/3

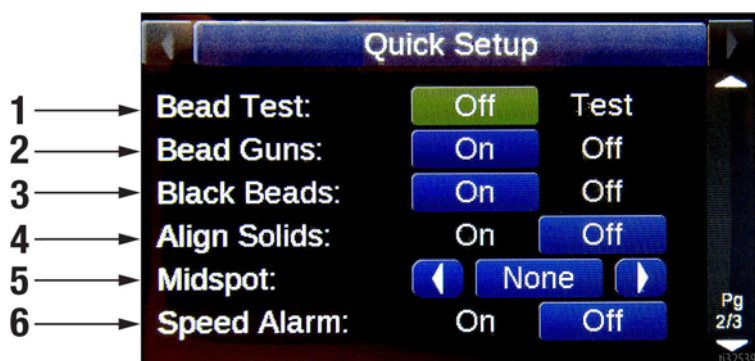
Den hurtige opsætningsmenu giver hurtig adgang til aktivering eller deaktivering af funktioner, der kan bruges i den daglige drift. Der er 3 sider i den hurtige opsætningsmenu.



Ref.	Beskrivelse
1	<b>Opsætning af hurtigvalg:</b> Gå ind i opsætningsmenuen for at vælge de fire muligheder, du gerne vil have skal kunne vælges med knapperne A, B, C og D på hovedskærmen.
2	<b>Systemforsinkelse:</b> Forsinker start og stop af pistolerne, enten i ubrudt eller punkteret, med den angivne afstand, som er indtastet i "Forsinkelsesværdi". Tillader énmandsbetjening ved at fjerne behovet for at se tilbage på pistolen for at affyre den på det rigtige tidspunkt. Se side 28.
3	<b>Tilstande:</b> Bestemmer, hvordan timeren for punkteret linje opfører sig: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normal:</b> Normal adfærd for punkteret-timing.</li> <li><b>Test:</b> Pistolerne tændes straks. Således kan operatørerne teste pistolerne, uanset forskydninger eller andre indstillinger.</li> </ul>

Ref.	Beskrivelse
3	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Skravering:</b> Skraveringmønstre er aktiveret og kan påsprøjtes i henhold til den valgte konfiguration i menuen Opsætning/Ekstra/Skravering.</li> <li><b>Markør:</b> Markørens layoutmønstre er aktiveret og kan påsprøjtes i henhold til konfigurationen i menuen Opsætning/Ekstra/Markørlayout.</li> <li><b>Lynlås:</b> Lynlås-layoutmønstre er aktiveret og kan påsprøjtes i henhold til konfigurationen i menuen Opsætning/Ekstra/Markørlayout.</li> </ul>
4	<b>Fjernafrækker:</b> Bestemmer, hvordan fjernafrækkeren betjener kontrolboksen. Slukket/Manuel/Auto/Halvauto. Se side 29.
5	<b>Start tændt (indeks):</b> Vælges, hvis det punkterede mønster starter med maling først eller mellemrum først.

## Menu side 2/3



Ref.	Beskrivelse
1	<b>Perletest:</b> Tryk på og hold joysticket mod højre for at teste det korrekte flow i eventuelle perlepistoler, som ikke er indstillet til SLUKKET (positionen OFF).
2	<b>Perlepistoler:</b> Mulighed for at få perlepistoler aktiveret, når malerpistolerne aktiveres.
3	<b>Sorte perler:</b> Indstilling for at få perlepistoler aktiveret eller ej, når malerpistolfarven er indstillet til sort.
4	<b>Ensret ubrudte streger:</b> Indstillinger for en ubrudt pistols justering efter en stiplede streger kan aktiveres eller deaktiveres i henhold til konfigurationen i menuen Opsætning/Ekstra/Justering.

Ref.	Beskrivelse
5	<b>Midterplet:</b> Vælg at få en midterplet eller midterpletter påsprøjtet mellem hver ulige punkteret streger, lige punkteret streger eller begge punkterede streger. Antal midterpletter og midterpletternes prikklængde opsættes i menuen Opsætning/Ekstra/Midterplet.
6	<b>Hastighedsalarm:</b> Aktiver eller deaktiver hastighedsalarmerne. Konfigurationen for hastighedsalarm indstilles i menuen Opsætning/Ekstra/Hastighedsinterval.

## Hurtig opsætningsmenu (fortsat)

### Menu side 3/3 (KUN 2 pistolstandardenheder)



1 →  
2 →



Ref.	Beskrivelse
1	Vælg farve, så pumpetællerens nøjagtighed passer til eksemplet på skærmen.
2	Samme som ovenfor, hvis en pistol nr. 2 er tilkoblet to farver.

Pistol nr. 1 og pistol nr. 2 svarer kun til malerpistolkontakt 1 og 2.

# Menuen Tællerkanaler

Menuen Tællerkanaler giver adgang til tællere for afstand og volumenbrug. Det er almindeligt at rydde tællerkanalerne i starten af et nyt job.



Brug joysticket for at få adgang til følgende sider med tællerkanaler: Pistoler, udløser, mønster, pumper, totaler og indstillinger.

## Pistoler



Pistol-tællerkanalerne giver brugeren mulighed for at registrere bredde- og/eller farveændringer individuelt for hver pistol, og således opnås forbedrede registreringer og jobsproing. Tællerkanaler udfyldes dynamisk, efter at en pistol har fået afstand tilknyttet sig. Pistoler, som ikke er blevet brugt, vises ikke på skærmen.

## Trip



Triptællerkanalerne fungerer som triptælleren på køretøjer. Du kan rydde enhver triptæller enkeltvis, men de almindelige pistol-tællere forbliver intakte, hvorved dine joboptagelser og anvendelsessatser bevares. Denne funktion kan være nyttig til at spore en undersektion af et job.

## Mønster



Mønstertællerkanalen vil spore forskellige mønstre, som kun sprøjtes med pistolkontakt 1 og pistolkontakt 2. Denne funktion kan være nyttig for leverandører, som fakturerer job efter mønsterafstand.

## Pumper



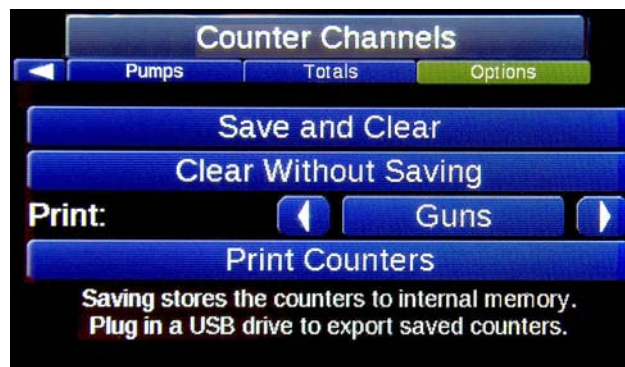
Pumpens tællerkanal sporer de gallons, der pumpes for hver farve. Der skal installeres pumper med den rigtige farve i menuen Opsætning/System/Pumpeopsætning.

## Totaler



Totaltællerkanalen vil spore den samlede afstand for den påsprøjtede ubrudte streg, den samlede afstand for påsprøjtet stiptet streg og den samlede registrerede kilometertællerafstand.

## Valgmuligheder



Denne Skipline-styreenhed for punkterede linjer har datalogningskapacitet, og den kan trækkes ud på et USB-flashdrev eller printes ud.

### Gem og ryd:

Gemmer tællerkanalerne til intern hukommelse og rydder dernæst tællerne. Dette data kan trækkes ud på et USB Flashdrev og vises i Excel senere.

### Ryd uden at gemme:

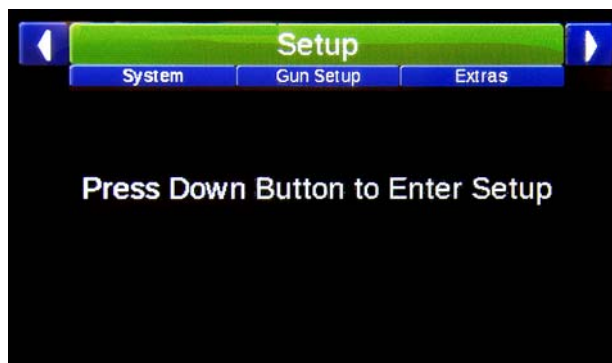
Tællerkanalerne gemmes ikke. Dette er nyttigt for at rydde brug eller afstande fra test eller opsætning uden at tilføje rod blandt meningsfyldt data.

### Printtællere:

Hvis der blev købt en papirstrimmelprinter, kan dataet straks printes ud fra det pågældende job.

# Opsætningsmenu

Opsætningsmenuen har adskillige undersektioner til hurtig og nem navigation af avancerede systemkonfigurationer.



Brug joysticket til at få adgang til følgende sider:

## Opsætning/System/

- Generelt, side 15.
- Kalibreringer, side 16.
- Enheder, side 18.
- Pumpeopsætning, side 18.
- Life-værktøj, side 18.

## Opsætning/Opsætning af pistol/

- Pistolfarve, side 19.
- Pistolbredde, side 19.
- Forskydninger i malings- og perlepistoler, side 20.
- Forsinkelser i malings- og perlepistoler, side 20.

## Opsætning/Ekstra/

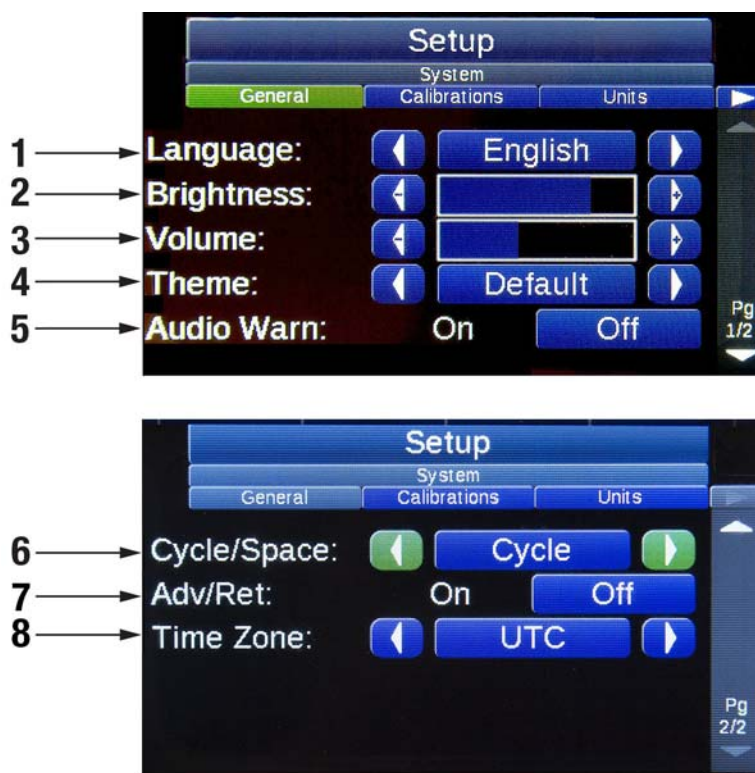
- Justering, side 21.
- Skravering, side 22.
- Markørlayout, side 23.
- Midterplet, side 24.
- Lynlås, side 25.
- Hastighedsinterval, side 26.

## Opsætning/Hjælp/

- Kontakttest, side 26.
- Inputtest, side 26.
- Knaptest, side 26.
- Impulstællere, side 27.
- GPS-status, side 27.

## Opsætning/System/Generelt

Fanen Generelt giver brugeren mulighed for at justere systemets grundindstillinger.



t32547a

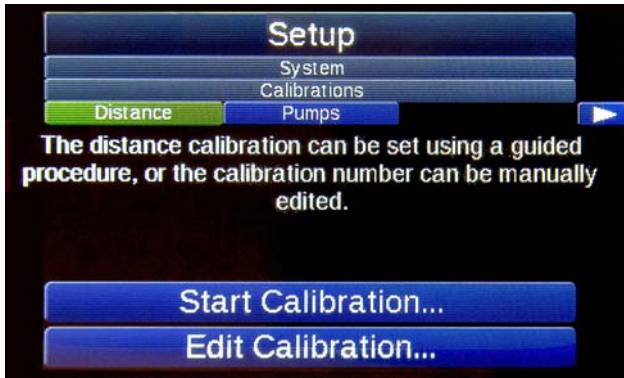
Ref.	Beskrivelse
1	<b>Sprog:</b> Engelsk, fransk, spansk, tysk, kinesisk, russisk
2	<b>Skærmlysstyrke</b>
3	<b>Volumen</b>
4	<b>Tema</b>
5	<b>Audioadvarsel:</b> Tændt/slukket

Ref.	Beskrivelse
6	<b>Cyklus/Rum:</b> Vælg at bruge malings- og cyklusudtryk og -afstande for punkterede mønstre, eller vælg at bruge malings- og rumudtryk og -afstande for punkterede mønstre
7	<b>Fremskynd/Forsink:</b> Tændt/Slukket.
8	<b>Tidszone:</b> Indstil tidszonen til nøjagtig GPS-sporing.

## Opsætning/System/Kalibreringer

Punkteret-timeren skal kalibreres korrekt for afstand og pumpevolumen.

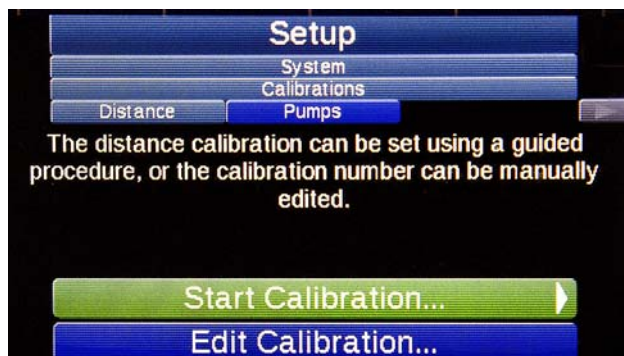
### Afstandskalibrering



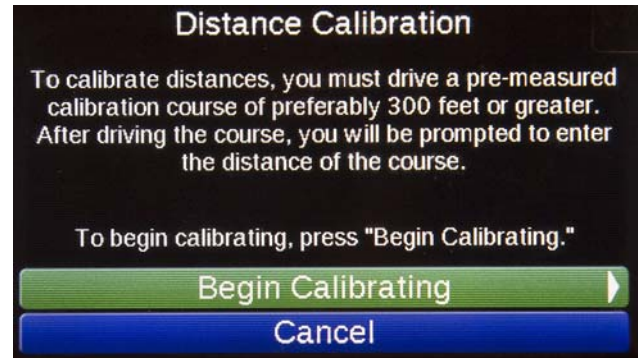
**BEMÆRK:** Føleren skal omkalibreres periodevis pga. hjulslitage, og når som helst pistolarmens hjul udskiftes. Dæktrykket kan også påvirke kalibreringen.

**BEMÆRK:** Inden kalibrering skal du sikre, at pistolarmens hjul er pumpet op til 40 psi og verificere, at kontrolenheden tæller impulserne inden kalibrering.

1. Mål og afmærk en præcis afstand op til 1000'. Foreslået afstand på 300'. Hvis der begås fejl i denne måling, bliver streglængderne unøjagtige.
2. Vælg "Start kalibrering..." for at indlede den guidede kalibreringsproces. Dette er den anbefalede proces for kalibrering. Vælg alternativt "Rediger kalibrering..." for at få vist eller direkte ændre kalibreringsnummeret.



3. Juster køretøjet ved starten af et kalibreringsforløb. Vælg dernæst "Start kalibrering".



4. Kør forløbets afstand. Vælg "Færdig", når du kommer til slutpunktet.

**BEMÆRK:** Tallet for den "Gamle kalibreringsafstand" er sandsynligvis ukorrekt. Det er en god idé at sikre, at der modtages bevægelsesimpulser.

5. Korriger den målte afstand til den faktisk tilbagelagte afstand, og vælg "Gem kalibrering".

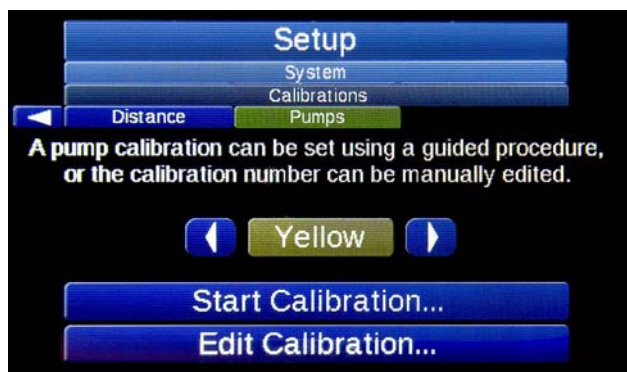
**For eksempel:** Hvis banen var 300', og den målte afstand var 281', ville du ændre 281' til 300' på skærmen.

6. Hvis der var en fejl, skal du verificere, at bevægelsesføleren er installeret korrekt og får de korrekte impulser.



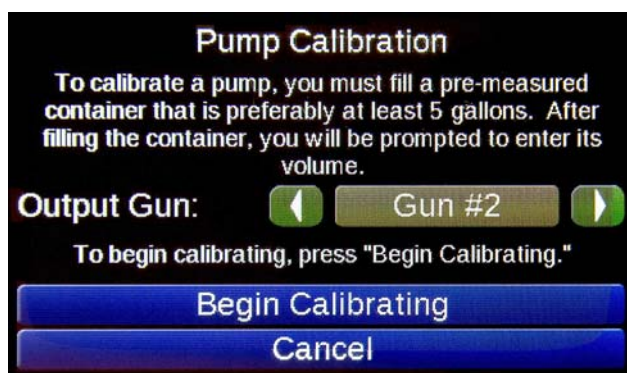
## Pumpekalibrering/OEM-opsætning

RoadPak-pumperne leveres for-kalibrerede og bør ikke behøve at blive ændret. Hvis der anvendes en anden pumpe, skal du følge nedenstående instrukser.

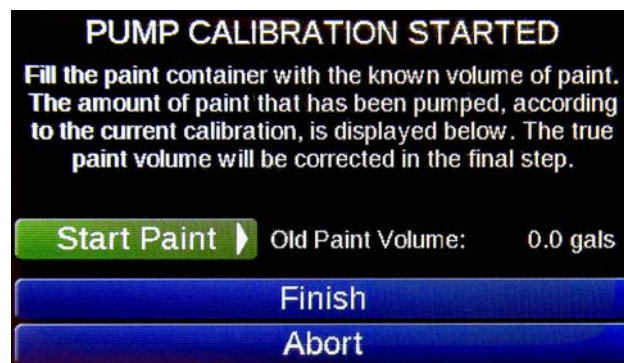


Pumpekalibreringer hænger sammen med malingsfarven i hver pumpe.

1. Begynd med at vælge en pumpefarve, der skal kalibreres. Gul, hvid eller sort.
2. Vælg "Start kalibrering..." for at indlede den guidede kalibreringsproces. Dette er den anbefalede proces for kalibrering. Vælg alternativt "Rediger kalibrering..." for at få vist eller direkte ændre kalibreringsnummeret.
3. Vælg en pistol, der skal bruges til kalibreringen, og vælg "Start kalibrering". Vælg kun en pistol, som er fastkoblet til den pumpe, du kalibrerer.



4. Anbring en beholder med kendt volumen under denne pistol. Sænk pumpetrykket for at minimere oversprøjtning.
5. Når den på forhånd målte beholder befinder sig neden under den valgte pistol, skal du trykke på "Start maling" for at indlede kalibreringen. Knappen ændres til "Stop maling".



6. Når den på forhånd målte beholder er fyldt til sin for-målingskapacitet, skal du trykke på "Stop maling". Hvis den endnu ikke er fyldt, skal du bruge "Start maling"/"Stop maling" enhedens malingsniveau er i den korrekte højde.
7. Tryk på "Færdig", når du er færdig.
8. Juster det viste tal, så det passer med volumen i den for-målte container.

## Enheder



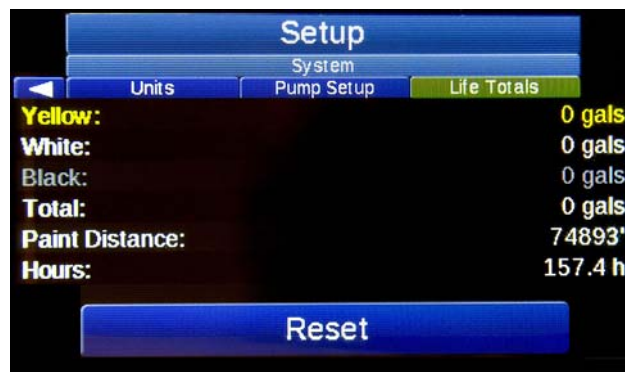
Juster enheden for afstand, volumen og tykkelse mellem engelske og metriske enheder.

## Opsætning af pumpen



Indtast, hvilken farve hver pumpe er installeret med. Dette er nødvendigt for korrekt datalogning for de pumpede gallons.

## Life-totaler



Life-totaler giver et samlet antal malet afstand og gallons, som er pumpet af hver farve. Dette tal overlever tællerkanalers nulstillinger. Det primære formål med Life-totaler er at hjælpe operatøren med at vide, hvornår pumper og andet udstyr skal serviceres.

Life-totalerne nulstilles ofte på tidspunkter for vedligeholdelse eller ombygning af udstyr.

## Pistolfarve



Indstil farven for hver pistol. Den korrekte farveindstilling er vigtig for nøjagtigheden i tykkelsesberegninger i mL, datalogning, rapportudskrifter og mønstereksempler på hovedskærmen.

**BEMÆRK:** Hvis en pistolfarve er indstillet til "Ingen", deaktiveres den pågældende pistol og affyres ikke, selvom dens kontakt er i en punkteret eller ubrudt position. Pistolens indikatornummer i mønstereksemplet forsvinder på hovedskærmen, når den er deaktiveret.

## Pistolbredde



Indstil pistolens bredder, så de passer til materialets faktiske anvendelsesbredde på vejen. Det er vigtigt at indstille korrekte pistolbredder for nøjagtigheden i tykkelse i mL, beregninger, datalogning og rapportudskrifter.

## Forskydninger af maler- og perlepistol

### Forskydninger af malerpistol



### Forskydninger af perlepistol



Pistolforskydninger tegner sig for afstandsforsinkelser, når mønstret markeres. Indstil pistolforskydninger for alle elementer i pistollinjen.

Pistolforskydninger er afstanden fra den forreste pistol til den aktuelle pistol. Den forreste pistol skal indstilles til 0,00'.

**VIGTIGT!** Korrigér ikke tidsfaktorer efter afstand. Det er kun afstandsfaktorer, der skal korrigeres i forhold til afstand, ellers er punkteret-timerne ikke så nøjagtige med hensyn til at placere malings- og perlematerialer oven på hinanden ved forskellige køretøjshastigheder.

## Forsinkelser af maler- og perlepistol

### Forsinkelser af malerpistol



### Forsinkelser af perlepistol



Pistolforsinkelser korrigerer pistolens mekaniske reaktion. De fleste materialeapplikatorer oplever en tidsforsinkelse mellem det tidspunkt, det elektriske signal anvendes fra punkteret-timeren, indtil pistolen faktisk åbner og materiale kan flyde.

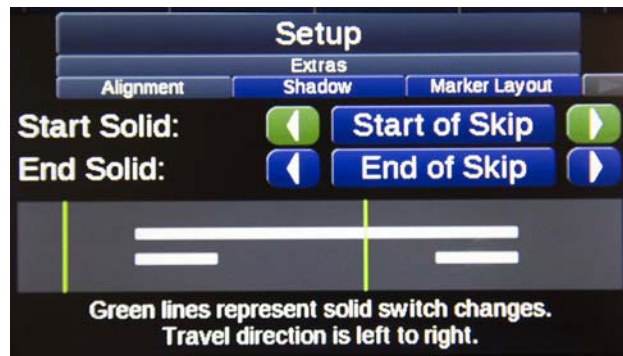
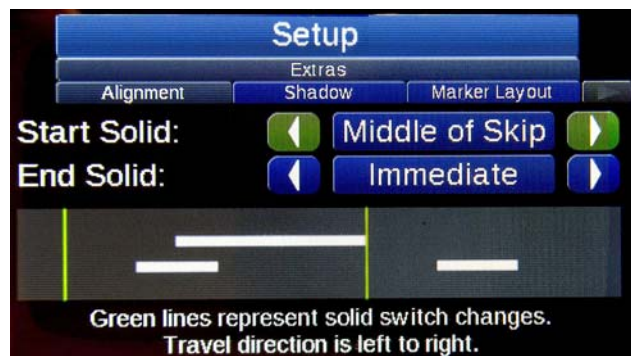
Visse applikatorer er længere om at slukke (skubning mod højt tryk) end at tænde (skubning med højt tryk). Dette kunne forårsage, at en 10,0' stribe f.eks. bliver længere, dvs. 10,5' til 11,0'.

Når pistolforskydninger allerede er indstillet korrekt, skal pistolfaktoren justeres, så streglængderne korrigeres.

## Ret ubrudte streger (justering af ubrudte streger [ingen overskridelse] ind efter punkterede streger)

Fanen Justering giver brugeren mulighed for at vælge, hvor de ubrudte streger (der ikke må overskrides) skal starte og stoppe i forhold til deres punkterede streg. Denne indstilling aktiveres eller deaktiveres på siden Hurtig opsætning. **BEMÆRK:** Denne funktion kan ses på mønstreksemplet.

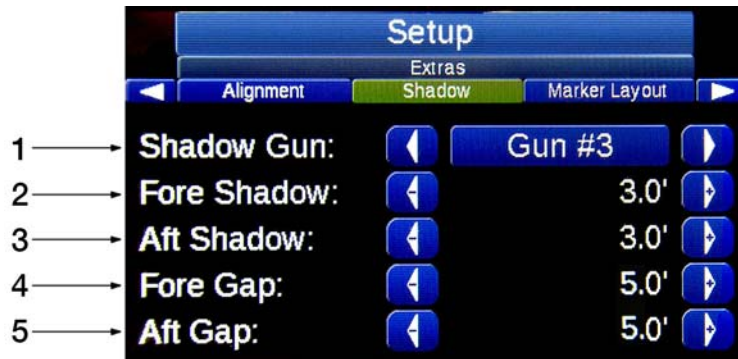
Den første grønne streg repræsenterer det punkt, hvor en ubrudt streg aktiveres. Den anden grønne streg repræsenterer det punkt, hvor pistolen med den ubrudte streg deaktiveres eller slukkes.



## Skravering

Skraveringstilstand kan aktiveres i menuen Hurtig opsætning.

Skraveringstilstand påfører maling før og/eller efter striben. Når skraveringspistolen er i punkteret, påføres for-skraverings-/efter-skraveringslængderne som indtastet i opsætningsmenuen.

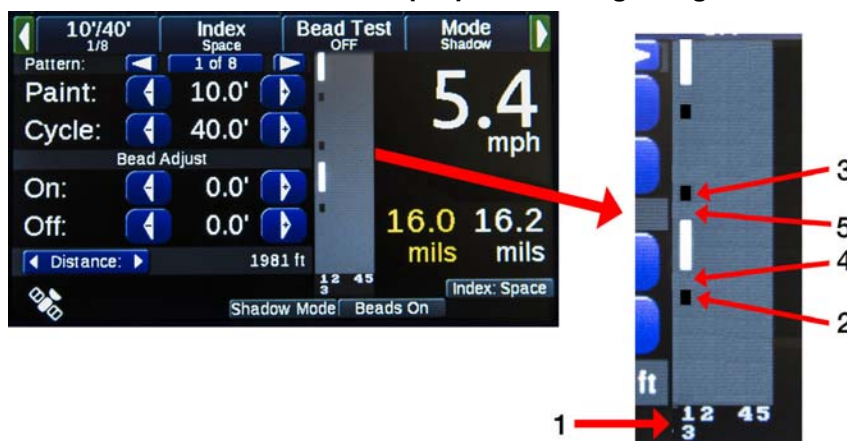


Ref.	Beskrivelse
1	<b>Skraveringspistol</b>
2	<b>For-skravering:</b> Længden af maling der skal påføres inden stribens begyndelse.
3	<b>Efter-skravering:</b> Længden af maling der skal påføres efter stribens slutning.
4	<b>For-gab:</b> Mellemrummet mellem for-skraveringen og striben.
5	<b>Efter-gab:</b> Mellemrummet mellem efter-skraveringen og striben.

**BEMÆRK:** Skraveringspistolen vil være på samme række som pistolen til punkteret mønster, og den korrekte forskydning af malerpistolen skal indtastes i styreenheden.

**BEMÆRK:** Når den sorte pistol er i ubrudt, udfylder den mellemrummene (dvs. sort maling er tændt i hele afstanden mellem slutningen på den sidste stribe og begyndelsen på den næste).

### Eksempel på skraveringsstreg



## Markørlayout

Markørlayout-tilstand kan aktiveres i menuen Hurtig opsætning. Når den er aktiveret, ignoreres hovedskærmens stribeparameter, og markørlayoutmønstrene aktiveres for pistolerne. Området for mønstereksempel viser de aktuelle indstillinger for markørlayout i henhold til mønsteropsætningen. Vælg en sprøjtepistol, og vip den pågældende kontakt til punkteret-positionen.

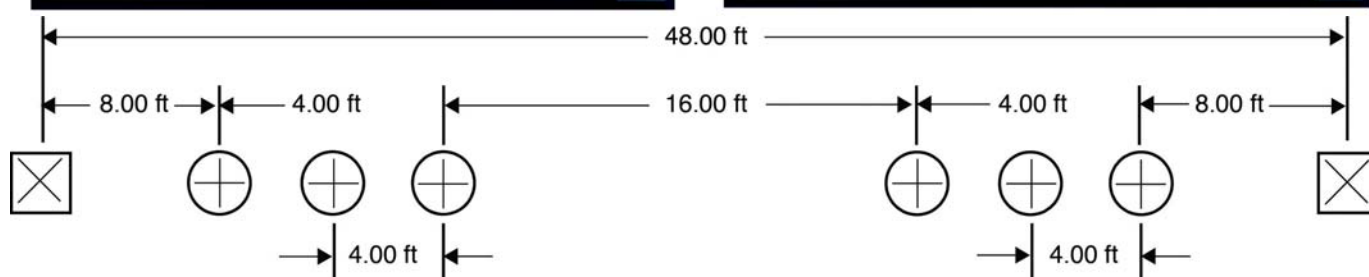


Skab de ønskede mønstre ved at indstille afstanden mellem markører i menuen Opsætning af markørlayout.



Ref.	Beskrivelse
1	Der kan gemmes tredive forskellige prik-mønstre, og de kan hentes frem på hovedskærmen.
2	Hvert prik-mønster kan have op til 40 på hinanden følgende målinger. Ved at angive nuller i et hvilket som helst mellemrum vil tilstanden Markørlayout springe over og gå til næste måling i en uafbrudt sløjfe. Menuside 1 og 2 vist nedenfor.

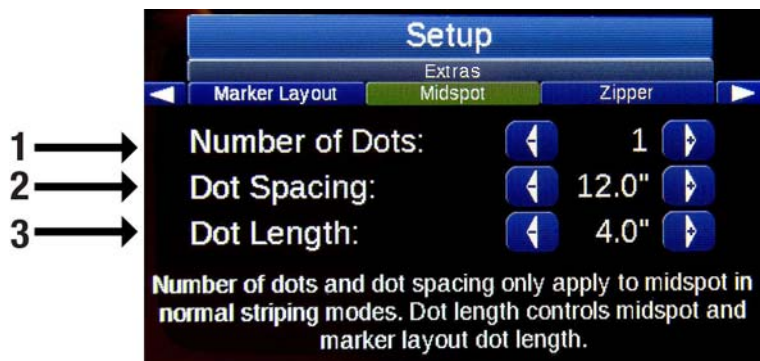
### Eksempel på tilstand for markørlayout:



Prikstørrelsen kan justeres i menuen Midterplet. Se side XX.

## Midterplet

Midterplet kan aktiveres eller deaktiveres på skærmen Hurtig opsætning. Parametre for midterplet kan indstilles på fanen Midterplet-menu nedenfor. Alle midterpletter kan ses på det viste mønstereksempel.



Ref.	Beskrivelse
1	<b>Antal prikker:</b> Antallet af prikker der skal lægges mellem de stiplede streger. Disse centrereres og anbringes med lige store mellemrum.
2	<b>Prikafstand:</b> Afstanden mellem hver prik.
3	<b>Priklængde:</b> Indstiller længden. Dette kontrollerer midterpletten og priklængden for markørlayout.

### Eksempel på midterplet:





## Lynlås

Lynlåstilstand kan aktiveres på skærmen Hurtig opsætning. Lynlåsmønstre skal indstilles på fanen Lynlåsmenu og kan ses i det viste mønstereksempel på hovedmenuskærmen.



## Sådan indstilles lynlåsmønstre:

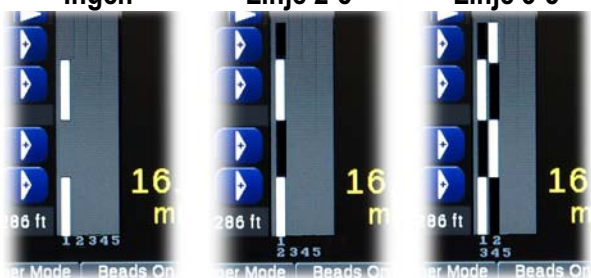
- Indstil pistolfarver
- Indstil anden række
- Indstil standard eller udfyldning af gab
- Indstil pistolforskydninger
- Indstil til lynlåstilstand
- Kontroller visning af mønstereksempel

## Anden række

Anden række er, når én eller flere pistoler er i en afstand bag de andre pistoler. Se f.eks. diagrammet nedenfor:

Beskrivelse
<p><b>Anden række: Ingen</b> Forestil dig 5 pistoler, der er linet op side om side. Da alle 5 pistoler er på linje, er der ikke en anden række.</p>
<p><b>Anden række: Linje 2-5</b> Pistol 1 er forrest. Pistol 2, 3, 4 og 5 er på linje, men et stykke bag pistol 1.</p>
<p><b>Anden række: Linje 3-5</b> Pistol 1 og 2 er forrest. Pistol 3, 4 og 5 er på linje, men et stykke bag pistol 1 og 2.</p>

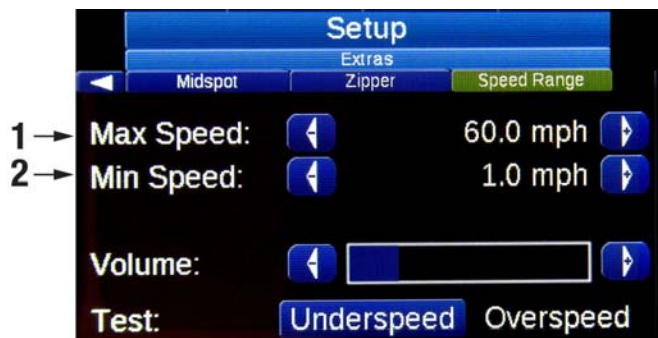
Anden række: Ingen      Anden række: Linje 2-5      Anden række: Linje 3-5



Anden række kan indstilles til kun at gælde i lynlåstilstand eller i alle tilstande på side 2.

## Hastighedsområde

Hastighedsalarmer udløses, når START-kontakten er tændt.



Ref.	Beskrivelse
1	<b>Maksimumhastighed:</b> Hvis hastigheden stiger til over denne værdi, udløses alarmen for for stor hastighed.
2	<b>Minimumhastighed:</b> Hvis hastigheden falder til under denne værdi, udløses alarmen for for lav hastighed.

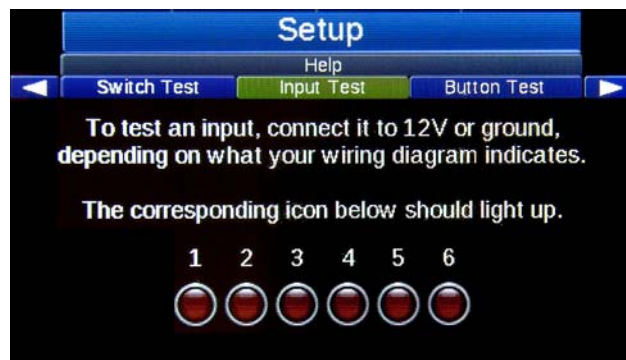
## Kontakttest

Kontroller kontaktens funktionalitet ved at vippe kontakterne, og bekræft, at de bevæger sig på skærmen. Hvis en kontakt ikke bevæger sig på skærmen, bliver signalet ikke sendt. Strømtavlen skal sandsynligvis udskiftes.



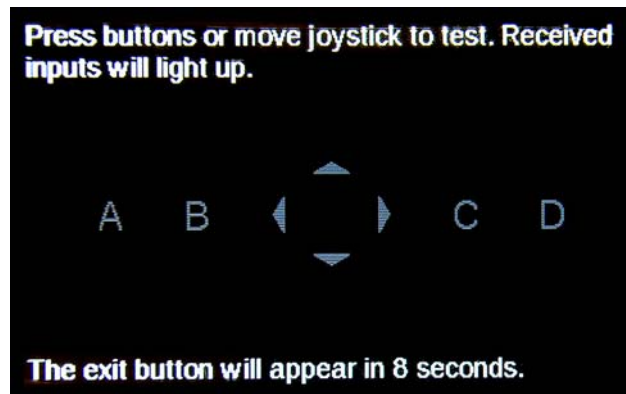
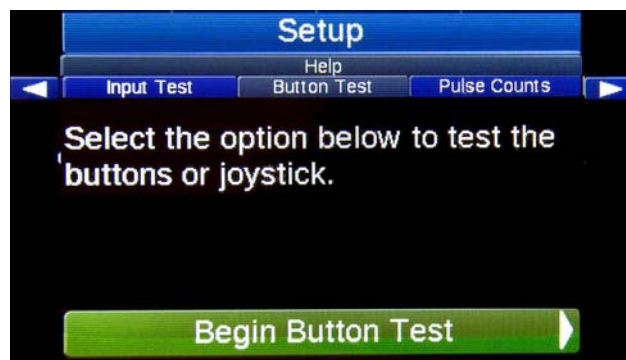
## Inputtest

Tilslut en inputjordledning. Det tilsvarende ikon skal lyse for at vise, at det virker.



## Knaptest

Test knapperne A,B,C,D og joystickkommandoen. Hvis det tilsvarende symbol på skærmen ikke tændes, skal knaptavlen eller joysticket muligvis udskiftes.



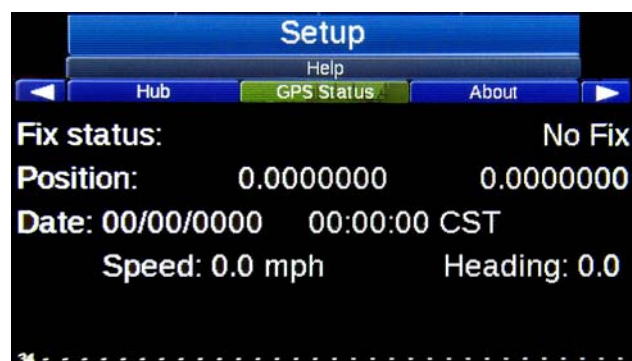
## Impulstællinger

Afstandstæller og pumpetællere kan kontrolleres for funktionalitet fra denne skærm. Én omdrejning bør resultere i 50 +/-2 tandtællinger for afstandsføleren. Hver pumpecyklus skal være 1 pumpeimpuls for den anden pumpe.



## GPS-status

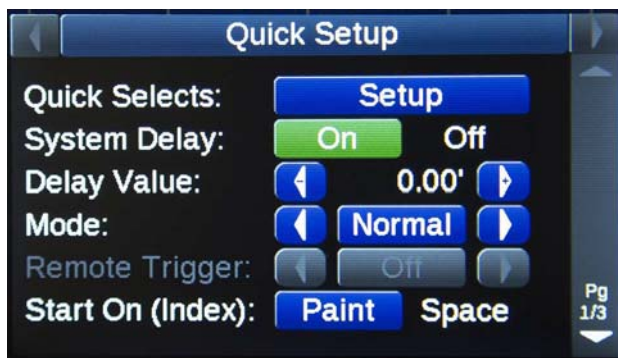
For at sikre at GPS-antennen fungerer korrekt



# Opsætning af systemforsinkelse

Start og stop af pistolerne i enten ubrudte streger eller punkterede streger kan forsinkes med en nærmere angivet afstand. One Operator System Delay (Systemforsinkelse med kun én operatør)<sup>TM</sup> er konstrueret til at gøre opstribningsarbejdet til en handling, der kan udføres af kun én person ved at fjerne behovet for at kigge tilbage på pistolerne for at udløse dem på det rigtige tidspunkt. Når Systemforsinkelse er indstillet, styres al pistolaktivitet vha. det mekaniske markørreferencepunkt på vejen foran køretøjet.

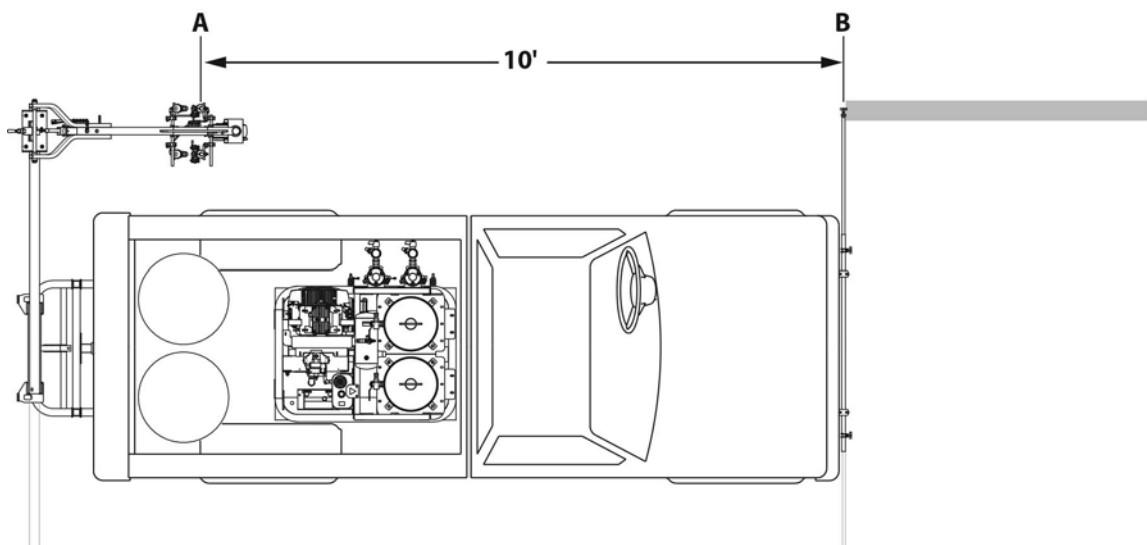
1. Aktiver systemforsinkelsen i Hurtig opsætning.



2. Sigt den mekaniske markør med starten på malingsstriben (B).
3. Mål forsinkelsesafstanden fra begyndelsen af malingsstriben til pistolen. Mål fra (A) til (B).
4. Indtast den målte forsinkelsesafstand.



Når systemforsinkelsen er TÆNDT, forsinkes alle pistolkontakter, herunder HOLD/NULSTILLING, med den afstand, der er indstillet i systemforsinkelsen.



# Fejlfinding

Problem	Årsag	Løsning
Kontrolenheden tænder ikke.	12 V DC strømforsyningen er lav, eller frakoblet.	Tilslut I/O-kablet.  Oplad RoadLazer-batteriet.  Kontroller batteriets forbindelser.
Pistolerne sprøjter ikke.	Diverse årsager.	Vip NULSTILLING på styreenheden.  Kontroller malingtilførslen.  Kontroller kugleventilerne på pistolen. Se håndbog 306861.  Kontroller RoadLazer og motorens sikringer. Se håndbog 308611 eller 3A1214 og særskilt motorhåndbog.
MPH-aflæsningen er nul, eller inkonsekvent aflæsning.	Ukorrekt følerjustering.	Føleren skal være 0.03" fra timingudstyr, og centreret.
Glasperler springer en del af en stribe over, når de er tændt.	Maling- og perlepistolforsinkelser ikke indstillet korrekt.	Juster værdierne for malings- og perlepistolforsinkelser.
Glasperler forbliver tændt længere end malerpistolerne, hvorved der spildes perler.	Forsinkelsen af Perler slukket er for høj.	Sænk værdien for Forsinkelse af perler slukket.
Den punkterede stribe er længere end den faktisk programmerede afstand.	Pistolens magnetventiler er længere om at slukke end om at tænde.	Øg værdien for malerpistolen ved forsinkelse.
Pistolerne holder ikke op med at sprøjte.	Systemforsinkelsen er indstillet til TÆNDT, mens køretøjet er standset.  Pistolens nål og sæde er slidt op.	SLÅ hovedafbryderen på styreenheden for punkteret FRA.  Udskift. Se håndbog 308613.

# Informationssystem

Menuen Informationssystem indeholder et beskrivende advarselssystem, som skal hjælpe med at forstå nuværende aktivitet, advarsler og kritiske fejl, der skal behandles.

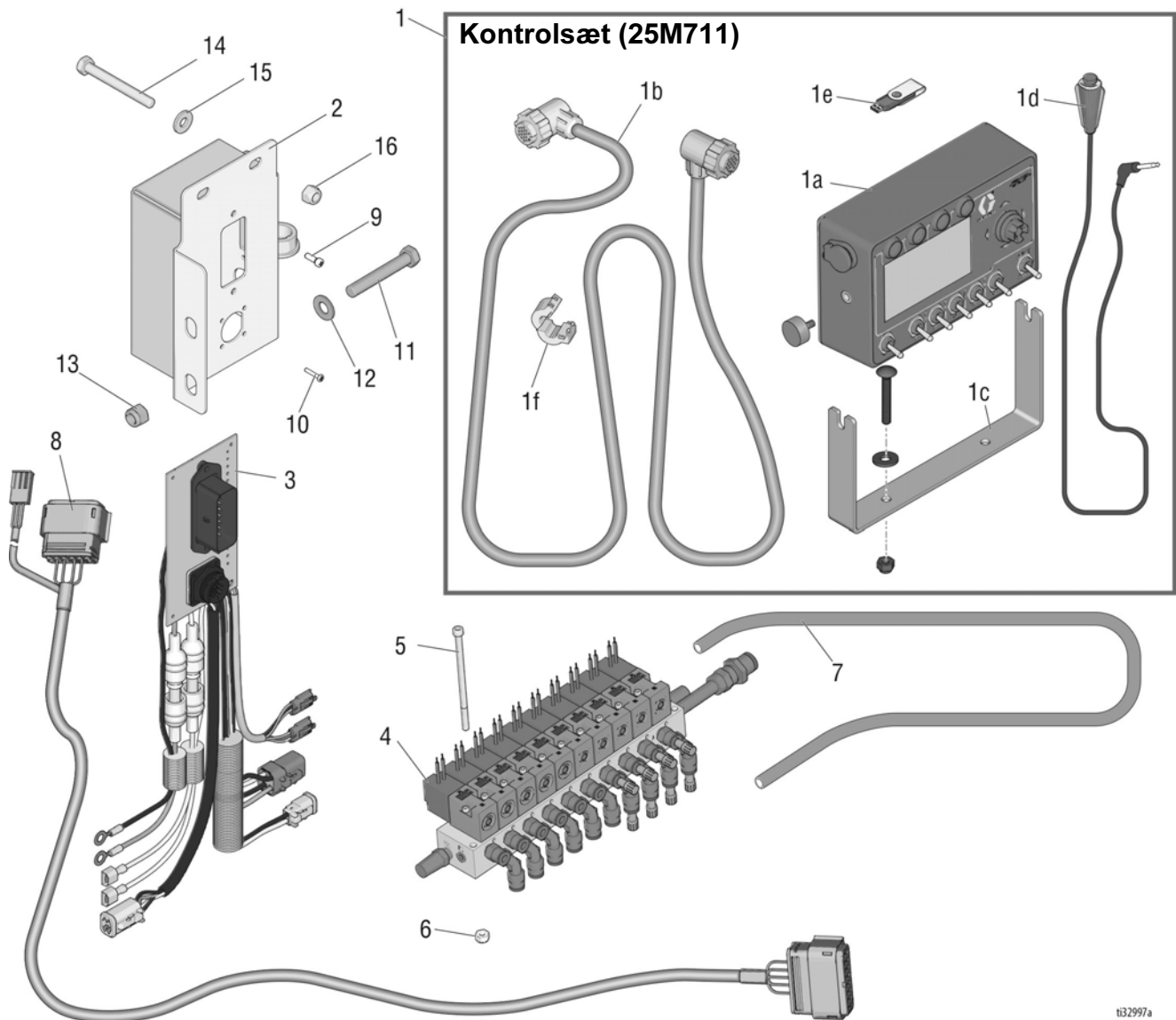
Informationsmeddelelser hjælper operatøren med at forstå en vis adfærd eller visse forhold, som kan være tilsigtede, men kan være forvirrende eller fortolkes som ukorrekt adfærd pga. indstillingskonfigurationer.



Beskrivelse
<b>Ryd alarm:</b> Rul joysticket ned til kommandoknappen "Ryd" på meddelelsen. De fleste meddelelser forsvinder, hvis det relaterede fejlforhold ikke længere kan spores.
<b>Hørbar kimen:</b> Hvert meddelelsesniveau (info, advarsel, fejl) har en distinkt hørbar kimen. Disse fortæller operatøren hørligt, hvornår der er et problem.
<b>Advarsels- og fejlmeddelelser</b> forsvinder automatisk, efter at problemet ikke længere kan spores.
<b>Informationsmeddelelser vises ikke igen</b> for den samme begivenhed, når de er ryddet af operatøren. Imidlertid vises advarsels- og kritiske fejlmeddelelser igen i to minutter, efter at de er blevet ryddet af operatøren, når problemet stadig registreres af systemet.

## Dele

## OEM-sæt (25D887) og Kcontrolsæt (25M711)

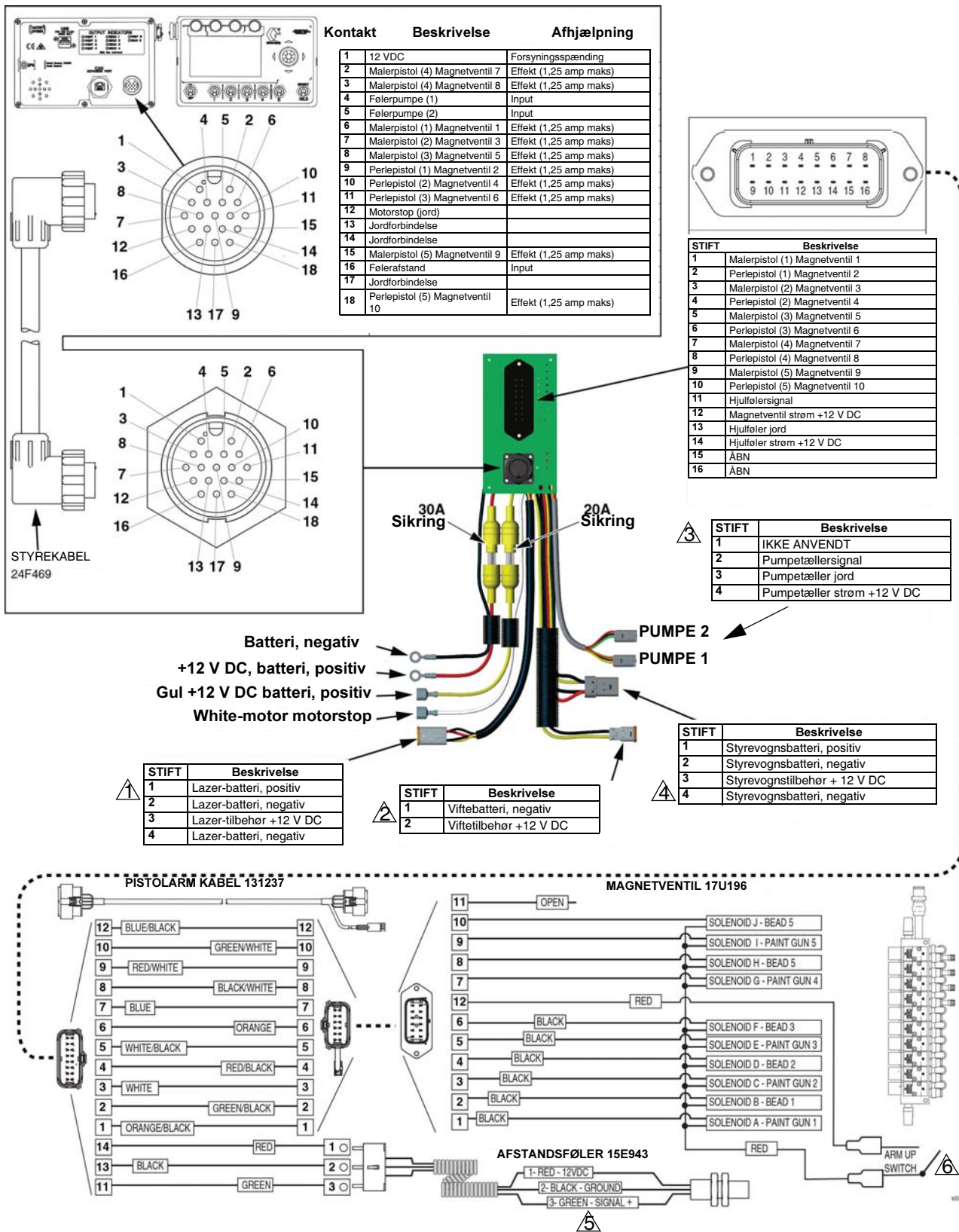


t32997a

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.	Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
1	25M711	SÆT, kontrol-, RoadPak/HD	1	9	120463	SKRUE, maskin-, nr. 8-32 x 0,5"	2
1a	24S169	KONTROL, RoadPak/HD, SkipLine	1	10	111714	SKRUE, maskin- nr. 4-40 x 6,25"	4
1b	24F469	KABEL, 18 kontrol, 30'	1	11	516595	BOLT, sekskant-, 3/8-16 x 2,5"	2
1c	17V199	BESLAG, kontrol, SkipLine	1	12	100731	SKIVE, 3/8"	4
1d	113617	KONTAKT, fjern-	1	13	101566	MØTRIK, låse-, 3/8-16	2
1e	17L724	FLASHDRIVE, USB 2.0	1	14	113664	SKRUE, hætte-, 5/16-18 x 2,75"	2
1f	17V688	DÆMPER, ferrit	1	15	100527	SKIVE, 5/16"	4
2	17U066	DÅSE, forgrenings-, RoadPak/HD	1	16	111040	MØTRIK, låse-, 5/16-18	2
3	25M795	SÆT, kontrol-, RoadPak/HD	1				
4	17U196	MAGNETVENTIL, luft-, 10-position	1				
5	124983	SKRUE, hætte-, nr. 10-24 x 3,75"	2				
6	116969	MØTRIK, låse-, nr. 10-24	2				
7	16G833	SLANGE, luft	1				
8	131237	KABEL, magnetventiler, 23'	1				

# Ledningsdiagram

## Skematik - OEM-komponenter Styrekabeldiagram til RoadPak-system





# OEM-installation

## Yderligere tilbehør og elektriske valgmuligheder

- ① Stik til LazerGuide 3000 Long-Line Laser PN 17U930
- ② Stik til valgfri kølevifte eller brug til andet tilbehør der ikke leveres af Graco
- ③ Stik til pumpetæller PN 16J511
- ④ Stik til styrbar vogn PN 25M712 (kan kun bruges sammen med RoadPak-pistolarme)  
Bruges sammen med bageste sædesæt PN 25M716
- ⑤ Stik til afstandsføler PN 15E943 eller følersæt 287968
- ⑥ Arm op-kontakt  
Valgmulighed 1: Omløb ved at splejse ledninger sammen  
Valgmulighed 2: Køb kontakt PN 116833, og monter kontakten til aktivering, når pistolvognen pakkes væk for at forhindre for tidlig pistolaktivering under transport

# Tekniske specifikationer

<b>Skipline-styreenhed (til punkterede linjer)</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrisk</b>
<b>Krav til elektriske installationer</b>		
Kontrol		12 V DC
Transmitterinput		12 V DC
Jordforbindelse		Negativ
Pistoludgangskontakt til jord		2 A maks
Omvendt polaritet og støjende gnister		Beskyttet
<b>Driftshastighedsområde</b>		
	Op til 20 mph	Op til 32 kph
<b>Driftstemperatur</b>		
	32 - 130° F	0 - 54° C
<b>Opbevaringstemperatur</b>		
	10 - 160° F	-12 - 71° C
<b>Vægt</b>		
	3 lbs.	1,4 kg
<b>Mål</b>		
	7,25" x 4,50" x 2,25"	184 mm x 114 mm x 57 mm

# Gracos standardgaranti

Graco garanterer, at alt det udstyr, der henvises til i nærværende dokument, som er fremstillet af Graco, og som bærer Gracos navn, er fri for materiale- eller fremstillingsfejl på den dato, hvor det sælges til den oprindelige køber. Med undtagelse af eventuelle særlige, udvidede eller begrænsede garantier, der er udstedt af Graco, påtager Graco sig i en periode på tolv måneder fra købsdatoen at reparere eller udskifte enhver del af udstyret, som Graco finder at være fejlbehæftet. Denne garanti gælder kun, når udstyret installeres, betjenes og vedligeholdes i henhold til de af Graco anbefalede skriftlige anvisninger.

Denne garanti dækker ikke, og Graco påtager sig intet ansvar for almindelig slitage eller eventuelle funktionsfejl, beskadigelse eller slitage, der skyldes ukorrekt installation, anvendelse til forkerte formål, slid, korrosion, utilstrækkelig eller forkert vedligeholdelse, forsømmelighed, uheld, ukorrekte teknisk indgreb eller udskiftning med komponentdele, der ikke er fremstillet af Graco. Graco påtager sig heller intet ansvar for funktionsfejl, beskadigelse eller slitage, der måtte skyldes, at det af Graco leverede udstyr ikke er foreneligt med konstruktioner, tilbehør, udstyr eller materialer, der ikke er leveret af Graco, eller som måtte skyldes ukorrekt konstruktion, fremstilling, installation, betjening eller vedligeholdelse af konstruktioner, tilbehør, udstyr og materialer, der ikke er leveret af Graco.

Denne garanti er betinget af, at det udstyr, der hævdes at være fejlbehæftet, indsendes frankeret til en autoriseret Graco-distributør til undersøgelse af den påståede fejl. Hvis den påståede fejl kan accepteres, foretager Graco reparation eller udskiftning af alle defekte dele uden beregning. Udstyret vil derefter blive sendt tilbage franko til den oprindelige køber. Såfremt en undersøgelse af udstyret ikke måtte afsløre nogen materiale- eller fabriktionsfejl, vil reparationen blive udført mod et rimeligt gebyr, der kan omfatte udgifter til dele, arbejdsløn og forsendelse.

**DENNE GARANTI ER DEN ENESTE, OG DEN TRÆDER I STEDET FOR ENHVER ANDEN GARANTI, DET VÆRE SIG UDTRYKKELIG ELLER STILTIENDE, HERUNDER MEN IKKE BEGRÆNSET TIL GARANTI OM SALGBARHED ELLER GARANTI OM EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL.**

Gracos eneste forpligtelse og købers eneste afhjælpningsret i tilfælde af garantibrud skal være som ovenfor beskrevet. Køber accepterer, at denne ikke har nogen anden afhjælpningsret (herunder, men ikke begrænset til, dermed forbunden eller deraf følgende erstatning for overskudstab, mistet omsætning, personskade eller tingsskade eller noget andet deraf afledt eller følgende tab). Ethvert søgsmål for garantibrud skal anlægges inden to (2) år fra salgsdatoen.

**GRACO GIVER INGEN GARANTI OG FRASIGER SIG ENHVER STILTIENDE GARANTI OM SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL I FORBINDELSE MED TILBEHØR, UDSTYR, MATERIALER ELLER KOMPONENTER, DER SÆLGES AF, MEN IKKE ER FREMSTILLET AF GRACO.** Sådanne genstande, der sælges men ikke er fremstillet af Graco (f.eks. elektromotorer, kontakter, slanger osv.), er omfattet af sådanne eventuelle garantier, som ydes af producenterne af disse genstande. Graco vil i rimeligt omfang bistå køberen i forbindelse med krav, der rejses som følge af brud på sådanne garantiforpligtelser.

Graco påtager sig under ingen omstændigheder erstatningsansvar for indirekte, afledte, særlige skader eller følgeskader, som er et resultat af Gracos levering af udstyr i forbindelse hermed eller som følge af leverance, ydelse eller anvendelse af produkter eller andre varer, der sælges i forbindelse hermed, uanset om sådanne skader skyldes kontraktbrud, garantibrud, forsømmelighed fra Gracos side eller andre forhold.

# Oplysninger om Graco

For at få de seneste oplysninger om Gracos produkter er du velkommen til at besøge [www.graco.com](http://www.graco.com).

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

**FOR AT AFGIVE EN ORDRE**, kan du kontakte Graco-forhandleren eller ringe til +1-800-690-2894 for at få oplyst nærmeste forhandler.

*Dette dokument – såvel tekst som illustrationer – afspejler de senest tilgængelige produktoplysninger på tidspunktet for offentliggørelsen heraf. Graco forbeholder sig ret til at foretage ændringer når som helst uden varsel.*

Oversættelse af originale instruktioner. This manual contains Danish. MM 3A5387

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2017, Graco Inc. Alle Gracos produktionssteder er registreret iht. ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revision A, april 2018