Betjening, reparation, reservedele

LineLazer™ ES 1000 / ES 2000
Airless afstribningsaggregat

3A4608H
DA

Til påføring af afstribningsmaterialer.
Kun til erhvervsmæssig brug.
Ikke godkendt til brug i sprængfarlige atmosfærer eller på farlige steder.

Maksimalt driftstryk: 22,8 MPa (228 bar, 3.300 psi)

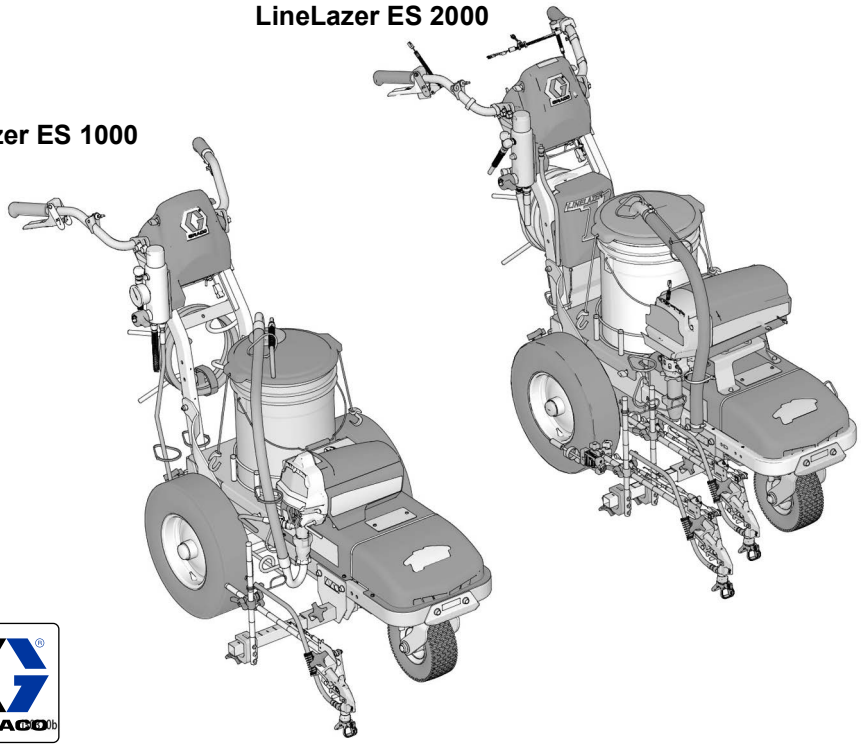
Vigtige sikkerhedsforskrifter

Læs alle advarsler og instruktioner i denne vejledning og relaterede vejledninger inden brug af udstyret. Bliv bekendt med betjeningselementerne og korrekt brug af udstyret. Gem disse vejledninger.

Relaterede håndbøger:			
ES 1000		**ES 2000**	
311254	Pistol	311254	Pistol
334599	Pumpe	310643	Pumpe
		3A3428	Anvendelsesmetoder for auto-layout

LineLazer ES 2000

LineLazer ES 1000



Anvend kun originale reservedele fra Graco.
Anvendelse af reservedele, der ikke er fremstillet af Graco, kan ugyldiggøre garantien.

Indholdsfortegnelse

Modeller 4
Advarsler 5
Komponentidentificering (ES 1000) 9
Komponentidentificering (ES 2000) 10
Valg af sprøjtedyse 11
Batteri og oplader 12
Batteritype og opladningsprofiler 12
Bortskaffelse af batteri 12
Opladning af batteriet 13
Jordforbindingsprocedure (Vekselstrømsstikkontakt) 14
Effektkrav 14
Forlængerledninger 14
Spande 14
Jordforbindingsprocedure (Batteridrevet) (kun for brændbare skyllevæsker) 15
Spande 15
Trykaflastningsprocedure 16
Opsætning/opstart 17
SwitchTip-vendedyse og dyseholdersamling . . 19
Placering af pistol 20
Monter pistolen 20
Placering af pistolen 20
Valg af manuelle pistoler 20
Valg af Auto-pistoler (ES 2000) 21
Skema over pistolplaceringer 22
Pistolarmbeslag 23
Skift pistolplacering (for- og bagende) 23
Skift pistolplacering (venstre og højre) 23
Installation 24
Justering af aftrækkerføler (ES 2000) 24
Pistolkabeljustering 25
Lige linjetilpasning 26
Justering af styrebøjle 26
Stribebredde 27
Sprøjt en teststribe 27
Fjernelse af dysetilstopninger 27
Rengøring 28
Skylning af aftapningsslange 28
Skylning af slange og pistol 29
LineLazer V LiveLook display 30
ES 2000 (standardserie) 30
Indledende opsætning (ES 2000 standardserie) 31
Afstribningstilstand (ES2000 standardserie) . . . 33
Måletilstand (ES2000 standardserie) 34
Opsætning/oplysninger 35
Indstillinger 36
Oplysninger 37
ES2000 (HP Auto-serien) 38
LineLazer V LiveLook display 39
ES2000 (HP Auto-serien) 39
Indledende opsætning (ES2000 HP Auto-serien) 40
Afstribningstilstand (ES2000 HP Auto-serien) . . 42
Måletilstand (ES2000 HP Auto-serien) 43
Layouttilstand 44
Parkeringsbåsberegner 45
Vinkelberegner 46
Opsætning/oplysninger 48
Indstillinger 49
Oplysninger 50
Tilstand for markørlayout 51
Datalogning 52
Vedligeholdelse 53
Fejlfinding (ES 1000 og ES 2000) 54
Mekanisk/væskegennemstrømning 54
El-system (ES 1000) 56
ES 2000 Fejlfinding 60
El-system (ES 2000) 62
Sprøjten kører ikke (ES 1000 og ES 2000) 68
Sprøjten vil ikke slukke (ES 1000 og ES 2000) . 70
Vekselretter (ES 1000 og ES 2000) 71
Sprøjten har ikke - 100 VAC til 120 V enheder (220 VAC til 230 V enheder) (ES 1000 og ES 2000) 72
Batteriet kan ikke oplades (ES 1000 og ES 2000) 73
Deletegning - ES 1000 74
Reservedelsliste - ES 1000 75
Deletegning - ES 1000 76
Reservedelsliste - ES 1000 77
Deletegning - ES 1000 78
Reservedelsliste - ES 1000 79
Deletegning - ES 1000 80

Reservedelsliste - ES 1000 81
Drejeled hjulsamling 81
Filter 81
Deletegning - ES 1000 82
Reservedelsliste - ES 1000 83
Pistolholder og arm 83
Pistolaftrækker 83
Deletegning - ES 1000 84
Reservedelsliste - ES 1000 85
Voltmeter-kasse, 120 V (ES1000 og ES2000) 86
Voltmeter-kasse, 230V (ES1000 og ES2000) 86
Delliste 87
Voltmeter-kasse, 120 V 87
Voltmeter-kasse, 230V 87
Kontrolboks, 120 V (ES 1000) 88
Kontrolboks, 230V (ES 1000) 88
Delliste 89
Kontrolboks, 120 V (ES 1000) 89
Kontrolboks, 230V (ES 1000) 89
Ledningsdiagram - 120 V (ES 1000) 90
Ledningsdiagram - 230 V (ES 1000) 91
Styrekort ledningsdiagram 92
110/120 V (ES 1000) 92
230 V (ES 1000) 93
Deletegning - ES 2000 94
Reservedelsliste - ES 2000 95
Deletegning - ES 2000 96
Reservedelsliste - ES 2000 97
Deletegning - ES 2000 98
Reservedelsliste - ES 2000 99
Deletegning - ES 2000 100
Reservedelsliste - ES 2000 101
Deletegning - ES 2000 102
Reservedelsliste - ES 2000 103
Drejeled hjulsamling 103
Deletegning - ES 2000 104
Reservedelsliste - ES 2000 105
Pistolholder og arm 105
Pistolaftrækker 105
Deletegning - ES 2000 106
Reservedelsliste - ES 2000 107
Udskiftning af afstandsføler (ES 2000) 108
Ledningsdiagram - 120V (ES 2000) 109
Styrekort ledningsdiagram 110
110/120 V (ES2000) 110
230 V (ES2000) 111
Ledningsdiagram - 230V (ES 2000) 112
Global symbolforklaring 113
Tekniske specifikationer 114
CALIFORNIENS FORSLAG 65 114
Når produktet er udtjent 117
Gracos standardgaranti 118
Oplysninger om Graco 119

Modeller

LineLazer ES 1000		
Model	1 batteri medfølger	2 batterier medfølger
25M226	✓ 120V	
25N784		✓ 120V
25M228 CE	✓ 230V	
25N785 CE		✓ 230V

LineLazer ES 2000									
Model	2 batterier medfølger	Standardserie	HP Auto-serien	Antal manuelle pistoler	Antal Auto-pistoler	120V	230V	LazerGuide 1700	LazerGuide 2000
25N550	✓	✓		2	0	✓			
25N551	✓		✓	1	1	✓		✓	
25N552	✓		✓	0	2	✓		✓	
25N559	✓		✓	1	1	✓		✓	✓
25N560	✓		✓	0	2	✓		✓	✓
25N553 CE	✓	✓		1	0		✓		
25N554 CE	✓		✓	0	1		✓		
25N561 CE	✓	✓		2	0		✓		
25N562 CE	✓		✓	0	2		✓		
25N657 CE	✓		✓	1	1		✓		

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 forekommer i denne håndbogs hovedtekst eller på advarselsmærkater, henvises der til disse advarsler. Der kan fremgå produktspecifikke faresymboler og advarsler, der ikke er gennemgået i dette afsnit, overalt i denne håndbogs hovedtekst, hvor det er relevant.

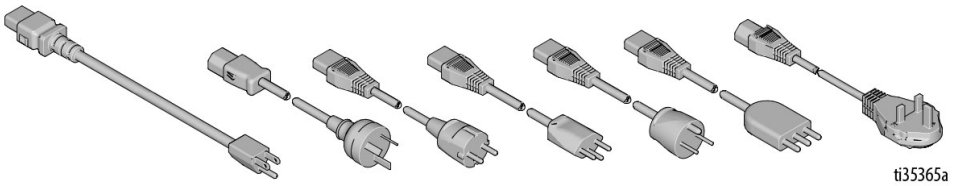
⚠ ADVARSEL

JORDFORBINDELSE

Dette produkt skal jordforbindes. I tilfælde af en elektrisk kortslutning nedsætter jordforbindelsen risikoen for elektrisk stød ved at fungere som en afleder for den elektriske strøm. Dette produkt er udstyret med en jordledning og et passende jordforbindelsesstik. Stikket skal sættes i en kontakt, som er korrekt installeret og jordforbundet i overensstemmelse med alle lokale retningslinjer og bestemmelser.

- Ukorrekt installation af det jordforbundne stik kan medføre risiko for elektrisk stød.
- Når kablet eller stikket behøver reparation eller udskiftning, må den jordforbundne ledning ikke tilsluttes til hverken den ene eller den anden terminal med fladt blad.
- Ledningen med isolering, som har en udvendig grøn overflade med eller uden gule striber, er jordforbindelsesledningen.
- Spørg en autoriseret elektriker eller servicetekniker, hvis instruktionerne vedr. jordforbindelse ikke er forstået helt, eller spørg hvis du er i tvivl om, hvorvidt produktet er korrekt jordforbundet.
- Det leverede stik må ikke modificeres. Hvis det ikke passer til stikkontakten, skal du få en kvalificeret elektriker til at installere den rigtige stikkontakt.
- Dette produkt er beregnet til brug med et nominelt kredsløb på 120V eller 230V og har et jordforbundet stik, der ligner det, der er vist på figuren herunder.

120 V USA 230V



- Produktet må kun tilsluttes til en stikkontakt, der har samme konfiguration som stikket.
- Dette produkt må ikke bruges sammen med en adapter.

Forlængerledninger:

- Brug kun en forlængerledning med 3 ledere, som har et jordforbundet stik og en stikkontaktmodtager, der passer til produktets stik.
- Kontroller, at forlængerkablet ikke er beskadiget. Hvis det er nødvendigt at bruge en forlængerledning, skal der som minimum bruges 12 AWG (2,5 mm^2) for at kunne levere den strøm, som produktet kræver.
- En ledning, der er for lille, vil resultere i et fald i strømstyrke, tabt ydeevne og overophedning.

⚠ ADVARSEL



BRAND- OG EKSPLOSIONSFARE

Brandfarlige dampe såsom dampe fra opløsningsmidler og maling i arbejdsområdet kan antændes eller eksplodere. Forebyggelse af brand- og eksplosion:

- Sprøjt ikke med brændbare eller antændelige væsker i nærheden af åben ild eller antændelseskilder såsom cigaretter, eksterne motorer og elektrisk udstyr.
- Maling eller opløsningsmiddel, der strømmer gennem udstyret, kan medføre statisk elektricitet. Statisk elektricitet skaber en risiko for brand eller eksplosion ved tilstedeværelsen af dampe fra malings- eller opløsningsmidler. Alle dele af sprøjtesystemet, inklusive pumpe, slangens samling, sprøjtepistol og genstande i og omkring sprøjteområdet, skal være korrekt jordforbundne for at beskytte imod statisk elektricitet og gnister. Brug Graco-fremstillede, ledende eller jordforbundne, tryksatte slanger til airless malingssprøjten.
- Kontrollér, at alle beholdere og opsamlingssystemer er jordforbundne for at forebygge statisk elektricitet. Undlad at bruge foring til spand, medmindre den er antistatisk eller ledende.
- Tilslut til en jordforbundet stikkontakt og brug jordforbundne forlængerledninger. Brug ikke en 3-til-2-adapter.
- Sprøjt ikke med brændbare eller antændelige væsker i lukkede rum.
- Sprøjten frembringer gnister. Sprøjteområdet skal holdes godt ventileret. Sørg for, at området gennemluftes med tilstrækkelig frisk luft.
- Opbevar pumpesamlingen på et sted med ordentlig ventilation, når der sprøjtes, skylles, rengøres eller repareres. Pumpesamlingen må ikke sprøjtes.
- Undgå at ryge i sprøjteområdet, og at sprøjte, hvis der er gnister eller ild.
- Lyskontakter, motorer og lignende gnistdannende produkter må ikke anvendes i sprøjteområdet.
- Hold området rent og frit for beholdere med maling og opløsningsmidler, klude og andet brandfarligt materiale.
- Du skal kende indholdet af de malinger og de opløsningsmidler, der sprøjtes med. Læs alle sikkerhedsdatablade (SDS'er) og mærkater på beholderne med maling og opløsningsmidler. Følg de sikkerhedsanvisninger, der er anført af producenten af malingen og opløsningsmidlerne.
- Sørg for, at der er et velfungerende brandslukningsapparat på arbejdsområdet.



FARE FOR INJICERING GENNEM HUDEN

Højtrykssprøjtning kan injicere giftstoffer ind i kroppen og forårsage alvorlige kvæstelser. I tilfælde af injicering skal der **øjeblikkeligt søges kirurgisk behandling.**

- Sprøjtepistolen må ikke rettes imod, og der må ikke sprøjtes på, mennesker eller dyr.
- Hold hænder og andre kropsdele væk fra udløbsåbningen. Du må f.eks. aldrig forsøge at stoppe utætheder med nogen dele af kroppen.
- Brug altid dyseholderen. Der må ikke udføres sprøjtearbejde, hvis dyseholderen ikke er påmonteret.
- Brug Graco-dyser.
- Der skal udvises forsigtighed ved rengøring og udskiftning af dyser. Hvis dysen tilstoppes under sprøjtearbejdet, skal **Trykaflastningsproceduren** følges for at slukke for enheden og fjerne trykket, før dysen afmonteres og renses.
- Udstyret opretholder trykket, efter der slukkes for strømmen. Efterlad ikke udstyret aktiveret eller under tryk uden opsyn. Følg **Trykaflastningsproceduren** , når udstyret er ubemandet eller ikke i brug og før der udføres serviceeftersyn, rengøring eller ved fjernelse af dele.
- Kontrollér slanger og dele for tegn på skader. Udskift alle slidte eller beskadigede slanger og dele.
- Systemet kan generere 22,8 MPa (228 bar, 3.300 psi). Brug reservedele og ekstraudstyr fra Graco, der er normeret til mindst 22,8 MPa (228 bar, 3.300 psi).
- Aktivér altid pistolens aftrækkerlås, når der ikke udføres sprøjtearbejde. Kontrollér, at aftrækkerlåsen virker korrekt.
- Kontrollér, at alle forbindelser er sikre, før enheden tages i brug.
- Du skal vide, hvordan man hurtigt stopper enheden og fjerner trykket. Du skal være helt fortrolig med kontrolenhederne.

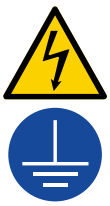
⚠ ADVARSEL



FARE VED FORKERT ANVENDELSE AF UDSTYR

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 afsnittet **Tekniske data** i alle udstyrshåndbøger.
- Anvend væsker og opløsningsmidler, der er kemisk forenelige med dette udstyrs våddele. Se afsnittet Tekniske data i alle udstyrshåndbøgerne. Læs advarslerne fra producenterne af væske- og opløsningsmidler. Udførlige oplysninger om dit materiale fås ved at anmode distributøren eller forhandleren om det relevante materialesikkerhedsdatablad.
- Undgå at forlade arbejdsområdet, når udstyret er forsynet med strøm eller under tryk.
- Sluk for alt udstyret, og følg **Trykaflastningsproceduren**, når udstyret ikke er i brug.
- Kontrollér udstyret dagligt. Reparer eller udskift nedslidte 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.



FARE FOR ELEKTRISK STØD

Dette udstyr skal jordforbindes. Forkert jordforbindelse, opsætning eller brug af systemet kan forårsage elektrisk stød.

- Sluk, afbryd ledningsforbindelsen, og frakobl batteriet, før udstyr repareres.
- Brug kun stikkontakter med jordforbindelse.
- Brug kun forlængerkabler med 3 ledere.
- Kontrollér, at jordstikkene er intakte på strøm- og forlængerledninger.
- Må ikke udsættes for regn. Skal opbevares indendørs.
- Vent fem minutter efter ledningen er frakoblet før reparation.



FARE VED BEVÆGELIGE DELE

Bevægelige dele kan klemme, afskære eller amputere fingre og andre kropsdele.

- Hold sikker afstand til alle bevægelige dele.
- Anvend ikke udstyret, uden at afskærmninger eller dæksler er påmonteret.
- Udstyr under tryk kan starte uden varsel. Før du kontrollerer, flytter eller foretager eftersyn på udstyret, skal du følge **Trykaflastningsproceduren** og frakoble alle strømkilder.



FARE I FORBINDELSE MED GIFTIGE VÆSKER ELLER DAMPE

Giftige væsker eller dampe kan forårsage alvorlig personskade eller i værste fald døden, hvis væsken sprøjtes i øjnene eller på huden, indåndes eller sluges.

- Læs sikkerhedsdatabladet (SDS), så du er bekendt med de konkrete farer ved de væsker, du arbejder med.
- Opbevar farlig væske i godkendte beholdere, og bortskaf dem i henhold til gældende retningslinjer.

⚠ ADVARSEL



FARE FOR FORBRÆNDINGER

Udstyrets overflader og opvarmet væske kan blive meget varme under brug. For at undgå alvorlige forbrændinger:

- Undgå at berøre varm væske eller varmt udstyr.



PERSONBESKYTTELSESUDSTYR

Brug passende beskyttelsesudstyr, når du opholder dig i arbejdsområdet for at hjælpe med at forhindre alvorlige kvæstelser, herunder øjenskader, høretab, indånding af giftige dampe samt forbrændinger. Dette beskyttelsesudstyr inkluderer, men er ikke begrænset til:

- Øjenbeskyttelse og høreværn.
- Åndedrætsværn, beskyttelsesbeklædning og handsker som anbefalet af producenten af væske- og opløsningsmiddel.

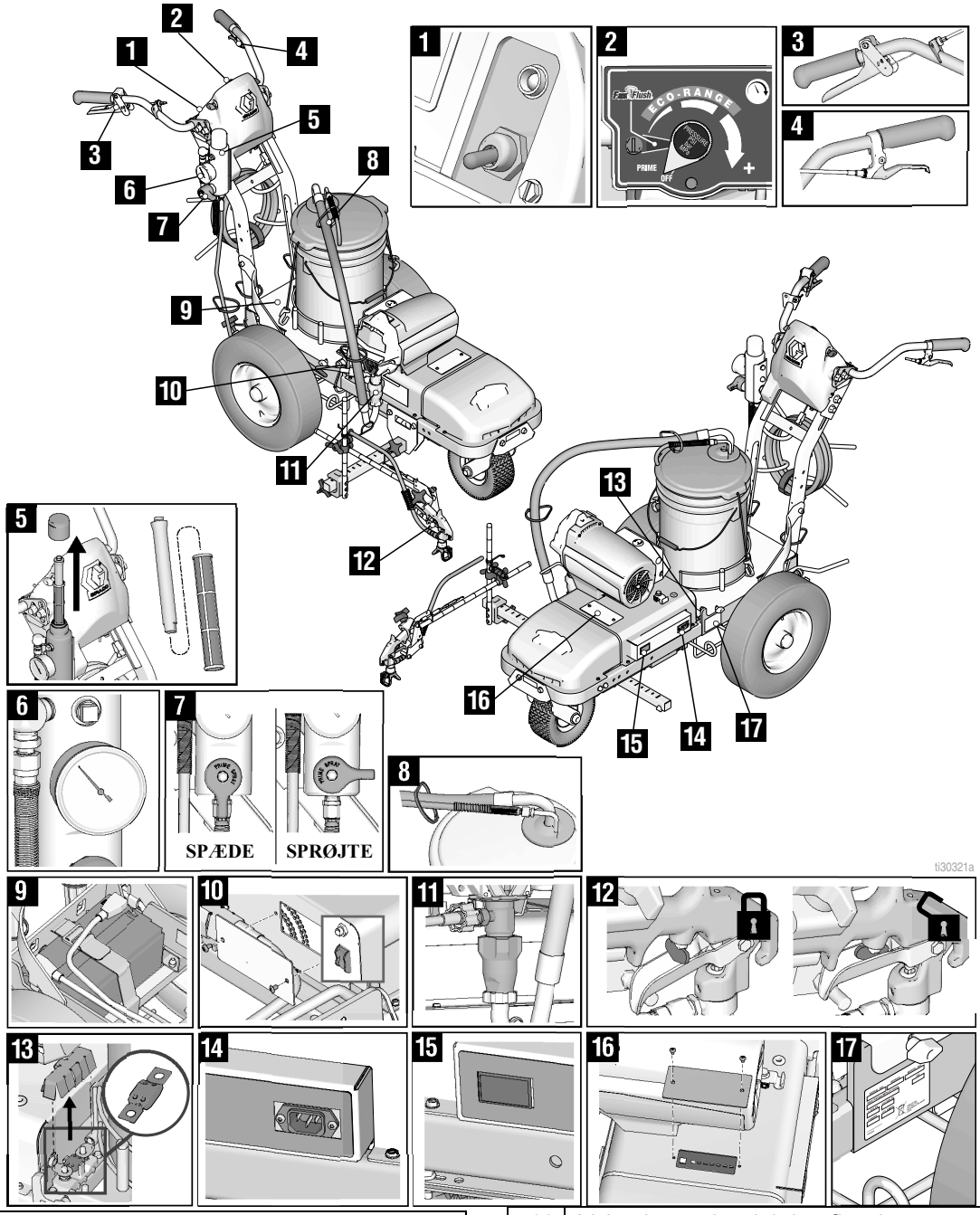


FARER I FORBINDELSE MED BATTERIET

Blysyrebatterier genererer eksplosive gasser og indeholder svovlsyre, der kan forårsage alvorlige forbrændinger. Tag følgende forholdsregler for at undgå gnister og personskade, når du håndterer eller arbejder med et blysyrebatteri:

- Brug kun den angivne batteritype sammen med udstyret. Se **Tekniske data**.
- Læs og følg batteriproducentens advarsler.
- Vær forsigtig, når der arbejdes med værktøj eller ledere, for at forhindre kortslutninger og gnister.
- Hold alle gnister, flammer og cigaretter væk fra batterier.
- Bær altid beskyttelsesbriller og beskyttelsesudstyr på ansigt, hænder og krop.
- Hvis du kommer i direkte kontakt med batterivæske, skal du skylle med vand og straks kontakte en læge.
- Installation og vedligeholdelse må kun udføres af kyndigt personale.

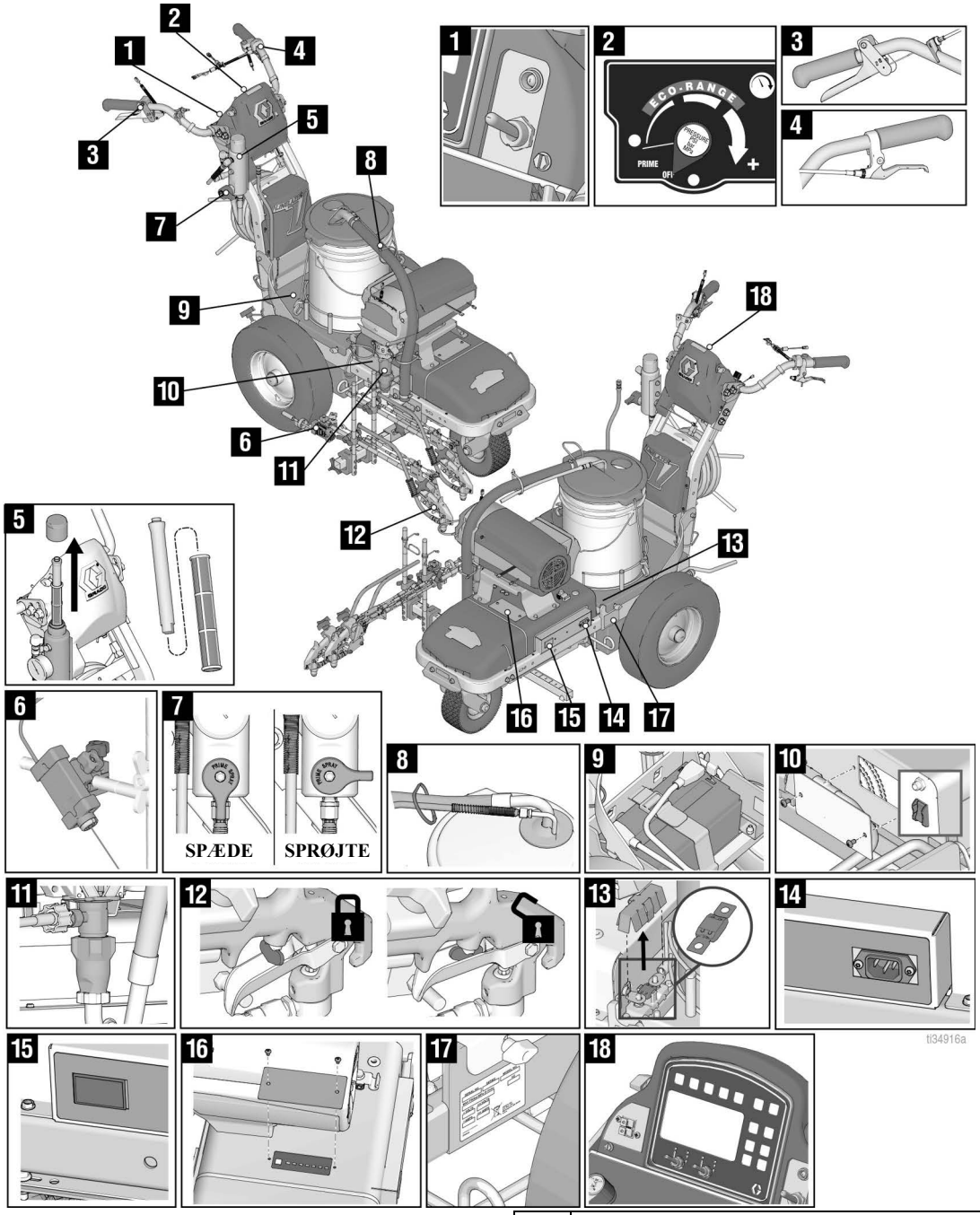
Komponentidentificering (ES 1000)



1	TÆND/SLUK-kontakt
2	Trykregulering og display
3	Sprøjtepistolaftrækker
4	Drejeregulering
5	Filter
6	Trykmåler
7	Spæde-/Trykventiler
8	Aftapnings- og hævertslanger
9	Batterirum

10	Vekselretter kredsløbsafbrydere
11	Pumpe
12	Aftrækkersikring
13	Sikring
14	Opladningsport
15	Spændingsmåler
16	LED-statuscenter og adgang til batteritypevælger
17	Serie ID-nr

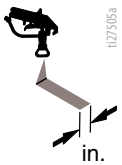
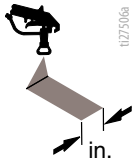
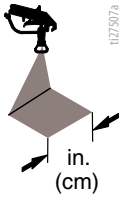
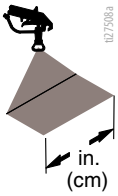
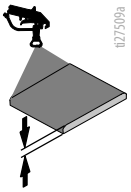
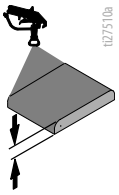
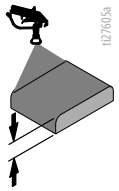
Komponentidentificering (ES 2000)



1	TÆND/SLUK-kontakt
2	Trykregulering og display
3	Sprøjtepistolaftrækker
4	Drejeregulering
5	Filter
6	Laser
7	Spæde-/Trykventiler
8	Aftapnings- og hævertslanger
9	Batterirum

10	Vekselretter kredsløbsafbrydere
11	Pumpe
12	Aftrækkersikring
13	Sikring
14	Opladningsport
15	Spændingsmåler
16	LED-statuscenter og adgang til batteritypevælger
17	Serie ID-nr
18	Display

Valg af sprøjtedyse

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

*Brug et filter med netstørrelse 100 til at reducere tilstopninger i sprøjtedysen.

Batteri og oplader

BEMÆRKNING

Hvis batteriniveauet er under 9,7 V, er det ikke tilladt for den indbyggede oplader at oplade batteriet. Oplad batteriet med en ekstern oplader for at hæve niveauet over 10,0 V og aktivere den indbyggede oplader, eller udskift batteriet.

BEMÆRKNING



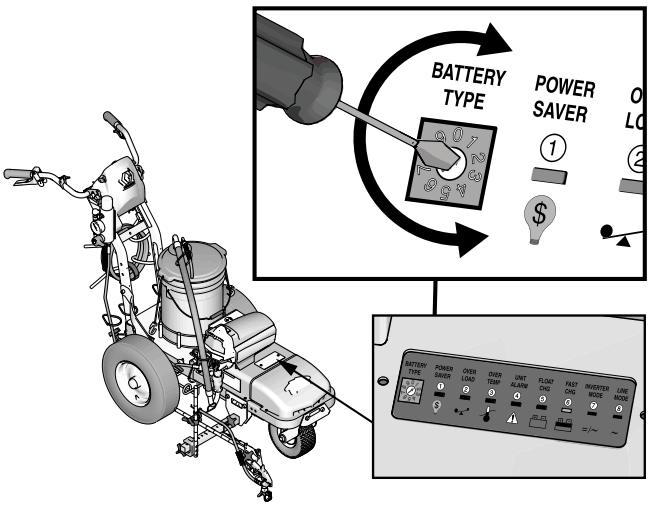
Udsæt ikke sprøjten for regn eller vaskning. Dette kan forårsage skade på elektriske komponenter. Opbevares og transporteres overdækket eller indendørs.

- **Batteriet beskyttelsesfunktioner:** Enheden er designet til at beskytte batteriet ved at lukke ned ved 10,5 V og ikke tillade, at opladningen forekommer over 15,5 V.
- **Automatisk afladning:** Bly-syre-batterier kan aflades automatisk på så lidt som 3 måneder afhængigt af opbevaringstemperaturerne. Jo varmere opbevaringstemperaturen er, desto hurtigere forekommer den automatiske afladning. For at forhindre beskadigelse af batteriet er det vigtigt at opbevare batteriet i opladet tilstand.
- **Batteriets levetid:** Batteriets opladningscyklus afhænger af hver cyklus afladningsdybde. Et batteri, der er afladet til 50 % dybde, vil få dobbelt så mange cyklusser i dets levetid sammenlignet med, hvis det bliver afladet til 100 % dybde for hver cyklus.

Batteritype og opladningsprofiler

Graco anbefaler at bruge et 12V 100 Ahr Absorbent Glass Mat (AGM)**DYB CYKLUS** batteri. Opladeren er fabriksindstillet til denne opladningsprofil, Hvis et andet batteri anvendes, kan opladningsprofilen indstilles på LED Status Center. Den første opladning er 30 A. Brug kun batterier, der tillader en første opladning på 30 A eller højere.

Brug en flad skruetrækker til at dreje pilen, så den peger på det tal, der tilhører det valgte batteri.



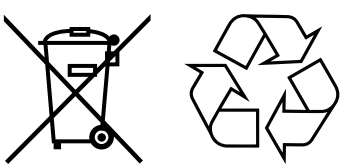
INDSTILLINGER FOR BATTERYITYPEVÆLGERINDSTILLINGER FOR BATTERITYPEVÆLGER

Kontakt-position	Beskrivelse	Boost/Vdc	Flyde/Vdc
0	Oplader slukket		
1	Gel USA	14.0	13.7
2	AGM 1	14.1	13.4
3	AGM 2 (leveres af Graco)	14.6	13.7
4	Forseglet blysyre	14.4	13.6
5	Gel Euro	14.4	13.8
6	Åbent blysyre	14.8	13.3
7	LiFePO4	14.4	14.4
8	Desulfatering	15.5 (4 timer, og derefter slukning)	
9	Bruges ikke		

ti30488a

Bortskaffelse af batteri

Batterier må ikke smides ud. Batterier genbruges i overensstemmelse med lokal lovgivning.



Opladning af batteriet

Udskiftning og opladning af batteriet må kun ske på et sted med ordentlig ventilation og væk fra brændbare eller letantændelige materialer, inklusive maling og opløsningsmidler.

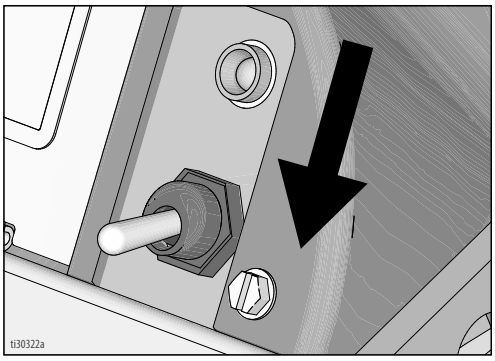
Hvis batteriniveauet er under 9,7 V, er det ikke tilladt for den indbyggede oplader at oplade batteriet. Oplad batteriet med en ekstern oplader for at hæve niveauet over 10,0 V og aktivere den indbyggede oplader, eller udskift batteriet.

Anvend et forlængerkabel med en intakt jordkontakt. Hvis der er behov for et forlængerkabel, skal der anvendes et 3-lederkabel på minimum 12 AWG (2,5 mm^2).

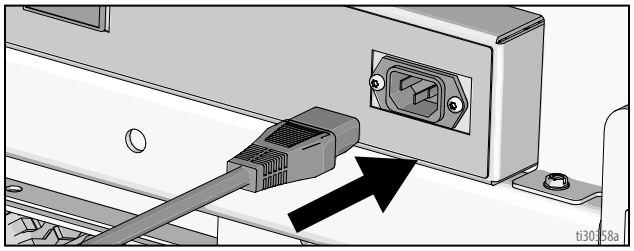
Batterier er fuldt opladet, når de forlader fabrikken. Pga. automatisk afladning af batteriet, skal det oplades før første brug. Det tager ~3 timer at oplade et fladt batteri til 80 %. Det tager ~5 timer at oplade et fuldt afladet batteri (fordobles ved 2 batterier).

1. Anbring opladeren på et tørt sted med ordentlig ventilation og væk fra brændbare eller letantændelige materialer, inklusive maling og opløsningsmidler.

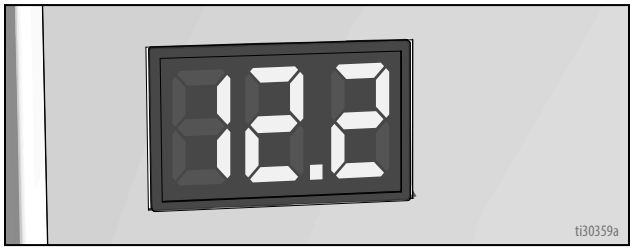
2. Sørg for, at strømkontakten befinder sig i **OFF**-positionen.



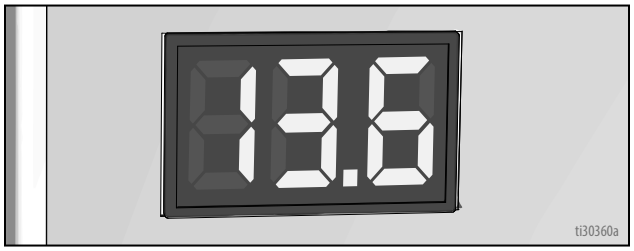
3. Sæt opladningsledningen ind i opladningsporten på enheden. Tilslut en forlængerledning, minimum 12AWG (2,5 mm^2), til opladningsledningen, og sæt den ind i stikkontakten.



4. Når der tilføres strøm, vil voltmetret tændes, og opladeren vil straks begynde at oplade. Brugeren bør kunne se voltmetret starte med at stige for at angive, at opladning er startet.



5. Batteriet vil oplades til 14,6-14,8 volt og dernæst gå tilbage til. ~13,6 volt ved fuld opladning.



Jordforbindingsprocedure (Vekselstrømsstikkontakt)



Dette udstyr skal være jordet for at reducere risikoen for statisk gnistdannelse og elektrisk stød. Elektriske eller statiske gnister kan få dampe til at antænde eller eksplodere. Ukorrekt jording kan forårsage elektrisk stød. En god jordforbindelse fungerer som en afleder for den elektriske strøm.

Placér afstribningsmaskinen, sådan at hjulene befinder sig på en jordforbunden overflade. Ikke på gulvet.

Stikket skal sættes i en kontakt, som er korrekt installeret og jordforbundet i overensstemmelse med alle lokale retningslinjer og bestemmelser.

Det leverede stik må ikke modificeres. Hvis det ikke passer til stikkontakten, skal du få en kvalificeret elektriker til at installere den rigtige stikkontakt.

Effektkrav

- 100-120 V-enheder kræver 100-120 V vekselstrøm, 50/60 Hz, 12 eller 15 A og 1 fase.
- 230V-enheder kræver 230 V vekselstrøm, 50/60 Hz, 7 eller 9A og 1 fase.

Forlængerledninger

Anvend et forlængerkabel med en intakt jordkontakt. Hvis der er behov for et forlængerkabel, skal der anvendes et 3-lederkabel på minimum 12 AWG (2,5 mm^2).

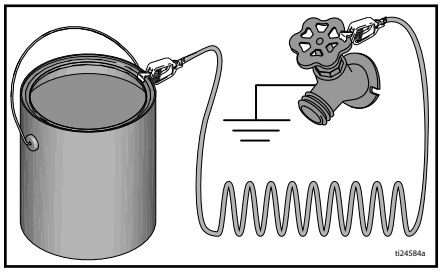
Spande

Væsker baseret på opløsningsmiddel eller olie: i henhold til de lokale forskrifter. Anvend kun ledende metalspande, der anbringes på en jordforbundet overflade, såsom beton.

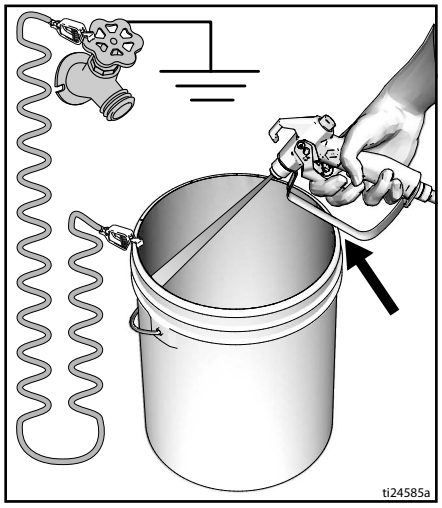
Anbring aldrig spanden på en ikke-ledende overflade, såsom papir eller karton, da dette afbryder jordforbindelsen.



Brug altid kun en ledende metalspand: slut en jordledning til spanden. Klem den ene ende til spanden og den anden til en jordforbundet enhed, f.eks. et vandrør.



Gør følgende for at sikre, at jordforbindelsen ikke afbrydes, mens sprøjtepistolen skylles eller trykket lettes: hold metaldelen af sprøjtepistolen fast mod siden af en jordet metalspand, og tryk derefter på pistolaftrækkeren.

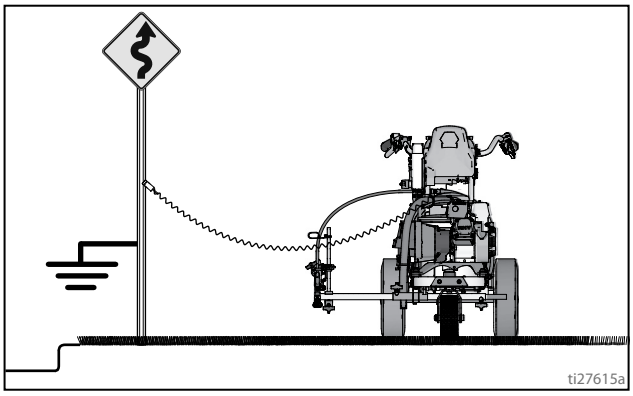


Jordforbindingsprocedure (Batteridrevet) (kun for brændbare skyllevæsker)



Udstyret skal være jordet for at reducere risikoen for statiske gnister. Statiske gnister kan få dampe til at antænde eller eksplodere. Jordforbindelsen fungerer som en afleder for den elektriske strøm.

1. Placér afstribningsmaskinen således, at dækkene ikke rører ved gulvet.
2. Afstribningsmaskinen leveres med en jordforbindelsesklemme. Jordforbindelsesklemmen skal være fastgjort til en jordforbundet genstand (f.eks. metalskilt).



3. Frakobl jordklemmen, når skylningen er gennemført.

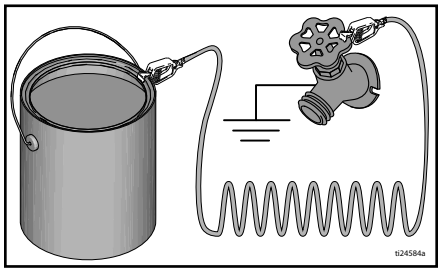
Spande

Væsker baseret på opløsningsmiddel eller olie: i henhold til de lokale forskrifter. Anvend kun ledende metalspande, der anbringes på en jordforbundet overflade, såsom beton.

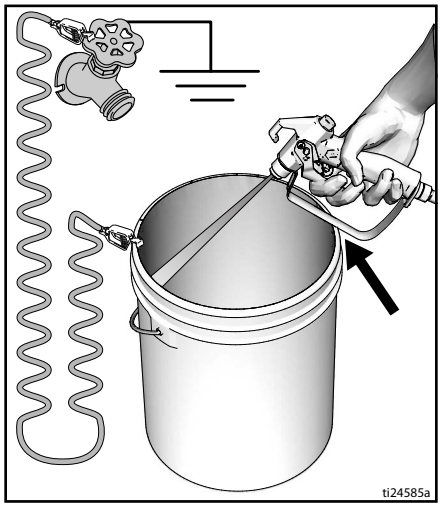
Anbring aldrig spanden på en ikke-ledende overflade, såsom papir eller karton, da dette afbryder jordforbindelsen.



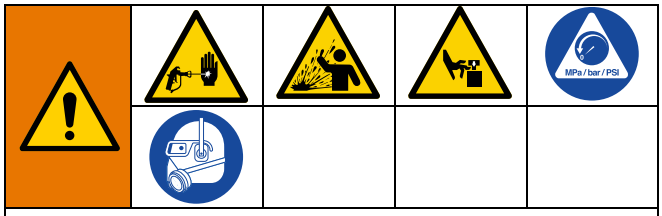
Brug altid kun en ledende metalspand: slut en jordledning til spanden. Klem den ene ende til spanden og den anden til en jordforbundet enhed, f.eks. et vandrør.



Gør følgende for at sikre, at jordforbindelsen ikke afbrydes, mens sprøjtepistolen skylles eller trykket lettes: hold metaldelen af sprøjtepistolen fast mod siden af en jordet metalspand, og tryk derefter på pistolaftrækkeren.

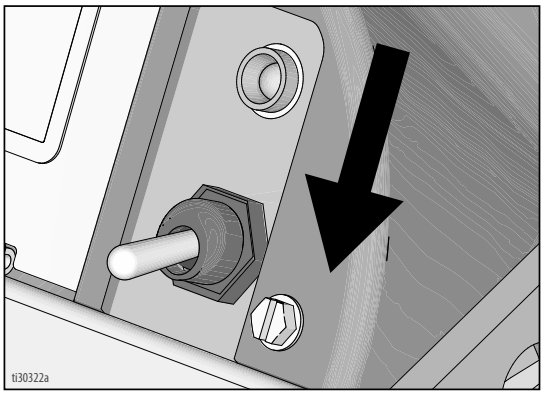


Trykaflastningsprocedure

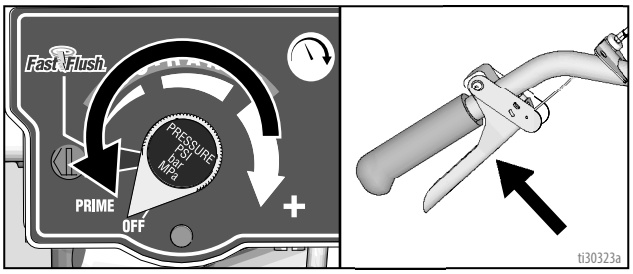


Udstyret forbliver under tryk, indtil trykket fjernes manuelt. For at forebygge alvorlige personskader forårsaget af tryksat væske, såsom hudinjicering, væskesprøjt og bevægelige dele, skal **trykaflastningsproceduren** følges, når du standser sprøjtning, og før du rengør, kontrollerer eller vedligeholder udstyret

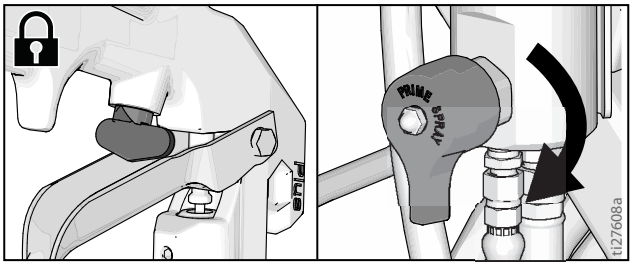
1. Udfør **Jordforbindingsprocedure**, hvis du bruger brændbare materialer.
2. Drej tænd/sluk-knappen til stillingen **OFF**.



3. Drej trykreguleringsknappen til den laveste indstilling. Aktiver alle pistoler for at lette trykket.

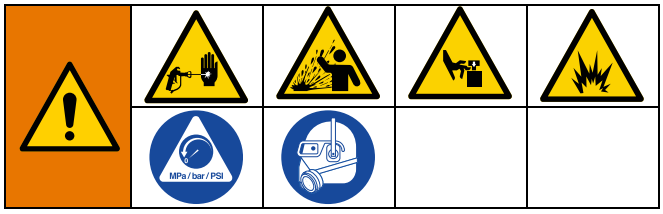


4. Aktiver alle aftrækkersikringer. Drej spædeventilen nedad.

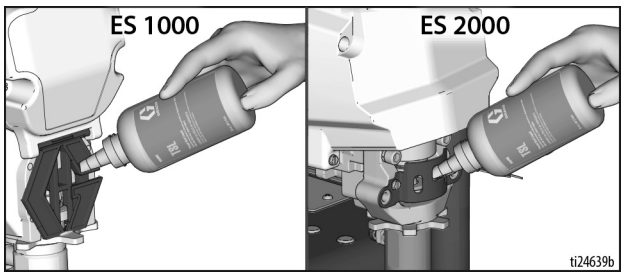


5. Hvis du har mistanke om, at sprøjtedysen eller slangen er tilstoppet, eller at trykket ikke er helt aflastet:
   a. Løsn dyseholderens låsemøtrik eller slangeendens kobling MEGET LANGSOMT for at aflaste trykket gradvist.
   b. Løsn møtrikken eller koblingen helt.
   c. Fjern blokeringen i slangen eller dysen.

Opsætning/opstart

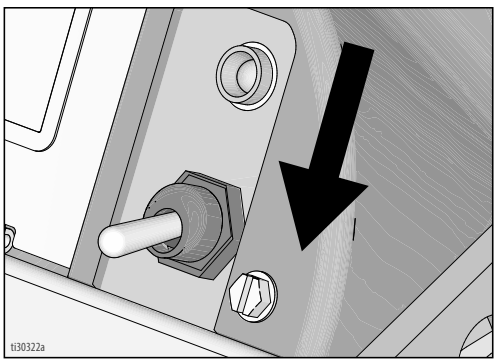


1. Udfør **Trykaflastningsprocedure**, side 16**.**
2. **Opladning af batteriet**, side 13.
3. Udfør **Jordforbindingsprocedure (Vekselstrømsstikkontakt)**, side 14, **or Jordforbindingsprocedure (Batteridrevet) (kun for brændbare skyllevæsker)**, side 15, hvis der bruges brændbare materialer.
4. Fyld halspakmøtrikken med TSL for at forhindre for tidlig slid af pakningen. Gør dette dagligt eller hver gang du sprøjter.
   a. Placer TSL flaskedysen i den øverste midteråbning på risten på forsiden af sprøjten.
   b. Klem sprøjteflasken for at dispensere nok TSL til at fylde rummet mellem pumpestangen og pakningsomløberens pakning.

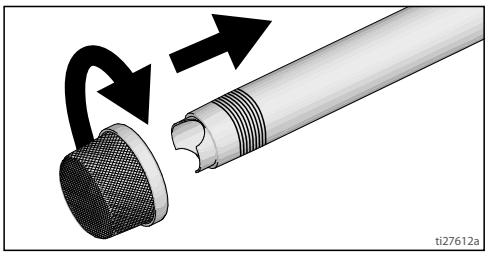


NB! Hvis der anvendes en stikkontakt, sættes ledningen ind i opladningsporten. Hvis en forlængerledning anvendes, bruges en 3-lednings, 12 AWG (2,5 mm^2) minimum med en ubeskadiget jordkontakt.

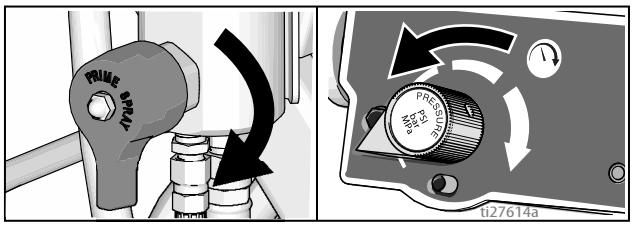
5. Drej tænd/sluk-knappen til stillingen **OFF**.



6. Hvis filtersien er afmonteret, skal den monteres.

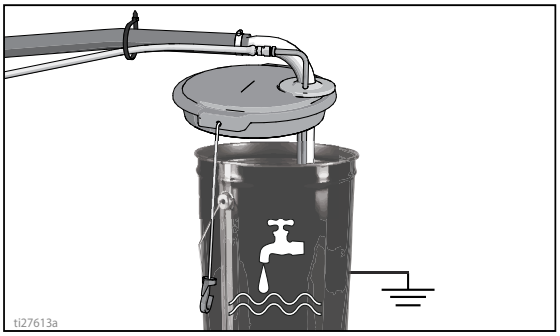


7. Drej spædeventilen nedad. Drej trykreguleringsknappen mod uret til det lavest mulige tryk.

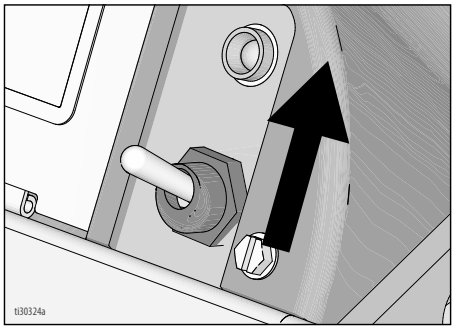


NB! Minimum slangestørrelse for den rigtige sprøjtebetjening er 1/4 t x 50 ft for LL ES 1000 og 3/8 t x 20 ft for ES 2000.

8. Anbring hævertslangen i den stelforbundne metalspand, som er delvist fyldt med skyllevæske. Fastgør stelledningen til spanden og til en sikker stelforbindelse. Brug vand til at udskylle vandbaseret maling og mineralsk terpentin til at udskylle oliebaseret maling og konserveringsolie.

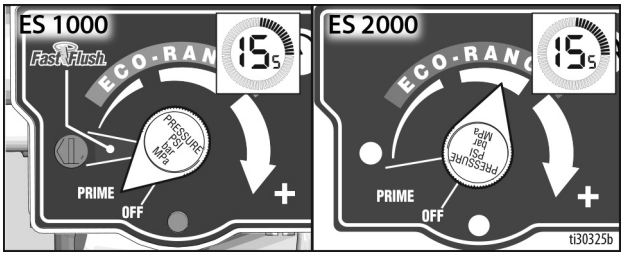


9. Drej tænd/sluk-knappen til stillingen ON:

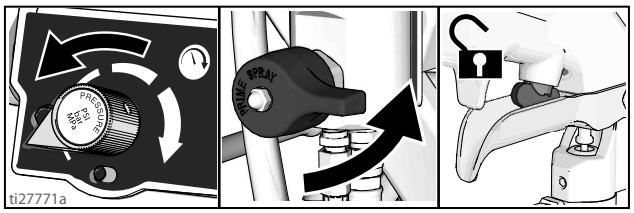


10. **ES 1000:** Drej trykreguleringsknappen til spædning. Lad væske cirkulere i 15 sekunder.

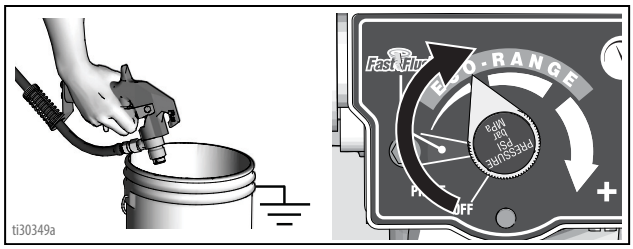
    ES 2000: Øg trykket med 1/2 omgang for at starte motoren, og lad væsken cirkulere i 15 sekunder.



11. Reducer trykket, og drej spædeventilen til vandret stilling. Deaktivér aftrækkerlås.



12. Hold pistolen mod en jordforbundet metalspand. Aktivér pistolen, og øg væsketrykket langsomt, indtil pumpen kører jævnt, for at sprøjte.

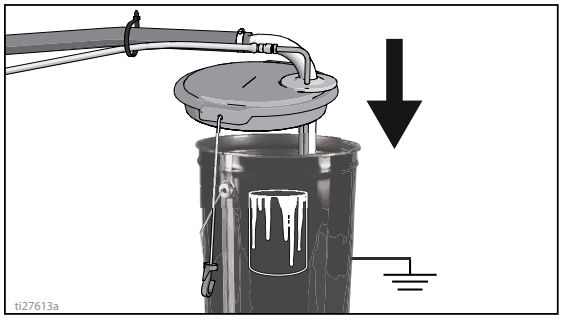




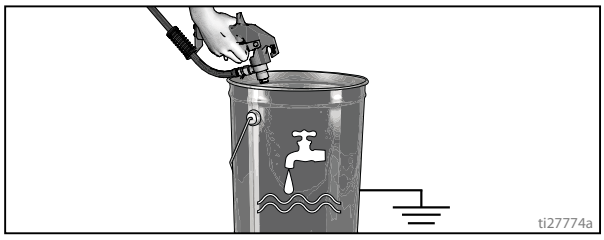
Højtrykssprøjtning kan injicere giftstoffer ind i kroppen og forårsage alvorlige kvæstelser. Du må ikke standse udsivninger med hænderne eller klude.

13. Kontrollér fatninger for utætheder. Hvis der forekommer utætheder, sættes sprøjten øjeblikkeligt på SLUK. Udfør **Trykaflastningsprocedure**, side 16. Tilspænd utætte fatninger. Gentag **Opsætning/opstart**, trin 1 - 13. Hvis der ikke forekommer udsivninger, skal pistolen fortsat aktiveres, indtil systemet er gennemskyllet. Fortsæt til trin 14.

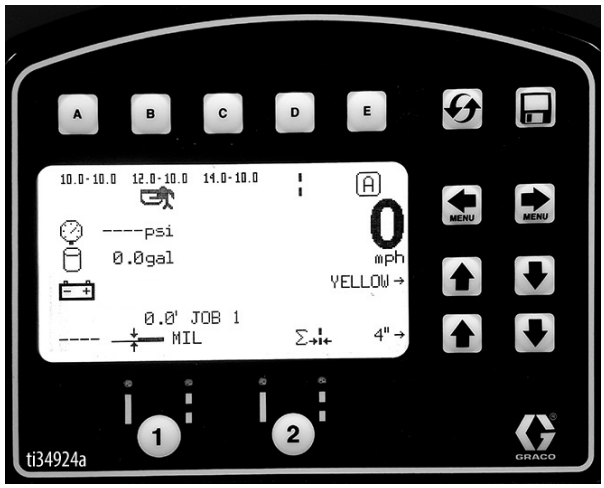
14. Anbring hævertslangen i malerspanden.



15. Aktivér igen alle pistoler ned i skyllevæskespanden, indtil der kommer maling ud. Monter dyser og dyseholdere.



16. **ES 2000:** Det digitale display fungerer, når enheden er tændt.

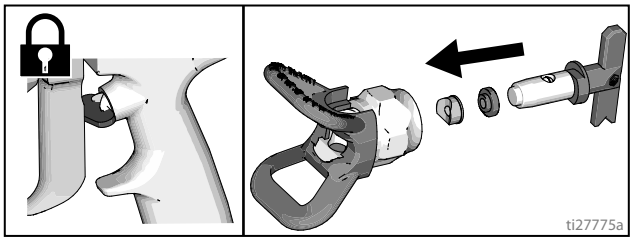


SwitchTip-vendedyse og dyseholdersamling

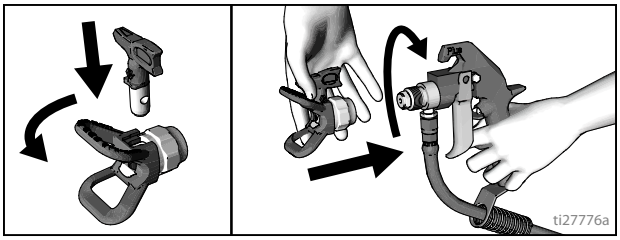


For at undgå alvorlige kvæstelser fra hudinjicering må du ikke anbringe hånden foran sprøjtedysen under montering eller fjernelse af sprøjtedysen og sprøjtebeskyttelsesbøjlen.

1. Aktiver aftrækkerlåsen. Brug enden af vendedysen til at trykke OneSeal ind i dyseholderen, således at formen passer til dysehullet.



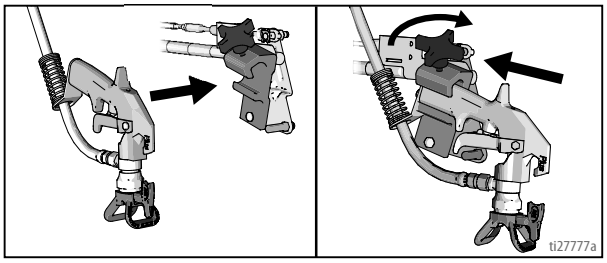
2. Sæt vendedysen ind i dysehullet, og skru samlingen fast på pistolen.



Placering af pistol

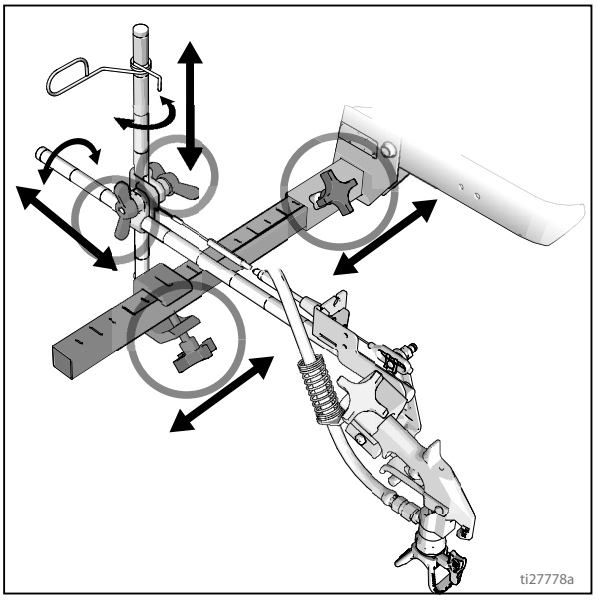
Monter pistolen

1. Isæt pistolerne i pistolholderen. Spænd klemmerne.

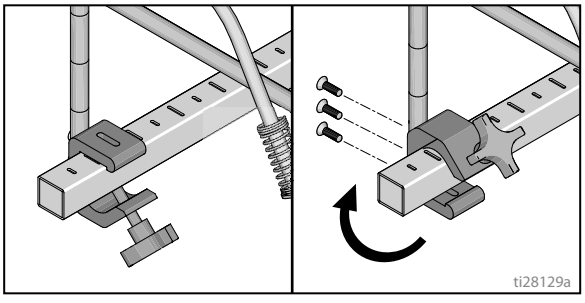


Placering af pistolen

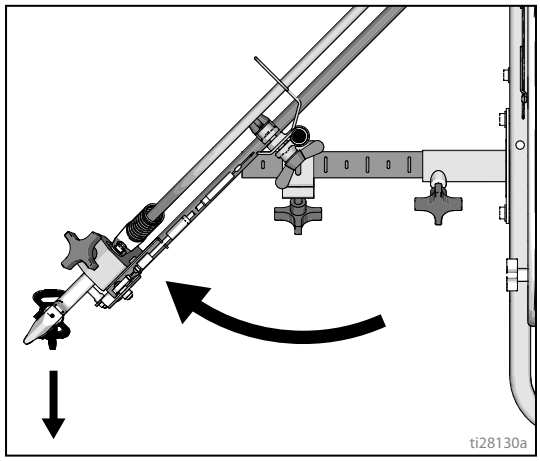
2. Placér pistolen: op/ned, frem/tilbage, venstre/højre. Se **Skema over pistolplaceringer**, side 22 hvor der findes eksempler.



NB! Når der lægges striber over en kant, kan monteringsklemmen roteres.

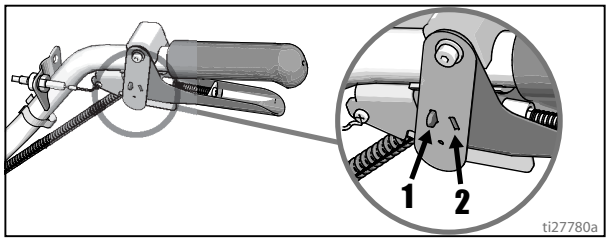


En anden mulighed er at svinge pistolen ud i en vinkel og rotere dyseholderen. Dette resulterer i bedre synlighed for brugeren.

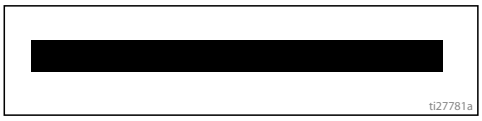


Valg af manuelle pistoler

3. Slut pistolens ledninger til den venstre eller højre pistolvælgerplade.



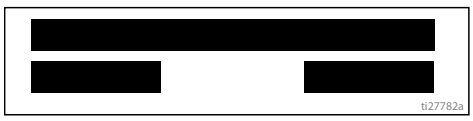
a. En pistol: Frakobl en af pistolvælgerpladerne fra aftrækkeren.



b. Begge pistoler samtidigt: Justér begge pistolvælgerplader til den samme position.

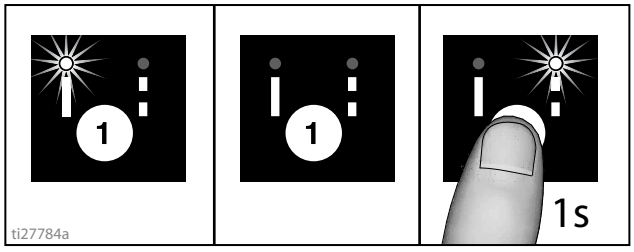


c. Solid-skip og skip-solid: Justér solid-line pistolen til position 1 og skip-line til position 2.

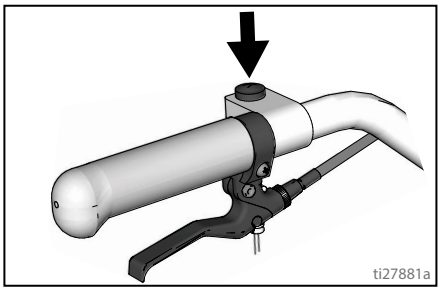


Valg af Auto-pistoler (ES 2000)

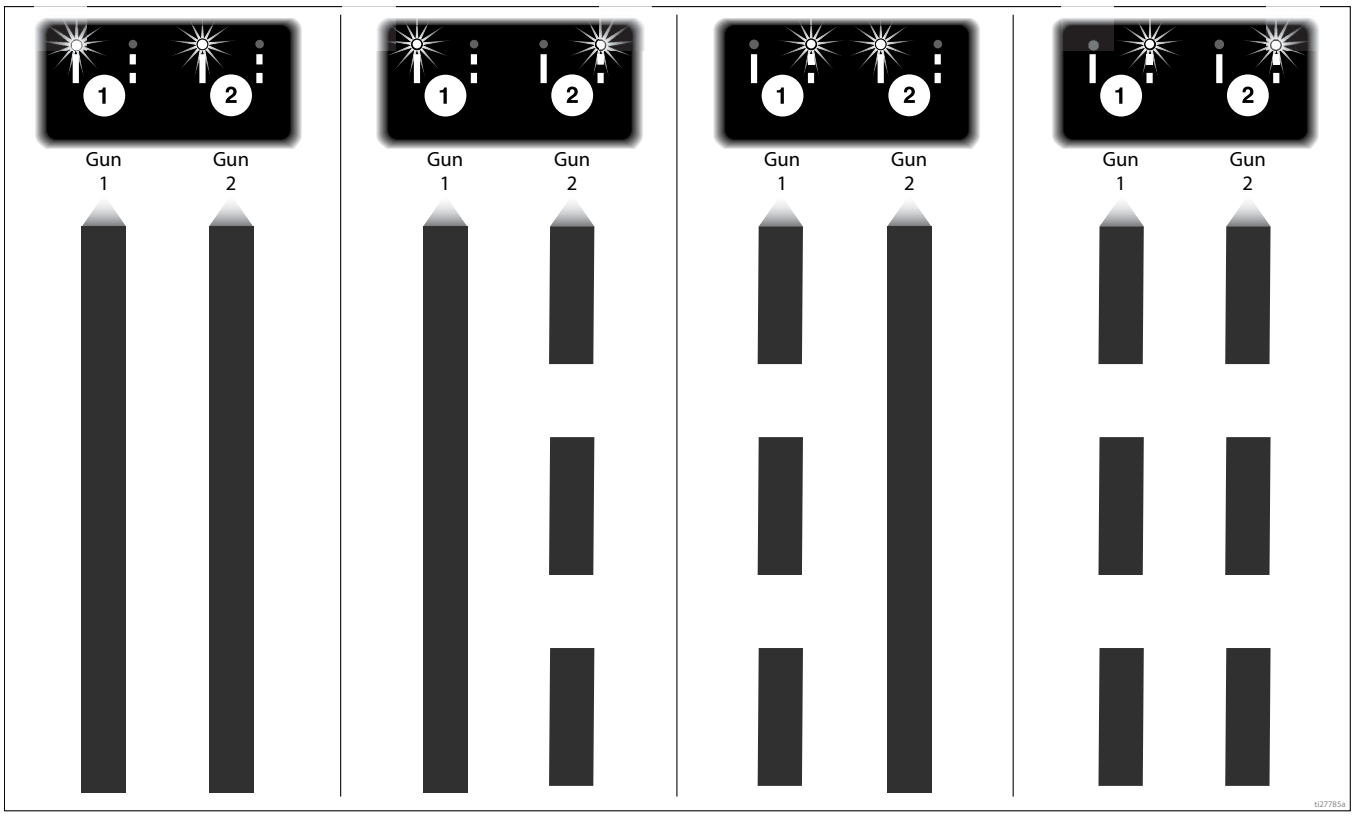
1. Brug pistolomskifterkontakterne til at afgøre, hvilke pistoler er aktiverede. Hver pistolvælger har 3 indstillinger: kontinuerlig linje, OFF og programmeret linjemønster.



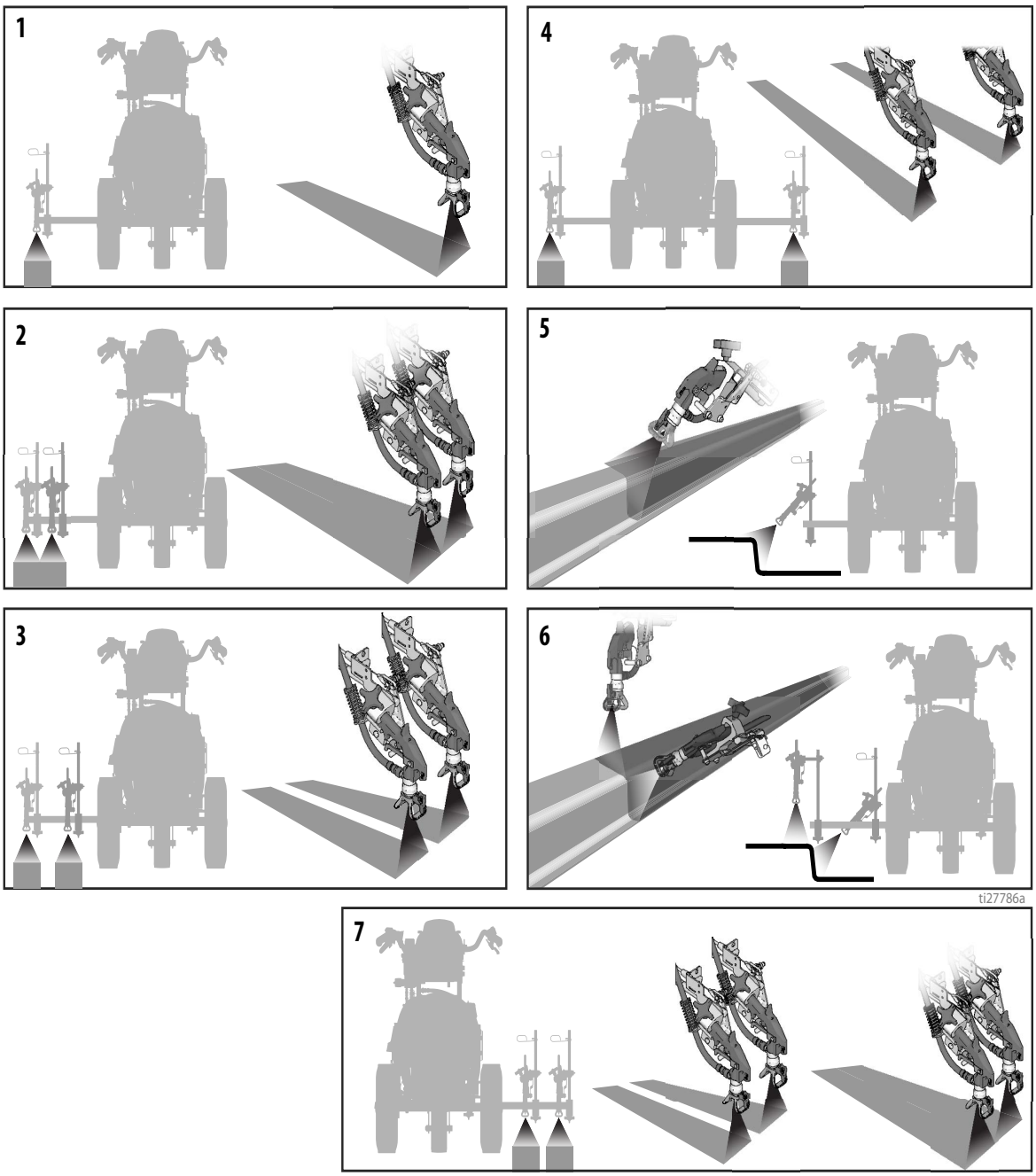
2. Brug pistolaftrækkerstyringen til at aktivere auto-pistoler.



4 eksempler:



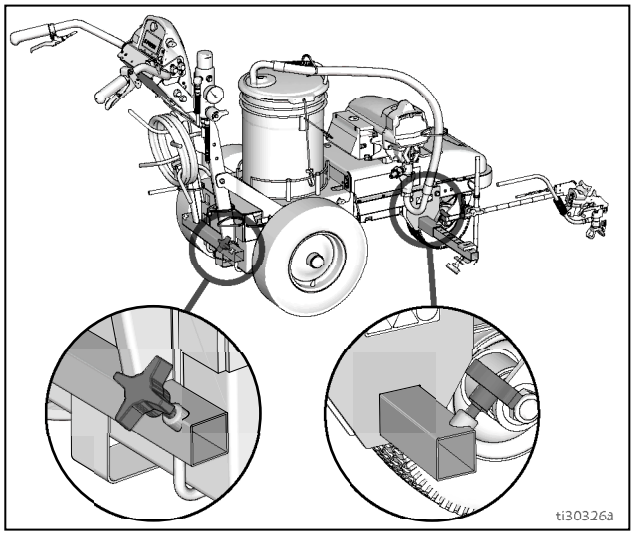
Skema over pistolplaceringer



1	Én linje
2	En linje op til 61cm (24 in.) bred
3	To linjer
4	Én streg eller to streger til sprøjtning omkring forhindringer
5	En pistolbegrænser
6	To pistolbegrænsere
7	To linjer eller én linje op til 24 tommer (61 cm) bred

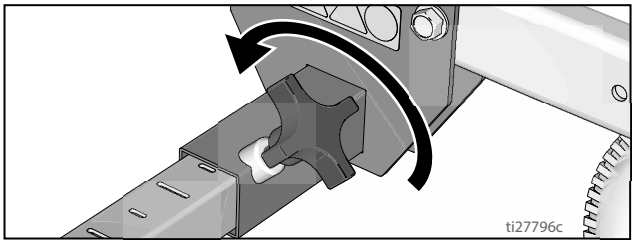
Pistolarmbeslag

Denne maskine er udstyret med forreste og bageste pistolarmbeslag.

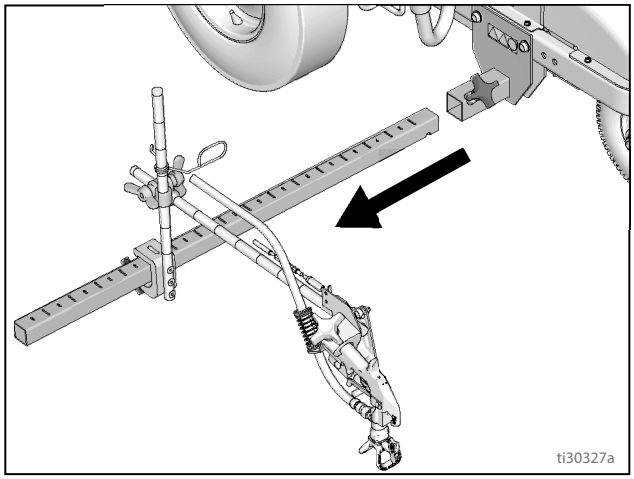


Skift pistolplacering (for- og bagende)

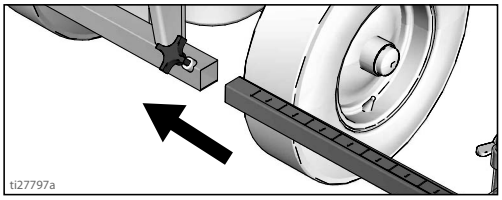
1. Løsn pistolarmsknappen og fjern fra pistolarmsmonteringsåbningen.



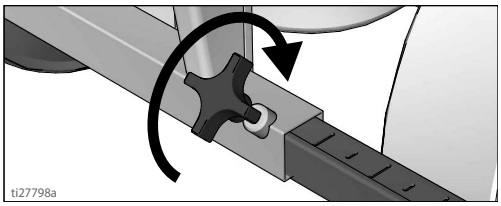
2. Skyd pistolarmssamlingen (med pistol og slanger) ud af pistolarmsmonteringsåbningen.



3. Skyd pistolarmssamlingen ind i den ønskede pistolarmsmonteringsåbning.



4. Tilspænd pistolarmknappen på pistolarmsmonteringsåbningen.



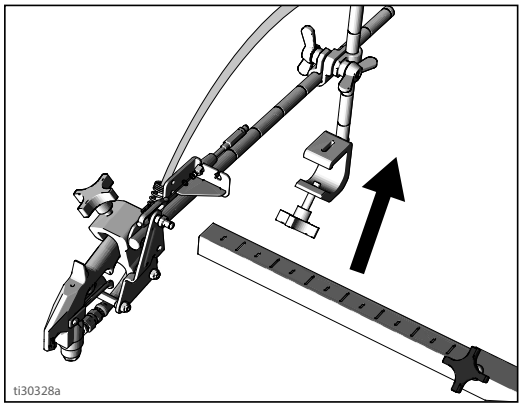
BEMÆRKNING

Sørg for at alle slanger, kabler og ledninger er ført ordentligt gennem beslagene og IKKE gnubber på dæk. Kontakt med dæk vil resultere i beskadigede slanger, kabler og ledninger.

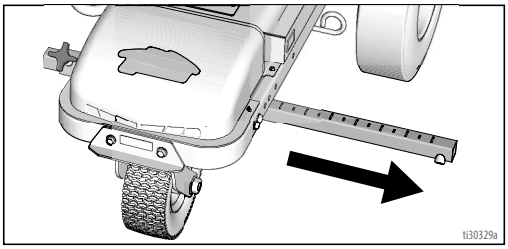
Skift pistolplacering (venstre og højre)

Afmontering

1. Løsn vertikal pistolarmknappen på pistolarmens monteringsbjælke, og fjern.

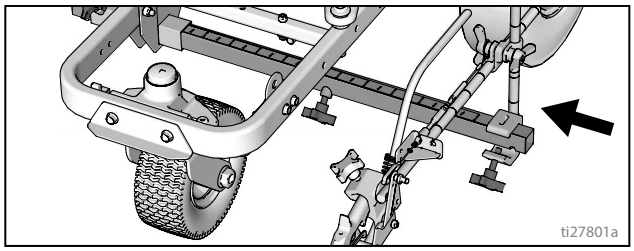


2. Forlæng monteringsbjælken på den modsatte side af maskinen.



Installation

1. Installér vertikal pistolmontering på pistolbjælken.

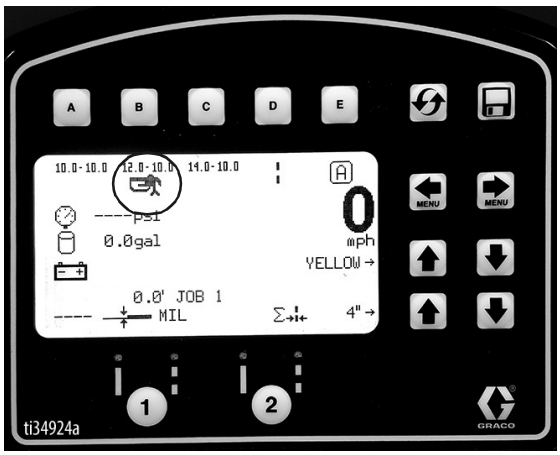


NB! Sørg for at alle slanger, kabler og ledninger er ført ordentligt gennem beslagene.

Justering af aftrækkerføler (ES 2000)

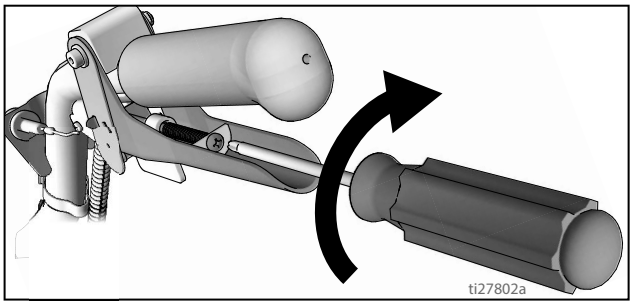
1. Slå afstribningsmaskinen til (ON). Aktivér aftrækkeren. Sprøjteikonet skal vises, samtidig med at sprøjtningen starter.

ES 2000



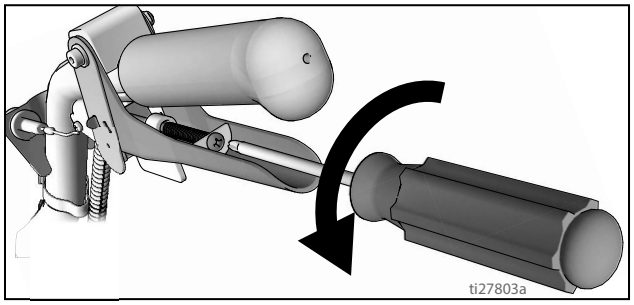
Ingen sprøjtning

2. Drej skruen i håndtaget med uret, hvis sprøjteikonet vises, før sprøjtningen starter.

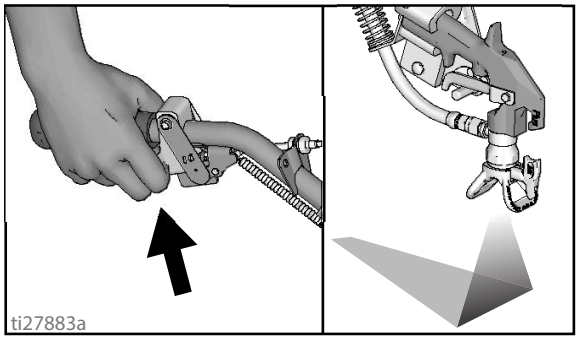


Intet sprøjteikon

3. Drej skruen i håndtaget mod uret, hvis sprøjtningen starter, før sprøjteikonet vises.

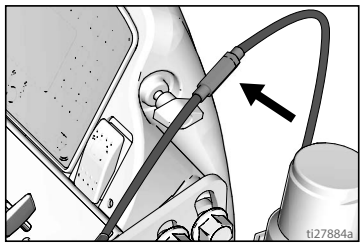


4. Fortsæt med at justere skruen i håndtaget, indtil tidspunktet for sprøjteikonet og sprøjtestart er synkroniseret. Justering af pistolkablerne kan være nødvendigt.



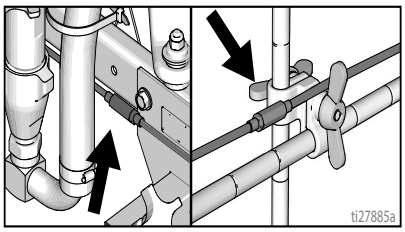
Pistolkabeljustering

Justering af pistolkablet vil øge eller mindske mellemrummet mellem aftrækkerpladen og pistolaftrækkeren. For at justere aftrækkermellemrummet, udføres nedenstående trin.

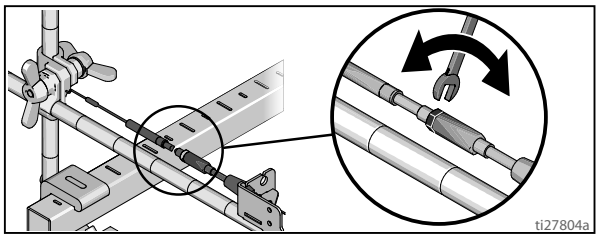


ES 1000 og ES 2000

ES 2000



1. Brug en skruenøgle til at løsne kontramøtrikken på kabeljusteringen.

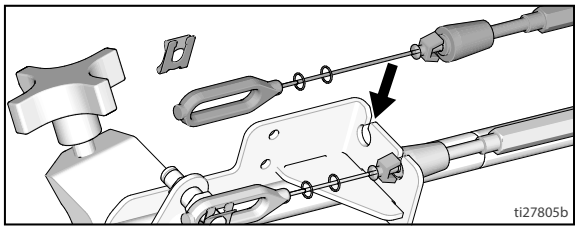


2. Løsn eller tilspænd justeringen indtil det ønskede resultat opnås. **NB!** Jo mere gevind, der er synligt, desto mindre mellemrum er der mellem aftrækkeren og aftrækkerpladen.
3. Brug skruenøglen til at tilspænde kontramøtrikken på justeringsknappen.

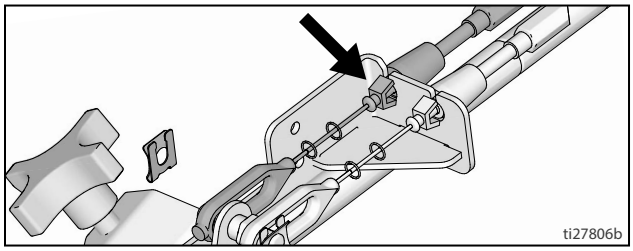
Tilføjelse af pistolkabel (ES 2000)

ES 2000 kan udstyres med to pistolaktuatorer. Hver pistolaktuator er i stand til at betjene ét kabel.

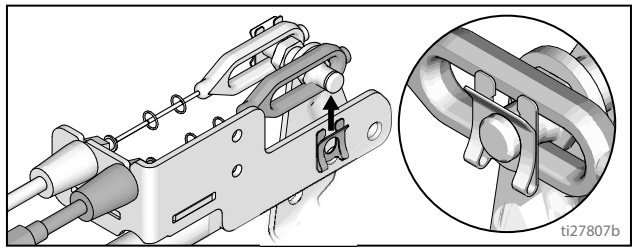
1. Vælg kabelenden med justeringsanordningen.
2. Installer det blottede kabel gennem kabelholderåbningen.



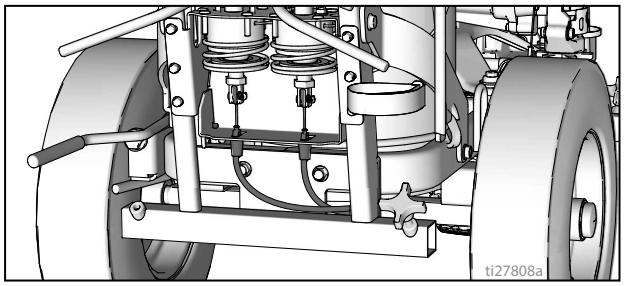
3. Isæt plastikkabelholderen igennem kabelholderhullet.



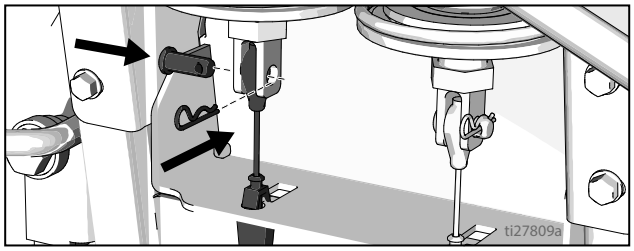
4. Installer kabelenden igennem aftrækkerpladestiften og monter klemmen.



5. Før kablet rundt om maskinen og op gennem kabelhullerne bagved slangemonteringen.



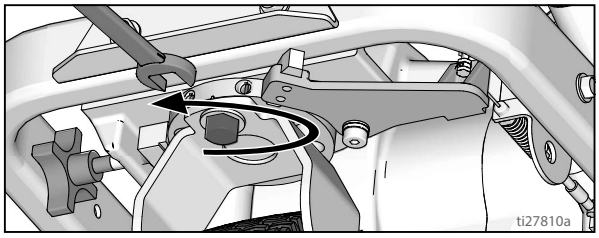
6. Før kabelendeløkken gennem det rektangulære hul i beslaget og isæt plastikkabelholderen på aktuatorbeslaget. Monter kabelenden på aktuatorstangen og monter stiften.



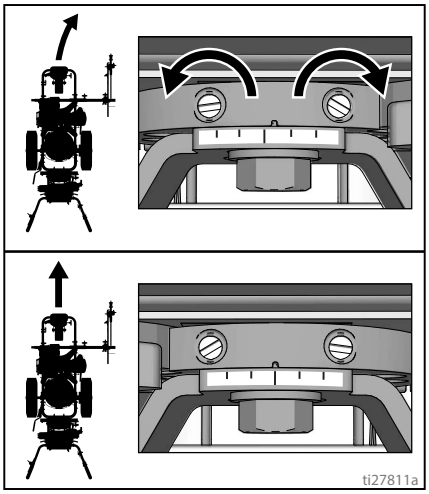
Lige linjetilpasning

Forhjulene er indstillet til at centrere maskinen og muliggør, at føreren kan male lige linjer. Med tiden kan hjulene blive fejlindstillede og skal derfor justeres. For at centrere forhjulene gøres følgende:

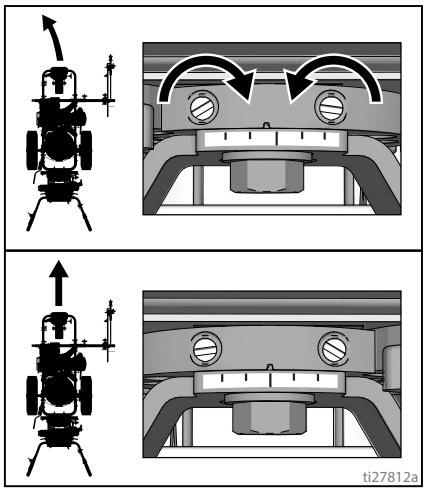
1. Løsn bolten på forhjulets beslag.



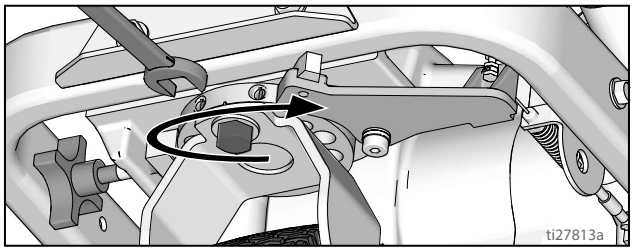
2. Hvis afstribningsmaskinen danner en bue til højre, løsnes den venstre skrue, og den højre skrue strammes for finjustering.



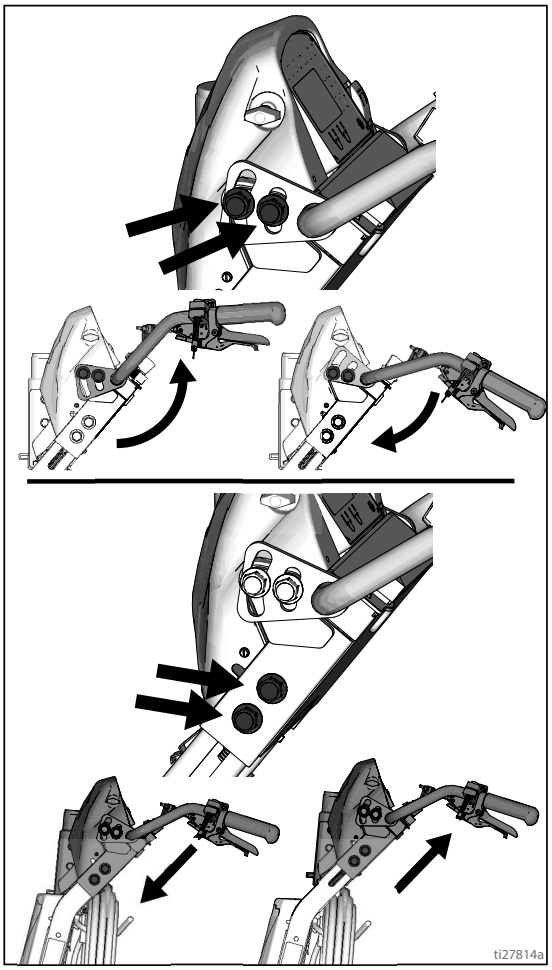
3. Hvis afstribningsmaskinen danner en bue til venstre, løsnes den højre skrue, og den venstre skrue strammes.



4. Rul afstribningsmaskinen rundt. Gentag trin 2 og 3, indtil afstribningsaggregatet ruller lige. Tilspænd de to bolte på hjuljusteringspladen for at fastlåse den nye hjulindstilling.

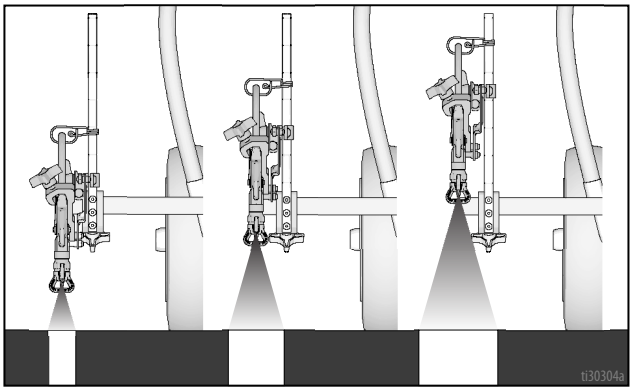


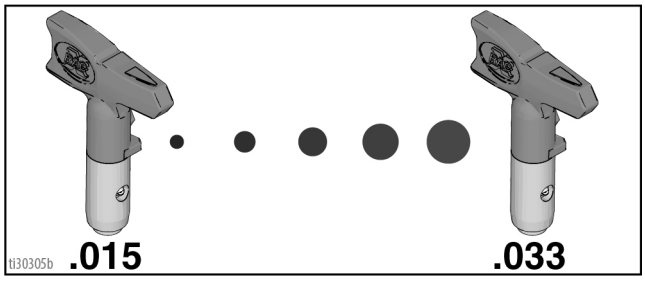
Justering af styrebøjle



Stribebredde

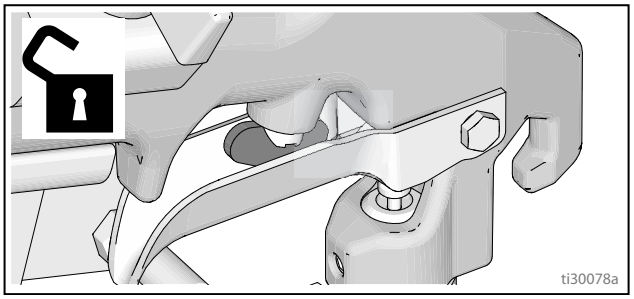
1. Juster pistolen op eller ned for at ændre stribebredden.



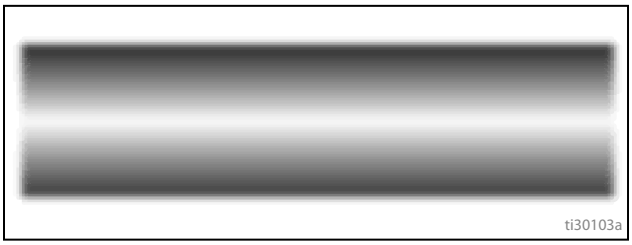


Sprøjt en teststribe

1. Deaktivér aftrækkerlåsen.



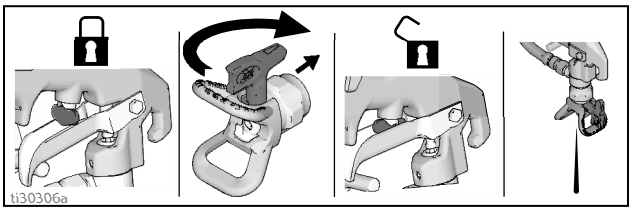
2. Aktivér pistolen, og foretag sprøjtetest. Justér langsomt trykket for at undgå svære kanter. Anvend en mindre dysestørrelse, hvis trykjusteringen ikke fjerner svære kanter.



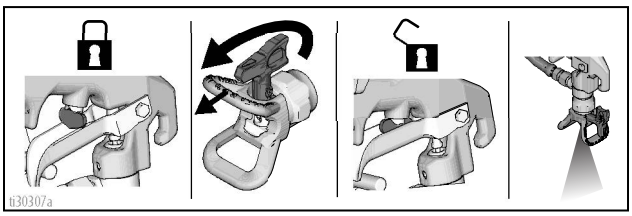
Fjernelse af dysetilstopninger



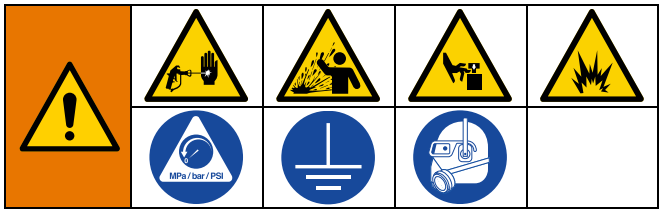
1. Slip aftrækkeren. Aktivér aftrækkerlåsen. Drej SwitchTip-dysen. Deaktivér aftrækkerlåsen, og aktivér pistolen for at fjerne tilstopningen.



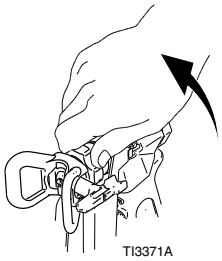
2. Aktivér aftrækkerlåsen, sæt SwitchTip-dysen i udgangsposition, deaktivér aftrækkerlåsen, og fortsæt sprøjtningen.



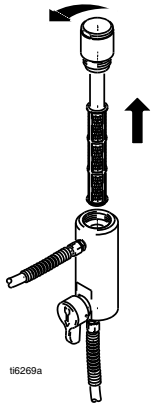
Rengøring



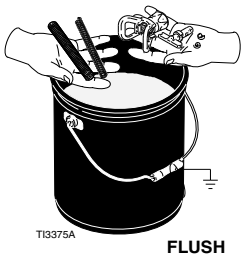
1. Udfør **Trykaflastningsprocedure**, side 16.
2. Fjern dyseholder og vendedyse fra alle pistoler.



3. Skru hætten af og tag filteret ud. Enhed uden filter.



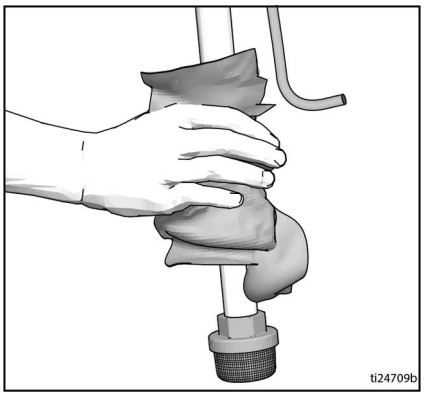
4. Rengør filter, dyseholder og vendedyse i skyllevæske.



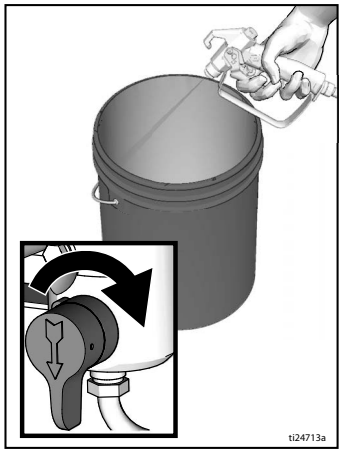
5. Fastsæt jordforbindelsesledningen til jorden, eller tilslut enheden til en jordforbundet stikkontakt.

Skylning af aftapningsslange

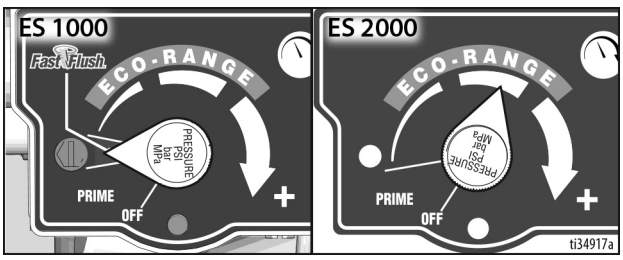
6. Fjern væskeindtagelse og aftapningsslange fra maling, tør overskydende maling af ydersiden.



7. Anbring hævertslangen i den stelforbundne metalspand, som er delvist fyldt med skyllevæske. Brug vand til vandbaseret maling og mineralsk terpentin til oliebaseret maling.
8. For at skylle aftapningsslange og pumpe drej spædeventilen nedad.



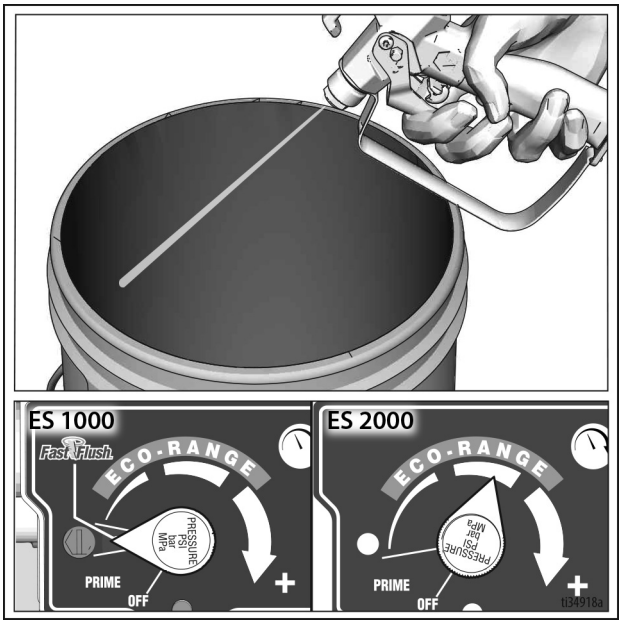
9. Drej trykregulering til hurtig skylning (Fast Flush) (ES1000) eller 1/2 stilling (ES2000) og betjen indtil pumpen kører konstant og skyllevæske vises i affaldsspanden.



Skylning af slange og pistol

10. For at skylle airless slange og sprøjtepistol, drej spædeventilen til den vandrette stilling.

11. Hold pistolen godt fast mod spanden. Deaktivér aftrækkerlåsen. Tryk på pistolens aftrækker og drej trykreguleringen til hurtig skylning (Fast Flush) (ES1000) eller 1/2 stilling (ES2000) og betjen indtil pumpen kører konstant og skyllevæske ses.



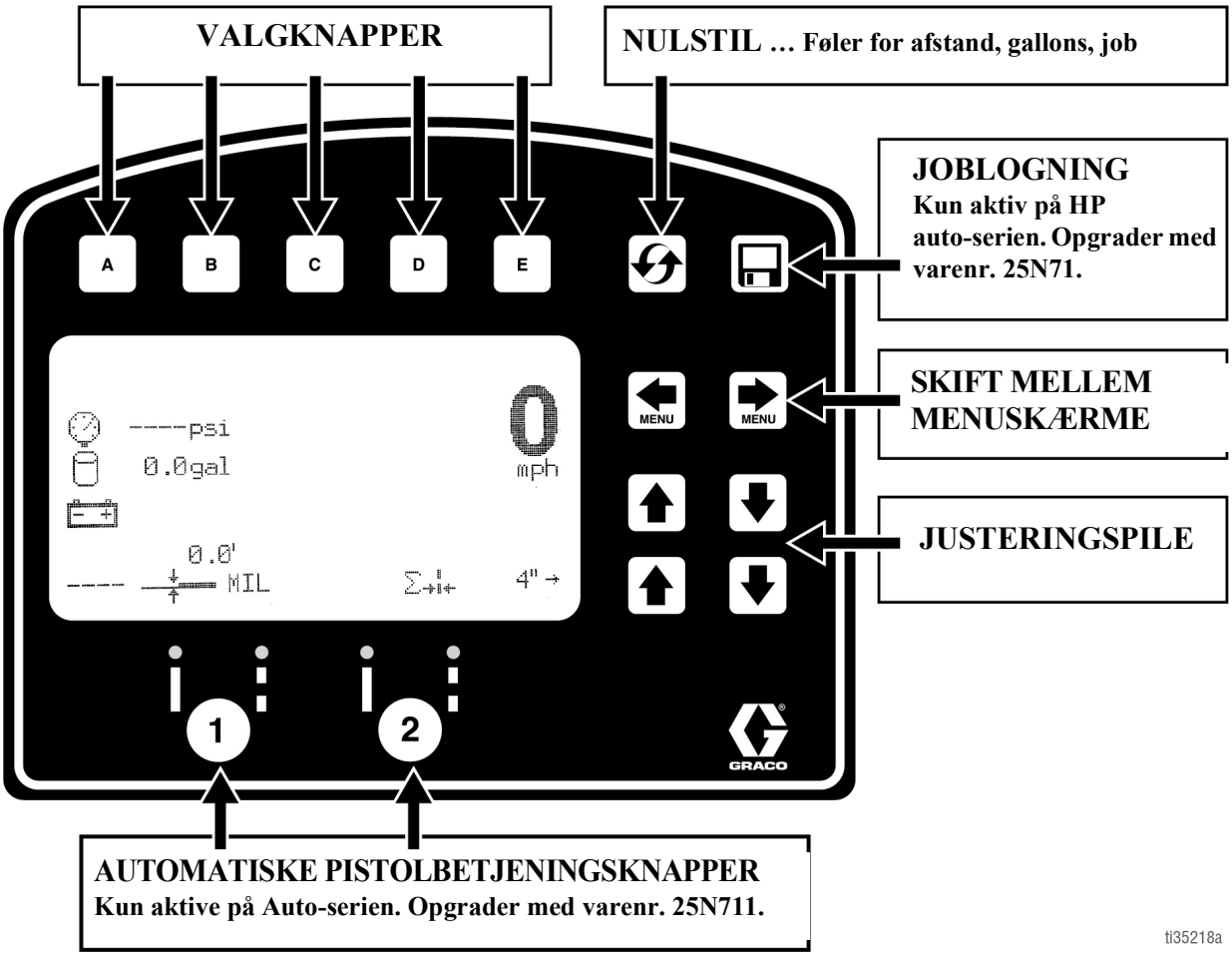
12. Deaktivér pistolaftrækkeren.

13. Fyld pumpen med pumpearmering og monter filter, afskærmning og vendedyse på deres pladser.

14. Hver gang du sprøjter eller opbevarer sprøjten, skal du fylde halspakmøtrikken med TSL for at nedbringe sliddet på pakningen.

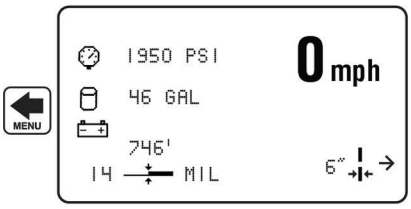
LineLazer V LiveLook display

ES 2000 (standardserie)



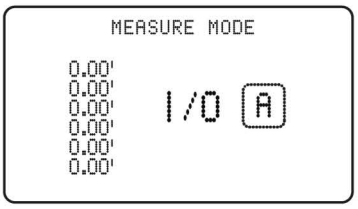
ti35218a

AFSTRIBNINGSSKÆR



- Visninger:
  - Længde på sprøjtet linje
  - Antal pumpede gallons
  - Job-føler og Live-føler
  - Hastighed
  - Tryk
  - Input-linjebredde

MÅLETILSTAND



- Foretag op til 6 målinger ved at trykke på [A]-kappen for at starte målingen og trykke på den igen for at afslutte målingen.

SETTING/INFO



- Indstillinger og oplysninger kan tilgås fra denne skærm.
- For at sikre nøjagtige afstandsberegninger skal maskinen kalibreres. Tryk på [A] for at kalibrere maskinen. Brug en afstand på mindst 25 fod eller mere.

ti35219a

Indledende opsætning (ES 2000 standardserie)

Den indledende opsætning forbereder afstribningsmaskinen til drift baseret på et antal brugerindlæste parametre. Sprogvalg og måleenheder kan indstilles, før du starter, eller ændrer senere.

Sprog

Fra Setup/Information vælges det ønskede sprog ved at trykke på [D], indtil sproget vises.

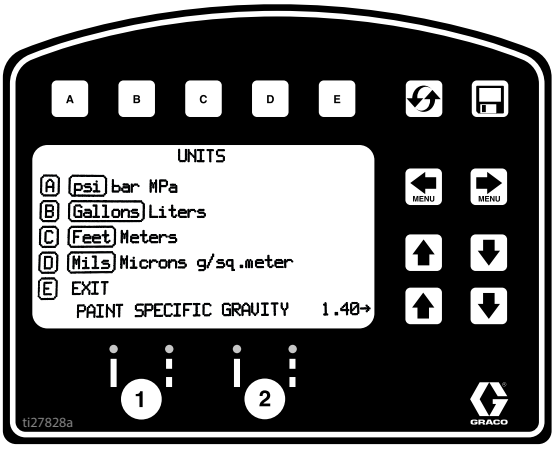


ENG = Engelsk
SPA = Spansk
FRE = Fransk
DEU = Tysk
RUS = Russisk
WORLD = Symboler, se **Global symbolforklaring**, side 113**.**

BEMÆRK: Du kan også ændre sprog på et senere tidspunkt.

Enheder

Tryk på [B] for at åbne indstillinger, og tryk derefter på [B] igen for at angive enheder. Vælg en passende måleenhed.



Amerikanske enheder
- Tryk = psi
- Volumen = gallons
- Afstand = fod
- Linjetykkelse = mil

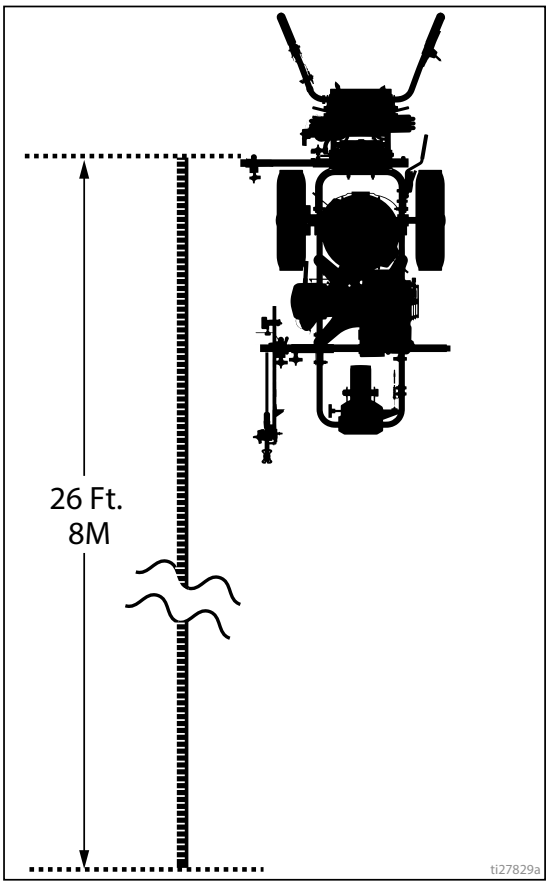
SI-enheder
- Tryk = bar (MPa tilgængelig)
- Volumen = liter
- Afstand = meter
- Linjetykkelse = micron (g/m^2 tilgængelig)

Malingens specifikke tyngdekraft = Brug OP- og NED-pilene til at indstille den specifikke tyngdekraft. Påkrævet for at bestemme malingstykkelsen.

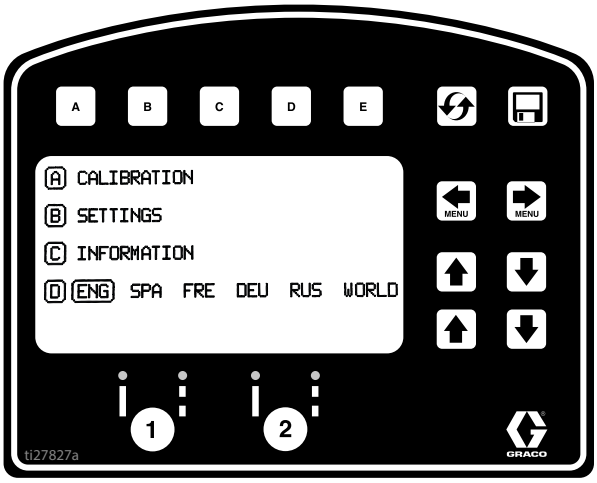
NB! Alle enheder kan ændres individuelt på ethvert tidspunkt.

Kalibrering

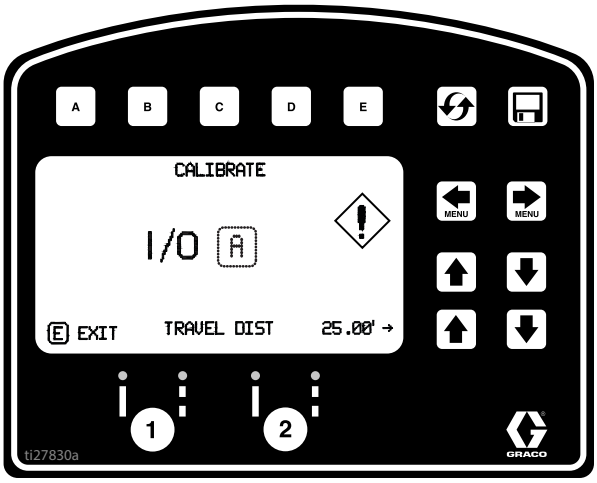
1. Tjek baghjulstrykket 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa) og pump op, hvis det er nødvendigt.
2. Forlæng stålbånd for at danne en afstand på mere end 8 m (26 fod).



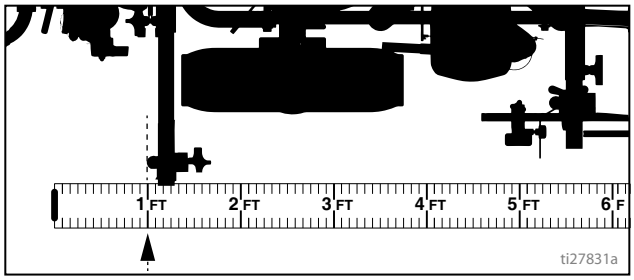
3. Tryk på [MENU] [MENU] for at vælge Opsætning/oplysninger.



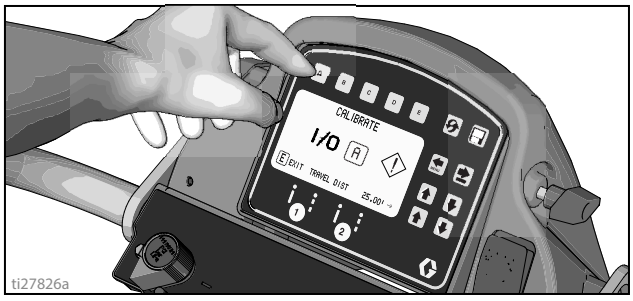
4. Tryk på [A] for at kalibere. Indstil DRIFTSAFSTANDEN til 7,6 m (25 fod) eller længere. Længere afstande sikrer større nøjagtighed, afhængig af forholdene.



5. Juster en del af enheden, så den står på linje med 30,5 cm (1 fod) på stålbåndet.

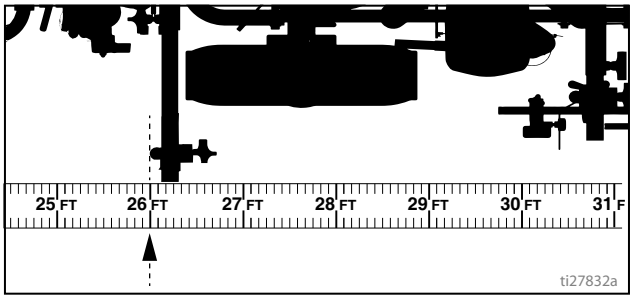


6. Tryk på [A] for at starte kalibreringen.

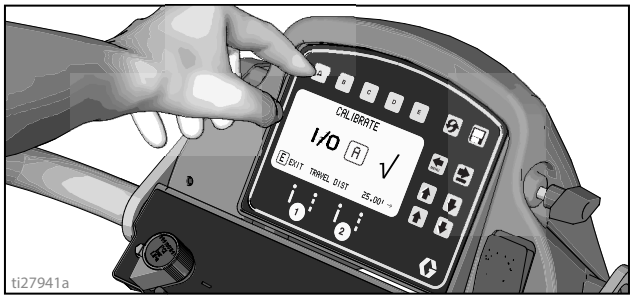


7. Kør afstribningsmaskinen fremad. Sørg for, at enheden kører langs med stålbåndet.

8. Stop, når den valgte del af enheden står ud for 8m (26 fod) eller den angivne afstand på stålbåndet (7,6 m/25 fod afstand).



9. Tryk på [A] for at afslutte kalibreringen.

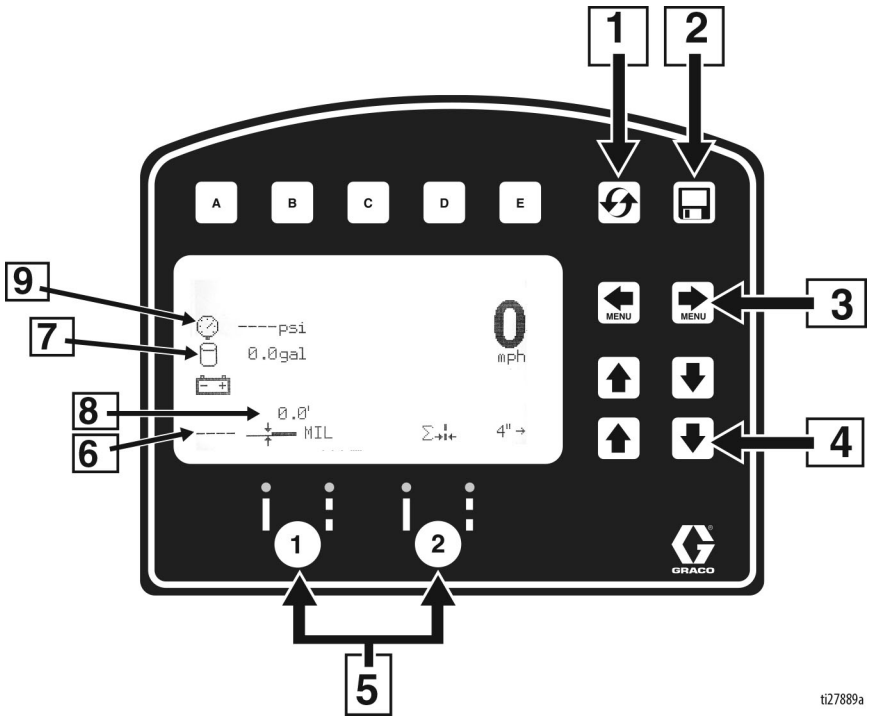


- Kalibreringen er ikke færdig, når udråbssymbolet ⚠ vises.
- Kalibrering er færdig, når markeringssymbolet ✓ vises.

10. Kalibrering er nu blevet gennemført.

Gå til **Måletilstand (ES2000 standardserie)**, side 34, og bekræft nøjagtigheden ved at måle på båndet.

Afstribningstilstand (ES2000 standardserie)

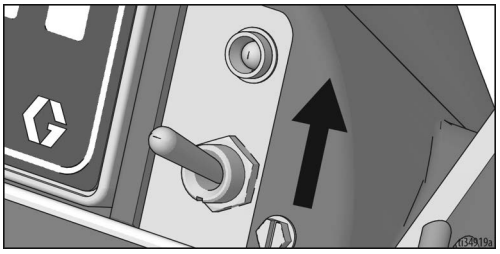


Ref.	Beskrivelse
1	Nulstiller afstand, gallons, mils
*2	Joblogning
3	Rul gennem menuskærmene
4	Knapper til justering af linjebredde
*5	Auto-pistolknapper
6	MIL-tykkelse. Under sprøjtning vises “Instant MIL avg”. Når sprøjtningen stoppes, vises samlet værdi for “Job MIL avg”.
7	Samlet antal sprøjtede gallons
8	Samlet sprøjtet linjelængde.
9	Tryk

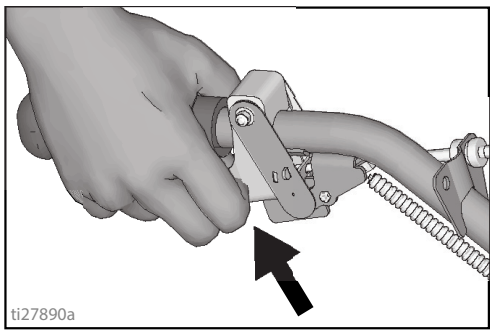
* Ikke aktiv i standardserien. Opgrader til HP Auto-serien med varenr. 25N711.

Drift i afstribningstilstand

1. Sørg for, at tænd/sluk-knappen er tændt (ON).
2. Sæt pumpekontakten på ON.



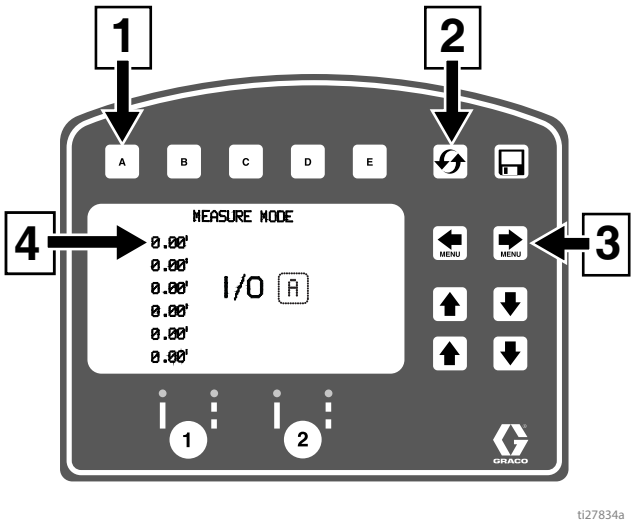
3. Tryk på aftrækkeren for at sprøjte.



Måletilstand (ES2000 standardserie)

Måletilstand erstatter et målebånd til måling af afstande, når man opmåler et område, der skal afstribes.

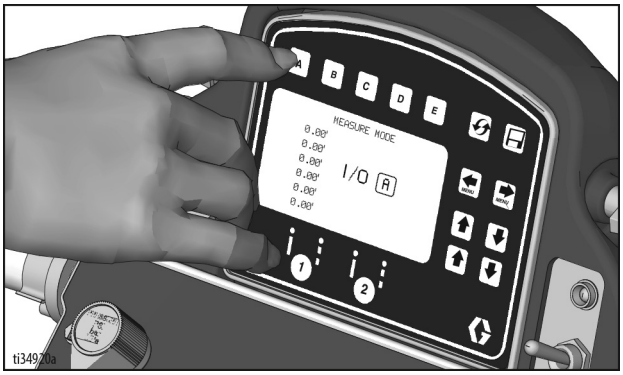
1. Brug [MENU] [MENU] til at vælge Måletilstand.



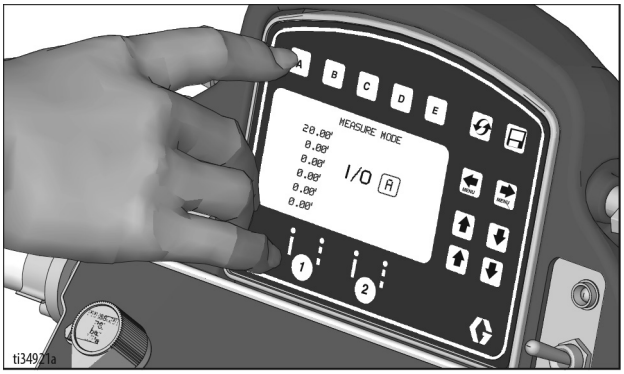
ti27834a

Ref.	Beskrivelse
1	Tryk for at starte måling, tryk for at stoppe måling
2	Hold for at nulstille værdierne til nul
3	Rul gennem hovedmenuskærmene
4	Sidste måling taget

2. Tryk og slip [A] Bevæg afstribningsmaskinen fremad.eller bagud. (Baglæns bevægelse er en negativ afstand.)

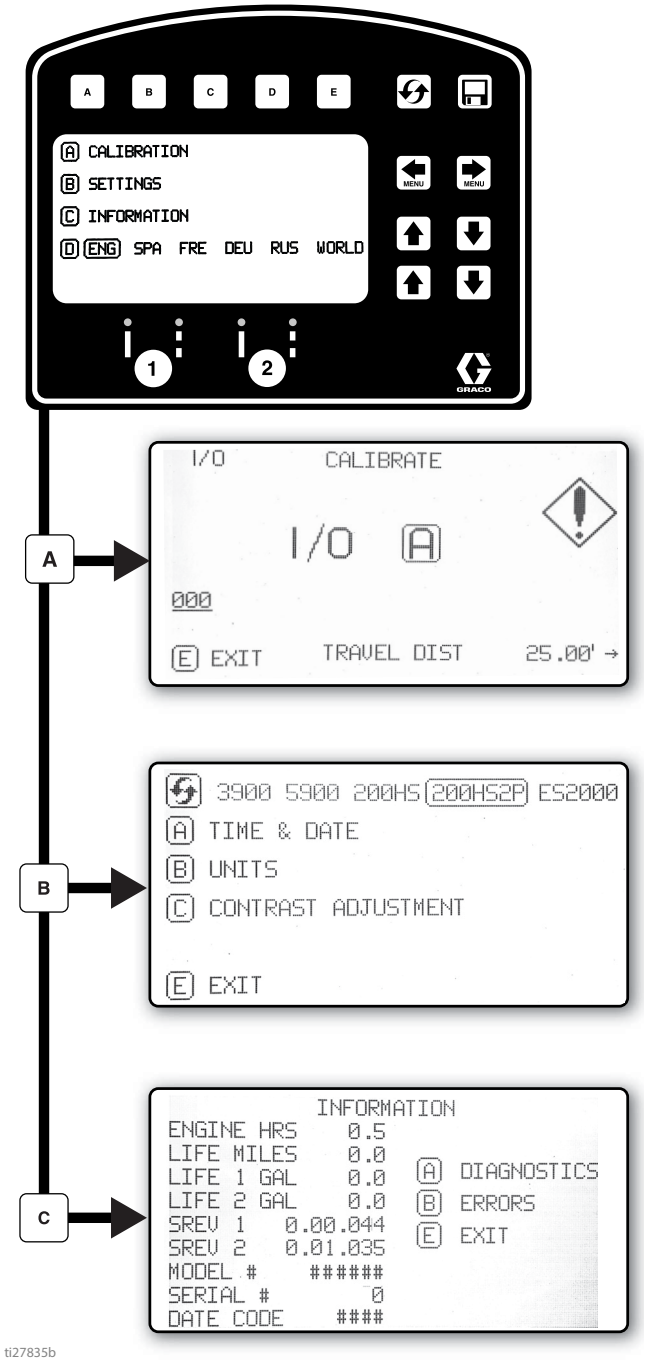


3. Tryk på slip [A] for at afslutte den målte længde. Der kan ses op til seks længder.



Opsætning/oplysninger

Brug [MENU] [MENU] for at vælge Opsætning/oplysninger.



Tryk på [D] for at vælge sprog.
Se **Sprog**, side 31.

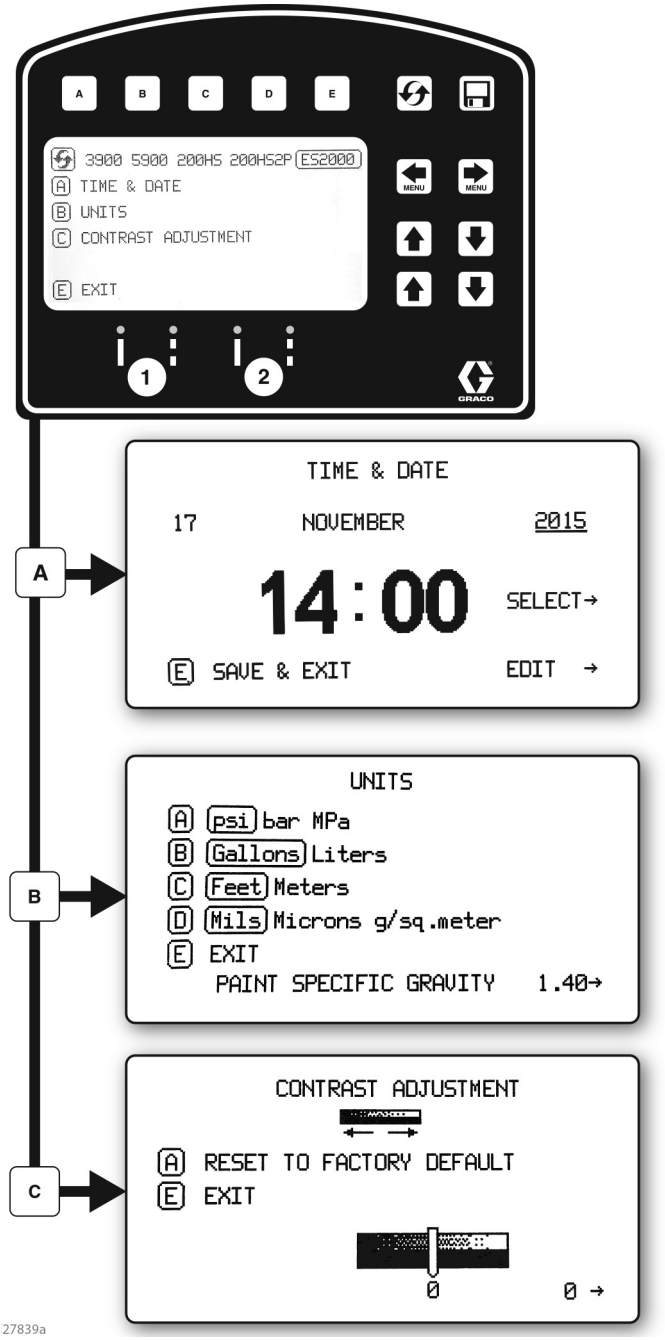
Se **Kalibrering**, side 31.

Se **Indstillinger**, side 36.

Se **Oplysninger**, side 37.

Indstillinger

Tryk på MENU MENU for at vælge Opsætning/oplysninger. Tryk på B for at åbne indstillingsmenuen.



Vælg maskintypen. Nødvendig for nøjagtig gallontælling.

Brug til at indstille klokkeslæt og dato.

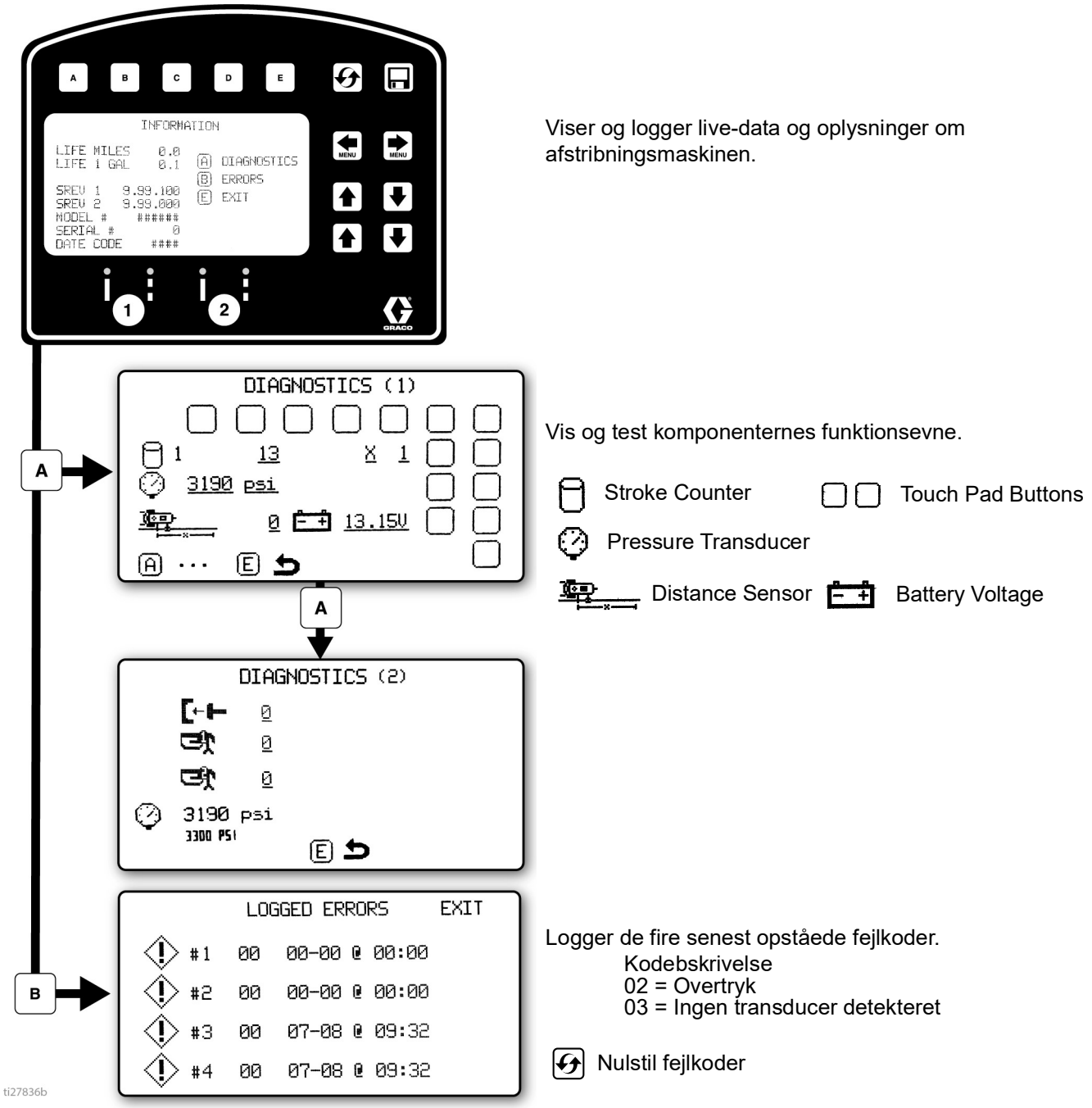
Indstil enheder med A B C D

Brug til at justere skærmkontrast til den ønskede værdi.

Oplysninger

Tryk på MENU MENU for at vælge Opsætning/oplysninger.

Tryk på C for at åbne menuen med oplysninger (Information).



Viser og logger live-data og oplysninger om afstribningsmaskinen.

Vis og test komponenternes funktionsevne.

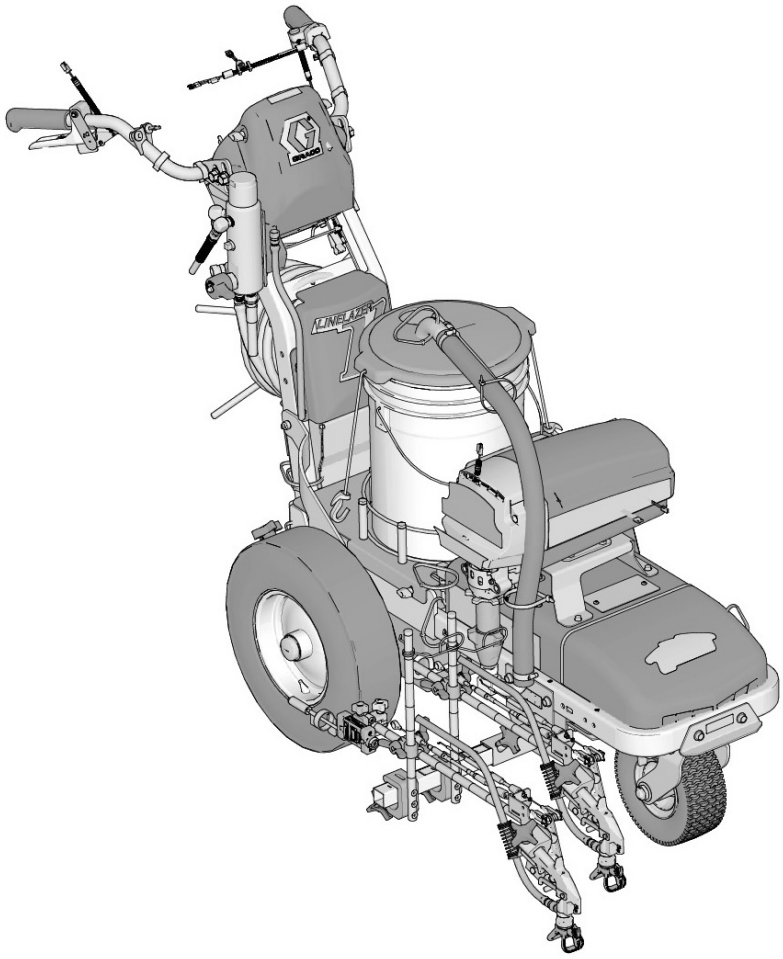
- Stroke Counter
- Touch Pad Buttons
- Pressure Transducer
- Distance Sensor
- Battery Voltage

Logger de fire senest opståede fejlkoder.

Kodebskrivelse
02 = Overtryk
03 = Ingen transducer detekteret

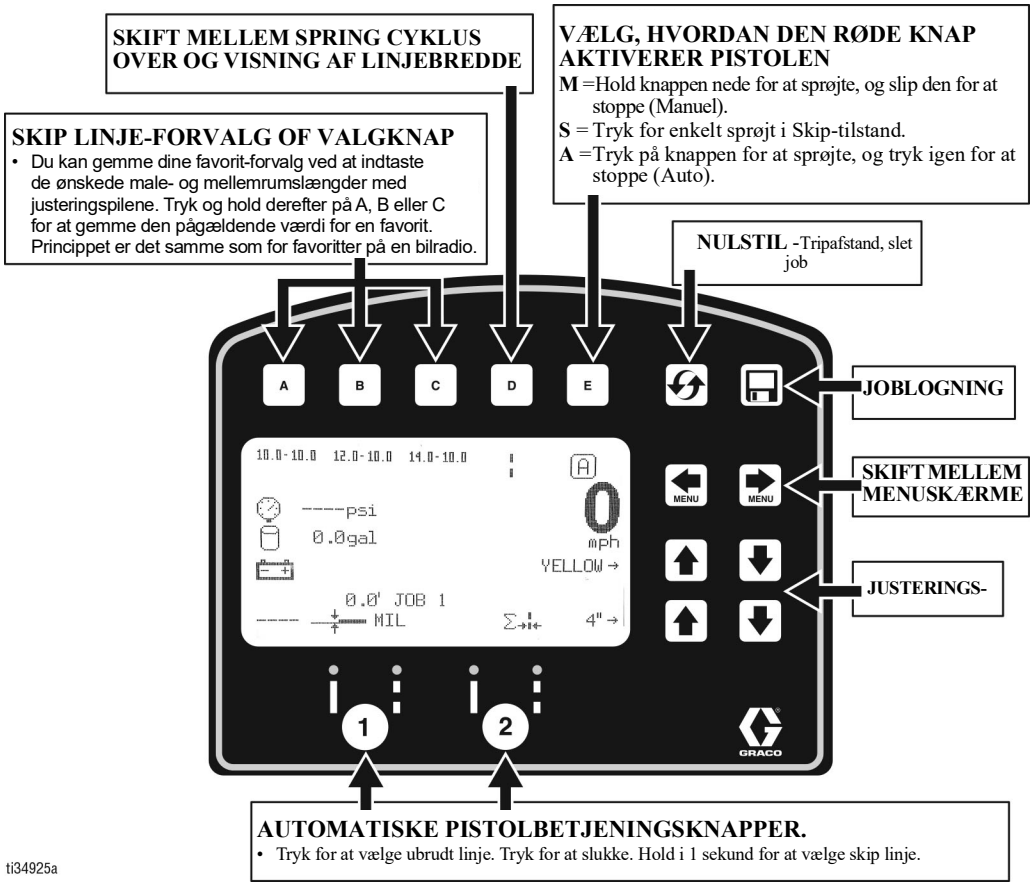
Nulstil fejlkoder

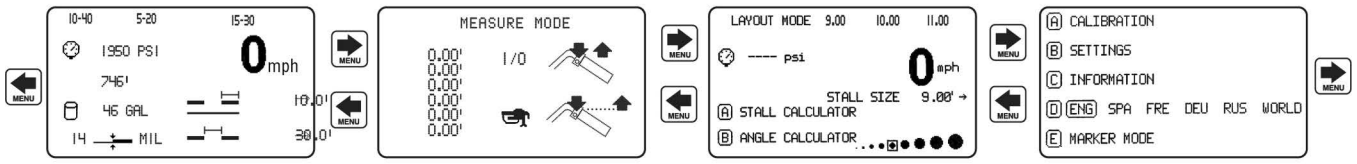
ES2000 (HP Auto-serien)



LineLazer V LiveLook display

ES2000 (HP Auto-serien)





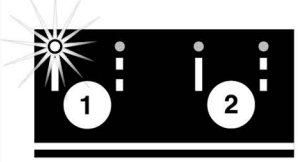
- **Hovedskærm for afstribning.** Skal være i denne tilstand for elektronisk aktivering af pistoler.
- Automatiske skip-cyklusser kan konfigureres på denne skærm. Vælg skip-linje på den valgte pistol for at aktivere pistolen. Indtast den ønskede male- og mellemrumsafstand, og begynd at sprøjte.
- Tryk på E-knappen for at vælge, hvordan den røde knap aktiverer pistolen.

M =Hold knappen nede for at sprøjte, og slip den for at stoppe

S = Tryk for enkelt sprøjt i Skip-tilstand.

A = Tryk på knappen for at sprøjte, og tryk igen for at stoppe.

- **Måletilstand.** Mulighed for at tage op til 6 målinger ved at trykke på den røde knap for at starte målingen og trykke på den igen for at afslutte målingen.
- Hvis der er valgt en Auto-pistol (se nedenfor) og den røde knap holdes nede, placeres der en prik for hver 12 tommer, indtil den røde knap slippes.



ti27879b

- **LAYOUTTILSTAND.** Placér en prik med et angivet mellemrum for at konfigurere en parkeringsplads.
- Angiv parkeringsbåsens størrelse, aktuvér en Auto-pistol, tryk på den røde knap og rul maskinen. Tryk på den røde knap igen for at holde op med at placere prikker. Der kan gemmes favoritter på samme måde som på hovedskærmen.

A PARKERINGSBÅSBEREGNER
se side 45

B VINKELBEREGNER

- Indstillinger og oplysninger kan tilgås fra denne skærm.
- For at sikre nøjagtige afstandsberegninger skal maskinen kalibreres. Tryk på A for at kalibrere maskinen. Brug en afstand på mindst 25 fod eller mere.

Indledende opsætning (ES2000 HP Auto-serien)

Den indledende opsætning forbereder afstribningsmaskinen til drift baseret på et antal brugerindlæste parametre. Sprogvalg og måleenheder kan indstilles, før du starter, eller ændrer senere.

Sprog

Fra Setup/Information vælges det ønskede sprog ved at trykke på [D], indtil sproget vises.

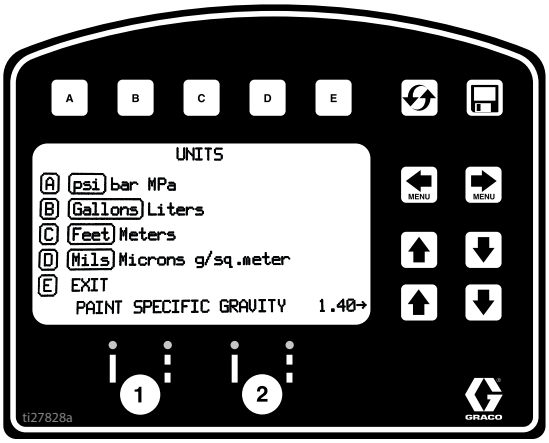


ENG = Engelsk
SPA = Spansk
FRE = Fransk
DEU = Tysk
RUS = Russisk
WORLD = Symboler, se **Global symbolforklaring**, side 113**.**

BEMÆRK: Du kan også ændre sprog på et senere tidspunkt.

Enheder

Tryk på [B] for at åbne indstillinger, og tryk derefter på [B] igen for at angive enheder. Vælg en passende måleenhed.



Amerikanske enheder
- Tryk = psi
- Volumen = gallons
- Afstand = fod
- Linjetykkelse = mil

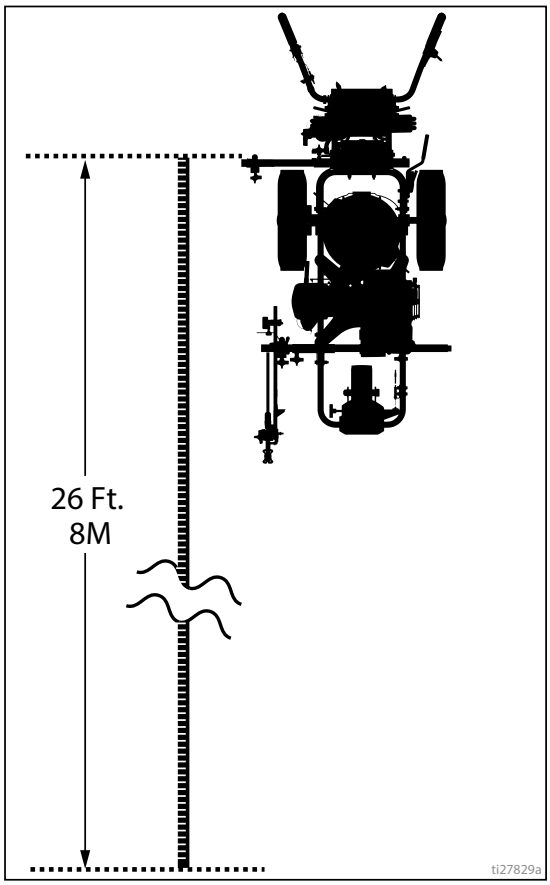
SI-enheder
- Tryk = bar (MPa tilgængelig)
- Volumen = liter
- Afstand = meter
- Linjetykkelse = micron (g/m^2 tilgængelig)

Malingens specifikke tyngdekraft = Brug OP- og NED-pilene til at indstille den specifikke tyngdekraft. Påkrævet for at bestemme malingstykkelsen.

NB! Alle enheder kan ændres individuelt på ethvert tidspunkt.

Kalibrering

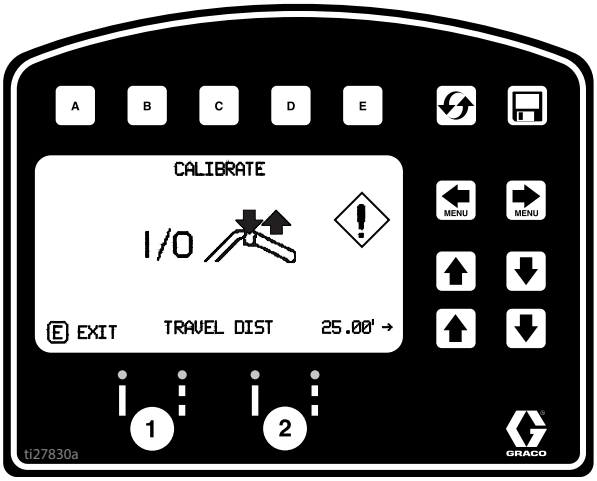
1. Tjek baghjulstrykket 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa) og pump op, hvis det er nødvendigt.
2. Forlæng stålbånd for at danne en afstand på mere end 8 m (26 fod).



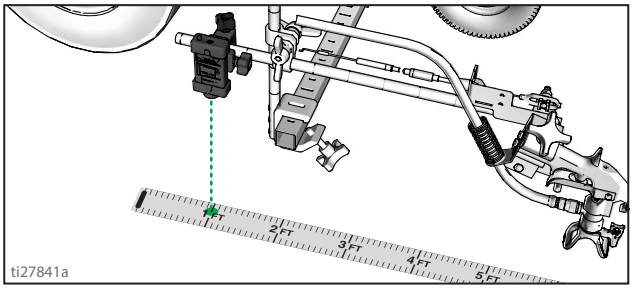
3. Tryk på [MENU] [MENU] for at vælge Opsætning/oplysninger.



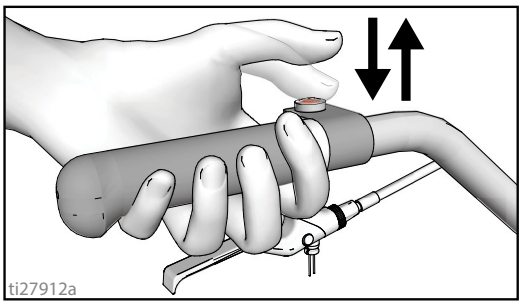
4. Tryk på [A] for at kalibere. Indstil DRIFTSAFSTANDEN til 7,6 m (25 fod) eller længere. Længere afstande sikrer større nøjagtighed, afhængig af forholdene.



5. Tænd laseren og juster laserprikken ind med 30,5 cm (1 fod) på stålbåndet.

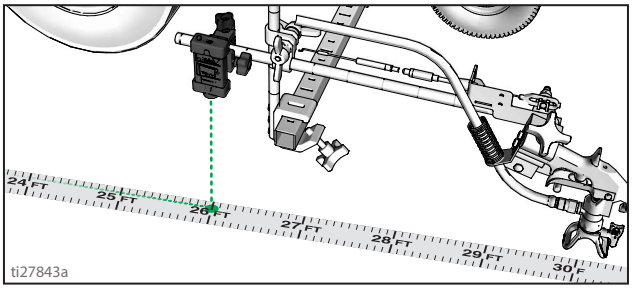


6. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at starte kalibreringen.

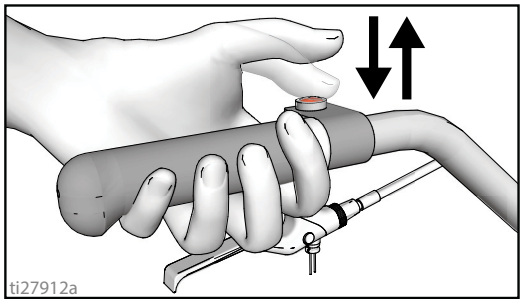


7. Kør afstribningsmaskinen fremad. Hold laserprikken på afstribningsmaskinen.

8. Stop, når laserprikken står ud for 8m (26 fod) eller den angivne afstand på stålbåndet (7,6 m/25 fod afstand).



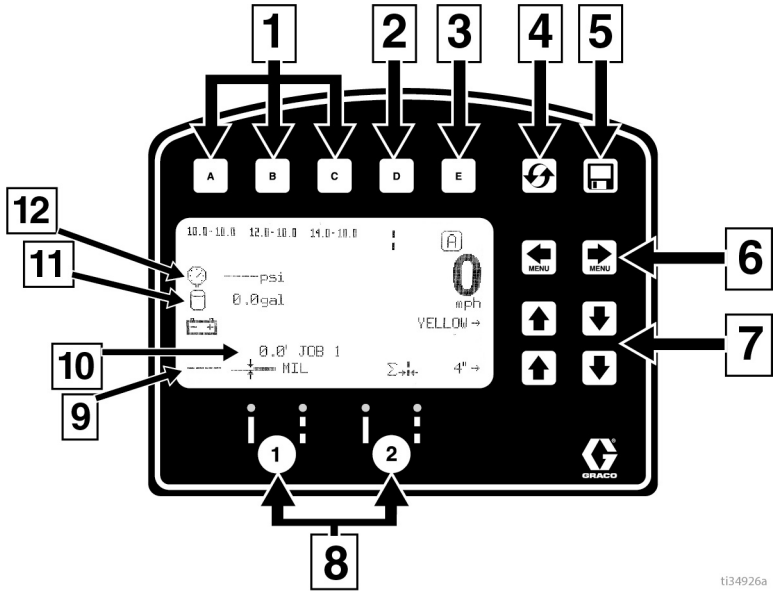
9. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at afslutte kalibreringen.



- Kalibreringen er ikke færdig, når udråbssymbolet ⚠ vises.
- Kalibrering er færdig, når markeringssymbolet ✓ vises.

10. Kalibrering er nu blevet gennemført.

Afstribningstilstand (ES2000 HP Auto-serien)

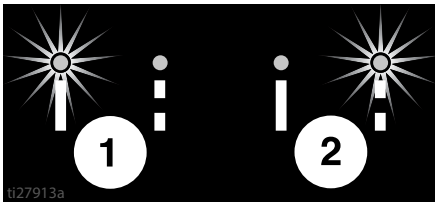


Ref.	Beskrivelse
1	**Vælg** en “Favorit”, tryk i mere end 1 sekund.
	Gem en “Favorit”, tryk og hold i mere end 3 sekunder.
2	Skifter mellem visning af linjebredde eller male- og mellemrumsværdier.
3	Skifter mellem manuel tilstand, halvautomatisk tilstand, automatisk tilstand.
	Manuel tilstand [M] **:** Tryk og hold på pistolaftrækkerstyringen for at male striber.
	Halvautomatisk tilstand [S] **:** Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at afstribe den programmerede længde én gang i Skip-tilstand.
	Automatisk tilstand [A] **:** Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at starte afstribningen. Tryk og slip knappen igen for at stoppe.
4	Nulstiller trip-afstanden.
5	Jobdatalogger, side 52.
6	Ruller gennem menuskærmene.
7	Knapper til justering af male- og mellemrumslængde **ELLER** linjebredde.
8	Auto-pistolaktiveringsknapper
9	MIL-tykkelse. Under sprøjtning vises “Instant MIL avg”. Når sprøjtningen stoppes, vises samlet værdi for “Job MIL avg”.
10	Samlet antal sprøjtede gallons (liter)
11	Samlet sprøjtet linjelængde.
12	Tryk

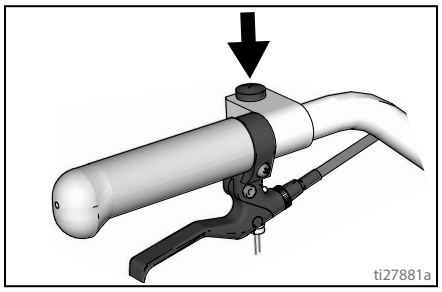
Drift i afstribningstilstand

Afstribningsmaskinen skal køre, før pistolaftrækkerstyringen aktiveres.

1. Sørg for, at tænd/sluk-knappen er tændt (ON).
2. Brug pistolaktiveringsknapperne til at vælge pistoler og linjetype.



3. Tryk på pistolaftrækkerstyringen for at begynde at sprøjtemale.

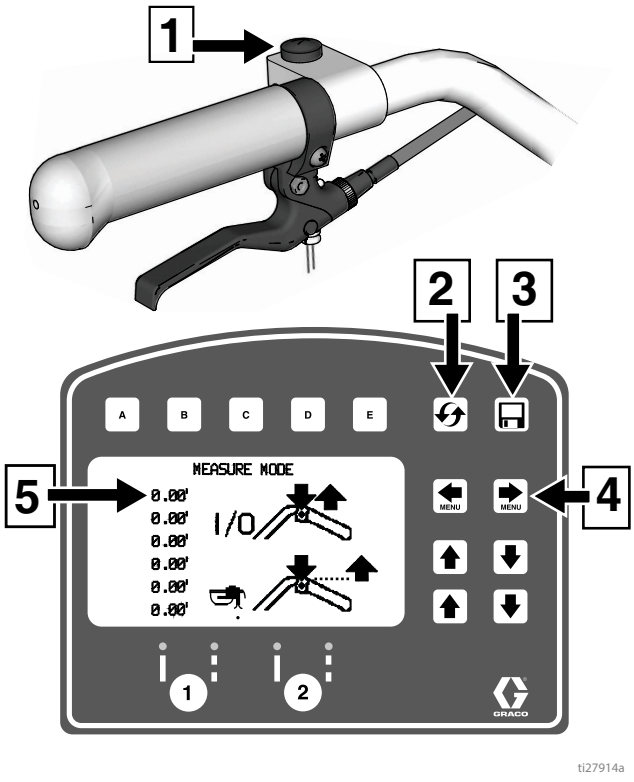


I automatisk tilstand eller halvautomatisk tilstand blinker [A] eller [S], når der trykkes på pistolaftrækkerstyringen, for at indikere, at tilstanden er aktiv.

Måletilstand (ES2000 HP Auto-serien)

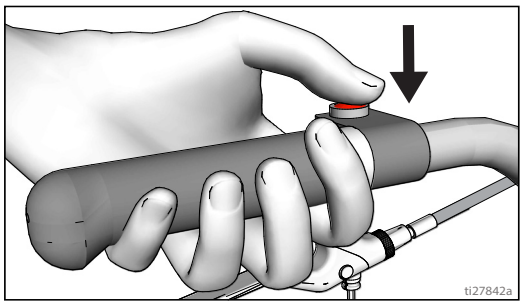
Måletilstand erstatter et målebånd til måling af afstande, når man opmåler et område, der skal afstribes.

1. Brug MENU MENU til at vælge Måletilstand.



Ref.	Beskrivelse
1	Tryk for at starte måling, tryk for at stoppe måling.
2	Hold for at nulstille værdierne til nul.
3	Jobdatalogger, side 52.
4	Rul gennem hovedmenuskærmene
5	Sidste måling taget

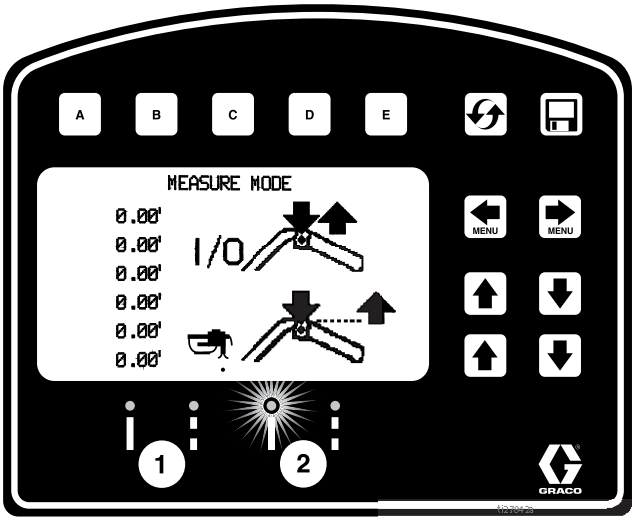
2. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen. Bevæg afstribningsmaskinen fremad.eller bagud. (Baglæns bevægelse er en negativ afstand.)

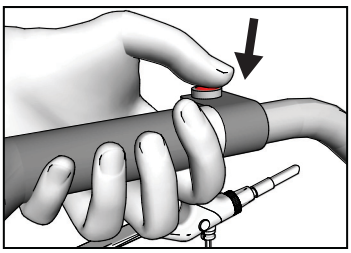


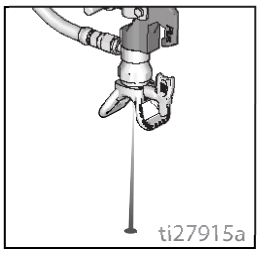
3. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at afslutte den målte længde. Der kan ses op til seks længder.

Den seneste målte længde gemmes også som den målte afstand på skærmen Parkeringsbåsberegner (Stall Calculator). Se **Parkeringsbåsberegner**, side 45.

Hvis en auto-pistol er aktiveret, så tryk og hold pistolaftrækkerstyringen når som helst for at lave en prik. Hvis udløseren holdes inde, mens afstribningsmaskinen bevæger sig, sættes der en prik for hver 30 cm (12 tommer).



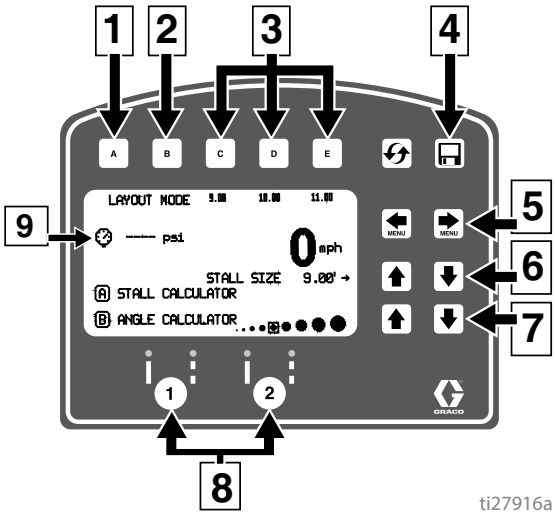




Layouttilstand

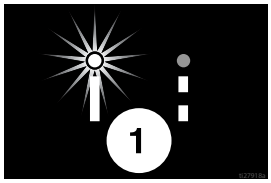
Layouttilstand bruges til at beregne og opmærke parkeringspladser.

1. Brug  til at vælge Layouttilstand.

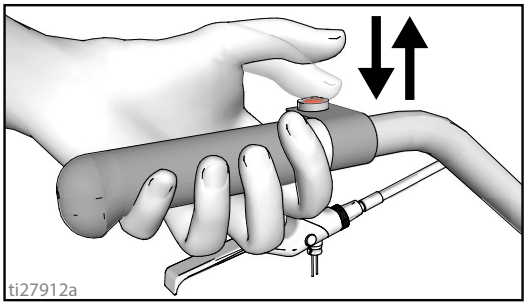


Ref.	Beskrivelse
1	Åbner menuen Parkeringsbåsberegner (Stall Calculator.) Se **Parkeringsbåsberegner**, side 45.
2	Åbner menuen Vinkelberegner (Angle Calculator). Se **Vinkelberegner**, side 46.
3	**Vælg** en “Favorit”, tryk i mere end 1 sekund.
	Gem en “Favorit”, tryk og hold i mere end 3 sekunder.
4	Jobdatalogning, side 52.
5	Rul gennem menuskærmene.
6	Juster parkeringsbåsens størrelse/afstanden mellem prikkerne.
7	Juster prikstørrelsen.
8	Auto-pistolaktiveringsknapper.
9	Tryk.

2. Brug pistolaktiveringsknapperne til at vælge pistoler.

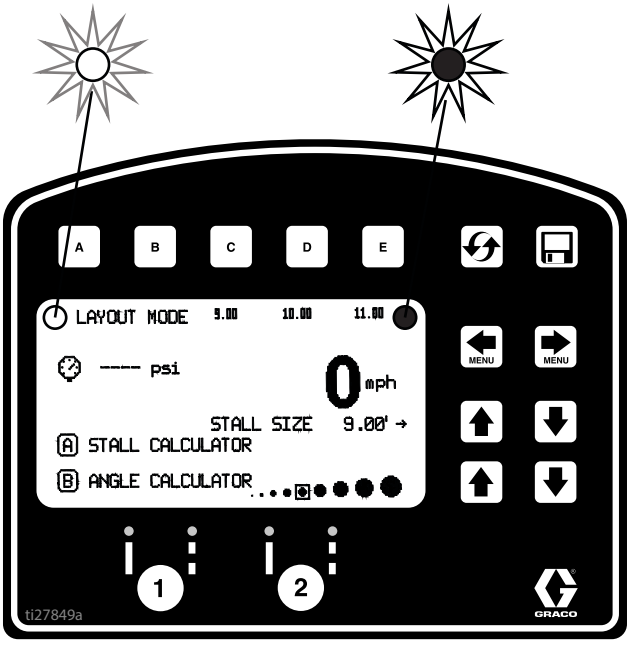


3. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen, og kør afstribningsmaskinen fremad.



4. Afstribningsmaskinen sætter som standard en prik for hver 2,7 m (9 fod) for at opmærke parkeringsbåsens størrelse. Parkeringsbåsstørrelsen kan justeres.
5. Der afsættes prikker, indtil der trykkes og slippes på pistolaftrækkerstyringen igen.

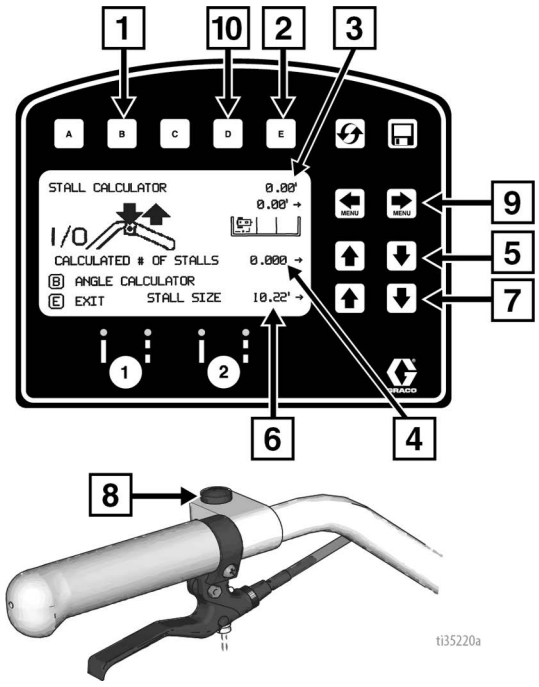
En indikator på skærmen blinker skiftevis, når der trykkes på pistolaftrækkerstyringen, for at angive, at tilstanden er aktiv.



Parkeringsbåsberegner

Parkeringsbåsberegneren bruges til at indstille parkeringsbåsens størrelse. Afstribningsmaskinen dividerer den målte længde med parkeringsbåsstørrelsen for at bestemme antallet af båse, der er plads til på den målte distance. Brugeren kan justere antallet af båse til et rundt tal, hvorefter parkeringsbåsbredden beregnes.

1. Brug [MENU] [MENU] til at vælge Layouttilstand. Tryk på [A] for at åbne menuen Parkeringsbåsberegner (Stall Calculator).



Ref.	Beskrivelse
1	Åbner menuen Vinkelberegner (Angle Calculator). Se **Vinkelberegner**, side 46.
2	Afslutter og skifter fra parkeringsbåsstørrelse til Layouttilstand.
3	Målt afstand.
4	Beregnet antal båse Hvis antallet af båse ændres, så ændres båsstørrelsen også.
5	Justerer antallet af båse.
6	Båsstørrelse. Hvis båsstørrelsen ændres, så ændres det beregnede antal båse også.
7	Justerer båsstørrelsen.
8	Tryk for at starte måling, tryk for at stoppe måling.
9	Juster forskydning (x).
10	Gemmer forskydning (x). Hold i 2 sekunder for at gemme værdien.

2. Den senest målte længde i måletilstand vises automatisk. Tryk på pistolaftrækkerstyringen for at starte en ny måling. Tryk igen for at stoppe målingen.

   Ved måling mellem kantsten kan afstanden fra baghjulet til kantstenen/laserprikken medregnes ved at indstille forskydningsværdien (x).

a. Bak afstribningsmaskinen op til kantstenen, og brug derefter et målebånd til at måle fra der, hvor dækket berører kantstenen, til laserprikken på jorden.

b. Brug [MENU] [MENU] til at indtaste forskydningsværdien (x).

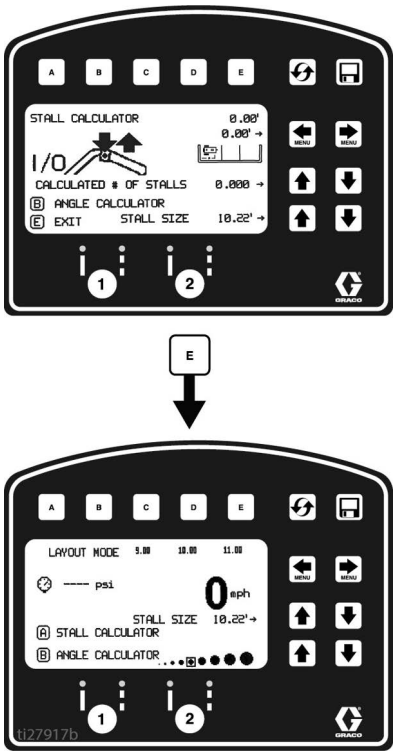
c. Denne værdi kan gemmes ved at holde [D] nede i 2 sekunder.

d. Værdien gemt under [D] kan tilføjes til den målte afstand før eller efter der måles mellem kantstenene.

e. Forskydningsværdien (x) kan også indstilles før eller efter målingen tages ved hjælp af [MENU] [MENU].

   Parkeringsbåsstørrelse og beregnet antal båse er begge justerbare.

3. Tryk på [E] for at gå tilbage til Layouttilstand. Parkeringsbåsstørrelsen gemmes og vises på skærmen Layouttilstand.

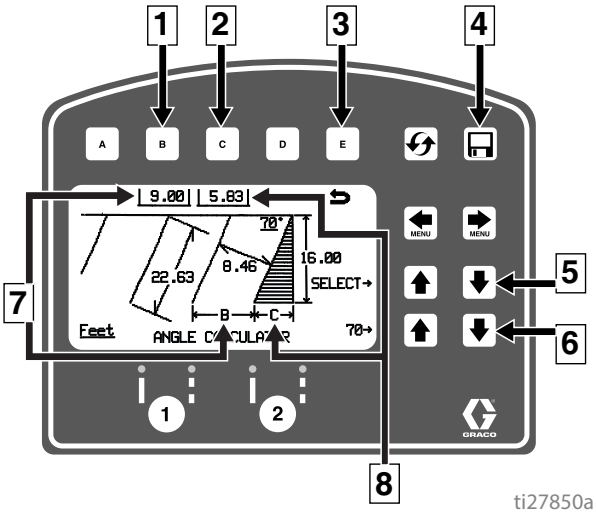


4. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at markere prikker. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen igen for at stoppe.

Vinkelberegner

Vinkelberegner bruges til at bestemme forskydningsværdien og prikafstanden for et layout.

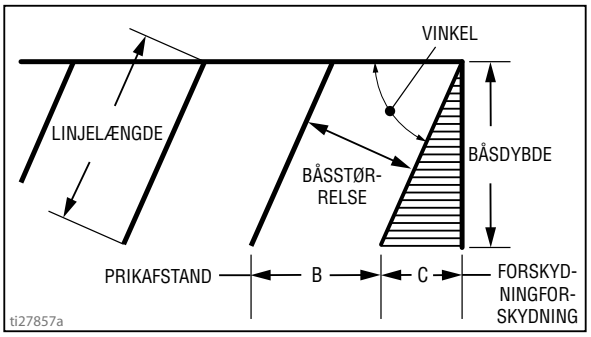
1. Brug MENU til at vælge Layouttilstand. Tryk på B for at åbne menuen Vinkelberegner (Angle Calculator).



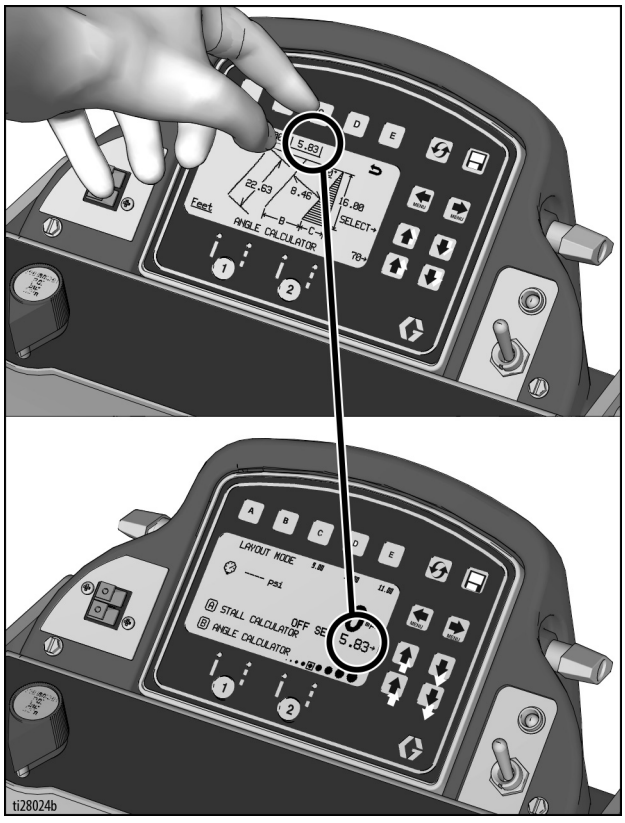
Ref.	Beskrivelse
1	Overfører den beregnede prikafstand, B, til Layouttilstand.
2	Overfører den beregnede forskydning, C, til Layouttilstand.
3	Afslutter og returnerer til Layouttilstand uden at overføre nogen værdier.
4	Datalogning
5	Vælg indtastningsvariabler.
6	Juster den valgte variabel.
7	Beregnet prikafstand, B.
8	Beregnet forskydning, C.

2. Prikafstand (B) og forskydning (C) beregnes baseret på de indtastede parametre:

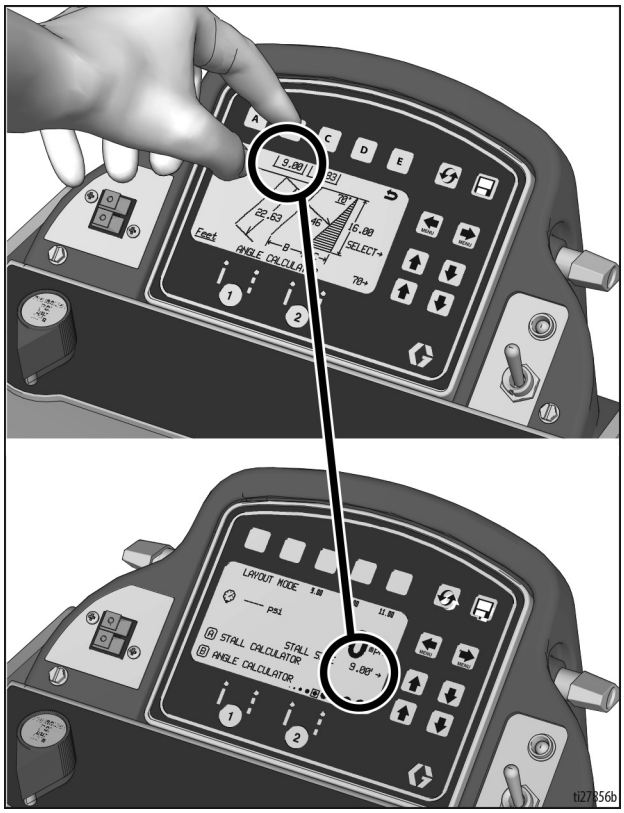
   Båsvinkel
   Båsdybde
   Båsstørrelse (bredde)
   Linhelængde



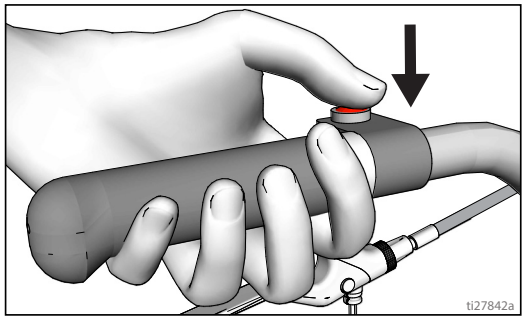
3. Tryk på C for at overføre den beregnede forskydningsafstand til Layouttilstand. Gem denne værdi i favoritter, hvis det ønskes.



4. Tryk på [B] for at overføre den beregnede prikafstand til Layouttilstand. Gem denne værdi i favoritter, hvis det ønskes.

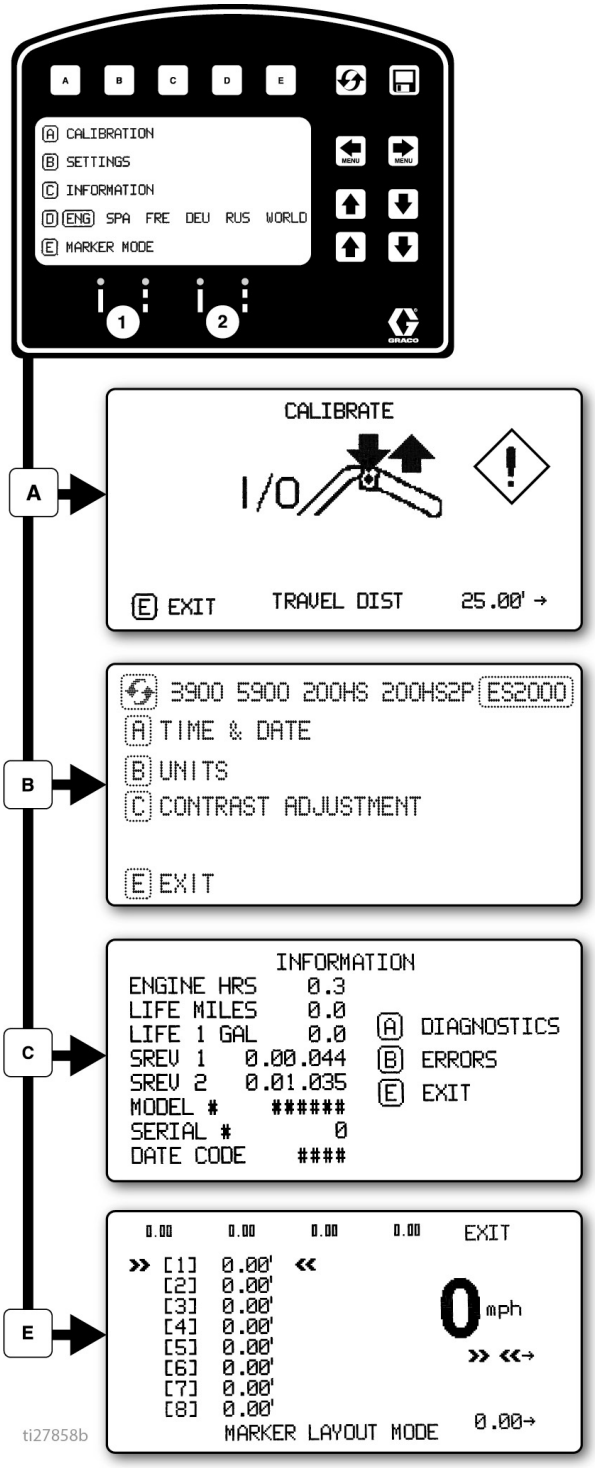


5. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at begynde at markere prikker til båsstørrelsen. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at stoppe markeringen.



Opsætning/oplysninger

Tryk på MENU MENU for at vælge Opsætning/oplysninger.



Tryk på D for at vælge sprog.
Se **Sprog**, side 31.

Se **Kalibrering**, side 31.

Se **Indstillinger**, side 49.

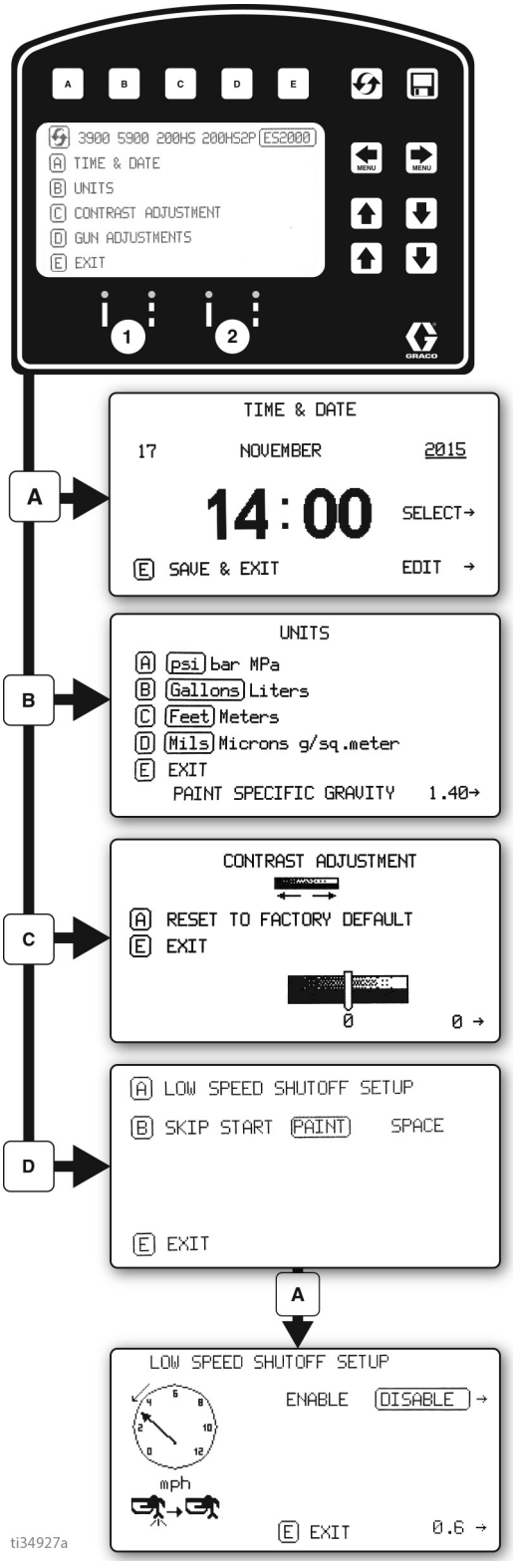
Se **Oplysninger**, side 50.

Se **Tilstand for markørlayout**, side 51.

Indstillinger

Tryk på [MENU] [MENU] for at vælge Opsætning/oplysninger.

Tryk på [B] for at åbne indstillingsmenuen.



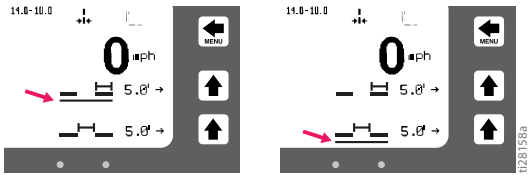
[MENU] [MENU] Vælg maskintypen. Nødvendig for nøjagtig gallontælling.

Brug [▲] [▼] [▲] [▼] til at indstille klokkeslæt og dato. Påkrævet for nøjagtig datalogning.

Indstil enheder med [A] [B] [C] [D]

Brug [▲] [▼] til at justere skærmkontrast til den ønskede værdi.

For programmerede skip-linjer, tryk på [B] for at vælge:



I automatisk tilstand affyres pistolen ikke eller lukkes, hvis hastigheden ligger under en indstillet værdi.

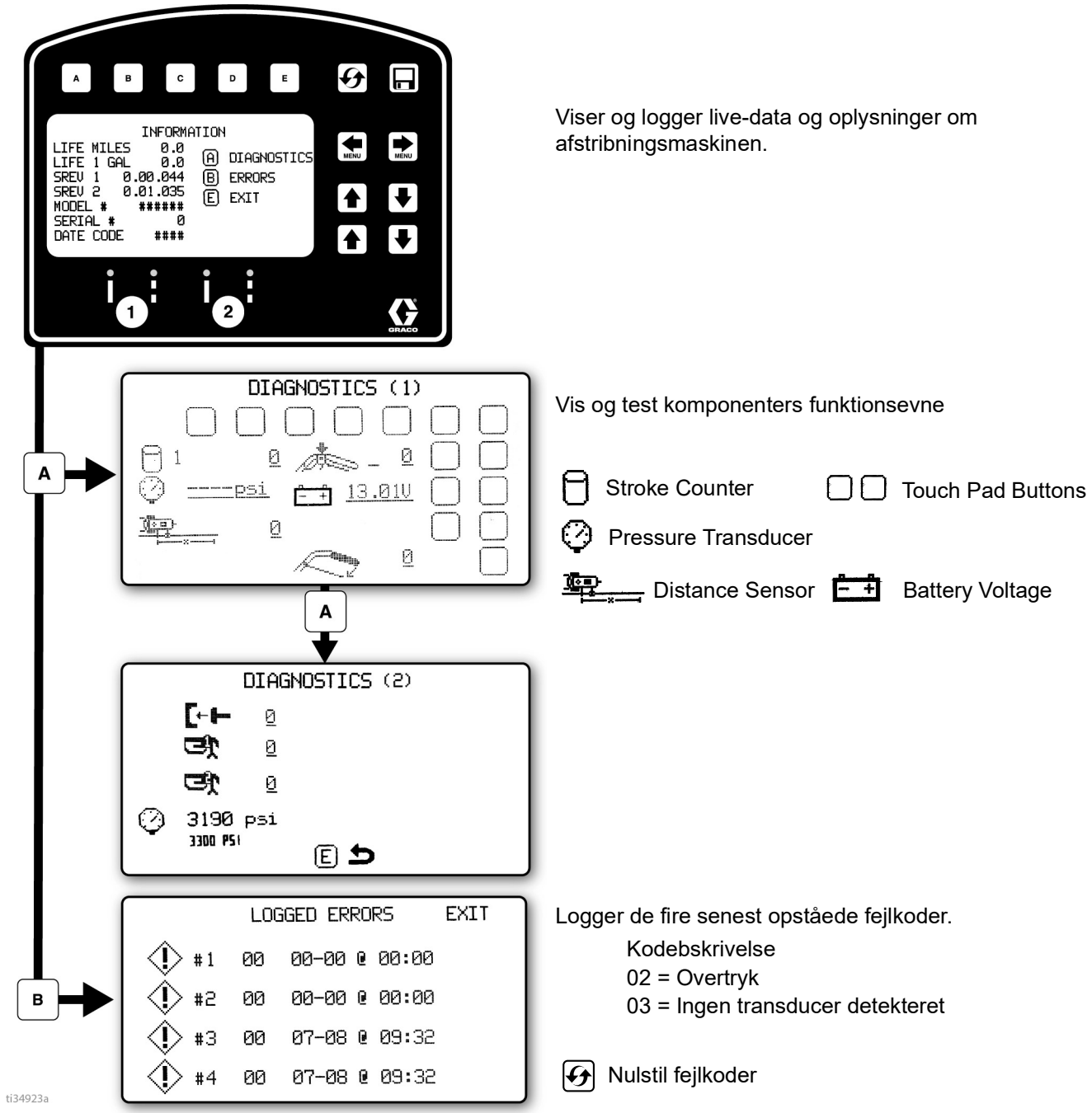
[MENU] [MENU] Aktiver eller deaktiver lukning ved lav hastighed

[▲] [▼] Juster indstilling for lav hastighed.

Oplysninger

Tryk på MENU MENU for at vælge Opsætning/oplysninger.

Tryk på C for at åbne menuen med oplysninger (Information).



Viser og logger live-data og oplysninger om afstribningsmaskinen.

Vis og test komponenters funktionsevne

Stroke Counter

Touch Pad Buttons

Pressure Transducer

Distance Sensor

Battery Voltage

Logger de fire senest opståede fejlkoder.

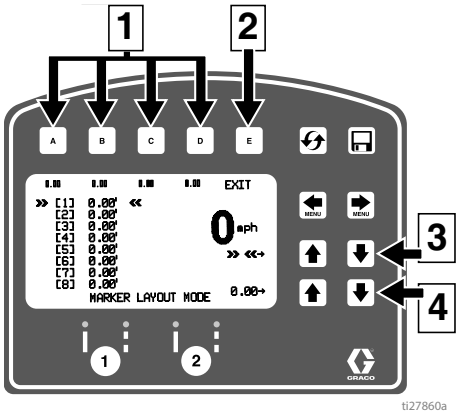
Kodebskrivelse
02 = Overtryk
03 = Ingen transducer detekteret

Nulstil fejlkoder

Tilstand for markørlayout

Markørlayouttilstanden bruges til at sprøjte en prik eller en række priker for at opmærke et område.

1. Tryk på MENU MENU for at vælge Opsætning/oplysninger.
   Tryk på E for at åbne tilstand for markørlayout.

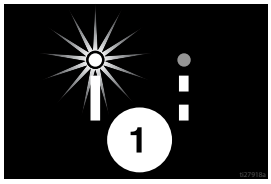


Ref.	Beskrivelse
1	**Vælg** en “Favorit”, tryk i mere end 1 sekund.
	Gem en “Favorit”, tryk og hold i mere end 3 sekunder.
2	Afslutter og returnerer til menuen Oplysninger (Information).
3	Vælg den værdi, der skal ændres.
4	Juster afstandsværdien.

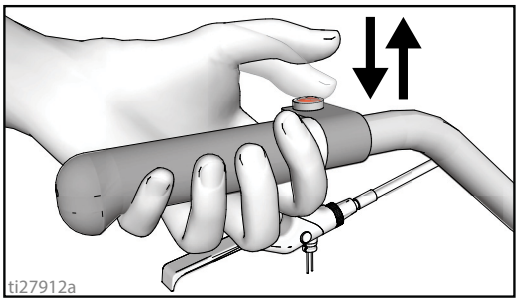
2. Brug piletasterne til at konfigurere et markeringsmønster.
3. Markørlayouteksemplet viser typisk banelinjelayout for reflekterende markører. Indstil mellemrumsstørrelser på op til 8 fortløbende målinger. Ved at angive nuller i et hvilket som helst mellemrum vil tilstanden Markørlayout springe over og gå til næste måling i en uafbrudt sløjfe.

   Andre anvendelsesmuligheder for tilstanden Markørlayout:
   - Handicapbåslayout med større afstand
   - Dobbeltlinjebåse

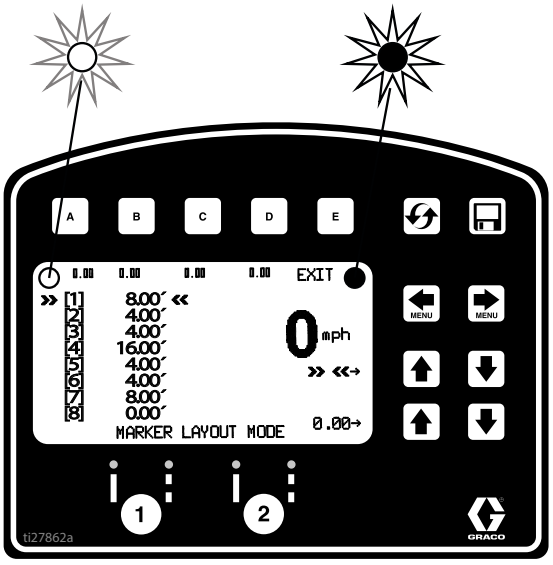
4. Indstil pistolaftrækkeren til brudt linje eller uafbrudt linje.

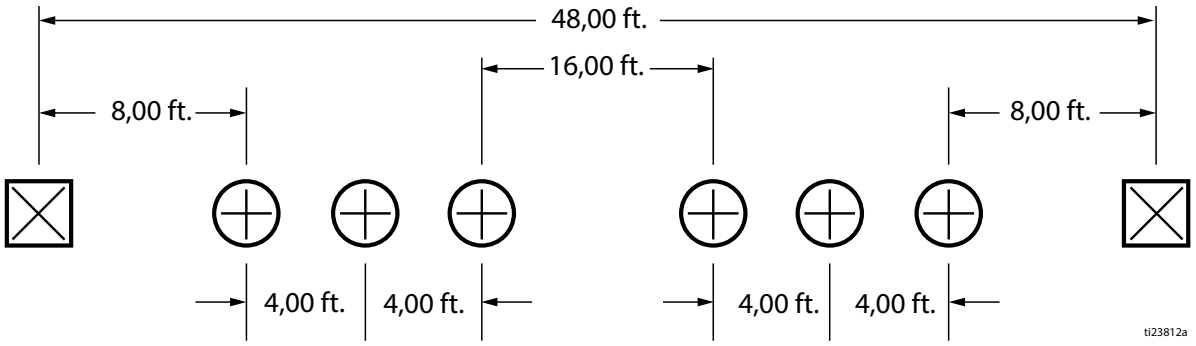


5. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen for at markere prikker. Tryk og slip pistolaftrækkerstyringen igen for at stoppe.



En indikator før og efter Markeringstilstand på skærmen blinker skiftevis, når der trykkes på pistolaftrækkerstyringen, for at angive, at tilstanden er aktiv.

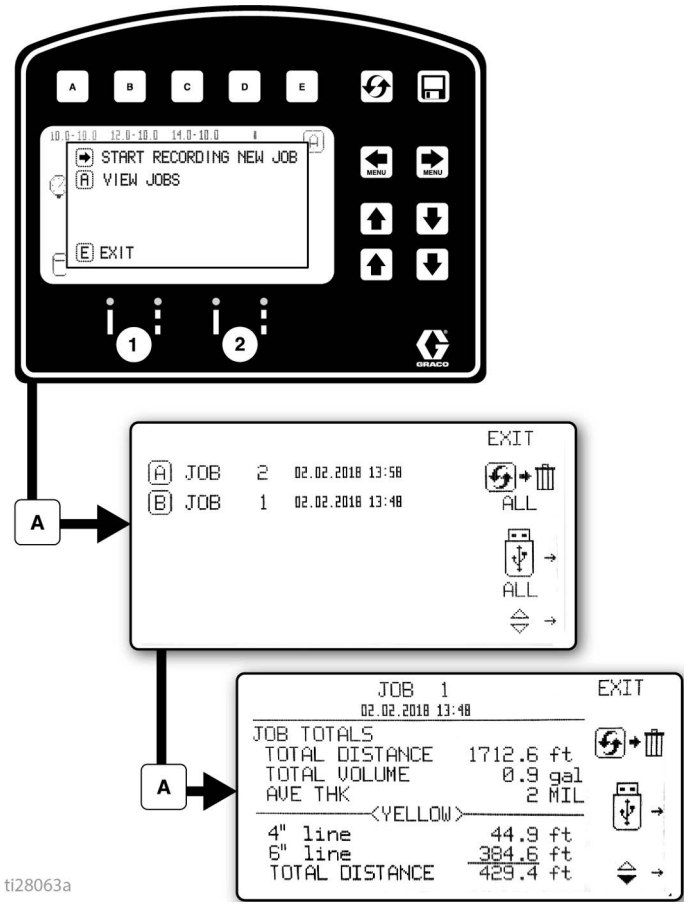




Datalogning

LLV-styringen er udstyret med datalogning, som giver brugeren mulighed for at indlæse jobdata og eksportere dem fra maskinen til et USB-drev.

1. Tryk på for at åbne pop-op-vinduet Datalogning.
2. Vælg start registrering af et nyt job eller visning af tidligere job.



Start registrering af et nyt job.

Slet alle job

Eksporter alle job til USB

Slet job

Eksporter job til USB

Jobdataene indsamles, mens der sprøjtemales. Der vises en oversigt over det sprøjtede volumen, den sprøjtede afstand samt gennemsnitlig mil-tykkelse for helle jobbet. Jobbene underinddeles også efter farve, linjebredder samt sprøjtet stencil-volumen.

Vedligeholdelse

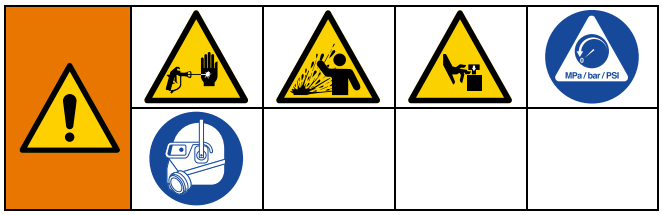
Det er vigtigt med rutinemæssig vedligeholdelse for at sikre korrekt betjening af sprøjten. Vedligeholdelse omfatter rutinemæssige handlinger, der holder din sprøjte kørende og forhindrer problemer i fremtiden.



Aktivitet	Interval
Kontroller/rens sprøjtefilter, væskeindløb filtersi og pistolfilter.	Dagligt eller hver gang du sprøjter
Undersøg motorskjoldets ventilationskanaler for blokering.	Dagligt eller hver gang du sprøjter
Fyld TSL ved påfyldning gennem TSL fyldepunkt.	Dagligt eller hver gang du sprøjter
Kontrollér slangen for slitage og beskadigelse.	Dagligt eller hver gang du sprøjter
Kontrollér pistolens aftrækkersikring for at sikre korrekt betjening.	Dagligt eller hver gang du sprøjter
Kontrollér aftapningsventilen for at sikre korrekt funktion.	Dagligt eller hver gang du sprøjter
Bekræft kalibrering.	Dagligt eller hver gang du sprøjter
Spænd møtrikken under støvafdækningen på forhjulet, indtil fjederskiven er spændt helt flad, og løsn derefter møtrikken 1/2 til 1/3 omdrejning.	Én gang årligt eller efter behov
Smør hjullejerne.	Én gan hver måned
Kontrollér drejehjulets justering.	Dagligt eller hver gang du sprøjter
Kontroller sprøjte stilstand. Når sprøjtepistolens aftrækker IKKE trykkes, skal sprøjtemotoren stoppe og ikke genstarte, før der trykkes på pistolaftrækkeren igen. Hvis sprøjten starter igen UDEN aktiveret pistolaftrækker, kontroller pumpen for interne/eksterne lækager og kontroller spædeventilen for utætheder.	For hver 1000 gallons (3785 liter)
Justering af halspakninger Når pumpepakninger begynder at lække efter forlænget brug, tilspænd pakningsomløberen, indtil lækagen stopper eller aftager. Dette giver ca. 100 gallons (380 liter) yderligere drift, før nye pakninger er nødvendige. Pakningsomløberen kan tilspændes uden fjernelse af O-ringen.	Som nødvendigt i henhold til forbrug

Fejlfinding (ES 1000 og ES 2000)

Mekanisk/væskegennemstrømning



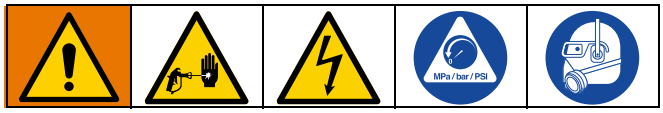
1. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 16, før der udføres kontrol eller reparation.
2. Kontroller alle mulige årsager og problemer, før enheden skilles ad.

Problem	Punkter, der skal kontrolleres Hvis tjekpunktet er OK, så gå videre til næste tjekpunkt	Afhjælpning Se denne kolonne, når tjekpunktet ikke er OK
Kontroltavle -statuslampen blinker, eller lampen er slukket, og sprøjten har ingen strøm.	Der er en fejltilstand.	Afhjælpning af fejl fremgår af side 56. Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 16.
Pumpens ydelse er lav	Sprøjtedysen er slidt.	Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 16, og udskift derefter dysen. Se den særskilte håndbog for pistol eller sprøjtedyse.
	Sprøjtedysen er tilstoppet.	Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 16. Kontroller, og rengør sprøjtedysen.
	Kontroller tilførsel af maling.	Fyld mere maling på, og spæd pumpen igen.
	Kontroller, om indsugningsfilteret er tilstoppet.	Afmontér og rens det, og sæt det på igen.
	Kontroller, om indsugningsventilkuglen og stempelkuglen er lejret korrekt.	Afmontér indsugningsventilen, og rens den. Kontroller kugler og sæder for hakker; udskift disse dele efter behov. Se pumpehåndbogen. Si malingen før brug for at fjerne partikler, der vil kunne tilstoppe pumpen.
	Væskefilter eller dysefilter er tilstoppet eller snavset.	Rengør filteret.
	Kontroller spædeventilen for utætheder.	Følg **Trykaflastningsprocedure**, side 16, og reparer derefter spædeventilen.
	Kontroller, at pumpeslagene ikke fortsætter, når pistolens aftrækker slippes. (Spædeventilen er ikke utæt).	Efterse pumpen. Se pumpehåndbogen.
	Kontroller, om der forekommer udsivning omkring pakningsomløberen, hvilket kan være tegn på slidte eller ødelagte pakninger.	Udskift pakningerne. Se pumpehåndbogen. Tjek også stempelventilsædet for hærdet maling eller hakker, og udskift det om nødvendigt. Tilspænd pakningsomløberen/smørekoppen.
	Pumpestang beskadigelse.	Reparér pumpen. Se pumpehåndbogen.
	Kontroller for lavt højhastighedstryk.	Drej trykreguleringsknappen så langt som muligt med uret. Sørg for, at trykreguleringsknappen er monteret korrekt, således den kan drejes så langt i urets retning som muligt. Hvis problemet vedbliver, udskiftes tryktransduceren.
	Stempelpakningerne er slidte eller beskadigede.	Udskift pakningerne. Se pumpehåndbogen.
	O-ringen i pumpen er slidt eller beskadiget.	Udskift O-ringen. Se pumpehåndbogen.
	Indsugningsventilkuglen er tilstoppet med materiale.	Rengør indsugningsventilen. Se pumpehåndbogen.
	Stort trykfald i slangen med tyktflydende materialer.	Reducer slangens samlede længde.
	Kontroller forlængerledning for korrekt størrelse.	Se **Forlængerledninger**, side 14.

Problem	Punkter, der skal kontrolleres Hvis tjekpunktet er OK, så gå videre til næste tjekpunkt	Afhjælpning Se denne kolonne, når tjekpunktet ikke er OK
Motoren kører, men der er ingen pumpeslag	Beskadiget plejlstangssamling.	Udskift stempelstangssamlingen. Se pumpehåndbogen.
	Kontroller gear eller akselhus for beskadigelse.	Kontroller akselhuset og gear for beskadigelse, og udskift om nødvendigt.
Kraftig udsivning af maling ind i halspakningsomløberen	Halspakningsmøtrikken er løs.	Afmontér halspakningsmøtrikkens afstandsstykke. Tilspænd halspakningsmøtrikken lige netop så meget, at eventuel udsivning standses.
	Halspakningerne er slidte eller beskadigede.	Udskift pakningerne. Se pumpehåndbogen.
	Stempelstangen er slidt eller beskadiget.	Udskift stangen. Se pumpehåndbogen.
Pistolen spytter væske	Luft i pumpen eller slangen.	Kontroller, og tilspænd alle væsketilslutninger. Kør pumpen så langsomt som muligt under spædning.
	Sprøjtedysen er delvist tilstoppet.	Rengør dysen.
	Lavt væskeniveau eller tom væskebeholder.	Genopfyld væske. Spæd pumpen. Se pumpehåndbogen. Kontroller væsketilførslen ofte for at undgå, at pumpen løber tør.
Pumpen er vanskelig at spæde	Luft i pumpen eller slangen.	Kontroller, og tilspænd alle væsketilslutninger. Kør pumpen så langsomt som muligt under spædning.
	Indsugningsventilen er utæt.	Rengør indsugningsventilen. Sørg for, at kuglesæderne ikke er ridsede eller slidte, og at kuglesæderne er godt placeret. Saml ventilen igen.
	Pumpens pakninger er slidte.	Udskift pumpens pakninger. Se pumpehåndbogen.
	Malingen er for tyk.	Fortynd malingen ifølge leverandørens anbefalinger.
Sprøjten fungerer i 5 til 10 minutter, og stopper derefter	Pumpe pakningsomløberen er for stram. Når pumpe pakningsomløberen er for stram begrænser pakningerne på pumpestangen pumpens funktion og overbelaster motoren.	Løsn pumpe pakningsomløberen. Kontroller for lækager omkring halspakningen. Udskift pumpens pakninger, hvis nødvendigt. Se pumpehåndbogen.

El-system (ES 1000)

Symptom: Sprøjten kører ikke, holder op med at køre eller vil ikke slukke.



1. Udfør **Trykaflastningsprocedure**, side 16.
2. Drej ON/OFF-knappen til **OFF**, vent 30 sekunder og tænd for strømmen **igen** (dette sikrer, at sprøjten er i normal driftstilstand).
3. Drej trykreguleringsknappen med uret 1/2 omgang.



Hold sikker afstand til elektriske og bevægelige dele under udførelse af fejlfindingsprocedurer.
For at undgå fare for elektrisk stød, når dækslerne afmonteres i forbindelse med fejlfinding, skal der ventes 5 minutter efter frakobling af ledningen, så lagret elektricitet kan bortledes.

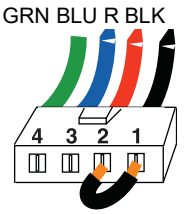
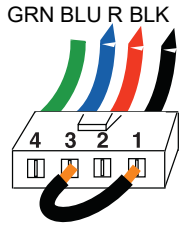
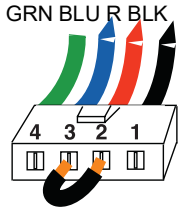
4. Fjern kontrolboksens afskærmning så kontroltavlens statuslampe kan ses. For at bestemme hvilken kode, der er aktiveret (eller enhver anden kode ud over problemer med spændingsforsyningen), bedes du se kontroltavlens statuslampe. Sluk for TÆND/SLUK-knappen **(OFF)**, fjern kontroldækslet, og TÆND derefter for strømmen igen **(ON)**. Hold øje med statuslampen. LED'ens samlede antal blink svarer til fejlkoden (f.eks.: to blink svarer til CODE 02).

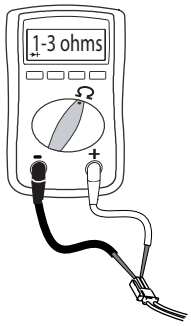
Fejlkodemeddelelser

KODE	BESKED	HANDLING
02	HØJTRYK PÅVIST - LETTE TRYK	Kontroller for tilstopninger. Brug kun Graco sprøjteslanger, med en længde på mindst 50 fod/15 m.
03	TRYKTRANSDUCER IKKE FUNDET	Kontroller transducertilslutning.
05	MOTOR KØRER IKKE	Kontroller for mekanisk fejl og kontroller motorforbindelser. Materialet kan være for tykt, gør materialet tyndere.
06	MOTOR OVEROPHEDET	Sluk for sprøjten (OFF). Kontroller motorforbindelser. Kontroller skjold ventilationsåbninger for blokering. Sprøjten kan være op til en time om at køle ned.

Problem	Punkter, der skal kontrolleres	Sådan kontroller man
Sprøjten kører slet ikke OG Kontroltavlens statuslampe lyser aldrig	Se rutediagram, side 68.	
Sprøjten slukker ikke OG Printkortets statuslampe blinker 2 gange gentagne gange	Kontroltavle.	Udskift kontroltavlen.

Problem	Punkter, der skal kontrolleres	Sådan kontroller man
Sprøjten kører slet ikke OG Printkortets statuslampe blinker 2 gange gentagne gange	Kontroller transduceren eller dens tilslutninger	Sørg for, at der ikke er noget tryk i systemet (se **Trykaflastningsprocedure**, side 16). Kontroller væskebanen for tilstopninger, såsom tilstoppet filter. Brug airless sprøjteslange til maling uden metalindlæg. En mindre slange eller en slange med metalindlæg kan medføre højtryksudsving. Drej TÆND/SLUK-knappen på **OFF**, og afbryd strømmen til sprøjten ved at frakoble strømledningen og afbryde batteriet. Kontroller transduceren og forbindelserne til kontroltavlen. Kobl transduceren fra kontroltavlens stik. Kontroller, at transducerens og kontroltavlens kontakter er rene og sikre. Slut transduceren til kontroltavlens stik igen. Tilslut strømmen, drej TÆND/SLUK-knappen til **ON** og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis sprøjten ikke kører korrekt, drej TÆND/SLUK-knappen til **(OFF)** og gå til næste trin. Installér en ny transducer. Tilslut strømmen, drej TÆND/SLUK-knappen til **ON** og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Udskift kontroltavlen, hvis sprøjten ikke kører korrekt.
Sprøjten kører slet ikke OG Printkortets statuslampe blinker 3 gange gentagne gange	Kontroller transducerens og dens tilslutninger (kontroltavlen registrerer ikke et tryksignal).	Drej TÆND/SLUK-knappen på **OFF**, og afbryd strømmen til sprøjten ved at frakoble strømledningen og afbryde batteriet. Kontroller transduceren og forbindelserne til kontroltavlen. Kobl transduceren fra kontroltavlens stik. Kontroller, om transducerens og kontroltavlens kontakter er rene og sikre. Slut transduceren til kontroltavlens stik igen. Tilslut strømmen, drej TÆND/SLUK-knappen til **ON**, og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis sprøjten ikke kører, skal du slukke for sprøjten **(OFF)**og gå til næste trin. Tilslut en testet transducer til kontroltavlens stik. Drej TÆND/SLUK-knappen til **ON** og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis sprøjten kører, skal transduceren udskiftes. Udskift kontroltavlen, hvis sprøjten ikke kører. Kontroller transducerens modstand med et ohmmeter (mindre en 9.000 ohm mellem røde og sorte ledninger og 3.000-6.000 ohm mellem grønne og gule ledninger).

Problem	Punkter, der skal kontrolleres	Sådan kontroller man
Sprøjten kører slet ikke OG Printkortets statuslampe blinker 5 gange gentagne gange	Kontrollen beordrer motoren til at køre, men motorakslen drejer ikke. Mulig tilstand med låst aksel, der forekommer en åben forbindelse mellem motoren og kontrollen, der er et problem med motoren eller kontroltavlen, eller motorens amp-forbrug er for stort.	1. Fjern pumpen, og forsøg at køre sprøjten. Hvis motoren kører, skal du kontroller for låst eller fastfrosset pumpe eller gearsystem. Hvis sprøjten ikke kører, skal du fortsætte til trin 2. 2. Drej TÆND/SLUK-knappen på **OFF**, og afbryd strømmen til sprøjten ved at frakoble strømledningen og afbryde batteriet. 3. Kobl motorens konnektor(er) fra kontroltavlens stik. Kontroller, at motorens konnektor og kontroltavlens kontakter er rene og sikre. Hvis kontakterne er rene og sikre, skal du fortsætte til trin 4. 4. Sluk for sprøjten (OFF), og drej motorens blæser 1/2 omgang. Start sprøjten igen. Hvis sprøjten kører, skal kontroltavlen udskiftes. Hvis sprøjten ikke kører, skal du fortsætte til trin 5. 5. Udfør omdrejningstest: Test ved motorens store feltkonnektor med 4 stikben. Kobl væskepumpen fra sprøjten. Test motoren ved at placere en lus tværs over stikben 1 og 2. Rotér motorvifte med omkring 2 omdrejninger pr sekund. Der bør føles modstand i tandhjulet ved blæseren. Motoren bør udskiftes, hvis der ikke mærkes modstand. Gentag for stikbenkombinationerne 1 og 3 og 2 og 3. Stikben 4 (den grønne ledning) bruges ikke i testen. Hvis alle spintest er positive, skal du fortsætte til trin 6. **TRIN 1:**  **TRIN 2:**  **TRIN 3:** 

Problem	Punkter, der skal kontrolleres	Sådan kontroller man
		6. Udfør kort felttest: Test ved motorens store feltkonnektor med 4 stikben. Der bør være kontinuitet fra stikben 4, jordledningen og enhver af de 3 øvrige stikben. Hvis felttesten af motorens konnektor mislykkedes, skal motoren udskiftes. 7. Kontroller motorens termiske afbryder: Frakobl de termiske ledninger. Indstil måleren til ohm. Måleren bør vise 100 k ohm.  8. Kobl motorens konnektor(er) til kontroltavlens stik igen. Tilslut strømmen, drej TÆND/SLUK-knappen til **ON**, og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis motoren ikke kører, skal kontroltavlen udskiftes.
Sprøjten kører slet ikke OG Printkortets statuslampe blinker 6 gange gentagne gange	Motoren er varm, eller der er fejl i motorens termiske enhed.	Lad sprøjten køle af. Hvis sprøjten kører, når den er afkølet, skal årsagen til overophedning afhjælpes. Opbevar sprøjten et køligere sted med god udluftning. Kontroller, at motorens luftindtag ikke er blokeret. Hvis sprøjten stadig ikke kører, udskiftes motoren. **NB!** Motoren skal være afkølet inden testen. 1. Kontroller den termiske enheds konnektor (gule ledninger) ved kontroltavlen. 2. Kobl den termiske enheds konnektor fra kontroltavlens stik. Sørg for, at kontakterne er rene og sikre. Mål den termiske enheds modstand. Hvis målingen ikke er korrekt, skal motoren udskiftes. **Kontroller motorens termiske afbryder:** Frakobl de termiske ledninger. Indstil måleren til ohm. Måleren bør vise 100 k ohm. 3. Kobl den termiske enheds konnektor til kontroltavlens stik igen. Tilslut strømmen, tænd for sprøjten (ON), og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis sprøjten ikke kører, skal kontroltavlen udskiftes.
Grundlæggende elektriske problemer	Ledningerne fra motoren er sikkert fastgjort og rigtigt sat sammen.	Udskift løse klemmer. Krymp dem på ledningerne. Sørg for, at klemmerne er korrekt tilsluttet. Rens kontroltavlens terminaler. Sørg for, at ledningerne sættes sikkert fast igen.
	Kontroller motorens strømfordeler for brandmærker, sprækker og ekstrem ruhed.	Afmonter motoren og få et motorværksted til om muligt at renovere strømfordeleren overflade.
Vekselretter vil ikke tændes under indledende strømtilførsel.	Batterier er ikke tilsluttet, løse forbindelser på batterisiden	Tjek batterierne og kabelforbindelserne. Tjek jævnstrømsikringen og afbryderen.
	Lav batterispænding under 10V	Oplad batteriet med ekstern oplader (ikke opladeren på enheden).
Ingen tændt vekselstrømsspænding eller tændte indikatorlamper.	Effekt-kredsløbsafbryder udløst	Tjek kredsløbsafbryder, og nulstil om nødvendigt, side 71.
Vekselstrømskredsløbsafbryder er lav, og vekselretteren slukkes hurtigt.	Lavt batteri	Tjek tilstanden af batterierne, og genoplad om muligt.

Problem	Punkter, der skal kontrolleres	Sådan kontroller man
Opladeren virker ikke, og enheden vil ikke acceptere vekselstrømmen.	Vekselstrømmen er faldet uden for tolerancetærsklen	Tjek vekselstrømmen for rigtig spænding og frekvens.
Oplader leverer en lavere opladningshastighed.	Opladerens kontrolknapper er ikke indstillet ordentligt.	Se afsnittet om at justere ”Opladningshastighed”
	Lav vekselstrømsspænding.	Kilde kvalificeret vekselstrøm.
	Løst batteri eller løse vekselstrømsforbindelser.	Kontrollér alle forbindelser.

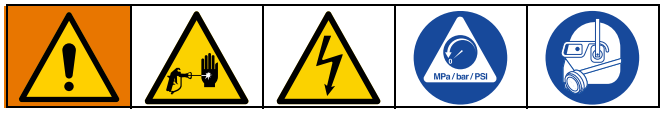
ES 2000 Fejlfinding

Problem	Punkter, der skal kontrolleres	Sådan kontroller man
Litertæller (gallon-tæller) registrerer ikke væskemængde.	Væsketryk ikke højt nok.	Skal være over 55 bar (800 psi), for at tælleren kan registrere.
	Defekt eller frakoblet pumpetællerledning, begge pumper.	Kontrollér ledninger og tilslutninger. Udskift knækkede ledninger.
	Manglende eller beskadiget magnet.	Flyt eller udskift magneten på pumpen. se reservedelshåndbogen (pumpedele) for placering af magneten.
	Defekt føler, begge pumper.	Udskift føler.
Sprøjten kører, men displayet viser ikke noget.	Defekt forbindelse mellem printkort og display.	Afmonter displayet, og forbind det igen.
	Displayet er beskadiget.	Udskift displayet.
Afstand måles ikke korrekt (MÅLE-modus er unøjagtig, og hastighed er forkert)	Maskine ikke kalibreret.	Udfør kalibrering. Se Betjenings håndbogen.
	Bagdækkets tryk er for lavt eller for højt.	Justér trykket til 380 +/- 34 kPa (55 +/- 5 psi).
	Tandhjulstænder mangler eller er beskadiget (højre side med blikretning fra platform).	Udskift afstandstandhjul/hjulnav.
	Afstandsføler er løs eller defekt.	Genforbind eller udskift føler.
Føler beregner ikke hastighed, eller beregner forkert	Afstandsføler.	Se "Afstandstælleren fungerer ikke korrekt".
	Gallon-/liter-tæller.	Se "Litertæller (gallon-tæller) registrerer ikke væskemængde".
	Linjebredde ikke indtastet.	Indstil linjebredde på hovedskærm for afstribning.
	Defekt eller beskadiget printkort.	Udskift kontroltavlen.
Sprøjtningen starter, efter at sprøjteikonet vises på displayet.	Afbryder.	Drej skruen mod uret, indtil sprøjteikonet synkroniseres med sprøjtningen, side 24.
Sprøjteikonet vises ikke på displayet, når der sprøjtes væske.	Løst stik.	Kontrollér stikket, og forbind det igen.
	Afbryderen er anbragt forkert.	Drej skruen mod uret, indtil sprøjteikonet synkroniseres med sprøjtningen, side 24.
	Reed-kontaktenheden er beskadiget.	Udskift reed-kontaktenheden.
	Magneten på enheden mangler.	Udskift reed-kontaktenheden.
	Overskåret eller opskåret ledning.	Udskift afstandsfølerens ledningssæt.
	Printkortet er beskadiget.	Udskift kontroltavlen.
	Displayet er beskadiget.	Udskift displayet.

Problem	Punkter, der skal kontrolleres	Sådan kontroller man
Sprøjteikonet vises konstant på displayet.	Afbryderen er anbragt forkert.	Drej skruen med uret, indtil sprøjteikonet synkroniseres med sprøjtningen, side 24.
	Reed-kontaktenheden er beskadiget.	Udskift reed-kontaktenheden.
AUTO-PISTOLFUNKTION		
Auto-pistol kan ikke aktiveres, når der trykkes på den røde knap.	Pistolen er ikke aktiveret.	Tryk på knap 1 eller 2 på styringen for at aktivere en pistol.
	Kablet er ikke justeret korrekt.	Juster kablet til korrekt aktivering af pistolaftrækkeren, side 25.
	Ikke på hoved-afstribningsskærm.	Gå til hoved, afstribningsskærmen på betjeningsenheden for at aktivere Auto-pistoler.
	Slukning ved lav hastighed er aktiveret.	Deaktiver slukning ved lav hastighed, se side 49.
	Batterispændingen er for lav.	Tjek batterispændingen på fejlfindingsskærmen, side 37 og 50, eller med et voltmeter. Hvis spændingen er under 11,5 volt, skal batteriet oplades eller udskiftes.
	Kablet er ikke justeret korrekt.	Juster kablet til korrekt aktivering af pistolaftrækkeren, side 25.
	Den røde knap er defekt.	Test knappens funktionsevne på fejlfindingsskærmen, side 50, og udskift den, hvis den er defekt.
	Auto-pistolkablet er defekt eller har mange knæk på, således at modstanden er for stor.	Udskift Auto-pistolkablet.
	Solenoidventilledningen er frakoblet eller defekt.	Tjek ledningsdiagram, side 109 eller 112, og reparer eller udskift ledninger efter behov.
	Batteriets sikring er fjernet eller sprunget.	Tjek og udskift sikringen.
	Solenoiden sidder fast.	Srøjt smøremiddel på soleniodestemplet.
	Solenoiden er defekt.	Tjek modstanden mellem solenoideledningerne. Modstanden bør være mellem 0,2 og 0,26 ohm. Udskift solenoiden, hvis det ikke er tilfældet.
	Kontroltavlen er defekt.	Udskift kontroltavlen.
Linjeafstanden er ikke nøjagtig	Forkert linjemønster indlæst.	Genindlæs korrekt mønster.
	Maskinen er ikke kalibreret.	Kalibrer maskinen, side 31 eller 40.
Batteriet kan ikke holde sig opladet.	Ekstraudstyr er tændt og dræner batteriet, når enheden ikke er i brug.	Sluk for alt ekstraudstyr, når ikke det er i brug.
Auto-pistol vil ikke slukke.	Der er knæk på kablet.	Reparer eller udskift kabel.
	Solenoiden sidder fast.	Smør solienoidestemplet, tjek solenoiden for skader.
	Nålen i pistolen er tilstoppet.	Rens pistolen.
LAYOUTTILSTAND		
Ingen prikker eller utydelige prikker i Layout- eller Markørtilstand.	Indstillet prikstørrelse for lille.	Øg prikstørrelsen, side 44.
	Pistolen er ikke aktiveret.	Tryk på knap 1 eller 2 på styringen for at aktivere en pistol.
	Kablet er ikke justeret korrekt.	Juster kablet til korrekt aktivering af pistolaftrækkeren, side 25.
	Dyse tilstoppet.	Rengør eller udskift dysen.
	Batterispændingen er for lav.	Udskift batteriet, eller udskift batteriet.
	Pumpen kører ikke eller trykket er ikke indstillet.	Øg pumpens tryk til mindst 200 psi.

El-system (ES 2000)

Symptom: Sprøjten kører ikke, holder op med at køre eller vil ikke slukke.

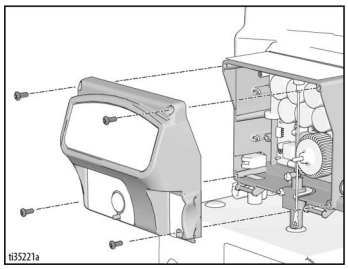


1. Udfør **Trykaflastningsprocedure**, side 16.
2. Sluk for hovedafbryderen (OFF) i 30 sekunder, og tænd derefter igen (ON) (dette sikrer, at sprøjten er i normal kørselstilstand).
3. Drej trykreguleringsknappen med uret 1/2 omgang.

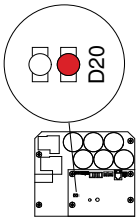


Hold sikker afstand til elektriske og bevægelige dele under udførelse af fejlfindingsprocedurer. For at undgå farer for elektrisk stød, når dækslerne afmonteres i forbindelse med fejlfinding, skal du vente 5 sekunder efter at have frakoblet strømkablet, så lagret elektricitet kan bortledes.

4. Fjern kontrolboksens afskærmning så kontroltavlens statuslampe kan ses. For at bestemme hvilken kode, der refererer til kontroltavlens statuslampe. Sluk for TÆND/SLUK-knappen (OFF), fjern kontroldækslet, og TÆND derefter for strømmen igen (ON). Hold øje med statuslampen. LED'ens samlede antal blink svarer til fejlkoden (f.eks.: to blink svarer til CODE 02).

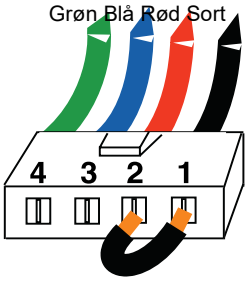
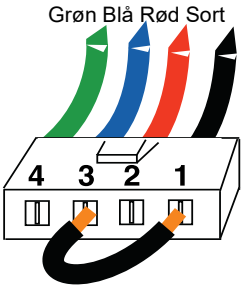
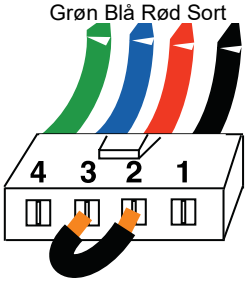


Printkortets statuslampe



PROBLEMTYPE	HVAD DU SKAL TJEKKE	HVORDAN DU SKAL TJEKKE
Sprøjten kører slet ikke Kontroltavlens statuslampe lyser aldrig	Se rutediagram, side 68.	
Sprøjten kører slet ikke Printkortets statuslampe blinker 2 gange gentagne gange	Kontroller transduceren eller dens tilslutninger	1. Sørg for, at der ikke er noget tryk i systemet (se **Trykaflastningsprocedure**, side 16). Kontroller væskebanen for tilstopninger, såsom tilstoppet filter. 2. Brug en Airless-malingssprøjteslange uden metalindlæg på min. 3/8 tomme x 6 m (20 fod). En mindre slange eller en slange med metalindlæg kan medføre højtryksudsving. 3. Sluk for sprøjten (OFF), og afbryd sprøjtens strømforsyning. 4. Kontroller transduceren og forbindelserne til kontroltavlen. 5. Kobl transduceren fra kontroltavlens stik. Kontroller, at transducerens og kontroltavlens kontakter er rene og sikre. 6. Slut transduceren til kontroltavlens stik igen. Tilslut strømmen, tænd for sprøjten (ON), og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis sprøjten ikke kører korrekt, skal du slukke for sprøjten (OFF) og gå til næste trin. 7. Installér en ny transducer. Tilslut strømmen, tænd for sprøjten (ON), og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Udskift kontroltavlen, hvis sprøjten ikke kører korrekt.

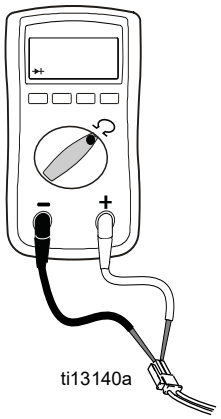
PROBLEMTYPE	HVAD DU SKAL TJEKKE	HVORDAN DU SKAL TJEKKE
Sprøjten kører slet ikke Printkortets statuslampe blinker 3 gange gentagne gange	Kontroller transducerens og dens tilslutninger (kontroltavlen registrerer ikke et tryksignal).	1. Sluk for sprøjten (OFF), og afbryd sprøjtens strømforsyning. 2. Kontroller transduceren og forbindelserne til kontroltavlen. 3. Kobl transduceren fra kontroltavlens stik. Kontroller, om transducerens og kontroltavlens kontakter er rene og sikre. 4. Slut transduceren til kontroltavlens stik igen. Tilslut strømmen, tænd for sprøjten (ON), og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis sprøjten ikke kører, skal du slukke for sprøjten (OFF) og gå til næste trin. 5. Tilslut en testet transducer til kontroltavlens stik. 6. Tænd for sprøjten (ON), og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis sprøjten kører, skal transduceren udskiftes. Udskift kontroltavlen, hvis sprøjten ikke kører. 7. Kontrollér transducerens modstand med et ohmmeter (mindre en 9.000 ohm mellem røde og sorte ledninger og 3.000-6.000 ohm mellem grønne og gule ledninger).
Sprøjten kører slet ikke Printkortets statuslampe blinker 4 gange gentagne gange	Kontroller sprøjtens spændingsforsyning (kontroltavlen registrerer flere spændingsstød).	1. Sluk for sprøjten (OFF), og afbryd sprøjtens strømforsyning. 2. Find en god spændingsforsyning for at undgå beskadigelse af de elektriske dele. 3. See **Vekselretter (ES 1000 og ES 2000)**, side 71.

PROBLEMTYPE	HVAD DU SKAL TJEKKE	HVORDAN DU SKAL TJEKKE
Sprøjten kører slet ikke Printkortets statuslampe blinker 5 gange gentagne gange	Kontrollen beordrer motoren til at køre, men motorakslen drejer ikke. Mulig tilstand med låst aksel, der forekommer en åben forbindelse mellem motoren og kontrollen, der er et problem med motoren eller kontroltavlen, eller motorens amp-forbrug er for stort.	1. Fjern pumpen, og forsøg at køre sprøjten. Hvis motoren kører, skal du kontroller for låst eller fastfrosset pumpe eller gearsystem. Hvis sprøjten ikke kører, skal du fortsætte til trin 2. 2. Sluk for sprøjten (OFF), og afbryd sprøjtens strømforsyning. 3. Kobl motorens konnektor(er) fra kontroltavlens stik. Kontroller, at motorens konnektor og kontroltavlens kontakter er rene og sikre. Hvis kontakterne er rene og sikre, skal du fortsætte til trin 4. 4. Sluk for sprøjten (OFF), og drej motorens blæser 1/2 omgang. Start sprøjten igen. Hvis sprøjten kører, skal printkortet udskiftes. Hvis sprøjten ikke kører, skal du fortsætte til trin 5. 5. **Udfør omdrejningstest:** Test ved motorens store feltkonnektor med 4 stikben. Kobl væskepumpen fra sprøjten. Test motoren ved at placere en lus tværs over stikben 1 og 2. Rotér motorvifte med omkring 2 omdrejninger pr sekund. Der bør føles modstand i tandhjulet ved blæseren. Motoren bør udskiftes, hvis der ikke mærkes modstand. Gentag for stikbenkombinationerne 1 og 3 og 2 og 3. Stikben 4 (den grønne ledning) bruges ikke i testen. Hvis alle spintest er positive, skal du fortsætte til trin 6. **TRIN 1:**  **TRIN 2:**  **TRIN 3:** 

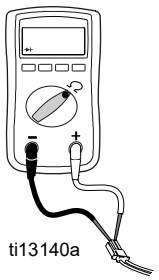
<table>
<tr><th>PROBLEMTYPE</th><th>HVAD DU SKAL TJEKKE</th><th>HVORDAN DU SKAL TJEKKE</th></tr>
<tr><td>Sprøjten kører slet ikke

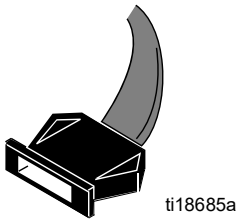
Printkortets statuslampe blinker 5 gange gentagne gange</td><td>Kontrollen beordrer motoren til at køre, men motorakslen drejer ikke. Mulig tilstand med låst aksel, der forekommer en åben forbindelse mellem motoren og kontrollen, der er et problem med motoren eller printkortet, eller motorens amp-forbrug er overdrevent.</td><td>6. Udfør kort felttest: Test ved motorens store feltkonnektor med 4 stikben. Der bør være kontinuitet fra stikben 4, jordledningen og enhver af de 3 øvrige stikben. Hvis felttesten af motorens konnektor mislykkedes, skal motoren udskiftes.

7. Kontroller motorens termiske afbryder: Frakobl de termiske ledninger. Indstil måleren til ohm. Måleren bør måle den korrekte modstand for hver enhed (se tabellen herunder).



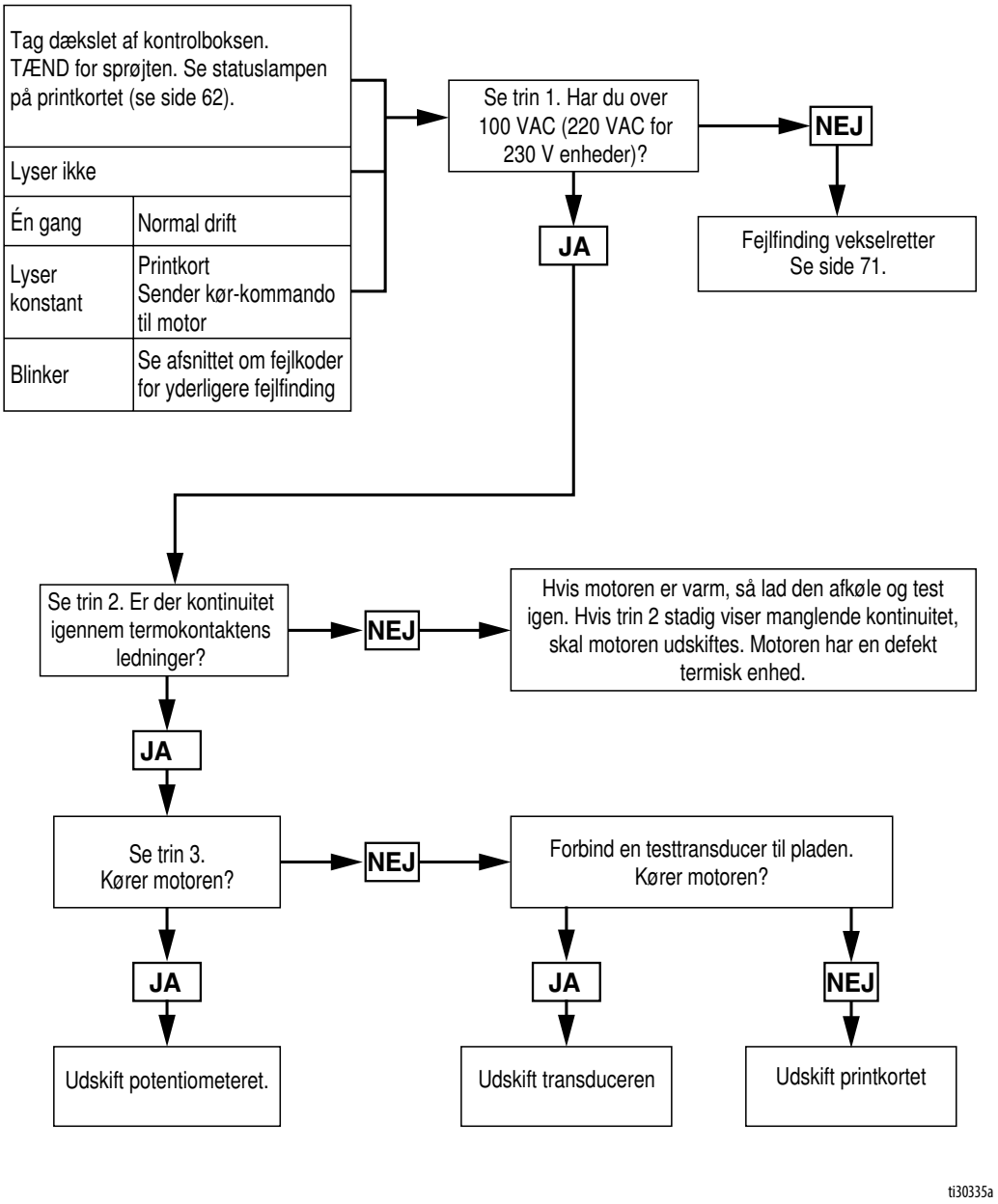
<table><tr><th colspan="2">Modstandstabel:</th></tr><tr><td>ES 2000</td><td>2.000 ohm</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>PROBLEMTYPE</th><th>HVAD DU SKAL TJEKKE</th><th>HVORDAN DU SKAL TJEKKE</th></tr>
<tr><td>Sprøjten kører slet ikke
Printkortets statuslampe blinker 6 gange gentagne gange</td><td>Lad sprøjten køle af. Hvis sprøjten kører, når den er afkølet, skal årsagen til overophedning afhjælpes. Opbevar sprøjten et køligere sted med god udluftning. Kontroller, at motorens luftindtag ikke er blokeret. Hvis sprøjten stadig ikke kører, skal trin 1 følges.</td><td>NB! Motoren skal være afkølet inden testen.
1. Kontroller den termiske enheds konnektor (gule ledninger) ved kontroltavlen.
2. Kobl den termiske enheds konnektor fra kontroltavlens stik. Sørg for, at kontakterne er rene og sikre. Mål den termiske enheds modstand. Hvis målingen ikke er korrekt, skal motoren udskiftes.
Kontroller motorens termiske afbryder: Frakobl de termiske ledninger. Indstil måleren til ohm. Måleren bør måle den korrekte modstand for hver enhed (se tabellen herunder).

ti13140a
<table><tr><th colspan="2">Modstandstabel:</th></tr><tr><td>ES 2000</td><td>2.000 ohm</td></tr></table>
3. Kobl den termiske enheds konnektor til kontroltavlens stik igen. Tilslut strømmen, tænd for sprøjten (ON), og drej kontrolknappen 1/2 omgang med uret. Hvis sprøjten ikke kører, skal kontroltavlen udskiftes.</td></tr>
<tr><td>Sprøjten kører slet ikke
Printkortets statuslampe blinker 8 gange gentagne gange</td><td>Kontrollér sprøjtens spændingsforsyning (spændingsforsyning for lav til sprøjtedrift)</td><td>1. Sluk for sprøjten (OFF), og afbryd sprøjtens strømforsyning.
2. Fejlfinding vekselretter.</td></tr>
<tr><td>Sprøjten kører slet ikke
Printkortets statuslampe blinker 10 gange</td><td>Kontrollér, om printkortet er overophedet.</td><td>1. Kontroller, at motorens luftindtag ikke er blokeret.
2. Sørg for, at blæseren fungerer korrekt.
3. Sørg for, at printkortet er korrekt forbundet til bagpladen, og at der anvendes ledende termopasta på strømkomponenterne.
4. Udskift kontroltavlen.
5. Udskift motoren.</td></tr>
<tr><td>Sprøjten kører slet ikke
Printkortets statuslampe blinker 12 gange</td><td>Overdreven strømbeskyttelse aktiveret</td><td>1. Sluk og tænd for strømmen.</td></tr>
<tr><td>Sprøjten kører slet ikke
Printkortets statuslampe blinker 15 gange</td><td>Kontrollér tilslutningerne over motoren</td><td>1. Sluk for sprøjten (OFF), og afbryd sprøjtens strømforsyning.
2. Afmontér motorhylsteret.
3. Frakobl motorkontrollen, og inspicér for beskadigelse ved konnektorerne.
4. Tilslut motorkontrollen igen.
5. Tænd for strømmen. Udskift motoren, hvis koden vedbliver.</td></tr>
</table>

PROBLEMTYPE	HVAD DU SKAL TJEKKE	HVORDAN DU SKAL TJEKKE
Sprøjten kører slet ikke Printkortets statuslampe blinker 16 gange gentagne gange	Kontrollér tilslutningerne. Kontrollen modtager ikke et sensorsignal for motorpositionen	1. Slå strømmen til (OFF). 2. Frakobl motorpositionens sensor, og inspicér den for beskadigelse ved konnektorerne.  ti18685a 3. Tilslut sensoren igen. 4. Tænd for strømme (ON). Udskift motoren, hvis koden vedbliver.
Sprøjten kører slet ikke Printkortets statuslampe blinker 17 gange	Kontrollér sprøjtens spændingsforsyning (sprøjten tilsluttet forkert spænding)	1. Sluk for sprøjten (OFF), og afbryd sprøjtens strømforsyning. 2. Find en god spændingsforsyning for at undgå beskadigelse af de elektriske dele. 3. Se **Vekselretter (ES 1000 og ES 2000)**, side 71.

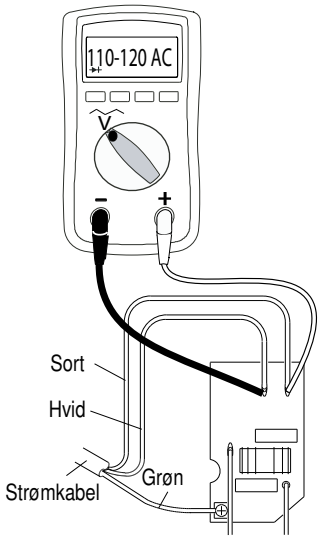
Sprøjten kører ikke (ES 1000 og ES 2000)

(Se denne side for trin)

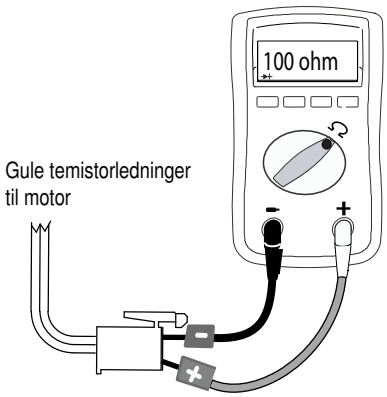


ti30335a

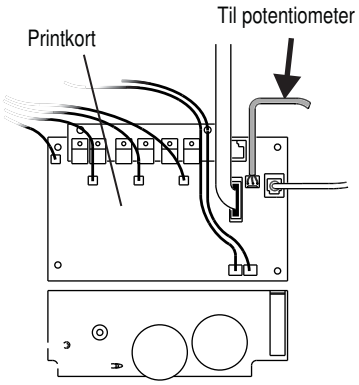
Trin 1:
Sæt el-ledningen i stikkontakten, og tænd for kontakten (ON). Forbind proberne til printkortet. Drej måleren til volt vekselstrøm.



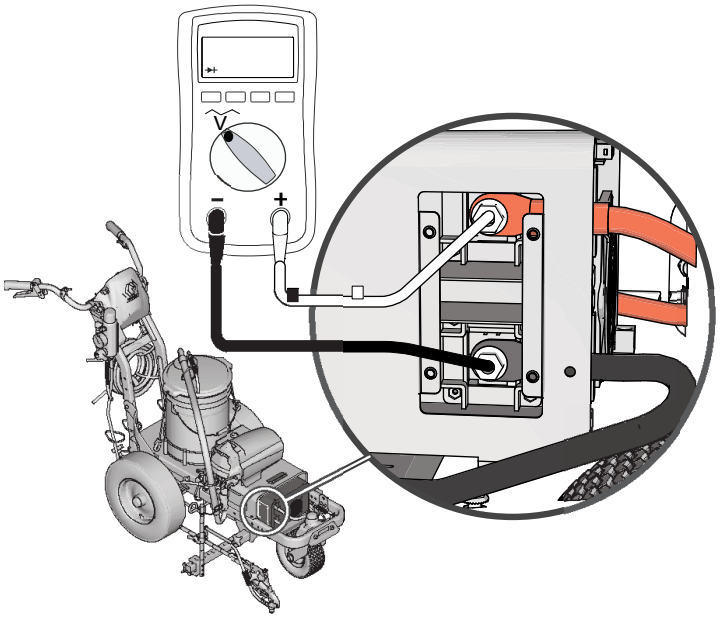
Trin 2:
Kontrollér motorens termiske kontakt. Frakobl de gule ledninger. Måleren bør vise 100 k ohm.
NB! Motoren bør være afkølet under aflæsning.



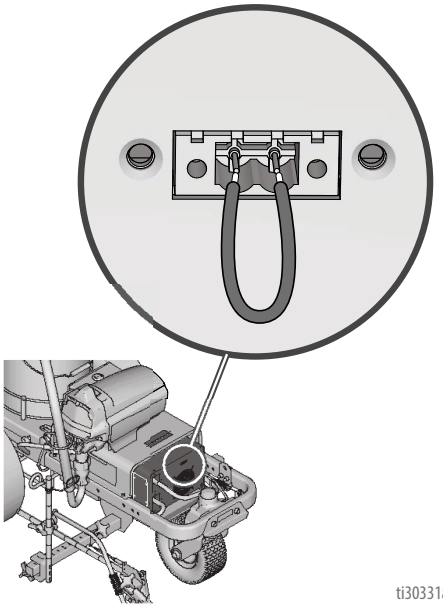
Trin 3:
Afkobl potentiometeret. Sæt el-ledningen i stikkontakten, og tænd for kontakten (ON).



Trin 4:
Forbind proberne til positive og negative terminaler på vekselretteren.



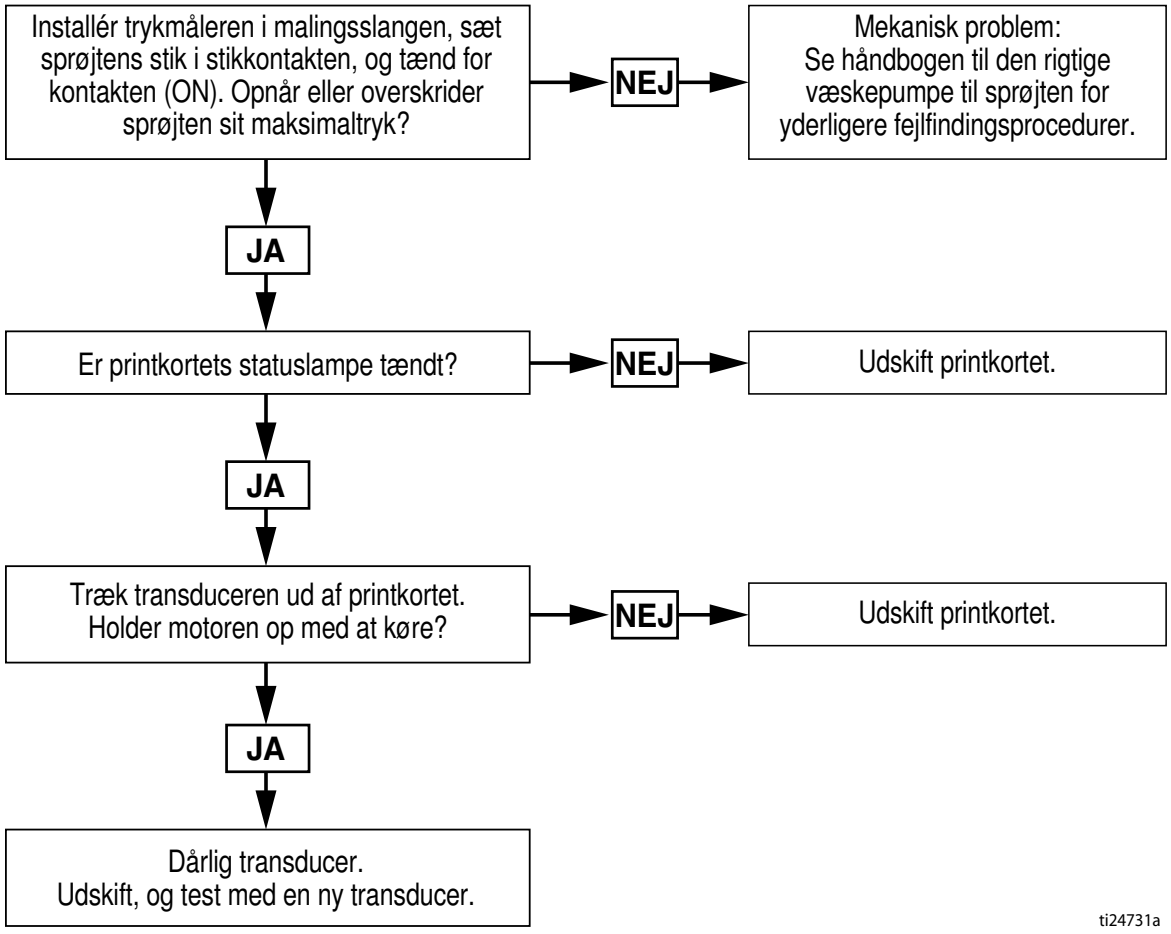
Trin 5:
Forbind pin 1 og 2 med jumper



Sprøjten vil ikke slukke (ES 1000 og ES 2000)

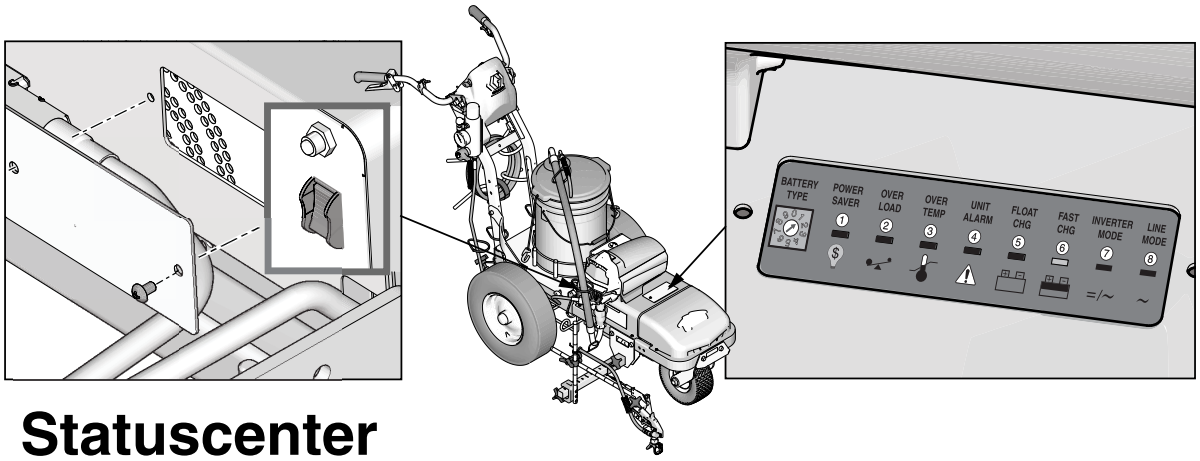
1. Udfør **Trykaflastningsprocedure**, side 16. Lad spædeventilen stå åben (ned) og drej TÆND/SLUK-knappen til **OFF**.
2. Fjern kontrolboksens dæksel, så kontroltavlens statuslampe kan ses, hvis relevant.

Fejlfindingsprocedure

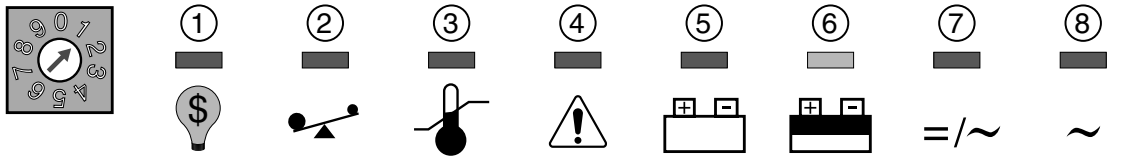


Vekselretter (ES 1000 og ES 2000)

Vekselretteren har 2 kredsløbsafbrydere og et LED Status Center, der kommunikerer betjeningsstatus for vekselretteren. Se skema herunder for forskellige funktioner, alarmer og fejltilstande.



Statuscenter



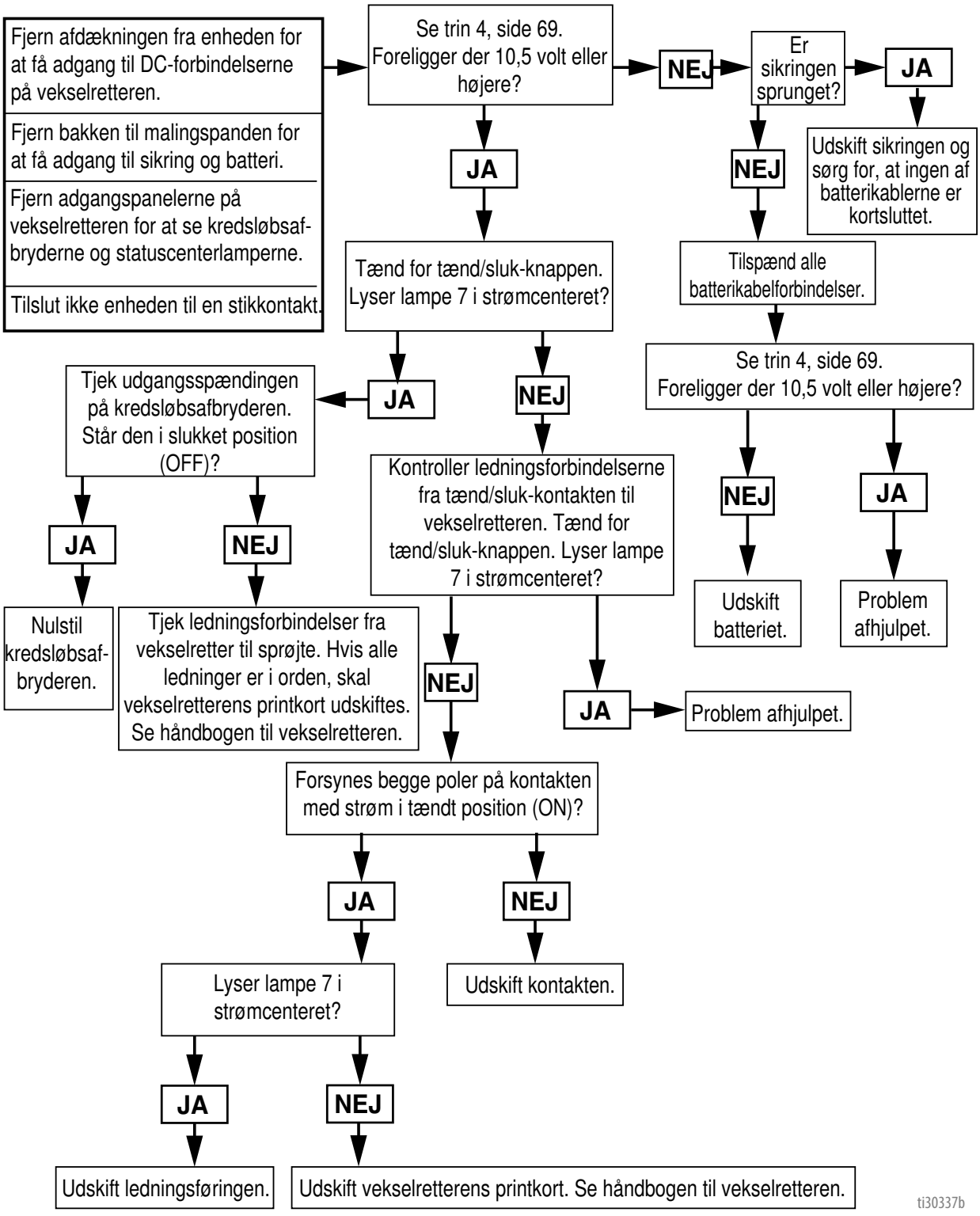
Indikations- og fejlfindingsoversigt

Status	LED-funktion	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	Alarm
Ladefunktion	Konstant strømsladning						Tændt Blinker		Tændt	
	Konstant spændingsladning								Tændt	
	Flydende					Tændt			Tændt	
	Standby								Tændt	
Vekselrettertilstand	Vekselretter aktiveret							Tændt		
Alarmer	Batteri lav spænding				Tændt			Tændt		bip 0,5 sek. hvert 5. sek.
	Batteri høj spænding				Tændt			Tændt		bip 0,5 sek. hvert 5. sek.
	Overbelastning (vekselrettertilstand)		Tændt		Tændt			Tændt		bip 0,5 sek. hvert 5. sek.
	Overtemperatur (vekselrettertilstand)			Tændt	Tændt			Tændt		bip 0,5 sek. hvert 5. sek.
	Overtemperatur (linjetilstand)			Tændt	Tændt	Tændt			Tændt	bip 0,5 sek. hvert 5. sek.
	Overladning				Tændt	Tændt			Tændt	bip 0,5 sek. hvert 5. sek.
Fejltilstand	Blæser spærret									bipper konstant
	Batteri høj spænding							Tændt		bipper konstant
	Invertertilstand overbelastning		Tændt							bipper konstant
	Overtemperatur			Tændt						bipper konstant

ti30334a

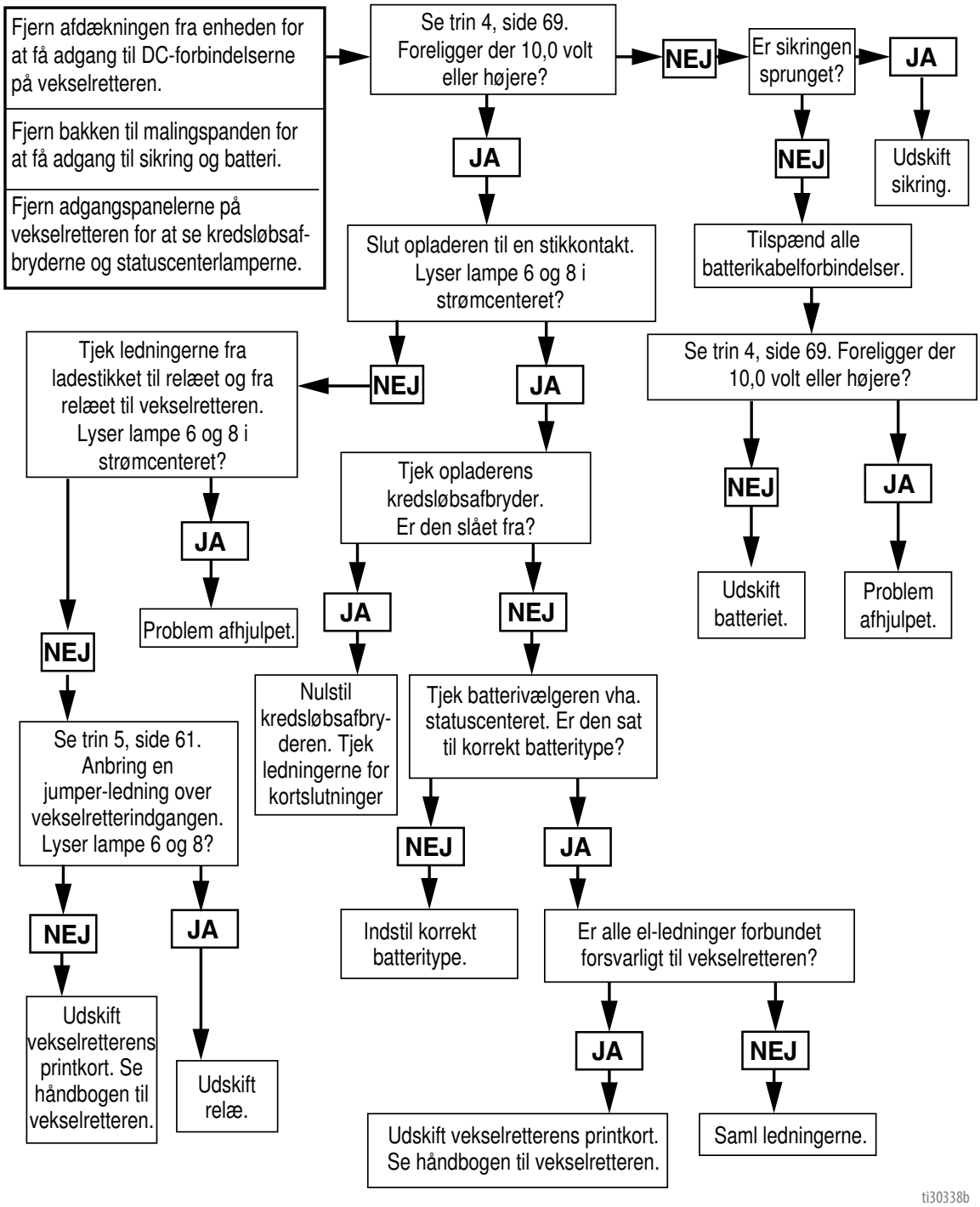
Sprøjten har ikke - 100 VAC til 120 V enheder (220 VAC til 230 V enheder) (ES 1000 og ES 2000)

Fejlfindingsprocedure:



Batteriet kan ikke oplades (ES 1000 og ES 2000)

Fejlfindingsprocedure:



Deletegning - ES 1000

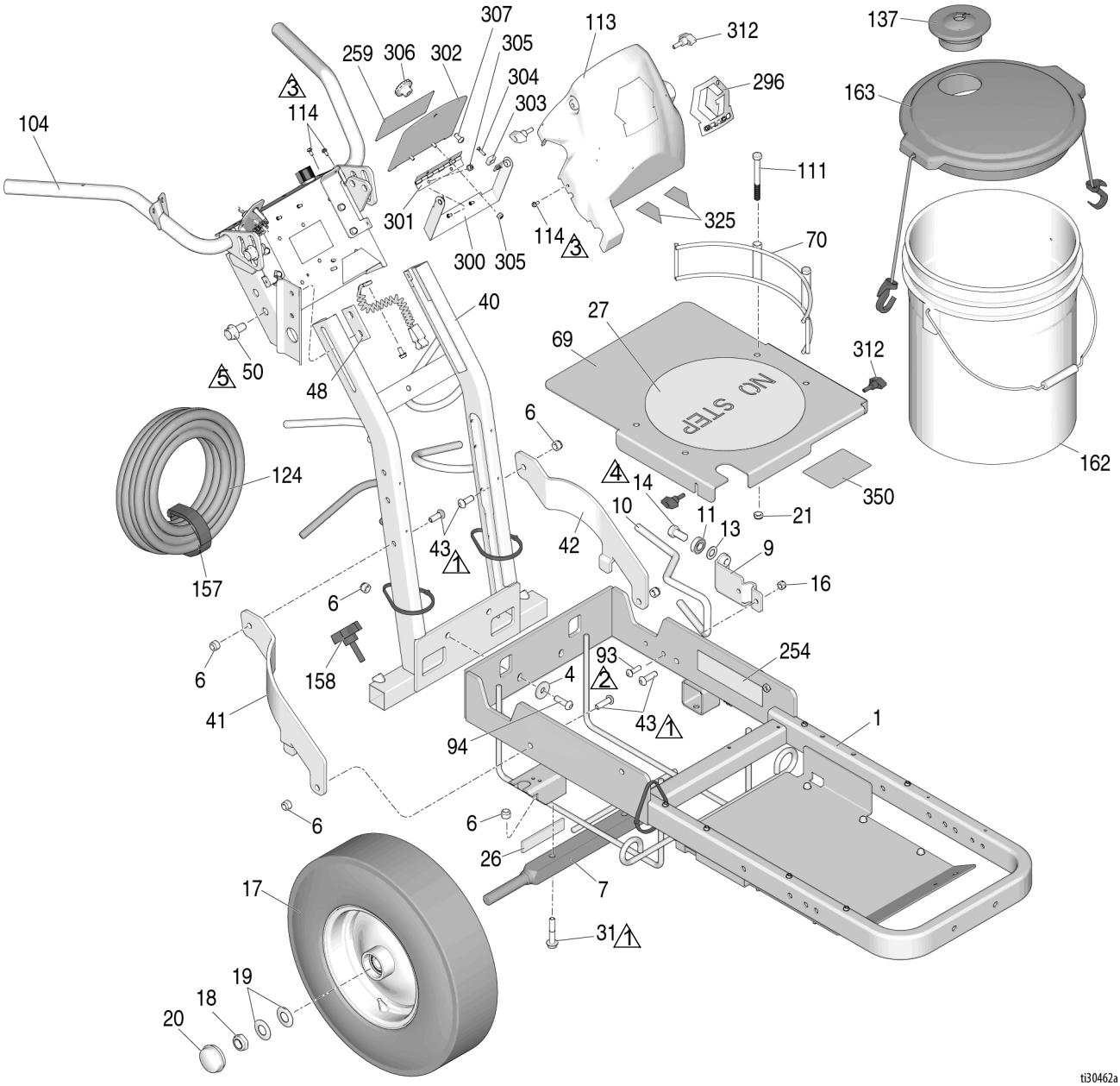
1 Tilspænd med et moment på 17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)

2 Tilspænd med et moment på 190-210 in-lbs (21,4-23,7 N·m)

3 Tilspænd med et moment på 18-22 in-lbs (2,0-2,4 N·m)

4 Tilspænd med et moment på 23-27 ft-lbs (31,1-36,6 N·m)

5 Tilspænd med et moment på 45-55 ft-lbs (61,0-74,5 N·m)

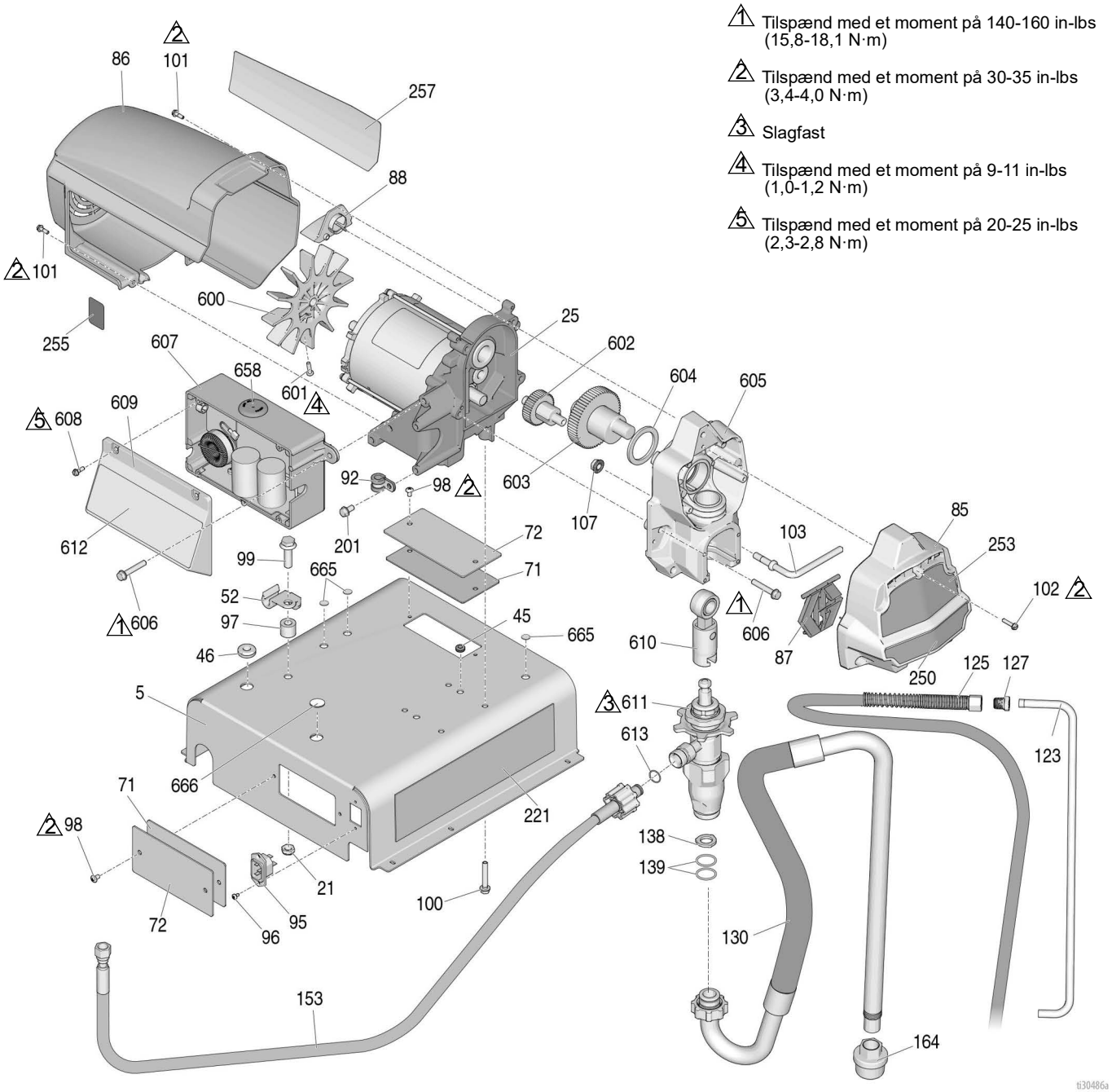


Reservedelsliste - ES 1000

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
1	17N763	RAMME, afstribningsmaskine	1
4	108851	SPÆNDESKIVE, almindelig	4
6	101566	MØTRIK, låse	12
7	193405	AKSEL	1
9	198891	BESLAG	1
10	198930	STANG, bremse	1
11	198931	LEJEHUS	1
13	195134	AFSTANDSSTYKKE, bold, styreskinne	1
14	113961	SKRUE, hætte, sekskanthoved	1
16	111040	MØTRIK, låse-, indsætnings-, Nylock, 5/16	4
17	111020	HJUL, pneumatisk	2
18	112405	MØTRIK, låse	3
19	112825	SPÆNDESKIVE, belleville	6
20	114648	HÆTTE, støv	2
21	125205	MØTRIK, lås, nylon, 3/8-16	5
26	17P800	STØDDÆMPER	2
27	17P831	POLSTRING, skridsikker, ingen trin	1
31	114982	SKRUE, hætte, flangehoved	6
40	24Y665	RAMME, håndtag oprejst	1
41	15F576	SKINNE, højre	1
42	15F577	SKINNE, venstre	1
43	128977	SKRUE, hætte, btn hd, 3/8 x 1	2
48	17J125	BESLAG, sliske	2
50	17J136	SKRUE, sekskantet, flangehoved	4
69	17P305	PLADE, spandholder	1
70	17N536	HOLDER, spand	2
93	125112	SKRUE, hætte, btn hd, 5/16 x 1	2
94	129601	SKRUE, hætte, btn hd, 3/8 x 1,25	4
104	17N451	KONTAKT, samling, LL ES	1
111	867517	SKRUE, sekskantet, 3/8-16 x 3,5”	4
113	17J135	AFSKÆRMNING, kontakt	1
137	278723	PAKNING, spand	1
124	249080	SLANGE, cpld, 1/4” x 50’	1
157	114271	STROP, låse-	1
158	108471	KNAP, grenet	1
162	115077	SPAND, plastik	1
163	24U241	SÆT, spand låg	1
254	17K396	MÆRKAT, sikkerhed	1
259	17N740	MÆRKAT, værktøjskasse	1
296	17K379	MÆRKAT, konsol	1
300	17K235	BESLAG, adgang dør	1
301	17K236	HÆNGSEL, adgang dør	1
302	17K291	DØR, adgang, malet	1
303	17K309	MAGNET, firkant	2
304	107070	SKRUE, maskin-, flh	2
305	109466	MØTRIK, låse-, sekskanthoved	4
306	17K320	KNAP, ribbet	1
307	112925	SKRUE, hætte	1
312	16W408	KNAP, t-håndtag, 1/4-20 thd støtte	4
325	17K584	MÆRKAT, ledningsafbryder	2
350	25E266	MÆRKAT, instruktioner, batteritilslutning	1

Ekstra sikkerhedsmærkater, -skilte og -kort fås uden beregning.

Deletegning - ES 1000



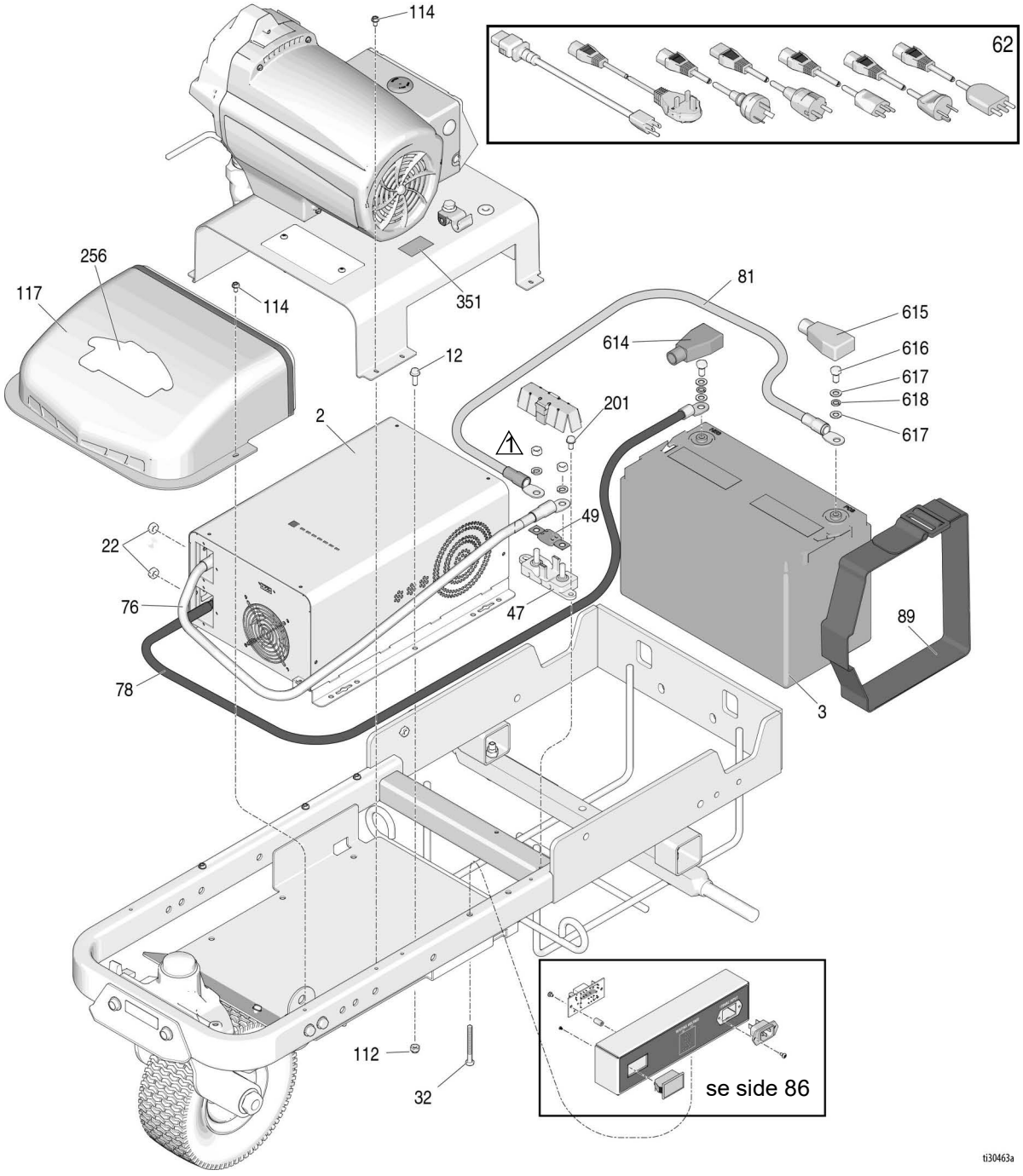
Reservedelsliste - ES 1000

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
5	17P496	AFSKÆRMNING, vekselretter	1
21	125205	MØTRIK, lås, nylon, 3/8-16	1
25	24S022	MOTOR, elektrisk	1
45	129604	SKIVE, gummi	2
46	17N444	SKIVE	1
52	278204	KLEMME, aftapningsslange	1
71	17P506	PAKNING, adgangsport	2
72	17P497	AFSKÆRMNING, adgangsport	2
85	17C541	AFSKÆRMNING, front	1
86	287900	SKJOLD, motor (inkluderer 101)	1
87	17C483	AFSKÆRMNING, PC pro pumpestang	1
88	15G447	STIK, skjold	1
91	17N989	LEDNING, lus, 18 awg, hvid	1
92	125220	KLEMME, pude, støtte	1
95	114064	STIK, tilgang	1
96	15W998	SKRUE, maskin	2
97	129627	AFSTANDSSTYKKE, nylon	1
98	108795	SKRUE, maskin	4
99	111193	SKRUE, hætte	1
100	117493	SKRUE, maskin-, sekskantet spændeskive HD	4
101	117501	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	4
102	127914	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	3
103	17P888	STYRESKINNE, slange	1
107	110996	MØTRIK, sekskantet, flangehoved	1
123	16X071	SLANGE, aftapningsslange	1
125	248008	SLANGE, cpld, 1/4” x 44”	1
126	15F624	MØTRIK, kabel, pistol	2
127	196180	BØSNING	1
130	17M875	RØR, slange-	1
137	278723	PAKNING, spand	1
138	115099	SPÆNDESKIVE, have	1
139	117559	O-RING	2
153	17N217	SLANGE, sammenkoblet	1
164	187651	SI, 3/4-16 unf	1
201	107254	SKRUE, gevinddannende	5
221	17N658	MÆRKAT, advarsels-	1
250	17N730	MÆRKAT, foran, bund	1
253	17N729	MÆRKAT, foran, brand	1
255	195793	MÆRKAT, advarsels-	1
257	17N731	MÆRKAT, side	1
600	15D088	BLÆSER, motor	1
601	115477	SKRUE, maskin	1
602	249194	GEAR, fortynder	1
603	24X020	GEAR, krumtapaksel	1
604	180131	LEJEHUS, tryk-	1
605	24W817	HUS, drev-	1
606	117493	SKRUE, maskin	7
607a	25M490	BOKS, kontakt, 120V	1
607b	25M491	BOKS, kontakt, 230V	1
608	117501	SKRUE, maskin	4
609	277229	AFSKÆRMNING, kontakt	1
610	24W640	STANG, forbindelse	1
611	24Z731	PUMPE, fortrængnings-	1
612	17C964	MÆRKAT, smartcontrol	1
613	16H137	O-RING	1
665	131737	STIK, metalplade	3
666	126044	STIK, hætte, .75 dia.	1

Ekstra sikkerhedsmærkater, -skilte og -kort fås uden beregning.

Deletegning - ES 1000

⚠ Tilspænd med et moment på 8-10 ft-lbs (10,8-13,6 N·m)

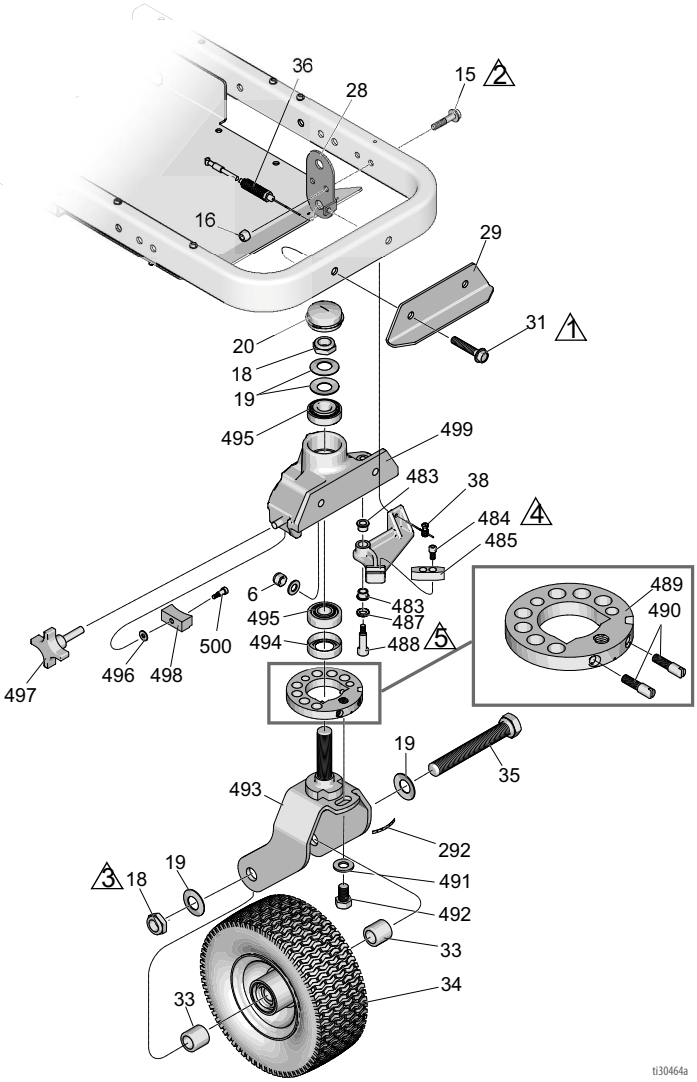


Reservedelsliste - ES 1000

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
2a	25N794	VEKSELRETTER, strømforsyning, 120V	1
2b	25N793	VEKSELRETTER, strømforsyning, 230V	1
3	25C772	BATTERI	1
12	113796	SKRUE, flange, sekskantet hd	6
22	16A390	MØTRIK, sekskantet, flanget	2
32	113469	SKRUE, hætte, sekskanthoved	2
44	17N921	BOKS, voltmeter, 120V	1
47	17N816	HOLDER, sikring	1
49	131738	SIKRING, 300, amp	1
62		KABELLEDNING	1
	17N758	USA	
	17R033	AUSTRALIEN	
	17R034	CEE 7/7	
	17R035	SCHWEIZ	
	17R036	DANMARK	
	17R037	ITALIEN	
	17S135	LEDNING, IEC, STORBRITANNIEN/IRLAND	

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
76	17M321	KABEL, rød, dia .625 x 3 ft (inkluderer 615)	1
78	17M323	KABEL, sort, dia .625 x 3,5 ft m/døksel (inkluderer 614)	1
81	17M322	KABEL, rød, dia .625 x 2 ft m/ afskærmning	1
89	129629	STROP, låse-	1
112	102040	MØTRIK, låse-, sekskanthoved	6
114	128978	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	8
117	17P562	AFSKÆRMNING, front, LL ES	1
201	107257	SKRUE, hhd forming	2
256	17P202	MÆRKAT, logo	1
614	129545	AFSKÆRMNING, sort	1
615	129546	AFSKÆRMNING, rød	1
616	108768	SKRUE	2
617	104572	SKIVE, låse-	2
618	108788	SKIVE; plan-	4
351	17Y815	MÆRKAT, bemærkning, vand	1

Deletegning - ES 1000



1 Tilspænd med et moment på 17-23 ft-lbs (23,0-31,1N·m)

2 Tilspænd med et moment på 190-210 in-lbs (21,4-23,7 N·m)

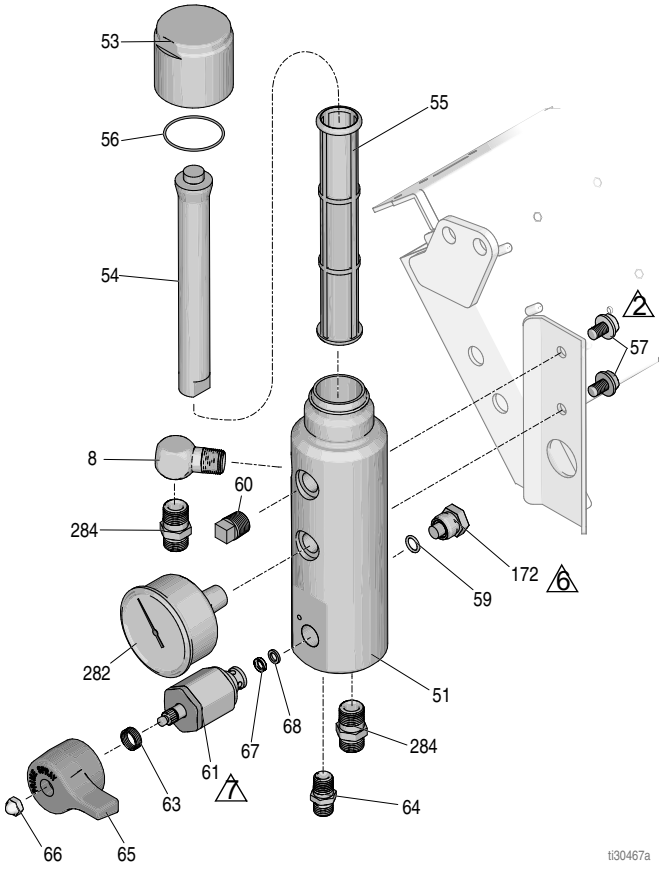
3 Tilspænd med et moment på 23-27 ft-lbs (31,1-36,6 N·m)

4 Tilspænd med et moment på 60-80 in-lbs (6,7-9,0 N·m)

5 Tilspænd med et moment på 17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)

6 Tilspænd med et moment på 35-45 ft-lbs (47,4-61,0 N·m)

7 Tilspænd med et moment på 365-385 in-lbs (41,2-43,4 N·m)



Reservedelsliste - ES 1000

Drejeled hjulsamling

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
6*	101566	MØTRIK, låse	2
8	196179	FATNING, albue, gade	1
15	112960	SKRUE, hætte, flangehoved	2
16	111040	MØTRIK, låse-, indsætnings-, Nylock, 5/16	2
18*‡	112405	MØTRIK, låse	2
19*‡	112825	SPÆNDESKIVE, belleville	4
20*‡	114648	HÆTTE, støv	1
28‡	15F910	BESLAG, kabel	1
29	240991	BESLAG, styrehjul, front	1
31	114982	SKRUE, hætte, flangehoved	2
33*‡	193658	AFSTANDSSTYKKE, pakning	2
34*	114549	HJUL, pneumatisk	1
35*	113471	SKRUE, hætte, sekskanthoved	1
36‡	241445	KABEL	1
38‡	114802	STOP, ledning	1
292*‡	17H489	MÆRKAT, skivejustering	1
483*‡	114548	LEJEHUS, bronze	2
484*‡	110754	SKRUE, hætte, sch	2
485*‡	193662	STOP, kile	1
487*‡	15J603	AFSTANDSSTYKKE, kronet	1
488*‡	120476	BOLT, skulder	1
489*‡	17H486	SKIVE, reguleringsorgan, samling	1
490*‡	17G762	SKRUE, skivereguleringsorgan	2
491*‡	113962	SKIVE	1
492*‡	114681	SKRUE, hætte, sekskanthoved	1
493*‡	17H485	GAFFEL	1
494*‡	113484	PAKNING, fedt	1
495*‡	113485	LEJEHUS, kop/vaffel	2
496*‡	112776	SPÆNDESKIVE, almindelig	1
497*‡	181818	KNAP, grenet	1
498*‡	193661	KÆBE	1
499*‡	15G952	KUGLEHJUL	1
500*‡	108483	SKRUE, skulder	1

** Medfølger i drejeledshjul reparationssæt 240719*

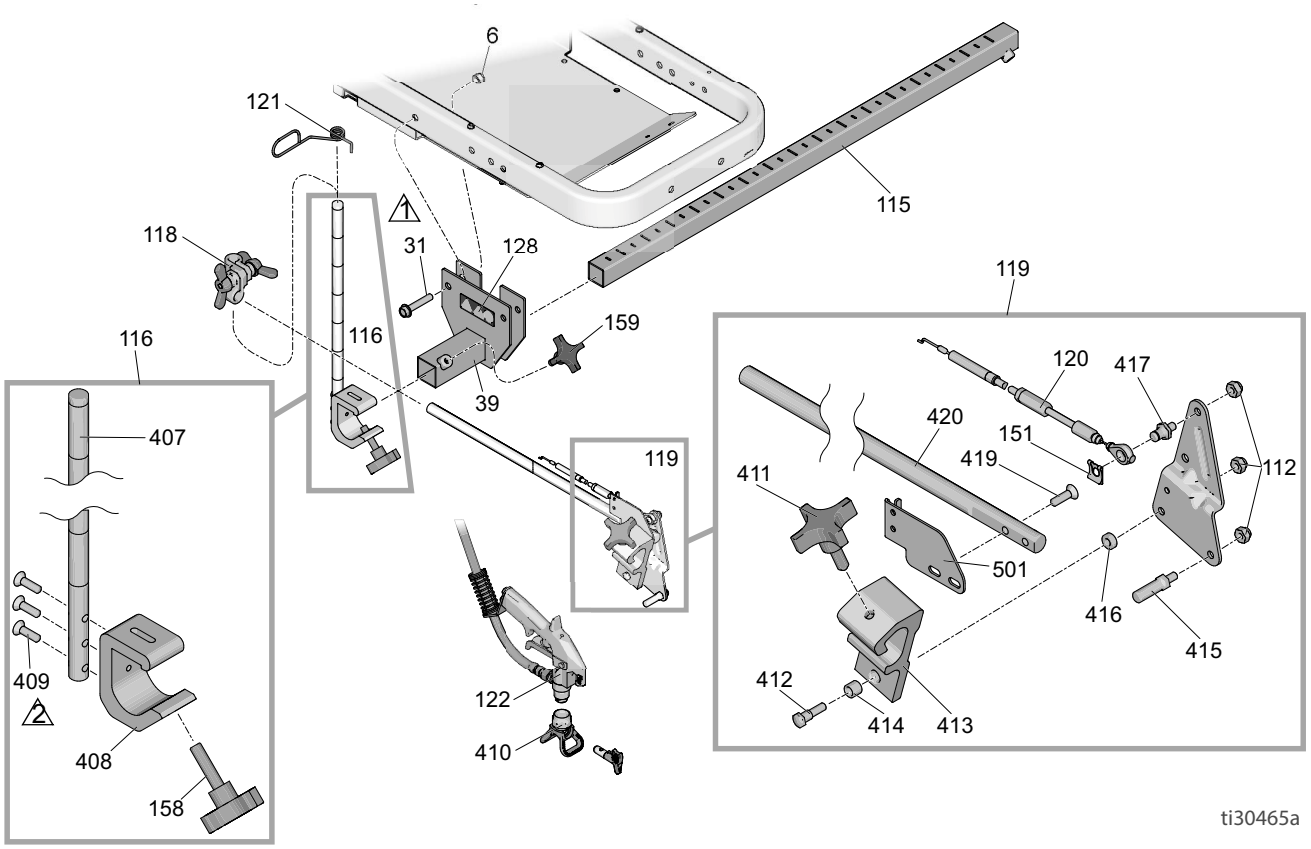
‡ Medfølger i drejeledshjul reparationssæt 241105

Filter

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
51	17K166	MANIFOLD, filter	1
53	17E680	HÆTTE, filter	1
54	15C766	RØR, diffusion	1
55	243984	FILTER, væske	1
56	117285	PAKNING, O-ring	1
57	111801	SKRUE, hætte, sekskanthoved	2
59	111457	PAKNING, O-ring	1
60	15G331	PROP, rør-	1
61†	287879	VENTIL, aftapning, samling	1
63†	114708	FJEDER, kompressions-	1
64	196181	FATNING, nippel-	1
65†	15G563	HÅNDTAG, ventil	1
66†	116424	MØTRIK, hætte	1
67†	193709	SÆDE, ventil	1
68†	193710	PAKNING, sæde ventil	1
172	17R281	TRANSDUCER	1
282	868015	MÅLER, tryk, 0-5000 psi	1
284	196177	ADAPTER, nippel	2

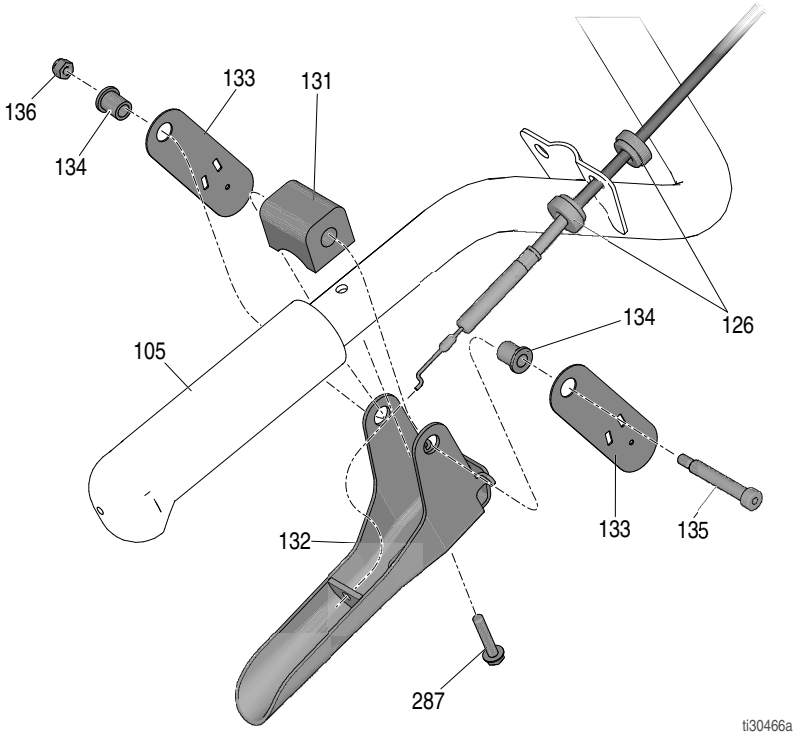
† Inkluderet i Spædeventil reparationssæt 245103

Deletegning - ES 1000



⚠1 Tilspænd med et moment på 17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)

⚠2 Tilspænd med et moment på 145-155 in-lbs (16,3-17,5 N·m)



Reservedelsliste - ES 1000

Pistolholder og arm

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
6	101566	MØTRIK, låse	2
31	114982	SKRUE, hætte, flangehoved	2
39	17N447	BESLAG, pistolarm	1
112	102040	MØTRIK, låse-, sekskanthoved	3
115	17J407	ARM, forlænger, bjælke, svejsning	1
116	17J424	BJÆLKE, højdejustering, samling	1
118	24Y645	SÆT, klemme	1
119	25A528	BJÆLKE, pistolholder	1
120	287696	KABEL, pistol	1
121	188135	STYRESKINNE, kabel	1
122	235457	PISTOL, flex, grundlæggende	1
128	16P136	MÆRKAT, sikkerhed, advarsel, iso	1
151	126111	HOLDERING, cir-clip, ekstern, 8 mm	1
158	108471	KNAP, grenet	1
159	111145	KNAP, grenet	1
407	17J139	BJÆLKE, pistol, højde, justering	1
408	17J153	BESLAG, pistol, holder	1
409	113428	SKRUE, maskin-, sekskanthoved	3
410	243161	HOLDER	1
411‡	15F750	KNAP, holder, pistol	1
412	17J575	BEFÆSTELSE	1
413‡	15F216	HOLDER, pistol	1
414‡	119664	LEJEHUS, foring	1
415	15F209	STØTTE træk, aftrækker	1
416	17J576	AFSTANDSSTYKKE	1
417	17H673	STØTTE, kabel	1
418	15F214	AKTUATOR, håndtag	1
419	119647	SKRUE, hætte, sokkel	2
420	17J145	ARM, holder, pistol	1
501	15F213	BESLAG, kabel	1
504	LL5317	STRIBESPIDS	1
	LL5319	STRIBESPIDS	1

Ekstra sikkerhedsmærkater, -skilte og -kort fås uden beregning.

‡ *Inkluderet i pistolholder reparationssæt 287569*

Pistolaftrækker

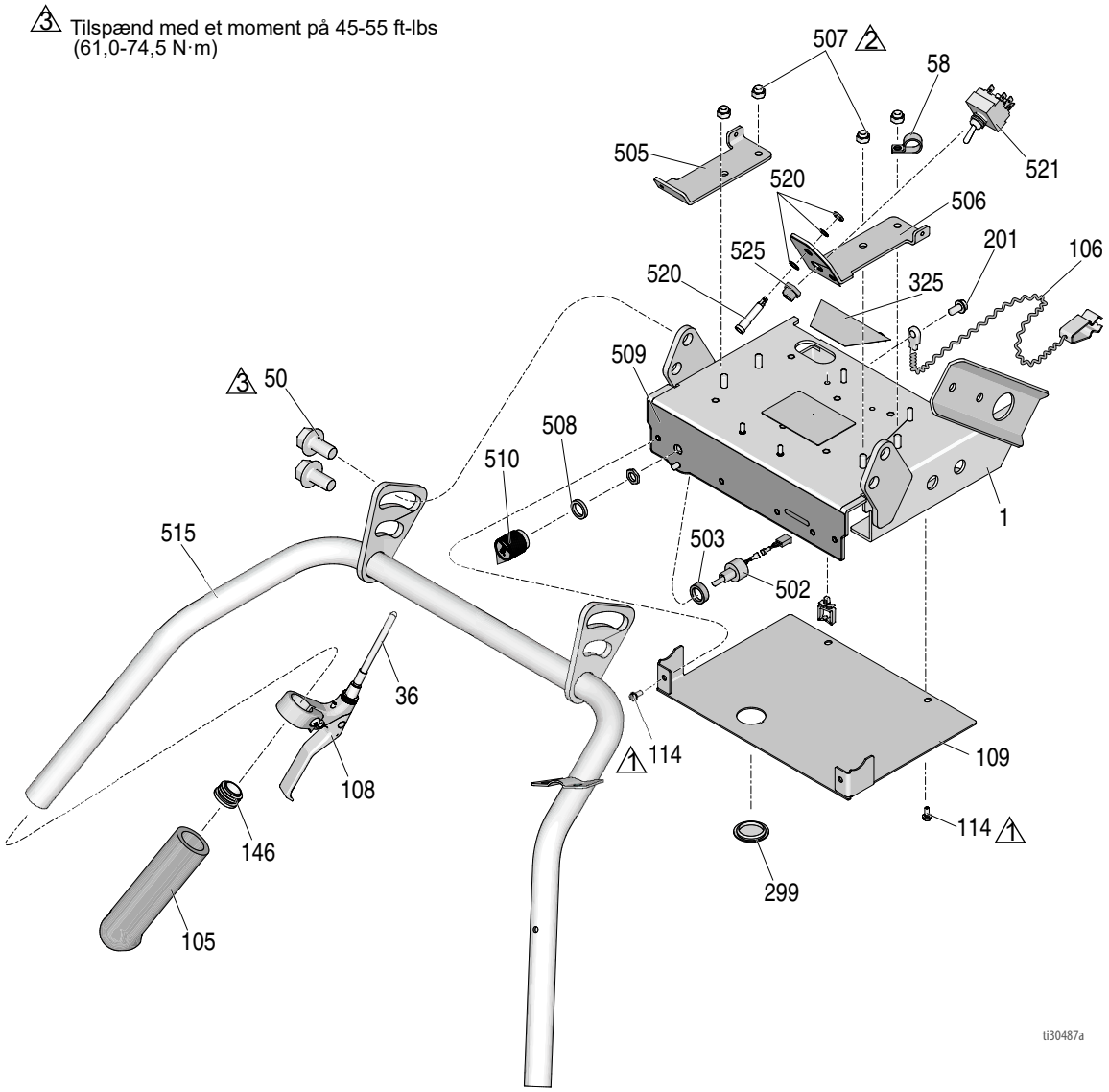
Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
105	114659	GREB, håndtag	2
126	15F624	MØTRIK, kabel, pistol	2
131	198896	KLODS, montering	1
132	245676	HÅNDTAG	1
133	198895	PLADE, håndtag, tap	2
134	111017	LEJEHUS, flange	2
135	116941	SKRUE, skulder	1
136	129476	MØTRIK, lås m/ nylonindsats	1
287	128803	SKRUE, thd forming, sekskantet spændeskive	1

Deletegning - ES 1000

1 Tilspænd med et moment på 18-22 in-lbs (2,0-2,4 N·m)

2 Tilspænd med et moment på 28-32 in-lbs (3,1-3,6 N·m)

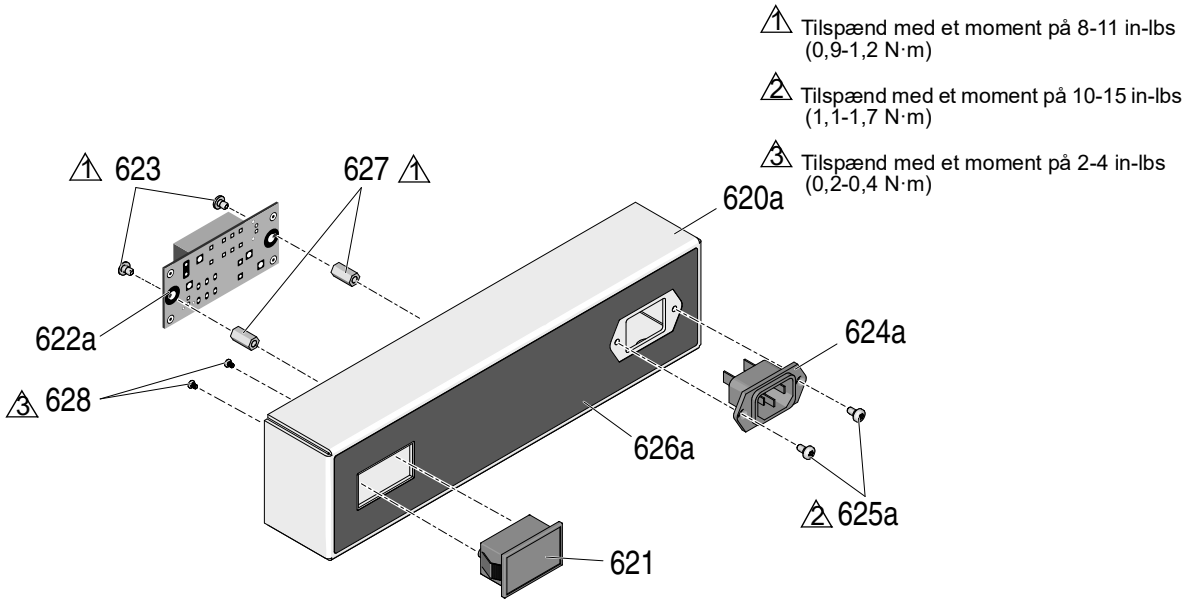
3 Tilspænd med et moment på 45-55 ft-lbs (61,0-74,5 N·m)



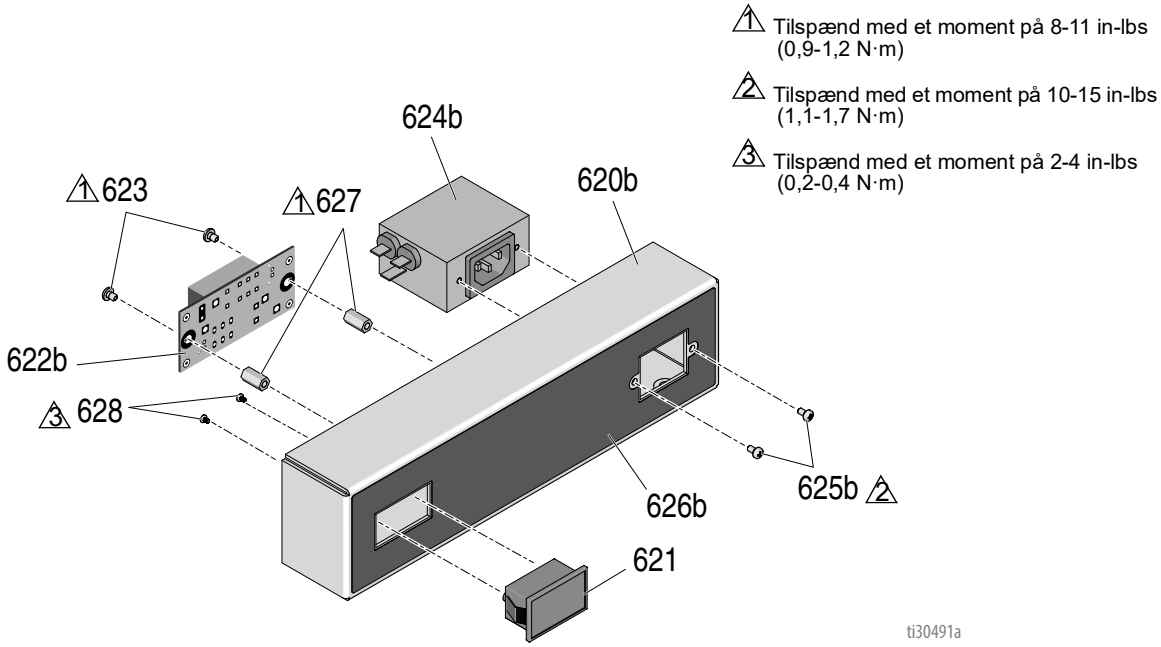
Reservedelsliste - ES 1000

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
36	241105	KABEL	1
50	17J136	SKRUE, sekskantet, flange	4
58	113491	KLEMME, ledning	1
105	114659	GREB, håndtag	1
106	237686	JORDFORBINDELSE, klemme	1
108	194310	VATERPAS, aktuator	1
109	17J123	PLADE, låg	1
114	128978	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	8
146	120151	STIK, rør	2
299	17K310	PROP, knap-	1
325	17K584	MÆRKAT, ledningsafbryder	1
501	24Y642	PLADE, kontakt, svejsning	1
502	17N443	POTENTIOMETER	1
503	198650	AFSTANDSSTYKKE, skaft	1
505	17J126	BESLAG, dække	1
506	17N419	BESLAG, kontakt	1
507	102040	MØTRIK, låse-, sekskanthoved	4
508	15C973	PAKNING	1
509	17N416	MÆRKAT, kontakt	1
510	116167	KNAP, potentiometer	1
515	24Y641	BAR, håndtag	1
520	17N435	INDIKATOR, LED, panelmontering	1
521	17N418	KONTAKT, skifte	1
525	195428	STØVLE, vippekontakt	1

Voltmeter-kasse, 120 V (ES1000 og ES2000)



Voltmeter-kasse, 230V (ES1000 og ES2000)



Delliste

Voltmeter-kasse, 120 V

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
620a	17R015	PANEL, boks, meter, volt, 120 V	1
621	17N638	METER, volt, digital	1
622a	25M487	SÆT, reparation, kort, relæ, 120 V	1
623	104714	SKRUE, maskin-, panhoved-	2
624a	114064	STIK, tilgang	1
625a	15W998	SKRUE, maskin-, torix	2
626a	17N659	MÆRKAT, batteri, 120 V AC	1
627	129510	LUKKEMEKANISME, skruegevind sekskantet standoff	2
628	129696	SKRUE, fladt hoved, phillips	2

Voltmeter-kasse, 230V

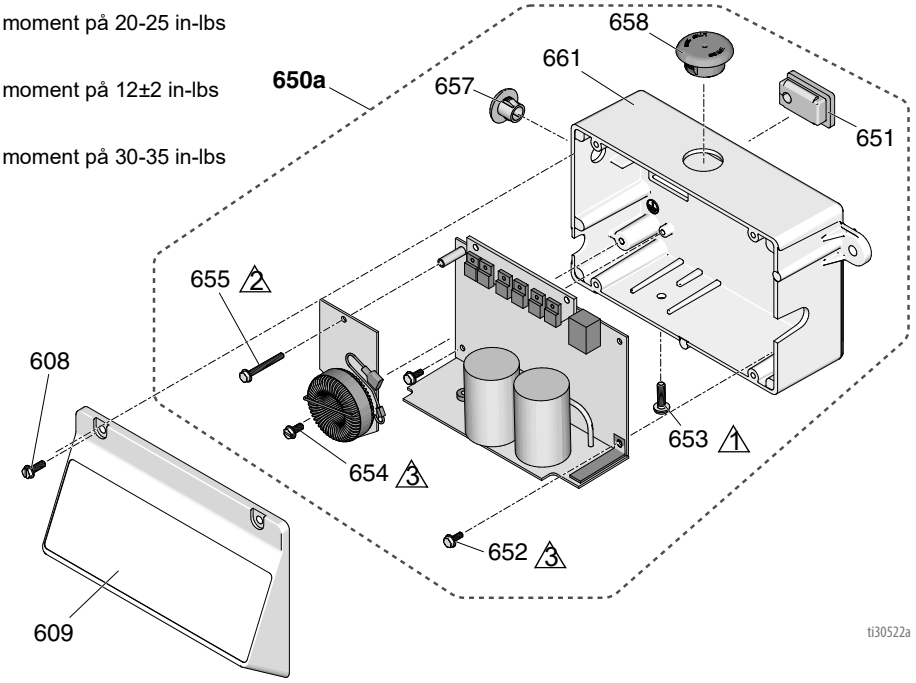
Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
620b	17N929	PANEL, boks, meter, volt, 230 V	1
621	17N638	METER, volt, digital	1
622b	25M489	SÆT, reparation, kort, relæ, 230V	1
623	104714	SKRUE, maskin-, panhoved-	2
624b	129649	FILTER, tilgang	1
625b	119912	SKRUE, maskin-, phillips	2
626b	17N753	MÆRKAT, batteri, 230 V AC	1
627	129510	LUKKEMEKANISME, skruegevind sekskantet standoff	2
628	129696	SKRUE, fladt hoved, phillips	2

Kontrolboks, 120 V (ES 1000)

1 Tilspænd med et moment på 20-25 in-lbs (2,3-2,8 N·m)

2 Tilspænd med et moment på 12±2 in-lbs (1,4 ± 2 N·m)

3 Tilspænd med et moment på 30-35 in-lbs (3,4-3,9 N·m)

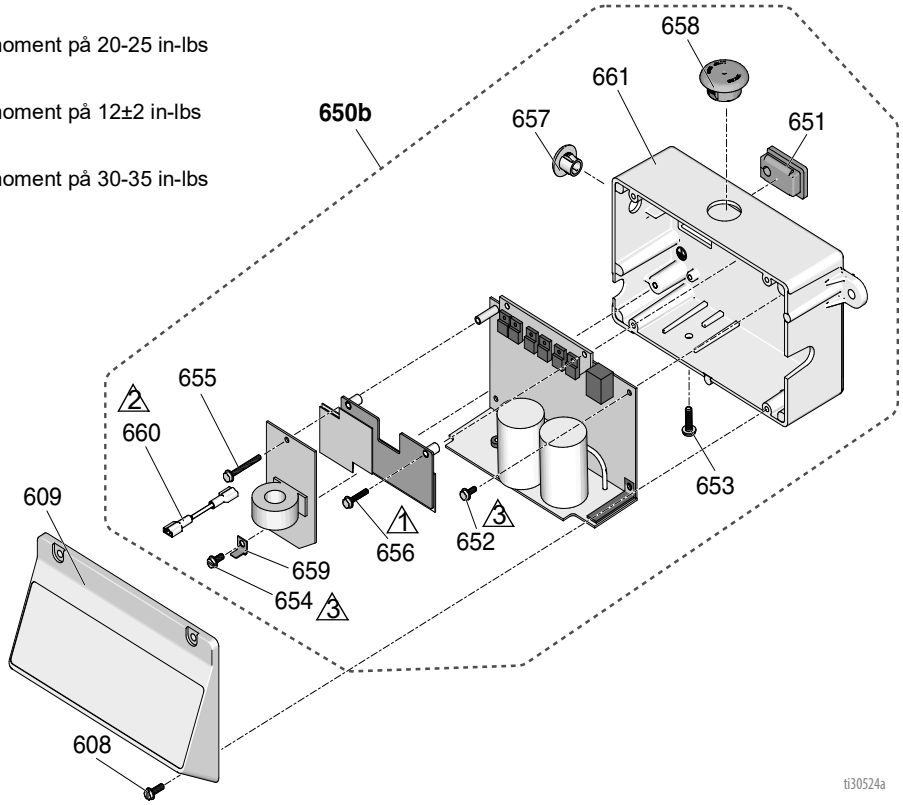


Kontrolboks, 230V (ES 1000)

1 Tilspænd med et moment på 20-25 in-lbs (2,3-2,8 N·m)

2 Tilspænd med et moment på 12±2 in-lbs (1,4 ± 2 N·m)

3 Tilspænd med et moment på 30-35 in-lbs (3,4-3,9 N·m)



Delliste

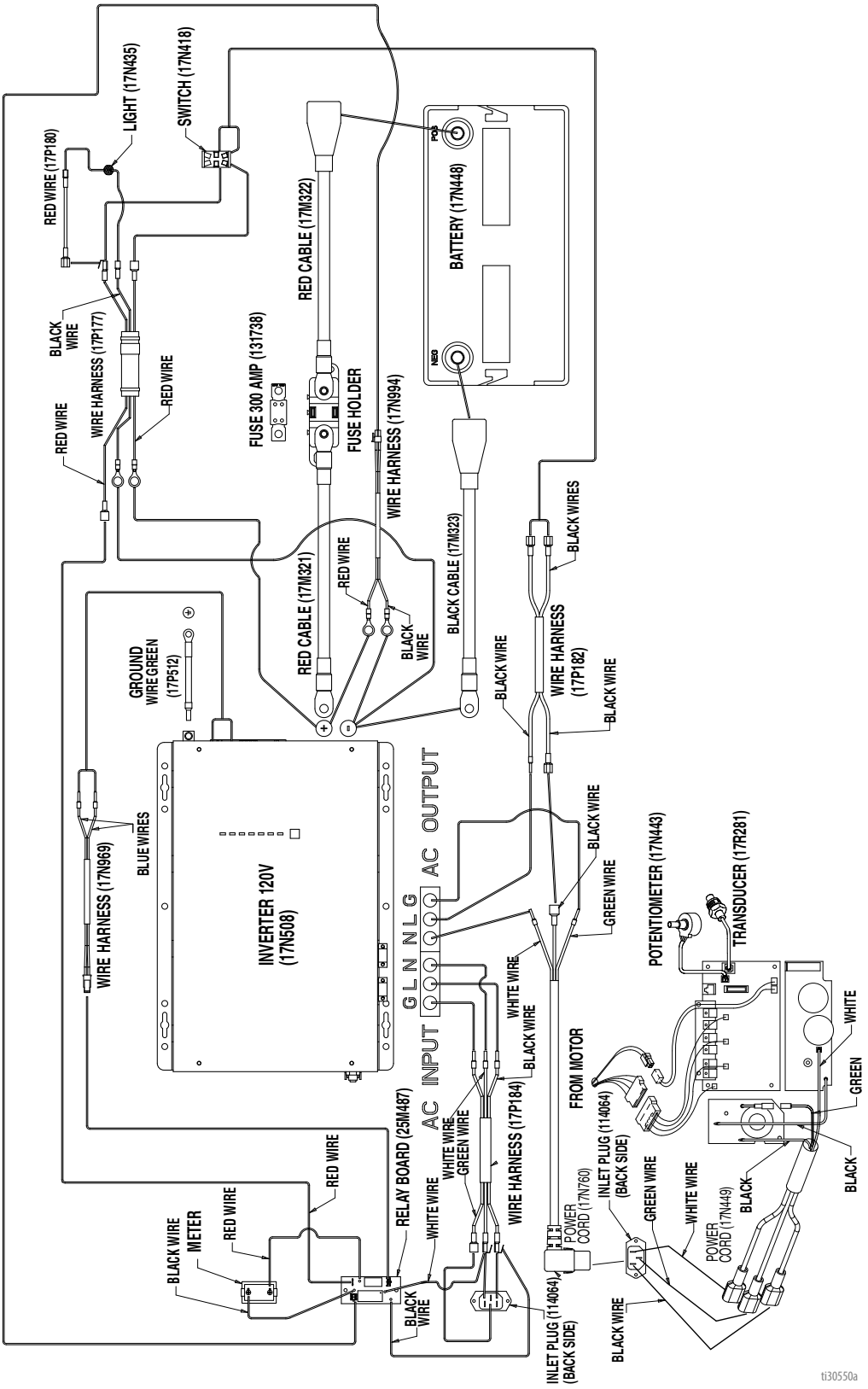
Kontrolboks, 120 V (ES 1000)

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
608	117501	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	4
609	277229	AFSKÆRMNING, kontakt	1
650a	25M490	BOKS, styrekort, 120 V, inkluderer 651, 652, 653, 654, 655, 657, 658	1
651	15G562	BØSNING, kontrolkasse	1
652	120405	SKRUE, maskin-, sekskantet spændeskive HD	2
653	120165	SKRUE, maskin-, philips, fladt hoved	1
654	123850	SKRUE, skruegang, sprække sekskantet spændeskive HD	1
655	120406	SKRUE, maskin-, sekskantet spændeskive HD	1
657	16Y457	STIK, støbt	1
658	17N560	STIK	1
661	17N559	KASSE, kontrol	1

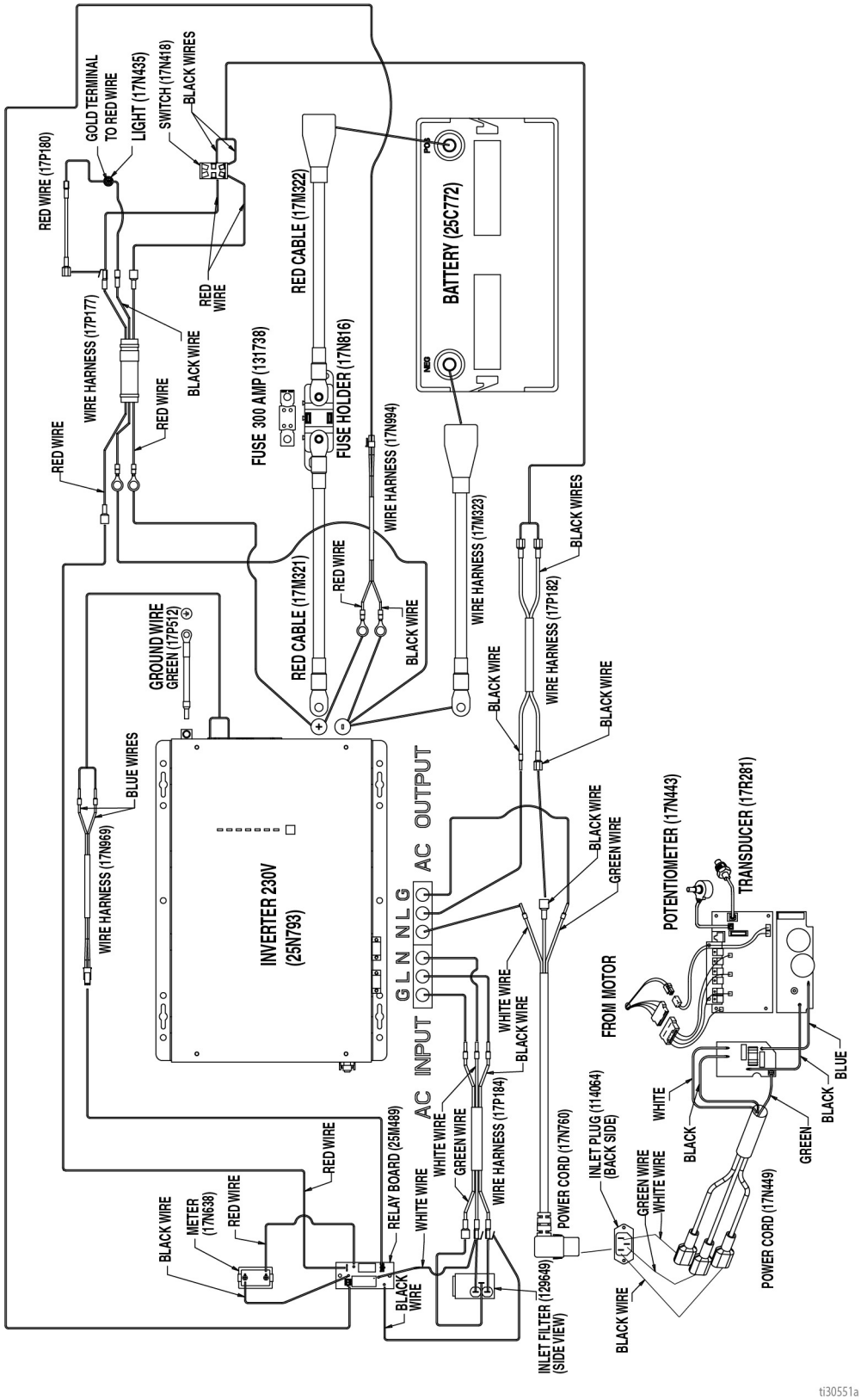
Kontrolboks, 230V (ES 1000)

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
608	117501	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	4
609	277229	AFSKÆRMNING, kontakt	1
650b	25M491	KASSE, kontrolkort, 230 V, inkluderer 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660	1
651	15G562	BØSNING, kontrolkasse	1
652	120405	SKRUE, maskin-, sekskantet spændeskive HD	2
653	120165	SKRUE, maskin-, philips, fladt hoved	1
654	123850	SKRUE, skruegang, sprække sekskantet spændeskive HD	1
655	120406	SKRUE, maskin-, sekskantet spændeskive HD	1
656	128038	SKRUE, maskin-, sekskantet spændeskive	2
657	16Y457	STIK, støbt	1
658	17N560	STIK	1
660	17P859	LEDNING, lus	1
661	17N559	KASSE, kontrol	1

Ledningsdiagram - 120 V (ES 1000)

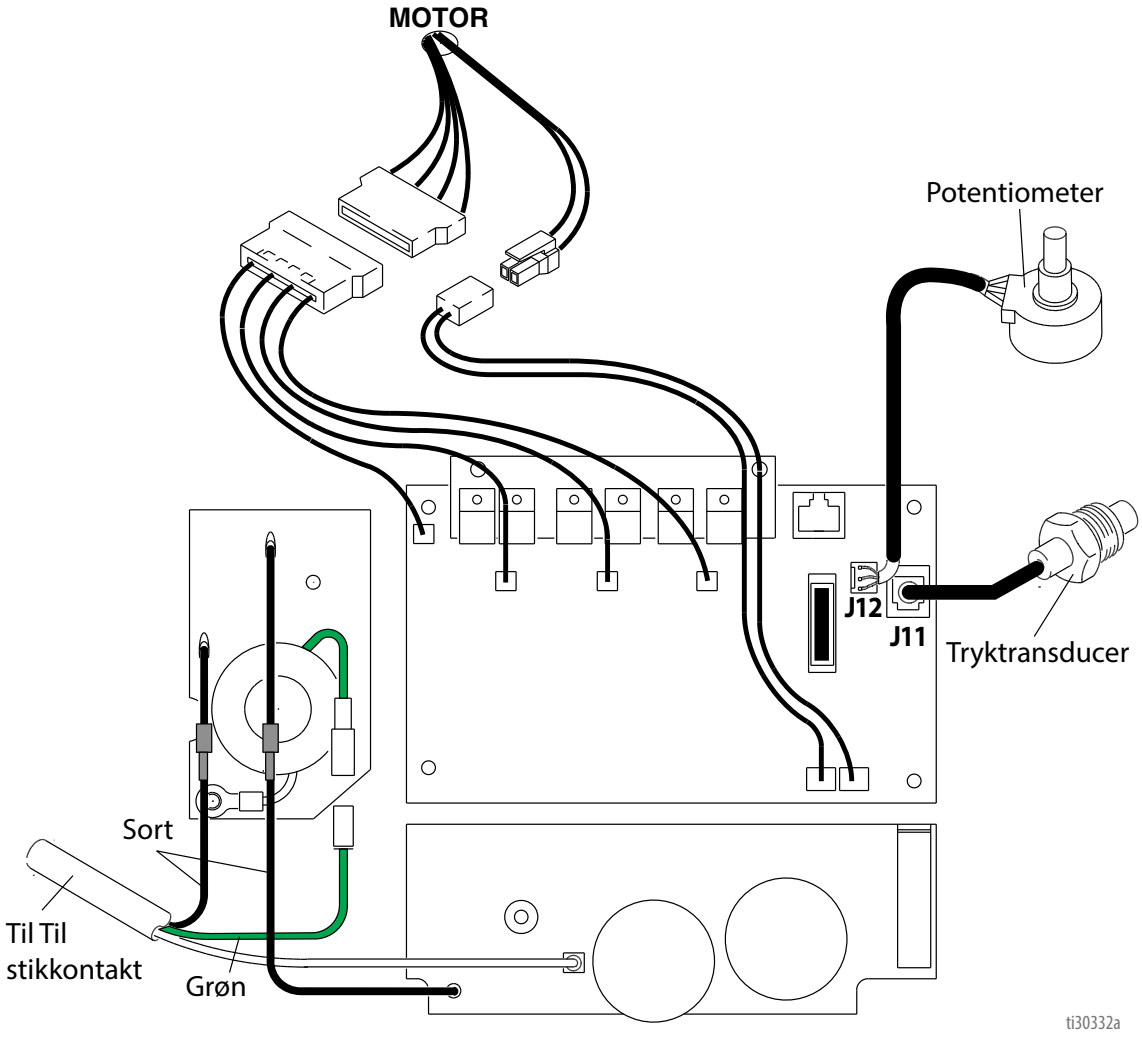


Ledningsdiagram - 230 V (ES 1000)



Styrekort ledningsdiagram

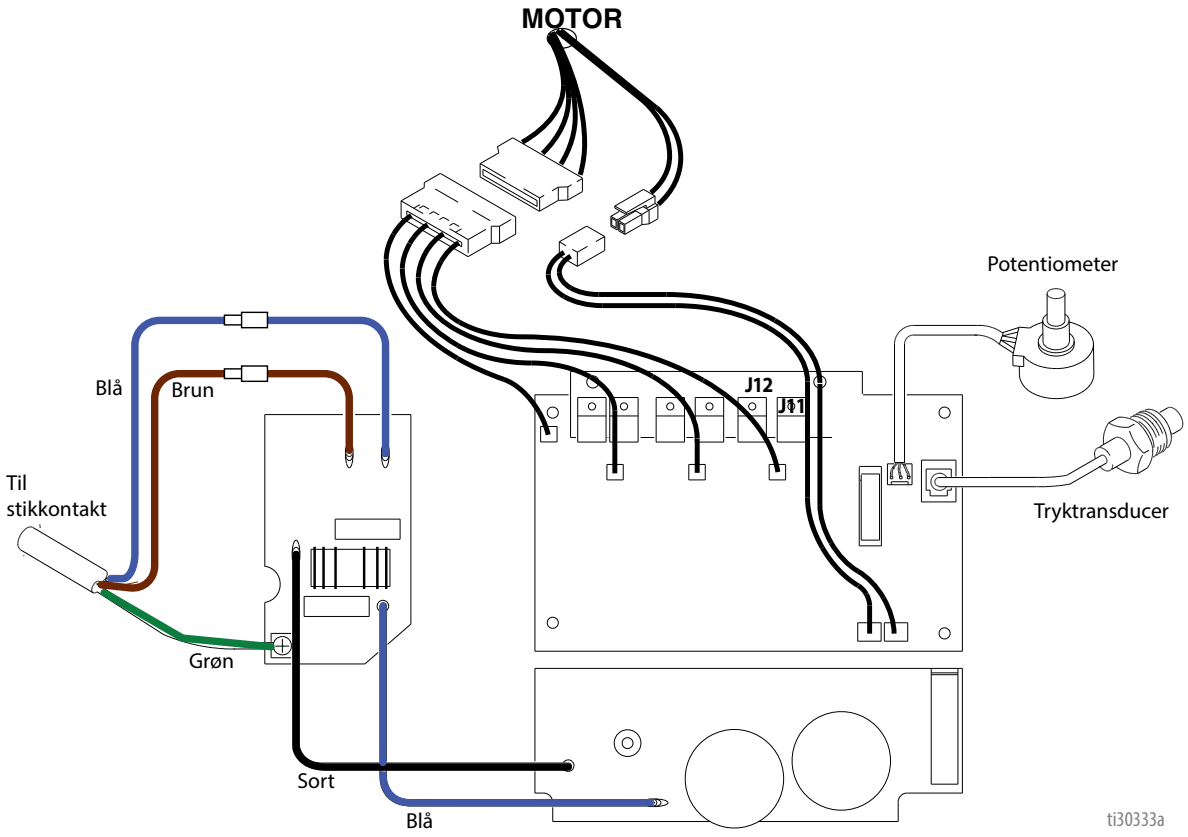
110/120 V (ES 1000)



230 V (ES 1000)

BEMÆRKNING

Varmen fra filterprintkortets induktionsspole kan ødelægge kabelisolering, som kommer i kontakt med den. Blotlagte kabler kan forårsage kortslutninger og beskadige komponenter. Saml og fastgør alle løse kabler, så ingen af disse er i kontakt med induktionsspolen på filterprintkortet.



Deletegning - ES 2000

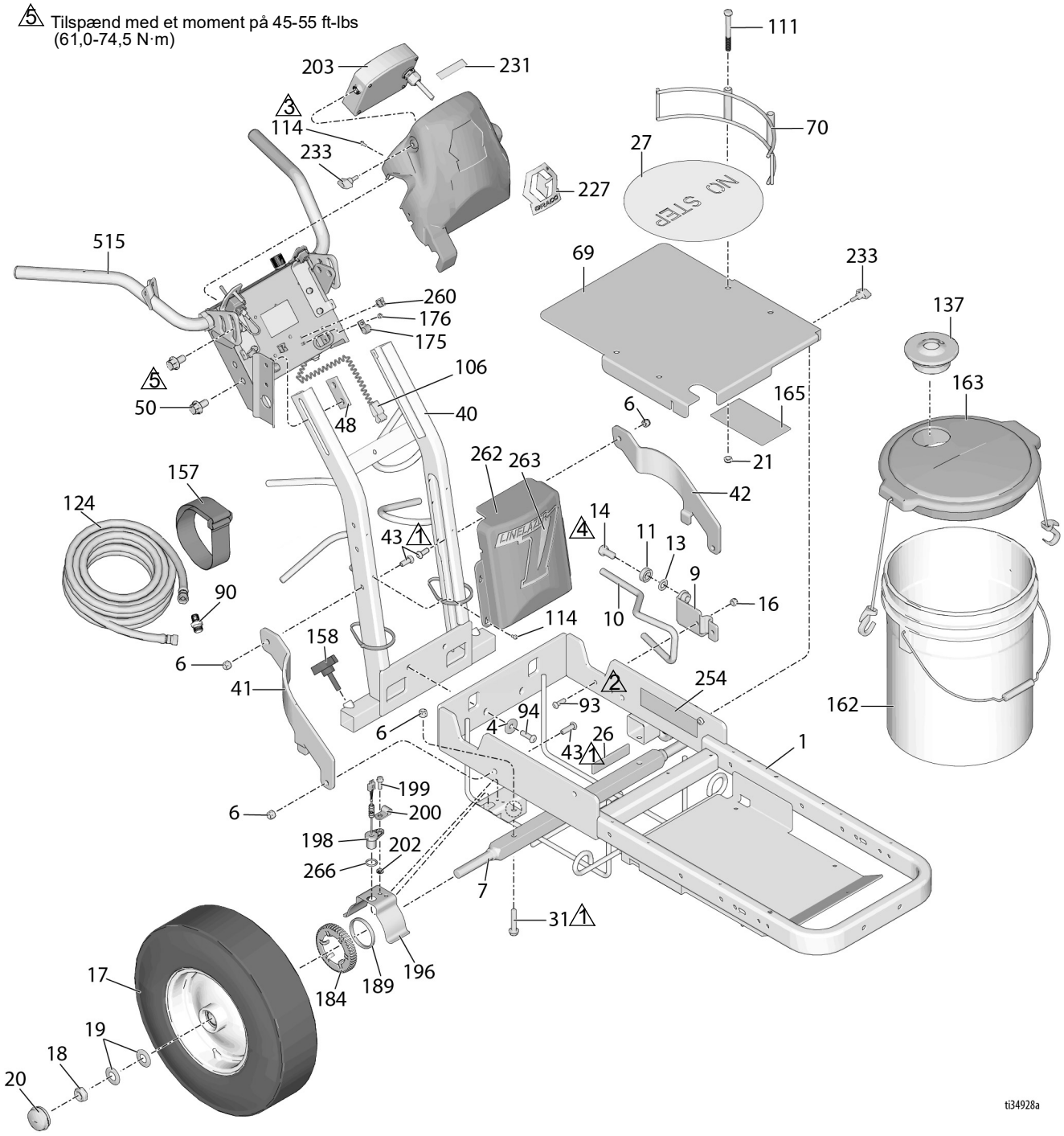
1 Tilspænd med et moment på 17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)

2 Tilspænd med et moment på 190-210 in-lbs (21,4-23,7 N·m)

3 Tilspænd med et moment på 18-22 in-lbs (2,0-2,4 N·m)

4 Tilspænd med et moment på 23-27 ft-lbs (31,1-36,6 N·m)

5 Tilspænd med et moment på 45-55 ft-lbs (61,0-74,5 N·m)

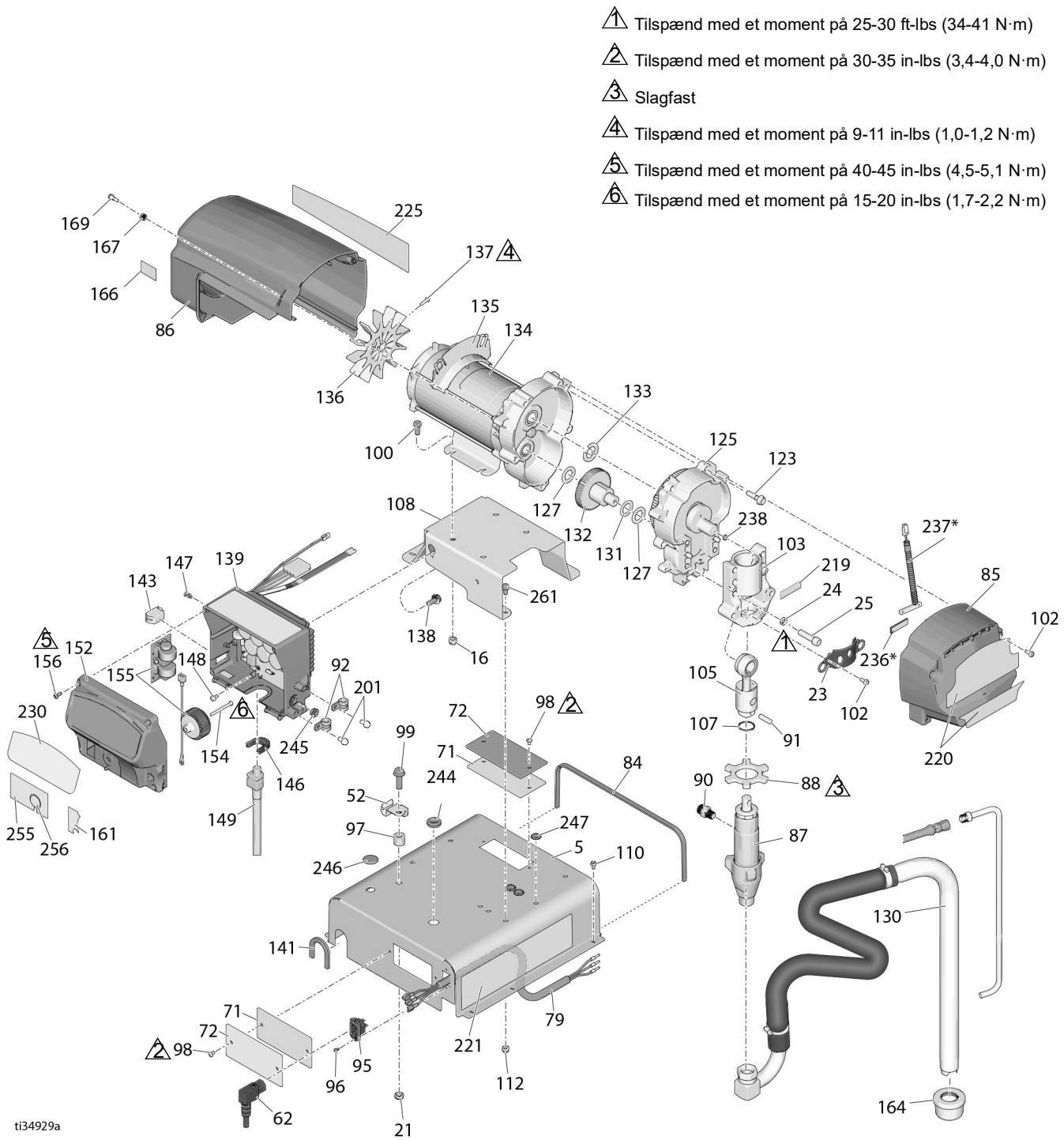


Reservedelsliste - ES 2000

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
1	17N763	RAMME, afstribningsmaskine	1
4	108851	SPÆNDESKIVE, almindelig	4
6	101566	MØTRIK, låse	12
7	193405	AKSEL	1
9	198891	BESLAG	1
10	198930	STANG, bremse	1
11	198931	LEJEHUS	1
13	195134	AFSTANDSSTYKKE, bold, styreskinne	1
14	113961	SKRUE, hætte, sekskanthoved	1
16	111040	MØTRIK, låse-, indsætnings-, Nylock, 5/16	4
17	255162	HJUL, pneumatisk (inkluderer 184 og 189)	2
18	112405	MØTRIK, låse	3
19	112825	SPÆNDESKIVE, belleville	6
20	114648	HÆTTE, støv	2
21	125205	MØTRIK, lås, nylon, 3/8-16	5
26	17P800	STØDDÆMPER	2
27	17P831	POLSTRING, skridsikker, ingen trin	1
31	114982	SKRUE, hætte, flangehoved	6
40	24Y665	RAMME, håndtag oprejst	1
41	15F576	SKINNE, højre	1
42	15F577	SKINNE, venstre	1
43	128977	SKRUE, hætte, btn hd, 3/8 x 1	2
48	17J125	BESLAG, sliske	2
50	17J136	SKRUE, sekskantet, flangehoved	4
69	17P305	PLADE, spandholder	1
70	17N536	HOLDER, spand	2
90	196176	ADAPTER, nippel	1
93	125112	SKRUE, hætte, btn hd, 5/16 x 1	2
94	129601	SKRUE, hætte, btn hd, 3/8 x 1,25	4
106	237686	KLEMME, jordforbindelses-	1
111	867517	SKRUE, sekskantet, 3/8-16 x 3,5”	4
137	278723	PAKNING, spand	1
124	124884	SLANGE, cpld, 3/8” x 22’	1
157	114271	STROP, låse-	1
158	108471	KNAP, grenet	1
162	115077	SPAND, plastik	1
163	24U241	SÆT, spand låg	1
165	25E266	MÆRKAT, tilslutning, batteri	1
175	128856	KLEMME, kabel-, nylon	2
176	115483	MØTRIK, låse	2
180	222385	MÆRKAT, sikkerheds-, medicinsk alarm (ikke vist)	1
184	15J575	GEAR, signal	1
189	15K700	RING, føler gear	1
196	15J088	SKJOLD, afstandsføler	1
198	15K357	FØLER, afstands-	1
199	260212	SKRUE, sekskantet spændeskive HD	1
200	108868	KLEMME, ledning	1
202	15K452	AFSTANDSSTYKKE, rundt, .500 OD	1
203	25N791	SÆT, reparations-, display	1
227	17K379	MÆRKAT, konsol	1
229	17A134	MÆRKAT, sikkerheds-, medicinsk alarm (ikke vist)	1
231	17P925	MÆRKAT, A+ Service	1
233	16W408	KNAP, t-håndtag, 1/4-20 thd støtte	4
254	17K396	MÆRKAT, sikkerhed	1
260	114687	KLEMME, holde-	2
262	17K377	DÆKSEL, batteri	1
263	17K378	MÆRKAT, mærke, LLV	1
266	155500	PAKNING, O-ring	1
515	24Y641	BAR, håndtag	1

Ekstra sikkerhedsmærkater, -skilte og -kort fås uden beregning.

Deletegning - ES 2000

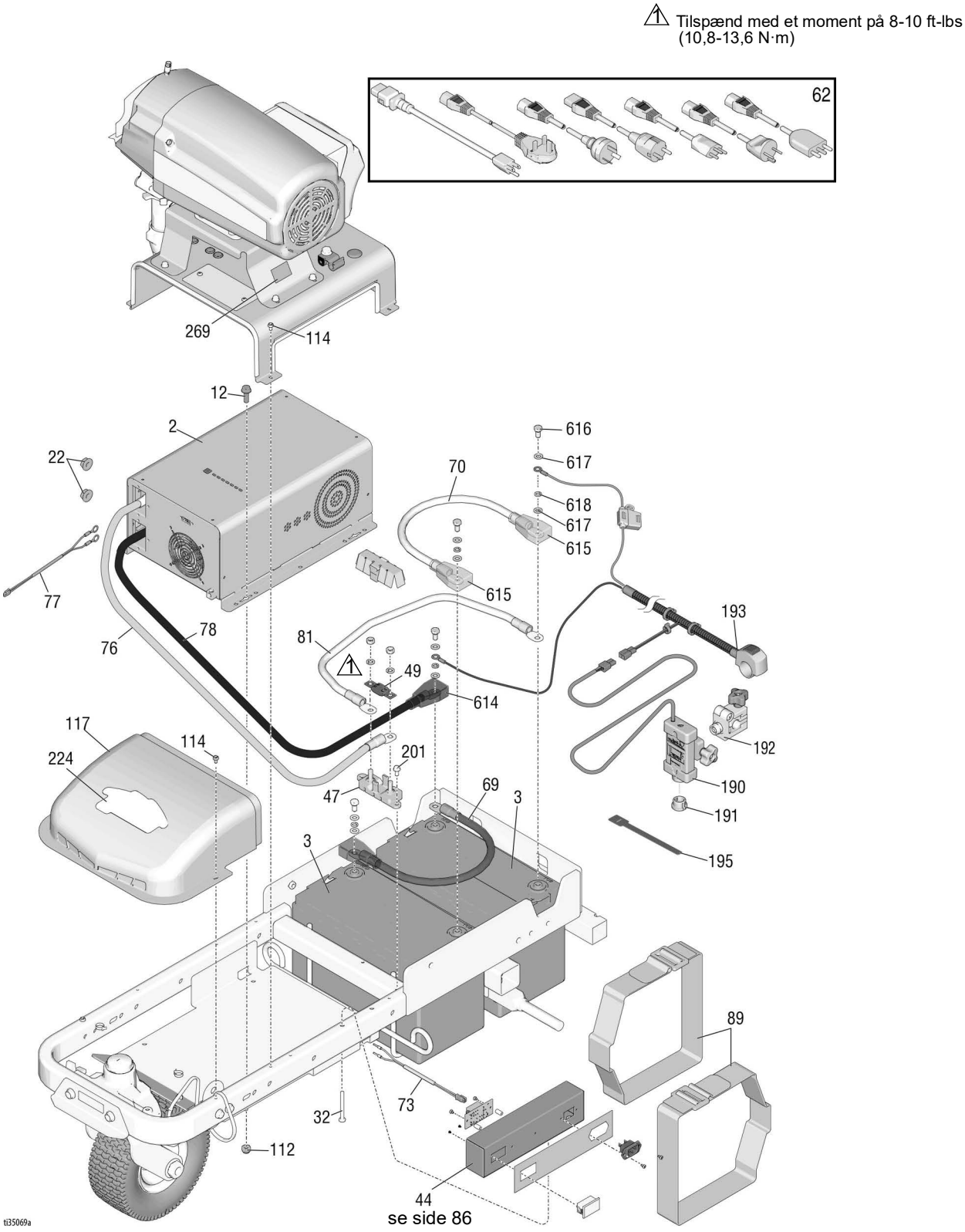


Reservedelsliste - ES 2000

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
5	17P496	AFSKÆRMNING, vekselretter	1
16	111040	MØTRIK, låse-, 5/16	4
21	125205	MØTRIK, lås, nylon, 3/8-16	1
23	16X770	SKJOLD, pumpestangs-	1
24	106115	SKIVE, låse-	4
25	110141	SKRUE, hætte, sch	4
52	278204	KLEMME, aftapningsslange	1
71	17P506	PAKNING, adgangsport	2
72	17P497	AFSKÆRMNING, adgangsport	2
79	17P184	SÆT, lednings-	1
84	129628	BORT, kant, skumgummi	1
85	16X224	AFSKÆRMNING, front	1
86	15C775	SKJOLD, motor, malet	1
87	277069	PUMPE, fortrængnings-	1
88	17A257	MØTRIK, kontra-, pumpe	1
90	196176	ADAPTER, nippel	2
91	176818	STIFT, pumpe, forbindelsesstang	1
92	125220	KLEMME, pude	2
95	114064	STIK, tilgang	1
96	15W998	SKRUE, maskin	2
97	129627	AFSTANDSSTYKKE, nylon	1
98	108795	SKRUE, maskin	4
99	111193	SKRUE, hætte	1
100	100057	SKRUE, hætte, sekskanthoved	4
102	118444	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	6
103	240523	HUS, lejehus	1
105	241008	SÆT, stang, forbindelses-	1
107	176817	FJEDER, låse-	1
108	17Y020	PLADE, monterings-	1
110	113974	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	8
112	102040	MØTRIK, låse-, sekskanthoved	9
123	15C753	SKRUE, maskin-, sekskantet spændeskive HD	5
125	287284	SÆT, hus, drev	1
127	114672	SPÆNDESKIVE, tryk-	2
130	24V567	HUS, suge, sæt	1
131	114699	SPÆNDESKIVE, tryk-	1
132	287289	SÆT, gear, kombination (inkluderer 127 og 131)	1
133	116191	SPÆNDESKIVE, tryk-	1
134	24A701	MOTOR, elektrisk	1
135	278075	BESLAG, lednings-	1
136	15D088	BLÆSER, motor	1
137	115477	SKRUE, maskin-, torix	1
138	117791	SKRUE, hætte	2
139		STYRE-, kort (inkluderer 143, 146, 147, 148)	1
	24P847	120 V-modeller	
	24P848	230 V-modeller	
141	17R051	BORT, kantbeskyttelses-, 4,25”	1
143	16T483	STIK, hul-, kontakt	1
146	16T547	ADAPTER, kabel	1
147	16T482	NITTE, snap (kun 120 V)	2
148	114391	SKRUE, jordforbindelses-	1
149		KABELLEDNING	1
	17X916	(kun 120V)	
	17Y139	(kun 230V)	
152	16X161	DÆKSEL, styring, ultra, std	1
154	16U215	SKRUE, maskin-, panhoved	1
155	15H063	SPOLE, filter (120 V)	1
	25B130	KORT, filter (230 V)	1
156	16V095	SKRUE, maskin-, panhoved-, torix	4
161	16Y788	MÆRKAT, elek, std	1
164	187147	SI, 3/4-16 unf	1
166	16D576	MÆRKAT, Fremstillet i USA	1
167	276980	SKIVE, dæksels-	2
169	119250	SKRUE, skulder	2
201	107257	SKRUE, gevindskærende	2
219	187437	MÆRKAT, moment-	1
220	17Y011	MÆRKAT, LL ES 2000, frontskjold	1
221	17N658	MÆRKAT, advarsels-	1
225	17Y012	MÆRKAT, LL ES 2000, sideskjold	1
230	16Y785	MÆRKAT, mærke, elek, std	1
236	115711	TAPE, skum, 1/2” bredt *(påkrævet til udskiftning af 237)	1
237	17J237	KONTAKT, reed- *(bestil også 236, hvis 237 udskiftes)	1
238	119875	MAGNET, skive, 0,38	1
244	130758	SKIVE, indskubnings-	1
245	130759	SKIVE, indskubnings-	1
246	130760	STIK, knap, 5/8 ID	1
247	131737	STIK, metalplade	3
255	25E264	MÆRKAT, cover, kontrol	1
256	25E265	MÆRKAT, cover, rundt	1
261	113161	SKRUE, flange, sekskantet hd	5

Ekstra sikkerhedsmærkater, -skilte og -kort fås uden beregning.

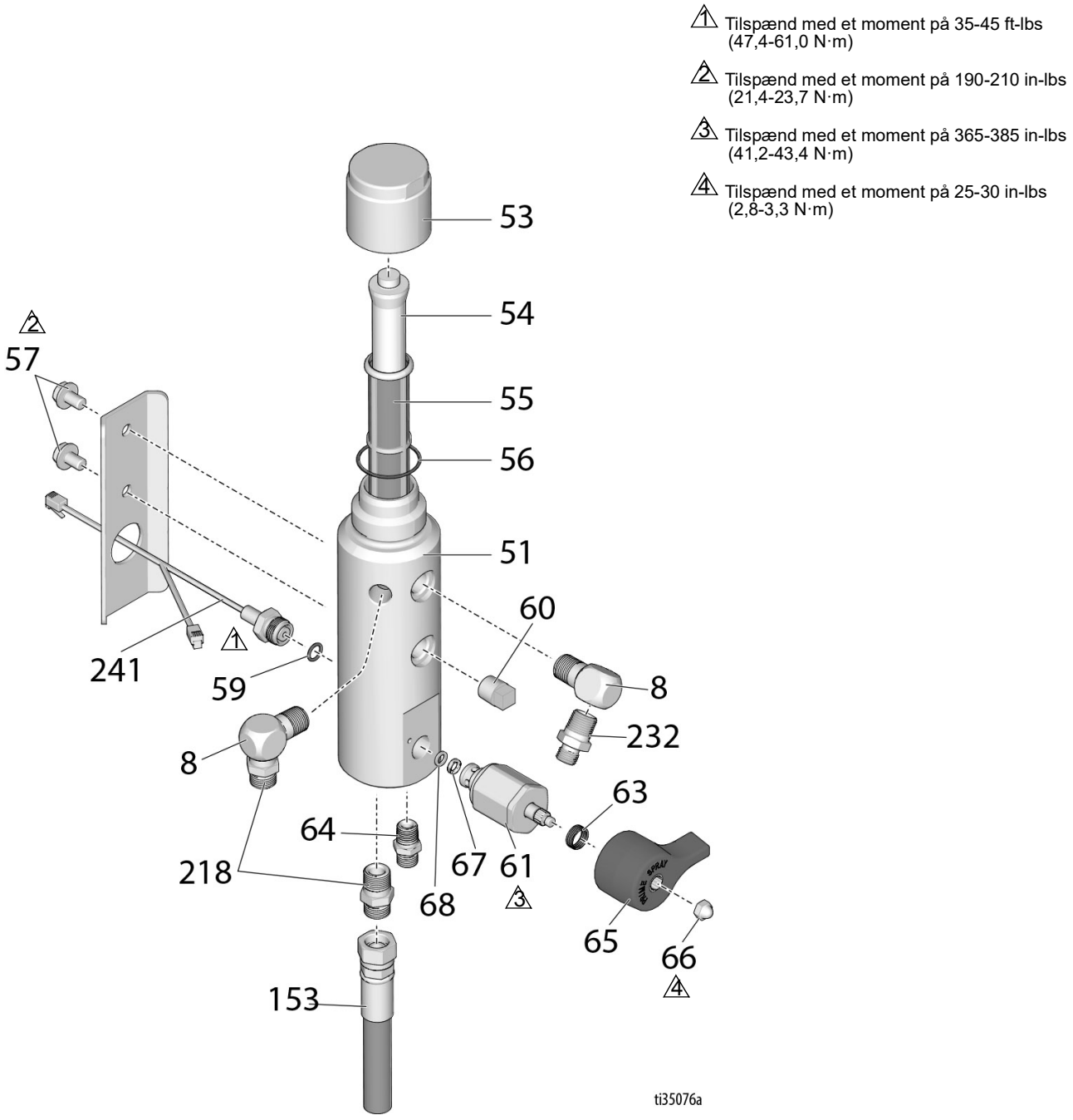
Deletegning - ES 2000



Reservedelsliste - ES 2000

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
2	25N794	VEKSELRETTER, strømforsyning, 120V	1
	25N793	VEKSELRETTER, strømforsyning, 230V	1
3	25C772	BATTERI	2
12	113796	SKRUE, flange, sekskantet hd	4
22	16A390	MØTRIK, sekskantet, flanget	2
32	113469	SKRUE, hætte, sekskanthoved	2
44	17N921	BOKS, voltmeter, 120V	1
	17N922	BOKS, motorspænding, 230 V	1
47	17N816	HOLDER, sikring	1
49	131738	SIKRING, 300, amp	1
62		KABELLEDNING	1
	17N758	USA	
	17R033	AUSTRALIEN	
	17R034	CEE 7/7	
	17R035	SCHWEIZ	
	17R036	DANMARK	
	17R037	ITALIEN	
	17S135	LEDNING, IEC, STORBRITANNIEN/IRLAND	
69	17P545	KABEL, sort, dia .625 x 1 ft (inkluderer 614)	1
70	17P455	KABEL, rød, dia .625 x 1 ft (inkluderer 615)	1
73	17N969	SÆT, lednings- (relæ til vekselretter)	1
76	17M321	KABEL, rød, dia .625 x 3 ft (inkluderer 615)	1
77	17N994	SÆT, lednings-, motorspænding	1
78	17M323	KABEL, sort, dia .625 x 3,5 ft m/dæksel (inkluderer 614)	1
81	17M322	KABEL, rød, dia .625 x 2 ft m/dæksel (inkluderer 615)	1
89	129629	STROP, låse-	2
112	102040	MØTRIK, låse-, sekskanthoved	6
114	128978	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	2
117	17P562	AFSKÆRMNING, front, LL ES	1
190	17H714	MODUL, LazerGuide 1700	1
191	128917	SKJOLD, maling, lasermodul	1
192	128865	BESLAG, monterings-, laser	1
193	17P947	KONTAKT, ON/OFF, laser	1
195	128854	STROP, kabel, velcro	1
201	107257	SKRUE, hhd forming	2
224	17P202	MÆRKAT, LL ES, logo	1
269	17Y815	MÆRKAT, bemærkning, vand	1
614	129545	AFSKÆRMNING, sort	1
615	129546	AFSKÆRMNING, rød	1
616	108768	SKRUE	4
617	104572	SKIVE, låse-	4
618	108788	SKIVE; plan-	8

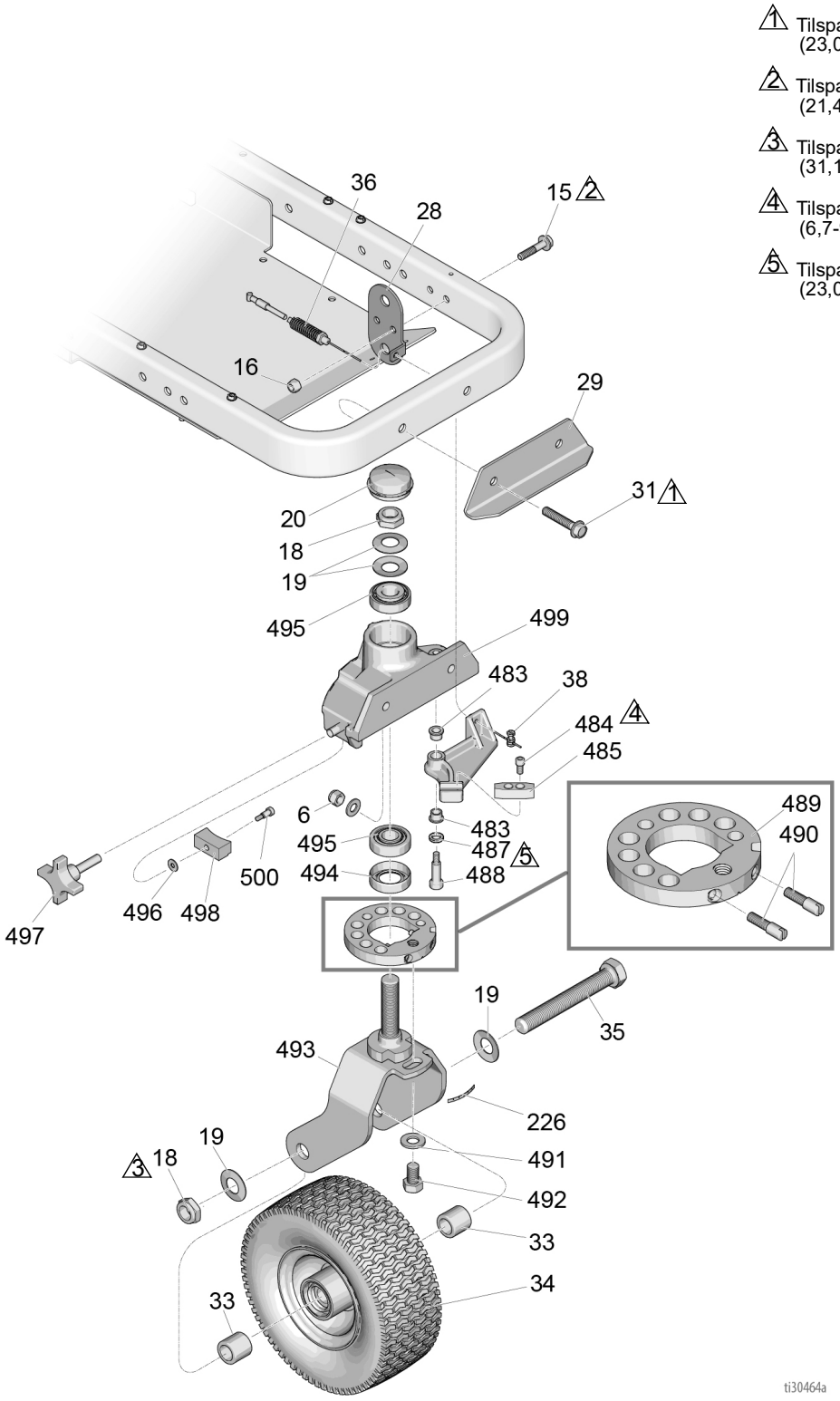
Deletegning - ES 2000



Reservedelsliste - ES 2000

Ref	Del	Beskrivelse	Stk.
8	196179	FITTING, vinkel-	2
51	17K166	MANIFOLD	1
53	287285	HÆTTE, filter (inkluderer 54, 56)	1
54	15C766	RØR, diffusion	1
55	25A465	FILTER, væske	1
56	117285	PAKNING, O-ring	1
57	111801	SKRUE, hætte, sekskanthoved	2
59	111457	O-RING	1
60	15G331	PROP, rør-	2
61	245103	VENTIL, aftapning, samling (inkluderer 63, 65, 66, 67, 68)	1
63	114708	FJEDER, kompressions-	1
64	196181	FATNING, nippel-	1
65	15G563	HÅNDTAG, ventil	1
66	116424	MØTRIK, hætte	1
67	193709	SÆDE, ventil	1
68	193710	PAKNING, sæde, ventil	1
153	245226	SLANGE, sammenkoblet, 3/8” x 3’	1
218	196178	ADAPTER, nippel	2
232	196177	ADAPTER, nippel	1
241	17Y099	TRANSDUCER, tryk	1

Deletegning - ES 2000



1 Tilspænd med et moment på 17-23 ft-lbs (23,0-31,1N·m)

2 Tilspænd med et moment på 190-210 in-lbs (21,4-23,7 N·m)

3 Tilspænd med et moment på 23-27 ft-lbs (31,1-36,6 N·m)

4 Tilspænd med et moment på 60-80 in-lbs (6,7-9,0 N·m)

5 Tilspænd med et moment på 17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)

Reservedelsliste - ES 2000

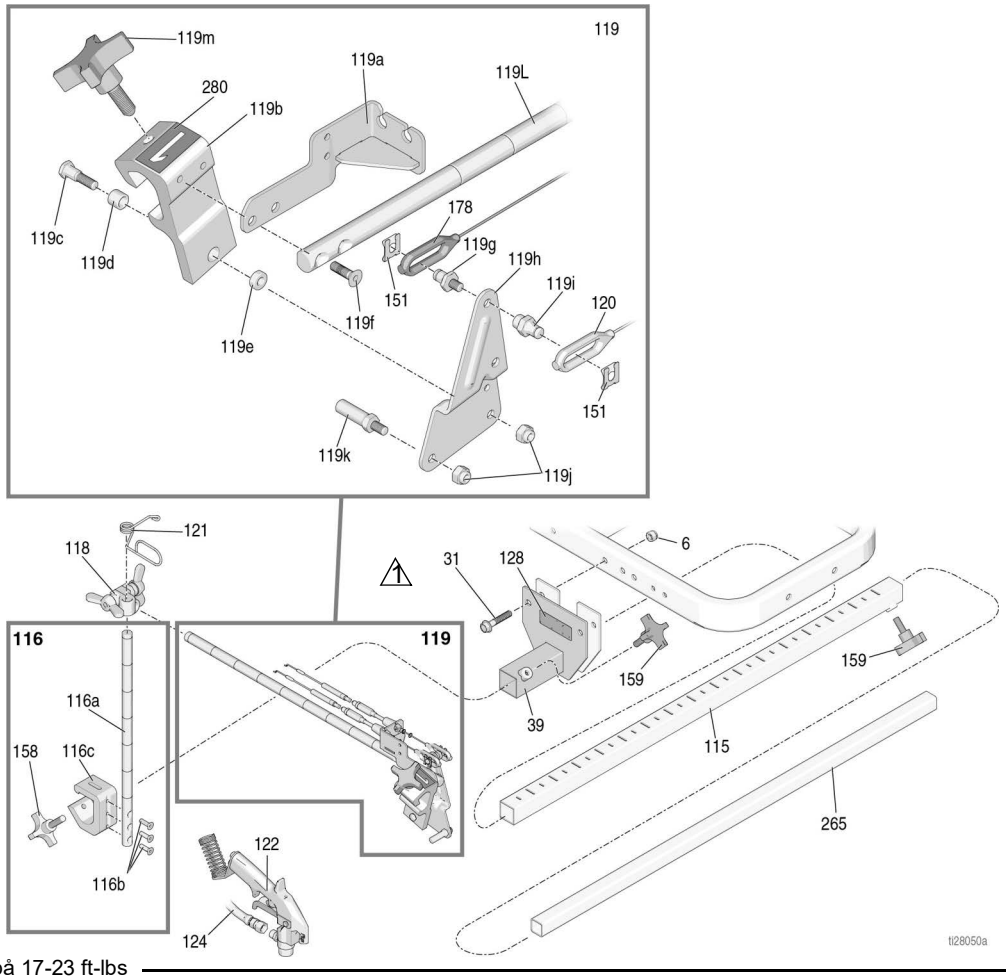
Drejeled hjulsamling

Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
6*	101566	MØTRIK, låse	2
15	112960	SKRUE, hætte, flangehoved	2
16	111040	MØTRIK, låse-, indsætnings-, Nylock, 5/16	2
18*‡	112405	MØTRIK, låse	2
19*‡	112825	SPÆNDESKIVE, belleville	4
20*‡	114648	HÆTTE, støv	1
28‡	15F910	BESLAG, kabel	1
29	240991	BESLAG, styrehjul, front	1
31	114982	SKRUE, hætte, flangehoved	2
33*‡	193658	AFSTANDSSTYKKE, pakning	2
34*	114549	HJUL, pneumatisk	1
35*	113471	SKRUE, hætte, sekskanthoved	1
36	241105	KABEL	1
38‡	114802	STOP, ledning	1
226*‡	17H489	MÆRKAT, skivejustering	1
483*‡	114548	LEJEHUS, bronze	2
484*‡	110754	SKRUE, hætte, sch	2
485*‡	193662	STOP, kile	1
487*‡	15J603	AFSTANDSSTYKKE, kronet	1
488*‡	120476	BOLT, skulder	1
489*‡	17H486	SKIVE, reguleringsorgan, samling	1
490*‡	17G762	SKRUE, skivereguleringsorgan	2
491*‡	113962	SKIVE	1
492*‡	114681	SKRUE, hætte, sekskanthoved	1
493*‡	17H485	GAFFEL	1
494*‡	113484	PAKNING, fedt	1
495*‡	113485	LEJEHUS, kop/vaffel	2
496*‡	112776	SPÆNDESKIVE, almindelig	1
497*‡	181818	KNAP, grenet	1
498*‡	193661	KÆBE	1
499*‡	15G952	KUGLEHJUL	1
500*‡	108483	SKRUE, skulder	1

* *Medfølger i drejeledshjul reparationssæt 240719*

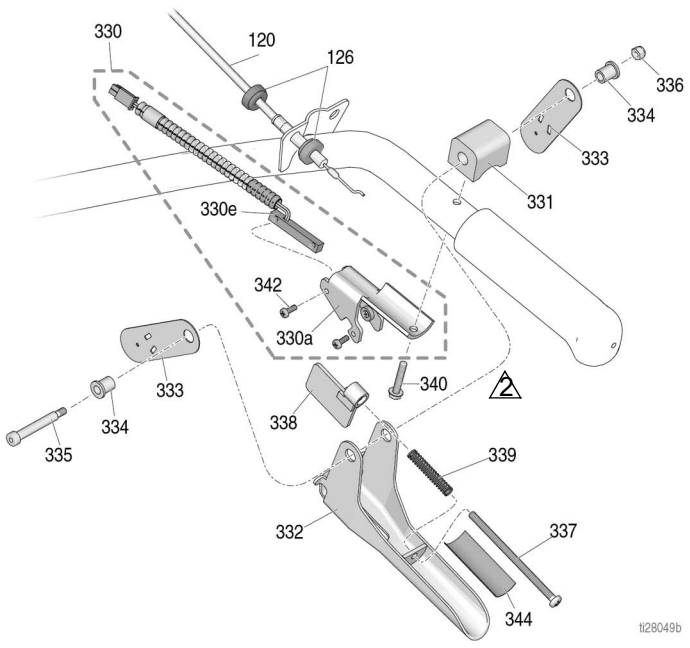
‡ *Medfølger i drejeledshjul reparationssæt 241105*

Deletegning - ES 2000



1 Tilspænd med et moment på 17-23 ft-lbs (23,0-31,1 N·m)

2 Tilspænd med et moment på 18-22 in-lbs (2,0-2,4 N·m)



Reservedelsliste - ES 2000

Pistolholder og arm

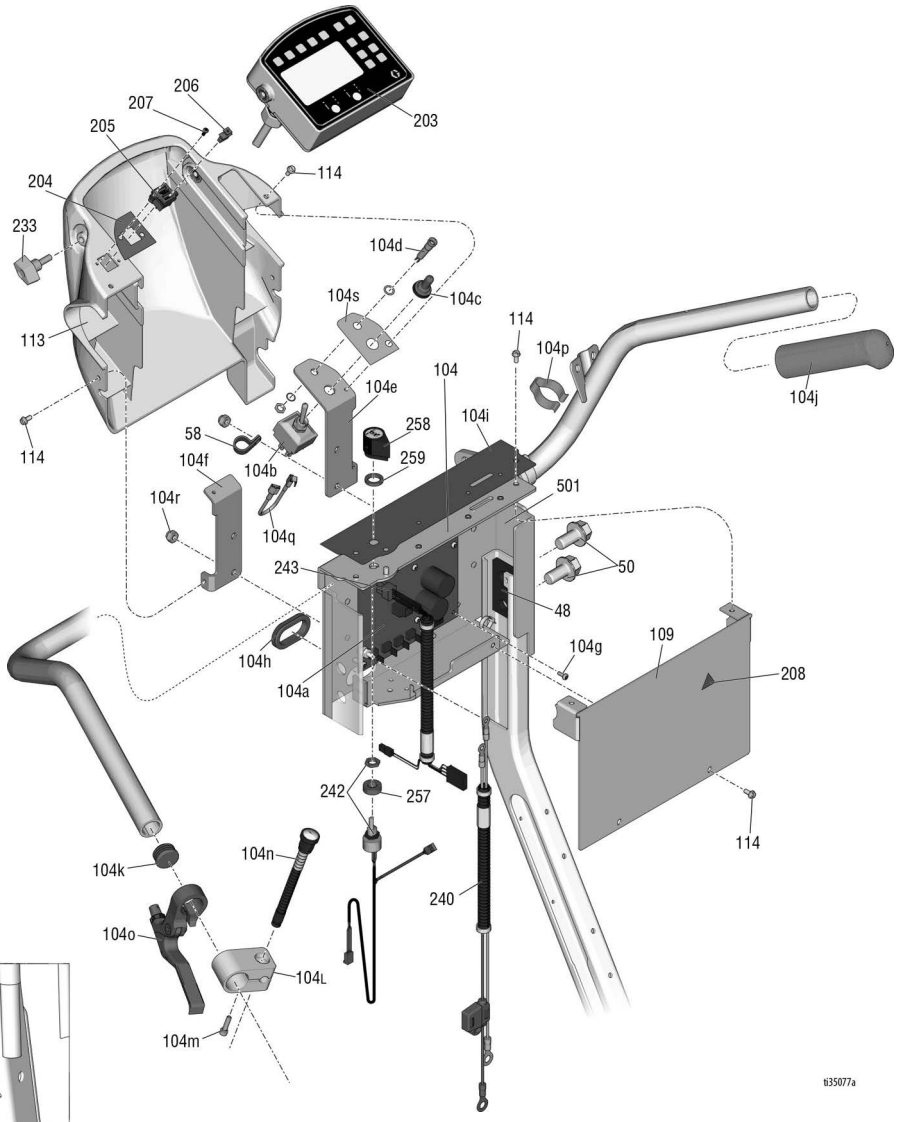
Ref	Del	Beskrivelse	Stk.
6	101566	MØTRIK, låse	2
31	114982	SKRUE, hætte, flangehoved	2
39	17H528	BESLAG, pistolarm	1
115	17J407	ARM, forlænger, bjælke	1
116	17J424	BJÆLKE, højdejustering, samling	1
116a	17J139	BJÆLKE, pistol, højde, justering	1
116b	113428	SKRUE, maskin-, sekskanthoved	3
116c	17J153	BESLAG, pistol, holder	1
118	24Y645	SÆT, klemme-, dobbelt vingemøtrik	1
119	25A529	ARM, pistolholder, linelazer (inkluderer 151)	1
119a	24Y919	BESLAG, kabel	1
119b*	15F216	HOLDER, pistol	1
119c	17J575	FASTGØRER, speciel	1
119d*	119664	LEJEHUS, foring	1
119e	17J576	AFSTANDSSTYKKE, specielt	1
119f	119647	SKRUE, hætte, sokkel	2
119g	17H673	STØTTE, kabel, pistol	1
119h	15F214	GREB, aktivator	1
119i	17H674	ADAPTER, kabel, pistol	1
119j	102040	MØTRIK, låse-, sekskanthoved	2
119k	15F209	STØTTE træk, aftrækker	1
119l	17J145	ARM, holder, pistol	1
119m*	15F750	KNAP, holder, pistol	1
120	25A488	KABEL, pistol-, manuel (inkluderer 126, 151)	1
121	188135	STYRESKINNE, kabel	1
122	248157	PISTOL, flex, grundlæggende	1
128	16P136	MÆRKAT, sikkerhed, advarsel, iso	1
145	245733	SÆT, reparations-, aftrækkerhåndtag (inkluderer 132, 137, 138, 139)	1
151	126111	HOLDERING, circlip, ekstern, 8 mm	2
158	108471	KNAP, grenet	1
159	111145	KNAP, grenet	2
178	25A487	KABEL, pistol-, automatisk (inkluderer 151, 212, 213)	1
265	17J408	ARM, forlænger, tredje pistol	1
280	17C043	MÆRKAT, nummer “1”	1
	17C046	MÆRKAT, nummer “2”	1

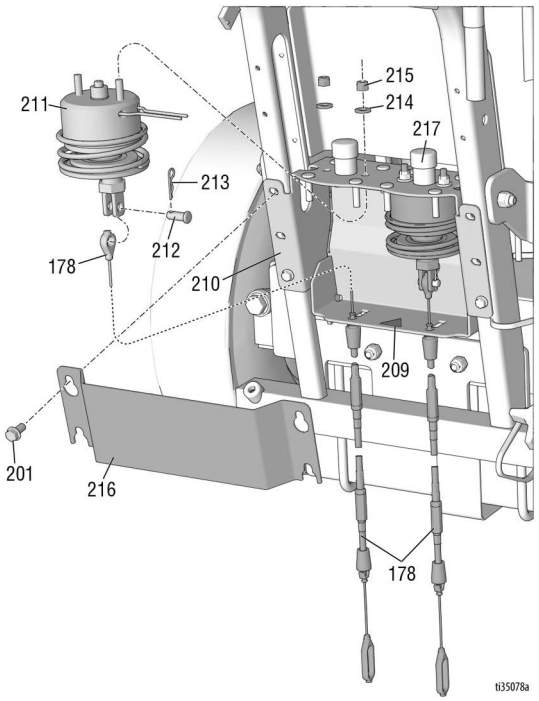
* *Inkluderet i pistolholder reparationssæt 287569*
Ekstra sikkerhedsmærkater, -skilte og -kort fås uden beregning.

Pistolaftrækker

Ref	Del	Beskrivelse	Stk.
120	25A488	KABEL, pistol-, manuel (inkluderer 126, 151)	1
124	245798	SLANGE, sammenkoblet, 1/4" x 7’	1
126	15F624	MØTRIK, kabel, pistol (nopret)	2
330	25A636	BESLAG,aftrækker med kontakt	1
330a	276907	BESLAG, magnet	1
330e	17J237	KONTAKT, Reed-	1
331	198896	KLODS, montering	1
332	245676	HÅNDTAG	1
333	198895	PLADE, håndtag, tap	2
334	111017	LEJEHUS, flange	2
335	116941	SKRUE, skulder-, sekskanthoved-	1
336	116969	MØTRIK, låse	1
337	112381	64 108865 SKRUE, maskin-, panhoved 10	1
338	117268	BESLAG, afbryder	1
339	117269	FJEDER	1
340	128803	SKRUE, thd forming, sekskantet spændeskive	1
342	117317	SKRUE, plast-, panhoved	2
344	17K587	MÆRKAT, bemærkning, justering	1

Deletegning - ES 2000





⚠1 Tilspænd med et moment på 18-22 in-lbs (2,0-2,4 N·m)

⚠2 Tilspænd med et moment på 28-32 in-lbs (3,1-3,6 N·m)

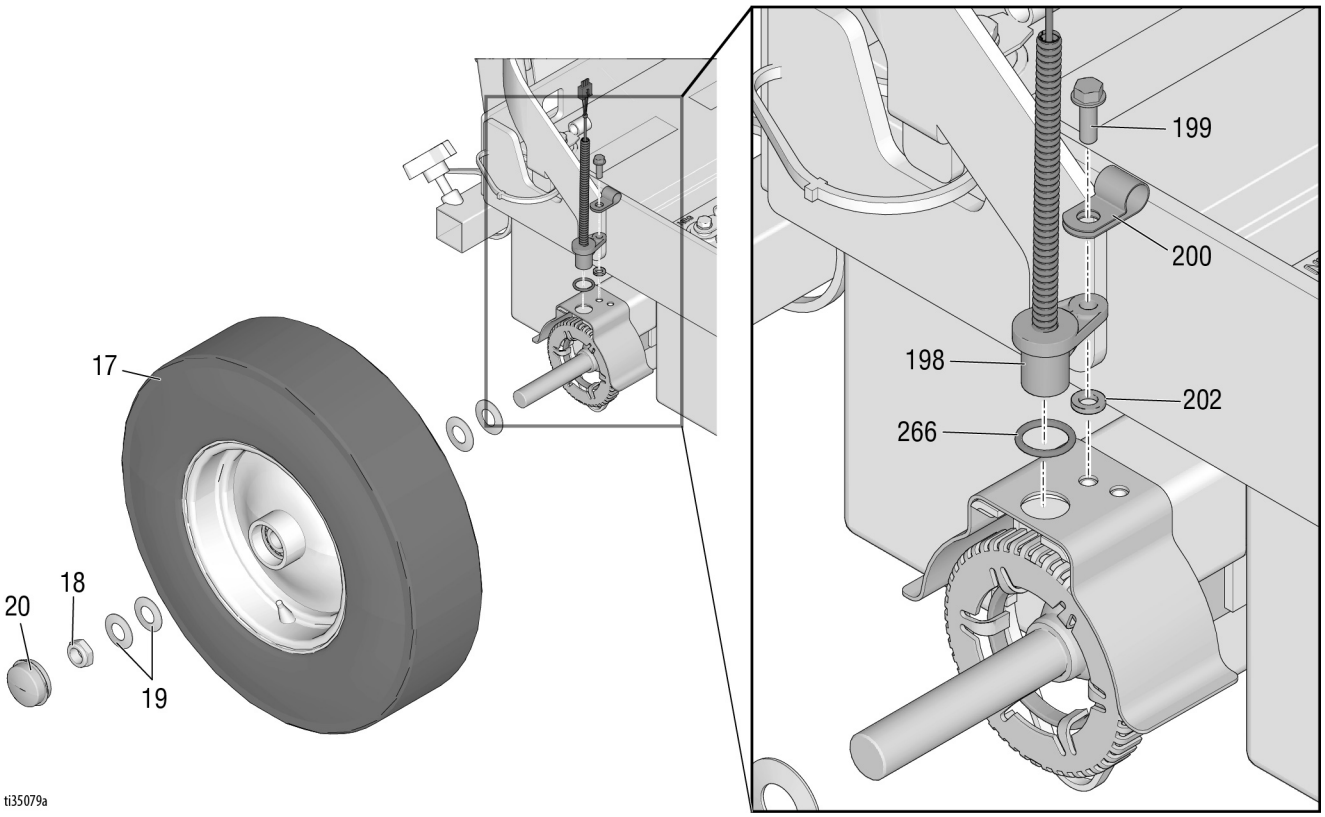
⚠3 Tilspænd med et moment på 45-55 ft-lbs (61,0-74,5 N·m)

Reservedelsliste - ES 2000

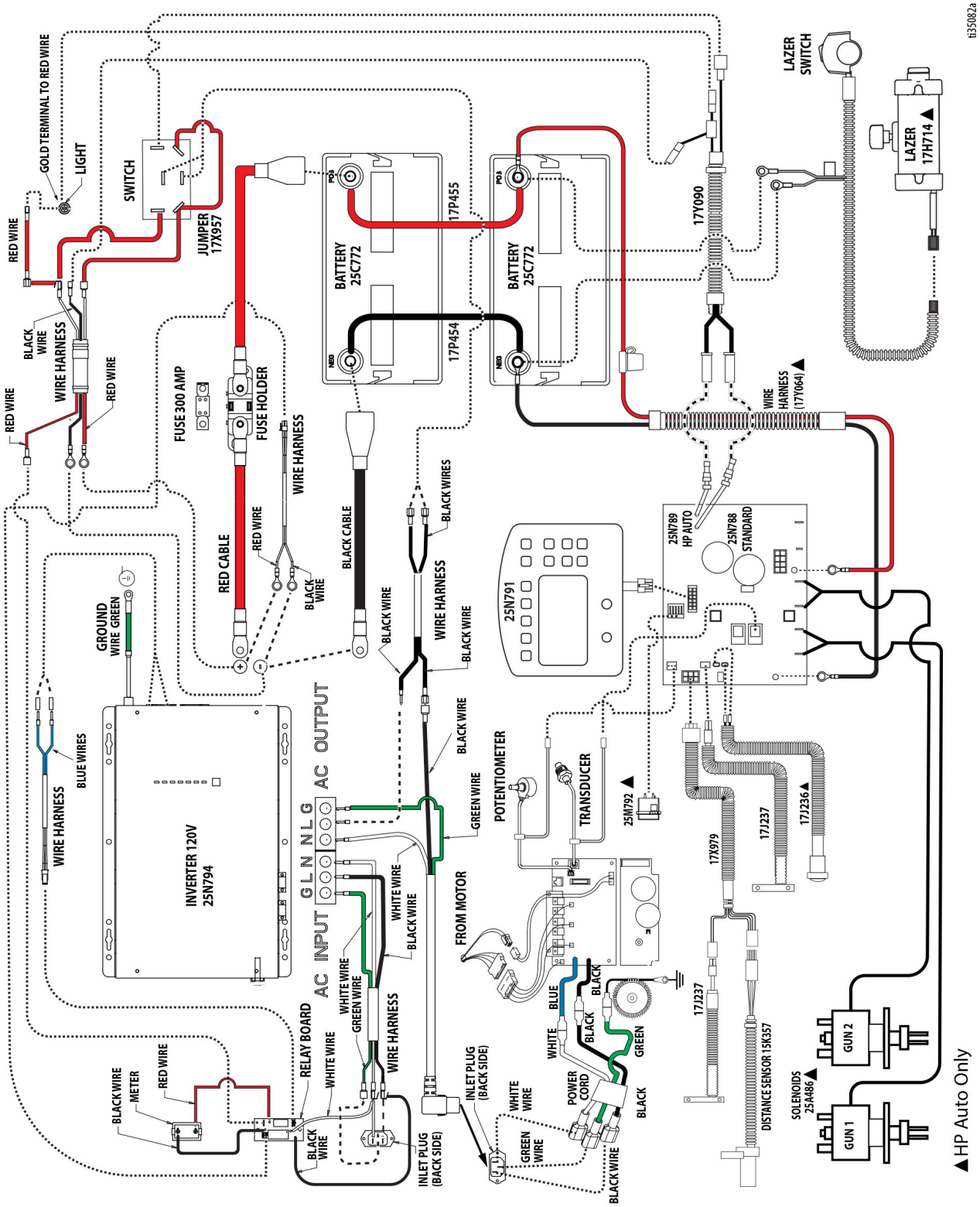
Ref.	Del	Beskrivelse	Stk.
48	17J125	BESLAG, sliske	2
50	17J136	SKRUE, sekskantet, flange	4
58	113491	KLEMME, ledning	1
104		KONTROL, auto, enhed	1
104a	25N788	SÆT, reparations-, hovedkort (standard)	1
	25N789	SÆT, reparations-, hovedkort (HP Auto)	1
104b	131716	AFBRYDER, vippe-, 3 pos.	1
104c	131717	STØVLE, vippekontakt	1
104d	17N435	INDIKATOR, LED	1
104e	17N419	BESLAG, kontakt	1
104f	17J126	BESLAG, dække	1
104g	120593	SKRUE, maskin	4
104h	17H701	SKIVE, oval	1
104i	25E273	MÆRKAT, vejledning	1
104j	114659	GREB, håndtag	2
104k	120151	STIK, rør	2
104l	15K162	BLOK	1
104m	C20004	SKRUE, hætte	1
104n	17J236	KONTAKT, trykknaps-	1
104o	194310	GREB, aktivator	1
104p	178342	KLEMME, fjeder-	4
104q	17X957	LEDNING, lus	1
104r	102040	MØTRIK, låse-, sekskanthoved	4
104s	17N632	MÆRKAT, knap	1
109	17J123	PLADE, låg	1
113	17J135	DÆKSEL, kontrol (standardenheder)	1
	17U517	DÆKSEL, kontrol (HP Auto-enheder)	1
114	128978	SKRUE, maskin-, sprække sekskantet spændeskive HD	8
178	25A487	SÆT, reparations-, pistolkabel, auto	2
201	107257	SKRUE, gevinddannende	6
203	25N791	BOKS, kontrolenhed	1
204	17V520	MÆRKAT, USB	1
205	17Z084	KORT, enhed, USB (inkluderer 204, 206, 207)	1
206	131718	DÆKSEL, støv, USB	2
207	17V519	SKRUE, fladhoved-, #4-40 x 5/16”	2
208	189930	MÆRKAT, forsigtig	1
209	15H108	MÆRKAT, sikkerhed, advarsel, fastklemning	1
210	24Y777	BESLAG, solenoide, svejsning	1
211	25A486	SÆT, reparations-, solenoide	2
212	128711	SPLITPIND, 5/16 dia.	2
213	15R598	KLEMME, split, hårnål	2
214	110755	SPÆNDESKIVE, almindelig	4
215	121114	MØTRIK, sekskantet, selvlåsende	4
216	17H650	DÆKSEL, solenoide	1
217	128712	HÆTTE, rund, vinyl	2
233	16W408	KNAP, t-håndtag, 1/4-20 thd støtte	2
240	17Y064	SÆT, lednings-, batteri, HP auto	1
242	17Y142	POTENTIOMETER	1
243	17X979	SÆT, lednings-, hjul/pumpe	1
257	198650	AFSTANDSSTYKKE, skaft	1
258	116167	KNAP, potentiometer	1
259	15C973	PAKNING	1
501	24Y642	PLADE, kontakt, svejsning	1

Udskiftning af afstandsføler (ES 2000)

1. Afmonter hjulet (17) fra LineLazer.
2. Fjern skruen (199), ledningsklemmen (200) og afstandsføleren (198).
3. Rul O-ringen (266) ind på afstandsføleren (198), og monter den med ledningsklemme (200) og skrue (199)
4. Monter hjulet (17) på LineLazer.

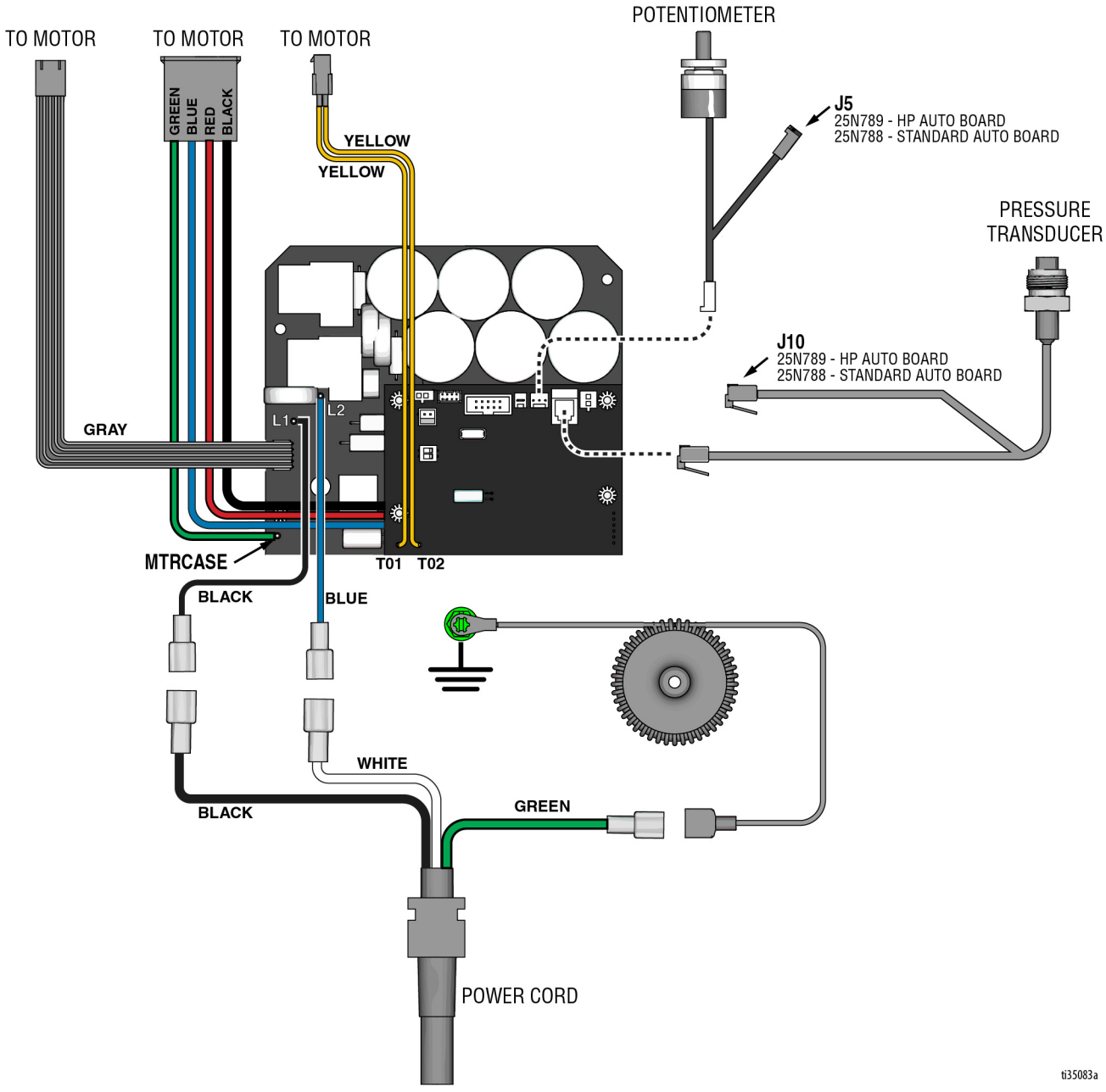


Ledningsdiagram - 120V (ES 2000)



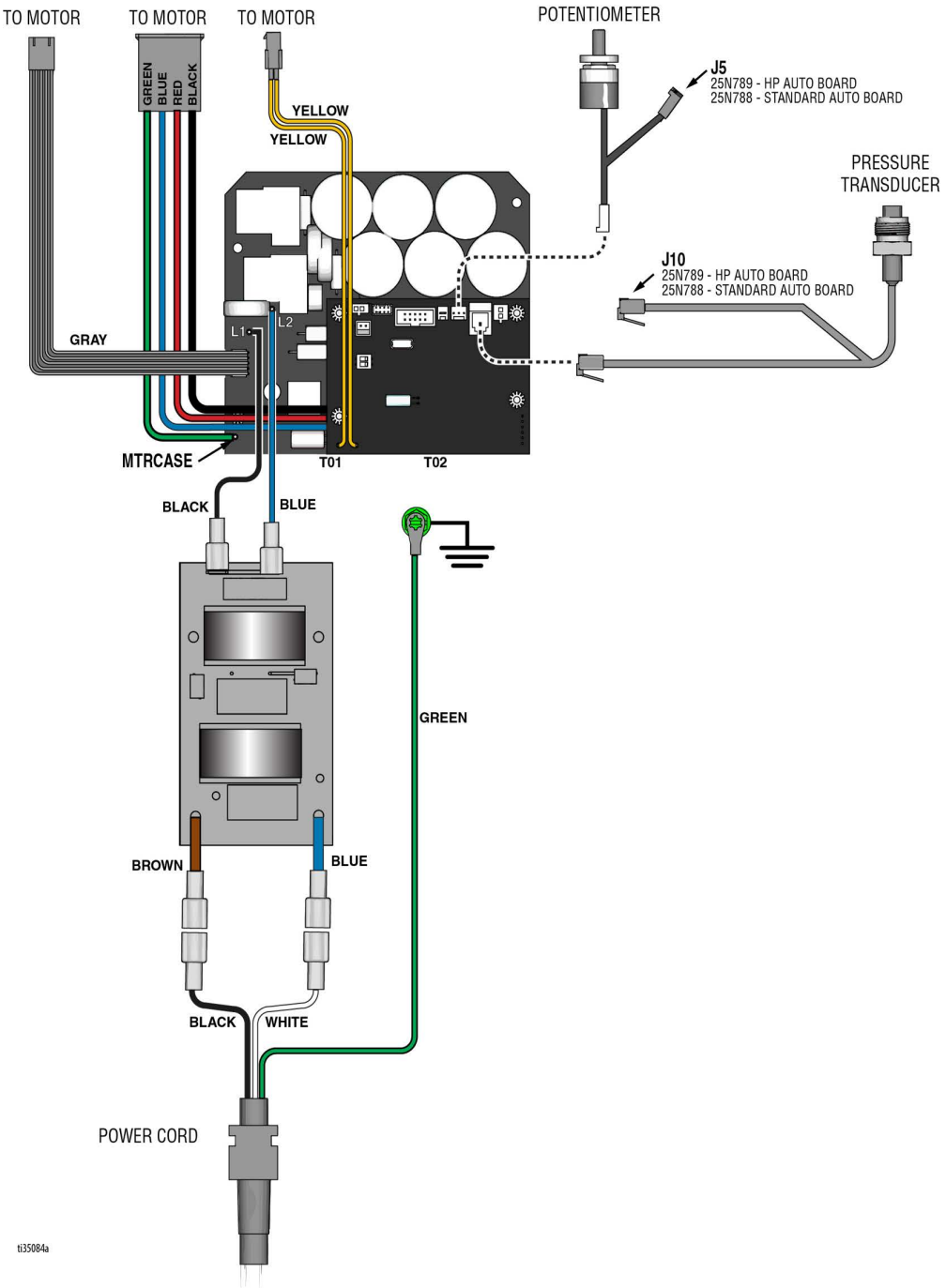
Styrekort ledningsdiagram

110/120 V (ES2000)

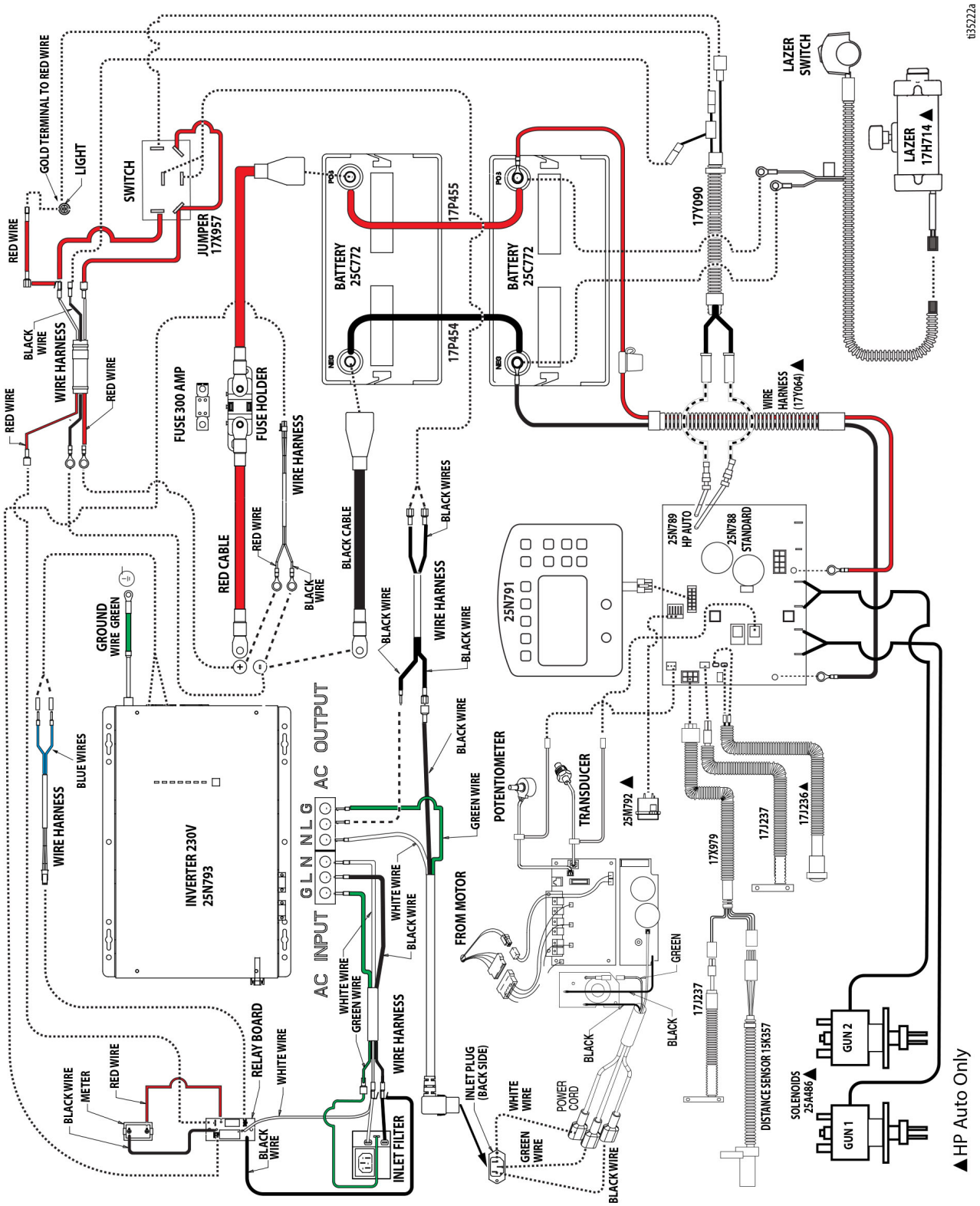


230 V (ES2000)

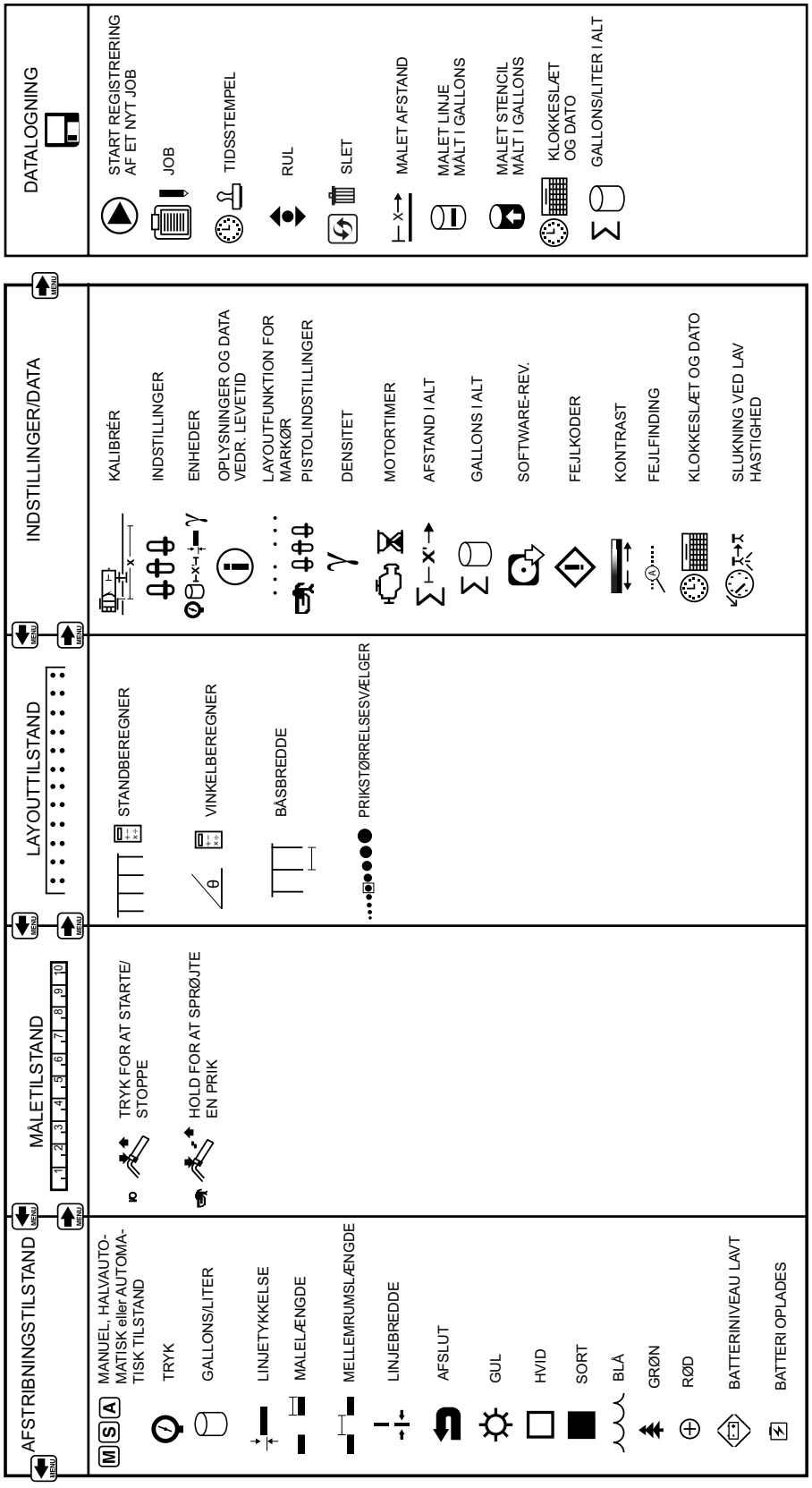
BEMÆRKNING
Varmen fra filterprintkortets induktionsspole kan ødelægge kabelisolering, som kommer i kontakt med den. Blotlagte kabler kan forårsage kortslutninger og beskadige komponenter. Saml og fastgør alle løse kabler, så ingen af disse er i kontakt med induktionsspolen på filterprintkortet.



Ledningsdiagram - 230V (ES 2000)



Global symbolforklaring



Tekniske specifikationer

LineLazer ES 2000		
	Amerikansk	**Metrisk**
Dimensioner		
Højde (med styret nede)	Upakket - 44,5 in. Pakket - 53,0 in.	Upakket - 113,03 cm Pakket - 134,62 cm
Width	Upakket - 34,25 in. Pakket - 39,0 in.	Upakket - 86,99 cm Pakket - 99,06 cm
Længde	Upakket - 68,75 in. Pakket - 75,0 in.	Upakket - 174,63 cm Pakket - 190,5 cm
Vægt (tør - uden maling)	Upakket - 481 lbs Pakket - 578 lbs	Upakket - 218 kg Pakket - 262 kg
Støj (dBa)		
Lydeffekt ifølge ISO 3744 (på 1 meters afstand):	91,0 dBA	
Lydtryk ifølge ISO 3744 (på 1 meters afstand):	82,0 dBA	
Vibration (m/s^2) (8 timers daglig eksponering)		
Højre hånd (ifølge ISO 5349)	0,631	
Venstre hånd (ifølge ISO 5349)	0,781	
Maksimal tilførsel	1,1 gpm	4,2 lpm
Maksimal dysestørrelse 1 pistoler	.033	
Filtersi til maling	16 mesh	1190 mikrometer
Udgangsfiltersi til maling	50 mesh	297 my
Pumpeindgangsstørrelse	1 t NSPM (m)	
Pumpeudgangsstørrelse	3/8 NPT (f)	
Maksimalt arbejdstryk	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa

Våddele: PTFE, Nylon, polyuretan, V-Max UHMW-polyætylen, fluoroelastomer, acetal, læder, hårdmetal, rustfrit stål, forkromning, forniklet kulstofstål, keramik

CALIFORNIENS FORSLAG 65

⚠ **ADVARSEL:** Dette produkt kan udsætte dig for kemikalier, der er kendt i den amerikanske delstat Californien, som værende kræftfremkaldende og forårsage fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Der henvises til www.P65Warnings.ca.gov for yderligere oplysninger.

LineLazer ES 1000 med 1 batteri		
	Amerikansk	**Metrisk**
Dimensioner		
Højde (med styret nede)	Upakket - 44,5 in. Pakket - 53,0 in.	Upakket - 113,03 cm Pakket - 134,62 cm
Width	Upakket - 34,25 in. Pakket - 39,0 in.	Upakket - 86,99 cm Pakket - 99,06 cm
Længde	Upakket - 68,75 in. Pakket - 75,0 in.	Upakket - 174,63 cm Pakket - 190,5 cm
Vægt (tør - uden maling)	Upakket - 340 lbs Pakket - 437 lbs	Upakket - 154 kg Pakket - 198 kg
Støj (dBa)		
Lydeffekt ifølge ISO 3741:	89,8 dBA	
Lydtryk ifølge ISO 3741:	85,3 dBA	
Vibration (m/s^2) (8 timers daglig eksponering)		
Højre hånd (ifølge ISO 5349)	1,85	
Venstre hånd (ifølge ISO 5349)	0,90	
Maksimal tilførsel	0,6 gpm	2,3 lpm
Maksimal dysestørrelse 1 pistoler	.025	
Filtersi til maling	16 mesh	1190 mikrometer
Udgangsfiltersi til maling	60 mesh	297 my
Pumpeindgangsstørrelse	1 t NSPM (m)	
Pumpeudgangsstørrelse	1/4 NPT (f)	
Maksimalt arbejdstryk	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa

Våddele: PTFE, Nylon, polyuretan, V-Max UHMW-polyætylen, fluoroelastomer, acetal, læder, hårdmetal, rustfrit stål, forkromning, forniklet kulstofstål, keramik

LineLazer ES 1000 og ES 2000		
Jævnstrømsindgang		
Nominel indgangsspænding	12,0 Vdc	
Minimum startspænding	10,0 Vdc	
Lav batterialarm	11,0 Vdc	
Lavt batteri	10,5 Vdc	
Høj spænding alarm & fejl	16,0 Vdc	
Høj jævnstrømsindgangsgendannelse	15,5 Vdc	
Lavt batteri spændingsgendannelse	13,0 Vdc	
Tomgangsforbruget-Søgetilstand	60W	
Opladning		
Interval indgangsspænding	100~135VAC / 194~243 VAC;	
Interval indgangsfrekvens	50/60Hz	
Udgangsspænding	Afhænger af batteritype (se diagram herunder)	
Hastighed opladerafbryder (230Vac)	10A	
Hastighed opladerafbryder (120Vac)	20A	
Maks opladerhastighed	30 amp	
Overopladningsbeskyttelse	15,7 V til 12 Vdc	
Batteritype	Hurtig Vdc	Flydende Vdc
Gel U.S.A.	14,0	13,7
A.G.M 1	14,1	13,4
A.G.M 2 (leveres af Graco)	14,6	13,7
Forseglet blysyre	14,4	13,6
Gel Euro	14,4	13,8
Åben blysyre	14,8	13,3
LiFePO4	14,4	14,4
Desulfatering	15,5 (4 timer, og derefter SLUKNING)	
Omledning og beskyttelse		
Nominel spænding	120Vac	230Vac
Lav spænding	90 V±4 %	184 V±4 %
Lav spænding tilkoble igen	100 V±4 %	194 V±4 %
Høj spænding	140 V±4 %	253 V±4 %
Høj spænding tilkoble igen	135 V±4 %	243 V±4 %
Maks indgangsvekselstrøm	150VAC	270VAC
Nominel indgangsfrekvens	50 Hz eller 60 Hz (Auto detect)	
Lav frekvens	Bred: 40±0,3 Hz for 50 Hz/60 Hz	
Lav frekvens tilkoble igen	Bred: 45±0,3 Hz for 50 Hz/60 Hz	
Høj frekvens	Bred: Ingen øvre grænse for 50 Hz/60 Hz	
Høj frekvens tilkoble igen	Bred: Ingen øvre grænse for 50 Hz/60 Hz	
Output kortslutningsbeskyttelse	Kredsløbsafbryder	
Fastsættelse ledningsafbryder (230Vac)	20A	
Fastsættelse ledningsafbryder (120Vac)	30A	

LineLazer ES 1000 og ES 2000		
Batterier		
Nominel spænding i batteripakke	12 VDC	
Antal	ES 1000: 1 eller 2	ES 2000: 2
Type	Dyb Cyklus Absorbent Glass Mat (AGM)	
Spænding (nominel)	12 VDC	
Dimensioner	12,99” x 6,73” x 8,46”	330 mm x 171 mm x 220 mm
Kapacitet (nominel, 20 t. klassificering)	100 amperetimer	
Maks. ladestrøm	67,5 ampere	
Batteritemperatur		
Drift	-4-140°F	-20-60°C
Oplader	14-140°F	-10-60°C
Opbevaring	-4-140°F	-20-60°C

Når produktet er udtjent

Når produktet er udtjent, skal det adskilles og genanvendes på en ansvarlig måde.

- Udfør **trykaflastningsproceduren**.
- Aftap og bortskaf væsker i henhold til gældende regler. Se producentens sikkerhedsdatablad.
- Fjern motorer, batterier, printplader, LCD-skærme og andre elektroniske komponenter. Genbrug iht. gældende regler.
- Bortskaf ikke batterier eller elektroniske komponenter sammen med husholdningsaffald eller industriaffald. 
- Aflever det resterende produkt på en genbrugsstation.

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 fabrikationsfejl, 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 nyheder om Gracos produkter kan du se www.graco.com.

For patentoplysninger, se 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 3A4603

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2016, Graco Inc. Alle Gracos produktionssteder er registreret iht. ISO 9001.

www.graco.com
Revision H, januar 2022