

Programmerbar Skipline-styrenhet för RoadLazer™ RoadPak™ linjemålningssystem

3A5972A

SV

För målning av reflekterande vägmarkeringar. Endast för yrkesmässigt bruk.

Modell 24S169 - enbart styrenhet

Modell 24M711 - endast styrenhet, kabel, fjärrbrytare och fäste

Modell 25D887 - OEM-styrenhet och elkomponenter



Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok, tillhörande handböcker och på utrustningen. Var förtrogen med reglagen och hur man använder utrustningen på korrekt sätt. Spara instruktionerna.



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2	Inställningsmeny	14
Varningar	3	Inställning/system/allmänt	15
Komponentidentifikation och -funktion	4	Inställning/system/kalibreringar	16
Styrenhetens framsida	4	Enheter	18
Komponentidentifikation och -funktion	5	Pumpinställning	18
Styrenhetens baksida	5	Totalsummor	18
Installation	6	Pistolkulör	19
Montera den programmerbara		Pistolbredd	19
Skipline-styrenheten	6	Färg- och glaspärleavvikelser	20
Anslut kontrollkabeln	6	Färg- och glaspärlefördröjningar	20
Översikt av navigering	7	Passa in heldragna linjer (passa in heldragna	
Huvudmeny	8	linjer [ingen omkörning] med streckade	
Fjärravtryckare	9	linjer	21
Snabbinställningsmeny	10	Skugga:	22
Menysida 1 av 3	10	Markörlayout	23
Menysida 2 av 3	10	Mellanpunkt:	24
Snabbinställningsmeny (forts.)	11	Blixtlås:	25
Menysida 3 av 3 (ENDAST standardenheter		Hastighetsområde	26
med två pistoler)	11	Brytartet	26
Räknarkanalermeny	12	Ingångstest	26
Pistoler	12	Knapptest	26
Trippmätare	12	Pulsräknare	27
Mönster	12	GPS-status	27
Pumpar	13	Inställning av systemfördröjning	28
Summer	13	Felsökning	29
Tillval	13	Informationssystem	30
		Komponenter	31
		OEM-sats (25D887) och styrsats (25M711) ...	31
		Elektriskt kretsschema	32
		Schema OEM-komponenter	32
		OEM-installation	33
		Fler tillbehör och elektriska alternativ	33
		Tekniska data	34
		Gracos standardgaranti	35
		Graco-information	36

Varningar

Föreskrifterna nedan gäller för installation, drift, jordning, skötsel och reparation av utrustningen. Utopstecknet anger allmänna varningar och farosymbolerna anger specifika risker i samband med åtgärden. Referera till de här varningarna när dessa symboler visas i handbokens text eller på varningsetiketter. Produktspecifika symboler och säkerhetsföreskrifter som inte finns med i det här avsnittet kan finnas i texten i denna handbok där de är tillämpliga.

VARNING



Risker med FELAKTIG ANVÄNDNING

av utrustningen Felaktig användning av utrustningen kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.



- Använd inte systemet om du är trött eller påverkad av alkohol eller droger.
- Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med utrustningens delar. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Lämna inte arbetsområdet medan utrustningen är igång eller under tryck.
- Stäng av all utrustning och följ **Tryckavlastningsproceduren** när den inte används.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar från tillverkaren.
- Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och ombyggnad kan upphäva myndighetsgodkännanden och orsaka säkerhetsrisker.
- Kontrollera att all utrustning är klassad och godkänd för den miljö i vilken den används.
- Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din distributör för mer information.
- Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen.
- Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet.
- Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.

Komponentidentifikation och -funktion

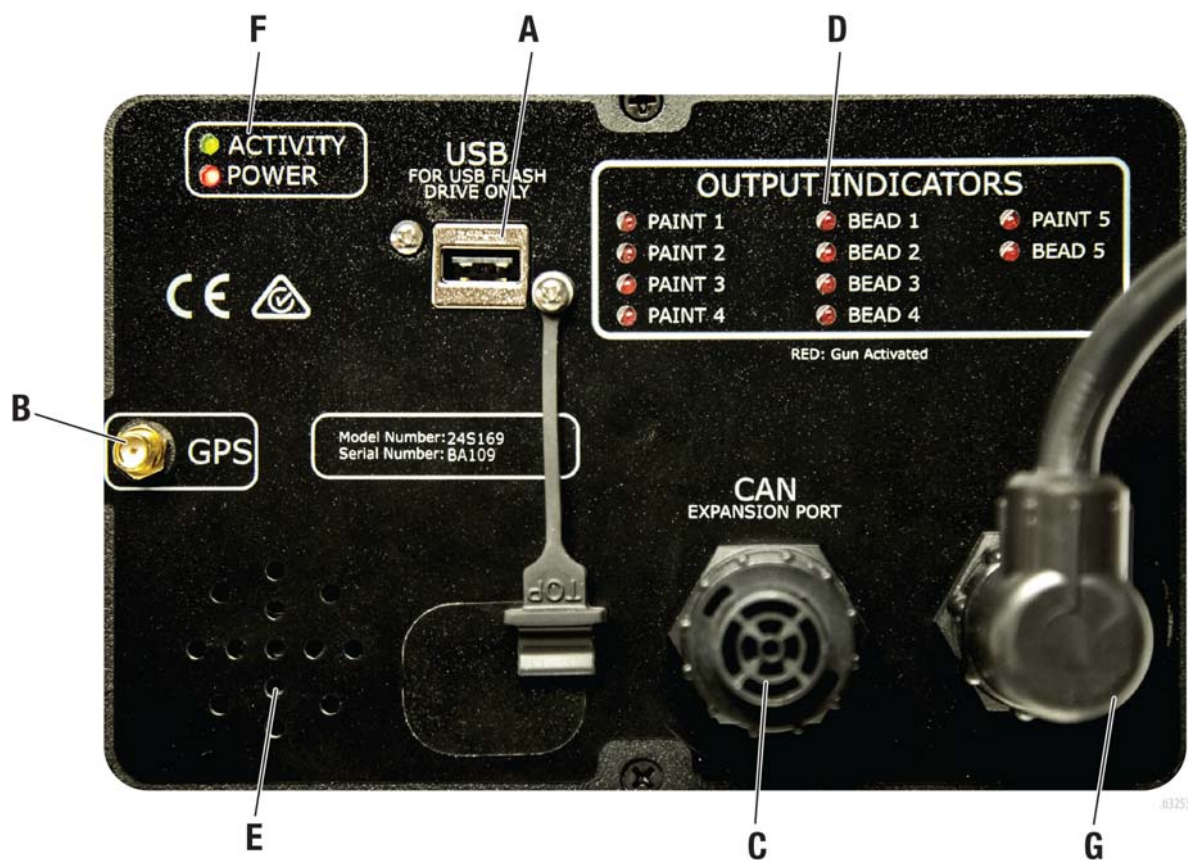
Styrenhetens framsida



	Brytare/indikator	Förklaring
A - D	Programmerbara snabbvalsknappar	Tillhandahåller menyspecifika kommandon som visas på LCD-skärmen. Se sidan 7.
E	Strömbrytare	PÅ (ON) aktiverar likström från batteriet till Skipline-kontrollen. AV (OFF) bryter strömmen från kontrollen och jordar motorns tändstift. Motorn kan inte startas om brytaren är i AV (OFF)-läget. OBS: Denna brytare används också för att genomföra nödstopp av hela systemet.
F	Pistolväljare 1, 2, 3, 4 och 5	Aktiverar/inaktiverar pistolerna 1, 2, 3, 4 och 5. Uppåt: Streckad linje. Mittläge: Av. Nedåt: Kontinuerlig linje.
G	ÅTERSTÄLL/HÅLL-brytare	HÅLL: Inaktiverar färgpistolerna 1, 2, 3, 4 och 5 och återställer den interna cykelräknaren. ÅTERSTÄLLNING: Återställer den interna cykelräknaren men påverkar inte aktiviteten för den kontinuerliga linjen. Ingen ny cykel kommer att börja förrän du har släppt upp brytaren, om brytaren hålls i ÅTERSTÄLL (RESET).
J	Styrspak	Används för att växla mellan menyer, ställa in och återställa värden.
K	Fjärravtryckare	Användaren kan välja att manövrera pistolerna manuellt, halvautomatiskt eller helautomatiskt läge.

Komponentidentifikation och -funktion

Styrenhetens baksida



	Brytare/indikator	Förklaring
A	USB-port	För datautmatning och programvaruuppdateringar.
B	GPS-kontakt	För lagring av GPS-koordinater med dataextraktion.
C	CAN-utbyggnadsport	Medger inkoppling av fler enheter till SkipLine-styrenheten, bland annat skrivare.
D	Utgångsindikatorer	Tillhörande färg- eller pärlpistol är aktiverad om lampan lyser.
E	Högtalare	För hastighetslarm och varningar.
F	Aktivitets-/strömindikator	Lampor som visar att styrningens aktuella funktion.
G	I/O-kabelport	Kontrollkabeln ansluts här och vid målningssystemet. Kabeln överför också 12 V DC från målningssystemet. Se sidan XX.

Installation

Montera den programmerbara Skipline-styrenheten

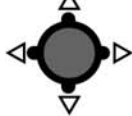
För att minska risken för allvarliga personskador ska du montera Skipline-styrenheten väl synlig och där den inte stör din sikt. Det ska inte ta längre tid att titta på styrenheten än det tar att titta i backspeglarna.

Placera styrenheten bekvämt och där det är lätt att använda den. Om du bestämmer dig för att montera styrenheten, ska du montera det 13 mm (0,50 tum) breda monteringsfästet på en stabil plats.

Anslut kontrollkabeln

Rengör alla anslutningar från smuts, grader och fukt innan de ansluts till systemet.

Översikt av navigering



- Med styrspaken kan användaren bläddra genom de fyra toppmenyerna och ner genom respektive bild för att ange värden och inställningar.
- Markörpositionen lyser alltid grön.
- Markören måste vara överst på skärmen vid bläddring mellan de fyra toppmenyerna.
- I en meny trycker man styrspaken uppåt så att markören hoppar upp till överst på menyn.

<p>HUVUDMENY</p>	<p>SNABBINSTÄLLNINGAR</p>	<p>RÄKNARKANALER</p>	<p>INSTALLATION</p>
<p>Se sidan 8</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 & Space Values</p> <p>Global Bead Adjustment</p> <p>Odometer</p> <p>Distance Measurement</p>	<p>Se sidan 9</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>Se sidan 11</p> <p>Gun Counters</p> <p>Gun Trip Counters</p> <p>Pattern Counters</p> <p>Pump Gallon Counters</p> <p>Total Solid & Skip Line</p> <p>Options: Save/Clear/Print</p>	<p>Se sidan 13</p> <p>System:</p> <ul style="list-style-type: none"> • General: Language, Adv/Retard, Space/Cycle • Calibration: Distance/Pump • Units: English/Metric • Pump Setup: Yellow/White • Life Totals <p>Gun Setup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Color & Width • Paint & Bead Gun Offsets • Paint & Bead Gun Delays <p>Extras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alignment • Shadow • Marker Layout • Midspot • Zipper • Speed Range <p>Help:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Switch Test • Input test • Button Test • Pulse Count • GPS Status






ti3244a

Huvudmeny

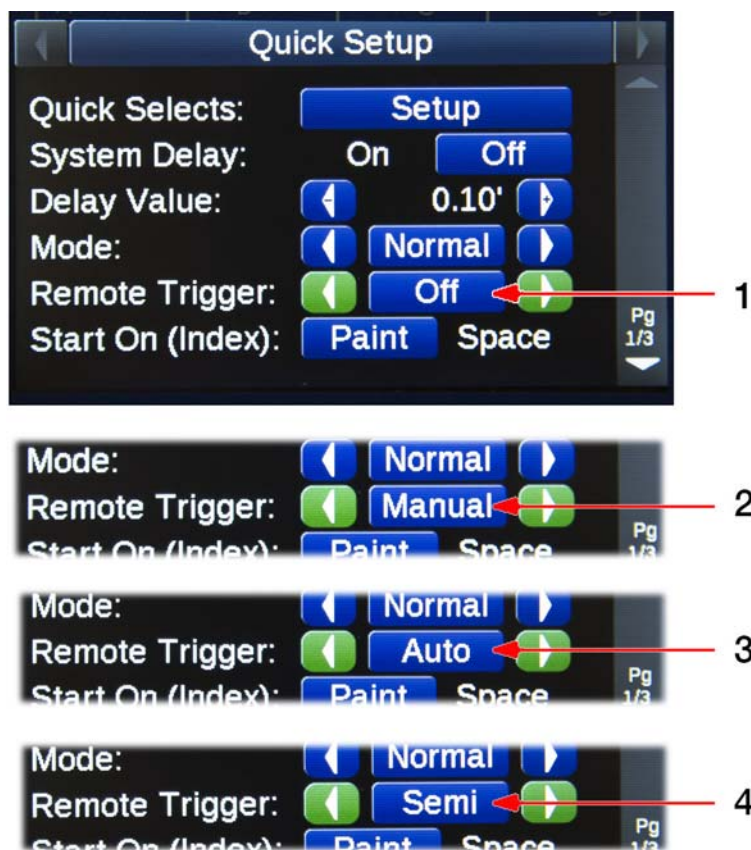
Huvudmenyn är den första toppmenyn och ger åtkomst till de viktigaste parametrarna som du använder dagligen. Huvudmenyn rekommenderas för användning under målningen.



Ref.	Beskrivning
1	Snabbvalen A, B, C, D: Fyra programmerbara "favoriter" som är lätt åtkomliga från huvudmenyn. Alla inställningsalternativ på snabbinställningsmenyn kan kopplas till en snabbvals knapp. Se sidan 9.
2	Förinställda mönster: Åtta olika måla-/mellanrumsvärden kan programmeras in som förinställda mönster om de väljs som ett snabbval Funktionen fungerar som snabbknapparna på bilradion. Ange önskade måla-/mellanrumsvärden och tryck sedan in snabbvals knappen så blir det ett förinställt mönster. Välj ett förinställt mönster genom att gå till det och trycka på knappen. Måla-/mellanrumsvärdena antar de förinställda.
3	Glaspärlinställningar: Fininställ på- och avslagning av pärlpistolerna så att färgen är fylld med pärlor och så att pärlor inte slösas bort på omålade ytor.
4	Hastighetsmätare: Mäter och visar fordonets hastighet.
5	Påföring: Visar målningstjockleken. Pistolbredden måste anges för korrekt beräkning.
6	Förhandsgranska mönster: Ger en förhandsgranskning av aktuellt mönster som pistolerna ger utifrån användarens inställningar.
7	Förhandsgranska pistolinställningar: För vissa blyxtlås- och skuggmönster kommer färgpistolerna att sitta i rad. Detta kan matas in i styrenheten och visas på pistolvisaren vid mönsterförhandsgranskningen. När en pistol aktiveras tänds pistolnumret i vitt och det visas i grått när den inte är aktiverad

Ref.	Beskrivning
8	Distans: Visar avverkad distans sedan strömbrytaren slogs på. Den återställs varje gång brytaren slås på. Vägmätare: Visar total distans som avverkats med strömbrytaren påslagen, oavsett pistolbrytarnas lägen, sedan räknarens senast nollställdes.
9	 Strömbrytaren PÅ: Strömbrytaren är påslagen. Pistoler för heldragna linjer kan vara på men pistoler för streckade linjer är av.  Skip-Watch: Strömbrytaren är påslagen och sprutpistolerna befinner sig i målningssdelen av mönstret (i motsats till mellanrumssdelen).  GPS: GPS-indikatorn anger GPS-statusen. Animerade signalstaplar anger att GPS:en letar efter satelliter att låsa på. Inga staplar anger ett fel i låsningen (kontrollera antennen).  USB-minne inkopplat: En USB-enhet är inkopplad på styrenheten. Normalt ska man inte lämna USB-minnen inkopplade när räknarexporten är klar.  USB-minnesfel: En USB-enhet är inkopplad men är endera inte ett USB-minne eller är inte kompatibelt.

Fjärravtryckare

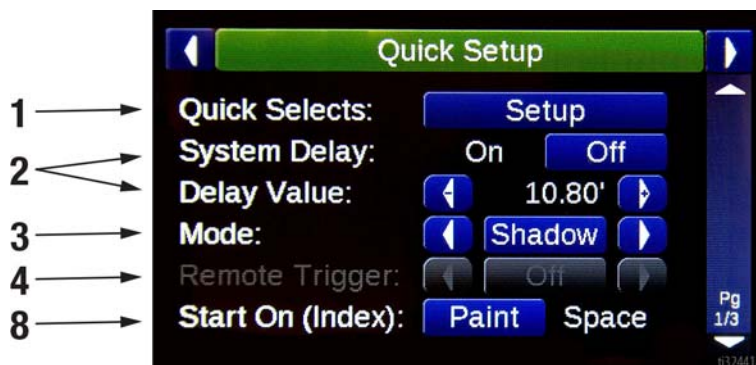


Ref.	Beskrivning
1	AV: Fjärravtryckaren ignoreras och styrenheten arbetar som att det inte finns någon fjärravtryckare.
2	Handbok: Användaren måste föra strömbrytaren till PÅ och sedan hålla inne fjärravtryckarknappen hela tiden för att aktivera pistoler som är inställda på heldragen eller streckad linje. Pistolerna slutar spruta när användaren släpper fjärravtryckaren. Ställ strömbrytare i läge AV när du inte sprutar så att oavsiktliga tryck på knappar inte aktiverar pistolerna.
3	Automatisk: Användaren måste föra strömbrytaren till PÅ och trycka in och släppa fjärravtryckarknappen hela tiden för att aktivera pistoler som är inställda på heldragen eller streckad linje. Pistolerna fortsätter att spruta tills användaren släpper fjärravtryckaren igen. Ställ strömbrytare i läge AV när du inte sprutar så att oavsiktliga tryck på knappar inte aktiverar pistolerna.
4	Halvautomatiskt läge: Slå strömbrytaren till PÅ. En enda streckad linje målas när fjärrknappen trycks in om pistolen är inställd på streckad linje. Ett tryck på fjärravtryckaren slår på pistolerna och nästa tryck slår av dem om de är inställda på heldragen linje. En heldragen linje kan sprutas och sedan växlar en pistol till streckad linje. Fjärravtryckaren startar en streckad linje varje gång fjärravtryckaren trycks in medan el heldragen linje fortsätter att målas. Pistolerna kan slås av om strömbrytaren slås till läge AV.

Snabbinställningsmeny

Menysida 1 av 3

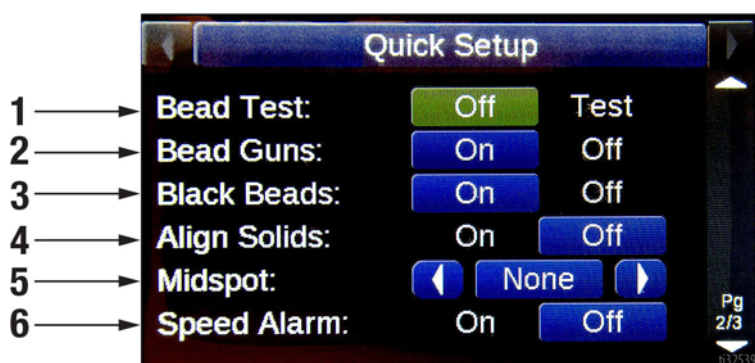
Snabbinställningsmenyn gör det lätt att snabbt slå på och av funktioner som används i det dagliga arbetet. Det finns tre sidor på snabbinställningsmenyn.



Ref.	Beskrivning
1	Snabbvalsinställningar: Gå in på inställningsmenyn och välj de fyra alternativ som du vill kunna välja med knapparna A, B, C och D på huvudbilden.
2	Systemfördröjning: Fördröjer start och stopp av pistolerna i endera streckad eller heldragen linje med distansen angiven i "Fördröjning". Medger enmansdrift då man inte behöver titta bakåt på pistolen för att trycka av vid korrekt tidpunkt. Se sidan 28.
3	Lägen: Avgör hur streckad linje-timern uppträder: <ul style="list-style-type: none"> Normal: Normal strecktidsfunktion. Test: Pistolerna startar omedelbart. Operatören kan prova pistolerna oavsett inställning av avvikelse och annat.

Ref.	Beskrivning
3	<ul style="list-style-type: none"> Skugga: Skuggmönster aktiveras och kan sprutas med vald inställning på menyn inställning/extra/skuggor. Markering: Markeringsmönster aktiveras och kan sprutas med vald inställning på menyn inställning/extra/skuggor. Blixtlås: Blixtlåsmönster aktiveras och kan sprutas med vald inställning på menyn inställning/extra/skuggor.
4	Fjärravtryckare: Bestämmer om fjärravtryckaren manövrerar styrboxen. Från/manuell/automatisk/halvautomatisk. Se sidan 29.
5	Starta på (index): Välj om streckade mönstret ska börja med måla först eller mellanrum först.

Menysida 2 av 3



Ref.	Beskrivning
1	Glaspärltest: Tryck och håll styrspaken åt höger för att prova flödet från glaspärlpistoler som inte är avstängda.
2	Glaspärlpistoler: Val att glaspärlpistoler ska aktiveras när färgpistolerna aktiveras.
3	Svarta glaspärlor: Val att glaspärlpistoler ska aktiveras när färgpistolens svart är inställt.
4	Rikta in heldragna: Inställning av en pistol för en heldragen linje inriktad efter en streckad linje kan aktiveras eller inaktiveras efter inställningen på menyn inställning/extra/inriktning.

Ref.	Beskrivning
5	Mittpunkt: Välj att måla en eller flera punkter mellan varje udda streckad eller varje jämn streckad eller mellan båda streckade linjerna. Antal mellanpunkter och mellanpunkternas längd ställs in på menyn inställning/extra/mellanpunkt.
6	Hastighetslarm: Aktivera eller stäng av hastighetslarmet. Hastighetslarmet ställs in på menyn inställning/extra/hastighetsområde.

Snabbinställningsmeny (forts.)

Menysida 3 av 3 (ENDAST standardenheter med två pistoler)



1 →
2 →



Ref.	Beskrivning
1	Välj färg så att pumpräkarnoggrannhet och förhandsgranskningsbilden matchar.
2	Samma som ovan om en andra pistol är inkopplad för två kulörer.

Pistol nr. 1 och nr. 2 motsvaras av enbart färgpistolbrytarna 1 och 2.

Räknarkanalermeny

Räknarkanalmenyn ger åtkomst till distans- och volymräknarna. Det är vanligt att nollställa räknarna i början av ett nytt jobb.



Använd styrspeaken för att komma till följande räknarkanalsidor: Pistoler, trippmätare, mönster, pumpar, summor och alternativ.

Pistoler

	Solid	Skip
#1 (4.0"):	49628'	110'
#1 (4.0"):	0'	22'
#2 (4.0"):	0'	24832'
#2 (4.0"):	4'	10'
#3 (4.0"):	71'	62'
#4 (4.0"):	71'	6'
#5 (4.0"):	77'	0'

Pistolräknarkanalerna medger användaren att ställa in bredd och/eller färgbyten individuellt för varje pistol, vilket ger bättre data och uppföljning av jobb. Räknarkanalerna fylls i dynamiskt när en pistol har en distans angiven. On använda pistoler visas inte på skärmen

Trippmätare

	Solid	Skip
#1:	49439'	0'
#2:	0'	24718'
#3:	0'	0'
#4:	0'	0'
#5:	0'	0'

Trippmätarkanalerna fungerar som fordonstrippmätare. Du kan nollställa trippmätarna individuellt med pistolräknarna påverkas inte, utan behåller jobbmeter och påföringsvolym. Funktionen är användbar vid uppföljning av delmängder av jobb.

Mönster

Skip-Solid:	0'
Solid-Skip:	49608'
Solid-Solid:	0'
Single Skip:	211'
Single Solid:	24'
Other:	37'

Pattern counters only apply to guns 1 and 2.

Mönsterräknarkanalen följer upp olika mönster som sprutas med enbart pistolbrytare 1 och pistolbrytare 2. Funktionen är användbar för entreprenörer som fakturerar arbeten efter mönstersdistans.

Pumpar



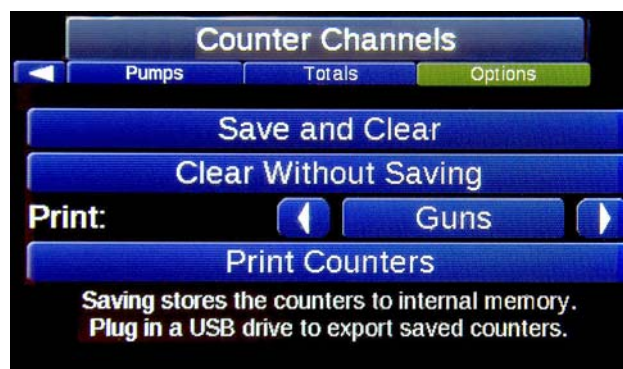
Pumpräknarkanalerna följer upp volymen som pumpas av varje färg. Pumparna måste ställas in med rätt färg på menyn inställning/system/pumpinställning.

Summor



Summaräknarkanalerna följer upp total distans målad heldragen linje, total distans streckad linje och total trippmätardistans.

Tillval



Skipline-styrenheten kan logga data som kan tas ut på ett USB-minne eller skrivas ut.

Spara och nollställ:

Sparar räknarkanalerna till interna minnet och nollställer räknarna. Data kan tas ut på ett USB-minne och studeras senare i Excel.

Nollställ utan att spara:

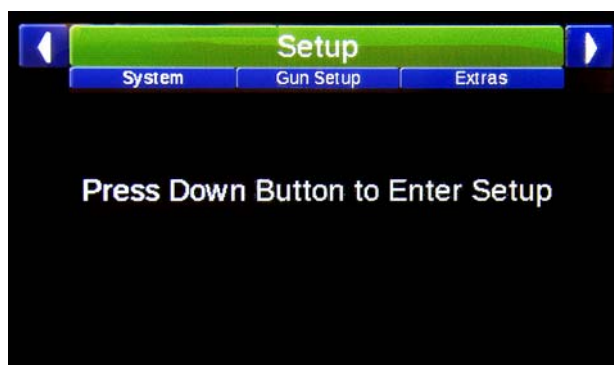
Räknarkanalerna sparas inte. Detta kan användas för att nollställa förbrukning och distanser under provning och inställning, utan att lägga in skräpdata i meningsfulla data.

Skriv ut räknarna:

Data kan skrivas ut direkt efter jobbet om ni köpte en skrivare.

Inställningsmeny

Inställningsmenyn har flera undersektioner så att det går lätt och snabbt att navigera mellan avancerade systeminställningar.



Använd styrspaken för att komma till följande sidor:

Inställning/system/

- Allmänt, sidan 15.
- Kalibreringar, sidan 16.
- Enheter, sidan 18.
- Pumpinställningar, sidan 18.
- Totaler, sidan 18.

Inställning/pistolinställningar/

- Pistolfärg; sidan 19.
- Pistolbredd; sidan 19.
- Färg- och glaspärleavvikelser, sidan 20.
- Färg- och glaspärlefördröjningar, sidan 20.

Inställning/extra/

- Injustering, sidan 21.
- Skugga, sidan 22.
- Markörlayout, sidan 23.
- Mellanpunkt, sidan 24.
- Blixtlås, sidan 25.
- Hastighetsområde, sidan 26.

Inställning/hjälp/

- Bryttest, sidan 26.
- Ingångstest, sidan 26.
- Knapptest, sidan 26.
- Pulsräknare, sidan 27.
- GPS-status, sidan 27.

Inställning/system/allmänt

På fliken Allmänt kan man ange systemets grundinställningar.



t32547a

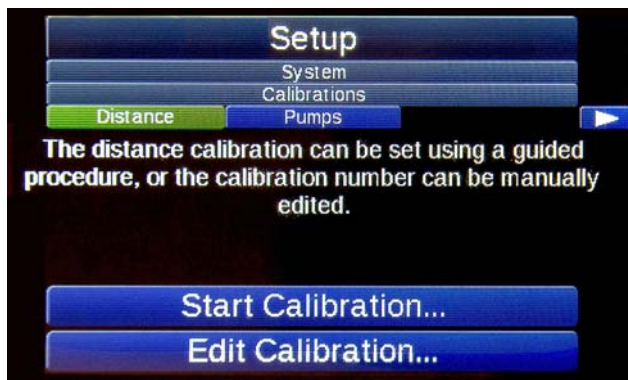
Ref.	Beskrivning
1	Språk: Engelska, franska, spanska, tyska, kinesiska, ryska
2	Skärmljusstyrka
3	Volym
4	Tema
5	Varningssignal: På/Av

Ref.	Beskrivning
6	Cykel/mellanrum: Välj att använda färg- och målningsflöde och avstånd för strecklinjemönster eller välj att använda färg- och mellanrum och avstånd för strecklinjemönster.
7	Framåt/bromsa: På/Av.
8	Tidzon: Ange tidzonen för noggrann GPS-spårning.

Inställning/system/kalibreringar

Strecklinjeklockan måste kalibreras korrekt för avstånd och pumpvolym.

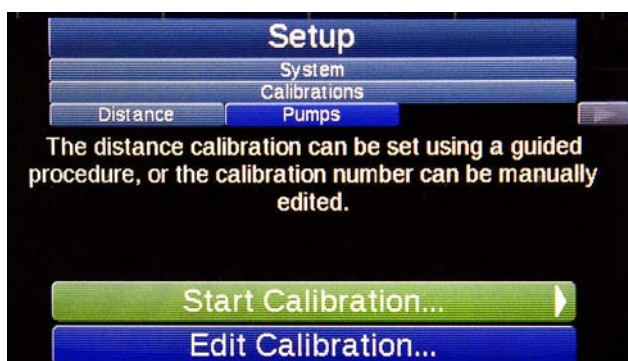
Avståndskalibrering



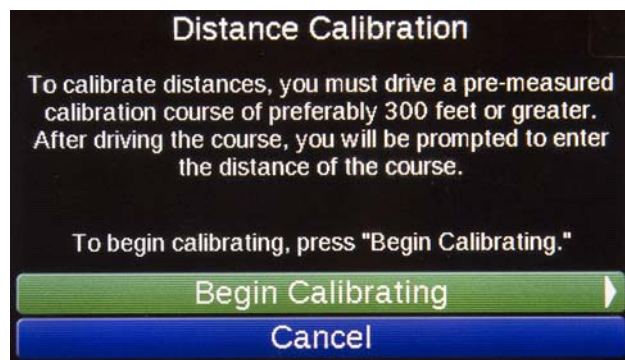
OBS: Givaren behöver kalibreras regelbundet på grund av hjulförlitning och när hjulet för pistolarmen byts ut. Däcklufttrycket kan också påverka kalibreringen.

OBS: Innan kalibrering ska du säkerställa att pistolarmhjulet har däcklufttrycket 0,28 MPa (2,8 bar, 40 psi) och att styrenheten räknar pulser.

1. Mät och tejp upp ett exakt avstånd, upp till 305 m (1 000 fot). Rekommenderat avstånd är 90 meter. Eventuella fel i denna mätning kommer att orsaka felaktiga linjelängder.
2. Välj "Starta kalibrering..." så vägleds du genom kalibreringen. Denna kalibreringsprocess rekommenderas. Alternativt, välj "Ändra kalibrering..." för att kontrollera eller ändra kalibreringen.



3. Rikta in fordonet mot kalibreringsstarten. Välj sedan "Börja kalibrering".



4. Kör den uppmätta banan. Välj "Avsluta" när du kommer till slutpunkten

OBS: Talet "Gamla kalibreringsavståndet" är troligen felaktigt. Det kan användas som kontroll av att rörelsepulserna tas emot.

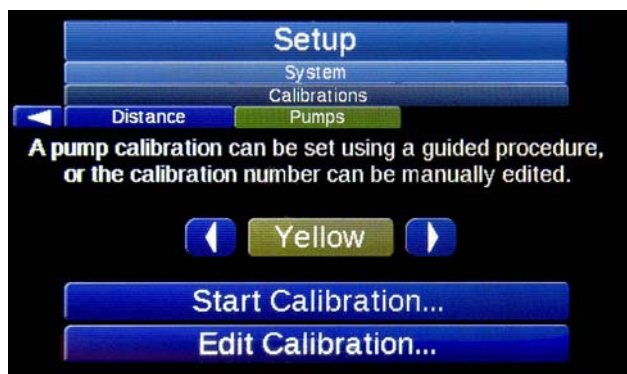
5. Ändra mätt avstånd till verklig avverkat avstånd och välj "Spara kalibrering".

Exempel: Ändra 85,7 till 90 om banan var 90 meter och uppmätt avstånd var 85,7 meter.

6. Kontrollera att rörelsegivaren är korrekt monterad och att pulserna mottas korrekt.

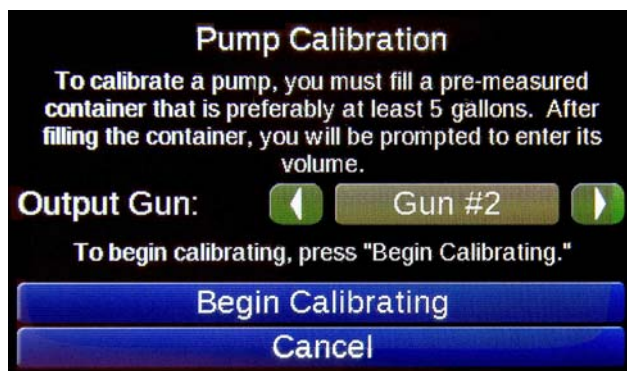
Pumpkalibrering/OEM-inställning

RoadPak-pumparna levereras förkalibrerade och ska inte behöva ändras. Följ anvisningarna nedan om någon annan pump används.

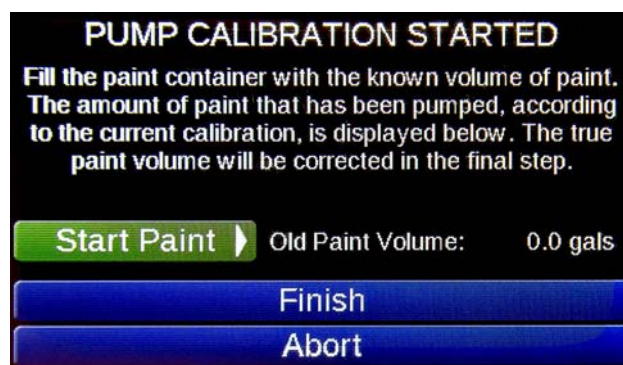


Pumpkalibreringarna korreleras till kulören i respektive pump.

1. Börja med att välja pumpfärg som ska kalibreras. Gul, vit eller svart
2. Välj "Starta kalibrering..." så vägleds du genom kalibreringen. Denna kalibreringsprocess rekommenderas. Alternativt, välj "Ändra kalibrering..." för att kontrollera eller ändra kalibreringen.
3. Välj pistol som ska användas för kalibrering och välj "Börja kalibrering". Välj bara en pistol som är kopplad till pumpen som, du kalibrerar.



4. Sätt ett kärl med känd volym under pistolen. Sänk pumprycket så att sprutdimman minimeras.
5. Tryck på "Starta målning" så att kalibreringen startar när du ställt kärlet under vald pistol. Knappen ändras till "Sluta målning".



6. Tryck på "Sluta målning" när kärlet fyllts med känd volym. Använd "Starta målning"/"Sluta målning" tills kärlet är fyllt.
7. Avsluta med "Avsluta".
8. Ändra talet som visas till kärlovolymer.

Enheter



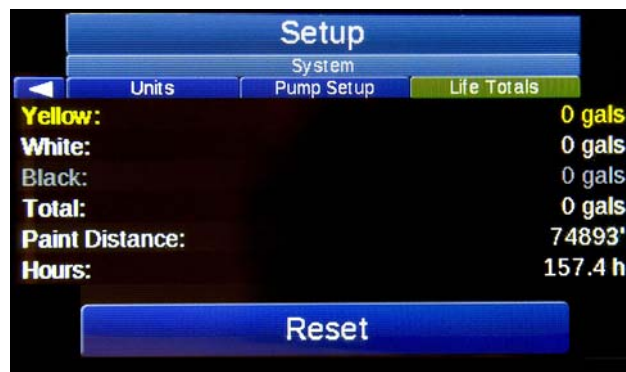
Välj mellan brittiska och metriska enheter för avstånd, volym och tjocklek.

Pumpinställning



Ange vilken färg respektive pump är inställd med. Detta krävs för korrekt dataloggning av pumpad volym.

Totalsummor



Totalsummor ger totala värdet för målad distans och pumpade liter för respektive färg. Summorna nollställs inte när räknarkanalerna nollställs. Primära avsikten med totalsummor är att hjälpa operatören att planera service av pumpar och annan utrustning.

Totalsummorna nollställs ofta vid service och reparation av utrustningen.

Pistolkulör



Ange kulören för varje pistol. Korrekt kulörinställning är viktig för beräkning av tjocklek, dataloggning, rapportutskrifter och förhandsgranskning av mönster på huvudskärmen.

OBS: Pistolen kommer inte att aktiveras även om brytaren står i läge streckad eller heldragen linje om pistolkulören anges till "Ingen". Pistolindikeringsnumret på mönsterförhandsgranskningen visas inte på skärmen om den är inaktiverad.

Pistolbredd



Ange pistolbredderna så att de matchar verklig målningsbredd på vägen. Korrekt pistolbreddinställning är viktig för noggrannhet för tjocklek, beräkningar, dataloggning och rapportutskrifter.

Färg- och glaspärleavvikelser

Färgpistolavvikelser



Glaspärlepistolavvikelser



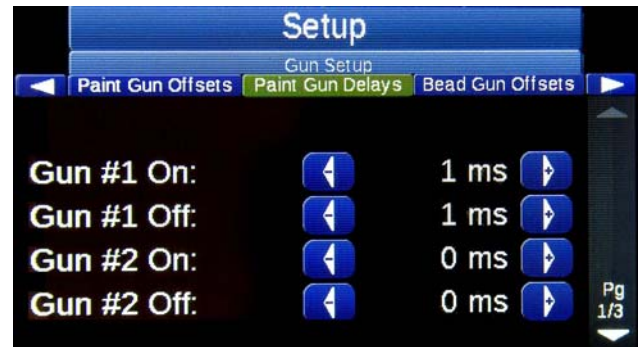
Pistolavvikelser ger avståndsfördröjningar vid målning av mönstret. Ställ in pistolavvikelser för alla komponenter i pistolledningen.

Pistolavvikelser är avståndet från pistolen längst fram till aktuell pistol. 0,00 ska anges för pistolen längst fram.

VIKTIGT: Korrigera inte tidsfaktorer med avstånd. Endast avståndsfaktorer ska korrigeras med avstånd, strecklinjeklockorna blir annars inte lika noggranna för sprutning av glaspärlor ovanpå målade linjer vid olika fordonshastigheter.

Färg- och glaspärlefördröjningar

Färgpistolfördröjningar



Glaspärlepistolfördröjningar



Pistolfördröjningar korrigerar pistolens mekaniska svarsfördröjning. De flesta materialpåförare har en tidsfördröjning mellan tiden då den elektriska signalen ges från strecklinjeklockan tills pistolen verkligen öppnar och material kan flöda.

Vissa påförare tar längre tid att stänga av (trycka mot högt tryck) än att slå på (trycka med högt tryck. Detta kan göra att exempelvis en tremeterslinje kan bli längre, t.ex. 3,15 till 3,3 meter.

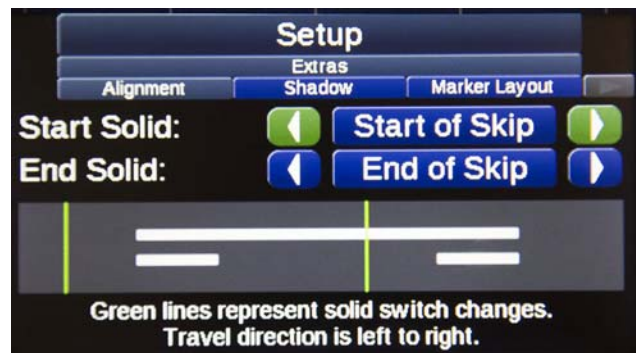
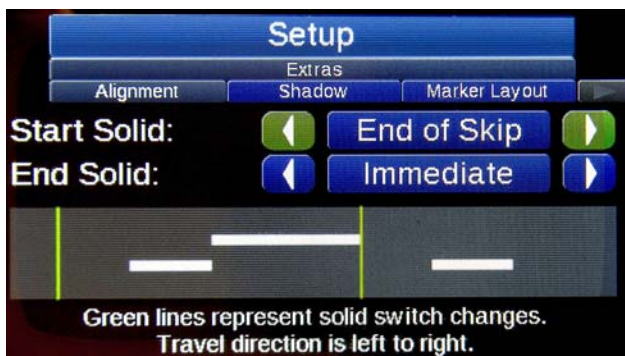
Korrigera pistolfaktorn så att linjelängderna blir rätt när pistolavvikelserna har ställts in korrekt.

Passa in heldragna linjer (passa in heldragna linjer [ingen omkörning]) med streckade linjer

På fliken Inpassning kan användaren välja var de heldragna linjerna (omkörning förbjuden) ska börja och sluta i förhållande till den streckade linjen. Inställningen är aktiverad eller inaktiverad på snabbinställningssidan.

OBS: Funktionen kan studeras på mönsterförhandsgranskningen.

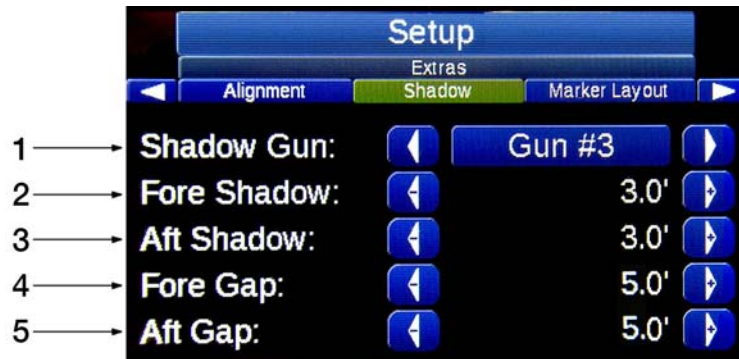
Det första gröna strecket anger var heldragna linjen startar. Det andra gröna strecket anger var pistolen för heldragna linjen inaktiveras eller stängs av.



Skugga:

Skuggfunktionen kan aktiveras på snabbinställningsmenyn.

Skuggfunktionen lägger på färg före och/eller efter linjen. När skuggpistolen är i läge streckad linje målas längden på förskuggan/efterskuggan som angivet i inställningsmenyn.



Ref.	Beskrivning
1	Skuggpistol
2	Förskugga: Färglängden som ska läggas före linjebörjan.
3	Efterskugga: Färglängden som ska läggas efter linjeslutet.
4	Förgap: Mellanrummet mellan förskuggan och linjen.
5	Eftergap: Mellanrummet mellan efterskuggan och linjen.

OBS: Skuggpistolen är i linje med pistolen för streckade linjen och korrekt färgpistolavvikelse måste skrivas in i styrenheten.

OBS: När pistolen med svart färg står i läge heldragen linje fyller den i mellanrummen (dvs. svart färg sprutas under hela mellanrummet mellan slutet på föregående linje och början på nästa).

Exempel på skugglinje



Markörlayout

Markörlayoutfunktionen kan aktiveras på snabbinställningsmenyn. När den är aktiverad ignoreras linjemålarparametern på huvudskärmen om markörlayoutmönstren aktiveras för pistolerna. Mönsterförhandsgranskningsområdet visar aktuella markörlayoutinställningar enligt mönsterinställningarna. Välj en sprutpistol och växla brytaren till inställningen för streckad linje.

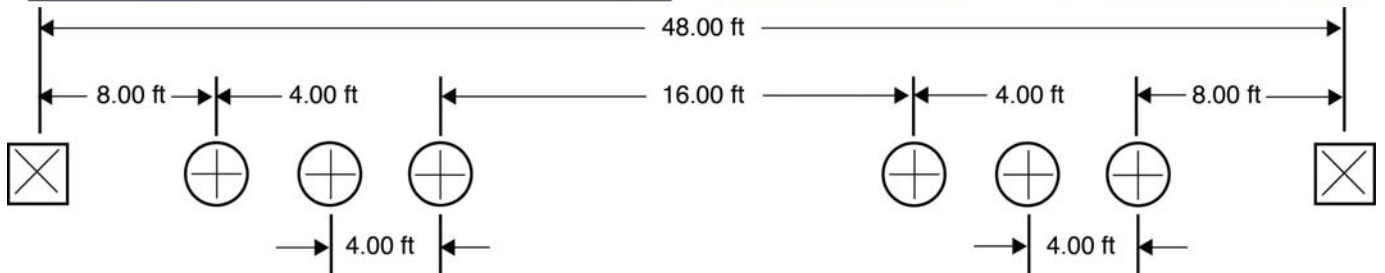


Skapa önskade mönster genom att ange avståndet mellan markörerna i på menyn för inställning av markörlayout.



Ref.	Beskrivning
1	Trettio olika punktmönster kan sparas och kallas fram på huvudskärmen.
2	Varje punktmönster kan ha upp till 40 mått i följd. Markörlayoutfunktionen hoppar till nästa mått i en kontinuerlig slinga om nollor anges i något av fälten. Meny sidan 1 och 2 visas nedan.

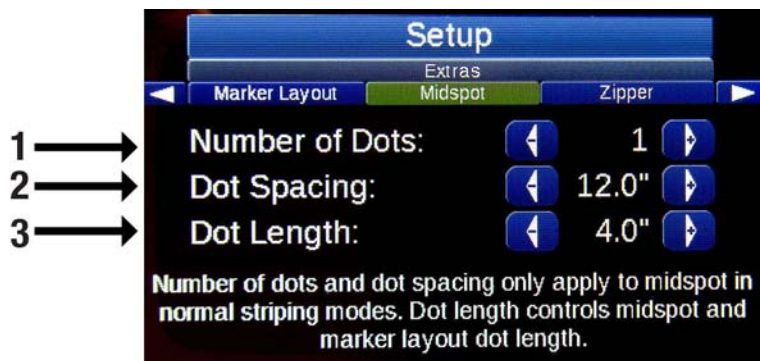
Exempel på markörlayoutfunktionen:



Punktstorleken kan ställas in på mellanpunktsmenyn. Se sidan XX.

Mellanpunkt:

Mellanpunkt kan aktiveras och inaktiveras på snabbinställningssidan. Mellanpunktparametrarna kan anges på menyfliken Mellanpunkt nedan. Alla mellanpunkter kan ses på mönsterförhandsgranskningen.



Ref.	Beskrivning
1	Antal punkter: Antal punkter som ska målas mellan strecken i streckade linjen. De centreras och målas med jämna mellanrum.
2	Punktmellanrum: Avståndet mellan punkterna.
3	Punkt-längd: Anger längden. Styr mellanpunkts- och markörlayoutlängden.

Exempel på mellanpunkt:



Blixtlås:

Blixtlåsfunktionen kan aktiveras på snabbinställningsmenyn. Blixtlåsmönstren måste anges på blixtlåsinställningsfliken och kan ses på mönsterförhandsgranskningen på huvudmenyskärmen.



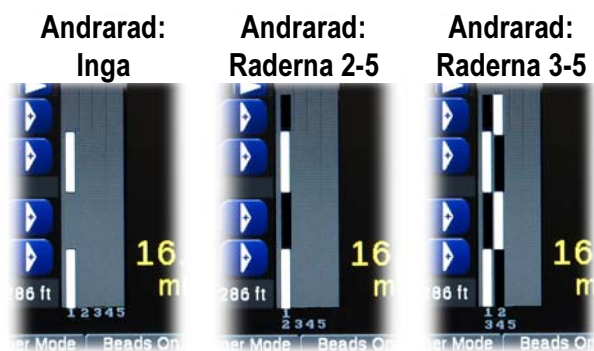
Hur man ställer in blixtlåsmönster:

- Ställ in pistolfärger
- Ställ in andrarad
- Ställ in standard eller fyll i mellanrum
- Ställ in pistolavvikelser
- Ställ in blixtlåsläge
- Förhandsgranska mönster

Andrarad

Andrarad betyder att en eller flera pistoler sitter på ett avstånd mellan de övriga pistolerna. Exempel finns i diagrammet nedan:

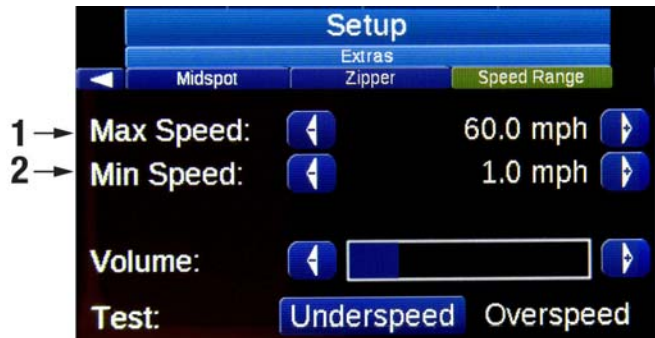
Beskrivning
Andrarad: Inga Tänk dig fem pistoler sida vid sida. Då alla pistolerna sitter i en rad finns ingen andrarad.
Andrarad: Raderna 2-5 Pistol 1 sitter främst. Pistolerna 2, 3, 4 och 5 sitter i rad men bakom pistol 1.
Andrarad: Raderna 3-5 Pistol 1 och 2 sitter främst. Pistolerna 3, 4 och 5 sitter i rad men bakom pistol 1 och 2.



Andrarad kan ställas in för att gälla endast i blixtlåsläge eller i alla lägen på sidan 2.

Hastighetsområde

Hastighetslarm utlöses när START-brytaren är påslagen.



Ref.	Beskrivning
1	Maximal hastighet: Larm för för hög hastighet utlöses värdet överskrids.
2	Minimihastighet: Larm för för låghastighet utlöses värdet underskrids.

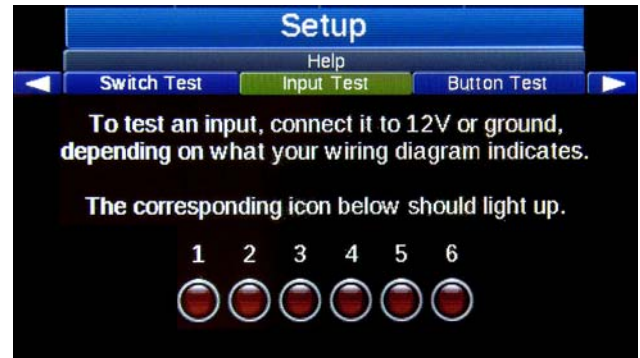
Brytartest

Kontrollera att brytarna fungerar genom att slå om dem och kontrollera att de rör sig på skärmen. Om brytaren inte rör sig på skärmen skickas inte signalen. Brytarkortet måste troligen bytas ut.



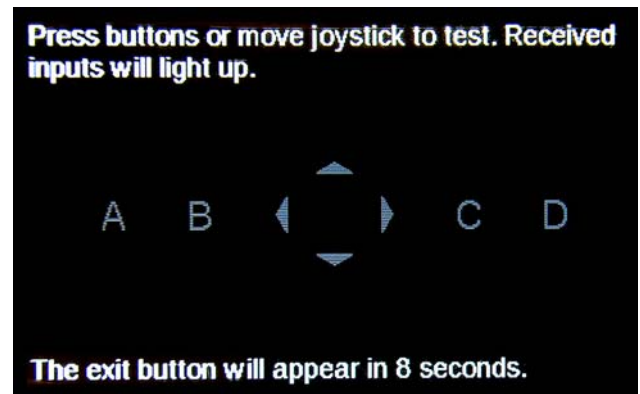
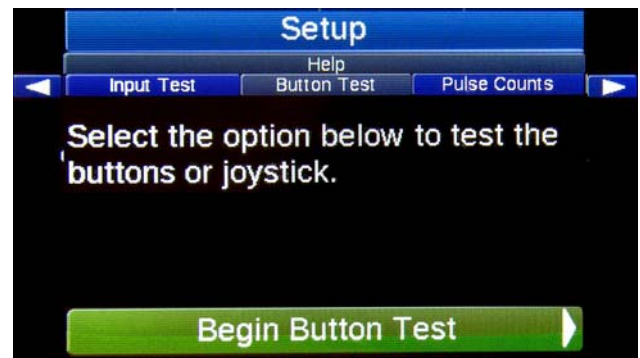
Ingångstest

Anslut en ingångsjord. Motsvarande symbol ska tändas och visa att den fungerar.



Knapptest

Prova knapparna A, B, C och D och styrspaken. Knappen eller styrspaken kan behöva bytas ut om motsvarande symboler inte tänds.



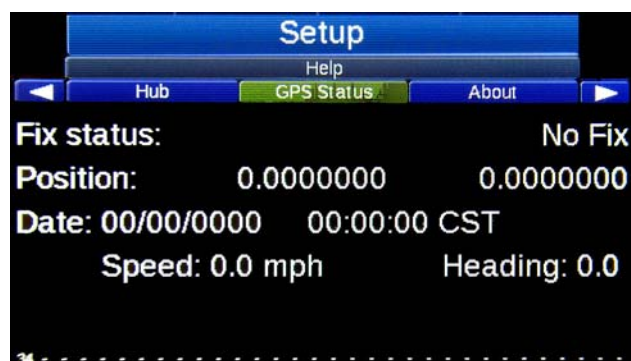
Pulsräknare

Avståndsmätare och pumpräknare kan kontrolleras från denna bild. Ett varv ska ge 50 +/-2 räknade kugg för avståndsgivaren. Varje pumpcykel ska ge en pumppuls för varje pump.



GPS-status

För kontroll av att GPS-antennen fungerar korrekt

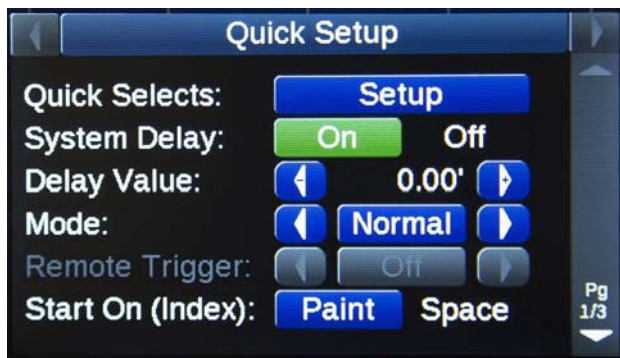


Inställning av systemfördröjning

Pistolernas start och stopp, för antingen heldragen eller streckad linje, kan fördröjas med ett angivet avstånd.

One Operator System Delay™ är utformad att göra linjemålningssjobb till ett enmansjobb eftersom man inte behöver ha uppsikt bakåt för att trycka av pistolerna vid rätt tidpunkt. När systemfördröjningen är inställd, är all pistolaktivitet styrd via den mekaniska pekarens referenspunkt på vägen framför fordonet.

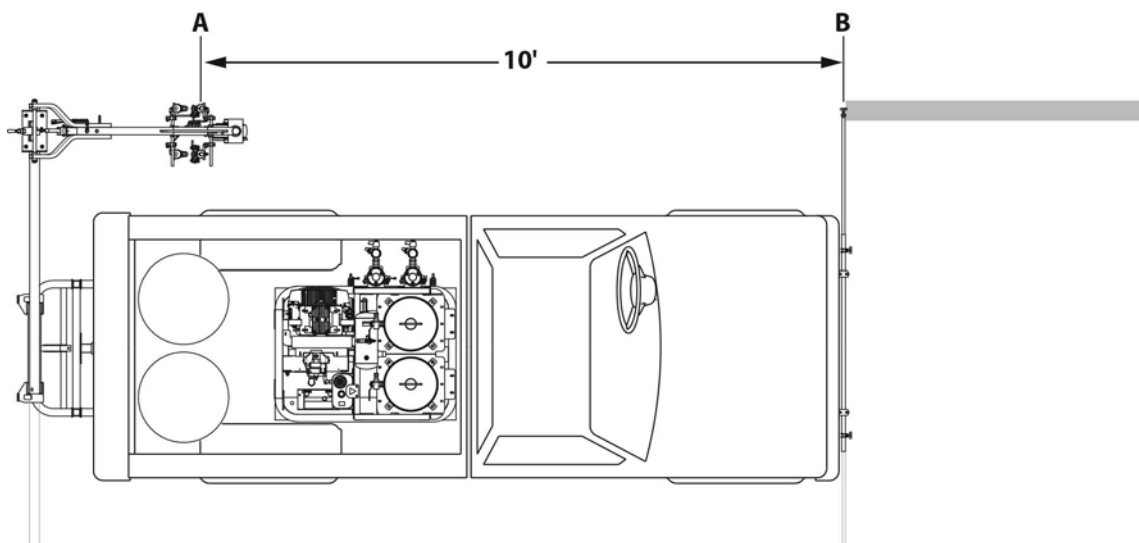
1. Aktivera systemfördröjningen på snabbinställningarna.



2. Rikta in den mekaniska pekaren med linjemålningens startpunkt (B).
3. Mät fördröjningsavståndet från linjemålningens startpunkt till pistolerna. Mät från (A) till (B).
4. Ange mätt fördröjningsdistans.



När systemfördröjning är PÅ kommer alla pistolbrytare, inklusive HÅLL/ÅTERSTÄLL (HOLD/RESET), att bli fördröjda med avståndet som är inställt i systemfördröjningen.



Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
Kontrollen slås inte på.	Strömförsörjningen 12 V DC är låg eller bortkopplad.	Anslut I/O-kabeln. Ladda RoadLazer-batteriet. Kontrollera batterianslutningarna.
Pistolerna sprutar inte.	Olika orsaker.	Växla ÅTERSTÄLL (RESET) på styrenheten. Kontrollera färgtillförseln. Kontrollera pistolens kulventiler. Se handbok 306861. Kontrollera RoadLazer- och motorsäkringar. Se handbok 308611 eller 3A1214 och separata motorhandböcker.
MPH-avläsningen visar noll eller inkonsekvent avläsning.	Felaktig givarinriktning.	Givaren ska vara 0,76 mm (0,03 tum) från tidsstyrningsväxeln och vara centrerad.
Glaspärlor missar en del av en linje när den är påslagen.	Fördröjningar för färg- och pärlpistol är inte korrekt inställda.	Justera fördröjningsvärdena för färg- och pärlpistol.
Glaspärlor fortsätter att vara påslagna längre än färgpistolerna, vilket slösar med pärlor.	Fördröjningen för pärlor av är för hög.	Sänk fördröjningsvärdet för pärlor av.
Den streckad linjen är längre än det programmerade avståndet.	Pistolens solenoider tar längre tid att slå av än att slå på.	Öka fördröjningsvärdet för färgpistol på.
Pistolerna slutar inte spruta.	Systemfördröjningen är satt till PÅ (ON) medan fordonet är stoppat. Pistolnål och -säte är utslitna.	Vrid huvudströmbrytaren för Skipline-styrenheten till AV (OFF). Byt ut. Se handbok 308613.

Informationssystem

Informationssystemmenyn är ett beskrivande varningssystem som visar aktuell aktivitet, varningar och kritiska fel som behöver åtgärdas.

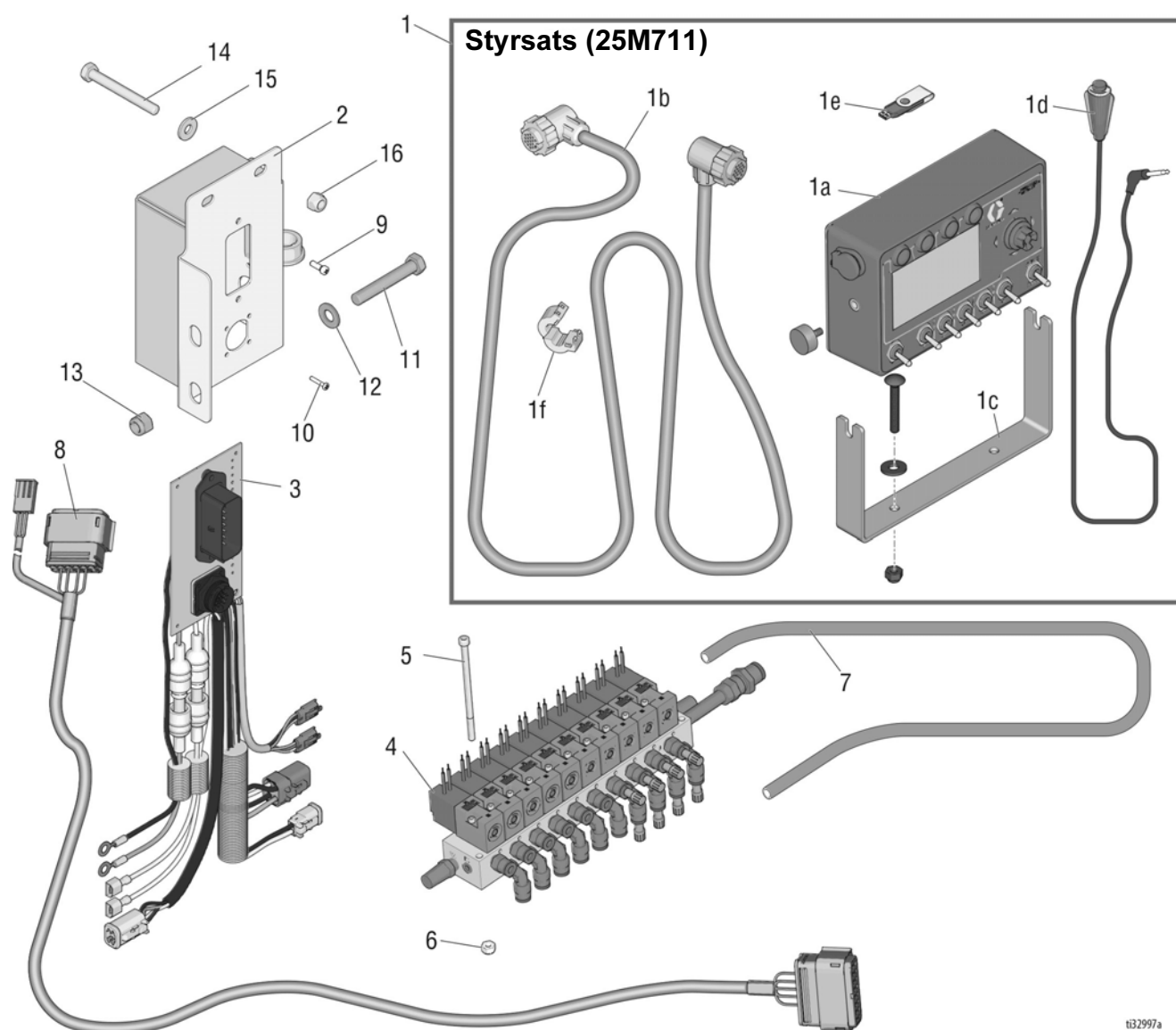
Informationsmeddelanden hjälper operatören att förstå vissa förhållanden som kan vara avsiktliga men som kan verka förvirrande eller tolkas som felaktiga beroende på inställda betingelser.



Beskrivning
Rensa larmet: Dra styrspaken nedåt till "Rensa"-knappen i meddelandet. De flesta meddelanden försvinner om felet inte längre kan ses.
Ljudsignal: Alla meddelandenivåer (info, varning, fel) har sitt eget distinkta ljud. De upplyser operatören med en ljudsignal att det finns ett problem.
Varnings- och felmeddelanden försvinner automatiskt om problemet inte längre kan ses.
Informationsmeddelanden återkommer inte för samma händelse om de rensats bort av operatören. Varningar och meddelanden om kritiska fel återkommer efter två minuter efter att de rensats bort av operatören om problemet fortfarande kan ses av systemet.

Komponenter

OEM-sats (25D887) och styrsats (25M711)



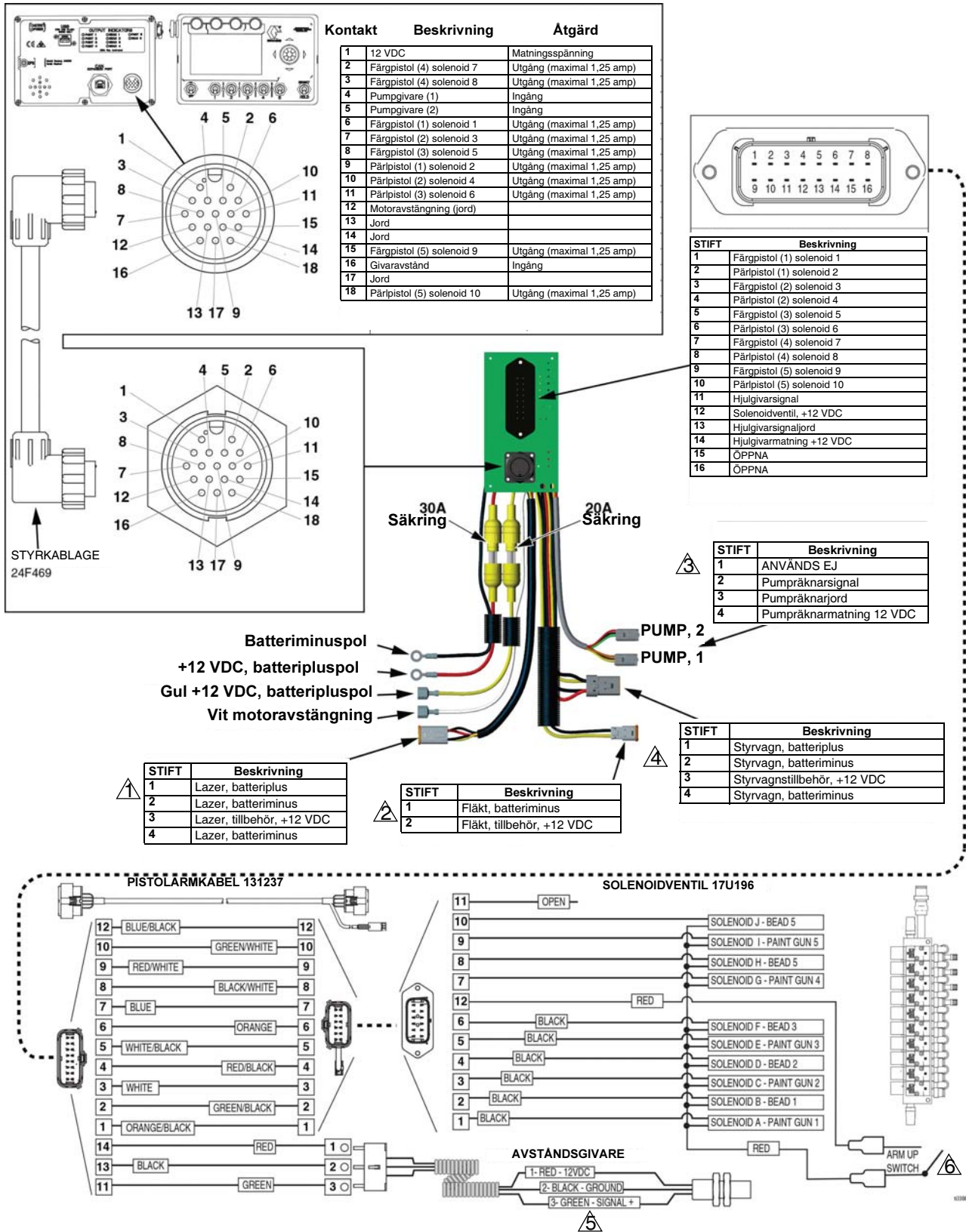
t32997a

Ref.	Del	Beskrivning	Antal	Ref.	Del	Beskrivning	Antal
1	25M711	SATS, styrenhet, RoadPak/HD	1	8	131237	KABEL,magnetventil, 23 ft	1
1a	24S169	STYRENHET, RoadPak/HD, SkipLine	1	9	120463	SKRUV, maskin, 8-32 x 5"	2
1b	24F469	KABEL, 18 styr, 9 m	1	10	111714	SKRUV, maskin, 4-40 x 6,25	4
1c	17V199	KONSOL, kontrollmodul, SkipLine	1	11	516595	BULT, sexkanthuvud, 3/8-16 x 2,5	2
1d	113617	BRYTARE, fjärr	1	12	100731	BRICKA, 3/8	4
1e	17L724	MINNE, USB; 4 GB	1	13	101566	LÅSMUTTER, 3/8-16	2
1f	17V688	UTJÄMNARE, ferrit	1	14	113664	SKRUV, bult, 5/16-18 x 2,75	2
2	17U066	BOX, koppling, RoadPak/HD	1	15	100527	BRICKA, 5/16	4
3	25M795	SATS, styrenhet, RoadPak/HD	1	16	111040	LÅSMUTTER, 5/16-18	2
4	17U196	MAGNETVENTIL, luft, 10-vägs	1				
5	124983	BULT; 10-24 x 3,75"	2				
6	116969	LÅSMUTTER, 10-24	2				
7	16G833	SLANG, luft	1				

Elektriskt kretsschema

Schema OEM-komponenter

Kontrollkabeldiagram för RoadPak-system



OEM-installation

Fler tillbehör och elektriska alternativ

- ① Kontakt för LazerGuide 3000 Long-Line Laser, art.nr. 17U930
- ② Kontakt för tillvalet kylfläkt eller andra tillbehör som inte levereras av Graco.
- ③ Kontakt för pumpräknare, art.nr. 16J511
- ④ Kontakt för styrbar vagn, art.nr. 25M712 (kan bara användas med RoadPak pistolarmar)
Använd tillsammans med baksätessats, art.nr. 25M716
- ⑤ Kontakt för avståndsgivare, art.nr. 15E943 eller givarsats 287968
- ⑥ Arm uppe-brytare
Alternativ 1: Koppla förbi genom att skarva ledare
Alternativ 2: Beställa brytare, art.nr. 116833, och montera den så att den kan aktiveras när pistolvagnen packas ihop så att pistolen inte aktiveras under transport

Tekniska data

Skipline-kontrollenhet		
	USA	Metriskt
Elektriska krav		
Styrning		12 VDC
Sändaringång		12 VDC
Jord		Negativ
Pistolutmatningsbrytare till jord		Max. 2A
Omvänd polaritet och störpulser		Skyddad
Intervall för drifhastighet		
	Upp till 20 mph	Upp till 32 km/tim.
Drifttemperatur		
	32 - 130° F	0 - 54° C
Lagringstemperatur		
	10 - 160° F	-12 - 71° C
Vikt		
	(3 lbs.)	1,4 kg
Mått		
	7,25 tum, 4,50 tum x 2,25 tum.	184 mm x 114 mm x 57 mm

Gracos standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, tillverkad av Graco och som bär dess namn är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till förste användaren. Med undantag för speciell, förlängd och begränsad garanti som lämnats av Graco, kommer Graco under en tolv månadersperiod att reparera eller byta ut alla delar som Graco avgör är defekta. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installeras, körs och underhålls i enlighet med Gracos skriftliga anvisningar.

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för, allmänt slitage och skada, felfunktion, skador och slitage som orsakas av felaktig installation, felaktig användning, avslipning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, misskötsel, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot delar som inte är Gracos originaldelar. Graco ska heller inte hållas ansvarigt för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller underhåll av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses felaktig sänds med frakten betald till en auktoriserad Graco-distributör för kontroll av det påstådda felet. Kan felet verifieras, reparerar eller byter Graco ut felaktiga delar utan kostnad. Utrustningen kommer att returneras till den ursprungliga köparen med frakten betald. Om inspektionen av utrustningen inte uppdagar några material- eller tillverkningsfel kommer reparationer att utföras till en rimlig avgift som kan innefatta kostnaderna för reservdelar, arbete och transport.

DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER GARANTIER OM LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Gracos enda åtagande och köparens enda ersättning när garantin utlöses är enligt ovan. Köparen godkänner att inte någon annan typ av ersättning (däribland kostnader för följdskador, förlorade vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador och andra följdskador) ska lämnas. Alla garantianspråk måste framläggas inom två (2) år efter försäljningsdatum.

GRACO LÄMNAR INGEN GARANTI, OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL RELATERADE TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. De artiklar som säljs, men som inte tillverkas av Graco (t. ex. elmotorer, strömbrytare, slang etc.) omfattas av respektive tillverkares garanti. Graco ger köparen rimlig assistans när dessa garantiåtaganden utlöses.

Graco kan inte i något fall göras ansvarigt för indirekta, tillfälliga, speciella eller följdskador, som uppkommer till följd av leverans av apparater genom Graco enligt dessa bestämmelser, eller leverans, prestanda eller användning av andra produkter eller varor som säljs enligt dessa bestämmelser, antingen på grund av ett avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Graco, eller på annat sätt.

Graco-information

För att få den senaste informationen om Gracos produkter kan du besöka www.graco.com

Information om patent finns på www.graco.com/patents.

FÖR ATT GÖRA EN BESTÄLLNING, kontakta din Graco-återförsäljare eller ring så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

*All text och alla bilder i den här handboken visar den senast tillgängliga informationen som fanns vid publiceringen.
Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan föregående meddelande därom.*

Översättning av originalanvisningarna. This manual contains Swedish. MM 3A5387

Graco Headquarters: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2017, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com

Revidering A, april 2018