

## VIGTIGT

Denne manual er en integreret del af maskinen og skal ledsage maskinen i tilfælde af videresalg, indtil dens nedrivning.

## SPRAYMAX 6500 / BDL PLUS L G/VAR 36MT BRDR TOFT MASKIN FORRETNING A/S

brugervejledning

DANSK

Serienummer <b>S16693</b>	Udgave <b>02 - 2021</b>
------------------------------	----------------------------

### INDHOLDSFORTEGNELSE

GENERELLE OPLYSNINGER OG SIKKERHEDSOPLYSNINGER	Hæfte <b>1</b>
TRUKNE TANKVOGNE	Hæfte <b>3a</b>
MIXER	Hæfte <b>5</b>
SÆT AF MAGNETVENTILER	Hæfte <b>7</b>
	Hæfte <b>6</b>
	Hæfte <b>9</b>

Enhver reproduction, også delvis, af dette dokument er forbudt, uden skriftlig autorisation af fabrikanten. Den har en bindende virkning til en politik med konstant forbedring og fabrikanten forbeholder sig retten til ændring af dokumentet uden varselpligt såfremt dette ikke forårsager sikkerhedsrisici. © 2013



## GENERELLE OPLYSNINGER OG SIKKERHEDSOPLYSNINGER

brugervejledning

Serienummer

Udgave 4  
09 - 2013

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<i>titel</i>	<i>side</i>	<i>titel</i>	<i>side</i>
Manualens formål .....	2	Bestemmelser vedrørende funktion og brug .....	6
Manualens opbygning og fremgangsmåden ved indhentning af oplysninger .....	3	Bestemmelser vedrørende justeringer og vedligeholdelse .....	7
Identifikation af producent og maskine ....	4	Brandforebyggende foranstaltninger .....	8
Fremgangsmåde ved anmodning om service .....	5	Ukrudtsbekæmpelsesmidler.....	8
Vedlagt dokumentation .....	5	Bestemmelser vedrørende miljøpåvirkning .....	8
Generelle bestemmelser.....	5	Sikkerheds- og informationsskilte .....	9
Bestemmelser vedrørende flytning og last .....	6		

## MANUALENS FORMÅL

Denne manual, der udgør en del af maskinen, er udarbejdet af producenten for at give de nødvendige oplysninger til de personer, der har tilladelse til at betjene maskinen i løbet af dens forventede driftslevetid.

Eventuelle tilføjelser, som producenten efterfølgende finder nødvendige, skal opbevares sammen med manualen og betragtes som en del heraf.

Oplysningerne i manualen er henvendt til en autoriseret professionel bruger, der har specifikt kendskab vedrørende brug af maskinen og som er blevet instrueret og uddannet på passende måde.

Ud over at anvende maskinen teknisk korrekt skal manualens modtagere læse oplysningerne omhyggeligt og overholde dem nøje.

Oplysningerne gives af producenten på originalsproget (italiensk) og kan oversættes til andre sprog for at opfylde lovgivningsmæssige og/eller handelsmæssige krav.

Ved at bruge lidt tid på gennemlæsning af disse oplysninger er det muligt at undgå helbreds- og sikkerhedsrisici for personer samt økonomiske tab.

Hvis manualen indeholder supplerende oplysninger vedrørende udstyr, som ikke findes på den aktuelle maskine, har disse oplysninger ingen betydning for læsningen af manualen.

Opbevar manualen på et kendt og lettilgængeligt sted i maskinens samlede driftslevetid, så der altid kan indhentes oplysninger i den, når dette er nødvendigt.

Manualen skal videregives sammen med maskinen i tilfælde af overdragelse eller salg. Bestil et nyt eksemplar af manualen hos maskinens producent eller den tidligere ejer, hvis manualen beskadiges eller bliver væk. Manualen betragtes som en del af maskinen.

Visse oplysninger og illustrationer i manualen afviger eventuelt fra den konkrete maskine, men dette øver ikke indflydelse på funktionen. Som et led i konstant udvikling og forbedring af produktet forbeholder producenten sig ret til udførelse af ændringer uden forudgående meddelelse herom.

Der er blevet anvendt en række symboler til fremhævelse af visse særligt vigtige tekstafsnit eller til angivelse af vigtige specifikationer. Symbolernes betydning beskrives i det følgende.



### **Fare - Advarsel**

**Alvorlige situationer, som kan udgøre en alvorlig helbreds- og sikkerhedsrisiko for personer, hvis oplysningerne ikke overholdes.**



### **Forsigtighed - Advarsel**

**Krav om at udvise en bestemt adfærd for at undgå helbreds- og sikkerhedsrisici for personer samt økonomiske tab.**



### **Vigtigt**

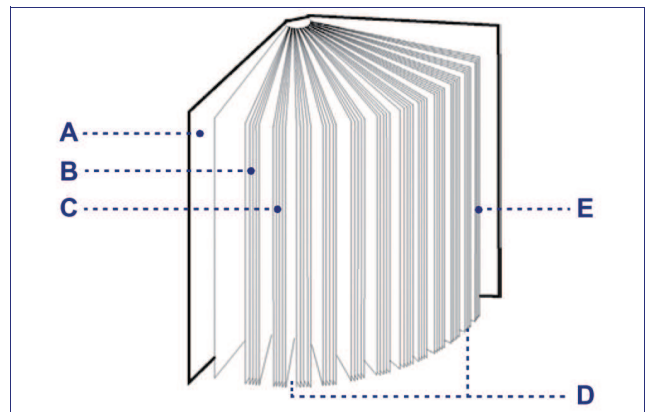
**Særligt vigtige tekniske oplysninger, som skal overholdes.**

## MANUALENS OPBYGNING OG FREMGANGSMÅDEN VED INDHENTNING AF OPLYSNINGER

Med undtagelse af afvigelser fra den konkrete maskine, som ikke har betydning for oplysningernes rigtighed, består brugsmanualen udelukkende af hæfter vedrørende den omhandlede maskine og de funktionsenheder, der udgør maskinen.

Illustrationen viser manualens opbygning.

- A) Titelside:** Maskinens model og handelsbetegnelse samt oplysninger til identifikation af udgivelsen. Fortegnelse over hæfterne vedrørende de komponenter, der kan installeres på maskinen. Visse af disse findes ikke på den aktuelle maskine.
- B) Hæfte 1 - Generelle oplysninger og sikkerhedsoplysninger:** De nødvendige oplysninger til identifikation af maskinen, indhentning af oplysninger i manualen samt alle sikkerhedsoplysninger.
- C) Hæfte 2 - Generel beskrivelse af maskine:** De grundlæggende principper samt konstruktions- og driftsstrategierne.
- D) Hæfte 3, 4, 5, 6 osv. - Oplysninger om de installerede funktionsenheder:** Alle oplysninger vedrørende hver enkelt enhed, der er installeret på maskinen.



- E) Sidste hæfte - Tekniske ændringer:** Eventuelle oplysninger om ændringer af manualen.

### **i** **Vigtigt**

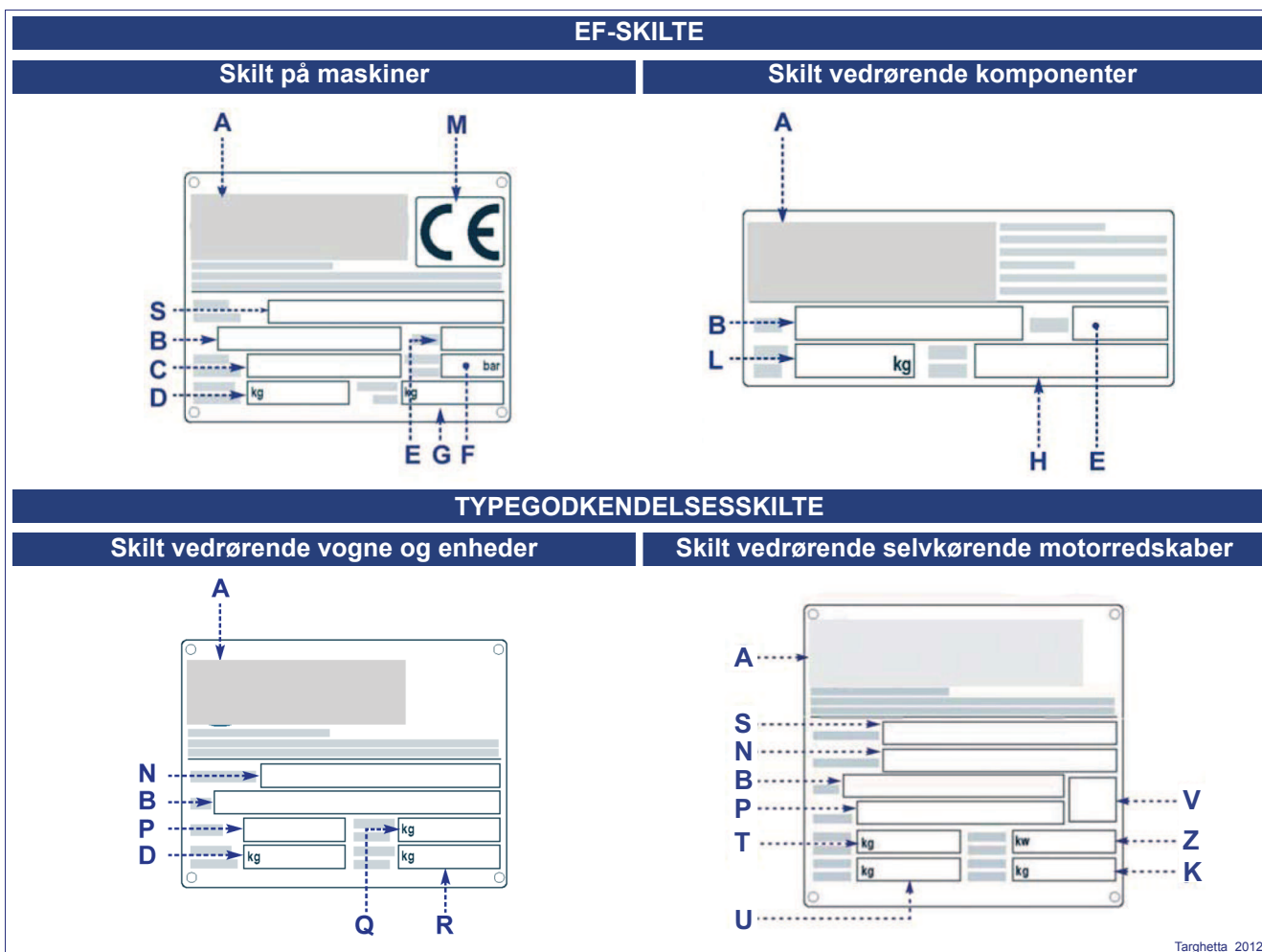
Læs dette hæfte inden de øvrige hæfter, idet oplysningerne i dette hæfte er nyere end manualens oplysninger.



### IDENTIFIKATION AF PRODUCENT OG MASKINE

De viste identifikationsskilte er placeret direkte på maskinen.

Skiltene indeholder referencer og alle de oplysninger, der har afgørende betydning for driftssikkerheden.



Targhetta\_2012

- A) Identifikation af producent
- B) Model
- C) Identifikationsnummer
- D) Samlet vægt ved maks. konfiguration (kg)
- E) Konstruktionsår
- F) Maks. tryk i vandsystem (bar)
- G) Vægt ved maks. konfiguration uden produkt (kg)
- H) Produktionsordrenr.
- K) Maks. vægt for bagaksel (kg)
- L) Samlet vægt (kg)

- M) EF-overensstemmelsesmærke
- N) Typegodkendelsesnr.
- P) Chassisnr.
- Q) Maks. vægt på krog (kg)
- R) Maks. vægt på aksel (kg)
- S) Betegnelse
- T) Maks. samlet vægt (kg)
- U) Maks. vægt for foraksel (kg)
- V) Røgindeks
- Z) Installeret effekt

## FREM GANGSMÅDE VED ANMODNING OM SERVICE

Kontakt producentens serviceafdeling ved ethvert behov for service.



### Vigtigt

Ved enhver henvendelse om service er det nødvendigt at angive oplysningerne på identifikationskortet, det omtrentlige antal arbejdstimer og den konstaterede fejl.

## VEDLAGT DOKUMENTATION

Ud over manualen modtager kunden den angivne dokumentation.

- Elskemaer
- Vandskemaer
- Hydraulikskemaer

- Dokumentation vedrørende de installerede komponenter (pumper, reduktionsgear osv.)
- Garantibevis
- Tabel dyser
- Hvis dette kræves ifølge maskindirektivet 2006/42/EF leveres manualen sammen med EF-overensstemmelseserklæringen.

## GENERELLE BESTEMMELSER

I forbindelse med projektering og konstruktion har producenten haft særligt fokus på de aspekter, der kan udgøre en helbreds- og sikkerhedsrisiko for de personer, der betjener maskinen.

Ud over overholdelse af den gældende lovgivning på området har producenten fulgt standarderne for korrekt konstruktionsteknik. Formålet med disse oplysninger er at skærpe brugernes opmærksomhed for at undgå enhver risiko. Forsigtighed har afgørende betydning. Sikkerheden er i hænderne på de operatører, som betjener maskinen.

Læs oplysningerne i den medfølgende manual og på maskinens skilte omhyggeligt, og overhold i særdeleshed sikkerhedsoplysningerne.

Den tid, der bruges på gennemlæsning af oplysningerne, forebygger ulykker. Det er altid for sent at huske, hvad man skulle have gjort, når ulykken først er sket.

Vær opmærksom på betydningen af symbolerne på de monterede skilte. Symbolernes facon og farve har betydning med hensyn til sikkerheden. Hold skiltene læselige, og overhold oplysningerne.

Udfør ikke ændringer i, frakobl ikke, fjern ikke eller omfør ikke de installerede sikkerhedsanordninger. Manglende overholdelse af dette krav kan indebære alvorlige risici for personernes sikkerhed og helbred.

Personalet, der udfører indgreb i løbet af maskinens driftslevetid, skal have specifik teknisk viden samt særligt kendskab og erfaringer fra den specifikke branche. Manglende overholdelse af disse krav kan øve negativ indflydelse på personernes sikkerhed og helbred.

Bær kun den form for beklædning og/eller de personlige værnemidler, der fremgår af oplysningerne fra producenten, og som er fastsat i den gældende lovgivning om arbejdssikkerhed, i forbindelse med betjening af maskinen.

Visse faser kan kræve hjælp fra en eller flere personer. I disse tilfælde skal personerne instrueres og uddannes på passende måde vedrørende aktiviteten, der skal udføres. Herved undgås påvirkning af sikkerheden og fare for personernes helbred.

## BESTEMMELSER VEDRØRENDE FLYTNING OG LAST

Løft og flytning skal ske i overensstemmelse med oplysningerne fra producenten. Oplysningerne fremgår af maskinens emballage og af manualen.

Personalet, der laster, aflæsser og flytter maskinen, skal have særligt kendskab og erfaringer fra den specifikke branche.

I forbindelse med manøvrering af maskinen skal føreren af trækkøretøjet kende de nødvendige procedurer for forsvarlig udførelse af indgrebene.

Løft og transport skal udføres ved hjælp af udstyr med passende løfteevne. Maskinen skal fastgøres i de punkter, der er fastsat af producenten. Personalet, der har tilladelse til udførelse af disse indgreb, skal have særligt kendskab og erfaring med henblik på sikring af den personlige sikkerhed og sikkerheden for de personer, der er involveret i indgrebet.

Inden flytning af maskinen på transportkøretøjer er det nødvendigt at sikre, at maskinen og dens komponenter er fastgjort korrekt til køretøjet, og at de udvendige mål er overholdt. Benyt eventuelt passende skilte.

Det kan ofte være nødvendigt at flytte maskinen. For at undgå pludselige og uventede bevægelser er det nødvendigt på forhånd at sikre, at alle dele, der kan udgøre denne risiko, er fastspændt korrekt.

Færdsel på vej er tilladt med typegodkendte maskiner. Føreren af trækkøretøjet skal opfylde de krav, der er fastsat i den gældende lovgivning.

Inden flytningen skal delene, der kan medføre pludselige og uventede bevægelser fastspændes. Kontrollér, at de udvendige mål er overholdt, og anbring eventuelt passende skilte på maskinen.

## BESTEMMELSER VEDRØRENDE FUNKTION OG BRUG

Operatøren skal have indhentet den fornødne dokumentation i brug af maskinen og have passende kendskab og erfaring i forsvarlig udførelse af arbejdet.

Efter indhentelse af den fornødne dokumentation skal der i forbindelse med brug første gang eventuelt simuleres en række manøvrer for at lokalisere kontrollerne, specielt kontrollerne til start og afbrydelse af maskinen samt deres hovedfunktioner.

Benyt kun maskinen til den brug, der er fastsat af producenten. Forkert brug af maskinen kan indebære helbreds- og sikkerhedsrisici for personer samt økonomiske tab.

Maskinen er projekteret og konstrueret til at opfylde alle de driftsbetingelser, der er angivet af producenten. Ændring af en hvilken som helst anordning for at opnå en anden kapacitet end den fastsatte kan indebære helbreds- og sikkerhedsrisici for personer samt økonomiske tab.

Brug kun maskinen, hvis alle sikkerhedsanordningerne er installeret og fungerer korrekt. Manglende overholdelse af dette krav kan indebære alvorlige risici for personernes sikkerhed og helbred.

I forbindelse med forberedelse og brug af de anvendte kemikalier er det nødvendigt at iværksætte passende foranstaltninger for at undgå helbreds- og sikkerhedsrisici for personer samt påvirkning af miljøet.

Efterlad ikke kemikalierester i miljøet. Bortskaf dem i overensstemmelse med den gældende lovgivning på området.

Parkér maskinen op et passende sted, hvor den ikke udgør en forhindring eller fare for færdslen. Stedet skal være utilgængeligt for uvedkommende. Iværksæt alle de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

Sørg for, at uvedkommende ikke kommer ind i arbejdsområdet i forbindelse med brug af maskinen. Såfremt dette sker, skal maskinen straks standses. Bed personerne i det risikofyldte område om at forlade stedet.

**BESTEMMELSER VEDRØRENDE JUSTERINGER OG VEDLIGEHOLDELSE**

Fasthold optimal effektivitet i maskinen, og udfør den regelmæssige vedligeholdelse, der er fastsat af producenten. Korrekt vedligeholdelse gør det muligt at opnå de bedste resultater, en lang driftslevetid og opretholdelse af sikkerhedskravene.

Aktivér alle de installerede sikkerhedsanordninger inden vedligeholdelse og justeringer. Vurdér om det er nødvendigt at informere personalet og de personer, der opholder sig i nærheden om indgrebet. Sæt advarselsskilte op i de omkringliggende områder. Sørg for, at der ikke kan opnås adgang til alle de anordninger, som i tilfælde af aktivering kan medføre uventede faresituationer og udgøre en fare for personernes helbred og sikkerhed.

Vedligeholdelsen og justeringerne skal udføres af autoriserede personer, der skal iværksætte alle de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger og overholde de anførte procedurer.

Ved udførelse af vedligeholdelse i svært tilgængelige eller farlige områder er det nødvendigt at iværksætte passende sikkerhedsforanstaltninger for sig selv og for de øvrige personer. Overhold kravene i den gældende lovgivning om arbejdssikkerhed.

Benyt en stige eller en platform, der opfylder kravene i lovgivningen, hvis vedligeholdelsen indebærer adgang til dele af maskinen, som ikke kan nås fra jorden, og som under alle omstændigheder befinder sig mere end 1,50 m over jorden.

Benyt trykluft med et tryk på maks. 2 bar i forbindelse med blæsning og rengøring. Bær sikkerhedsbriller med visir og åndedrætsværn i forbindelse med indgreb, der indebærer brug af trykluft. Herved undgås faren for kvæstelser som følge af støvpartikler. Det anbefales at udføre rengøringen på steder med god udluftning.

Udskift meget slidte dele med originale reservedele. Benyt det olie og smørefedt, som er angivet i manualen. Hermed sikres funktionen i maskinen og opretholdelse af sikkerhedsniveauet.

Slangerne i hydrauliksystemet skal udskiftes regelmæssigt. Intervallerne for udskiftning afhænger af maskinens vedligeholdelse. Slangerne skal under alle omstændigheder udskiftes, når de beskadiges. Slangerne skal altid udskiftes inden 6 år.

Efterlad ikke forurenende materiale i miljøet.

Bortskaf i overensstemmelse med den gældende lovgivning på området.

Undgå langvarig og gentagen hudkontakt med brændstoffer, smøremidler og fluida, idet det kan medføre hudirritation eller andre lidelser.

Kontrollér i forbindelse med rengøring eller udskiftning af filtrene, at udluftningen er tilstrækkelig for at hindre ophobning af giftige dampe.

Udfør ikke svejsning i lukkede omgivelser eller omgivelser uden tilstrækkelig udluftning.

Udfør ikke svejsning på eller i nærheden af lakerede overflader. Herved undgås udviklingen af giftige dampe. Afrens lakeringen ved hjælp af passende produkter. Afvask herefter overfladerne og lad dem tørre.

Udfør ikke svejsning uden forudgående at have tømt og rengjort overrislingssystemet og frakoblet batteriet.

Vær meget forsigtig i forbindelse med fjernelse af propper eller dæksler på tanke, kølere eller cylindere. Drej dem forsigtigt for at udligne eventuelt resttryk.

Ophold dig på et afskærmet sted i forbindelse med dræningen, og bær altid sikkerhedsbriller. Løsn langsomt dræningsskruen et par omgange, så kondensvandet eller fluidummet kan strømme ud.

Udlign trykket i systemerne inden udførelse af indgreb.

Benyt aldrig hænderne til lokalisering af lækager af fluida under tryk.

Lækager af fluida under tryk kan trænge gennem huden og ind i øjnene og forvolde meget alvorlige kvæstelser.

Kontrollér slangerne og koblingerne dagligt. Hvis der er tydelige tegn på ælde (revner, rifter osv.) eller mekanisk beskadigelse (deformationer, afklemninger), skal de straks udskiftes.

Kontrollér regelmæssigt, at bolte og skruer er fastspændte.

Tøm og rengør overrislingssystemet inden reparation af cisternen.

Sørg altid for, at dyserne fungerer korrekt. Kontrollér regelmæssigt, at der ikke er revner, tilstopninger eller slidte dele.

## BRANDFOREBYGGENDE FORANSTALTNINGER

Maskinen er hovedsageligt konstrueret af petroleumholdige materialer. Endvidere gør indholdet af forskellige olier samt kemikalierester maskinen potentielt brandfarlig.

Sørg altid for at have en ildslukker på trækkøretøjet eller på maskinen. Efterfyld den regelmæssigt. Ildslukkeren må kun benyttes af personale, der har kendskab til betjening af ildslukkere.

- Det anbefales, at køretøjets personale har kendskab til de grundlæggende teknikker vedrørende slukning af en brand.
- Brændstoffet og hovedparten af smøremidlerne og hydraulikfluidaene er brandfarlige.

- Brug ikke benzin, opløsningsmidler eller andre brandfarlige eller giftige fluida i forbindelse med rengøring af de mekaniske dele: Brug derimod typegodkendte opløsningsmidler, der er ugiftige og ikke udgør en brandfare.
- Udfør ikke svejsning i nærheden af slangerne, dunkene, el-kablerne eller andre former for brandfarlige materialer.
- Beskyt de brandfarlige dele med passende afskærmninger i forbindelse med svejsning.
- Hovedrengør maskinen min. en gang om ugen i den periode, hvor den er i brug.

## UKRUDTSBEKÆMPELSMIDLER

Overrislingen er et følsomt indgreb og indebærer markante risici for kontamination af personer, dyr og omgivelser. Det er meget vigtigt at sikre, at alle maskinens komponenter fungerer.

- Operatøren er altid den, der er mest udsat for de anvendte kemikalier, og skal under arbejdet iværksætte alle de foranstaltninger, der er nødvendige for vedkommendes sikkerhed. Se fareangivelserne på etiketterne på de anvendte produkter.
- Det er vigtigt at arbejde under de korrekte vejrforhold og indhente oplysninger om vejret i den samlede anvendelsesperiode.
- Afmål nøje produkt doserne, der skal hældes i hovedtanken.
- Kontrollér, at de anvendte kemikalier er kompatible med konstruktionsmaterialerne i maskinens system.

- Efterlad aldrig kemikalier i tanken i mere end et par timer.
- Følg bestemmelserne vedrørende opbevaring og brug af ukrudtsbekæmpelsesmidler nøje. Sørg for, at personer og dyr ikke har adgang til midlerne.
- Afvask beholderne med blandingerne og de anvendte doseringsinstrumenter grundigt hver gang efter brug.
- Benyt ikke maskinen uden rentvandsbeholderen, eller såfremt beholderen ikke er helt fyldt op.
- Det anbefales at rengøre maskinen på stedet, hvor påfyldningen finder sted, eller på en plads, hvor vandet opsamles i en brønd.
- Undgå ukontrolleret tømning af rester af blandingen i vandløb, kloakker og offentlige områder.

## BESTEMMELSER VEDRØRENDE MILJØPÅVIRKNING

Enhver organisation er forpligtet til at anvende procedurerne til lokalisering, vurdering og kontrol af, hvorledes virksomhedens aktiviteter (produkter, tjenesteydelser osv.) påvirker miljøet.

Procedurerne til identifikation af betydelige miljøpåvirkninger skal tage højde for følgende faktorer:

- udslip i atmosfæren
- væskeudslip
- affaldshåndtering
- kontamination af jorden
- brug af råvarer og naturlige ressourcer
- lokale problematikker vedrørende miljøpåvirkning

Producenten giver i den forbindelse en række oplysninger, som skal kendes af alle de personer, der har tilfaldelse til at betjene og vedligeholde maskinen i løbet af dens driftslevetid, for at sikre beskyttelse af miljøet.

- Alle emballagens dele skal bortskaffes med overholdelse af den gældende lovgivning i landet, hvor bortskaffelsen finder sted.
- Sørg i forbindelse med installation for, at udluftningen er tilstrækkelig for at undgå koncentration af skadelig luft for operatørerne.
- Undgå i forbindelse med brug og vedligeholdelse at efterlade forurenende produkter (olie, smørefedt osv.), sortér de forskellige materialer i forbindelse med bortskaffelsen og overhold den gældende lovgivning på området.
- Sortér i forbindelse med bortskaffelse af maskinen alle komponenterne på baggrund af deres karakteristika, og bortskaf dem særskilt.

**Sikkerhed i forbindelse med bortskaffelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE direktivet 2002/96)**



**Vigtigt**

Efterlad ikke forurenende materiale i miljøet. Bortskaf i overensstemmelse med den gældende lovgivning på området.

Jf. WEEE direktivet 2002/96 (affald af elektrisk og elektronisk udstyr) skal brugeren i forbindelse med bortskaffelse indlevere maskinerne ved de autoriserede indsamlingsanlæg eller til sælgeren i forbindelse med køb af en ny maskine.

Alle maskiner, der skal bortskaffes i henhold til WEEE direktivet 2002/96, er mærket med et særligt symbol.

Ulovlig bortskaffelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr sanktioneres i henhold til den gældende lovgivning i landet, hvor overtrædelsen finder sted.



**Vigtigt**

Affaldet af elektrisk og elektronisk udstyr kan indeholde farlige substanser, der udgør en potentiel fare for miljøet og personernes helbred. Det anbefales at udføre bortskaffelsen korrekt.

**SIKKERHEDS- OG INFORMATIONSSKILTE**

Visse af disse skilte er placeret på maskinen. Skiltene placering fremgår af afsnittet "Skiltene position". Skiltene betydning beskrives i det følgende.



**Generel fare:** Læs manualen nøje inden udførelse af indgreb.



**Generel fare:** Sluk motoren og fjern nøglen inden udførelse af indgreb.



**Generel fare:** Stik ikke arme eller ben ind i tanken.



**Generel fare:** Overskrid ikke det angivne maks. tryk.



**Generel fare:** Kontrollér rotationsretningen inden aktivering af kardanakslen, og sørg for, at maks. omdrejningstallet ikke overskrider den angivne værdi.



**Fare for elektrisk stød:** Vær opmærksom på el-ledningerne i forbindelse med åbning og lukning af bommen.



**Fare som følge af personfærdsel:** Kontrollér, at ingen uvedkommende personer opholder sig inden for arbejdsradiusen.



**Fare for ætsning:** Bær handsker i forbindelse med håndtering af kemikalier.



**Fare for at falde ned:** Kravl ikke op på maskinen. Benyt passende stiger for at opnå adgang til højtliggende områder.



**Fare for udslip af fluidum under tryk:** Sørg for, at kroppen ikke kommer i nærheden. Herved undgås ætsning.



**Fare for at armene og hænderne bliver trukket med:** Stik aldrig hænderne ind til de bevægelige dele.



**Fare som følge af lave temperaturer:** Frakobl manometeret inden opbevaringsperioden i vinterhalvåret.





**Fare for at sidde fast eller blive trukket med:** Sørg for, at armene og hænderne ikke kommer i nærheden af de bevægelige dele.



**Fare for klemning af kroppen:** Opnå ikke adgang til området med de bevægelige dele.



**Fare for at armene og hænderne bliver klemt:** Opnå ikke adgang til området med de bevægelige dele.



**Fare for at armene og hænderne bliver klemt:** Vær forsigtig i forbindelse med fasthægtning til liften i trækkøretøjet.



**Fare for at blive forbrændt:** Vær opmærksom på de varme overflader.



**Fare for sammenstød:** Vær opmærksom på fremspringende dele.



**Forbud i forbindelse med brug:** Ret ikke vandstråler under tryk mod legemsdele for at undgå kvæstelser.



**Adgang forbudt for uvedkommende:** Uvedkommende personer må ikke opholde sig inden for eller passere gennem arbejdsradiussen.



**Gribepunkt:** Angiver de manuelle gribepunkter.



**Pligt til brug af personlige værnemidler:** Bær høreværn i forbindelse med brug.



**Pligt til brug af rent vand:** Vask hænderne efter enhver form for kontakt med de anvendte kemikalier.



**Pligt til brug af ånde-drætsværn:** Bær ånde-drætsværn for at beskytte luftvejene i forbindelse med håndtering og brug af kemikalier.



**Pligt til brug af støvler:** Bær støvler for at beskytte ben og fødder i forbindelse med håndtering og brug af kemikalier.



**Pligt til brug af handsker:** Bær handsker for at beskytte hænderne mod hudafskrabninger.



**Pligt til brug af kedeldragt:** Bær kedeldragt for at beskytte kroppen i forbindelse med håndtering og brug af kemikalier.



**Pligt til læsning af manualen:** Operatøren skal læse manualen for at få kendskab til kontrollernes placering og funktion og for at blive fortrolig med oplysningerne i manualen. Opbevar altid manualen inden for rækkevidde.



**Pligt til brug af rent vand:** Brug altid rent vand til påfyldning af rentvandsbeholderen.



**Skilt vedrørende løft:** Angiver punkterne, der skal benyttes i forbindelse med løft med gaffeltruck.



**Skilt vedrørende løft:** Angiver punkterne, der skal benyttes i forbindelse med løft med kran.

**TRUKNE TANKVOGNE**

brugervejledning

Serienummer

Udgave 2  
03 - 2014**INDHOLDSFORTEGNELSE**

<i>Titel</i>	<i>Side</i>	<i>Titel</i>	<i>Side</i>
<b>TEKNISKE OPLYSNINGER.....</b>	<b>2</b>	Begræns så meget som muligt spredningerne .....	16
Generel beskrivelse af udstyr .....	2	Dysernes effektivitet .....	16
Utilsigtet brug.....	2	Effektivitet og indstilling af luftstrålen .....	16
Begrænsninger i brugen af produkterne ..	3	Indstilling af sprøjteparametre .....	17
Placering af id-skilte.....	3	Fordelingstabel.....	17
Kontrolanordning til udstyrets funktion.....	3	Kørehastighed under spredning .....	18
Installation af mængdemåler til pumpe .....	4	Tabel til kontrol af kørehastighed .....	18
Kontrol af dysernes fordeling .....	4	Kontrol af dysernes fordeling .....	18
<b>OPLYSNINGER OM HÅNDTERING OG INSTALLATION.....</b>	<b>5</b>	Formel til kontrol af fordeling af væske i liter pr. hektar (l/ha) .....	19
Transport .....	5	Forberedelse af kemikalie .....	20
<b>ANVENDELSE .....</b>	<b>5</b>	Længerevarende inaktivitet.....	21
Anbefalinger vedrørende brug og funktion .....	5	Genoptagelse af drift.....	21
Beskrivelse af betjeningsanordninger .....	5	<b>VEDLIGEHOLDELSE.....</b>	<b>22</b>
Traktorens tilkoblingsanordning .....	6	Anbefalinger vedrørende vedligeholdelse .....	22
Trukket udstyr .....	6	Oversigt over intervaller for vedligeholdelse .....	22
Frakobling af traktor.....	7	Periodiske eftersyn.....	22
Påkobl trækstangen.....	9	Rengøring af udstyr.....	23
Første forbindelse af kardanaksel .....	11	Ekstraordinære vedligeholdelsesindgreb.....	23
Elektrisk tilslutning af positionslys (hvis den er tilstede) .....	13	<b>FEJLFINDING.....</b>	<b>24</b>
Hydraulisk tilslutning .....	13	Problem, årsag, afhjælpning .....	24
Tilslutning af hydraulisk bremse .....	13	<b>OPLYSNINGER OM UDSKIFTNING.....</b>	<b>25</b>
Tilslutning af parkerings- og sikkerhedsbremse.....	14	Anbefalinger vedrørende udskiftning af dele .....	25
Cirkulation på veje .....	14	Fjernelse af udstyr.....	25
Adgang til øvre del af udstyr .....	15	Tabel dyser.....	26
Dimensionering af filtreringselement .....	15		
Tabel med filterindsats farver.....	15		
Maskinens kalibrering .....	16		
Maksimal koncentrationsgrænse af det anvendte plantebeskyttelsesmiddel .....	16		
Dækningsgrad .....	16		
Bladdækningsindeks .....	16		
Forstøvningegrad .....	16		

**VIGTIGT FOR SIKKERHEDEN**

Alle oplysninger i dette hæfte omhandler funktionsmæssige aspekter vedrørende styreenheden, der er installeret på maskinen. Det er dog nødvendigt, af hensyn til sikkerheden, at læse de generelle sikkerhedsoplysninger i hæfte 1 omhyggeligt, samt alle oplysninger,

der er markeret med symboler. Den bedste tommelfingerregel er påpasselighed. Sikkerheden afhænger nemlig også af hvordan alle operatørerne omgås maskinen.



## TEKNISKE OPLYSNINGER

### GENEREL BESKRIVELSE AF UDSTYR

Tankvognen, som herefter benævnes udstyret, er udviklet og konstrueret som tilkoblingsenhed på andre enheder med henblik på udvikling af en forstøver, som kan anvendes i landbruget til spredning af kemiske produkter (gødning, ukrudtsmidler, pesticider etc.) på jord og marker.

Dette udstyr kan tilkobles til et traktor med et træk af passende styrke og en kabine til beskyttelse af føreren

Traktoren skal være udstyret med et kraftudtag til overførsel af spænding til pumpen, som sender væsken til spredebommen.

En hvilken som helst forskellig brug af maskinen i forhold til dem, der er beskrevet for oven anses som ikke tilladt og farlig.

### UTILSIGTET BRUG

- Enhver anvendelse til andre formål end i landbruget regnes for at være i strid med fabrikantens anvisninger, som således ikke har pligt til at dække for skader, som opstår i forbindelse med denne anvendelse. Brugeren påtager sig ligeledes ethvert ansvar over for tredjemand.



#### **Fare - Advarsel**

**Det er forbudt at anvende andre produkter end dem, som er udtrykkeligt tilladt til overrisling af græsafgrøder. Læs anvisningerne i denne vejledning samt dem, som er påsat maskinen direkte, og overhold under alle omstændigheder sikkerhedsnormerne.**

- Maskinens anvendelse kan kun betragtes som rigtigt, hvis samtlige forskrifter vedrørende spredning på marken, arbejdsforholdene og vedligeholdelsen i nærværende vejledning, samt kemikaliefabrikanternes forskrifter, normerne vedrørende færdsel på offentlige veje og de tilhørende sikkerheds- og ulykkesforebyggende bestemmelser.

Beskrivelserne af samtlige installerede komponenter, indikationer til deres relative pladser og samtlig teknisk og præstationsdata findes i det specifikke vedlagte hæfte.

Der kan indhentes oplysninger om de dele, som ikke omhandles i denne vejledning, i de særlige brugervejledninger til disse dele.



#### **Vigtigt**

**Samtlig teknisk specifik beskrivelse af Deres udstyr findes i hæfte 3B.**

- Man skal overholde samtlige normer vedrørende beskyttelse af afgrøderne.
- Man skal altid tage højde for kemikaliefabrikanternes råd i forbindelse med regulering af doseringen, spredning og rengøring af maskinen.
- Rørene må ikke skilles, hvis de er under tryk.
- Anvend hydrauliske rør, som kan holde til fire gange det maksimaltryk, der opnås under maskinens drift samt til den kemiske, mekaniske og termiske belastning.
- Før der udføres hvilken som helst reparation indvendigt i cisternen, skal man foretage en omhyggelig rengøring og anvende en egnet beskyttelsesmaske. Af sikkerhedsmæssige årsager skal arbejdet overvåges af en person udefra.
- Inden udstyret tages i brug, skal man sikre sig at det kan bevæges frit og sikkert. Sørg for at der ikke befinder sig nogen mennesker indenfor arbejdsområdet. Pas på børn og handicappede personer.
- Brugeren skal bære tætsluttende klæder.
- For at undgå brandfare skal maskinen holdes ren.
- Det er forbudt at transportere andre mennesker under færdsel og arbejde.

## BEGRÆNSNINGER I BRUGEN AF PRODUKTERNE

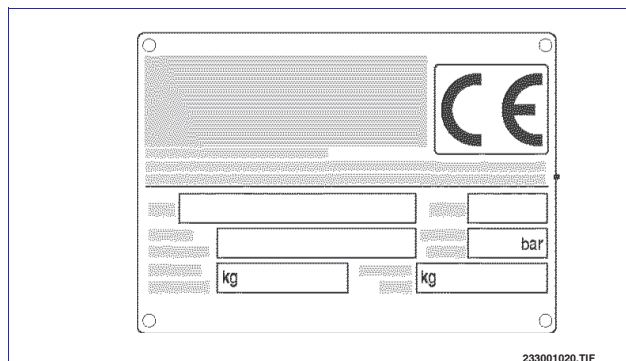
Fabrikanten erklærer, at der aldrig er blevet givet meddelelse om, at nogle af maskinens dele har reageret som følge af anvendelse af autoriserede kemikalier.

Fabrikanten erklærer desuden, at denne ikke har kendskab til normer, som fastsætter, at der er pligt til

at udføre særlige prøver for at vurdere maskinens reaktioner på kemikalier, som er tilladte i forbindelse med overrisling af græsafgrøder.

## PLACERING AF ID-SKILTE

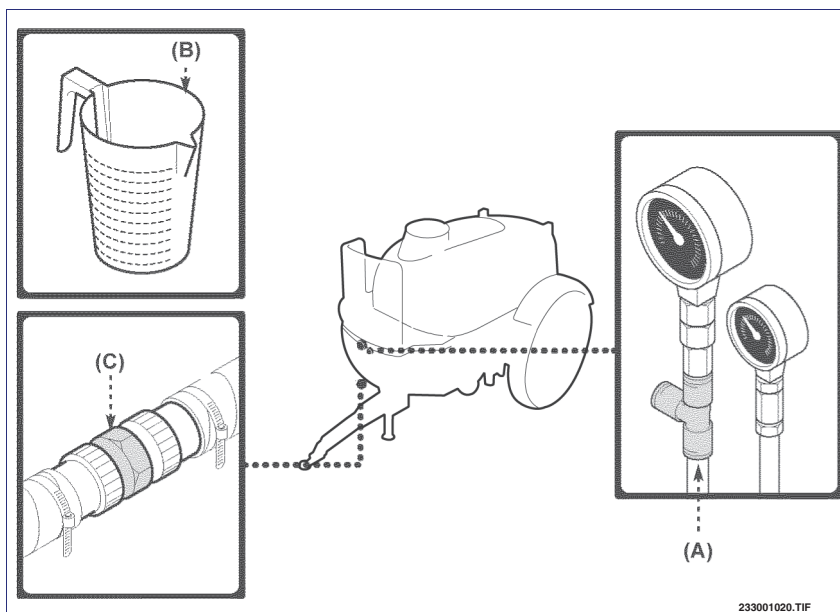
Billedet viser hvor komponenternes ID-skilte er placeret.



## KONTROLANORDNING TIL Udstyrets FUNKTION

Udstyret kan være udstyret (på efterspørgsel) med anordninger til udførelse af kontrol af de primære funktioner.

- A) Tilslutningsrør til manometer (1/4" gas hunkobling) trykkontrol.
- B) Beholder til kontrol af dysekapacitet.
- C) Tilslutningsrør (1' gas) til pumpens mængdemåler. Gør det muligt at installere en flowmåler til kontrol af kapacitet uden at beskadige rørene.



### Installation af mængdemåler til pumpe

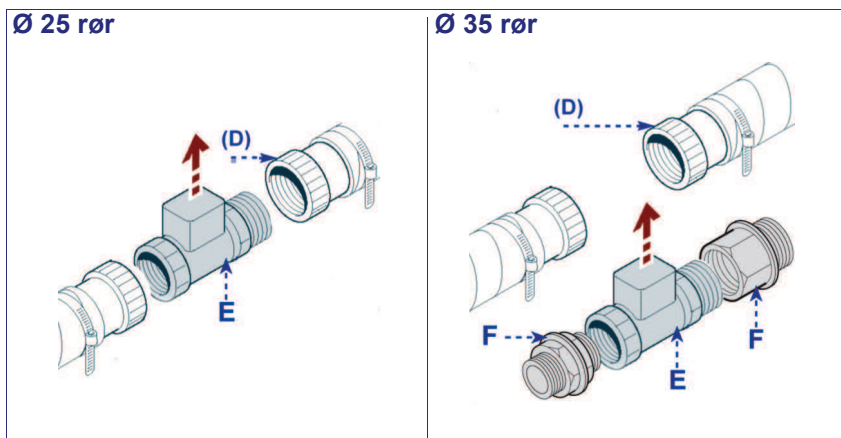
- 1 - Løsn møtrikken (D) der sidder på tryksiderøret ved siden af pumpen for at frakoble røret.

#### Version med Ø 25 rør

- 2 - Installér litertælleren (E) og tilkobl røret igen.

#### Version med Ø 35 rør

- 2 - Installér samleringene (F) og litertælleren (E) og tilslut røret igen.



### Kontrol af dysernes fordeling

Eventuelle afvigelser mellem den planlagte og den faktiske fordeling af produkt kan skyldes:

- forkert justering af traktorens kørehastighed (se "Kørehastighed under spredning" side 18).
- forkert justering af trykket (se "Indstilling af sprøjteparametre" side 17).
- slitage på dyserne.

For at få bekræftet årsagen til slid på dyserne, skal der udføres et eftersyn som beskrevet herunder:

- 1 - Aktivér vandfordelingen.

- 2 - Placér en beholder under den dyse, der skal efterses.



#### **Vigtigt**

**Anvend rent vand, og ikke sprøjteproduktet, til udførelse af eftersynet.**

- 3 - Kontrollér den faktiske mængde af produkt, der tilføres, og gentag proceduren på mindst tre dyser.



#### **Vigtigt**

**Udfør eftersynet første gang udstyret anvendes og efterfølgende, hvis der konstateres uregelmæssigheder på dyserne. Udfør ovennævnte eftersyn en gang om året.**

## OPLYSNINGER OM HÅNDTERING OG INSTALLATION

### TRANSPORT

Påladning og transport kan, alt efter destinationsadressen, udføres med forskellige transportmidler. Udstyret er i alle tilfælde ikke emballeret.



**Vigtigt**

Se hæfte 3B.

## ANVENDELSE

### ANBEFALINGER VEDRØRENDE BRUG OG FUNKTION

Risikoen for uheld i forbindelse med brug af maskinen afhænger af forskellige faktorer, som ikke altid kan forebygges og kontrolleres. Nogle uheld kan afhænge af forhold i omgivelserne, som ikke kan forudses, andre afhænger især af brugerens handlinger.

Brugeren skal have tilladelse til at føre maskinen, og skal, om nødvendigt, udføre nogle manøvrer inden brug for at få kendskab til maskinens kontrolhåndtag og primære funktioner.

Maskinen bør kun anvendes til de formål, der er angivet af producenten, og der må ikke foretages ændringer på maskindele for at opnå større ydelse end den beregnede.

Inden brug, skal man sikre sig, at sikkerhedsanordningerne er monteret korrekt og at de ikke er beskadiget. Brugeren skal, udover at opfylde disse krav, også overholde alle sikkerhedsregler og omhyggeligt læse beskrivelsen af kontrolanordninger og drift.

### BESKRIVELSE AF BETJENINGSANORDNINGER

Udstyret kan være udrustet med manuelle, elektriske eller datamatstyrede styringsanordninger. De relative brugervejledninger findes i de specifikke hæfter.

## TRAKTORENS TILKOBLINGSANORDNING



### Forsigtighed - Advarsel

Inden udstyret kobles til traktoren, skal man sikre sig, at traktoren har passende ydelse og dimensioner til at garantere stabilitet og korrekt brug.

Benyt følgende fremgangsmåde.

- 1 - Påkobl trækstangen (se "Påkobl trækstangen" side 9);



### Fare - Advarsel

Trækstangens område må ikke overskrides, uanset om kardanakslen er i bevægelse eller ej.

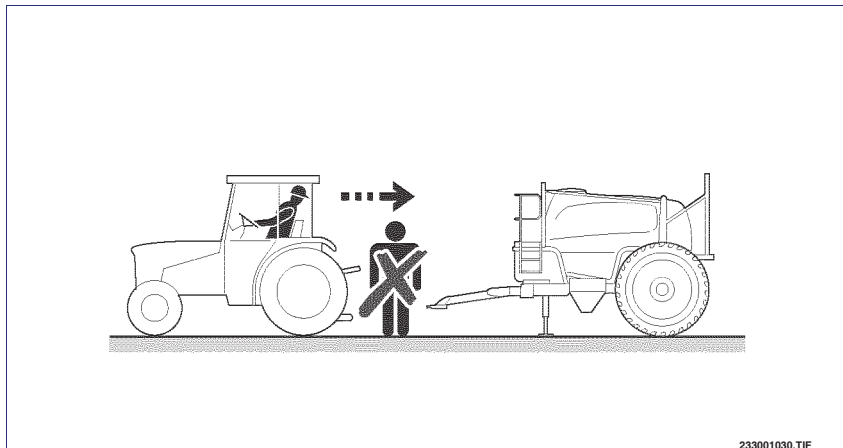
- 2 - Indkobl kardanakslen i traktorens kraftudtag, ved at holde sikkerhedsstikket trykket ned; slip sikkerhedsstikket og træk kardanakslen tilbage indtil stikket indkobles, med et "klik" lyd, i det tilhørende sæde. Hvis man ikke hører stikkets kliklyd, gentag fremgangsmåden. Forbind på samme måde kardanakslen til pumpen. For at kontrollere om kardanakslen er egnet til traktortypen og til udstyret, der skal forbindes, henvises der til kapitlet "Første forbindelse af kardanaksel", side 11;

- 3 - Tilslut det elektriske anlæg (se "Elektrisk tilslutning af positionslys (hvis den er tilstede)" side 13);
- 4 - Tilslut hydrauliksystemet (se "Hydraulisk tilslutning" side 13);



### Fare - Advarsel

Påkobling og frakobling af udstyr til traktoren må udelukkende udføres af én person under maksimale sikkerhedsforhold.



233001030.TIF

## TRUKKET UDSTYR

Benyt følgende fremgangsmåde.

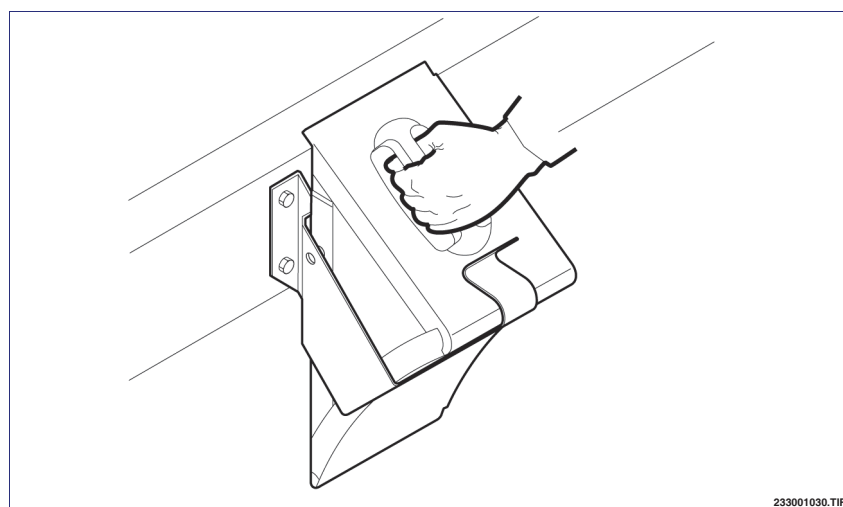
- 1 - Kontrollér, at udstyret er korrekt fastkoblet (se "Traktorens tilkoblingsanordning" side 6);
- 2 - Vær sikker på at traktorens kraftudtag er frakoblet.
- 3 - Kontrollér, at spredebommen er korrekt fastlåst i de pågældende låseanordninger (se hæfte 9).
- 4 - Fjern sikkerhedskilerne og anbring dem i deres holdere.



### Vigtigt

Cirkulation på veje er UDELUKKENDE

tilladt for godkendt udstyr og med en traktorfører der er i besiddelse af de nødvendige krav for kriterier der kræves af den gældende lov.



233001030.TIF

## FRAKOBLING AF TRAKTOR



### Vigtigt

En korrekt frakobling gør det nemmere efterfølgende at påkoble udstyret igen.

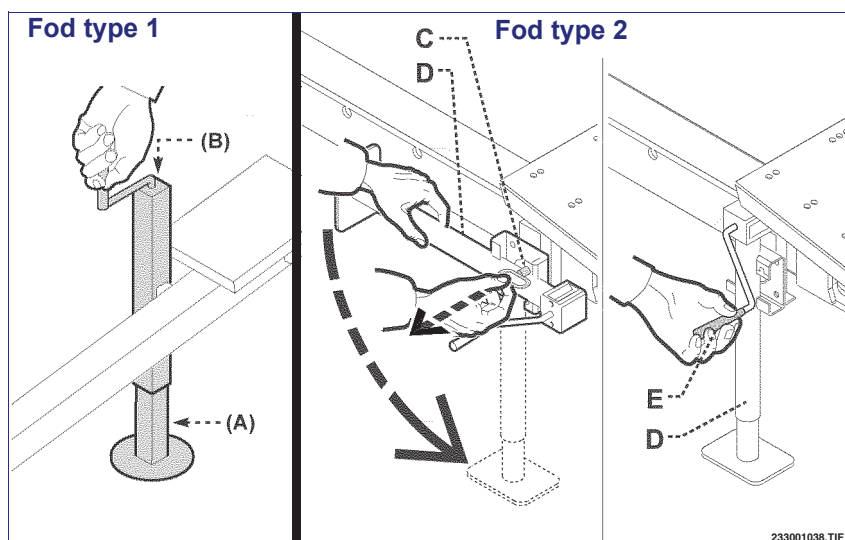
Benyt følgende fremgangsmåde.

#### Fod type 1

- Regulér fodens (A) højde med krumtappen (B).

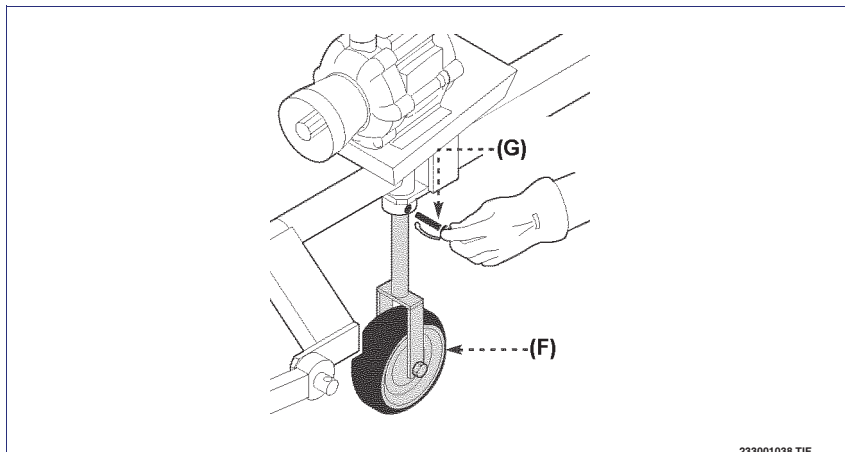
#### Fod type 2

- Træk tappen (C) ud, sænk foden og sæt tappen (D) i igen.
- Slip tappen (C) og vær sikker på at den kobles korrekt på i sit sæde.
- Regulér fodens (D) højde med krumtappen (E).



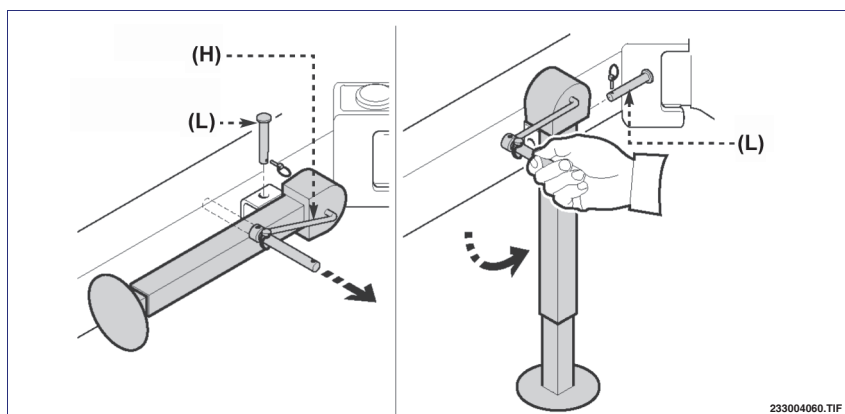
#### Fod type 3

- Sæt et styrehjul på (F) og fastsæt det med en sikring (G)



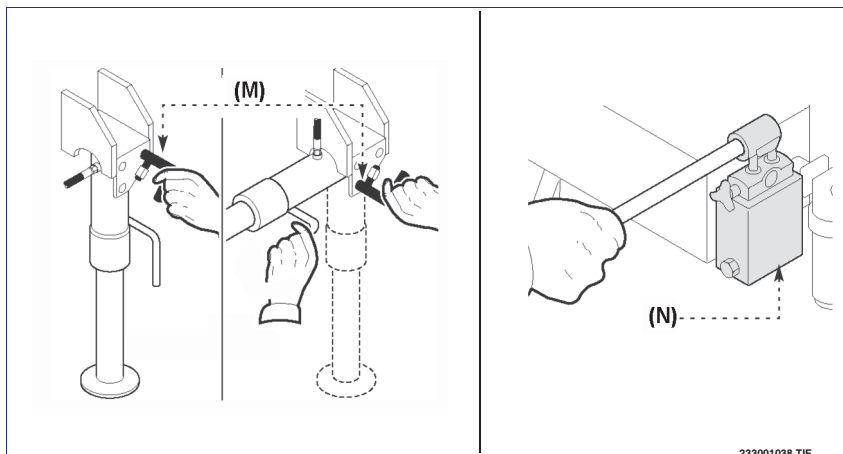
#### Fod type 4

- Tag tappen ud af krumtappen (H).
- Træk tappen ud (L), sænk foden og sæt tappen i igen.
- Regulér fodens højde med krumtappen.



**Fod type 5**

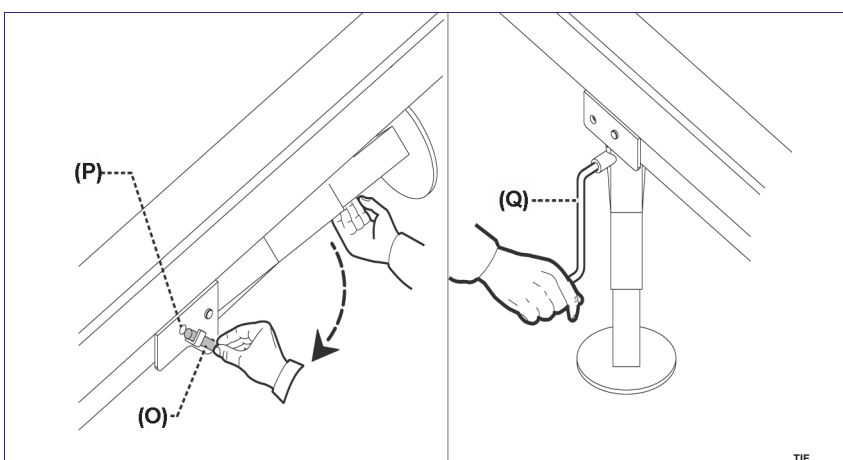
- fjern tappen (M), drej foden som vist og sæt igen tappen i (M);
- Virk på den manuelle pumpe (N) (til aktivering af støttefoden) for at regulere fodens højde.



233001038.TIF

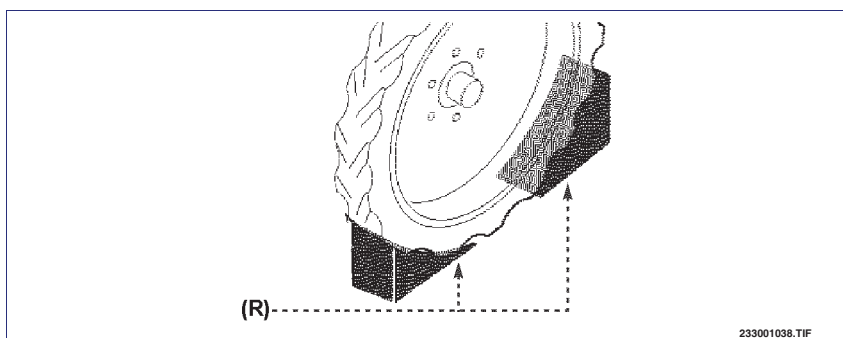
**Fod type 6**

- Træk tappen ud (O), sænk foden og sæt tappen i hullet (P).
- Regulér fodens højde med krumtappen (Q).



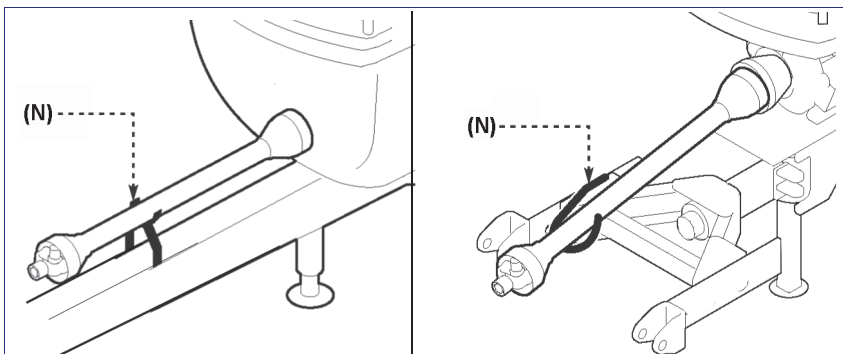
TIF

- 1 - Sluk traktoren, indkobl parkeringsbremsen og tag tændingsnøglen ud.
- 2 - Indsæt sikkerhedskilerne (R)
- 3 - Frakobl elektriske og hydrauliske tilslutninger (hvis monteret).



233001038.TIF

- 4 - Frakobl kardanakselen og anbring den på støtten (N).
- 5 - Frakobl kardanakselen og anbring den på støtten.



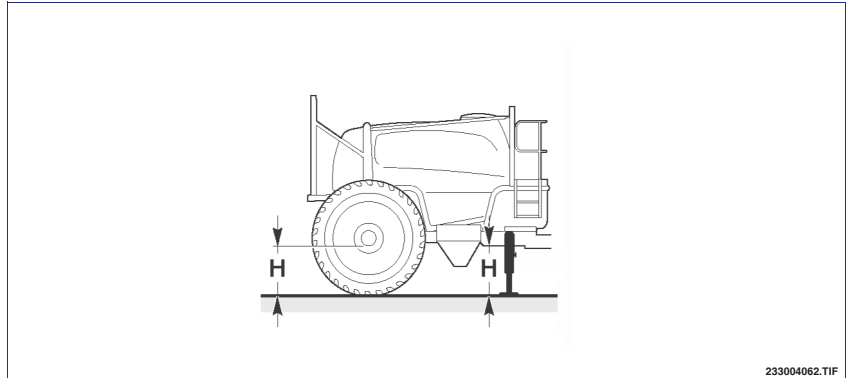


## PÅKOBL TRÆKSTANGEN

Benyt følgende fremgangsmåde.

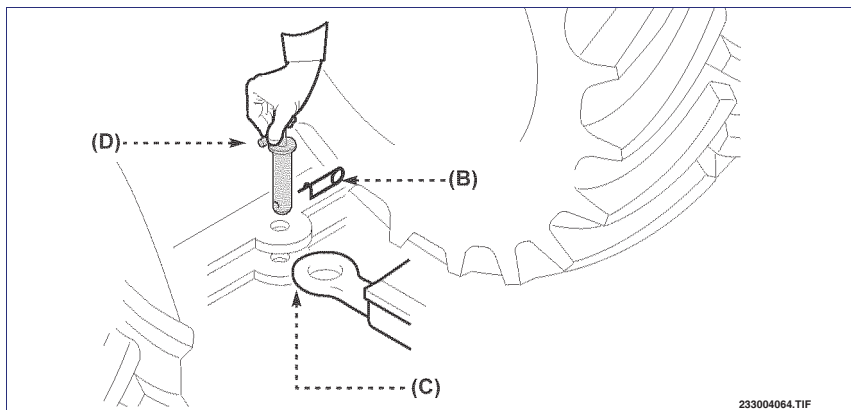
### Benyt følgende fremgangsmåde.

- Justér støttefoden, så vognens ramme er parallel med jorden.  
Hvis traktorens krogs højde og trækøje ikke passer sammen skal man udføre reguleringen som vist i det specifikke hæfte.



233004062.TIF

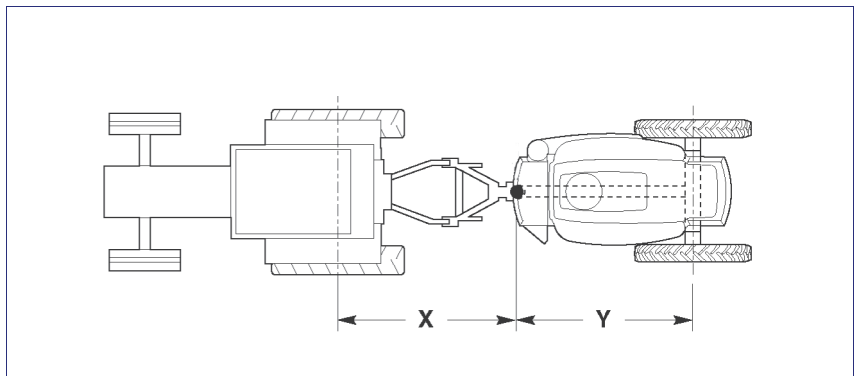
- Ret traktoren ind, så trækroge passer med trækøjet (C).
- Sluk motoren, indkobl parkeringsbremsen og tag tændingsnøglen ud.
- Sæt stiften (D) og den pågældende sikring (B) i.



233004064.TIF

### Version med løftearmstilkobling

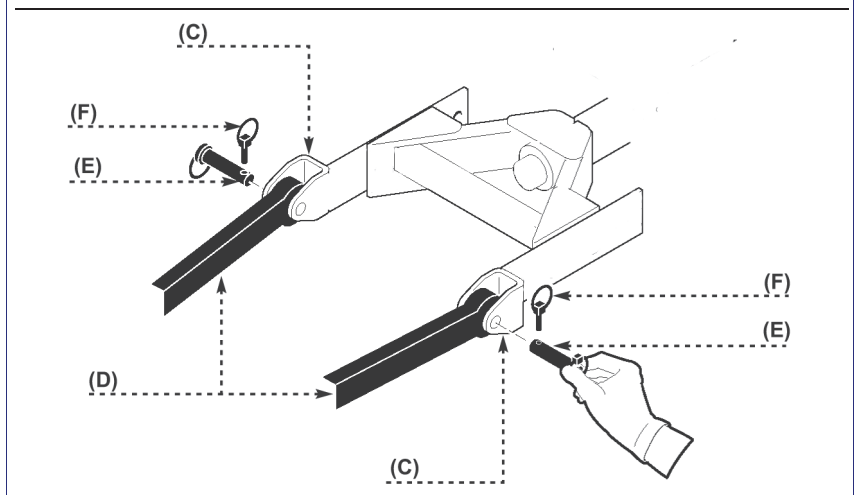
- Køør traktoren lidt baglæns, så den nærmer sig udstyrets tilkoblingsanordninger.
- Justér traktoren, så armenes huller (D) passer til hullerne på tilkoblingsanordningen (C).
- Kontrollér, at afstandene (X-Y) er ens.
- Justér, om nødvendigt, trækstangen (se "Justering af trækstangens længde").



### **Vigtigt**

Denne kontrol skal udføres, så tankvognen, under styring, følger traktorens spor.

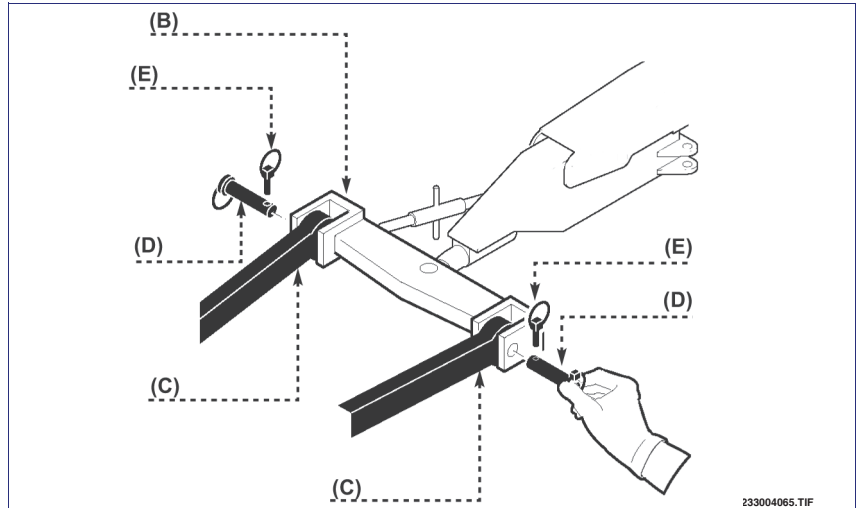
- Sluk motoren, indkobl parkeringsbremsen og tag tændingsnøglen ud.
- Sæt taperne (E) i og de relative sikringer (F).





**Version med multifunktionstilkobling**

- Kør traktoren lidt baglæns, så den nærmer sig udstyrets tilkoblingsanordninger.
- Justér traktoren, så armenes huller (C) passer til hullerne på tilkoblingsanordningen (B).
- Sluk motoren, indkobl parkeringsbremsen og tag tændingsnøglen ud.
- Sæt tapperne (E) i og de relative sikringer (F).
- Luk støttefoden igen som vist alt efter typen der er installeret

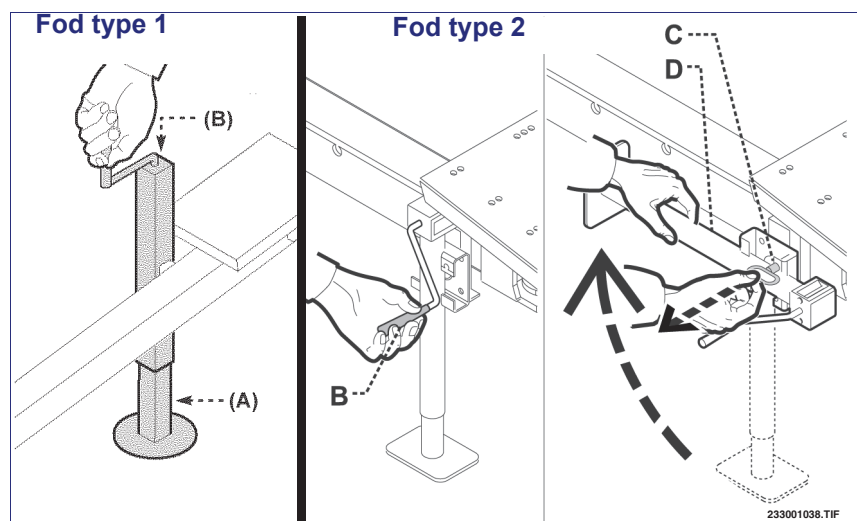


**Fod type 1**

- Fold støttefoden ind (B) med håndsvinget.

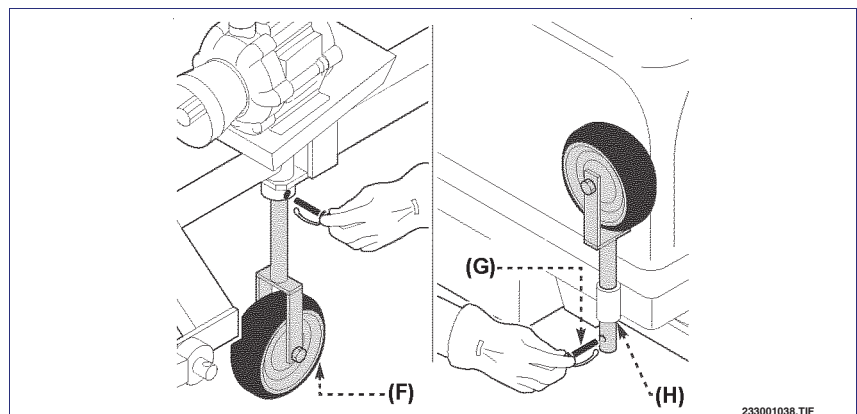
**Fod type 2**

- Fold støttefoden ind (B) med håndsvinget.
- Tag stiften (C) ud, løft støttefoden på plads (D)
- Slip tappen (C) og vær sikker på at den kobles korrekt på i sit sæde.



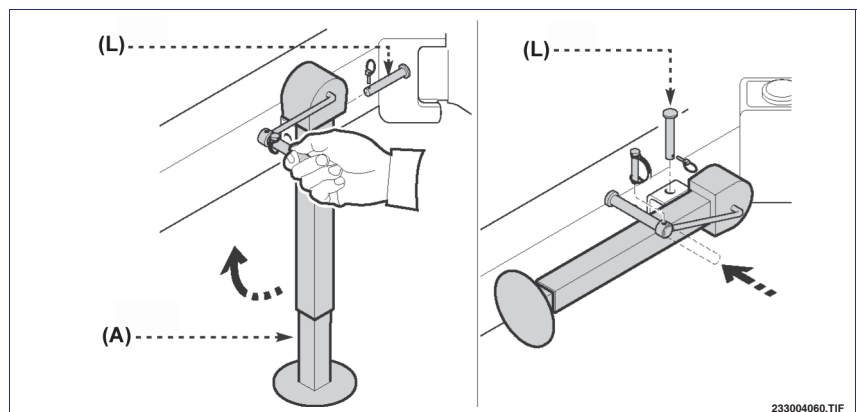
**Fod type 3**

- Træk styrehjulet ud (F) og fastsæt det med sikringen (G) til støtten (H).



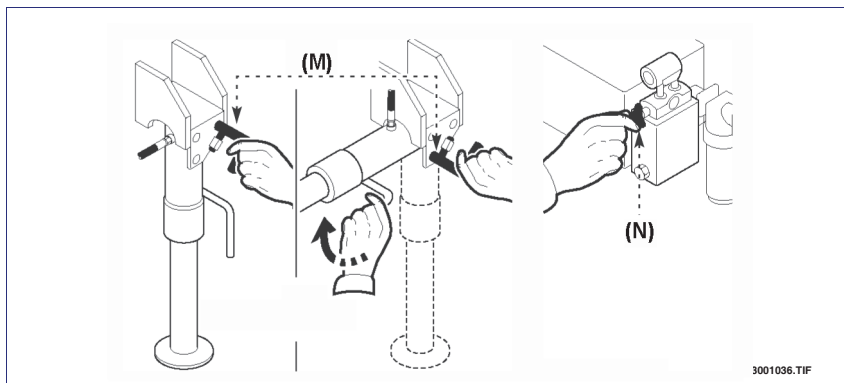
**Fod type 4**

- Fold støttefoden ind med håndsvinget.
- Tag stiften (L) ud, løft støttefoden på plads, sæt stiften (L) i og fold håndsvinget sammen.



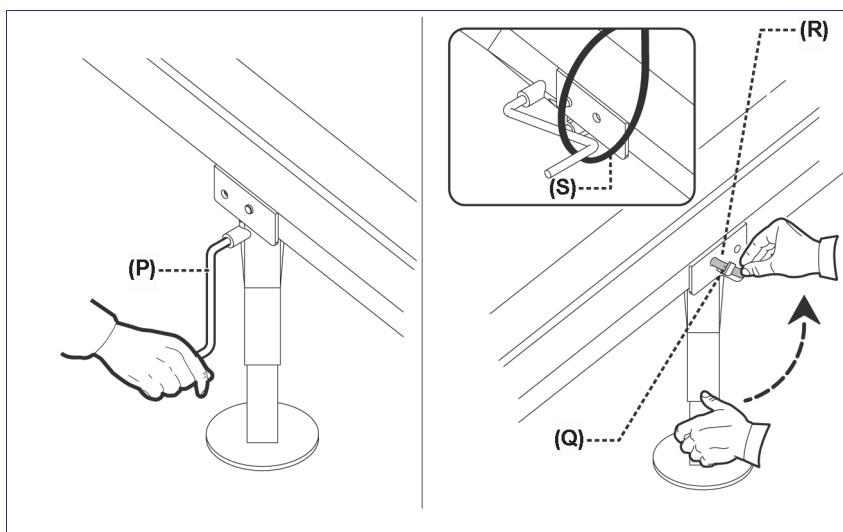
**Fod type 5**

- Aflad fodens hydrauliske tryk ved at slække kuglegrebet (N).
- fjern tappen (M), drej foden som vist og sæt igen tappen i (M);



**Fod type 6**

- Fold støttefoden ind (P) med håndsvinget.
- Fjern tappen (Q), løft foden, og sæt tappen i hullet (R).
- Blokér håndsvinget ved hjælp af elastikket (S).



**FØRSTE FORBINDELSE AF KARDANAKSEL**

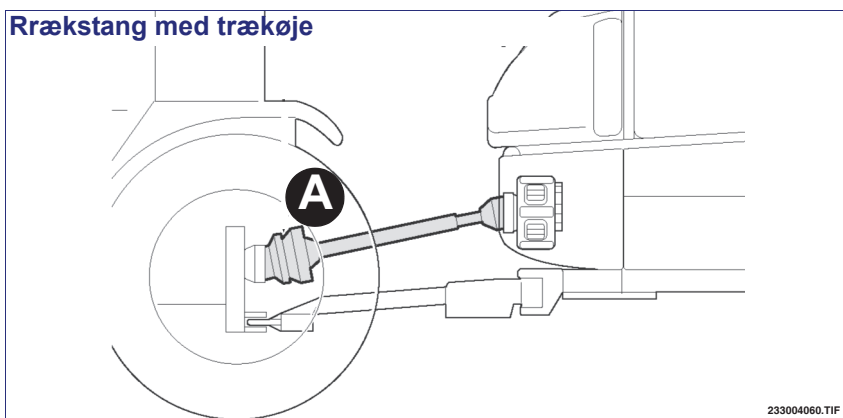


**Fare - Advarsel**

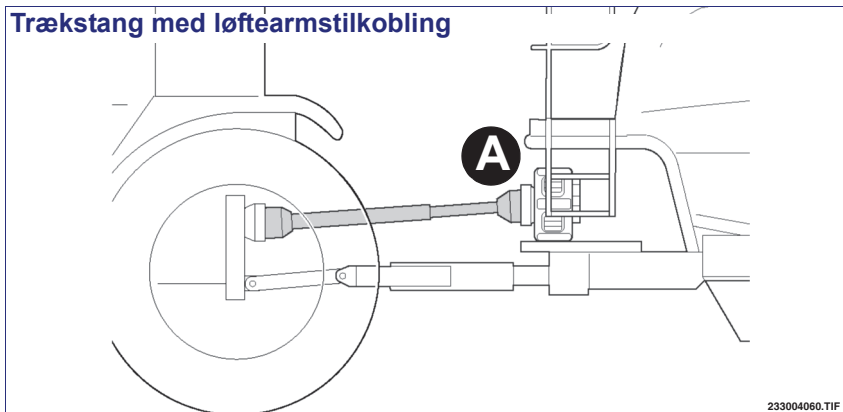
Udfør følgende punkter med traktoren slukket og kraftudtaget frakoblet. Delen med det homokinetiske led (A) skal forbindes:

- til vogne med trækøjtilkobling, på traktorsiden
- til vogne med løftearmstilkobling, på pumpesiden.

**Rrækstang med trækøje**



**Trækstang med løftearmstilkobling**



**Vigtigt**

Kardanakselen skal være af passende længde, så den ikke "sætter sig fast" når den er trukket helt sammen eller "falder ud", når den er helt strakt ud.

Benyt følgende fremgangsmåde til at justere kardanakselens længde.

- 1 - Påkobl udstyrets trækstang til traktoren.
- 2 - Placér udstyret så tæt som muligt på traktorens kraftudtag og pumpeakselen, som vist på figuren.
- 3 - Stræk kardanakselen ud og før den ene ende ind i traktorens kraftudtag og den anden ende ind i pumpeakselen.
- 4 - Placér kardanakselens to dele tæt på hinanden og lad der være et spillerum på 15 mm.
- 5 - Skær de overskydende rør- (B) og beskyttelsesender (C) af.

**Vigtigt**

Under brug skal de teleskopiske rør dække hinanden i en tredjedel af deres længde.

Fjern resterne efter rørene er blevet skåret over, smør dem og sæt dem sammen.

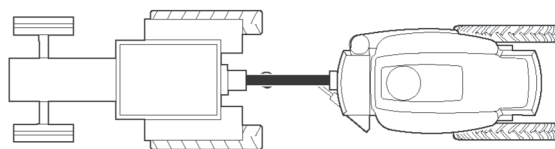
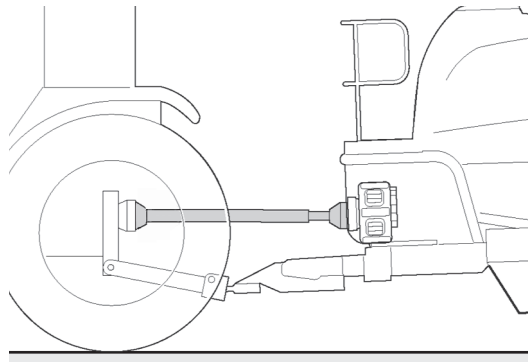
Montér kardanakselen. Installér først den ene ende til pumpeenheten, og herefter den anden ende til kraftudtaget.

**Forsigtighed - Advarsel**

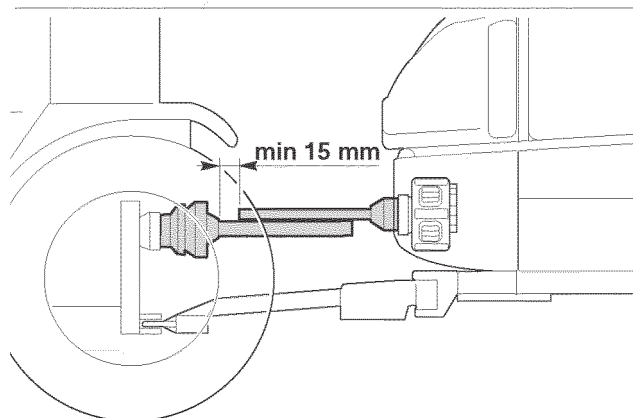
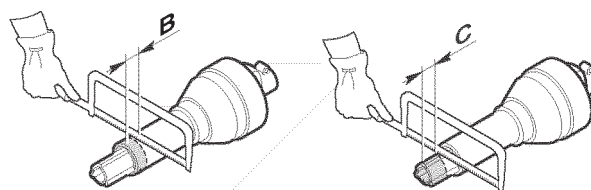
Udfør en prøve for at sikre, at der ikke opstår problemer, når kardanakselen trækkes helt sammen eller strækkes helt ud, og at der er plads nok, så den ikke bliver beskadiget.

**Vigtigt**

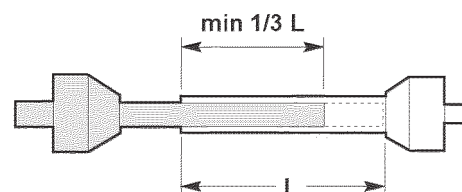
Der findes yderligere oplysninger om kardanakselen i vejledningen fra producenten.

**Rrækstang med trækøje****Trækstang med løftearmstilkobling**

IDM-3320510542.TIF



233004067.TIF



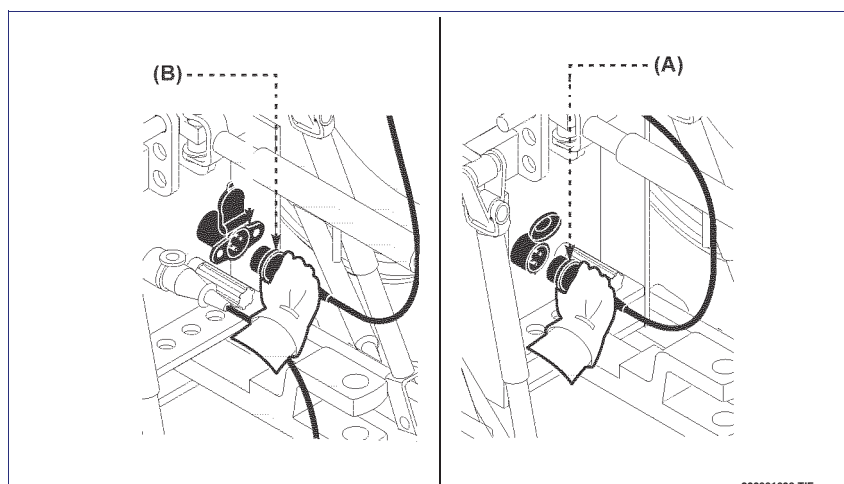
IDM-3320510542.TIF

## ELEKTRISK TILSLUTNING AF POSITIONSLYS (HVIS DEN ER TILSTEDE)

- Tilslut baglysenes konektor **(A)** og konnektoren **(B)** til de elektriske styringer, hvis de er tilstede, til traktorens udtag.

Hvis traktoren ikke er udstyret med en sådan stikkontakt, kan man montere den medfølgende stikkontakt.

Dette skal overlades til kvalificeret personale.



233001038.TIF

## HYDRAULISK TILSLUTNING

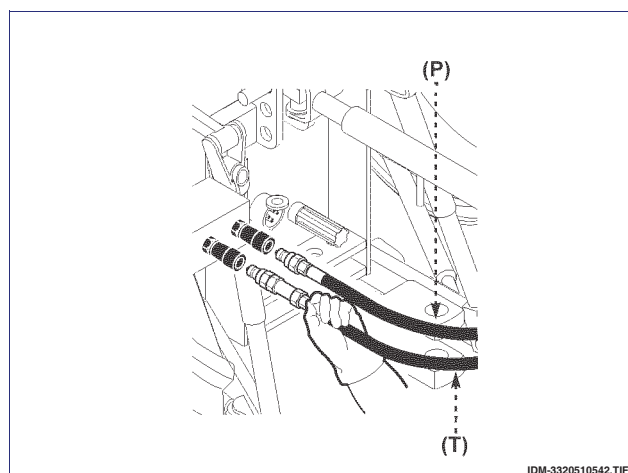
Tilslut hydraulikslangen **(P)** til trykudtaget og slangen **(T)** til returudtaget på traktoren.

- **trykslange (P)**, kan kendes på den røde koblingskrave,
- **returslange (T)**, kan kendes på den blå koblingskrave og på kontraventilen (kun monteret på hydrauliske anlæg).



### Vigtigt

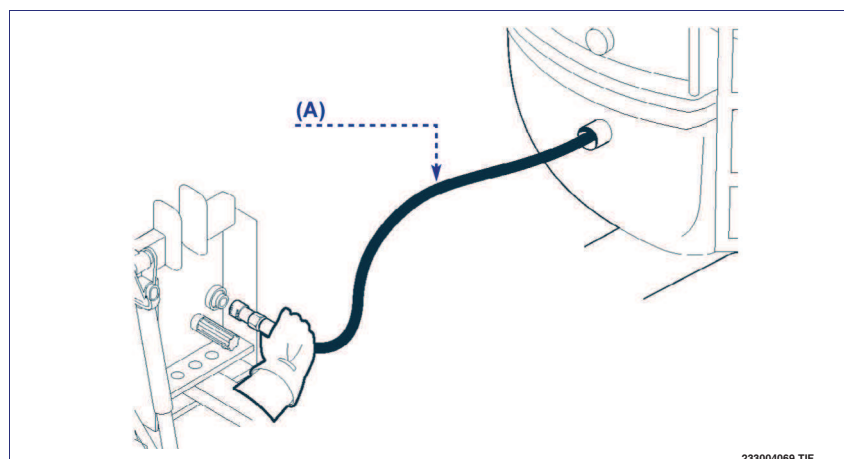
Såfremt det ikke er muligt at identificere de hydrauliske udtag, kan man ved hjælp af kontrolhåndtaget på traktoren skelne mellem "tryk" og "retur" udtag.



IDM-3320510542.TIF

## TILSLUTNING AF HYDRAULISK BREMSE

Tilslut slangen **(A)** til hydraulikbremseudtaget på traktoren.



233004069.TIF

## TILSLUTNING AF PARKERINGS- OG SIKKERHEDSBREMSE



### Forsigtighed - Advarsel

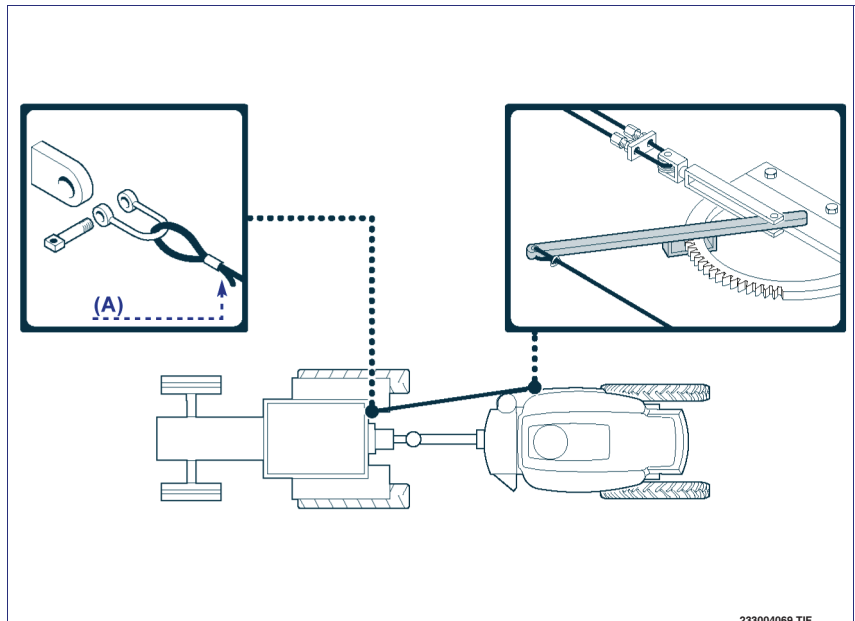
Denne sikkerhedsanordning standser udstyret i tilfælde af utilsigtet frakobling fra traktoren. En forkert tilslutning kan påvirke funktionen og tilsidesætte sikkerheden.

- 1 - Sæt den ene ende af kablet (A) fast på et stærkt og stabilt sted på traktoren (fx til det tredje øje).



### Vigtigt

Sæt ikke den ene ende af kablet til svage steder, såsom kabinen, kofangere eller andre steder, der ikke er stærke eller stabile nok.



## CIRKULATION PÅ VEJE

Cirkulation på veje er UDELUKKENDE tilladt for godkendt udstyr og med en traktorfører der er i besiddelse af de nødvendige krav for kriterier der kræves af den gældende lov.



### Vigtigt

Cirkulation på veje er udelukkende tilladt for fuldstændigt tomt udstyr.

I hvert tilfælde, skal man inden påbegyndelse af overførslen:

- blokere delene der kunne fremprovokere pludselige og uforudsete flytninger.
- Kontrollér at formen ikke overskrider de maksimalt tilladte omfang.
- Hvis det er nødvendigt, skal udstyret opstilles med de hensigtsmæssige signaleringer.
- Tøm tanken fuldstændigt.



### Forsigtighed - Advarsel

Hvis udstyret er godkendt til cirkulation på veje med fyldt tank, må væsken ikke blandes med kemiske sprøjtetoffer.

- Regulér trækstangen til en minimal længde.
- Vær sikker på at udstyret er korrekt hængt på traktoren.
- Vær sikker på at traktorens kraftudtag er frakoblet.
- Vær sikker på at stangen er korrekt lukket og anbragt på de relative holdere.
- Deaktivér styrepanelet.



### Vigtigt

Cirkulation på veje kræver kendskab og overholdelse af reglerne der findes i bogen "Forskrifter til cirkulation på veje".

- Procedurene til regulering og anvendelse af trækstangen under cirkulation på veje findes i det specifikke hæfte.

## ADGANG TIL ØVRE DEL AF Udstyr

- 1 - Sørg for trappen til opstigning på vognen som vist i det specifikke hæfte.
- 2 - Træd op på stigen ved at gribe fast i fastgøringspunkterne.
- 3 - Når man af steget ned af udstyret, skal stigen lukkes sammen og sikkerhedsfjederen låses automatisk på plads.

## DIMENSIONERING AF FILTERRINGSELEMENT

Filtreringselementes effektivitet er afhængig af en korrekt dimensionering af filterets masker på kredsløbets forskellige punkter.

Den nedenstående tabel anvendes til at give en anvisning angående minimumfiltreringen, der er nødvendig for at opnå en filtrering der er egnet til behandlingen, reducere af belastningstab og af vedligeholdelsesomkostninger.

Dyse installeret	Produktmængde til fordeling (8 km/t - 3 bar)	Filtermaske (antal tråde per tomme) MESH		
		Indsugning	Trykside	Stang (hvis forsynet)
ISO 11001 ÷ 11002	< 120 l/ha	50*	80*	100*
ISO 11003 ÷ 11006	120 ÷ 450 l/ha	32	50	80
ISO > 11008	> 450 l/ha	16	32	50

\* Standardfilter installeret på udstyret.

## TABEL MED FILTERINDSATS FARVER

I den følgende tabel vises farverne af filterindsatsene, i henhold til ISO 19732:2007 normen.

Farve	Filtermaske (antal tråde per tomme) MESH
BROWN RED	16
RED	32
BLUE	50
YELLOW	80
GREEN	100
GRAY (ikke ISO)	120
OPRANGE	150
PINK	200

## MASKINENS KALIBRERING

Til et korrekt valg af produktmængden, der skal anvendes, skal brugeren have kendskab til den ydede blandingsmængde per hektar, og til de følgende vigtige parametre.

### Maksimal koncentrationsgrænse af det anvendte plantebeskyttelsesmiddel

Denne værdi er anført på plantebeskyttelsesmidlets indpakning og er udtrykt i dråber på hver cm<sup>2</sup>.

### Dækningsgrad

Dækningsgraden er den optimale mængde dråber på en cm<sup>2</sup>.

### Bladdækningsindeks

Forholdet mellem bladoverfladen og jordoverfladen (LAI).

### Forstøvningsgrad

Forstøvningsgraden betegner størrelsen af dråberne, som forstøverens dyser danner.

Denne parameter er vigtig, fordi for at dække bladene på begge sider inde i den vegetabiliske masse, er der brug for små dråber der er i stand til at ændre deres retning mens de svæver i luften. Små dråber er tegn på et lavt blandingsrumfang per hektar og af en større, jævnere og mere vedvarende dækning. De tynde dråber (100-200 µm) klæber godt til en hældende overflade, mens de tykkere dråber (400-500 µm) har tendens til at løsnes, og fjerner produkt der medfører tab til jorden.

### Begræns så meget som muligt spredningerne

Plantebeskyttelsesmidlets spredninger skyldes hovedsagligt:

- Tab i atmosfæren pga. spredning og fordampning af dråber, der er mindre end 100 µm;
- Tab til jorden pga. drypning;
- Ujævn behandling der skyldes en ukorrekt placering af dyserne og af transportbåndene, eller deres ukorrekte justering;

### Dysernes effektivitet

Maskinen skal altid være udstyret med dyser i stand til at yde en fin og jævn stråle, og de skal altid være i god stand.

### Effektivitet og indstilling af luftstrålen

Maskinen kan være udstyret med en luftstråle, der er indstillet på området der skal behandles (Airassisted).

Små luftbevægelser har tendens til at bortvise meget tynde dråber (< 50 µm).

Dråbernes størrelse kan formindskes ved brug af

- En større oversprøjtningvinkel;
- Mindre dyser (lavere ydelse);
- højere tryk.

Ved at bruge dyser med tynde stråler, er det derved muligt at øge på betydelig måde bladoverfladen der dækkes med plantebeskyttelsesmidlet.

- Ujævn behandling der skyldes koncentrationens ændring i løbet af tankens udtømning, når der anvendes masser eller pulverformede sprøjtede produkter;
- Ujævn behandling der skyldes manglende proportionalitetsforhold mellem fremføringshastighed og dysernes ydelse;
- doseringsfejl i løbet af blandingens forberedelse;
- vask af forstøveren efter behandlingen.



## INDSTILLING AF SPRØJTEPARAMETRE

Sprøjteparametrene skal indstilles efter traktorens kørehastighed, (ud fra terrænforholdene), mængden af sprøjtemiddel i liter pr. hektar (se anvisningerne på sprøjtemiddelpakningen) og efter den anvendte dyse-type.

Med disse parametre kan man opnå arbejdsstrykket ved at følge de data, der er angivet i tabellen direkte på cisternen.

Nedenstående tabel har kun til formål at give et eksempel til forståelse af, hvordan tabellen er bygget op.

### Fordelingstabel

	ISO	bar	l/min	4 km/h	5 km/h	6 km/h	7 km/h	8 km/h	9 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h
Gul	11002	1,5	0,56	168	134	112	96	84	75	67	56	48	42	37	34
		2	0,66	198	158	132	113	99	88	79	66	57	50	44	40
		3	0,8	240	192	160	137	120	107	96	80	69	60	53	48
		4	0,91	273	218	182	156	137	121	109	91	78	68	61	55
		5	1,02	306	245	204	175	153	136	122	102	87	77	68	61
Mørkeblå	11003	1,5	0,85	255	204	170	146	128	113	102	85	73	64	57	51
		2	0,98	294	235	196	168	147	131	118	98	84	74	65	59
		3	1,2	360	288	240	206	180	160	120	120	103	90	80	72
		4	1,39	417	334	278	238	209	185	139	139	119	104	93	83
		5	1,55	465	372	310	268	233	207	155	155	133	116	103	93
Rød	11004	1,5	1,13	339	271	226	194	170	151	136	113	97	85	75	68
		2	1,31	393	314	262	225	197	175	157	131	112	98	87	79
		3	1,6	480	384	320	274	240	213	192	160	137	120	107	96
		4	1,85	555	444	370	317	278	247	222	185	159	139	123	111
		5	2,07	621	497	414	355	311	276	248	207	177	155	138	124

### Sådan finder manen bestemt værdi

Sådan finder manen bestemt værdi Mængde, der skal spredes angivet på sprøjtemidlet.....151 liter pr. hektar (l/ha)  
Kørehastighe.....9 km/t  
Dyse.....rød type 11004

Hvis man søger efter disse værdier i tabellen (se de farvede felter i tabellen)finder man frem til, at det rette tryk i dettilfælde er på 1,5 bar.



### Vigtigt

**Arbejdsstrykket skal være en værdi mellem 1,5 og 5 bar.**

Hvis arbejdsstrykket fundet i tabellen ikke ligger inden for den ovenfor angivet værdi, skal man ændre værdien for kørehastighed eller for dysetype. Udfør en kontrol af spredningen med rent vand, for at sikre, at indstillingen er udført korrekt.



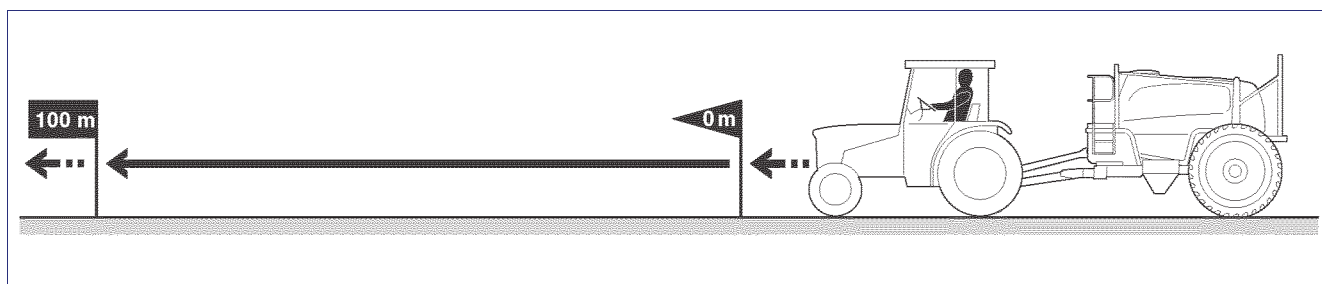
## KØREHASTIGHED UNDER SPREDNING

Benyt følgende fremgangsmåde for at udregne kørehastigheden.

- 1 - Find frem til den korrekte kørehastighed ud fra motorens omdrejningstal ved tilbagelægning af en bestemt strækning.
- 2 - Kør en afstand på hundrede meter som er blevet tilbagelagt før, med en forudvalgt hastighed og et konstant motoromdrejningstal, og udregn derefter, hvor lang tid det tog i sekunder.
- 3 - Se efter i tabellen til kontrol af hastighed for at finde frem til kørehastigheden ud fra, hvor lang tid det tog.

Tabel til kontrol af kørehastighed

Hastighed (km/t)	4	5	6	7	8	10	12
Tid x 100 m (sek.)	90	72	60	51	45	36	30



## KONTROL AF DYSERNES FORDELING

Når sprøjteparametrene er blevet indstillet, skal det kontrolleres, at produktmængden stemmer overens med værdien angivet i tabellen.

### Kontrol af sprøjtemængde fra dyserne (l/min)

- 1 - Anbring en målebeholder under en dyse, som arbejder med rent vand under det valgte tryk i nøjagtigt ét minut.
- 2 - Kontrollér, at vandet, der opsamles i beholderen, stemmer overens med den angivne værdi i fordelingstabellen.
- 3 - Gentag denne procedure på tre eller fire dyser.

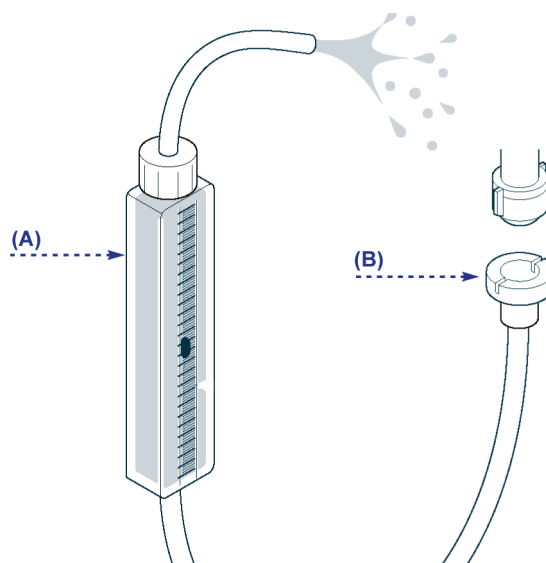
### Kontrol af sprøjtemængde i henhold til liter pr. hektar (l/ha)

Denne kontrol skal udføres ved hjælp af en sprøjtetest med rent vand på en strækning på hundrede meter som beskrevet i det følgende:

- 1 - Indstil værdierne for kørehastighed og arbejdstryk (se "Indstilling af sprøjteparametre" side 17);
- 2 - Fyld cisternen helt op.
- 3 - Udfør sprøjtning af vand med åben bom på en strækning på hundrede meter.
- 4 - Fyld cisternen og hold øje med, hvor mange liter vand der fyldes i.
- 5 - Kontrollér, at værdien angivet i tabellen i forbindelse med sprøjtemængde under fordelingstest (fx. 200 l/ha) og bomlængden (fx.: 10 m) stemmer overens med det anvendte antal liter.

**Måling med "dyse tester" (ved anmodning)**

- 1 - Tilslut tester' en (A) med adapteren (B) til den centrale dyse i hver stangs sektor.
- 2 - Ved hjælp af den graduerede skala, skal man aflæse l/min som man leverer.
- 3 - Kontrollér i distributionstabellen, ud fra testen til hundrede meter, at den viste værdi svarer til de liter vand der benyttes.



**Tablet over fordelingstest for hundrede meter**

Produkt, der skal fordeles in l/ha	bomlængde (m)												
	6	8	10	12	12,5	14	15	16	18	20	21	24	
100	6	8	10	12	12,5	14	15	16	18	20	21	24	<i>literx100 m</i>
150	9	12	15	18	18,5	21	22,5	24	27	30	31,5	36	
200	12	16	20	24	25	28	30	32	36	40	42	48	
300	18	24	30	36	37,5	42	45	48	54	60	63	72	
400	24	32	40	48	50	56	60	64	72	80	84	96	
500	30	40	50	60	62,5	70	75	80	90	100	105	120	
600	36	48	60	72	75	84	90	96	108	120	126	144	

Produkt, der skal fordeles in l/ha dette tilfælde vil det anvendte antal liter blive femdob-  
 Hvis denne kontrol udføres på en strækning på fem- let i forhold til værdierne i tabellen.  
 hundrede meter, opnår man mere præcise data. I

**Formel til kontrol af fordeling af væske i liter pr. hektar (l/ha)**

$$\text{Fordelt mængde (l/ha)} = \frac{\text{Væske til dyse (l/min)} \times \text{konstant 600}}{\text{Afstand mellem strålerør (0,5 m)} \times \text{hastighed km/t}}$$

Denne formel kan også omdannes til at finde frem til den nødvendige kørehastighed eller til mængden af produkt, der skal tilføres til hver dyse.

$$\text{Hastighed km/t} = \frac{\text{Væske til dyse (l/min)} \times \text{konstant 600}}{\text{Fordelt mængde (l/ha)} \times \text{afstand mellem strålerør}}$$

$$\text{Væske til dyse l/min} = \frac{\text{Fordelt mængde (l/ha)} \times \text{afstand mellem strålerør} \times \text{hastighed km/t}}{\text{konstant 600} \times \text{afstand}}$$

## FORBEREDELSE AF KEMIKALIE



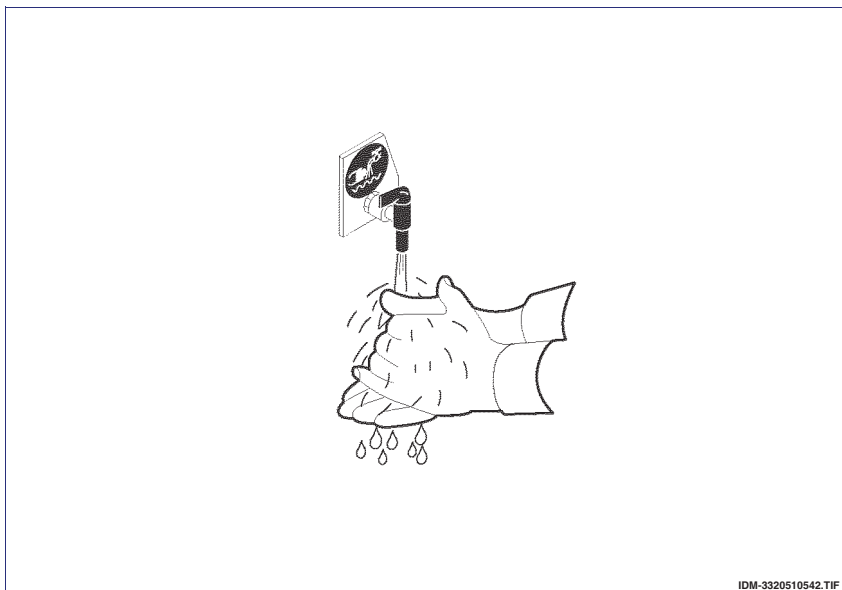
### Forsigtighed - Advarsel

Det er forbudt at anvende andre produkter end dem, som er udtrykkeligt tilladt til overrisling af græsafgrøder. Læs anvisningerne i denne vejledning samt dem, som er påsat maskinen direkte, og overhold under alle omstændigheder sikkerhedsnormerne.

Inden produktet håndteres skal man træffe alle nødvendige forholdsregler for at undgå fare og risiko for forgiftning af mennesker, husdyr og miljøet.

Specielt skal man være opmærksom på følgende:

- Bær personligt beskyttelsesudstyr der er egnet til at forhindre, at kemikalierne kommer i direkte kontakt med legemsdele, specielt hvis der findes sår.
- Bær personlig udstyr til beskyttelse af ansigtet, hovedet og hænderne: gummihandsker, åndedrætsværn, beskyttelsesbriller og hjelm.
- Benyt aldrig personligt beskyttelsesudstyr, der ikke er fuldstændigt effektivt, specielt skal man undersøge tilstanden af filtrene i åndedrætsværnet og i førerhuset.
- Opbevar kemikalierne udenfor rækkevidde af personer, der er inkompetente og uautoriserede (specielt børn og mentalt handicappede).
- Forbered alt nødvendigt udstyr til håndtering af produktet og blandingen i faserne for forberedelse, fyldning, tømning og rengøring af tanken, spredning, indstilling, udskiftning og tilføjelse af plantebeskyttelsesmidler, vedligeholdelse.
- Beregn den præcise produktmængde til blanding i forhold til det område, der skal behandles, og over-



IDM-3320510542.TIF

hold instruktionerne fra fabrikanten af plantebeskyttelsesmidlet. Bland aldrig forskellige produkter.

- Hvis produktet eller blandingen ved et uheld kommer i kontakt med huden, skal man straks skylle med rent vand. Ved ildebefindende skal man straks opsøge lægehjælp og vise produktets etikette.



### Forsigtighed - Advarsel

Produktet, blandingen eller andet forurenende materiale må aldrig efterlades i miljøet. Bortskaf i overensstemmelse med den gældende lovgivning.



### Vigtigt

Samtlig teknisk specifik beskrivelse af Deres udstyr findes i hæfte 3B.

## LÆNGEREVARENDE INAKTIVITET



### Forsigtighed - Advarsel

Anbring maskinen på et sted, der er beskyttet mod beskadigelser og sørg for at forbyde adgang til uvedkommende personer. Kontrollér, at opmagasineringstemperaturen er indbefattet mellem 0 °C og 50 °C.

- 1 - Udfør den planlagte vedligeholdelse
- 2 - Vask omhyggeligt det hydrauliske anlæg.
- 3 - Vask grundigt hele udstyrets udvendige dele.
- 4 - Tøm fuldstændigt alle beholdere og rørføringerne for at undgå, i tilfælde af meget lave temperaturer, at delene beskadiges (pumpe, fordeler, filtre, rør, osv.)

## GENOPTAGELSE AF DRIFT

Inden driften genoptages, efter en længere opbevaringsperiode, skal man udføre et grundigt eftersyn af alle hovedkomponenter for at sikre sig, at de fungerer korrekt.

- 1 - Smør alle komponenter, der er udstyret med smørenipler (se skemaet over smørepunkter).
- 2 - Kontrollér udstyrets generelle tilstand.
- 3 - Kontrollér, at alle kontrolhåndtag fungerer korrekt.
- 4 - Kontrollér, at alle primære skruer er korrekt fastspændte.
- 5 - Kontrollér, at alle sikkerhedsanordninger fungerer korrekt.
- 6 - Kontrollér og udskift slidte eller beskadigede dele.

5 - Frakobl rørene på trykmanometrene og demonter filtrene, eller, i tilfælde af strenge temperaturer, tilsæt en blanding af vand og frostmiddel indvendigt i forstøvningskredsløbet, for at beskytte ikke udelukkende pumpen, men også alle delene i kontakt med væsken (betjeningsanordninger, dyser og filtre).

6 - Gennemfør en rustbeskyttelsesbehandling på alle de umalede dele.

7 - Smør alle komponenter, der er udstyret med smørenipler.

7 - Kontrollér og eventuelt efterfyld pumpens olieniveau.

8 - Kontrollér eventuelle væskelækager. For at gennemføre denne kontrol, tilsæt rent vand og idriftsæt forstøvningsanlægget ved maksimumtryk (10÷12 bar). Spænd om nødvendigt alle slangeklemmerne, og udskift de eventuelt beskadigede dele.

9 - Kontrollér, at indsugningsfilteret og tankens indvendige del er rene og fri for restrprodukter.

10- Kontrollér den korrekte drift af manometrene, der kontrollerer trykket, fordi ydelsens kvalitet er afhængig af kredsløbets korrekte tryk.

11- Kontrollér det hydrauliske tryk med tom cisterne.

## VEDLIGEHOELSE

### ANBEFALINGER VEDRØRENDE VEDLIGEHOELSE

Ethvert vedligeholdelsesindgreb, medmindre det udtrykkeligt er angivet, skal udføres med slukket motor og tændingsnøglen skal tages ud og opbevares af føreren. Personalet, der udføre vedligeholdelsen, skal sørge for at tage alle forholdsregler for at garantere, at sikkerheden for de involverede personer er optimal, i henhold til kravene i den gældende lovgivning vedrørende sikkerhed på arbejdspladsen. Udskift slidte komponenter med originale reservedele. Anvend kun de smøreolietyper, der anbefales af producenten. Disse forholdsregler sikrer maskinens funktionalitet og sikkerhedsniveauet. Bortkast ikke forurenende væsker, slidte dele og restmaterialer i miljøet. Disse produkter skal bortskaffes i overens-

stemmelse med den gældende lovgivning på området.



#### Vigtigt

**Vedligeholdelsen skal udføres efter at udstyret er blevet rengjort indvendigt og udvendigt, for at fjerne eventuelle restprodukter. Restprodukterne er yderst brandbare, især i forbindelse med svejsearbejde. I disse tilfælde skal man afbryde traktorens elektriske forbindelser og udstyrets elektriske kontrolanordninger.**

### OVERSIGT OVER INTERVALLER FOR VEDLIGEHOELSE

Frekvens	Komponent	Indgreb	Handling	Side
Hver behandling	Indsugningsfilter	Rengør		Se hæfte 3B.
	Vandniveau i beholderne til håndvask og til vask af anlægget	Niveauekontrol	Efterfyld før en ny behandling påbegyndes	Se hæfte 3B.
For hver 4 udtømminger af tanken	Tryksidefilter	Rengør		Se hæfte 3B.
Dagligt	Alt udstyr	Rengør		Se side 23
	Dæk	Kontrol af dæktryk		Se værdierne
Hver 40 timer	Trækstang	Smøring		
	Løfteanordning bom	Smøring		Se hæftet .Afbalancering.
	Alt udstyr (særligt aksler og hjul)	Kontrollér	Kontrollér at skruerne er ubeskadigede og korrekt strammet.	
	Alt udstyr	Kontrollér	Mal eventuelt de steder, hvor malingen er beskadiget.	
For hvert 6. år og under alle omstændigheder når de er beskadiget.	Hydraulikanlægsrør	Udskift		

### PERIODISKE EFTERSYN

Én gang om måneden (ved regelmæssig brug) og i starten af sæsonen, skal følgende eftersyn udføres:

- Kontrollér, at alle vandanlæggets komponenter holder tæt under maksimalt arbejdstryk.
- Kontrollér, at vandanlæggets indsugning fungerer korrekt (pumpens indsugningsslanger og fordeler).
- Kontrollér, at alle anordninger, der har indflydelse på produktets fordeling (kilometertæller, dyser, flowmålere og manometre), fungerer korrekt.

Én gang om året eller når lovgivningen i det pågældende land foreskriver det:

Der skal foretages et generelt eftersyn af udstyret, især af produktfordelingssystemet, hos et autoriseret servicecenter.

## RENGØRING AF UDSTYR



### Forsigtighed - Advarsel

Udstyret skal rengøres hver dag efter endt arbejde.

Til rengøring skal man bære egnet beskyttelsesbeklædning (gummihandsker, støvler, briller etc.) for at undgå at komme i kontakt med produktet. Efterlad aldrig snavset udstyr med kemiske produktrester. Væsken må ikke bortkastes i miljøet, da det kan forurene vandløb og grundvandet. Produktet skal bortskaffes i beholdere, som foreskrevet af lovgivningen på området. Produkt og/eller produktrester skal opbevares utilgængeligt for børn.

Benyt følgende fremgangsmåde for rengøring:

- 1 - Rengør vandanlægget og tøm systemet for produktrester.
- 2 - Rengør mixeren og rørforbindelserne (se hæftet Mixer).
- 3 - Rens forsyningsfiltret på vandfordeleren (hvis monteret).
- 4 - Rengør de udvendige vægge med en hård vandstråle (brug en højtryksrenser).



### Vigtigt

Ret ikke vandstrålen direkte mod elektriske komponenter, så de ikke beskadiges. Hvis udstyret har en ekstra beholder til klart vand, skal anlægget rengøres ved hver afbrydelse på over en time.

## EKSTRAORDINÆRE VEDLIGEHOLDELSERINDGREB

Selvom udstyret er beregnet og konstrueret til arbejde under særligt svære forhold, er det alligevel nødvendigt, efter nogle år, at udføre en ekstraordinær vedligeholdelse for at holde udstyret i perfekt stand og beskytte den generelle sikkerhed.

Vedligeholdelsen skal udføres af personale med teknisk kompetence på et værksted med egnet udstyr.

Hver 6. år, fra konstruktionsdatoen, skal hydraulikslangerne udskiftes. Disse komponenter belastes og slides med tiden.



### Forsigtighed - Advarsel

Inden der udføres ekstraordinær vedligeholdelse, skal cisternen tømmes og elektriske/elektroniske anordninger skal deaktiveres og batteriet skal frakobles. Udfør ikke svejsearbejde i nærheden af brandbart materiale og elektriske og elektroniske komponenter.

## REPARATION AF POLYETYLEN TANKEN

- 1 - Rengør omhyggeligt området i nærheden af bruddet ved brug af et opløsningsmiddel.
- 2 - Ved hjælp af et blad (cutter) indskær tanken for at opnå et V-formet sæde langs med bruddet til isættelse af materialet der skal smeltes for at gennemføre reparationen.
- 3 - Placér pinden ved siden af bruddet, og begynd at opvarme med en varmluftsvejser (temperatur 400°C ÷ 450°C) indtil pinden begynder at smelte. Gennemfør samme procedure langs hele bruddet.
- 4 - For at sikre en bedre fastklæbning af det tilsatte materiale er det vigtigt at også væggene omkring bruddet bringes op til en temperatur der næsten opnår smeltepunktet. Det tilrådes at dreje pinden til højre og venstre mens reparationen udføres for at fjerne det smeltede materiale.
- 5 - Gentag samme indgreb indtil det V-formede sæde omkring bruddet er helt fyldt med nyt materiale.

## FEJLFINDING

### PROBLEM, ÅRSAG, AFHJÆLPNING

Fejl	Årsag	Afhjælpning
<b>Pumpen sætter ikke fordeleren under tryk.</b>	Indsugningsfiltret er blokeret.	Afmontér filtret og rengør patronen.
	Fordelerens trykfilter er delvist blokeret.	Afmontér filtret og rengør patronen.
	Der suges luft ind i pumpens indsugningskredsløb.	Kontrollér, at samlingerne i pumpens indsugningskredsløb er tætte.
	Én eller flere pumpeventiler er ikke helt tæt.	Kontrollér ventil sæderne og rengør dem.
	Ventilerne er slidte.	Udskift ventilerne og eventuelt også ventil sæderne.
<b>Pumpen sætter fordeleren under tryk, men udgangen fra dyserne er uregelmæssig.</b>	Filtrene på linje (hvis monteret) er slidte.	Afmontér filtrene og rengør patronen.
	Dyserne er slidte.	Afmontér dyserne og rengør dem (rengøringen skal udføres med en blød børste).
	Eventuel blokering i rørforbindelse på grund af fremmedlegemer.	Afmontér rørene og kontrollér, at pakningerne sidder rigtigt. Pust luft igennem rørene.
	Eventuel blokering i PVC-slangerne fordi de er bøjeede.	Ret slangen ud eller udskift den.
<b>Anordningen til fyldning af tank fungerer ikke.</b>	Der suges luft ind i anordningens rør luft eller i trevejs-hanen (ekstraudstyr).	Kontrollér, at rørsamlingen eller samlingen på trevejs-hanen ikke er utæt og at klemmerne er korrekt fastspændte.
	Én eller flere pumpeventiler er ikke helt tæt.	Kontrollér ventil sæderne og rengør dem.
<b>Viseren på fordelers manometer flytter sig i ryk.</b>	Indsugningsfiltret er delvist blokeret.	Afmontér filtret og rengør patronen.
	Pumpen suger luft ind.	Kontrollér, at samlingerne i indsugningskredsløbet er tætte og at klemmerne er korrekt fastspændte.
	Manometret er defekt.	Udskift manometret.
	Luftkammeret er pustet op.	Kontrollér trykket i kammeret (1/3 af arbejdsstrykket).
<b>Pumpen larmer.</b>	Den suger luft ind.	Kontrollér, at indsugningskredsløbet er tæt.
	Fjederen på indsugnings- og/eller afgangsventilen er beskadiget.	Udskift fjederen (se pumpemanualen).
<b>Olien i pumpens vandbeholder er hvidt og siver ud.</b>	En eller flere membraner er defekte.	Afmontér pumpen og endestykkerne. Udskift alle membraner efter en grundig rengøring af pumpen med brændselolie eller fortyndervæske. Efterfyld med olie (se pumpemanualen).

## OPLYSNINGER OM UDSKIFTNING

### ANBEFALINGER VEDRØRENDE UDSKIFTNING AF DELE

Inden der foretages udskiftning af dele, skal alle sikkerhedsanordninger aktiveres, og man skal eventuelt informere det arbejdende personale og personer i nærheden herom. Området skal afmærkes, så udstyr, der uventet kan sætte sikkerheden og personalets helbred over styr, hvis det aktiveres, forhindres adgang til området.

Hvis det er nødvendigt at udskifte slidte dele, skal man udelukkende anvende originale reservedele.

### FJERNELSE AF UDSKYR

Dette indgreb skal gennemføres af faglærte operatører, i henhold til de gældende sikkerhedsforskrifter for arbejde og bortskaffelse af affald. For at undgå at operatører og andre personer der arbejder i de omkringliggende områder kommer til skade, skal de mekaniske udstyr, der ikke er i brug, ikke efterlades i arbejdsområderne.

Før udstyret bortskaffes, rengør det omhyggeligt, ved at vaske det udvendigt og indvendigt.

Udledning af vaskerester i miljøet uden at følge de nødvendige forholdsregler er forbudt, da det risikerer at medføre forurening af vandløbene.

Bortkast ikke produkter i miljøet, der ikke er biologiske nedbrydelige, smøreolie og ikke-jernholdige komponenter (gummi, pvc, harpiks osv.). Disse produkter skal bortskaffes i overensstemmelse med den gældende lovgivning på området.

Producenten fralægger sig ethvert ansvar for personskade eller materielle skader, hvis der anvendes ikke-originale reservedele og hvis der foretages ekstraordinære vedligeholdelsesindgreb, der ændrer kravene til sikkerheden, uden tilladelse fra producenten.

For bestilling af komponenter skal man følge anvisningerne i reservedelskataloget.

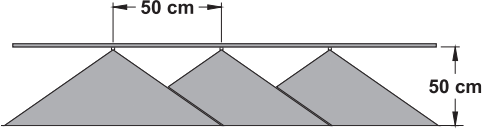




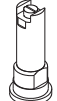





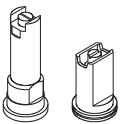



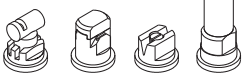
Før resterne overdrages til de bemyndigede stationer (genvinding eller bortskaffelse) er det tilrådet at stable udstyrene op på stabil måde på et område, der ikke er tilgængeligt for uvedkommende personer.

Den brugte olie skal opsamles på passende vis og må ikke udledes i miljøet, da det er klassificeret som farligt affald i henhold til de gældende normer, og skal derfor overdrages til de relevante opsamlingscentre.

Delene der udelukkende består af plastmateriale, aluminium, stål kan genvindes efter levering til de relevante opsamlingscentre.



TABEL DYSER

																	
Ugelli Nozzle / Buses / Düsen			bar		l/ha												
				l/min	4 km/h	5 km/h	6 km/h	7 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
 <b>01</b> Arancione Orange Orange Orange	1,0	0,23	69,0	55,2	46,0	39,4	34,5	27,6	23,0	17,3	15,3	13,8	11,0	9,2	7,9		
	2,0	0,32	96,0	76,8	64,0	54,9	48,0	38,4	32,0	24,0	21,3	19,2	15,4	12,8	11,0		
	3,0	0,39	117	93,6	78,0	66,9	58,5	46,8	39,0	29,3	26,0	23,4	18,7	15,6	13,4		
	4,0	0,45	135	108	90,0	77,1	67,5	54,0	45,0	33,8	30,0	27,0	21,6	18,0	15,4		
	5,0	0,50	150	120	100	85,7	75,0	60,0	50,0	37,5	33,3	30,0	24,0	20,0	17,1		
	6,0	0,55	165	132	110	94,3	82,5	66,0	55,0	41,3	36,7	33,0	26,4	22,0	18,9		
 <b>015</b> Verde Green Vert Grün	1,0	0,34	102	81,6	68,0	58,3	51,0	40,8	34,0	25,5	22,7	20,4	16,3	13,6	11,7		
	2,0	0,48	144	115	96,0	82,3	72,0	57,6	48,0	36,0	32,0	28,8	23,0	19,2	16,5		
	3,0	0,59	177	142	118	101	88,5	70,8	59,0	44,3	39,3	35,4	28,3	23,6	20,2		
	4,0	0,68	204	163	136	117	102	81,6	68,0	51,0	45,3	40,8	32,6	27,2	23,3		
	5,0	0,76	228	182	152	130	114	91,2	76,0	57,0	50,7	45,6	36,5	30,4	26,1		
	6,0	0,83	249	199	166	142	125	99,6	83,0	62,3	55,3	49,8	39,8	33,2	28,5		
	7,0	0,90	270	216	180	154	135	108	90,0	67,5	60,0	54,0	43,2	36,0	30,9		
	8,0	0,96	288	230	192	165	144	115	96,0	72,0	64,0	57,6	46,1	38,4	32,9		
	 <b>02</b> Giallo Yellow Jaune Gelb	1,0	0,46	138	110	92,0	78,9	69,0	55,2	46,0	34,5	30,7	27,6	22,1	18,4	15,8	
2,0		0,65	195	156	130	111	97,5	78,0	65,0	48,8	43,3	39,0	31,2	26,0	22,3		
3,0		0,79	237	190	158	135	119	94,8	79,0	59,3	52,7	47,4	37,9	31,6	27,1		
4,0		0,91	273	218	182	156	137	109	91,0	68,3	60,7	54,6	43,7	36,4	31,2		
5,0		1,02	306	245	204	175	153	122	102	76,5	68,0	61,2	49,0	40,8	35,0		
6,0		1,12	336	269	224	192	168	134	112	84,0	74,7	67,2	53,8	44,8	38,4		
7,0		1,21	363	290	242	207	182	145	121	90,8	80,7	72,6	58,1	48,4	41,5		
8,0		1,29	387	310	258	221	194	155	129	96,8	86,0	77,4	61,9	51,6	44,2		
 <b>025</b>		2,0	0,81	243	194	162	139	122	97,2	81,0	60,8	54,0	48,6	38,9	32,4	27,8	
	3,0	0,99	297	238	198	170	149	119	99,0	74,3	66,0	59,4	47,5	39,6	33,9		
	4,0	1,14	342	274	228	195	171	137	114	85,5	76,0	68,4	54,7	45,6	39,1		
	5,0	1,28	384	307	256	219	192	154	128	96	85,3	76,8	61,4	51,2	43,9		
	6,0	1,40	420	336	280	240	210	168	140	105	93,3	84	67,2	56,0	48,0		
	7,0	1,51	453	362	302	259	227	181	151	113	101	90,6	72,5	60,4	51,8		
 <b>03</b> Blu Blue Bleu Blau	1,0	0,68	204	163	136	117	102	81,6	68	51	45,3	40,8	32,6	27,2	23,3		
	2,0	0,96	288	230	192	165	144	115	96	72	64,0	57,6	46,1	38,4	32,9		
	3,0	1,18	354	283	236	202	177	142	118	88,5	78,7	70,8	56,6	47,2	40,5		
	4,0	1,36	408	326	272	233	204	163	136	102	90,7	81,6	65,3	54,4	46,6		
	5,0	1,52	456	365	304	261	228	182	152	114	101	91,2	73,0	60,8	52,1		
	6,0	1,67	501	401	334	286	251	200	167	125	111	100	80,2	66,8	57,3		
	7,0	1,80	540	432	360	309	270	216	180	135	120	108	86,4	72,0	61,7		
	8,0	1,93	579	463	386	331	290	232	193	145	129	116	92,6	77,2	66,2		
	 <b>04</b> Rosso Red Rouge Rot	1,0	0,91	273	218	182	156	137	109	91,0	68,3	60,7	54,6	43,7	36,4	31,2	
2,0		1,29	387	310	258	221	194	155	129	96,8	86,0	77,4	61,9	51,6	44,2		
3,0		1,58	474	379	316	271	237	190	158	119	105	94,8	75,8	63,2	54,2		
4,0		1,82	546	437	364	312	273	218	182	137	121	109	87,4	72,8	62,4		
5,0		2,04	612	490	408	350	306	245	204	153	136	122	97,9	81,6	69,9		
6,0		2,23	669	535	446	382	335	268	223	167	149	134	107	89,2	76,5		
7,0		2,41	723	578	482	413	362	289	241	181	161	145	116	96,4	82,6		
8,0		2,58	774	619	516	442	387	310	258	194	172	155	124	103	88,5		
 <b>05</b> Marrone Brown Marron Braun		1,0	1,14	342	274	228	195	171	137	114	85,5	76	68,4	54,7	45,6	39,1	
	2,0	1,61	483	386	322	276	242	193	161	121	107	96,6	77,3	64,4	55,2		
	3,0	1,97	591	473	394	338	296	236	197	148	131	118	94,6	78,8	67,5		
	4,0	2,27	681	545	454	389	341	272	227	170	151	136	109	90,8	77,8		
	5,0	2,54	762	610	508	435	381	305	254	191	169	152	122	102	87,1		
	6,0	2,79	837	670	558	478	419	335	279	209	186	167	134	112	95,7		
	7,0	3,01	903	722	602	516	452	361	301	226	201	181	144	120	103		
	8,0	3,22	966	773	644	552	483	386	322	242	215	193	155	129	110		
	 <b>06</b> Grigio Grey Gris Grau	1,0	1,37	411	329	274	235	206	164	137	103	91,3	82,2	65,8	54,8	47,0	
2,0		1,94	582	466	388	333	291	233	194	146	129	116	93,1	77,6	66,5		
3,0		2,37	711	569	474	406	356	284	237	178	158	142	114	94,8	81,3		
4,0		2,74	822	658	548	470	411	329	274	206	183	164	132	110	93,9		
5,0		3,06	918	734	612	525	459	367	306	230	204	184	147	122	105		
6,0		3,35	1005	804	670	574	503	402	335	251	223	201	161	134	115		
7,0		3,62	1086	869	724	621	543	434	362	272	241	217	174	145	124		
8,0		3,87	1161	929	774	663	581	464	387	290	258	232	186	155	133		

					XR / LU 1,5 - 5,5 bar		TT 1,5 - 6 bar		TJ 2 - 4 bar		AI / ID 2 - 8 bar		AIRMIX 1,5 - 6 bar		
Ugelli Nozzle / Buses / Düsen	bar 	l/min	l/ha												
			4 km/h	5 km/h	6 km/h	7 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	35 km/h
 <b>08</b> Bianco White Blanc Weiss	1,0	1,82	546	437	364	312	273	218	182	137	121	109	87,4	72,8	62,4
	2,0	2,58	774	619	516	442	387	310	258	194	172	155	124	103	88,5
	3,0	3,16	948	758	632	542	474	379	316	237	211	190	152	126	108
	4,0	3,65	1095	876	730	626	548	438	365	274	243	219	175	146	125
	5,0	4,08	1224	979	816	699	612	490	408	306	272	245	196	163	140
	6,0	4,47	1341	1073	894	766	671	536	447	335	298	268	215	179	153
	7,0	4,83	1449	1159	966	828	725	580	483	362	322	290	232	193	166
	8,0	5,16	1548	1238	1032	885	774	619	516	387	344	310	248	206	177
 <b>10</b>	1,0	2,28	684	547	456	391	342	274	228	171	152	137	109	91,2	78,2
	2,0	3,23	969	775	646	554	485	388	323	242	215	194	155	129	111
	3,0	3,95	1185	948	790	677	593	474	395	296	263	237	190	158	135
	4,0	4,56	1368	1094	912	782	684	547	456	342	304	274	219	182	156
	5,0	5,10	1530	1224	1020	874	765	612	510	383	340	306	245	204	175
	6,0	5,59	1677	1342	1118	958	839	671	559	419	373	335	268	224	192
	7,0	6,03	1809	1447	1206	1034	905	724	603	452	402	362	289	241	207
	8,0	6,45	1935	1548	1290	1106	968	774	645	484	430	387	310	258	221
 <b>15</b>	1,0	3,42	1026	821	684	586	513	410	342	257	228	205	164	137	117
	2,0	4,83	1449	1159	966	828	725	580	483	362	322	290	232	193	166
	3,0	5,92	1776	1421	1184	1015	888	710	592	444	395	355	284	237	203
 <b>20</b>	1,0	4,56	1368	1094	912	782	684	547	456	342	304	274	219	182	156
	2,0	6,44	1932	1546	1288	1104	966	773	644	483	429	386	309	258	221
	3,0	7,89	2367	1894	1578	1353	1184	1052	789	592	526	473	379	316	271
	4,0	9,11	2733	2186	1822	1562	1367	1093	911	683	607	547	437	364	312



**MIXER 30/35 Liter**

brugervejledning

Serienummer

Udgave 2  
07 - 2013**INDHOLDSFORTEGNELSE**

<i>titel</i>	<i>side</i>	<i>titel</i>	<i>side</i>
<b>TEKNISKE OPLYSNINGER.....</b>	<b>2</b>	<b>OPLYSNINGER OM</b>	
Generel beskrivelse .....	2	<b>VEDLIGEHOJDELSE.....</b>	<b>10</b>
Tekniske data .....	2	Daglig vedligeholdelse .....	10
Funktionscyklus .....	3	Periodisk vedligeholdelse -	
Placering af signaler .....	4	hver 40 timer .....	11
<b>OPLYSNINGER VEDRØRENDE</b>		Længerevarende inaktivitet.....	11
<b>JUSTERINGER .....</b>	<b>4</b>	<b>FEJLFINDING.....</b>	<b>11</b>
Endestop for nedgang af mixer med		Problem, årsag, afhjælpning .....	11
sænkningssæt .....	4	<b>OPLYSNINGER OM UDSKIFTNING.....</b>	<b>12</b>
<b>OPLYSNINGER OM BRUG .....</b>	<b>5</b>	Udskiftning af deflektor.....	12
Beskrivelse af betjeningsanordninger .....	5		
Forberedelse af kemikalie.....	5		

**VIGTIGT FOR SIKKERHEDEN**

Oplysningerne der står i dette hæfte angår de funktionelle aspekter for operatørenheden, der er installeret på maskinen. For at beskytte personerne mod risici, skal man læse sikkerhedsforskrifterne omhyg-

geligt, der står i Hæfte 1, og dem, der er fremhævet med de særlige symboler. Vi minder om, at forsigtighed kan ikke erstattes med noget som helst. Sikkerheden afhænger helt af alle de operatører, der arbejder med maskinen.

## TEKNISKE OPLYSNINGER

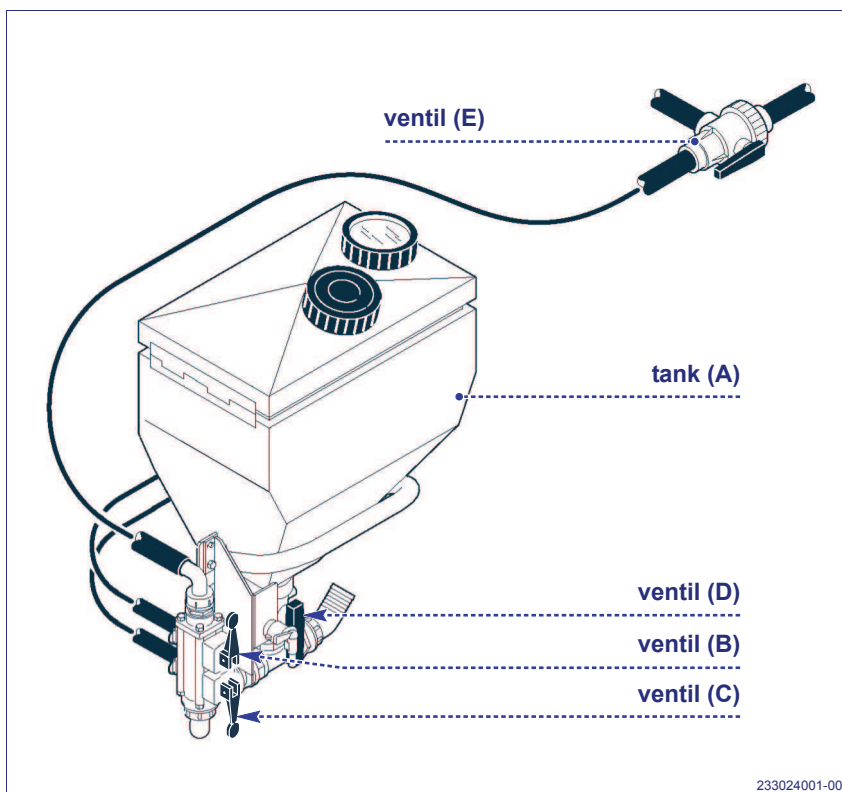
### GENEREL BESKRIVELSE

MIXER'en, der herefter kaldes apparaturet, er udviklet og bygget til blanding af kemikalier i væskeog pulverform.

Kemikaliet ankommer fra apparaturets tank til forstøverens tankenhed med opsugning v.h.a. injektoren anbragt under hanen (D).

#### Primære komponenter

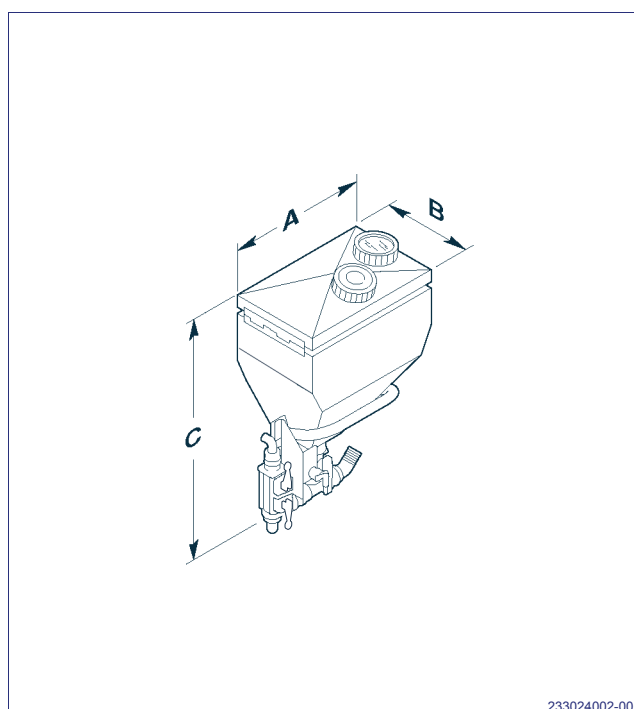
- A) Tank
- B) Ventil med greb til vask af apparaturet og beholderen med kemikalier.
- C) Tankens forsyningsventil.
- D) Ventil til overførsel af kemikaliet fra apparaturets tank til forstøverens tankenhed.
- E) Ventil til vandforsyning til apparaturet eller spredebommen.



233024001-00

### TEKNISKE DATA

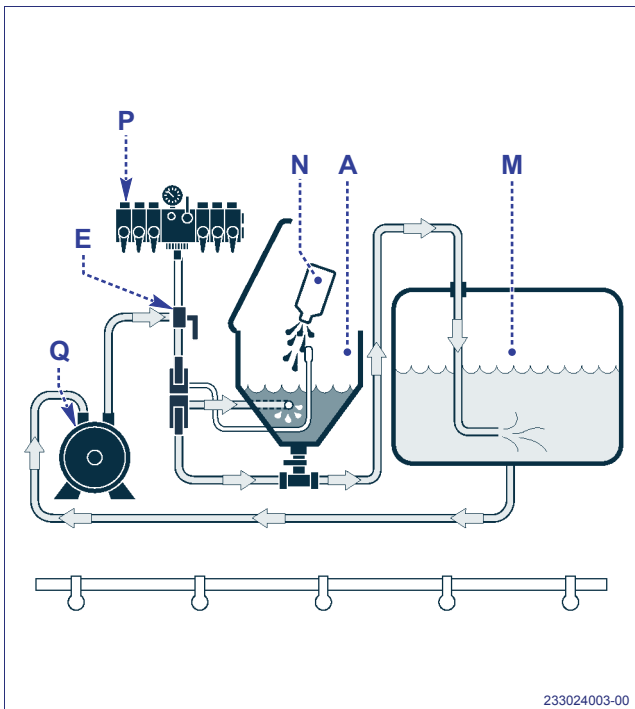
Tankkapacitet (Lt)	Dimensioner			Vægt (Kg)
	A	B	C	
30	600	370	800	16
35	600	450	800	16,5



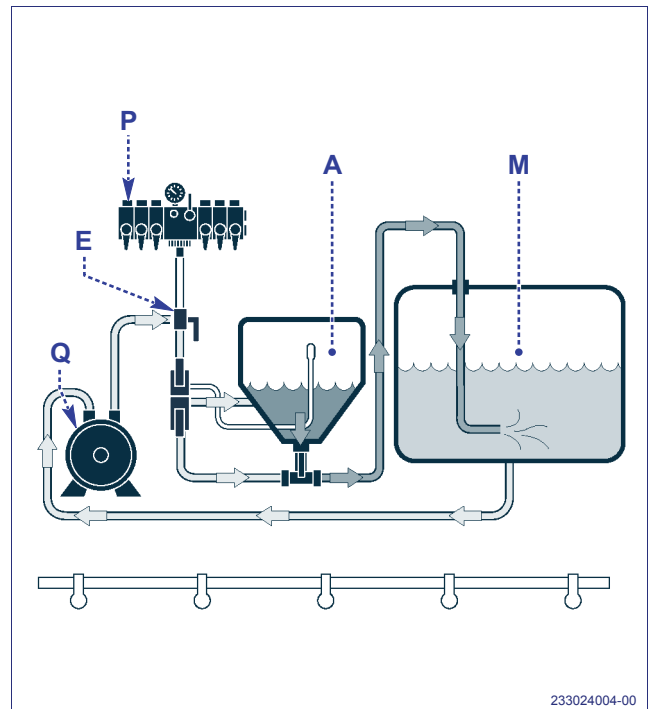
233024002-00

**FUNKTIONSCYKLUS**

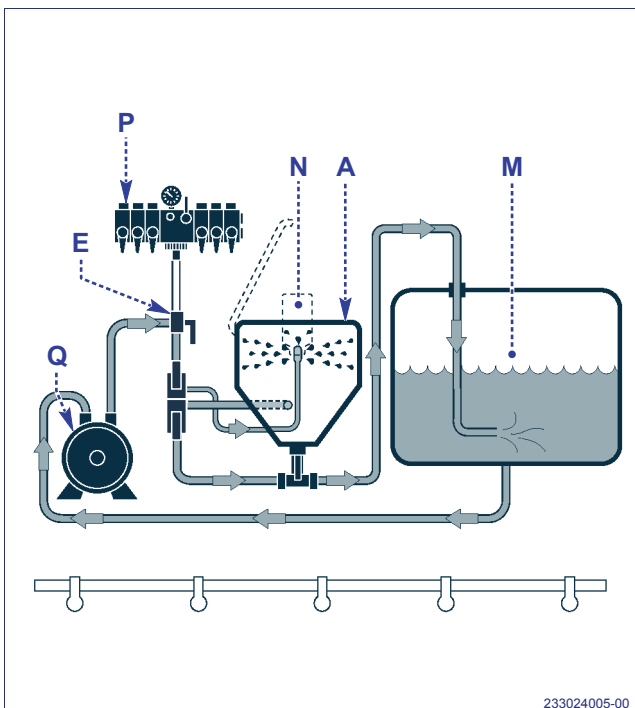
Herefter vises der en oversigt over de vigtigste faser under apparatets funktionscyklus.



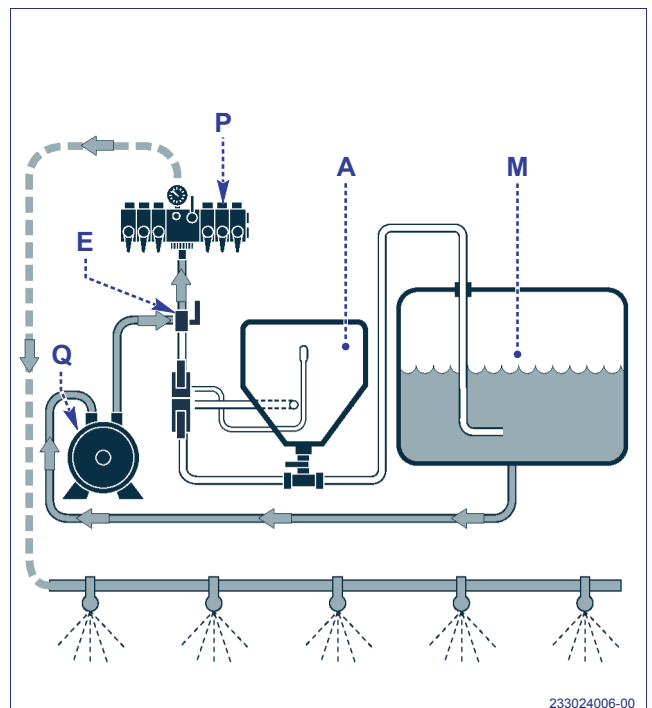
I) Fase for blanding af produktet



II) Fase for indførelse af det blandede produkt i tankenheden



III) Fase for vask af tanken eller produktbeholderne



IV) Fase for spredning af produktet

**Tegnforklaring**

A - Tank	N - Produktbeholder	Symboler:
E - ventil	P - Fordeler	→ Rent vand
M - Tankenhed	Q - Pumpe	→ Blandet vand

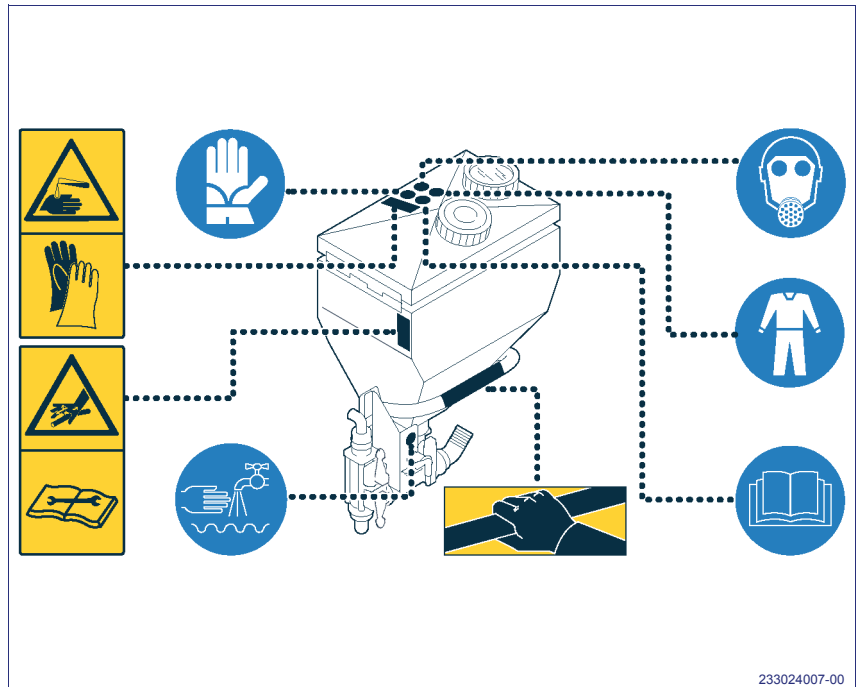
## PLACERING AF SIGNALER

Illustrationen viser placeringen af sikkerhedsskiltene; deres betydning er anført i hæfte 1.



### Vigtigt

Sørg for at skiltene er letlæselige; hvis dette ikke er tilfældet, skal de udskiftes med tilsvarende skilte, der skal anbringes på samme punkt.

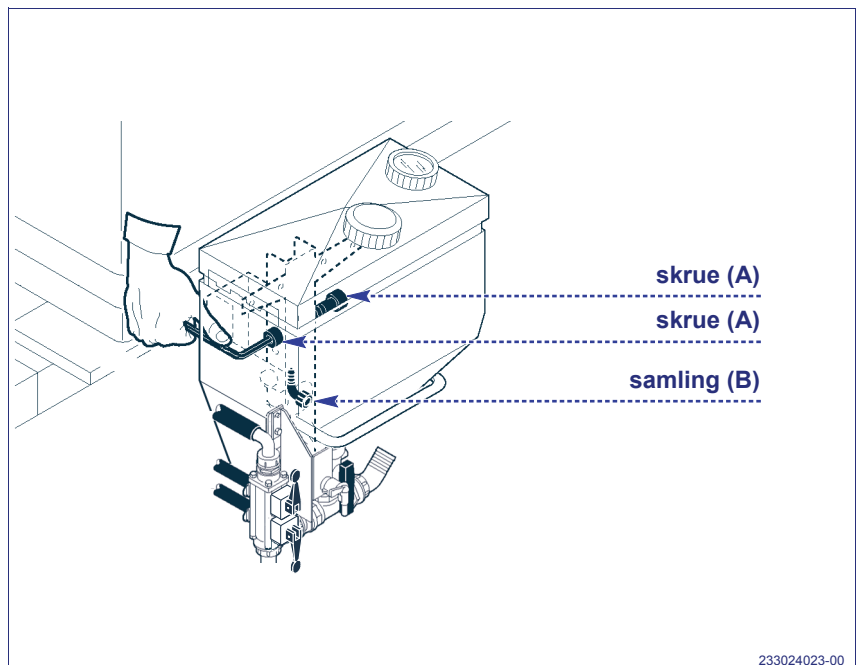


233024007-00

## OPLYSNINGER VEDRØRENDE JUSTERINGER

### ENDESTOP FOR NEDGANG AF MIXER MED SÆNKNINGSSÆT

Indstil de to skrue (A) i slidserne på en sådan måde, at samlingen (B) ved sænkning af apparaturet ikke støder mod støtten til apparatursænkning.



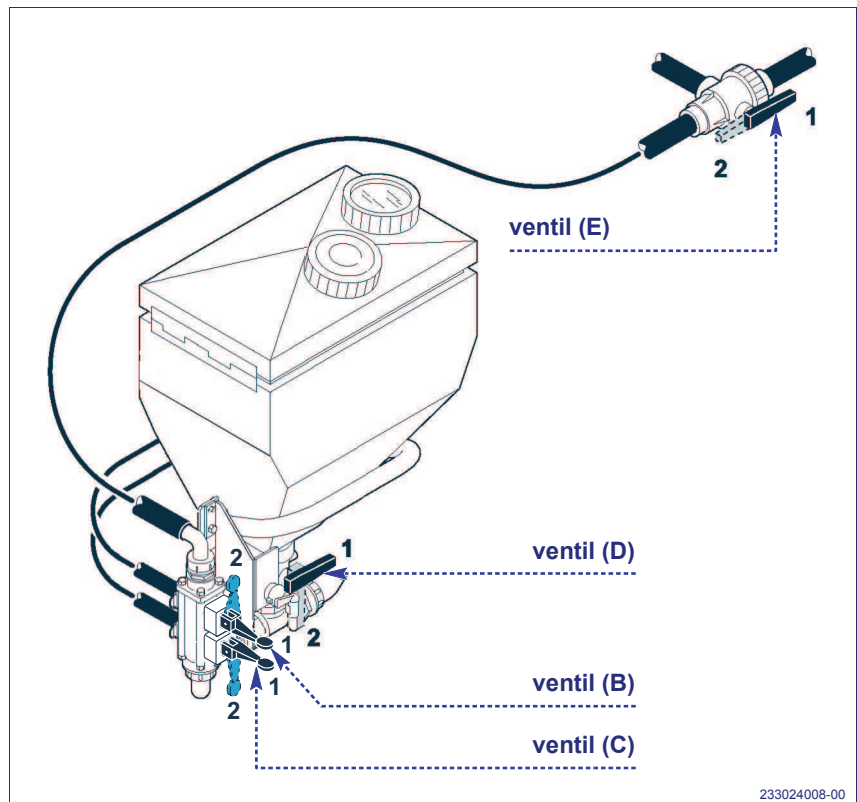
233024023-00



## OPLYSNINGER OM BRUG

### BESKRIVELSE AF BETJENINGSANORDNINGER

- B)** Ventil til vask af apparatur og beholdere til kemiske produkter.  
 1: Lukket ventil  
 2: Åben ventil
- C)** Ventil til forsyning af vandtank.  
 1: Lukket ventil  
 2: Åben ventil
- D)** Ventil til overførsel af kemikaliet fra apparaturets tank til forstøverens tankenhed.  
 1: Lukket ventil  
 2: Åben ventil
- E)** Ventil til vandforsyning til apparaturet eller spredebommen.  
 1: Tilførsel til bom  
 2: Tilførsel til apparaturet



233024008-00

### FORBEREDELSE AF KEMIKALIE



#### Forsigtighed - Advarsel

Inden produktet håndteres skal man træffe alle nødvendige forholdsregler for at undgå fare og risiko for forgiftning af mennesker, husdyr og miljøet.

Specielt skal man være opmærksom på følgende:

- Bær personligt beskyttelsesudstyr der er egnet til at forhindre, at kemikalierne kommer i direkte kontakt med legemsdele, specielt hvis der findes sår.
- Bær personlig udstyr til beskyttelse af ansigtet, hovedet og hænderne: gummihandsker, åndedrætsværn, beskyttelsesbriller og hjelm.
- Benyt aldrig personligt beskyttelsesudstyr, der ikke er fuldstændigt effektivt, specielt skal man undersøge tilstanden af filtrene i åndedrætsværnet og i førerhuset.
- Opbevar kemikalierne udenfor rækkevidde af personer, der er inkompetente og uautoriserede (specielt børn og mentalt handicappede).

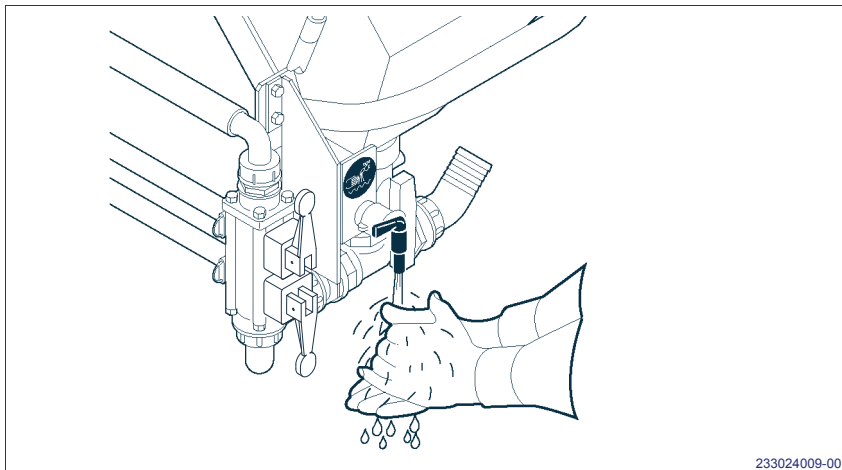
- Forbered alt nødvendigt udstyr til håndtering af produktet og blandingen i faserne for forberedelse, fyldning, tømning og rengøring af tanken, spredning, indstilling, udskiftning og tilføjelse af plantebeskyttelsesmidler, vedligeholdelse.
- Beregn den præcise produktmængde til blanding i forhold til det område, der skal behandles, og overhold instruktionerne fra fabrikanten af plantebeskyttelsesmidlet. Bland aldrig forskellige produkter.

- Hvis produktet eller blandingen ved et uheld kommer i kontakt med huden, skal man straks skylle med rent vand. Ved ildebefindende skal man straks opsøge lægehjælp og vise produktets etikette.



### Forsigtighed - Advarsel

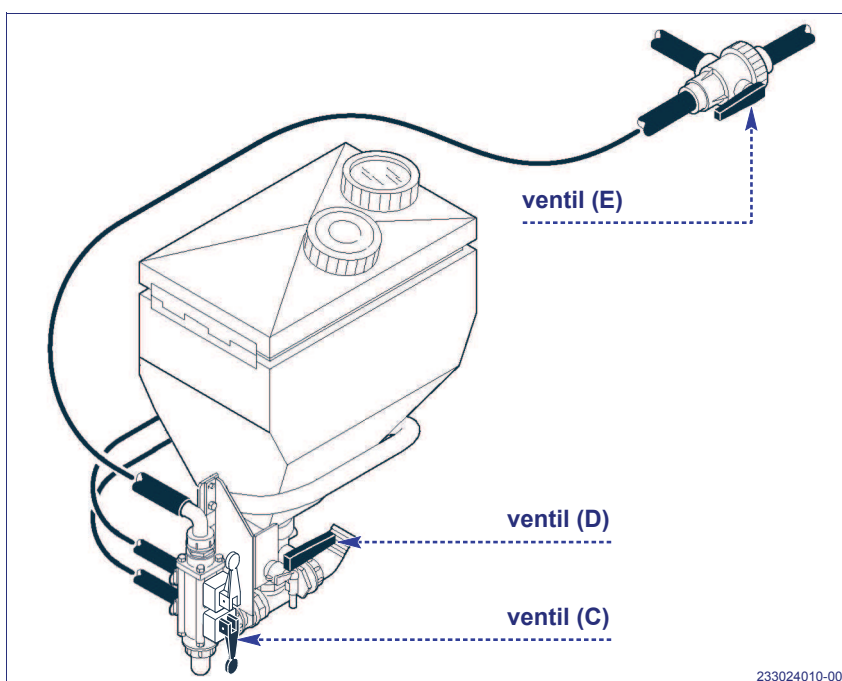
Produktet, blandingen eller andet forurenende materiale må aldrig efterlades i miljøet. Bortskaf i overensstemmelse med den gældende lovgivning.



233024009-00

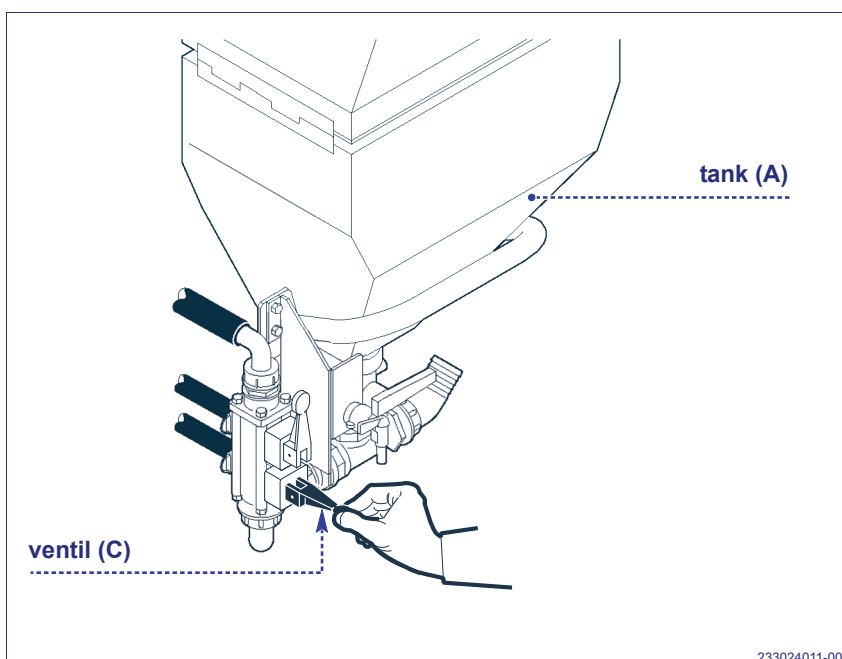
Følg nedenstående fremgangsmåde ved blanding af produktet.

- 1 - Sørg for at anlægget er rent, og hæld den nødvendige mængde vand til behandlingen i tankenheden.
- 2 - Start pumpen.
- 3 - Placér grebene for ventilerne (D, E, C), som vist på illustrationen.



233024010-00

- 4 - Åbn ventilen (C) og før cirka 15 cm ind i tanken (A).

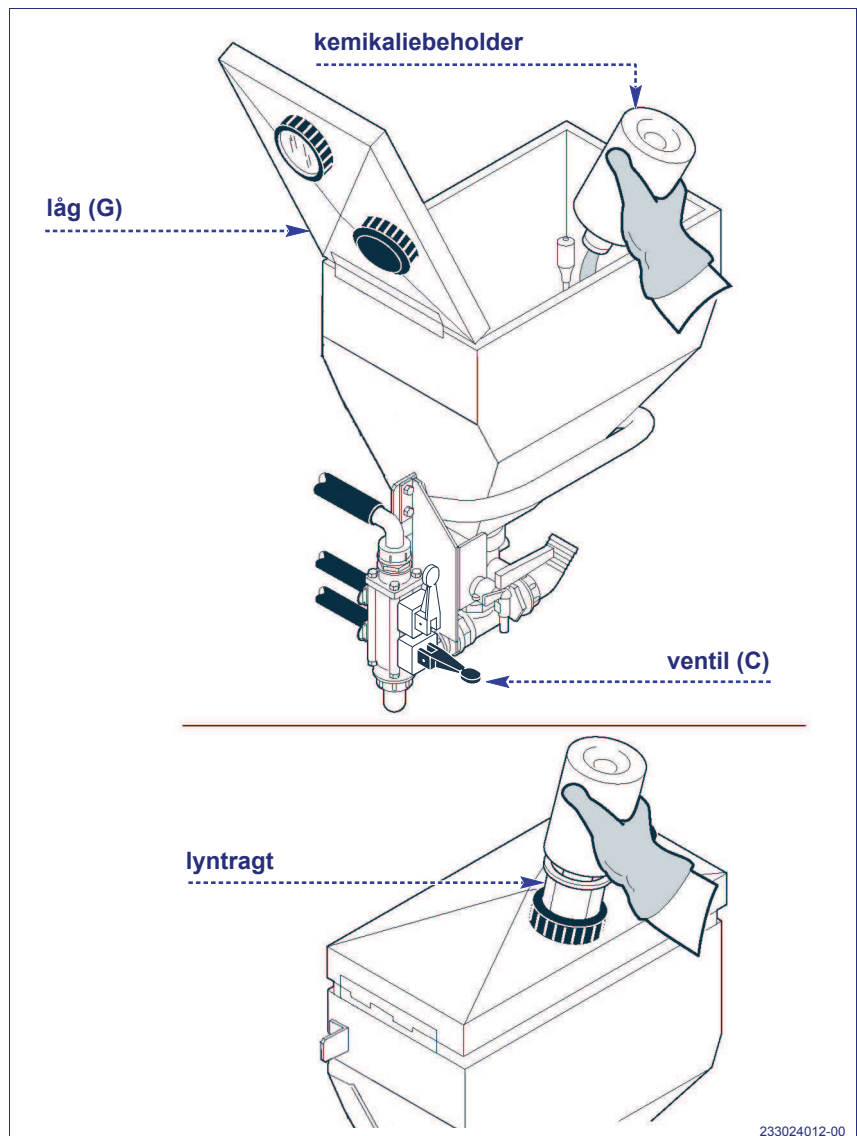


233024011-00

5 - Åbn låget (G), mens ventilen (C) holdes åben, og hæld kemikaliet til blanding i.

**Vigtigt**

Ved apparater med lyntragt er der ikke behov for at åbne låget (G); det vil være tilstrækkeligt at påfylde produktet som anført.



233024012-00

6 - Hvis apparatet er udstyret med rengøringsåbning, skal afbryderen (L) indstilles til ON for at aktivere pumpen til afvaskning af beholderen (kontrollampen tændes).

7 - Placér beholderen og tryk mod den som vist i figuren for at aktivere afvaskningsdysen.



### Vigtigt

Indstil herefter afbryderen (L) til OFF (kontrollampen slukkes).



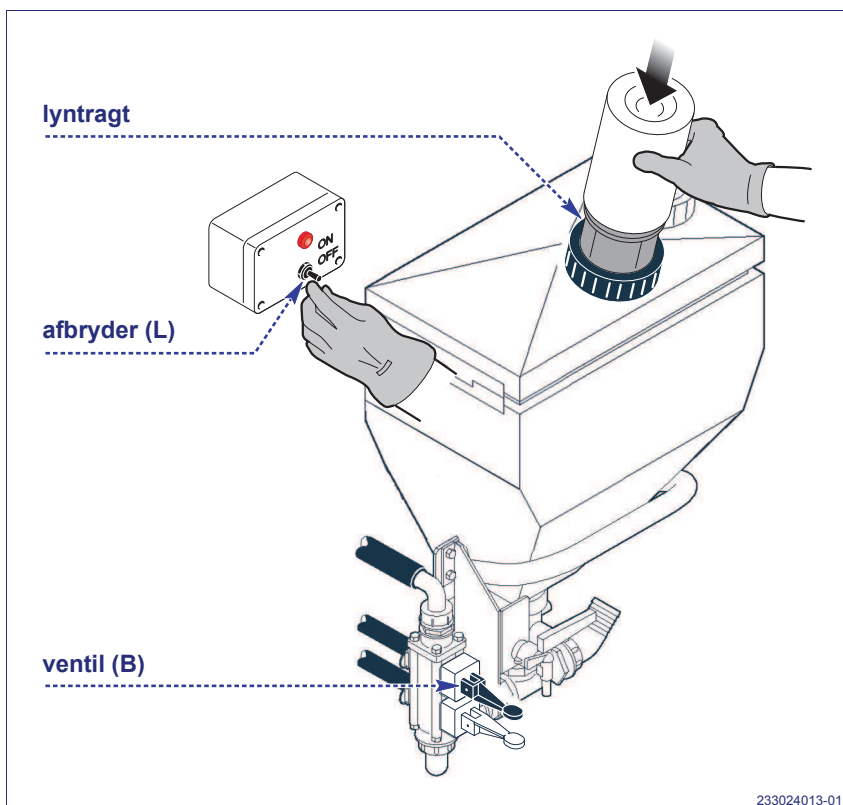
### Fare - Advarsel

Efterlad aldrig de tomme beholdere til de anvendte produkter i omgivelserne. Disse beholdere skal bortskaffes i overensstemmelse med den gældende nationale lovgivning.



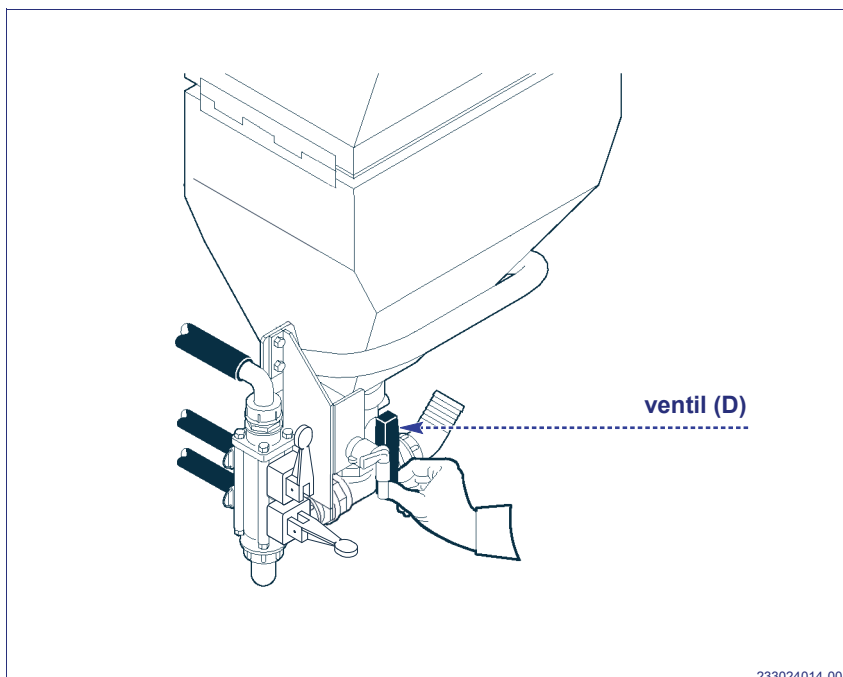
### Vigtigt

Hvis apparatet ikke er udstyret med tragt til hurtig påfyldning, skal rengøringen og bortskaffelsen af beholderen ske med overholdelse af kravene i den gældende lovgivning i brugslandet.



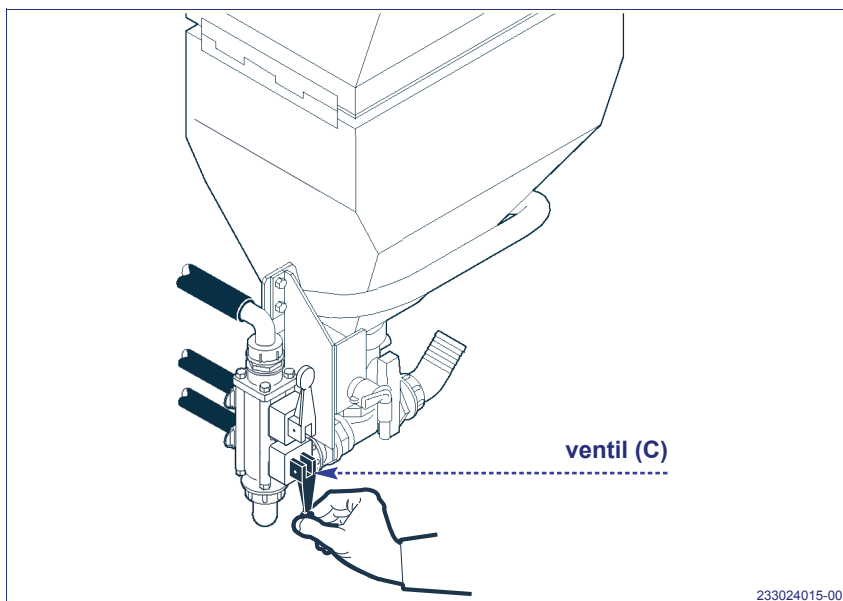
233024013-01

8 - Åbn ventilen (D) for at tømme tanken.



233024014-00

9 - Luk ventilen (C).



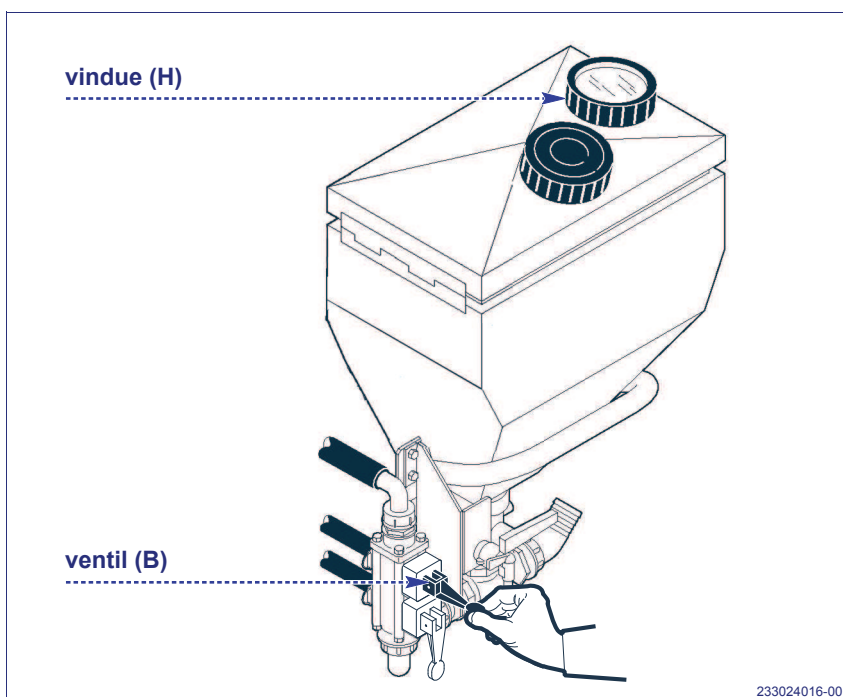
10-Apparaturet skylles ved at åbne ventilen (B).



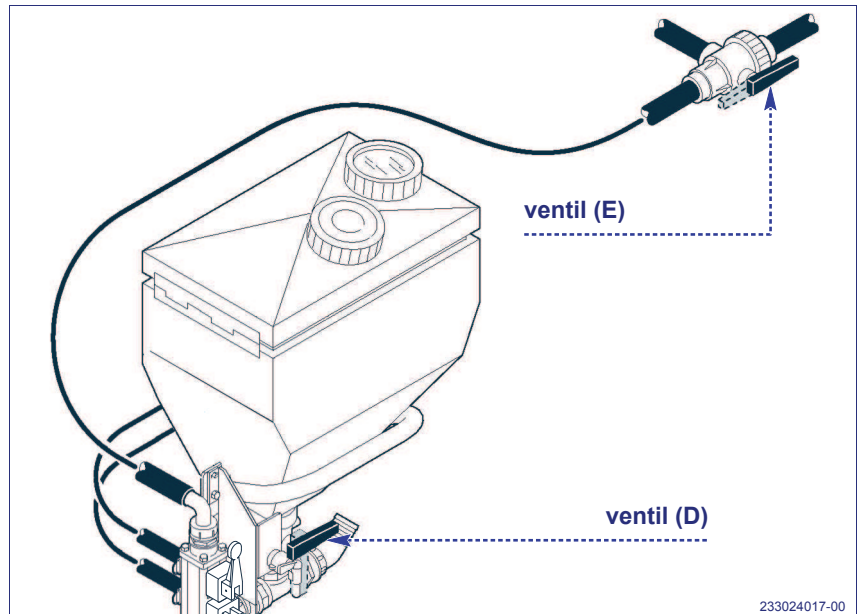
### Fare - Advarsel

Denne handling skal udføres med lukket låg for at undgå udslip af vand, der kan ramme operatøren. Kontrollér gennem vinduet (H).

11-Luk ventilen (B) efter at have skyllet apparaturet.

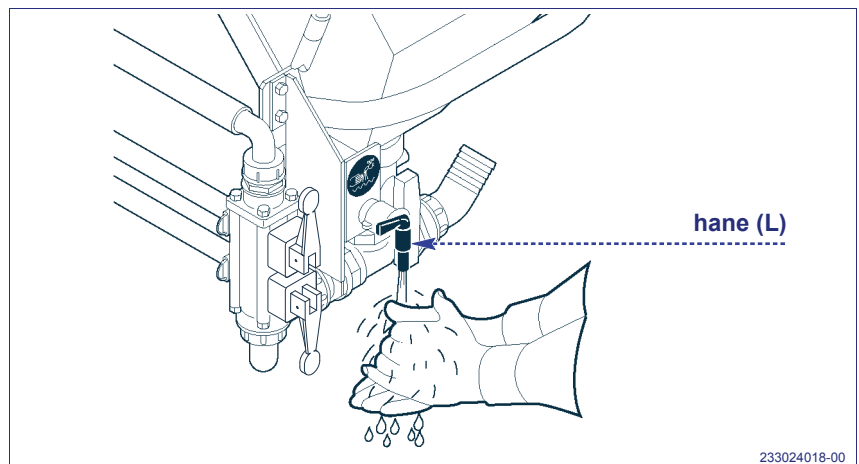


12-Luk ventilen (D) og drej håndtaget (E), så vandtilførslen til mixeren afbrydes.



### **i** **Vigtigt**

Hvis produktet eller blandingen ved et uheld kommer i kontakt med huden, skal man straks skylle med rent vand fra tanken til vask af hænderne (hane L).



## OPLYSNINGER OM VEDLIGEHOLDELSE

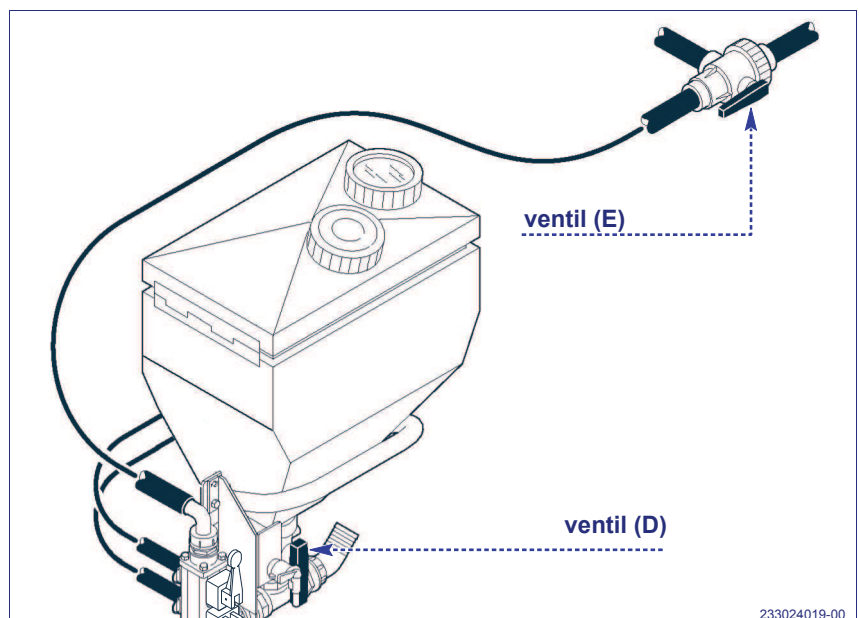
### DAGLIG VEDLIGEHOLDELSE

### **i** **Vigtigt**

Omhyggelig og konstant vedligeholdelse af apparatet sikrer det en god funktion og en lang driftslevetid.

Ved afslutningen af hver arbejdsdag (når anlægget vaskes), skal man skylle rørene v.h.a. af ventilernes (D og E) greb på apparatet, placeret som vist på illustrationen.

Når handlingen er udført skal grebene stilles tilbage i den oprindelige position.





## PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE - HVER 40 TIMER

- 1 - Kontrollér at skrueene er ubeskadigede og korrekt strammet.
- 2 - Mal eventuelt de steder, hvor malingen er beskadiget.

## LÆNGEREVARENDE INAKTIVITET

Det vil være hensigtsmæssigt - inden maskinen stilles væk om vinteren - at udføre alle rengørings- og vedligeholdelseshandlinger. Hvis man ikke har sørget for

beskyttelse af kredsløbene ved hjælp af frostvæske, skal man tømme alle rørledningerne fuldstænd

## FEJLFINDING

### PROBLEM, ÅRSAG, AFHJÆLPNING

**Fejl:** apparaturet fungerer ikke.

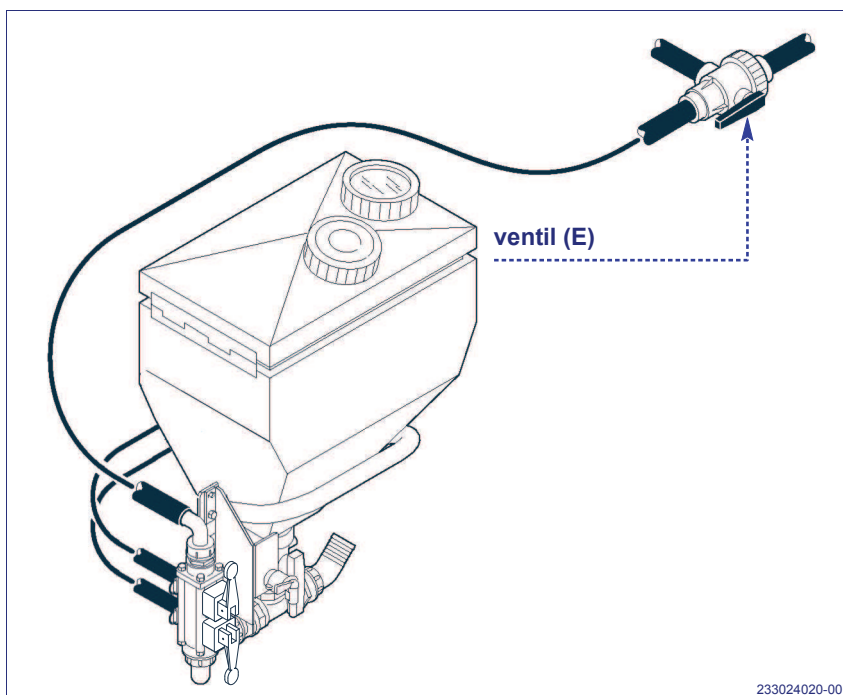
**Årsag:** trevejs-ventilen er ikke drejet korrekt.

**Rettelse:** drej grebet for ventilen (E).

**Fejl:** apparaturet og bommens fordelanlæg fungerer ikke.

**Årsag:** pumpen sender ikke vand ud.

**Rettelse:** kontrollér at pumpen og pumpens opsuigningsanlæg fungerer.



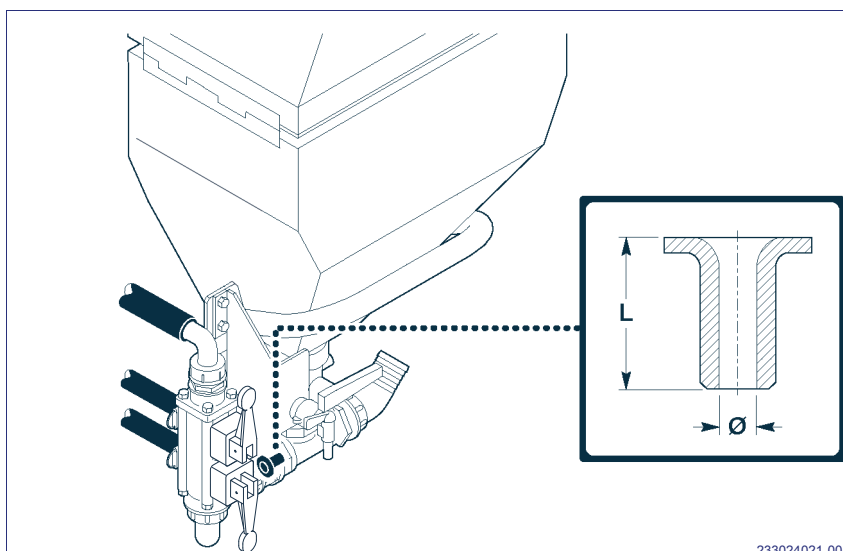
**Fejl:** mixeren tømmes langsomt.

**Årsag:** deflektoren opfylder ikke pumpens krav.

**Rettelse:** udskift deflektoren (læs udskiftning af deflektor).

Ved pumper op til 135 liter skal man anvende deflektorer med  $\text{Ø } 8 \times L=40$ .

Ved pumper på 160 liter skal man anvende deflektorer med  $\text{Ø } 10 \times L=40$ .





## OPLYSNINGER OM UDSKIFTNING

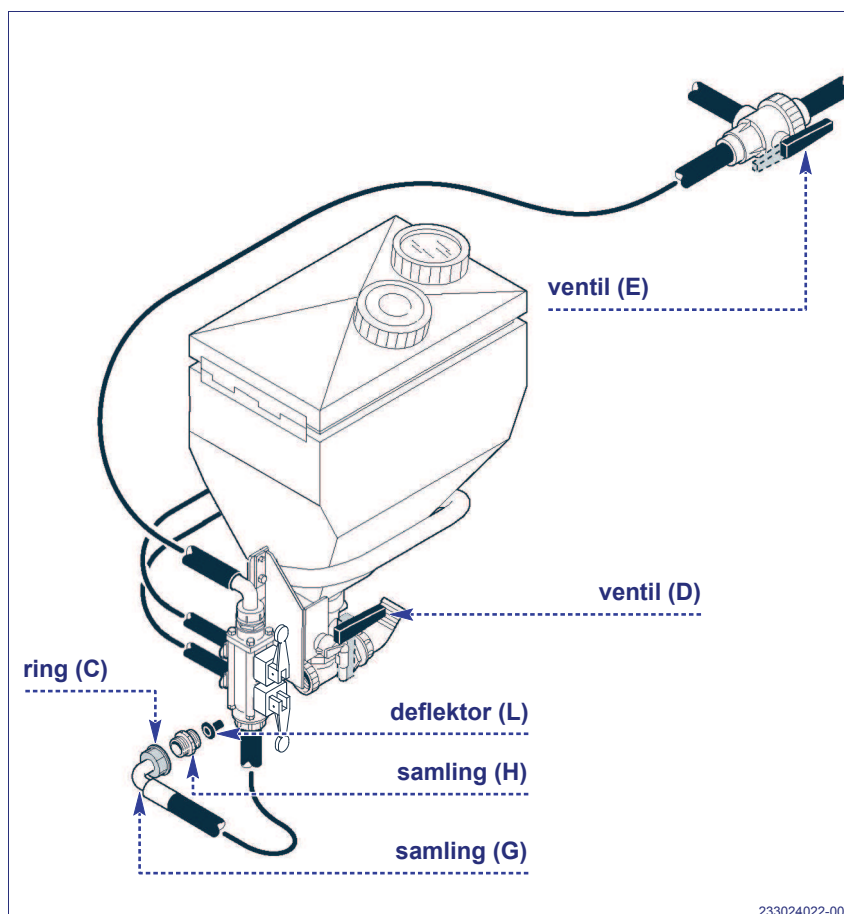
### UDSKIFTNING AF DEFLEKTOR



#### Forsigtighed - Advarsel!

Ved udførelse af disse handlinger skal man bære handsker til beskyttelse mod eventuelt udslip af produktet.

- 1 - Luk ventilerne (E og D).
- 2 - Drej ringen (C) af, og træk samlingen (G) ud.
- 3 - Drej samlingen (H) af, træk deflektoren (L) ud og udskift den.
- 4 - Genmonter alt; benyt væskepakninger eller pakninger af teflon for at forhindre udslip af produktet.



233024022-00

# SÆT AF MAGNETVENTILER

brugervejledning

Serienummer

Udgave 2  
07 - 2013

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<i>titel</i>	<i>side</i>	<i>titel</i>	<i>side</i>
<b>TEKNISKE OPLYSNINGER.....</b>	<b>2</b>		
Generel beskrivelse .....	2	Elektrisk tilslutning for styretavle med 7 funktioner.....	12
Primære komponenter .....	2	Elektriske forbindelse til computer med 7 funktioner.....	14
<b>OPLYSNINGER OM HÅNDTERING OG INSTALLATION.....</b>	<b>2</b>	Elektrisk tilslutning for styretavle med 9 funktioner.....	16
Hydraulisk tilslutning .....	2	Elektriske forbindelse til computer med 9 funktioner.....	18
ARON .....	3	<b>OPLYSNINGER VEDRØRENDE JUSTERINGER.....</b>	<b>20</b>
ATOS .....	3	Justering af trykreguleringsventil.....	20
DIPLOMATI-version .....	3	Kontrol af korrekt funktion .....	20
Elektriske forbindelse til tavle med 5 funktioner (Højre side/Venstre side).....	4	Enhed med ARON styreventil .....	20
Elektriske forbindelse til tavle med 5 funktioner (Arme sammen/Forlængere sammen) .....	6	Enhed med ATOS styreventil .....	21
Elektrisk forbindelse til computer med 5 funktioner (Højre side/Venstre side).....	8	Pilotventilgruppe DIPLOMATI .....	21
Elektriske forbindelse til computer med 5 funktioner (Arme sammen/Forlængere sammen) .....	10	<b>FÆJLFINDING.....</b>	<b>22</b>
		Problem, årsag, afhjælpning .....	22

### VIGTIGT FOR SIKKERHEDEN

Oplysningerne der står i dette hæfte angår de funktionelle aspekter for operatørenheden, der er installeret på maskinen. For at beskytte personerne mod risici, skal man læse sikkerhedsforskrifterne omhyggeligt, der står i Hæfte 1, og

dem, der er fremhævet med de særlige symboler. Vi minder om, at forsigtighed kan ikke erstattes med noget som helst. Sikkerheden afhænger helt af alle de operatører, der arbejder med maskinen.

## TEKNISKE OPLYSNINGER

### GENEREL BESKRIVELSE

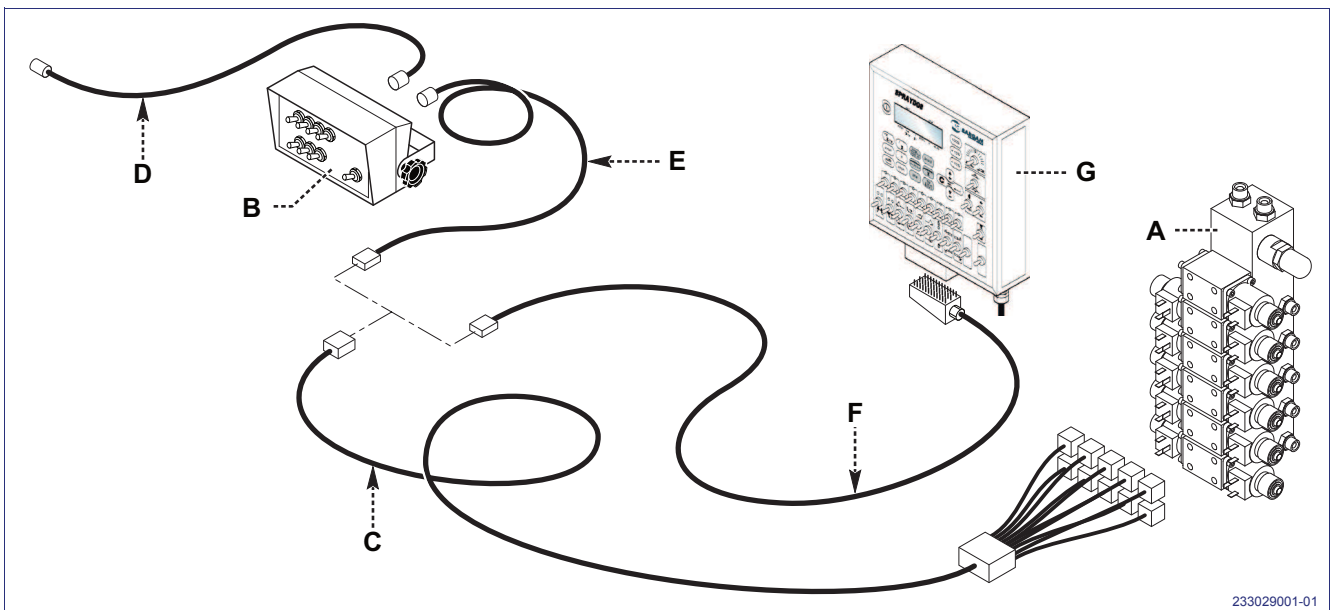
Elektroventilsættet er beregnet og udviklet til at gøre det muligt for føreren, at aktivere kontrolanordning-

erne til spredebommen ved hjælp af en styretavle, der er placeret i traktorens førerkabine.

#### Primære komponenter

- A) magnetventilenhed
- B) Styretavle.
- C) Elektroventilens ledningsnet.
- D) Kabel til stikkontakt.

- E) Tilslutningskabler
- F) Computerkabelføring
- G) Computer

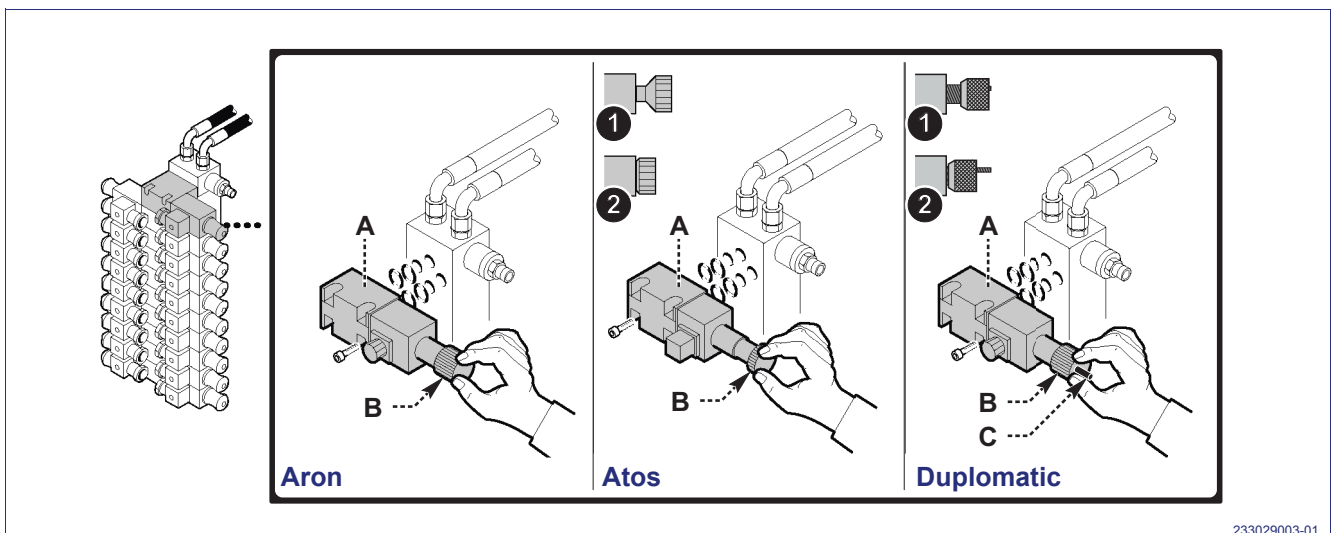


## OPLYSNINGER OM HÅNDTERING OG INSTALLATION

### HYDRAULISK TILSLUTNING

Sættet af magnetventiler med standardbetjeningstavle er fabriksforberedt til tilslutning med traktorer med hydraulisk anlæg med åbent kredsløb (pumpe med kon-

stant løftehøjde) samt med traktorer med hydraulisk kredsløb med lukket kredsløb (pumpe med variabel løftehøjde) i kraft af en justerbar pilotventil (A).



**ARON**

1 - Til anlæg med åbent kredsløb, løsnes grebet **(B)** helt.

2 - Til anlæg med lukket kredsløb, strammes grebet **(B)** helt.

**ATOS**

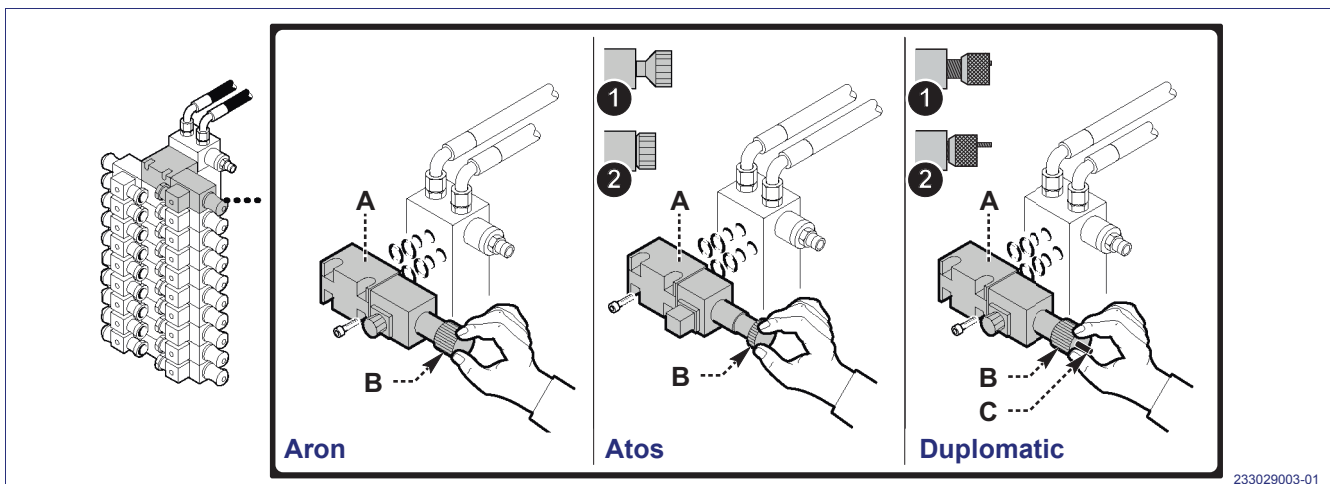
1 - Til anlæg med åbent kredsløb, skal grebet **(B)** placeres i udvendig position **(1)**. Drej grebet 90° for korrekt position.

2 - Til anlæg med lukket kredsløb, skal grebet **(B)** placeres i indvendig position **(2)**. Drej grebet 90° for korrekt position.

**DUPLOMATIC-version**

1 - På anlæg med åbent kredsløb skal knoppen **(B)** placeres i den ydre position **(1)**. Løsn stilleskruen **(C)** og skru knoppen **(B)** ud. Stram stilleskruen **(C)**, indtil den flugter med knoppens **(B)** overflade. Skru knoppen **(B)** helt i bund og stram stilleskruen **(C)** til.

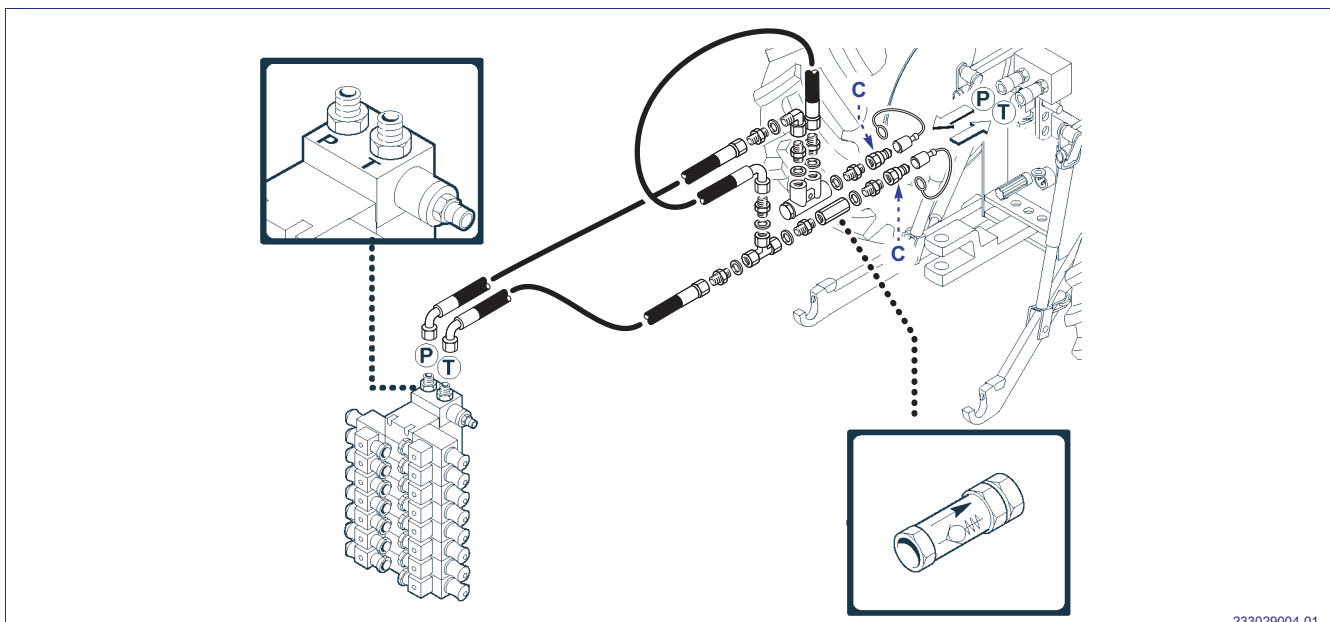
2 - På anlæg med lukket kredsløb skal knoppen **(B)** placeres i den indre position **(2)**. Løsn stilleskruen **(C)** og skru knoppen **(B)** helt i bund. Stram stilleskruen **(C)** til.



233029003-01

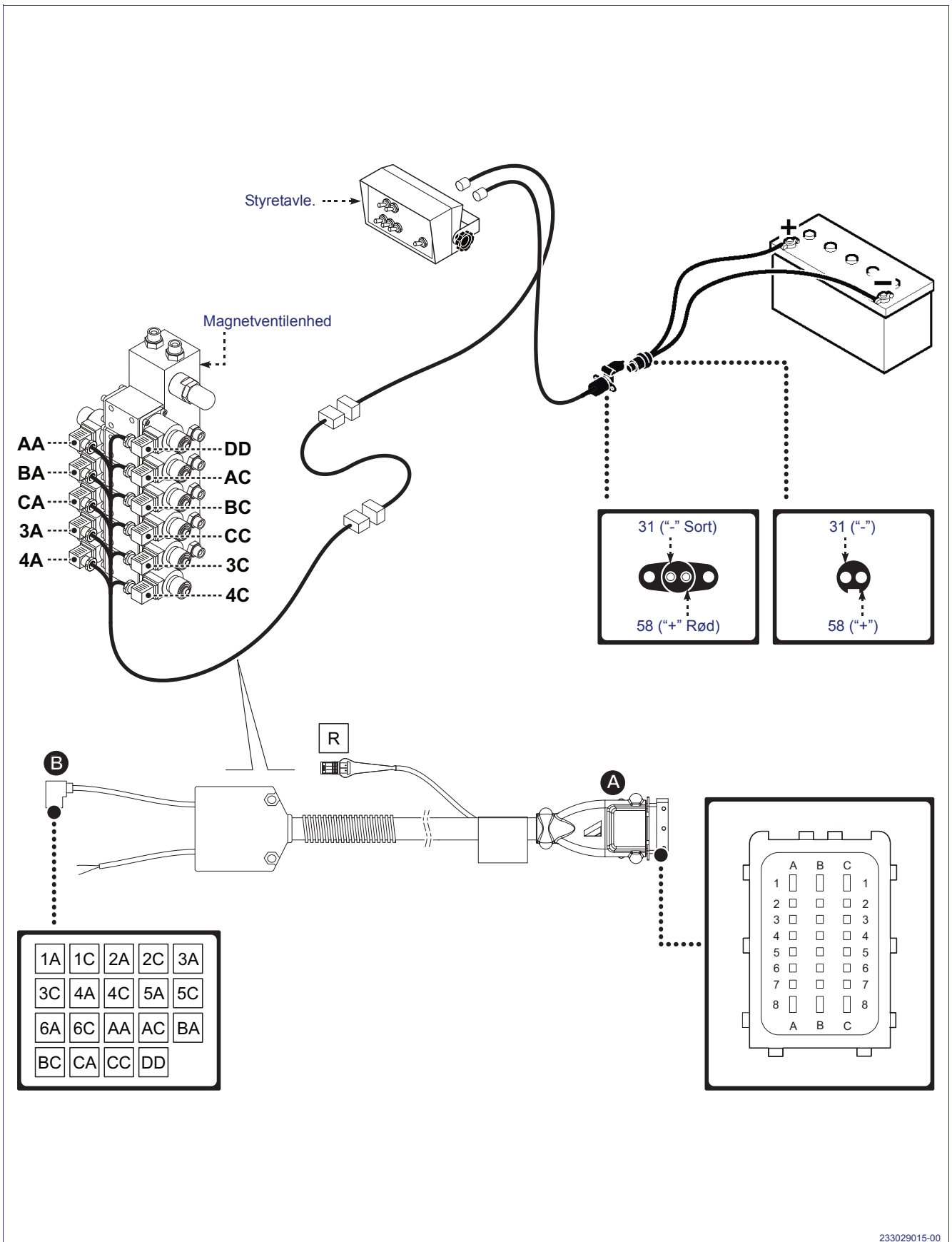
De hydrauliske forbindelser mellem magnetventilenheden og spredbommen er beskrevet i hæfte 9. Den hydrauliske tilslutning fra magnetventilenheden til traktoren skal udføres som beskrevet i det følgende, og man skal være opmærksom på ikke at bytte om på trykslangen **(P)** og returslangen **(T)**.

**!** **Vigtigt**  
Inden denne tilslutning udføres, skal det kontrolleres, at lynkoblingerne **(C)** passer til koblingerne på traktoren. Udskift dem, hvis de ikke passer.



233029004-01

Elektriske forbindelse til tavle med 5 funktioner (Højre side/Venstre side)



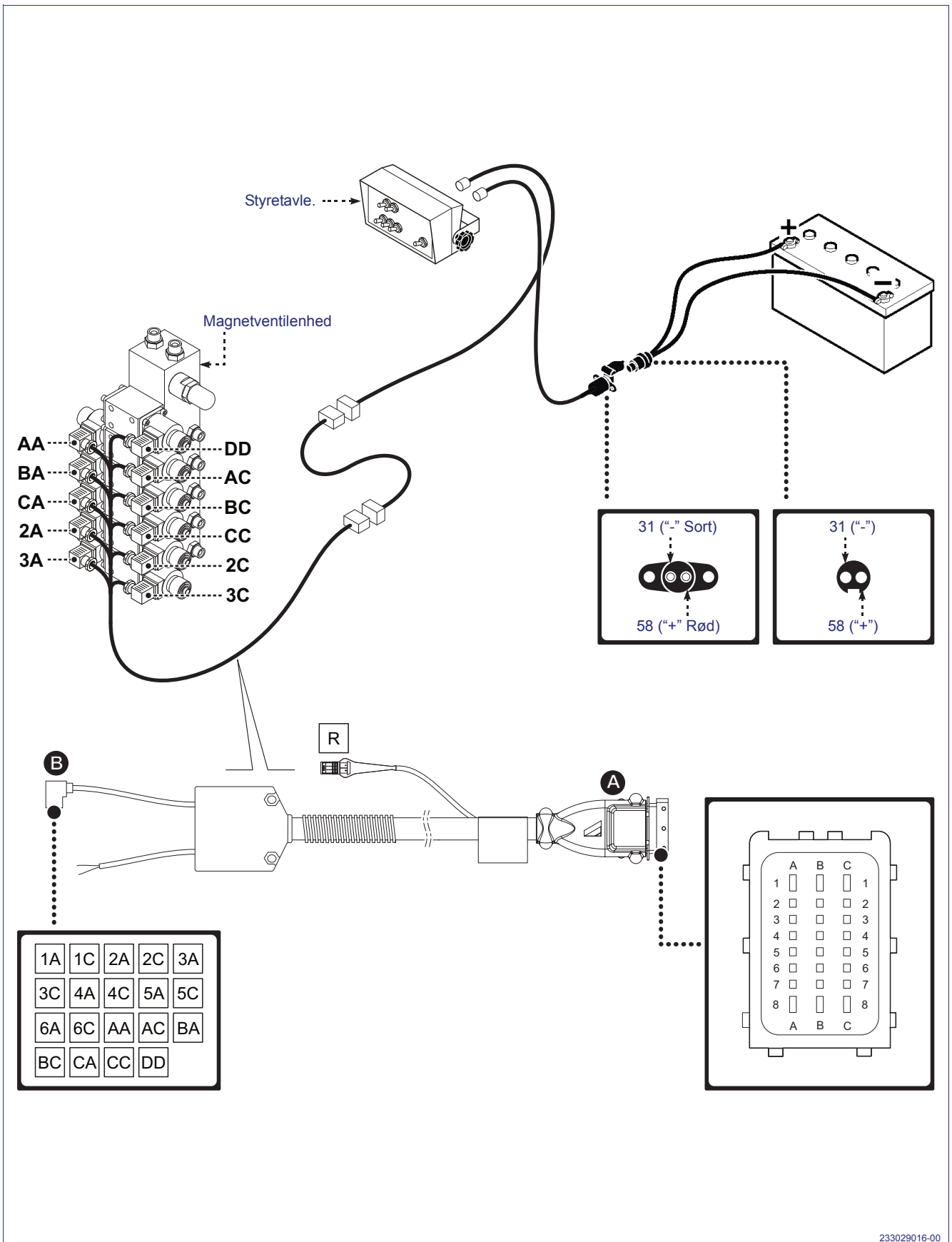
233029015-00

23302902.fm

## Hydraulikkontrolanordningernes ledningsnet

Stik (A)	Stik (B)	Funktion
A1	1A,2A,3A,4A,5A, 6A,AA,BA,CA,DD	
A2	4A	åbning/lukning af arm og forlænger i venstre side
A3	4C	åbning/lukning af arm og forlænger i venstre side
A4	AA	løft af sprøjtearm
A5	AC	løft af sprøjtearm
A6	R	fure-trækker
A7	R	fure-trækker
A8	BC	sprøjtearmens hældning
B1	CA	blokering af sprøjte
B2	CC	blokering af sprøjte
B3	5A	ikke tilstede
B4	5C	ikke tilstede
B5	6A	ikke tilstede
B6	6C	ikke tilstede
B7	-	
B8	1C,2C,3C,4C,5C, 6C,AC,BC,CC	
C1	DD	pilotmagnetventil
C2	1A	ikke tilstede
C3	1C	ikke tilstede
C4	2A	ikke tilstede
C5	2C	ikke tilstede
C6	3A	åbning/lukning af arm og forlænger i højre side
C7	3C	åbning/lukning af arm og forlænger i højre side
C8	BA	sprøjtearmens hældning

Elektriske forbindelse til tavle med 5 funktioner (Arme sammen/Forlængere sammen)



233029016-00

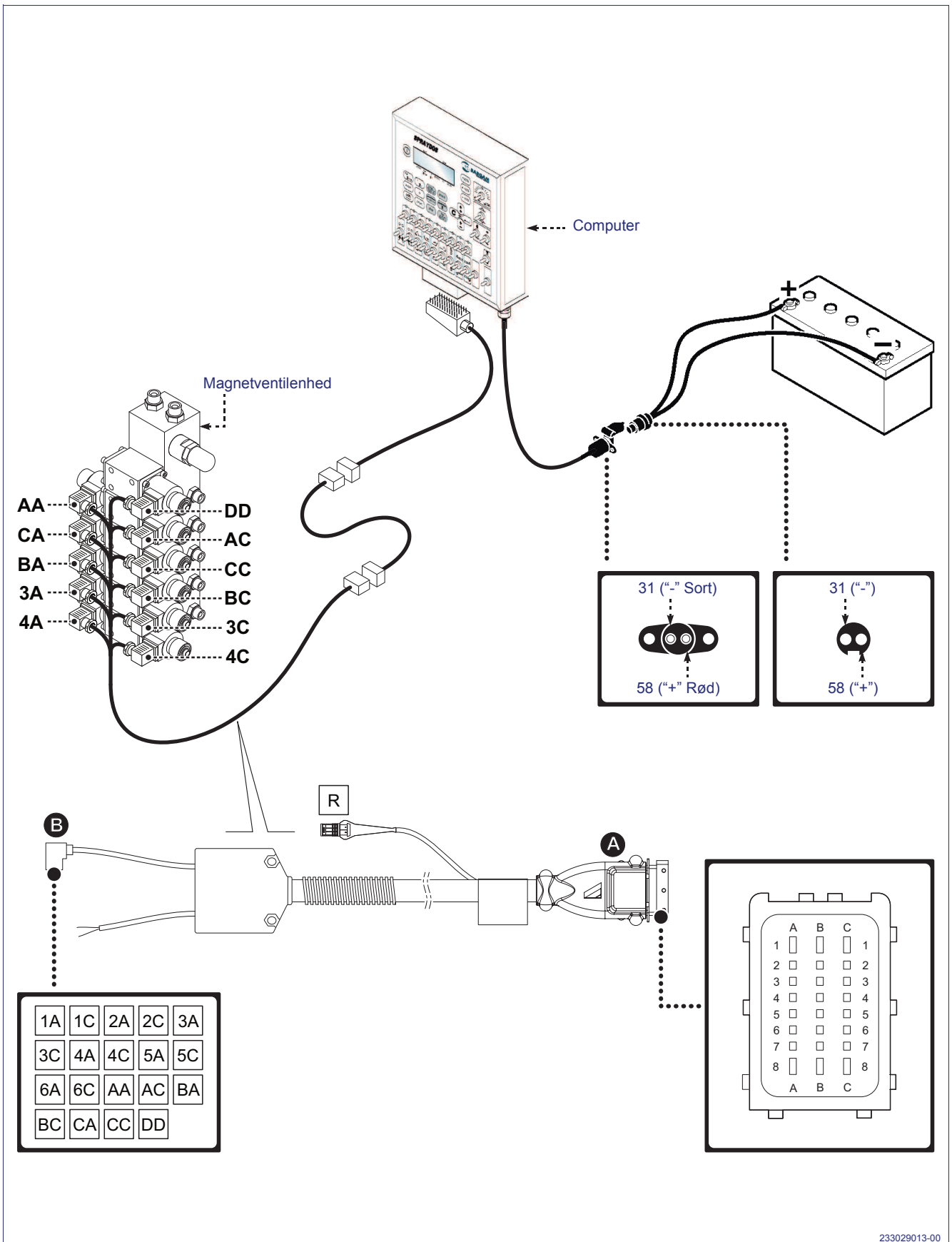
23302902.fm



## Hydraulikkontrolanordningernes ledningsnet

Stik (A)	Stik (B)	Funktion
A1	1A,2A,3A,4A,5A, 6A,AA,BA,CA,DD	
A2	4A	ikke tilstede
A3	4C	ikke tilstede
A4	AA	løft af sprøjtearm
A5	AC	løft af sprøjtearm
A6	R	fure-trækker
A7	R	fure-trækker
A8	BC	sprøjtearmens hældning
B1	CA	blokering af sprøjte
B2	CC	blokering af sprøjte
B3	5A	ikke tilstede
B4	5C	ikke tilstede
B5	6A	ikke tilstede
B6	6C	ikke tilstede
B7	-	
B8	1C,2C,3C,4C,5C, 6C,AC,BC,CC	
C1	DD	pilotmagnetventil
C2	1A	ikke tilstede
C3	1C	ikke tilstede
C4	2A	åbning/lukning af arme
C5	2C	åbning/lukning af arme
C6	3A	åbning/lukning af forlængere
C7	3C	åbning/lukning af forlængere
C8	BA	sprøjtearmens hældning

Elektrisk forbindelse til computer med 5 funktioner (Højre side/Venstre side)



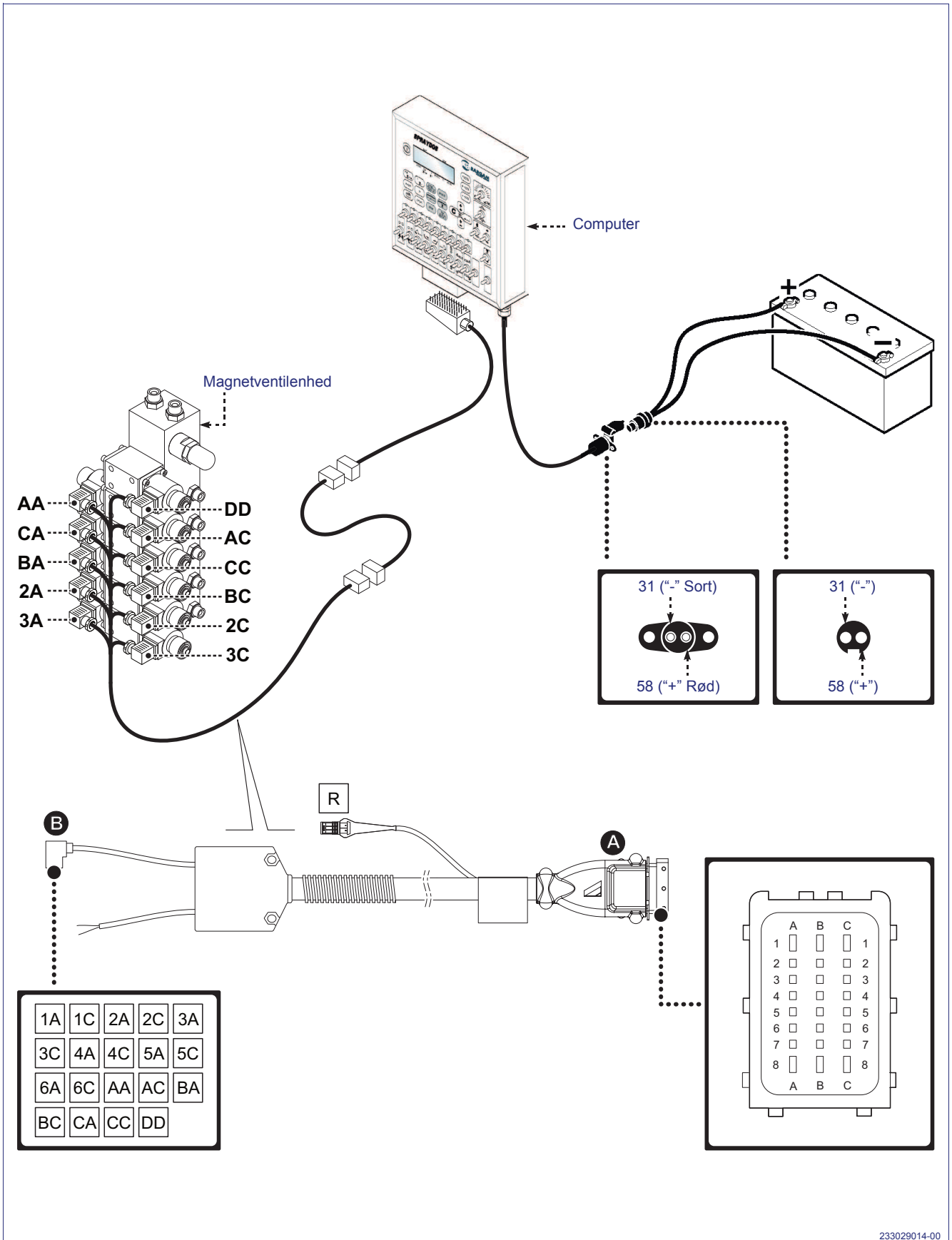
233029013-00

23302902.fm

## Hydraulikkontrolanordningernes ledningsnet

Stik (A)	Stik (B)	Funktion
A1	1A,2A,3A,4A,5A, 6A,AA,BA,CA,DD	
A2	4A	åbning/lukning af arm og forlænger i venstre side
A3	4C	åbning/lukning af arm og forlænger i venstre side
A4	AA	løft af sprøjtearm
A5	AC	løft af sprøjtearm
A6	R	fure-trækker
A7	R	fure-trækker
A8	BC	blokering af sprøjte
B1	CA	sprøjtearmens hældning
B2	CC	sprøjtearmens hældning
B3	5A	ikke tilstede
B4	5C	ikke tilstede
B5	6A	ikke tilstede
B6	6C	ikke tilstede
B7	-	
B8	1C,2C,3C,4C,5C, 6C,AC,BC,CC	
C1	DD	pilotmagnetventil
C2	1A	ikke tilstede
C3	1C	ikke tilstede
C4	2A	ikke tilstede
C5	2C	ikke tilstede
C6	3A	åbning/lukning af arm og forlænger i højre side
C7	3C	åbning/lukning af arm og forlænger i højre side
C8	BA	blokering af sprøjte

Elektriske forbindelse til computer med 5 funktioner (Arme sammen/Forlængere sammen)



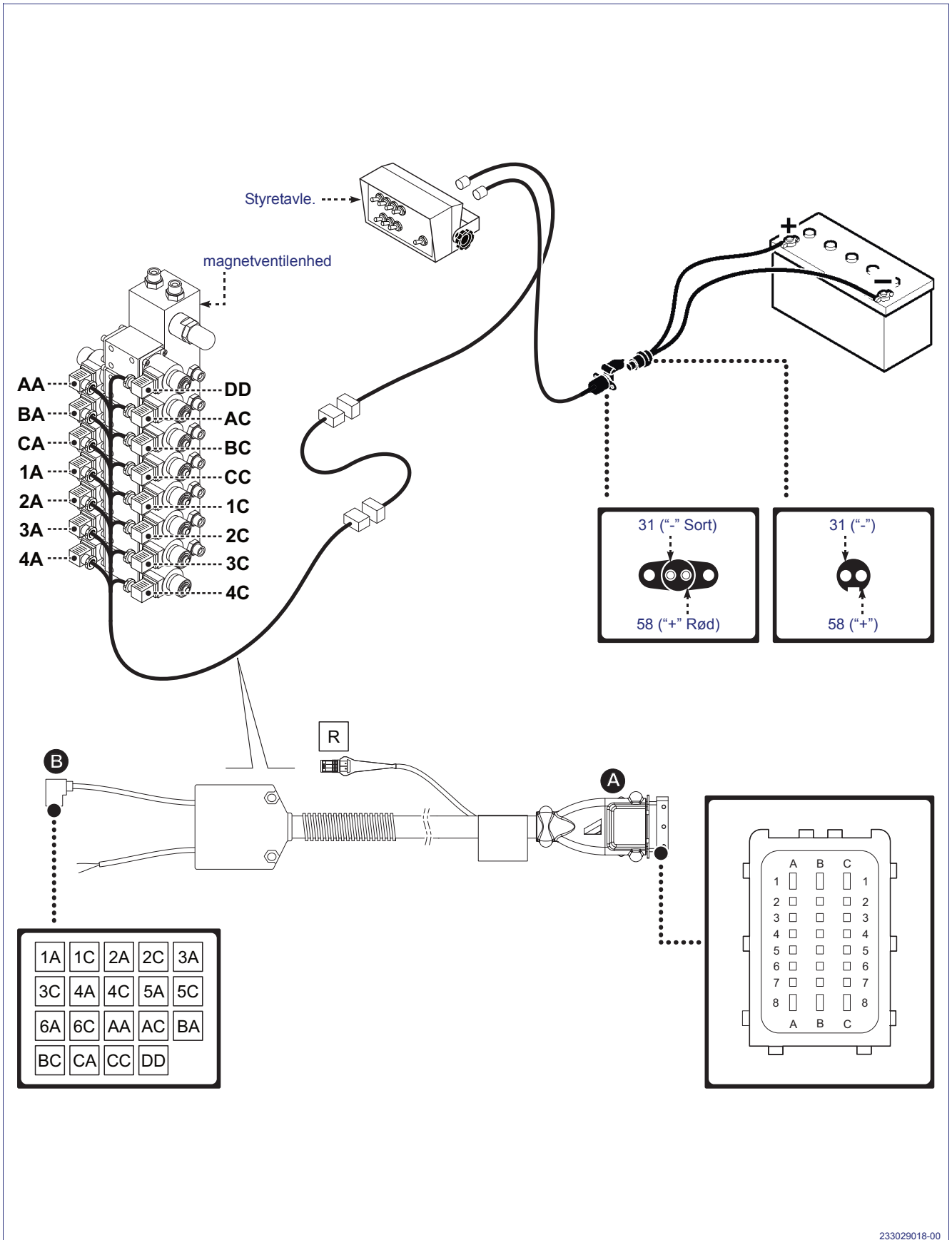
233029014-00

23302902.fm

## Hydraulikkontrolanordningernes ledningsnet

Stik (A)	Stik (B)	Funktion
A1	1A,2A,3A,4A,5A, 6A,AA,BA,CA,DD	
A2	4A	ikke tilstede
A3	4C	ikke tilstede
A4	AA	løft af sprøjtearm
A5	AC	løft af sprøjtearm
A6	R	fure-trækker
A7	R	fure-trækker
A8	BC	blokering af sprøjte
B1	CA	sprøjtearmens hældning
B2	CC	sprøjtearmens hældning
B3	5A	ikke tilstede
B4	5C	ikke tilstede
B5	6A	ikke tilstede
B6	6C	ikke tilstede
B7	-	
B8	1C,2C,3C,4C,5C, 6C,AC,BC,CC	
C1	DD	pilotmagnetventil
C2	1A	ikke tilstede
C3	1C	ikke tilstede
C4	2A	åbning/lukning af arme
C5	2C	åbning/lukning af arme
C6	3A	åbning/lukning af forlængere
C7	3C	åbning/lukning af forlængere
C8	BA	blokering af sprøjte

Elektrisk tilslutning for styretavle med 7 funktione



233029018-00

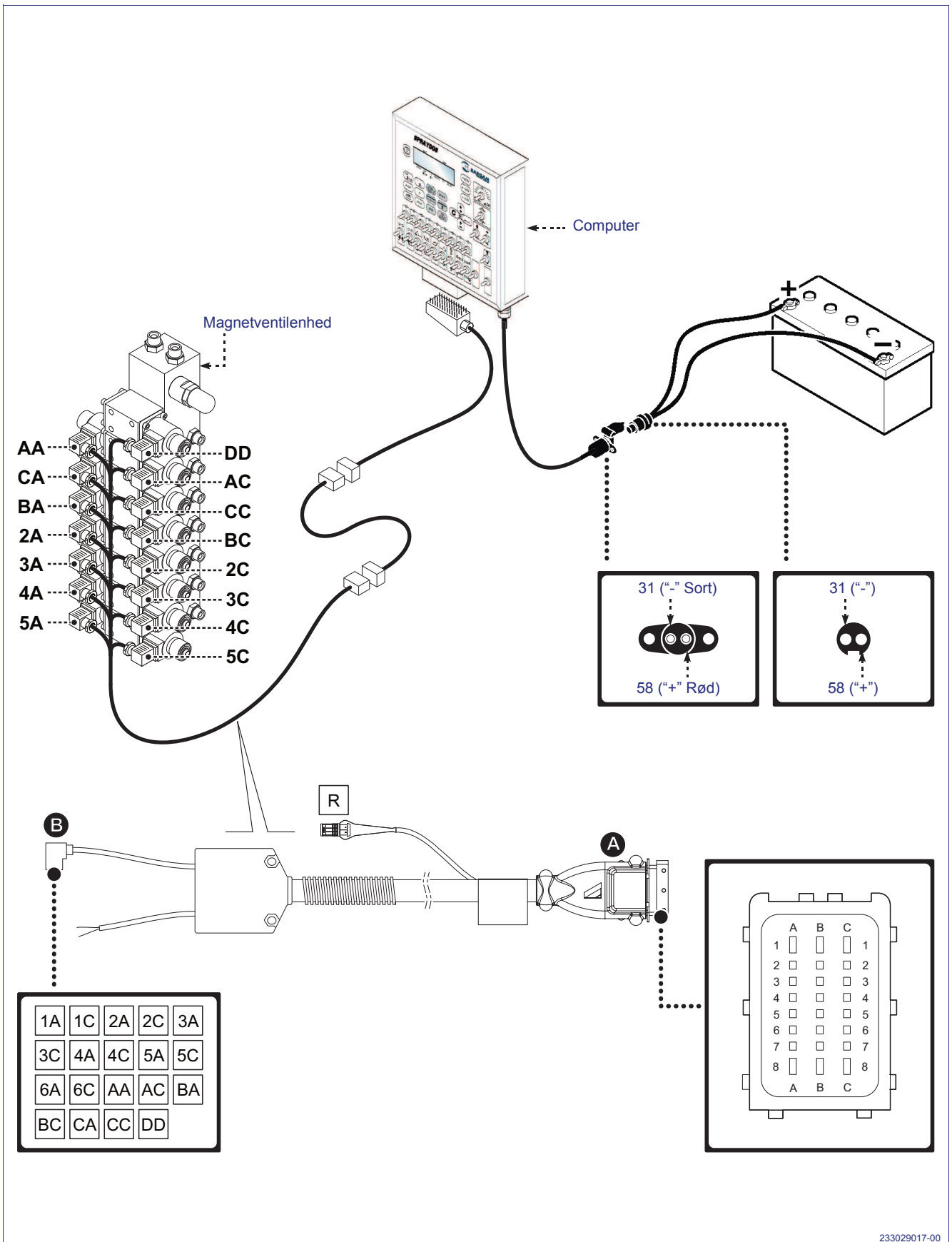
23302902.fm

## Hydraulikkontrolanordningernes ledningsnet

Stik (A)	Stik (B)	Funktion
A1	1A,2A,3A,4A,5A, 6A,AA,BA,CA,DD	
A2	4A	åbning/lukning af højre forlænger
A3	4C	åbning/lukning af højre forlænger
A4	AA	løft af sprøjtearm
A5	AC	løft af sprøjtearm
A6	R	fure-trækker
A7	R	fure-trækker
A8	BC	sprøjtearmens hældning
B1	CA	blokering af sprøjte
B2	CC	blokering af sprøjte
B3	5A	ikke tilstede
B4	5C	ikke tilstede
B5	6A	ikke tilstede
B6	6C	ikke tilstede
B7	-	
B8	1C,2C,3C,4C,5C, 6C,AC,BC,CC	
C1	DD	pilotmagnetventil
C2	1A	åbning/lukning af venstre forlænger
C3	1C	åbning/lukning af venstre forlænger
C4	2A	åbning/lukning af venstre arm
C5	2C	åbning/lukning af venstre arm
C6	3A	åbning/lukning af højre arm
C7	3C	åbning/lukning af højre arm
C8	BA	sprøjtearmens hældning



Elektriske forbindelse til computer med 7 funktioner



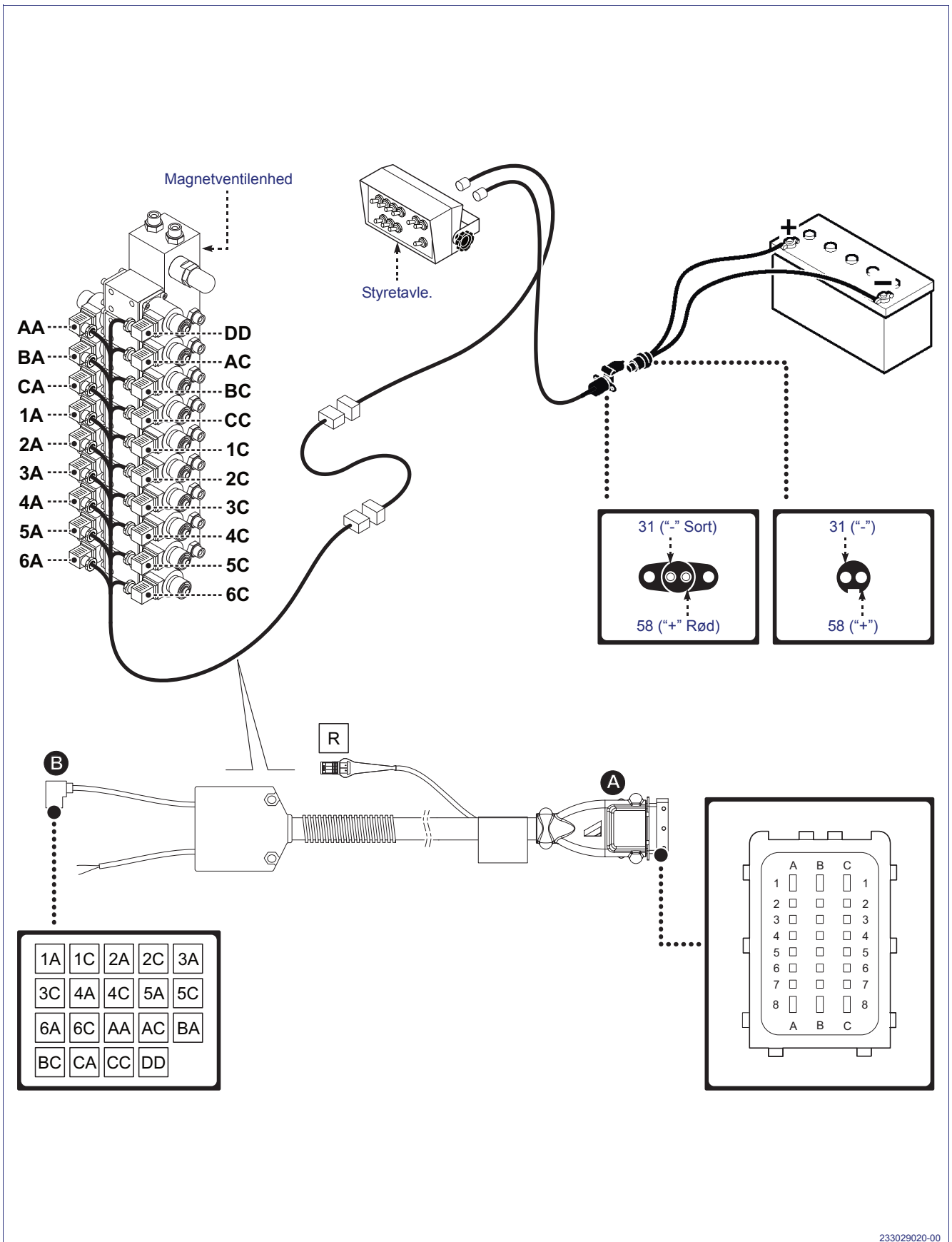
23302902\_fm

233029017-00

## Hydraulikkontrolanordningernes ledningsnet

Stik (A)	Stik (B)	Funktion
A1	1A,2A,3A,4A,5A, 6A,AA,BA,CA,DD	
A2	4A	åbning/lukning af højre arm
A3	4C	åbning/lukning af højre arm
A4	AA	løft af sprøjtearm
A5	AC	løft af sprøjtearm
A6	R	fure-trækker
A7	R	fure-trækker
A8	BC	blokering af sprøjte
B1	CA	sprøjtearmens hældning
B2	CC	sprøjtearmens hældning
B3	5A	åbning/lukning af højre forlænger
B4	5C	åbning/lukning af højre forlænger
B5	6A	ikke tilstede
B6	6C	ikke tilstede
B7	-	
B8	1C,2C,3C,4C,5C, 6C,AC,BC,CC	
C1	DD	pilotmagnetventil
C2	1A	ikke tilstede
C3	1C	ikke tilstede
C4	2A	åbning/lukning af venstre forlænger
C5	2C	åbning/lukning af venstre forlænger
C6	3A	åbning/lukning af venstre arm
C7	3C	åbning/lukning af venstre arm
C8	BA	blokering af sprøjte

Elektrisk tilslutning for styretavle med 9 funktione



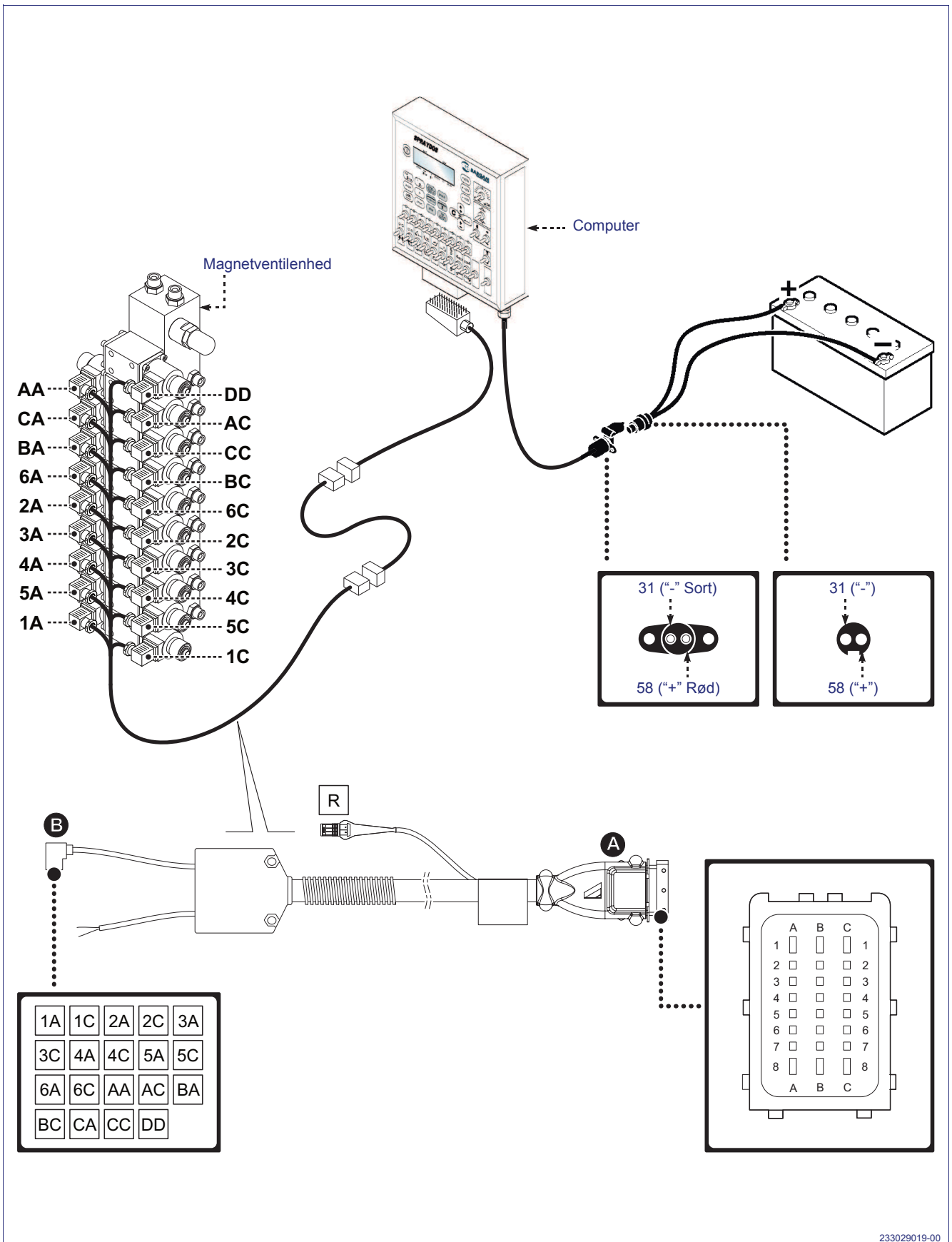
23302902\_fm

233029020-00

## Hydraulikkontrolanordningernes ledningsnet

Stik (A)	Stik (B)	Funktion
A1	1A,2A,3A,4A,5A, 6A,AA,BA,CA,DD	
A2	4A	åbning/lukning af højre arm
A3	4C	åbning/lukning af højre arm
A4	AA	løft af sprøjtearm
A5	AC	løft af sprøjtearm
A6	R	fure-trækker
A7	R	fure-trækker
A8	BC	sprøjtearmens hældning
B1	CA	blokering af sprøjte
B2	CC	blokering af sprøjte
B3	5A	åbning/lukning af højre forlænger
B4	5C	åbning/lukning af højre forlænger
B5	6A	variabel geometri, højre side
B6	6C	variabel geometri, højre side
B7	-	
B8	1C,2C,3C,4C,5C, 6C,AC,BC,CC	
C1	DD	pilotmagnetventil
C2	1A	variabel geometri, venstre side
C3	1C	variabel geometri, venstre side
C4	2A	åbning/lukning af venstre forlænger
C5	2C	åbning/lukning af venstre forlænger
C6	3A	åbning/lukning af venstre arm
C7	3C	åbning/lukning af venstre arm
C8	BA	sprøjtearmens hældning

Elektriske forbindelse til computer med 9 funktioner



233029019-00

23302902.fm

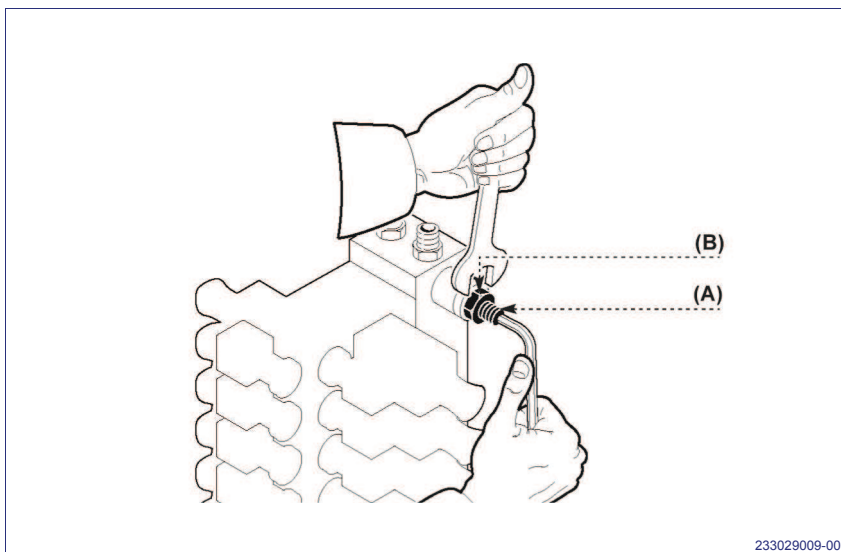
## Hydraulikkontrolanordningernes ledningsnet

Stik (A)	Stik (B)	Funktion
A1	1A,2A,3A,4A,5A, 6A,AA,BA,CA,DD	
A2	4A	åbning/lukning af højre arm
A3	4C	åbning/lukning af højre arm
A4	AA	løft af sprøjtearm
A5	AC	løft af sprøjtearm
A6	R	fure-trækker
A7	R	fure-trækker
A8	BC	blokering af sprøjte
B1	CA	sprøjtearmens hældning
B2	CC	sprøjtearmens hældning
B3	5A	åbning/lukning af højre forlænger
B4	5C	åbning/lukning af højre forlænger
B5	6A	variabel geometri, venstre side
B6	6C	variabel geometri, venstre side
B7	-	
B8	1C,2C,3C,4C,5C, 6C,AC,BC,CC	
C1	DD	pilotmagnetventil
C2	1A	variabel geometri, højre side
C3	1C	variabel geometri, højre side
C4	2A	åbning/lukning af venstre forlænger
C5	2C	åbning/lukning af venstre forlænger
C6	3A	åbning/lukning af venstre arm
C7	3C	åbning/lukning af venstre arm
C8	BA	blokering af sprøjte

## OPLYSNINGER VEDRØRENDE JUSTERINGER

### JUSTERING AF TRYKREGULERINGSVENTIL

- 1 - Drej på skruen (A), efter at have løst kontramøtrikken, indtil alle bommens bevægelser fungerer korrekt.
- 2 - Stram kontramøtrikken (B) efter endt justering.



### KONTROL AF KORREKT FUNKTION

Når installationen er udført, skal man kontrollere, at sættet er monteret korrekt ved at udføre en funktionskontrol, som beskrevet i det følgende.

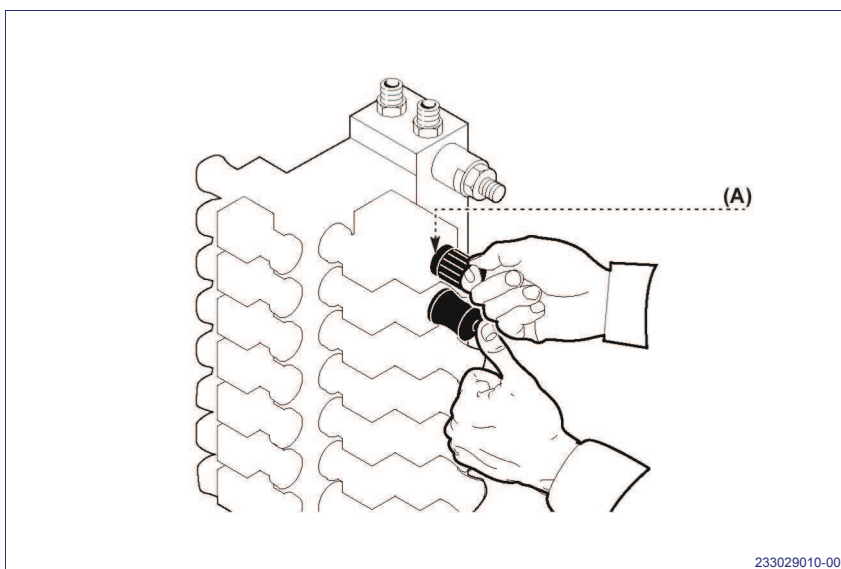
- 1 - Aktivér kontrolhåndtaget til traktorens ekstra hydrauliske fordeler for at forsyne magnetventilen.
- 2 - Aktivér én eller flere kontakter på styretavlen for at kontrollere, om de rette elementer bevæger sig. I

modsat fald skal man korrigere de forkerte elektriske eller hydrauliske forbindelser.

- 3 - Hvis en af kontrolanordningerne ikke fungerer under denne funktionskontrol, skal man se afsnittet om "Fejl, årsag og afhjælpning" på side 3, efter at have fundet frem til fejllens art (hydraulisk eller elektrisk), og benytte følgende fremgangsmåde.

### Enhed med ARON styreventil

- 1 - På anlæg med åbent kredsløb (pumpe med fast kapacitet), skal man løsne grebet (A) helt.
- 2 - På anlæg med lukket kredsløb (pumpe med variabel kapacitet JOHN DEERE), skal man stramme grebet (A) helt.
- 3 - Tryk på knappen for den magnetventil, der styrer det pågældende element. Hvis elementet bevæger sig regelmæssigt, er det en elektrisk fejl, i modsat fald er det en hydraulisk fejl.



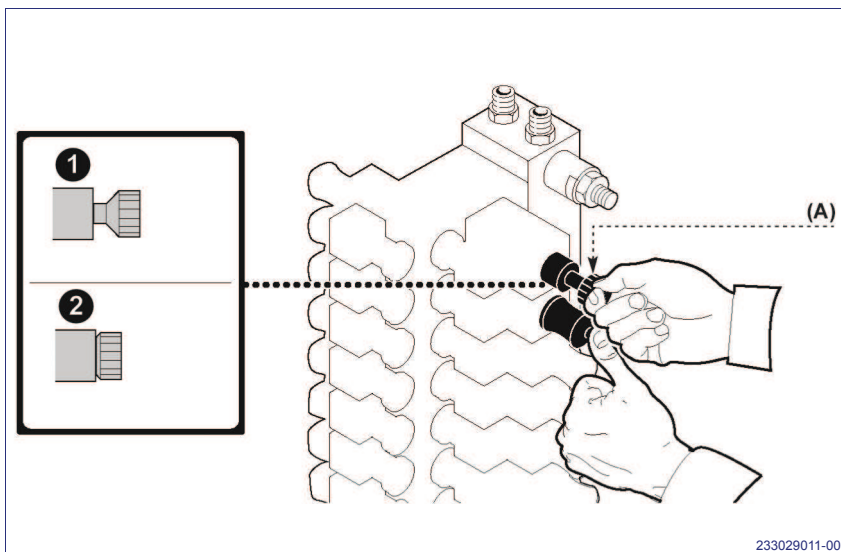
### Vigtigt

Knappen på magnetventilen gør det

muligt at bevæge spredebommen, også i tilfælde af fejl i det elektriske system.

### Enhed med ATOS styreventil

- 1 - På anlæg med åbent kredsløb (pumpe med fast kapacitet), skal grebet **(A)** drejes over i position **(1)** (tryk og drej 90°).
- 2 - På anlæg med lukket kredsløb (pumpe med variabel kapacitet JOHN DEERE), skal grebet **(A)** drejes over i position **(2)** (tryk og drej 90°).
- 3 - Tryk på knappen for den magnetventil, der styrer det pågældende element. Hvis elementet bevæger sig regelmæssigt, er det en elektrisk fejl, i modsat fald er det en hydraulisk fejl.

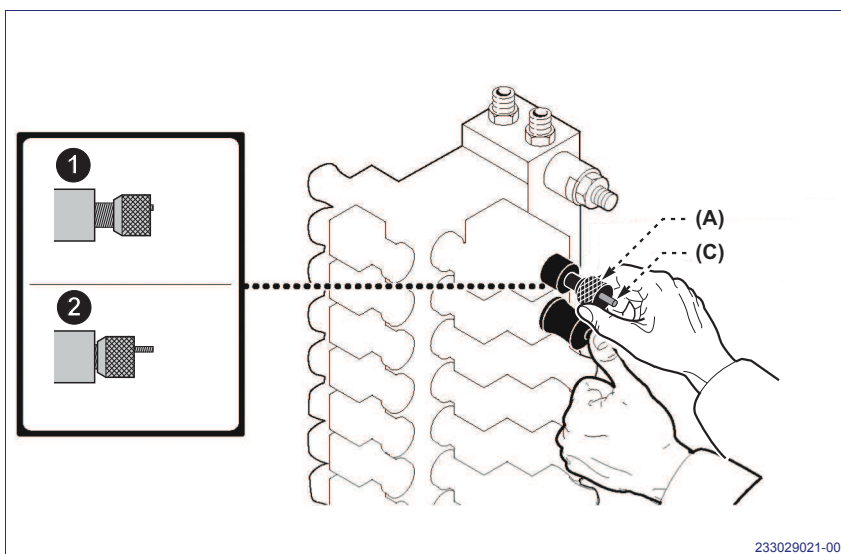


### Vigtigt

Knappen på magnetventilen gør det muligt at bevæge spredbommen, også i tilfælde af fejl i det elektriske system.

### Pilotventilgruppe DUPLOMATIC

- 1 - På anlæg med åbent kredsløb (pumpe med konstant løftehøjde) skal knoppen **(A)** stilles i position **(1)**. Løsn stilleskruen **(C)** og skru knoppen **(A)** ud. Stram stilleskruen **(C)**, indtil den flugter med knoppens **(A)** overflade. Skru knoppen **(A)** helt i bund og stram stilleskruen **(C)** til.
- 2 - På anlæg med åbent kredsløb (pumpe med variabel løftehøjde JOHN DEERE) skal knoppen **(A)** stilles i position **(2)**. Løsn stilleskruen **(C)** og skru knoppen **(A)** helt i bund. Stram stilleskruen **(C)** til.
- 3 - Tryk på knappen for den magnetventil, der styrer det pågældende element. Hvis elementet bevæger sig regelmæssigt, er det en elektrisk fejl, i modsat fald er det en hydraulisk fejl.




### Vigtigt

Knappen på magnetventilen gør det muligt at bevæge spredbommen, også i tilfælde af fejl i det elektriske system.



## FEJLFINDING

### PROBLEM, ÅRSAG, AFHJÆLPNING

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Kontrolanordningerne fungerer uregelmæssigt.	Lynkoblingerne er blokeret på grund af overtryk, der skyldes fejlmanøvrering af kontrol- håndtaget til traktorens for- deler.	Løsn lynkoblingens mundstykke.  <b>Forsigtighed - Advarsel</b> Den overskydende olie fra samle- stykket skal opsamles i en beholder.
	Envejsventilen er monteret i omvendt retning.	Drej ventilen (se side . 2).
	Der er byttet om på trykslange og retur- slange.	Byt om på slangetilslutningerne (se side. 2).
Selvom der ikke trykkes på kontrol- nordningen, løftes bommen.	Forstøverens lynkoblinger pas- ser ikke sammen med traktorens koblinger.	Udskift med koblinger, der passer.
Selvom der ikke trykkes på kontrol- nordningerne, er det hydrauliske sy- stem stadig under tryk.	Defekt styreventil.	Udskift ventilen.
En af kontrolanordningerne til bom- men fungerer ikke.	Elektroventilens spole er defekt.	Udskift spolen.
	Defekt kontrolkontakt.	Udskift kontakten.
	Afbrudt ledningsforbindelse.	Forbind ledningen.
	Snavs i stemplets samling.	Rengør som beskrevet i hæfte 9.
	Ventilstemplet sidder fast.	Udskift ventilen.
Ingen af kontrolanordningerne fun- gerer.	Forstøverens lynkoblinger pas- ser ikke sammen med traktorens koblinger.	Udskift med koblinger, der passer.
De forskellige sektioner bevæ- ger sig ikke med samme hastighed.	Åbningen på forbindelsesstykket, der er monteret på cylinderarmen, er ikke kor- rekt.	Udskift forbindelsesstykket.
Oliespild.	Løse forbindelsesstykker eller ødelagte pakninger.	Kontrollér, at forbindelsesstykkerne sid- der ordentligt fast og udskift pakninger- ne.

**FORDELEREN ELECTRO 471****brugervejledning**

Serienummer

Udgave

Rev.

01-2002

00

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

<i>Titel</i>	<i>side</i>
TEKNISKE OPLYSNINGER .....	2
OPLYSNINGER VEDRØRENDE JUSTERINGER .....	3
VEDLIGEHOLDELSE .....	6
FEJLFINDING .....	6
UDSKIFTNING AF KOMPONENTER .....	7

**STIKORDSREGISTER**

**F**  
Fejlfinding, 6  
Fjernelse af udstyr, 7  
Fordeler, justering af, 3

**G**  
Generel beskrivelse, 2

**J**  
Justering af fordeler, 3

**U**  
Udstyr, fjernelse af, 7

**VIGTIGT FOR SIKKERHEDEN**

Alle oplysninger i dette hæfte omhandler funktionsmæssige aspekter vedrørende styreenheden, der er installeret på maskinen. Det er dog nødvendigt, af hensyn til sikkerheden, at læse de generelle sikkerhedsoplysninger i hæfte 1 omhyggeligt,

samt alle oplysninger, der er markeret med symboler. Den bedste tommelfingerregel er påpasselighed. Sikkerheden afhænger nemlig også af hvordan alle operatørerne omgås maskinen.

## TEKNISKE OPLYSNINGER

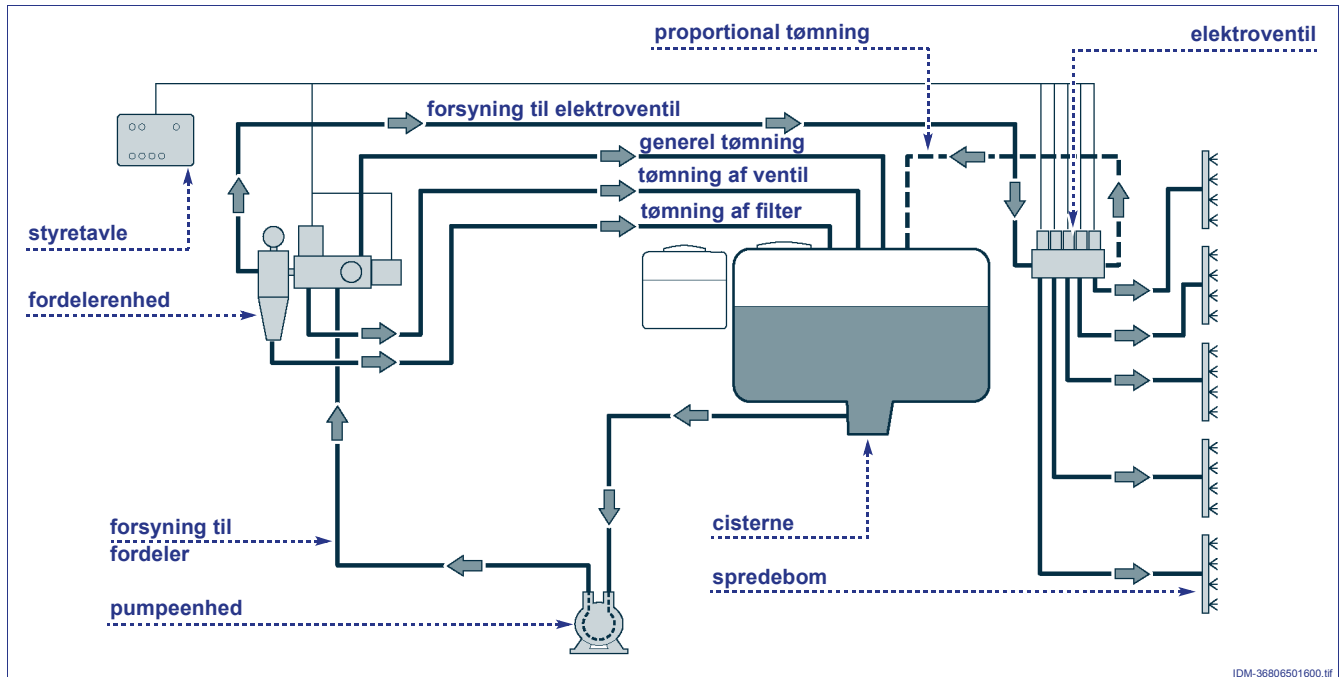
### GENEREL BESKRIVELSE

Fordeleren, der er monteret på enheden til ukrudtsbekæmpelse, har til opgave at regulere arbejdsstrykket og sørge for en konstant fordeling af det kemiske produkt og det flydende gødningsmiddel, også når en eller to sektioner er lukket.

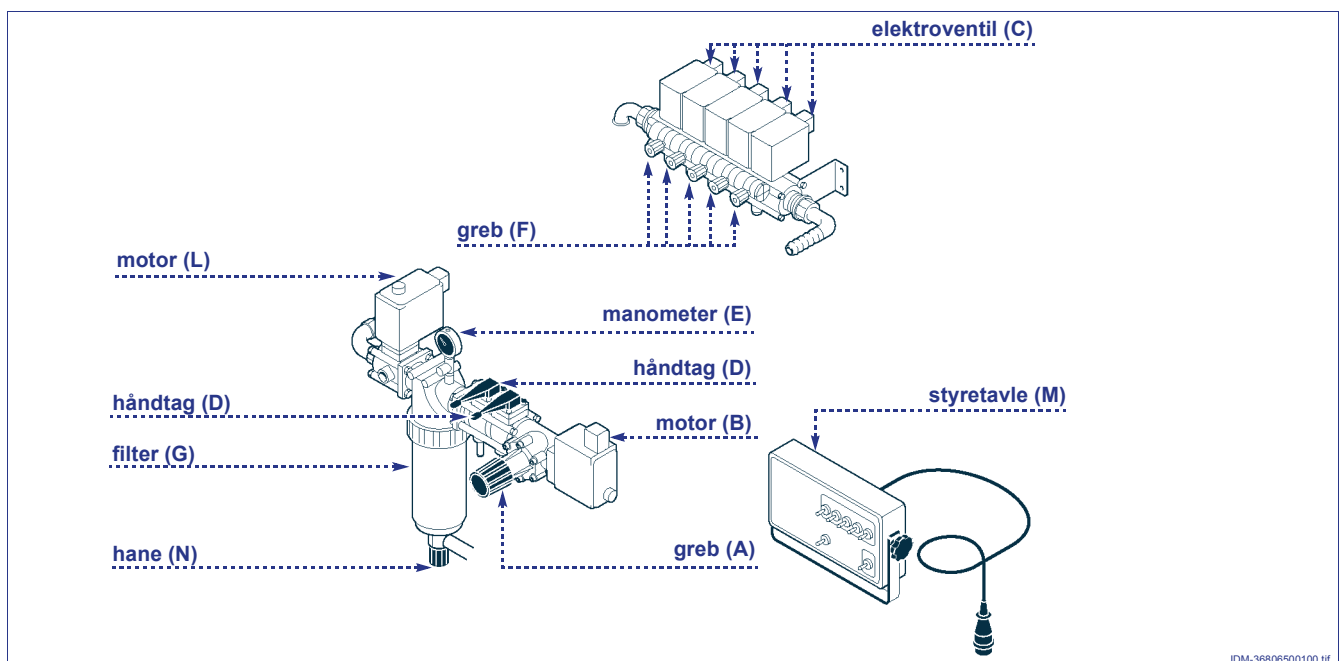
Åbning og lukning af fordeleren og af hver enkelte sek-

tion, samt justering af arbejdsstrykket, sker ved hjælp af de elektriske kontrolanordninger.

Illustrationerne viser strømskemaet, funktionsprincippet, som kendetegner systemet, hvor fordeleren er installeret, og de primære komponenter.



IDM-36806501600.tif



IDM-36806500100.tif

#### A) Indstillingsgreb til maksimalt tryk.

- Drejes i urets retning for at øge det maksimalt tilladte tryk.
- Drejes mod uret for at mindske det maksimalt tilladte tryk.

#### B) Motor til åbning og lukning af fordeler.

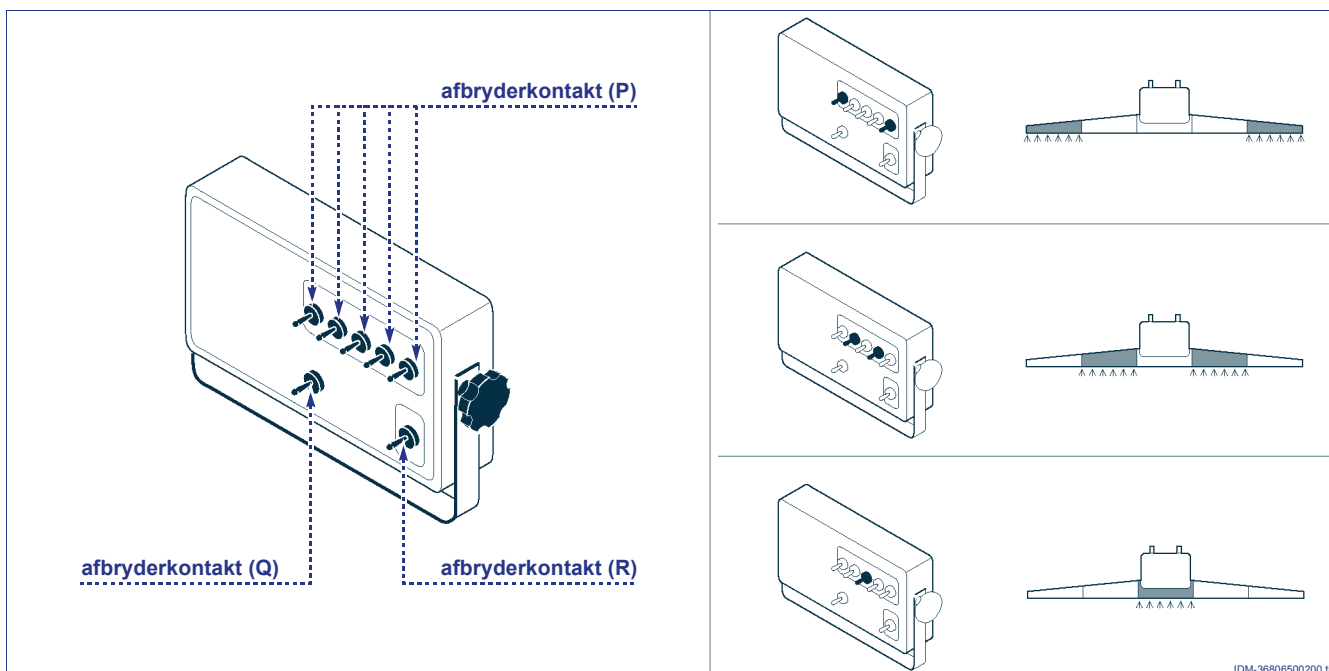
#### C) Elektroventil.

#### D) Kontrolhåndtag til ekstraudstyr.

- Opad: ekstraudstyr er aktiveret.
- Nedad: ekstraudstyr er deaktiveret.

- E) Manometer.** Angiver fordelerens arbejdstryk.
- F) Indstillingsgreb til trykket i sektionerne.**
- Drejes i urets retning for at øge trykket.
  - Drejes i urets retning for at mindske trykket..
- G) Trykfilter.** Filtrerer væsken, som sendes til strålerene for at undgå at dyserne tilstoppes.

- H) Kontrolhåndtag til indvendig vask af cisterne.**
- Opad: forsyning åben.
  - Nedad: forsyning lukket.
- L) Motor til regulering af arbejdstryk.**
- M) Styretavle.** Til styring af fordelerens primære funktioner.
- N) Hane til rengøring af filter.**  
Til tømning af snavs fra filtret i cisternen.



- P) Afbryderkontakter til forsyning af bomsektioner.**
- Tryk kontakterne opad for at åbne for forsyningen til bommen.
  - Tryk kontakterne nedad for at lukke for forsyningen til bommen.
- Q) Afbryderkontakt til regulering af arbejdstryk.**
- Tryk kontakten opad for at øge arbejdstrykket.

- Tryk kontakten nedad for at mindske arbejdstrykket.
- R) Kontrolkontakt til åbning-lukning af fordeleer.**
- Tryk kontakten opad for at åbne for fordeleeren.
  - Tryk kontakten nedad for at lukke for fordeleeren.

## OPLYSNINGER VEDRØRENDE JUSTERINGER

### JUSTERING AF FORDELER

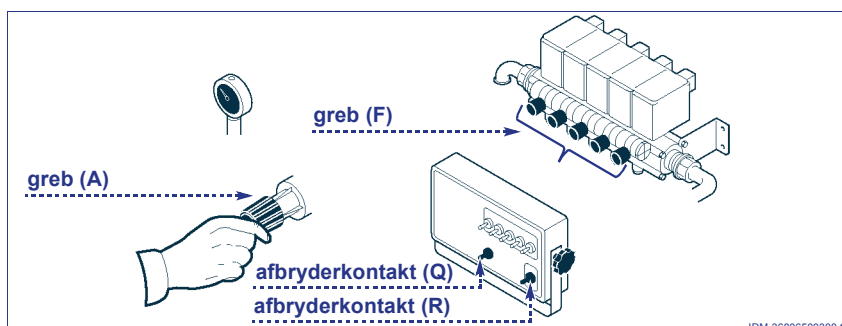
For at sikre en korrekt fordeling af produktet, skal trykreguleringsventilen og de proportionale sektioner ju-

steres som beskrevet i det følgende.

#### Justering af trykreguleringsventil

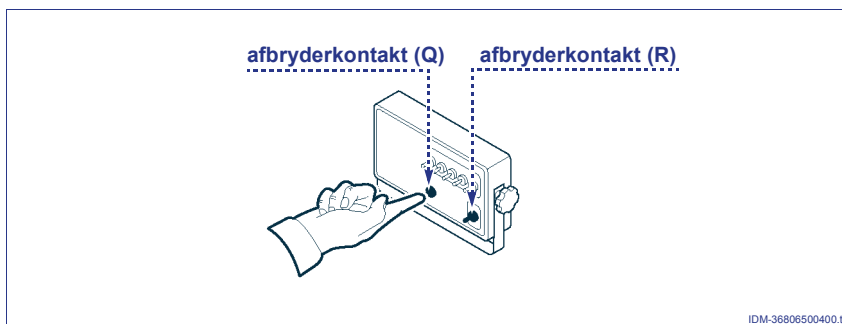
 **Forsigtighed - Advarsel**  
**Anvend udelukkende rent vand.**

- 1-Løsn grebet (A).
- 2-Tryk kontakten (Q) nedad for at mindske trykket.
- 3-Skru grebet (F) på igen.
- 4-Tryk kontakten (R) nedad for at lukke for fordeleeren.

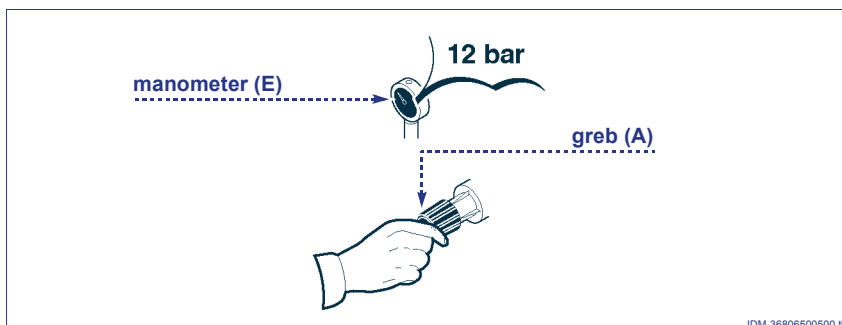


5 - Aktivér vandpumpen.

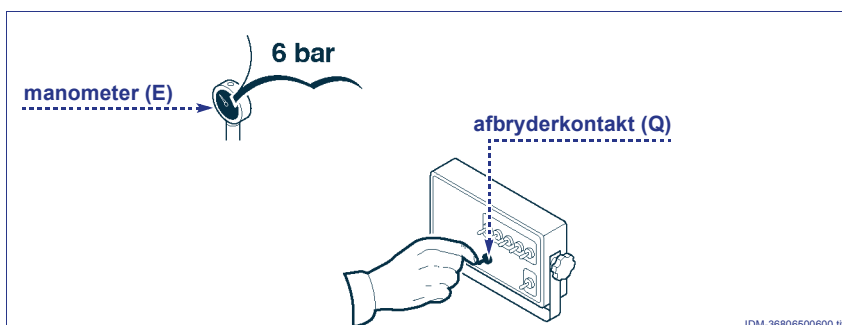
6 - Tryk kontakterne (**Q** og **R**) opad for at åbne for fordeleren og øge trykket.



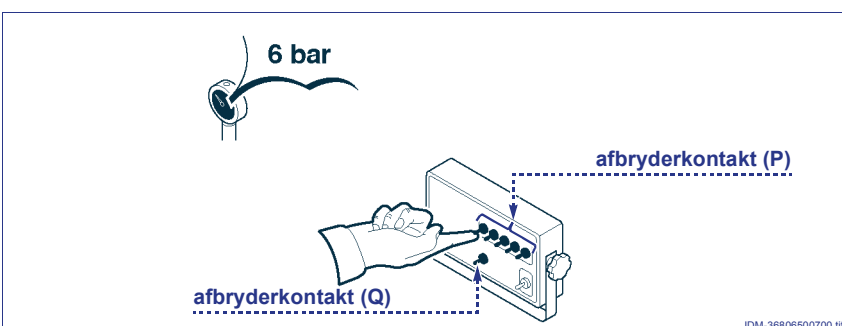
7 - Løsn grebet (**A**) indtil der opnås et tryk på 12 bar, som kan aflæses på manometret (**E**).



8 - Tryk kontakten (**Q**) nedad indtil der opnås et tryk på 6 bar, som kan aflæses på manometret (**E**).

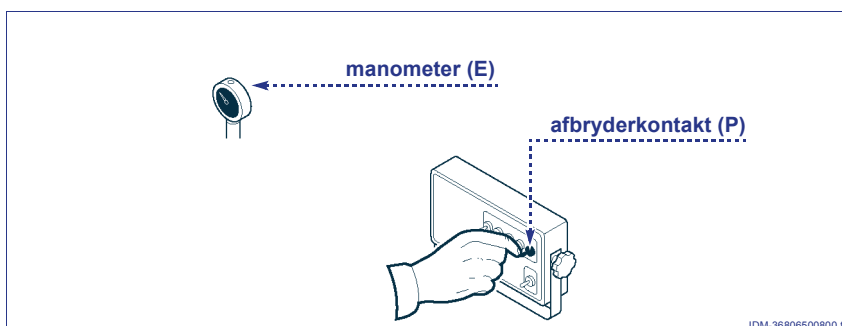


9 - Tryk kontakterne (**P**) opad for at åbne for forsyningen til bomsektionerne, og tryk på kontakten (**Q**) for at opnå et tryk på 6 bar.

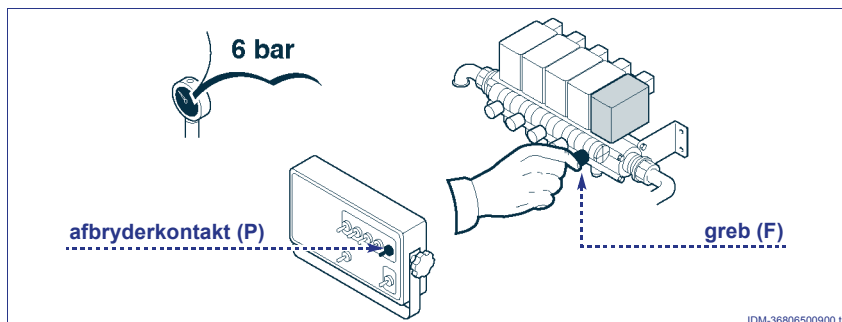


### Regulering af de proportionale sektioner

1 - Tryk kontakten (**P**) nedad. På manometret (**E**) registreres en trykvariation.

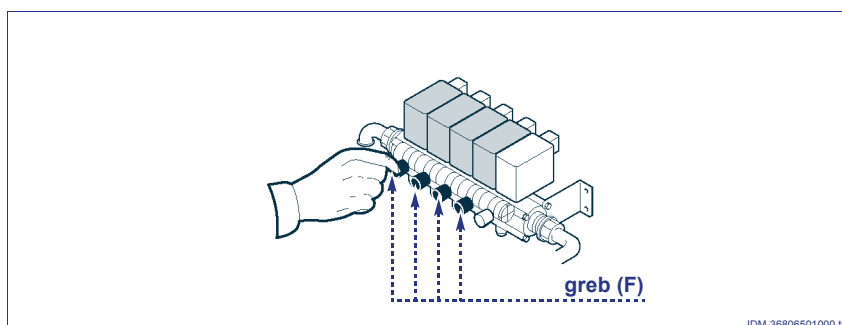


2-Drej på grebet (F) indtil der opnås et tryk på 6 bar, og tryk igen kontakten (P) opad.



IDM-36806500900.tif

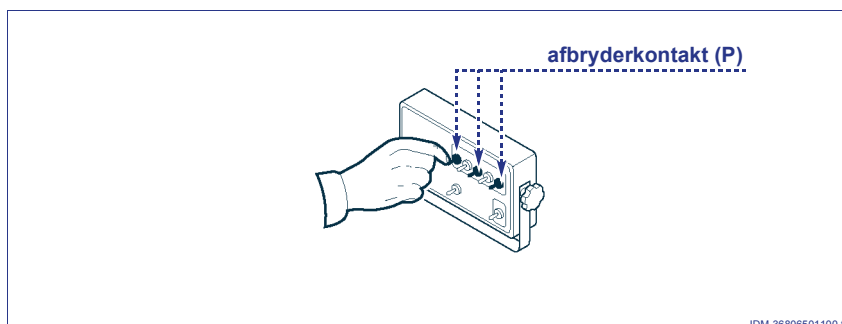
3-Gentag samme fremgangsmåde på alle greb (F).



IDM-36806501000.tif

Når alle sektioner er reguleret, skal der udføres en kontrol. Benyt følgende fremgangsmåde for at udføre kontrollen.

1-Tryk de tre kontakter (P) nedad for at kontrollere, at trykværdien ikke ændres. I modsat fald skal man igen udføre reguleringen.



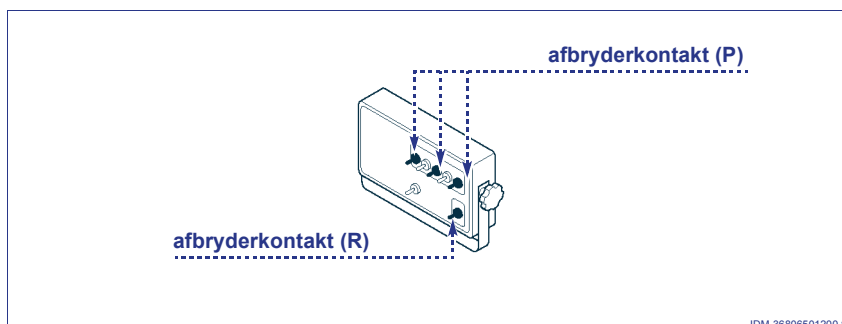
IDM-36806501100.tif

2-Tryk kontakten (R) nedad, og tryk kontakterne (P) opad for at lukke for forsyningen til bommen.

3-Find de ønskede data i fordelings-tabellen afhængig af den anvendte dysetype (fordelingsmængde, hastighed og tryk).

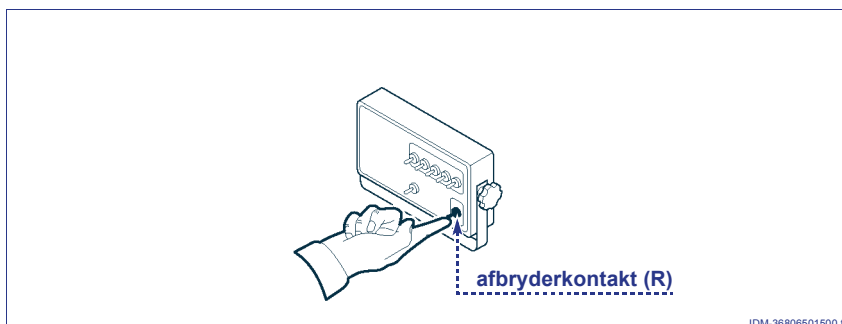
4-Klargør sprøjteproduktet i cisternen.

5-Justér kraftudtagetets omdrejningshastighed i overensstemmelse med kørehastigheden.

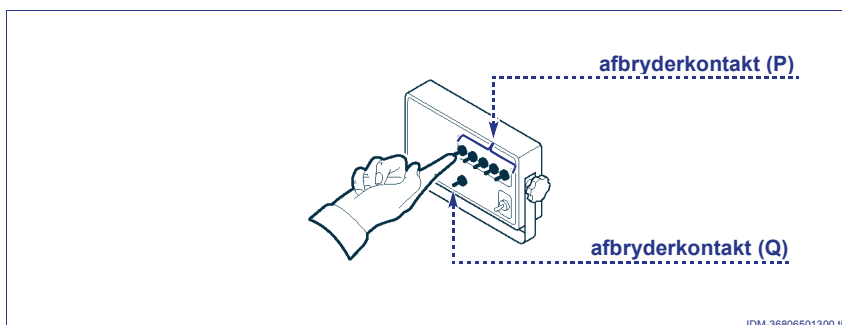


IDM-36806501200.tif

6 - Tryk kontakten (R) opad for at aktivere forsyningen til bomsektionerne.



7 - Tryk kontakterne (P) opad for at aktivere forsyningen til bomsektionerne.



8 - Drej, om nødvendigt, på kontakten (Q) for at genoprette den korrekte trykværdi.

**Bemærk:** når der lukkes for forsyningen til bomsektionerne, eller når kraftudtagets programmerede omdrejningshastighed ændres (+/- 15%) i henhold til den valgte kørehastighed, har det ingen indflydelse på mængden af væske der fordeles.

**indstilles igen. For anvendelse af fordelerenheden med pumper med anden kapacitet, skal man kontakte forhandleren for udskiftning deflektoren.**



**Vigtigt**

Efter udskiftning af dyserne, skal arbejdsstrykket

## VEDLIGEHOLDELSE

Rengør trykfiltret mindst én gang om dagen, eller når det er nødvendigt, hvis der er produktaflejringer eller

snavs i vandet.

## FEJLFINDING

### FEJLFINDING

**Fejl:** Ved lukning af én eller flere af bommens fordelingssektioner, ændres trykket.

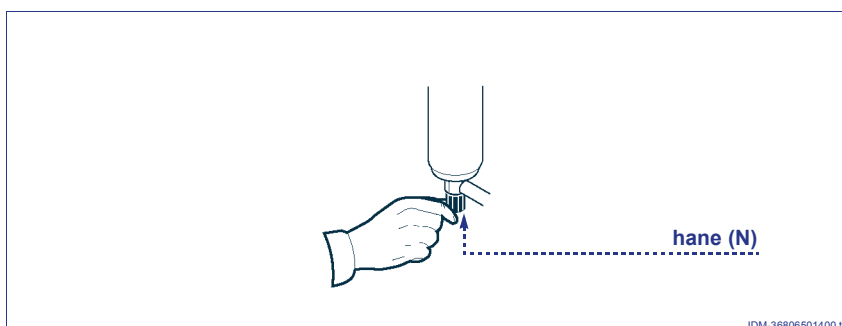
**Årsag:** Den proportionale fordeler er justeret forkert.

**Afhjælpning:** Justér fordeleren korrekt.

**Fejl:** Fordelingstrykket når ikke op på det maksimale tryk på 10 bar.

**Årsag:** Hanen (N) er åben.

**Afhjælpning:** Luk hanen (N).



**Årsag:** Trykfiltret er snavset.

**Afhjælpning:** Rengør filtret.

## UDSKIFTNING AF KOMPONENTER

### FJERNELSE AF Udstyr



#### Vigtigt

Montering og afmontering skal udføres af eksperter i henhold til den gældende lovgivning vedrørende sikkerheden på arbejdspladsen. Bortkast

ikke produkter i miljøet, der ikke er biologiske nedbrydelige, smøreolie og ikke-jernholdige komponenter (gummi, pvc, harpiks osv.). Disse produkter skal bortskaffes i overensstemmelse med den gældende lovgivning på området.



**DENNE SIDE ER BLANK**

# SPRAYING BOOM

user manual

Serial number

Edition 0  
11 - 2013

## TABLE OF CONTENTS

<i>title</i>	<i>page</i>	<i>title</i>	<i>page</i>
<b>TECHNICAL INFORMATION</b> .....	<b>2</b>	Installation of rear light kit .....	18
Equipment general description .....	2	Installation of the variable geometry indicator.....	19
Technical specifications .....	3	Installation of support roller .....	20
Technical specification diagram .....	3	<b>INFORMATION ABOUT ADJUSTMENTS</b> ...	<b>21</b>
Fittings on demand .....	4	Instructions for adjustments .....	21
Safety devices .....	4	Adjustment of primary arm alignment ..	21
Safety distance diagram.....	4	Adjustment of secondary arm alignment.....	23
Identification plate position .....	5	Adjustment of extension alignment .....	25
Position of signals.....	5	Variable geometry spring adjustment... ..	26
<b>INFORMATION ABOUT HANDLING AND INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>	<b>INFORMATION ABOUT USE</b> .....	<b>27</b>
Handling instructions .....	6	Operating advice .....	27
Packing and unpacking.....	6	Boom folding and unfolding.....	27
Loading and transportation .....	6	<b>INFORMATION ABOUT MAINTENANCE</b> ...	<b>28</b>
Handling and lifting .....	6	Maintenance schedule table .....	28
Installation instructions .....	7	Lubrication points diagram .....	30
Installation of disassembled parts.....	7	Cleaning nozzles.....	30
Installation of middle frame .....	7	Long period of inactivity .....	31
Installation of arm .....	8	<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>31</b>
Installation of the hydraulic system.....	10	Troubles, causes, remedies .....	31
Function hydraulic system (operated with electric control unit).....	11	<b>INFORMATION ABOUT REPLACEMENTS</b> .....	<b>33</b>
Boom folding and unfolding.....	12	Replacement endpiece extension spring .....	33
Installation of line filters (if required) and jets .....	13	Disposing of the equipment.....	33
Number of jets on each boom section ..	14		
Jet number diagram for each boom section (500 mm pitch) .....	15		
Installation of water hoses .....	16		
7-supply water connection diagram .....	17		

### IMPORTANT SAFETY NOTE

The information published in this booklet regards the pointed out with relevant symbols in order to safeguard operational aspects of the operator unit installed on the people from risks. Remember that prudence is irreplaceable. machine. It is however

necessary that you carefully read the Safety is also in the hands of all the operators who interact general safety regulations published in Booklet 1 and those with the machine.

## TECHNICAL INFORMATION

### EQUIPMENT GENERAL DESCRIPTION

The spraying boom, from now on called equipment, was designed and built to be installed on a machine for spraying chemical products on tilled land and/or products.

It is to be put on the height adjustment device and on the self-levelling device so that it remains perfectly parallel with the ground, even in the event the ground is uneven.

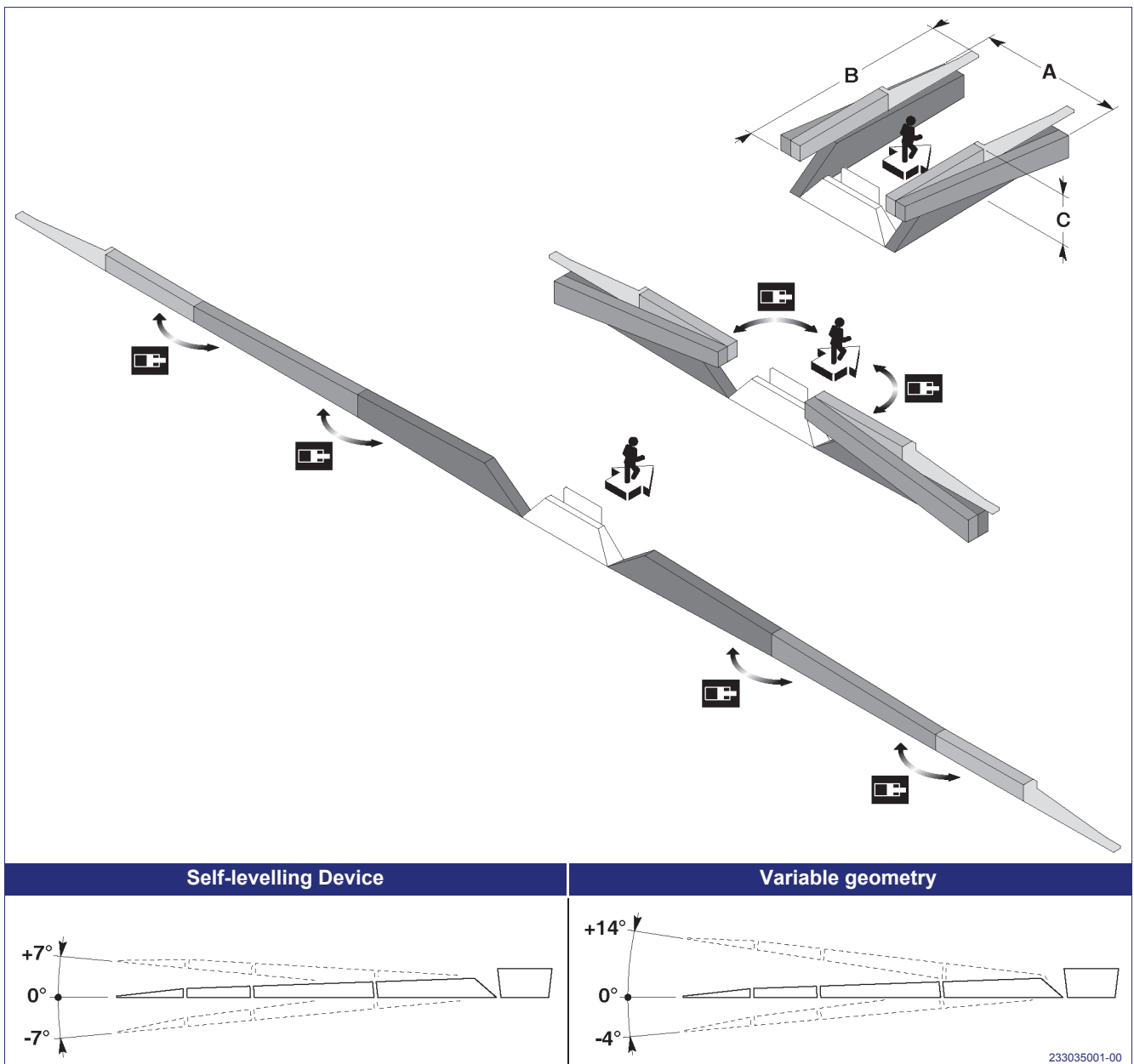
The equipment is divided into folding boom sections in order to adapt it to the spraying width and so as to reduce the space occupied during transfer.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Width (m) L	Size			(*) Weight (kg)	Qty. Jets (500 mm)
	A mm	B mm	C mm		
36	2980	6200	1900	1760	72
40	2980	7700	1900	2060	80
42	2980	7700	1900	2080	84

(\*) Boom with self-levelling devices on maximum configuration.

**Technical specification diagram**

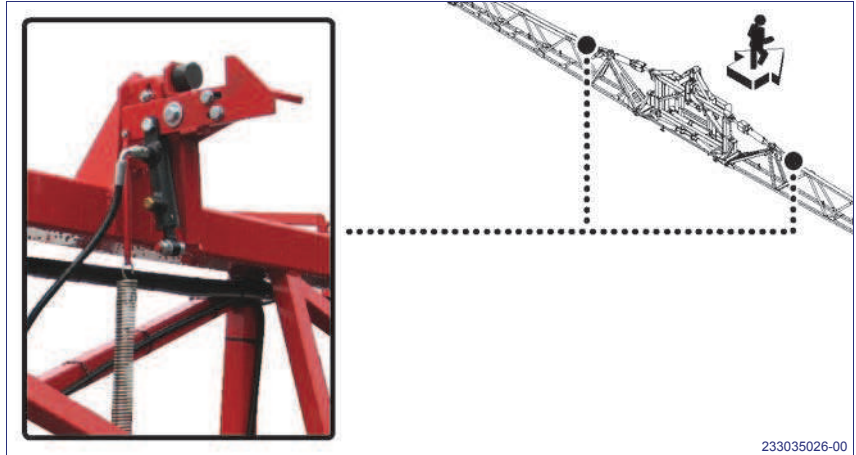


**FITTINGS ON DEMAND**

**Arm alignment display kit:** it allows the driver to check arm position directly from the driver's seat. For any other information see the relevant manual.

**SAFETY DEVICES**

**Device locking arms:** Prevents the removal of the arms when the bar is closed. It is equipped with a hydraulic opening to open automatically during the operations of opening and closing of the arms, and a spring lock to ensure safety in the event of a fault in the hydraulic system.



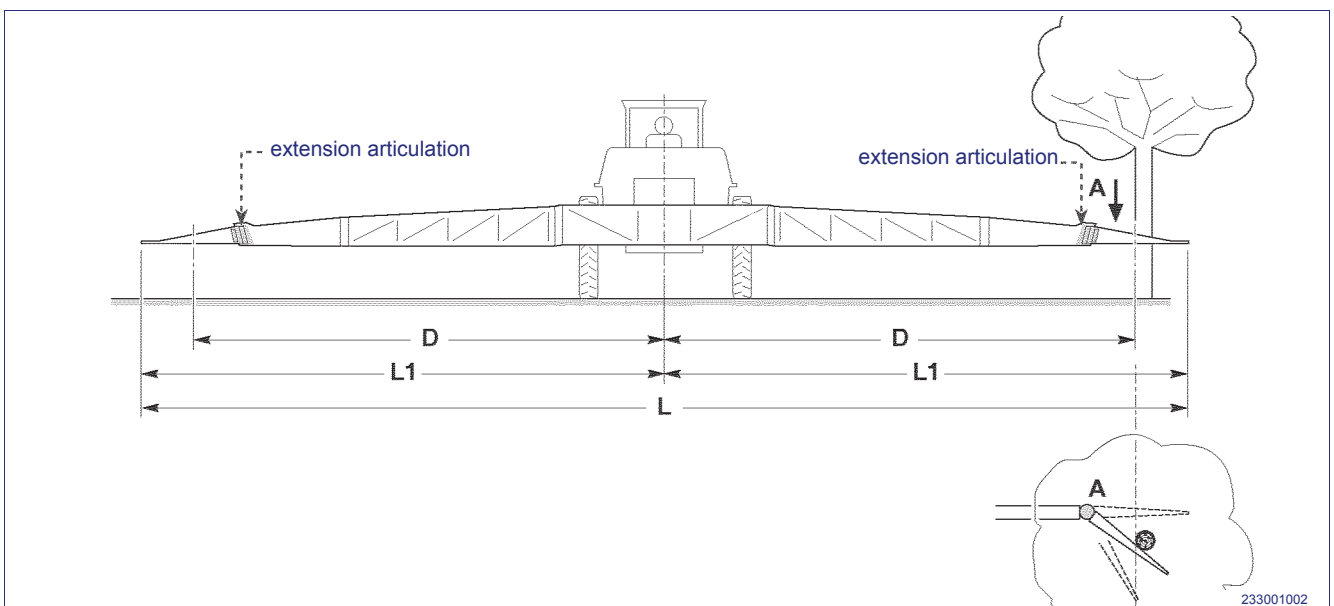
233035026-00

**Extension articulation:** to allow the end of the extension to turn so as to get past obstacles. In order to get past the obstacle without damaging the equipment, it is necessary to keep a distance higher than the value given in the table.

**Extension articulation:** to allow the end of the extension to turn so as to get past obstacles. In order to get past the obstacle without damaging the equipment, it is necessary to keep a distance higher than the value (**D**) given in the table.

**Safety distance table**

Width (m) <i>L</i>	Width <i>L1</i>	Safety distance <i>D</i>
36	18	16,2
40	20	18
42	21	18,9



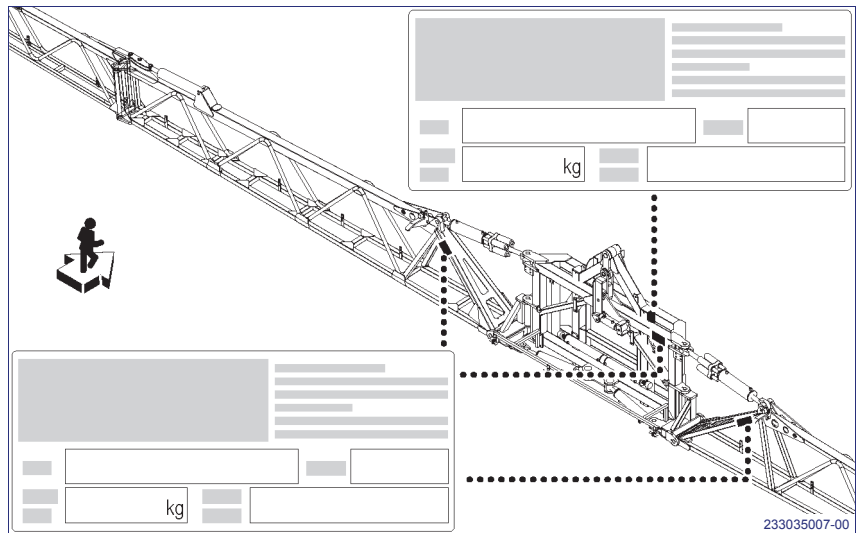
233001002

**Safety distance diagram**

23303501.m

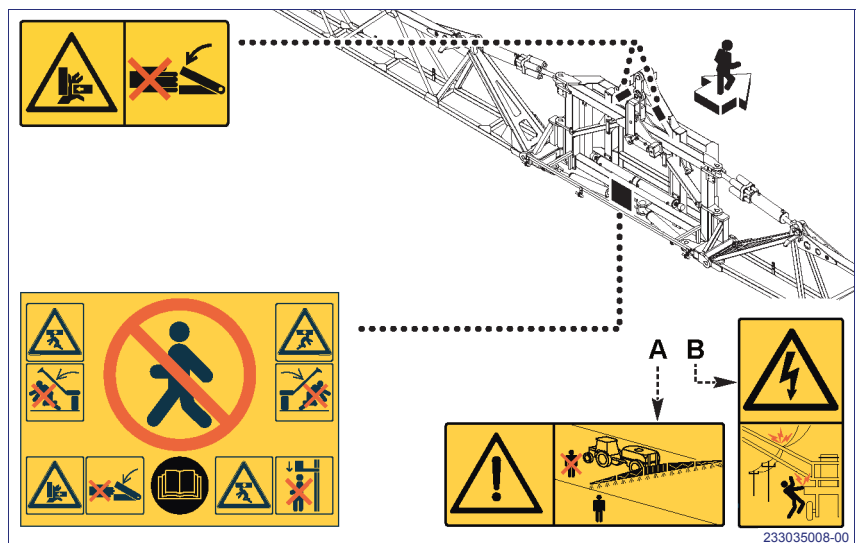
### IDENTIFICATION PLATE POSITION

The figure points out the positions of the identification plates of the components.



### POSITION OF SIGNALS

The figure shows the location of all safety plates, while their meaning is explained in booklet 1. The plates (A and B) supplied with the manual have to be placed inside the tractor cab, in a visible position.



**INFORMATION ABOUT HANDLING AND INSTALLATION**

**HANDLING INSTRUCTIONS**

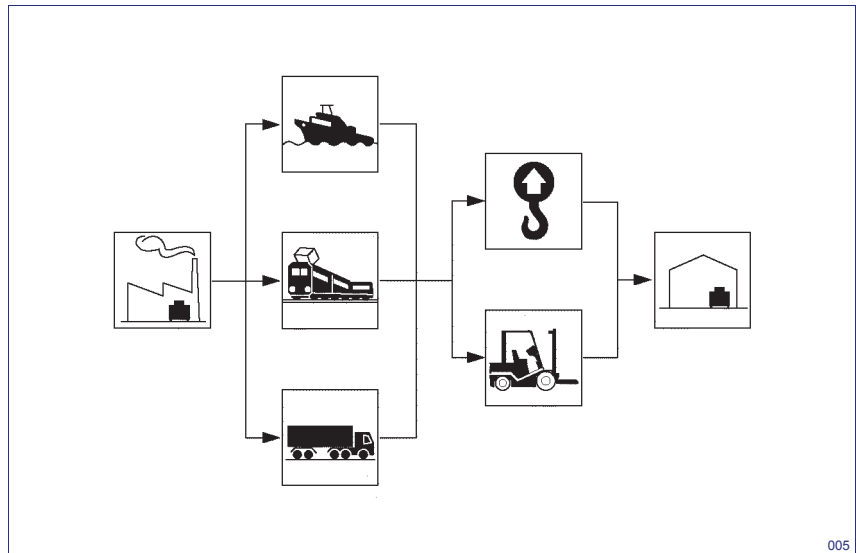
Comply with the information provided by the manufacturer, found on the equipment and in the instruction manual, when carrying out handling and loading operations.

**PACKING AND UNPACKING**

- The equipment is to be placed on a loading platform, protected and adequately secured. To make transport easier, it can be shipped with several components disassembled.
- When unpacking, check that all the components are intact and in the exact quantities.
- The packing material is to be disposed of properly, in observance of the laws in force.

**LOADING AND TRANSPORTATION**

Depending on the destination, loading and transport can be carried out with different means. The diagram shows the most commonly used solutions. Secure the means properly during transportation in order to prevent untimely shifting.



005

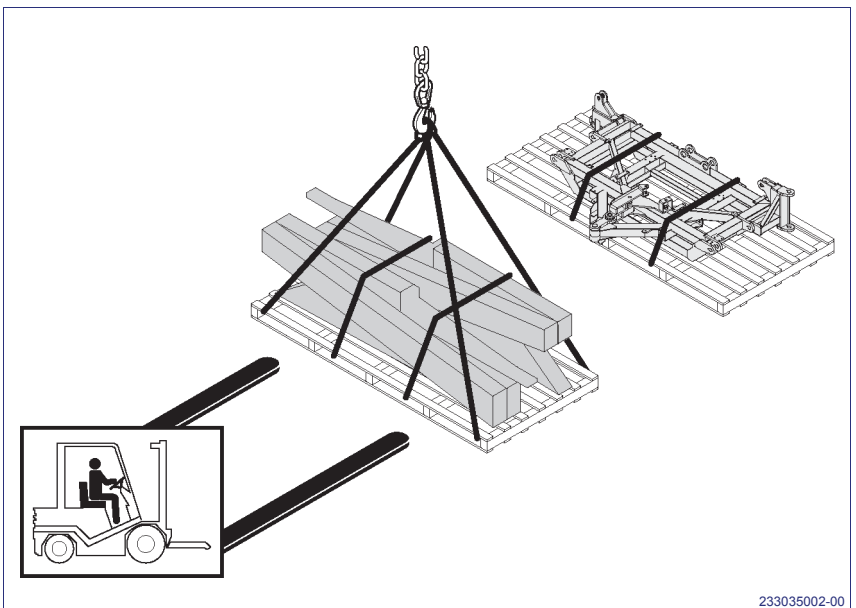
**HANDLING AND LIFTING**

The equipment can be handled with a lifting device with forks or hooks having a sufficient capacity. Position the lifting device as shown in the figure. Avoid sudden manoeuvres.



**Danger - Warning**

**Lifting and handling operations must be carried out by using appropriate means and by skilled staff specialized in this kind of manoeuvres.**



233035002-00

23303501.fm

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

Whoever performs the installation must prepare satisfactory safety conditions in advance in order to ensure their own safety and that of the operators involved.

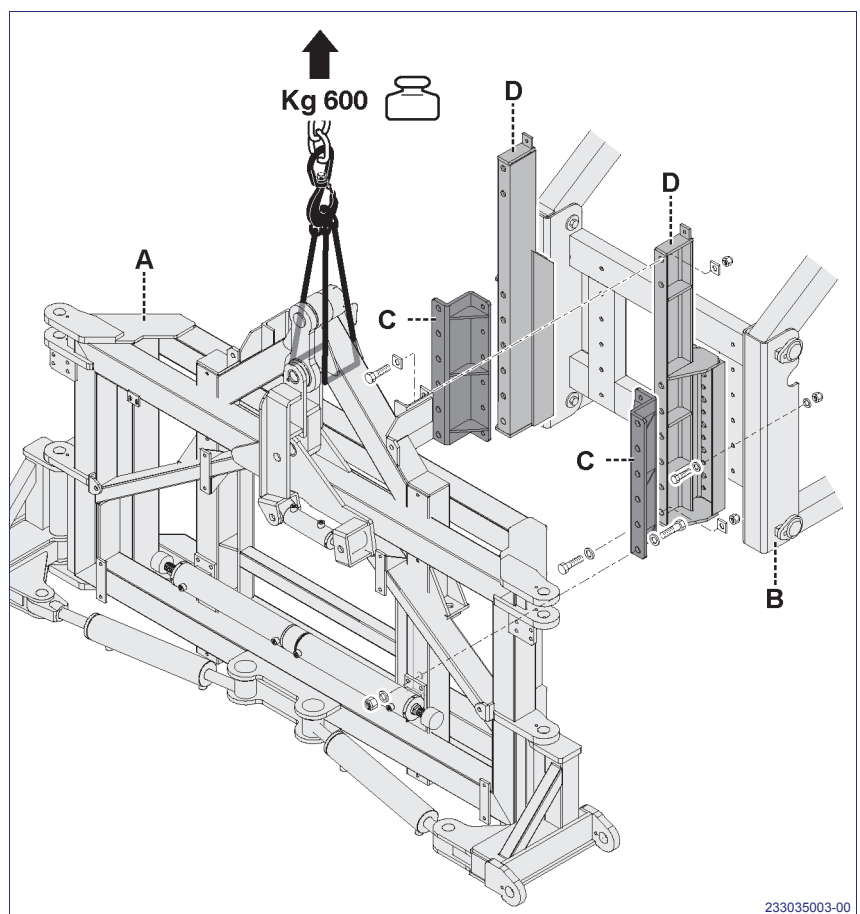
### INSTALLATION OF DISASSEMBLED PARTS

Follow the instructions given below so as to install and assemble the spraying boom properly.

### INSTALLATION OF MIDDLE FRAME

Proceed as follows:

- 1 - Lift the middle frame (A) of the bar and fix it to the hoist (B) with the supports (C) and (D).



233035003-00



### INSTALLATION OF ARM

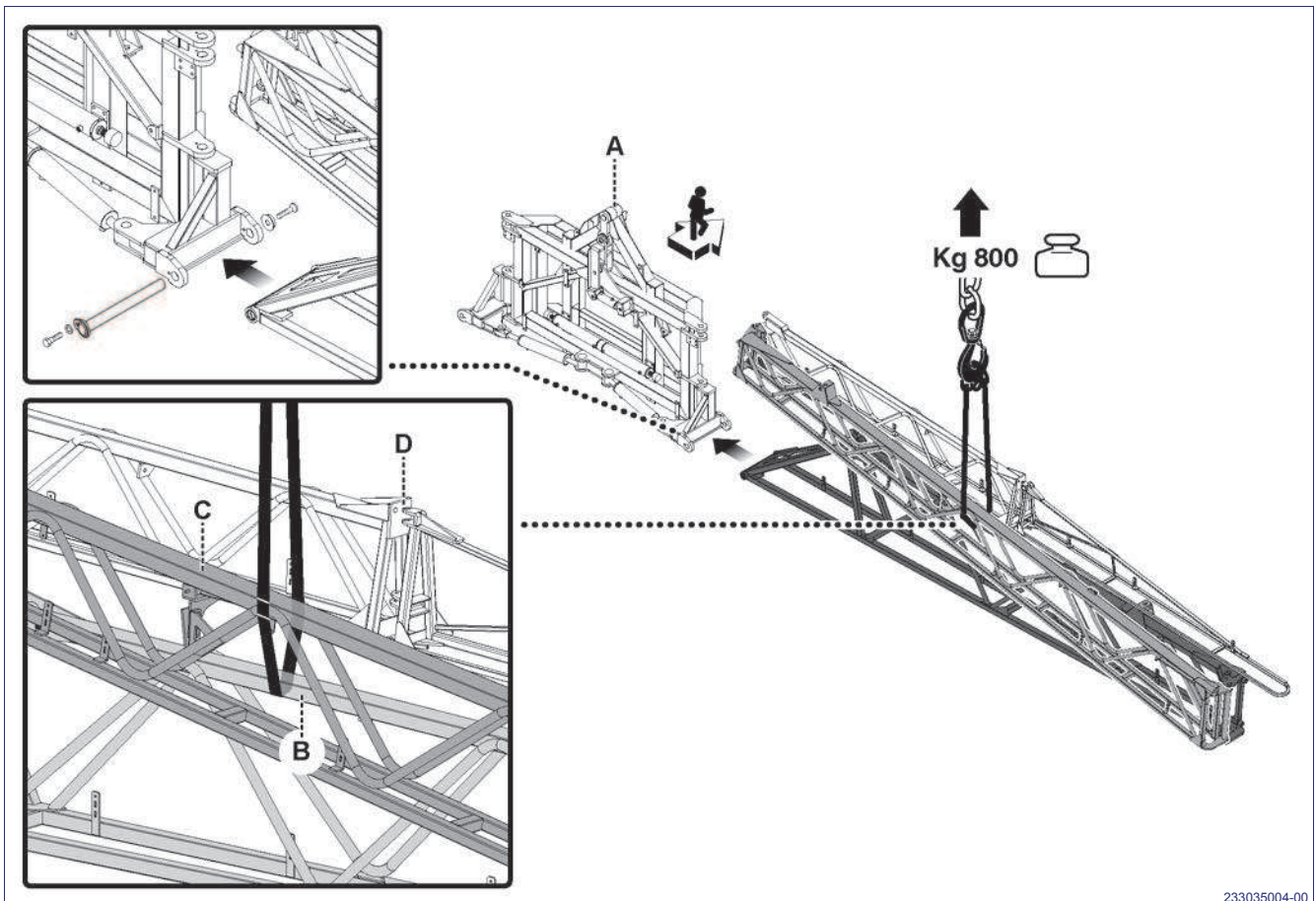
Proceed as follows:

- 1 - Lift arm and fasten it to central frame (A) as shown in the figure.



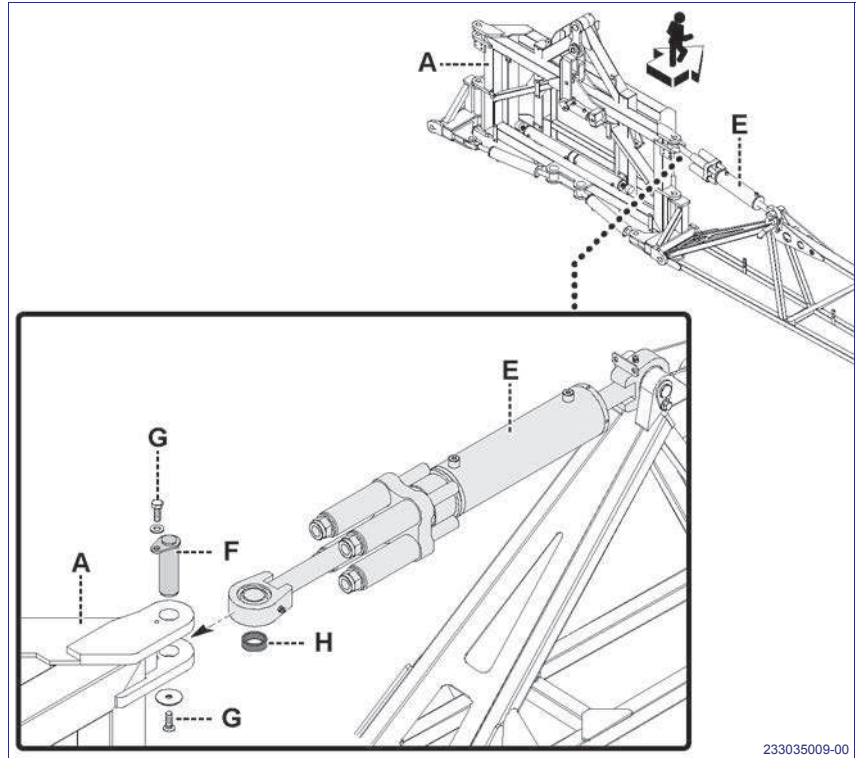
#### **Danger - Warning**

Pass the lifting strap as shown in the figure, between the first arm (B) and the second arm (C) excluding the extension (D).



233035004-00

- 2 - Place the spacer (**H**) under the rod end of the cylinder (**E**) and fasten it to the middle frame (**A**) with the pin (**F**) and the locking screw (**G**).
- 3 - Install the opposite arm by following the same instructions.



233035009-00

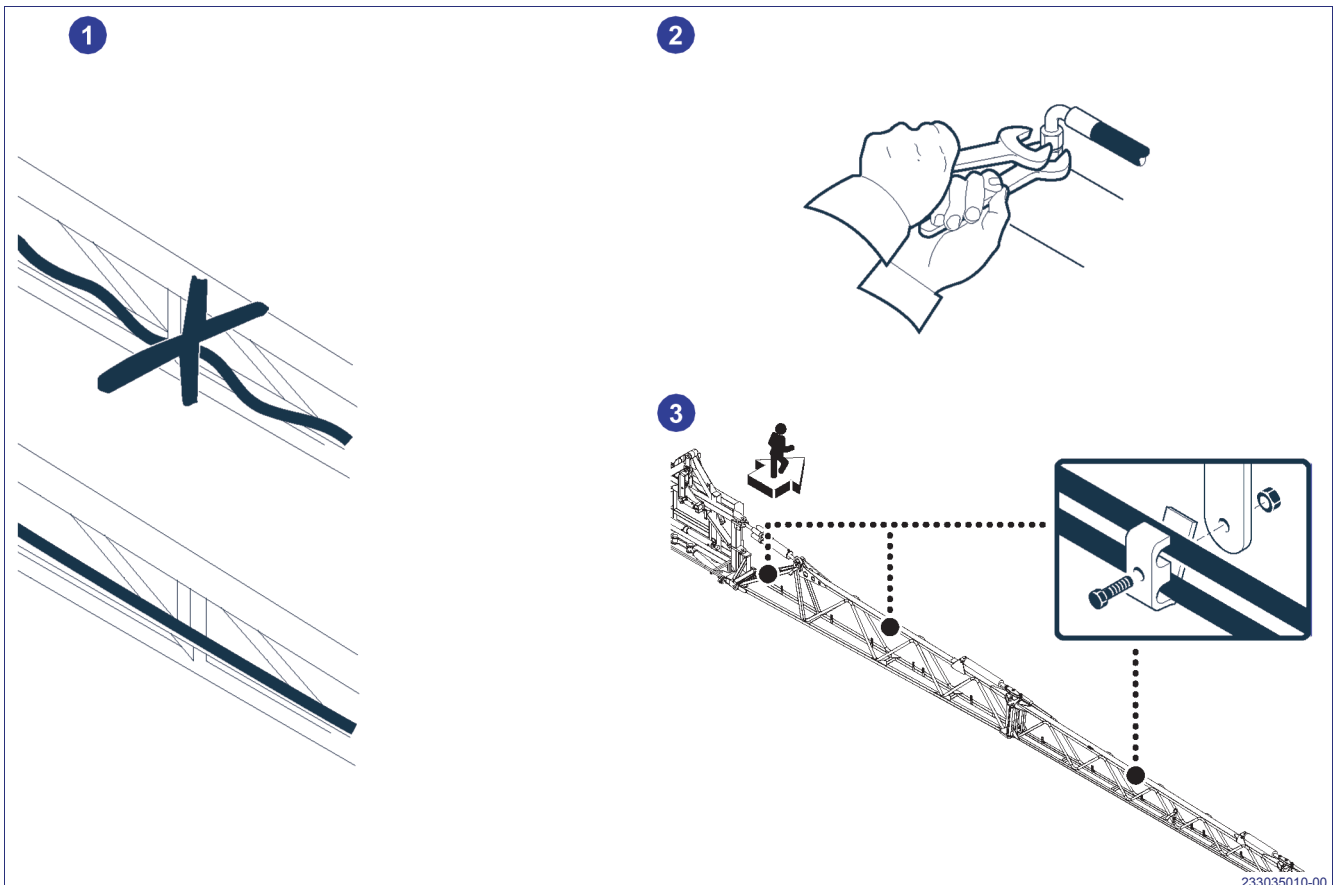
## INSTALLATION OF THE HYDRAULIC SYSTEM

Proceed as follows:

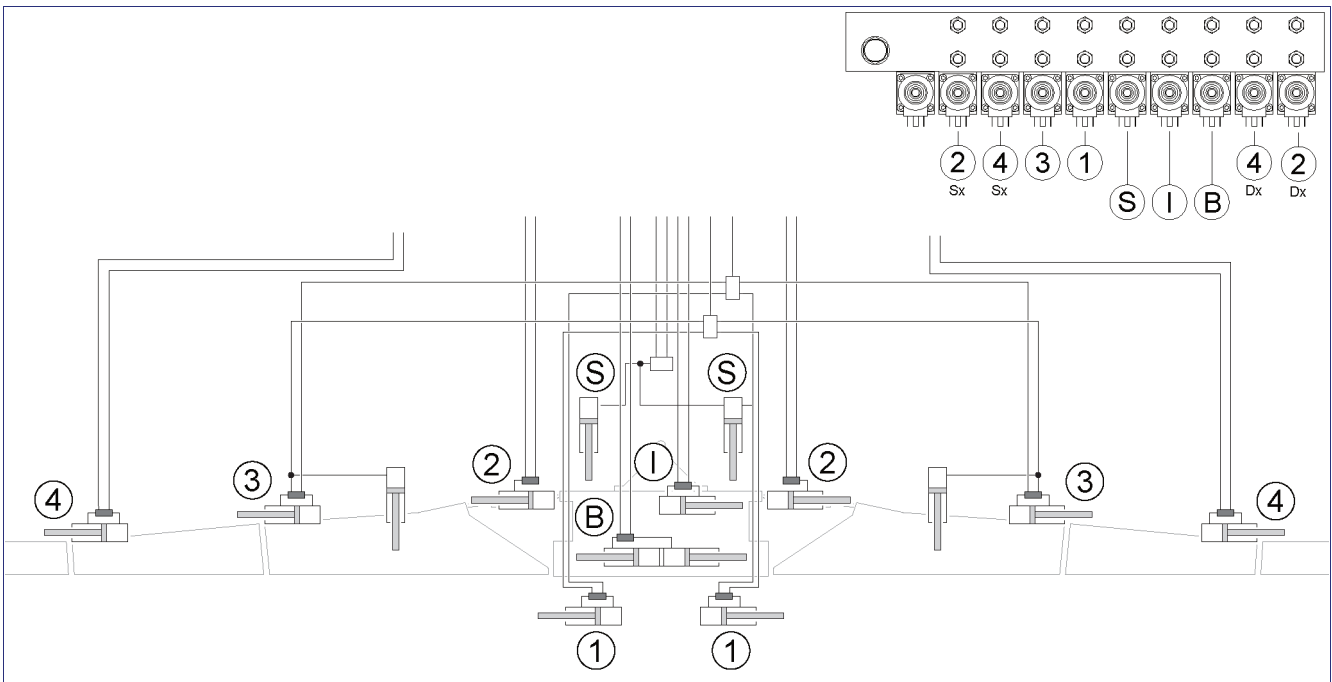
- 1 - Lay the hoses down on the boom linearly (see the figure). Leave sufficient length so as to not impede the movements at the articulation points of the boom.
- 2 - Connect the hoses to the cylinders (see the hydraulic diagram).

**i Important**  
**Do not tighten the unions too much so as to damage the sealing taper fit.**

- 3 - Fasten the hoses to the frame by means of the hose clamps provided on the boom and with clamps at a distance of ~20 cm.

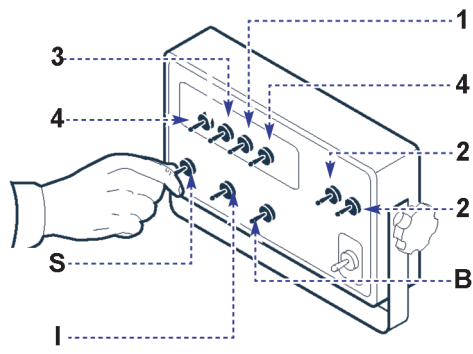


Function hydraulic system (operated with electric control unit)



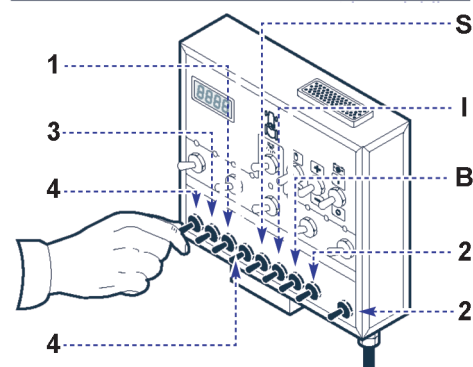
**CGA CONTROL BOARD**

- 1) Unfolding of first arm
- 2) Variable geometry
- 3) Unfolding of second arm
- 4) Unfolding extension
- S) Lifting
- I) Hydraulic tilt adjustment
- B) Hydraulic locking



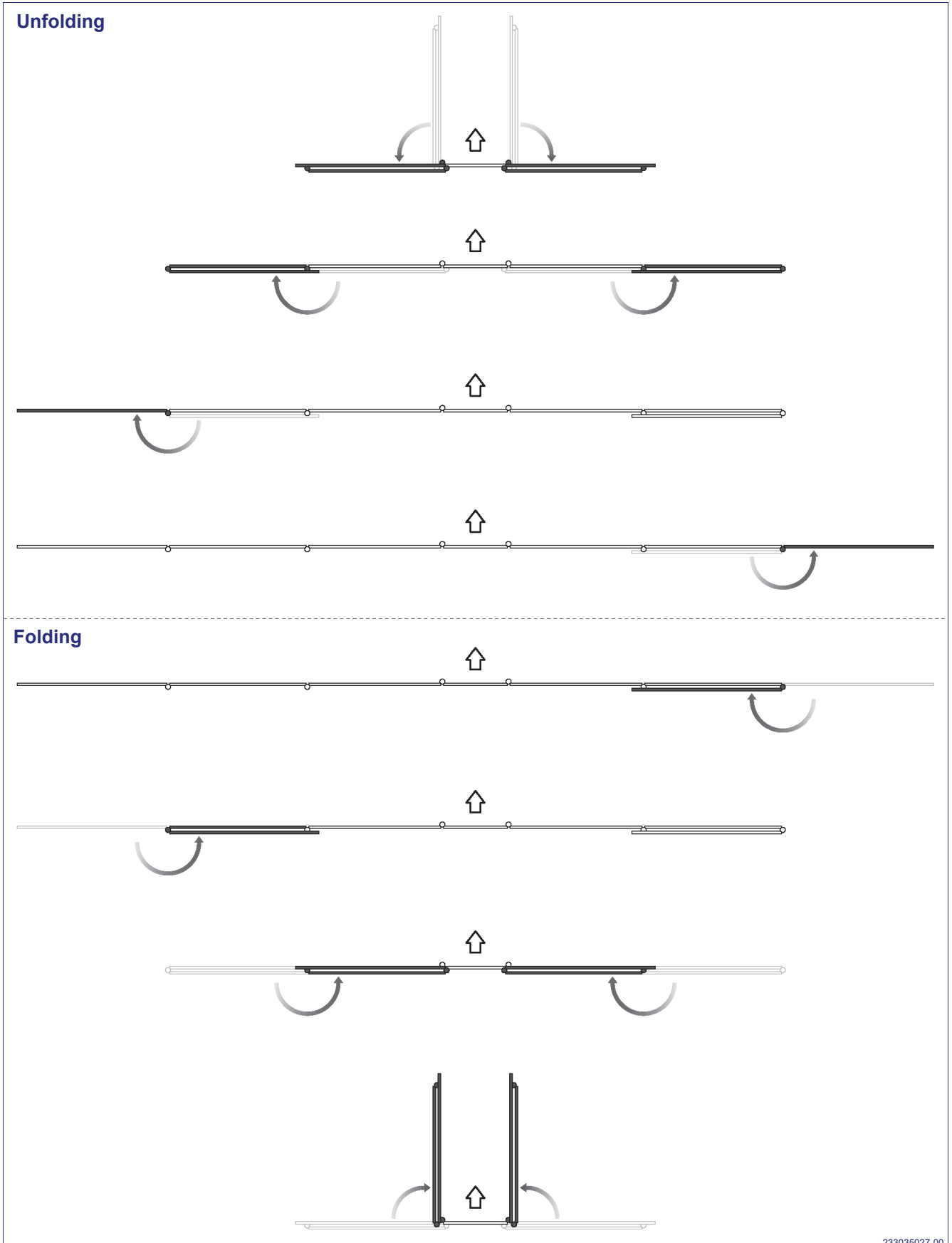
**MÜLLER CONTROL BOARD**

- 1) Unfolding of first arm
- 2) Variable geometry
- 3) Unfolding of second arm
- 4) Unfolding extension
- S) Lifting
- I) Hydraulic tilt adjustment
- B) Hydraulic locking



**Boom folding and unfolding**

The figure indicates the procedure to follow when unfolding and folding the boom.



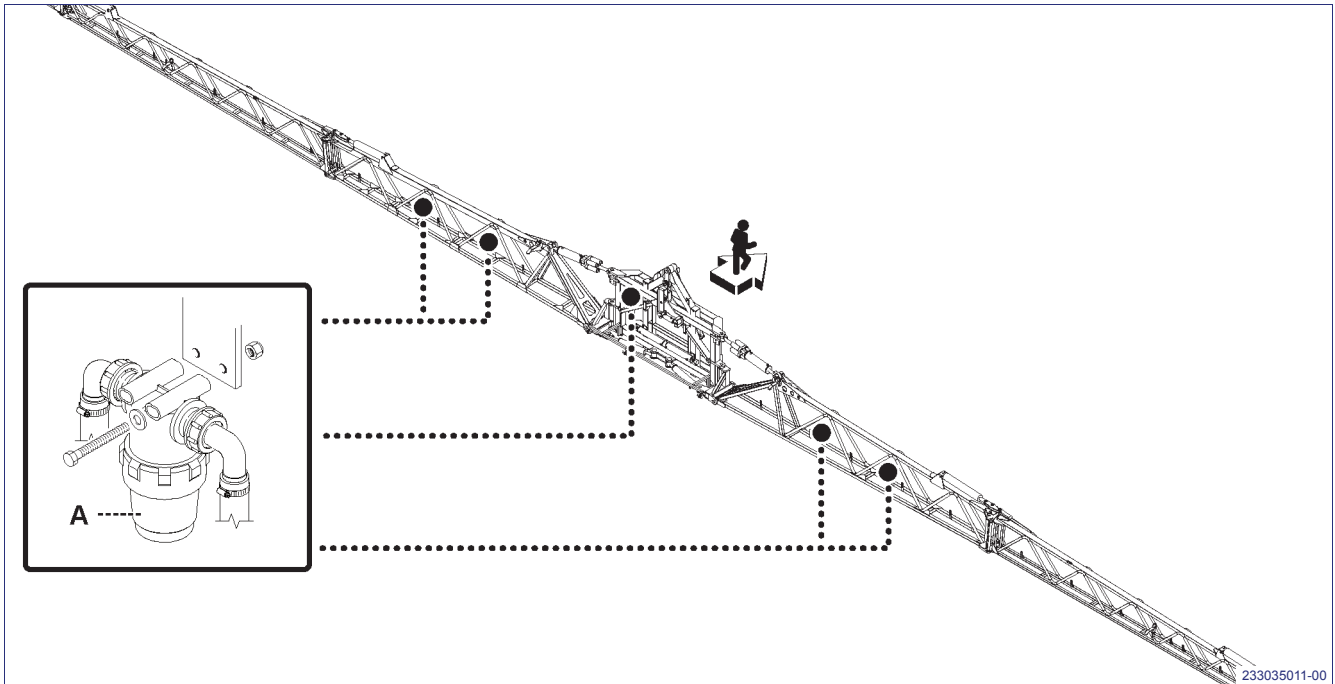
23303501.fm

233035027-00

### INSTALLATION OF LINE FILTERS (IF REQUIRED) AND JETS

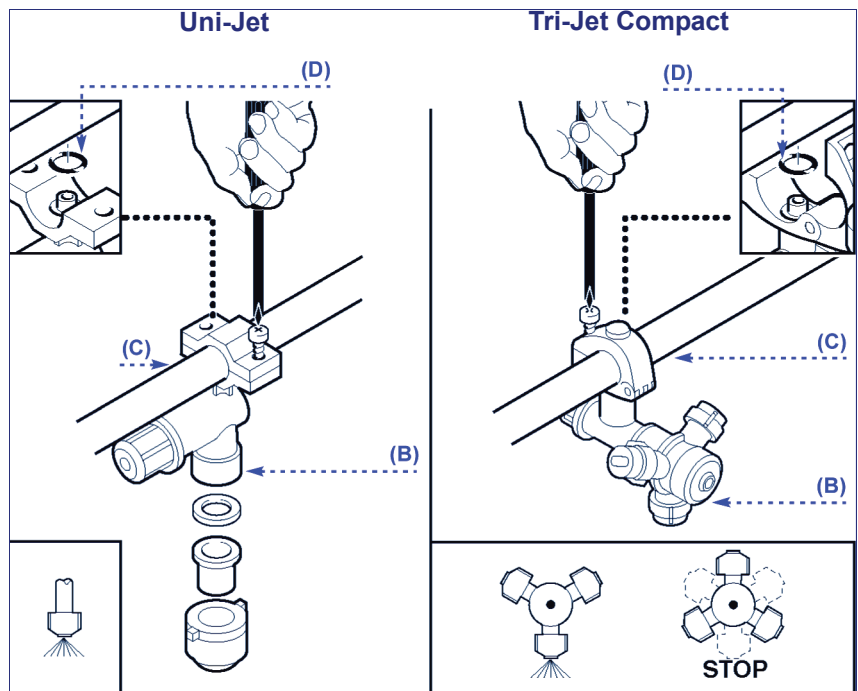
Proceed as follows:

- 1 - Install the line filters (A) as shown in the figure.



- 2 - Mount the jets (B) next to the outlet holes of the stainless steel pipes (C) (see the "Number of jets on each boom section" diagram, page 14).

**i Important**  
 Properly mount the seals (D).



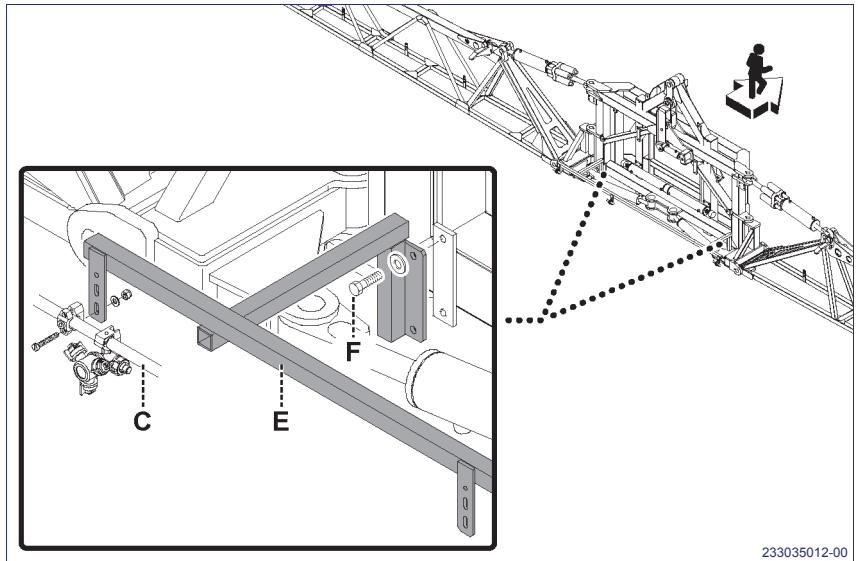
- 3 - Mount the jet support (E) using the screws (F).



**Caution - Warning**

**Make sure the support is positioned centred with the frame**

- 4 - Fasten the stainless steel pipes (C) to the jet support (E) using the relative supports..



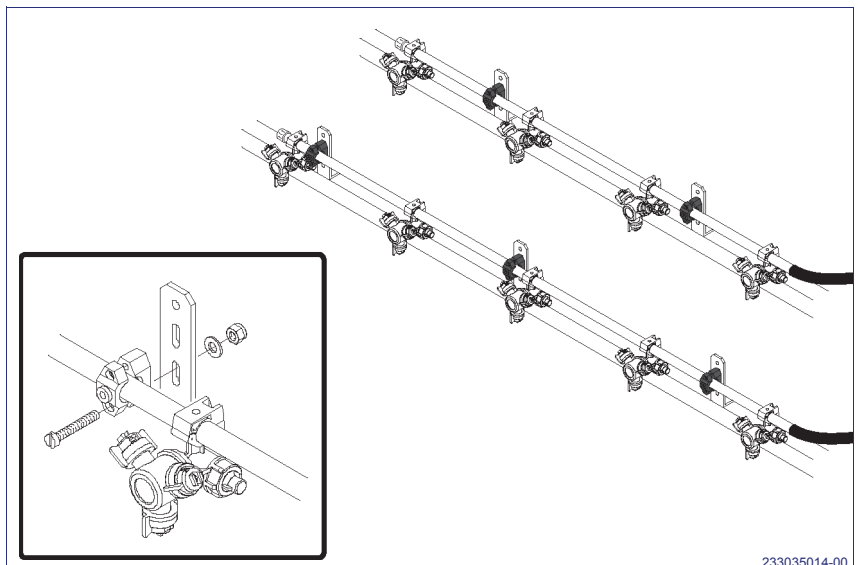
233035012-00

**NUMBER OF JETS ON EACH BOOM SECTION**

Position the nozzle holder hoses depending on the boom length (see diagram).

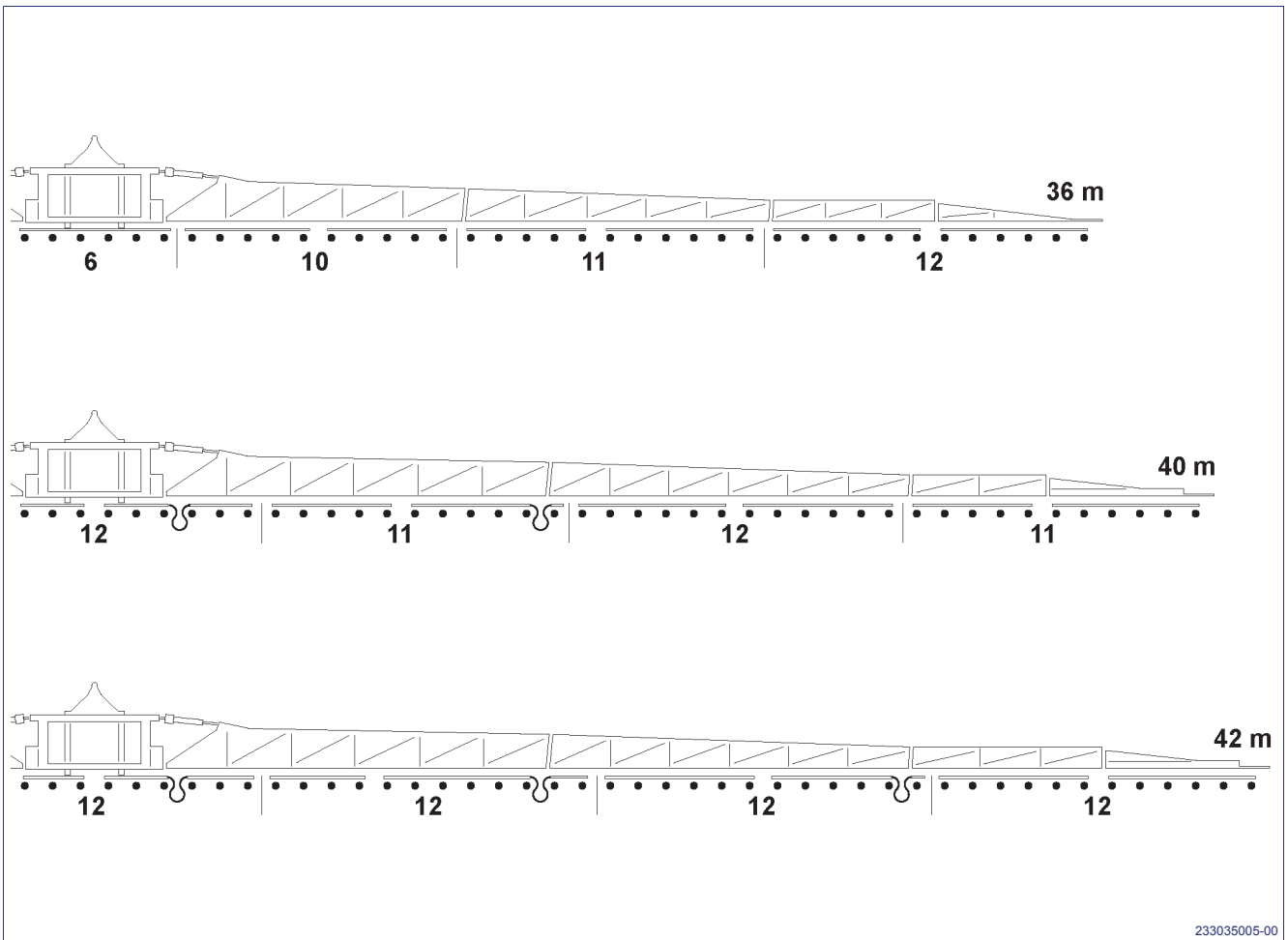
The diagram shows as well position and number of supports on each hose and installation instructions, depending on the number of supplies.

*If the equipment is supplied disassembled, the diagram is enclosed with the small items of the boom.*



233035014-00

Jet number diagram for each boom section (500 mm pitch)

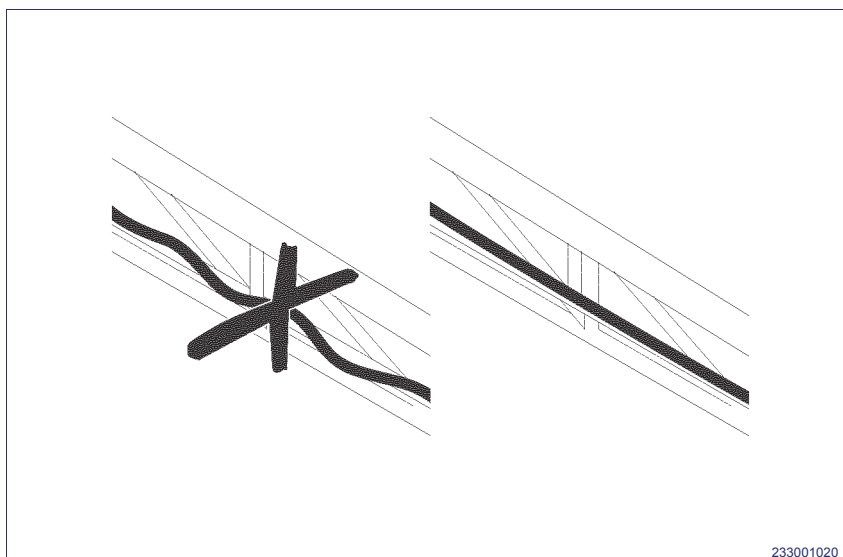




### INSTALLATION OF WATER HOSES

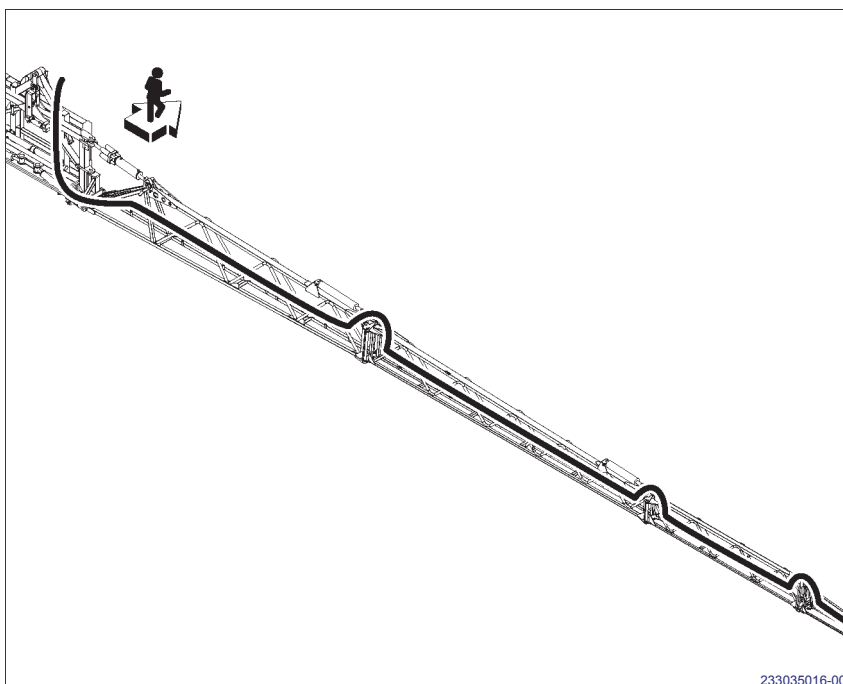
Proceed as follows:

- 1 - Lay the hoses down on the boom linearly (see the figure).



233001020

- 2 - Leave sufficient length so as to not impede the movements at the articulation points of the boom.
- 3 - Connect the hoses (see “7-supply water connection diagram”).



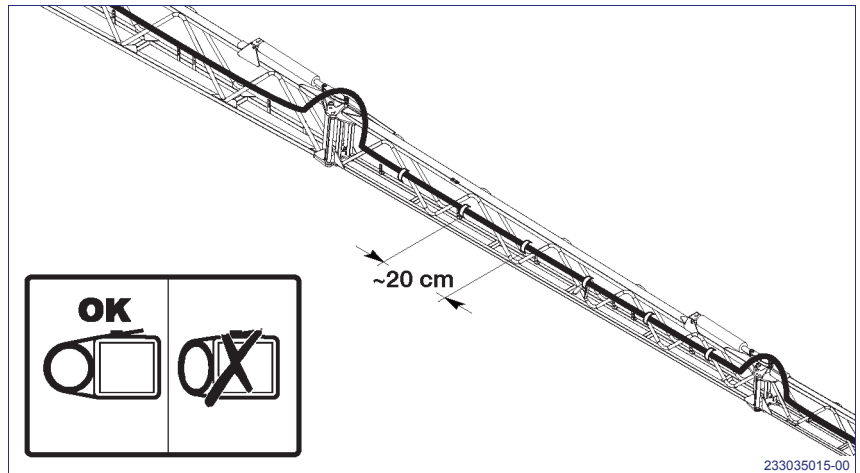
233035016-00

- 4 - Secure the hoses to the boom with clamps spaced out ~ 20 cm.



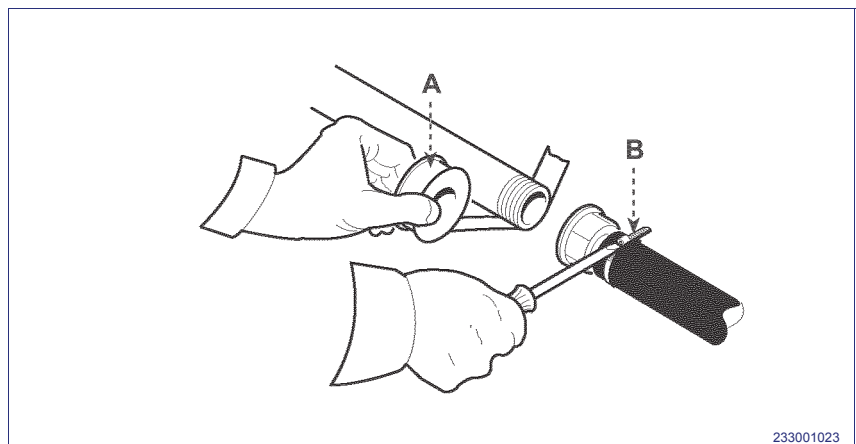
**Important**

**Do not tighten the clamps too much so as to avoid throttling.**



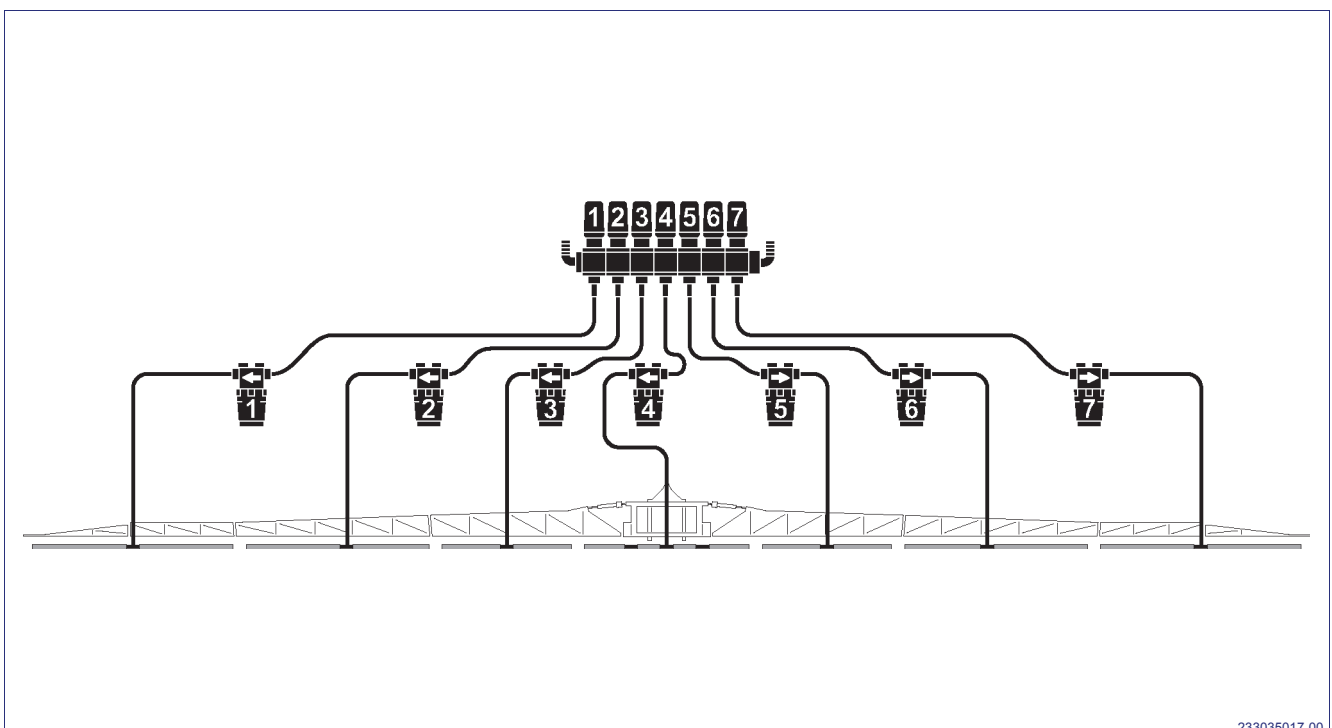
233035015-00

- 5 - Use the Teflon seal (A) and tighten the stainless steel clamps (B) in order to ensure tightness in the joints.



233001023

**7-supply water connection diagram**

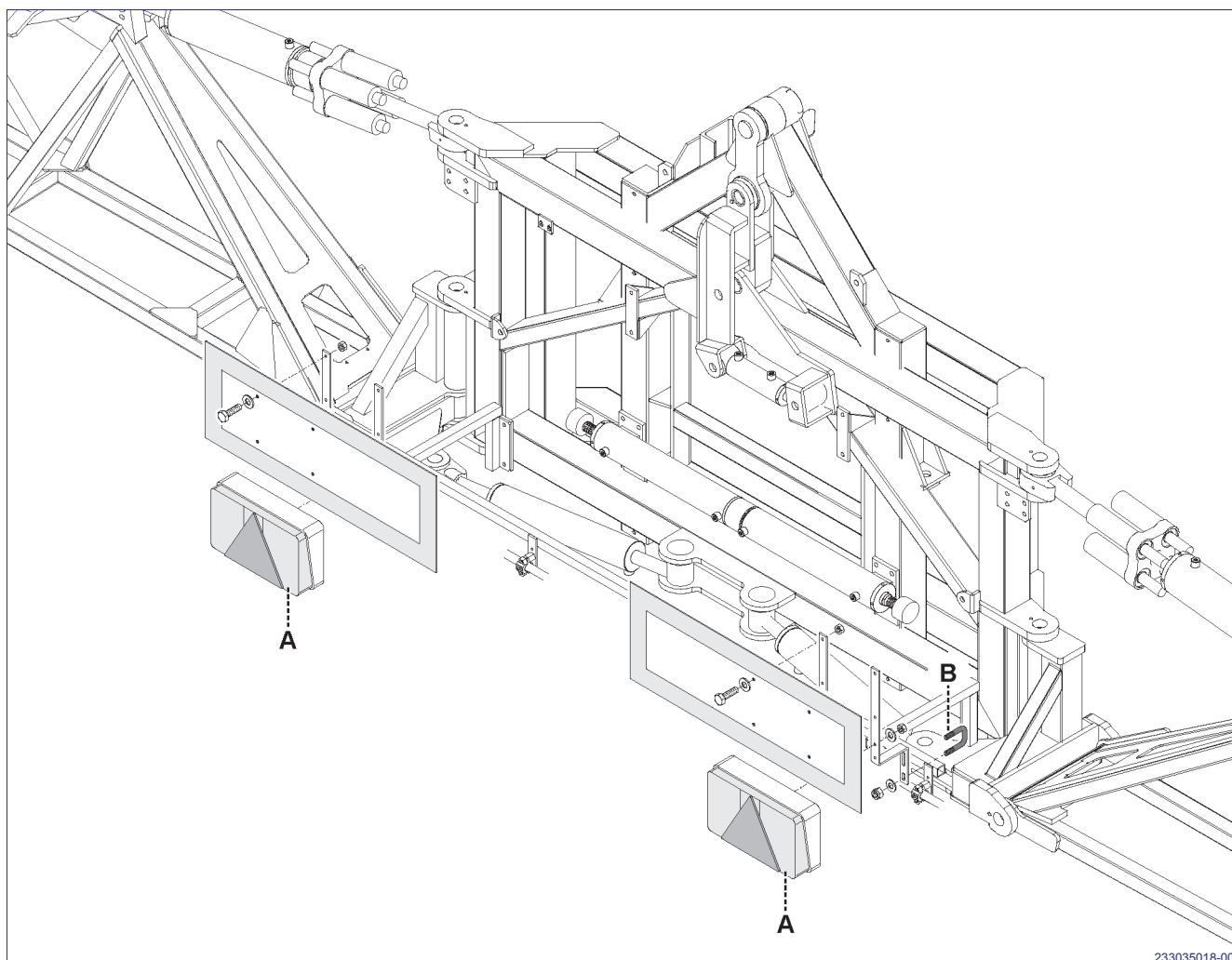


233035017-00

233035015-00

**INSTALLATION OF REAR LIGHT KIT**

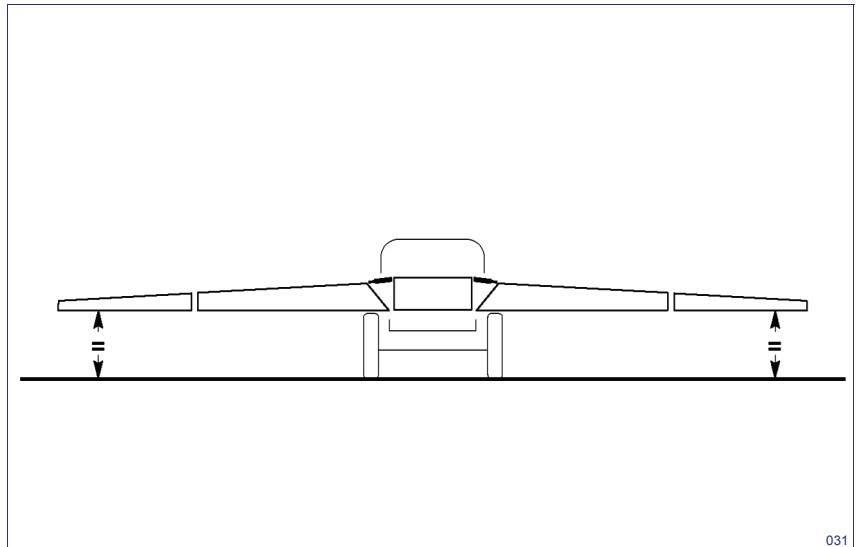
- 1 - Install the rear light kit (**A**) and fasten it with U bolts (**B**).



### INSTALLATION OF THE VARIABLE GEOMETRY INDICATOR

Proceed as follows:

- 1 - Activate controls for completely unfolding the boom and adjust variable geometry so that arms be perfectly horizontal.

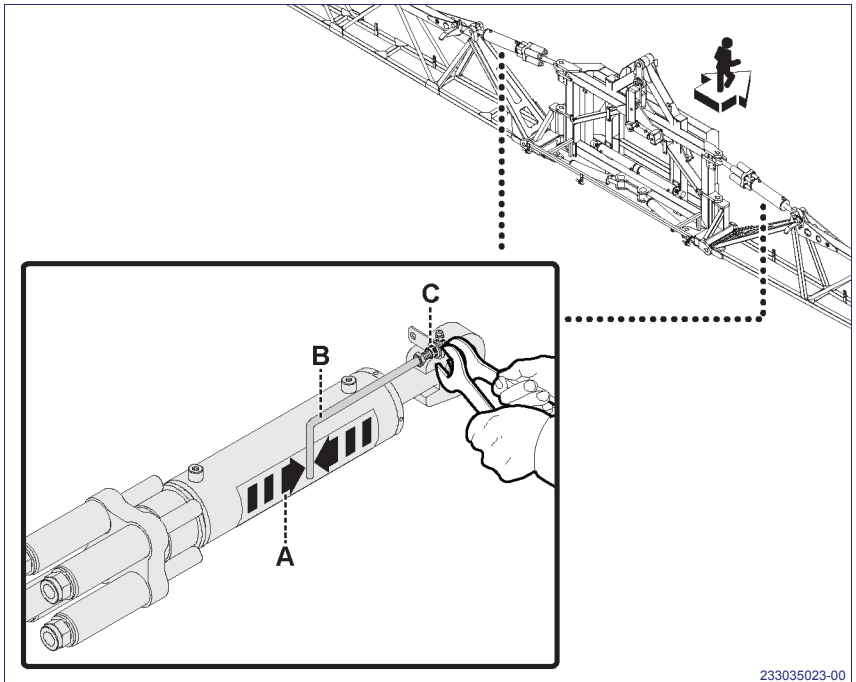


- 2 - Apply sticker (A) on the cylinder, so that the two arrows be centred with respect to indicator (B).



#### Important

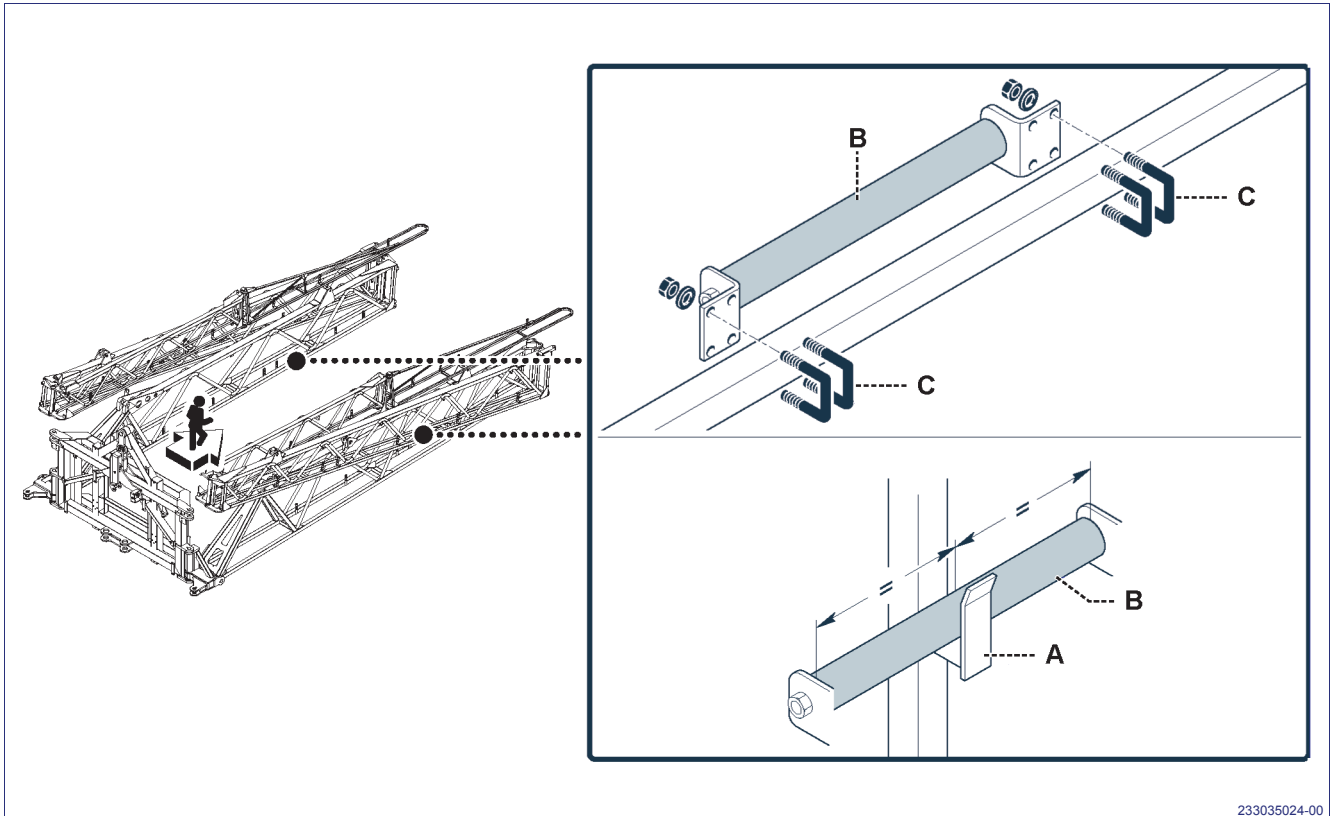
If the indicator position does not allow to apply sticker (A) on the cylinder, use bolts (C) to move it.



### INSTALLATION OF SUPPORT ROLLER

Proceed as follows:

- 1 - Bring boom arms closer to supports (A).
- 2 - Assemble and fix support rollers (B) by means of U-bolts (C), so that they be centred with respect to supports (A).



233035024-00

## INFORMATION ABOUT ADJUSTMENTS

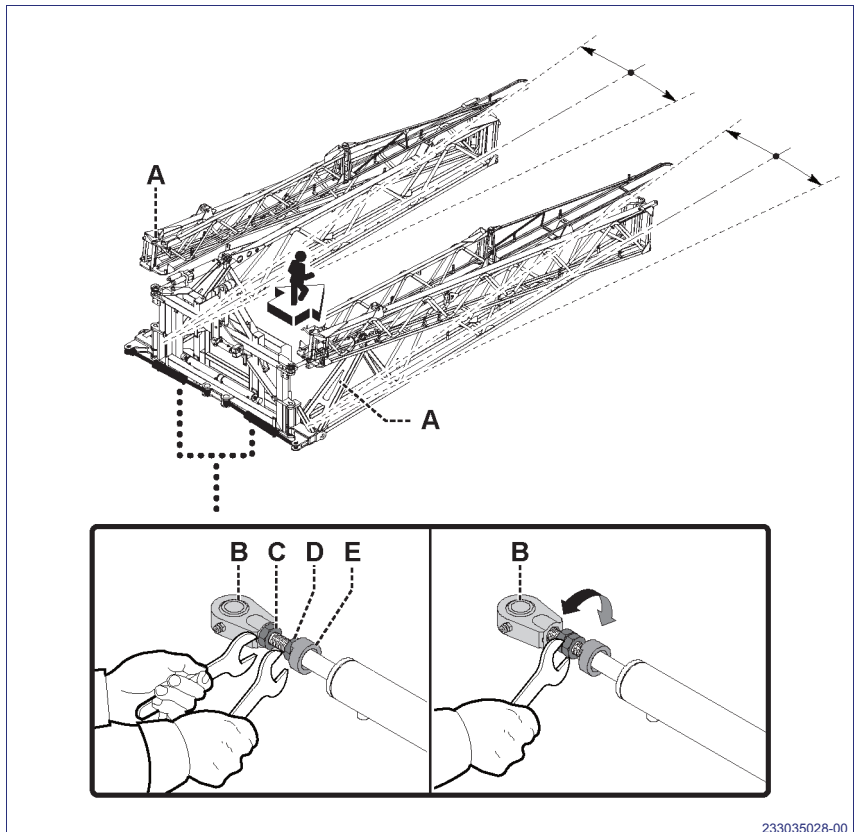
### INSTRUCTIONS FOR ADJUSTMENTS

Whoever makes the adjustments must prepare satisfactory safety conditions in advance in order to ensure their own safety and that of the operators involved.

#### ADJUSTMENT OF PRIMARY ARM ALIGNMENT

**Folding stage:** proceed in the way indicated.

- 1 - Start up the controls to completely unfold the arms (A) of the boom and slightly fold them to reduce the thrust pressure on the cylinder.
- 2 - Loosen the lock nuts (C - D), bringing them closer to the center of the thread and tighten them to have a strength point.
- 3 - Use the strength point to rotate the cylinder rod and closer or farther away from the rod end (B).
- 4 - Completely unfold the arms (A) again and check that they fit correctly on to its supports.
- 5 - Tighten the lock nut (C) to the rod end (B) and the lock nut (D) to the ring nut (E) once the operation is completed.



233035028-00

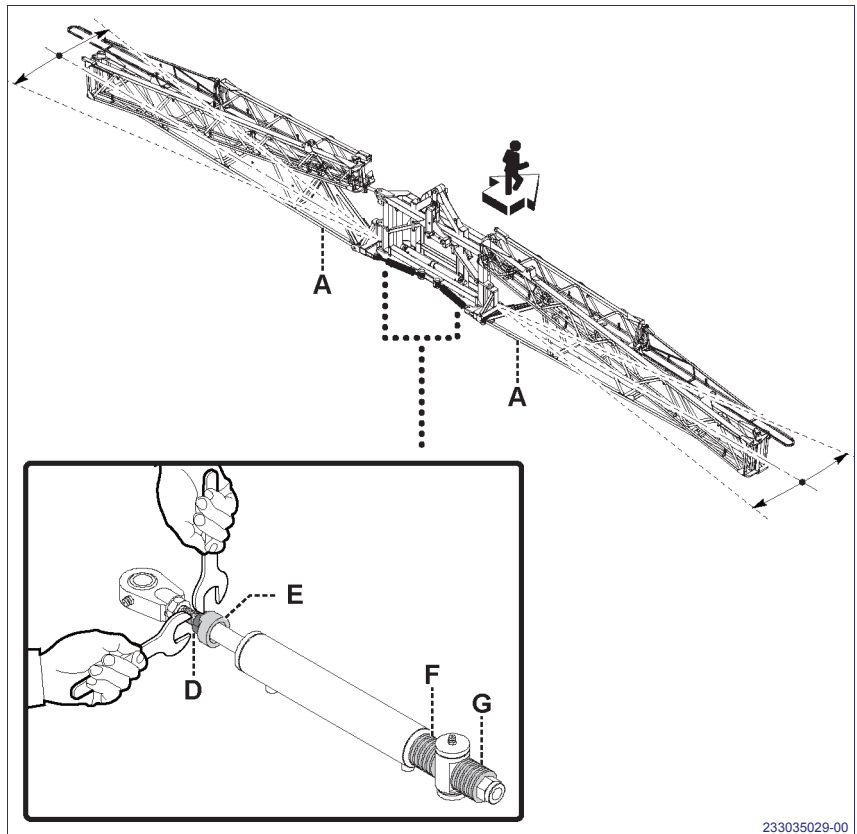
**Unfolding stage:** proceed in the way indicated.

- 1 - Start up the controls to completely unfold the primary arms (A) of the boom and slightly fold them to reduce the thrust pressure on the cylinder.
- 2 - Loosen the nut (D) and adjust on the ring nut (E) to adjust the alignment of the primary arms (A).
- 3 - Completely unfold the primary arms (A) again and check that it is aligned with the middle frame.
- 4 - Tighten the nut (D) onto the ringnut (E) when adjustment is completed.



**Important**

If the required position cannot be reached, move one or more pairs of cylinder springs from area (F) to area (G) or viceversa, as required.

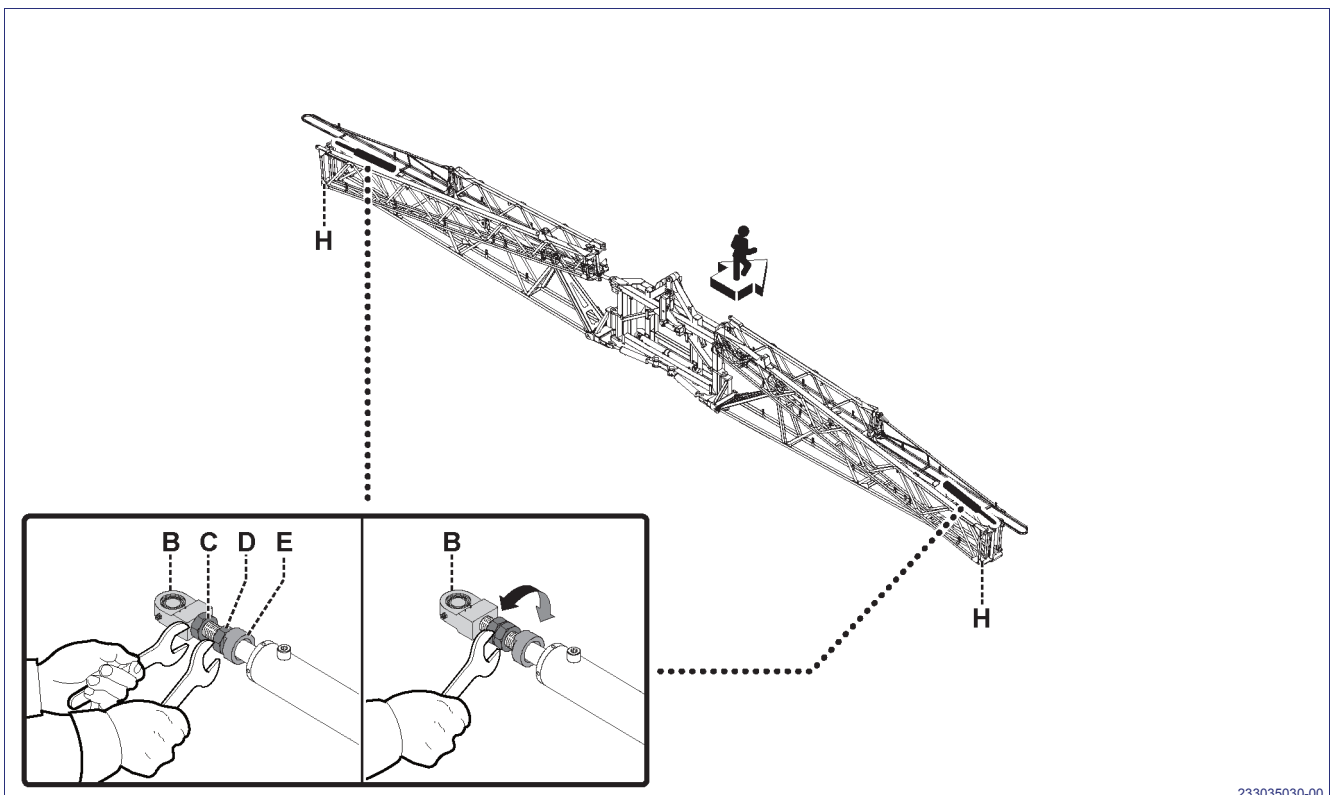


233035029-00

## ADJUSTMENT OF SECONDARY ARM ALIGNMENT

**Folding stage: proceed in the way indicated.**

- 1 - Start up the controls to completely unfold the secondary arms (**H**) of the boom and slightly fold them to reduce the thrust pressure on the cylinder.
- 2 - Loosen the lock nuts (**C - D**), bringing them closer to the center of the thread and tighten them to have a strength point.
- 3 - Use the strength point to rotate the cylinder rod and closer or farther away from the rod end (**B**).
- 4 - Completely unfold the secondary arms (**H**) again and check that they fit correctly on to its supports.
- 5 - Tighten the lock nut (**C**) to the rod end (**B**) and the lock nut (**D**) to the ring nut (**E**) once the operation is completed.

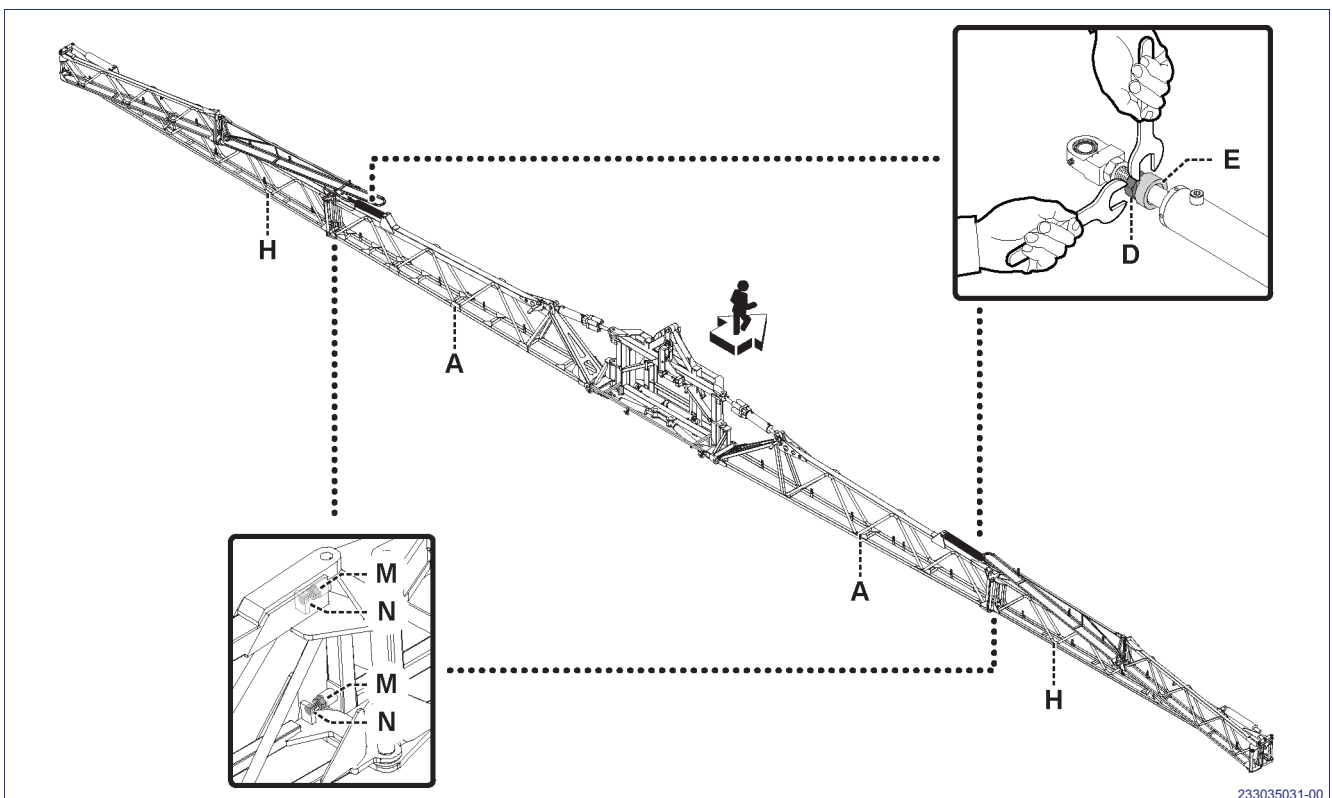


233035030-00



**Unfolding stage:** proceed in the way indicated.

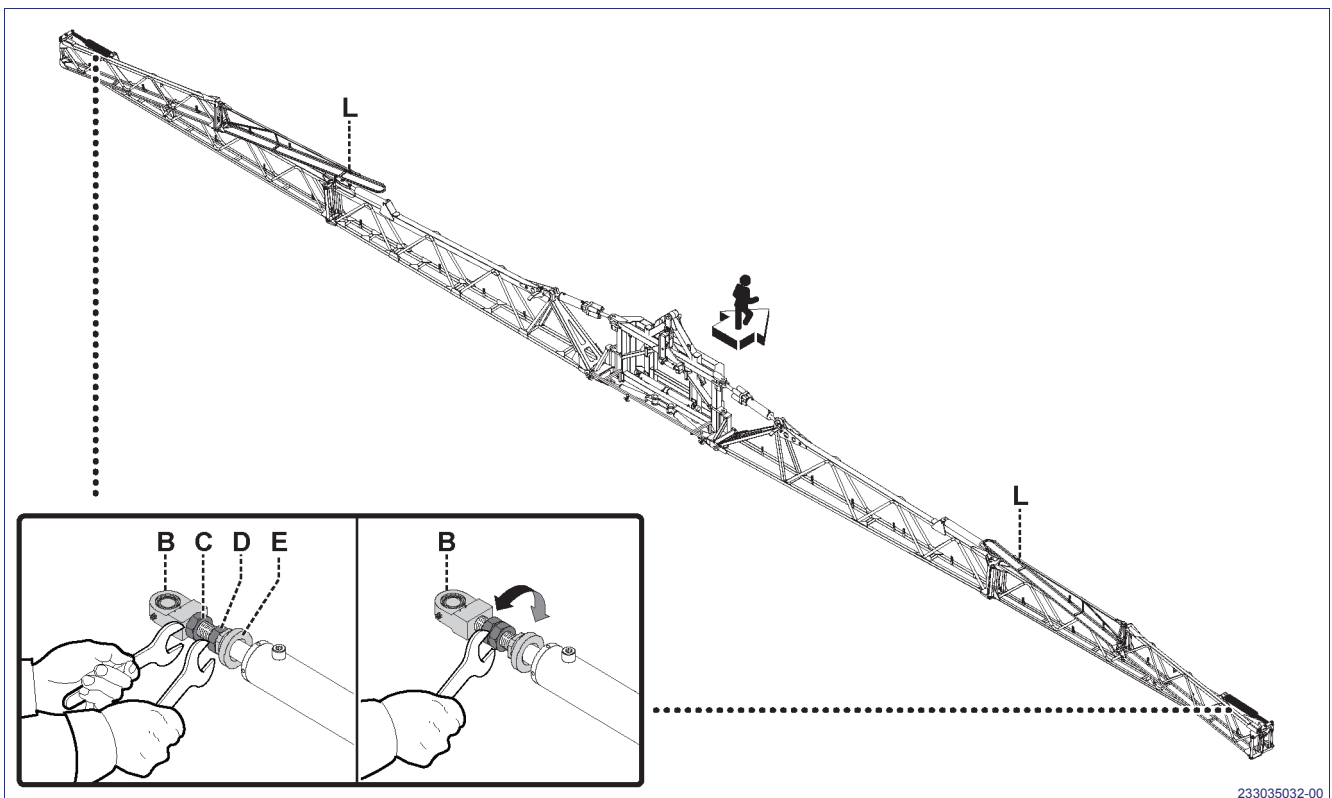
- 1 - Start up the controls to completely unfold the secondary arms (**H**) of the boom and slightly fold them to reduce the thrust pressure on the cylinder.
- 2 - Loosen lock nuts (**M**) and screw the screws (**N**) so they do not hinder the adjustment.
- 3 - Loosen the nut (**D**) and adjust on the ring nut (**E**) to adjust the alignment of the secondary arms (**H**).
- 4 - Completely unfold the secondary arms (**H**) again and check that it is aligned with the primary arms (**A**) and the middle frame.
- 5 - Tighten the nut (**D**) onto the ringnut (**E**) when adjustment is completed.
- 6 - Adjust the screws (**N**) until they stop against the secondary arms (**H**) so lock with the lock nuts (**M**).



## ADJUSTMENT OF EXTENSION ALIGNMENT

**Folding stage:** proceed in the way indicated.

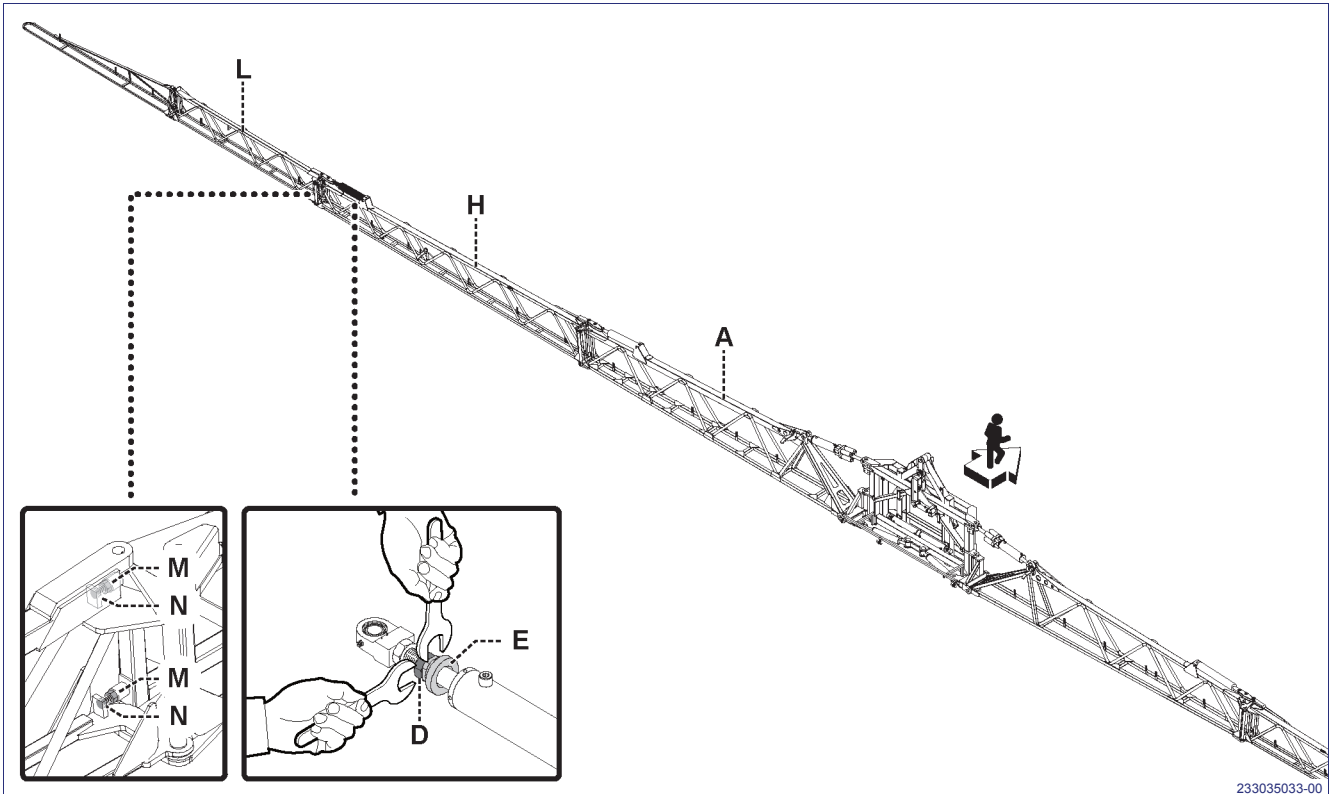
- 1 - Start up the controls to completely fold one of the extension (**L**) of the boom and slightly unfold them to reduce the thrust pressure on the cylinder.
- 2 - Loosen the lock nuts (**C - D**), bringing them closer to the center of the thread and tighten them to have a strength point.
- 3 - Use the strength point to rotate the cylinder rod and closer or farther away from the rod end (**B**).
- 4 - Completely unfold the extension (**L**) again and check that it is aligned with the middle frame.
- 5 - Tighten the lock nut (**C**) to the rod end (**B**) and the lock nut (**D**) to the ring nut (**E**) once the operation is completed.
- 6 - Make the same adjustment on the other extension.



**Unfolding stage:** proceed in the way indicated.

- 1 - Start up the controls to completely unfold the extension (A) and slightly fold them to reduce the thrust pressure on the cylinder.
- 2 - Loosen lock nuts (M) and screw the screws (N) so they do not hinder the adjustment.
- 3 - Loosen the nut (D) and adjust on the ring nut (E) to adjust the alignment of the extension (L).

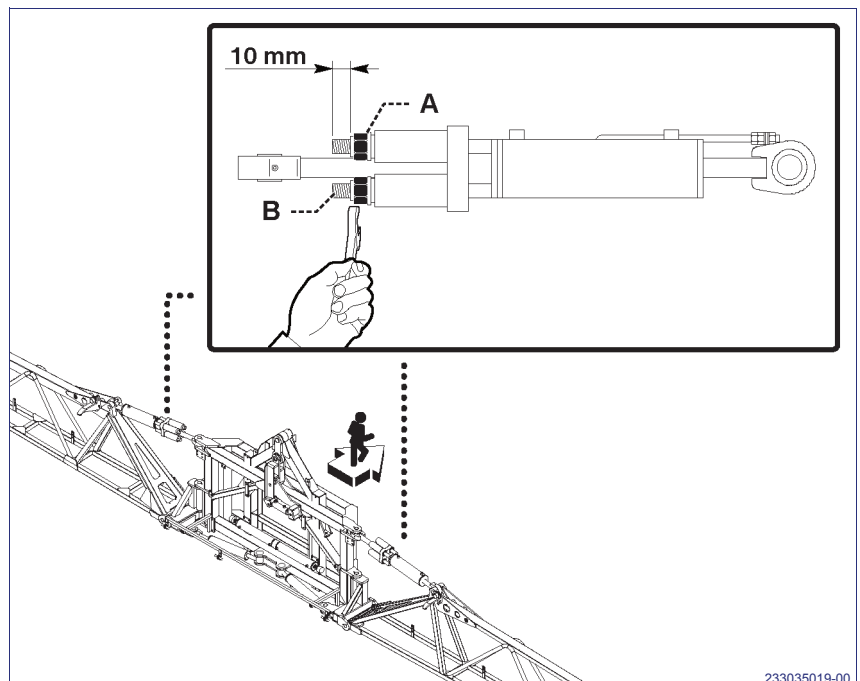
- 4 - Completely unfold the extension (L) again and check that it is aligned with the secondary arms (H) and the middle frame.
- 5 - Tighten the nut (D) onto the ringnut (E) when adjustment is completed.
- 6 - Adjust the screws (N) until they stop against the extension so lock with the lock nuts (M).
- 7 - Make the same adjustment on the other extension.



233035033-00

**VARIABLE GEOMETRY SPRING ADJUSTMENT**

- 1 - Activate controls for unfolding the boom.
- 2 - Use nuts (A) in order to have the thread protruding (B) by 10 mm.



233035019-00

233035019-00

## INFORMATION ABOUT USE

### OPERATING ADVICE

During operation, disconnect blocking device of the self-levelling device in order to allow the spraying boom to swing, and keep it parallel to the ground, also in sloping and / or uneven areas.

The self-levelling device's locking device should be engaged when using the equipment with the boom not symmetrically folded and while transporting the equipment itself.



#### Important

Information on hydraulic connections is to be found in the "Hydraulic system" diagram.

The boom unfolding and folding procedure, variable depending on the type of control installed, is described in "Boom Unfolding and Folding".

The information mentioned is not published in the manual if the equipment is installed on units belonging to other manufacturers.

### BOOM FOLDING AND UNFOLDING

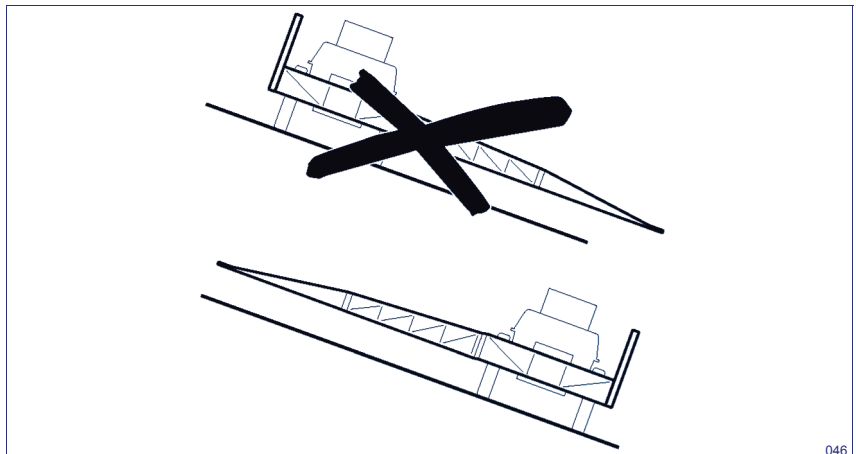


#### Important

The environment and field conditions of the area where you plan to operate have to be checked every time the equipment is set up for spraying.

Evaluate the following requirements.

- Check whether or not there are electric lines and assess the risks of contact with the spraying boom.
- Check the gradient of the land so as to evaluate the most suitable conditions for operating in safety. Always bear in mind the maximum gradients allowed.
- In the event of spraying while moving crosswise to the slope, follow the instructions extremely carefully:
  - 1) **Boom unfolding stage:** always unfold the extension uphill first, and then the one downhill.
  - 2) **Boom folding stage:** always fold the extension downhill first, and then the one uphill.



046



#### Important

If it is windy, also stay below the maximum allowed limits (5 m/sec) so as to prevent the product from being dispersed in the surrounding environment. Keep the boom at a lower height and increase the volume of the droplets.



#### Important

Lock the self-levelling device (if present) before you unfold and fold the arms.

- Never work if just the downhill extension is open.
- Keep the forward speed moderate (max. 8-10 km/h) to prevent the booms from swinging and to keep spraying even.



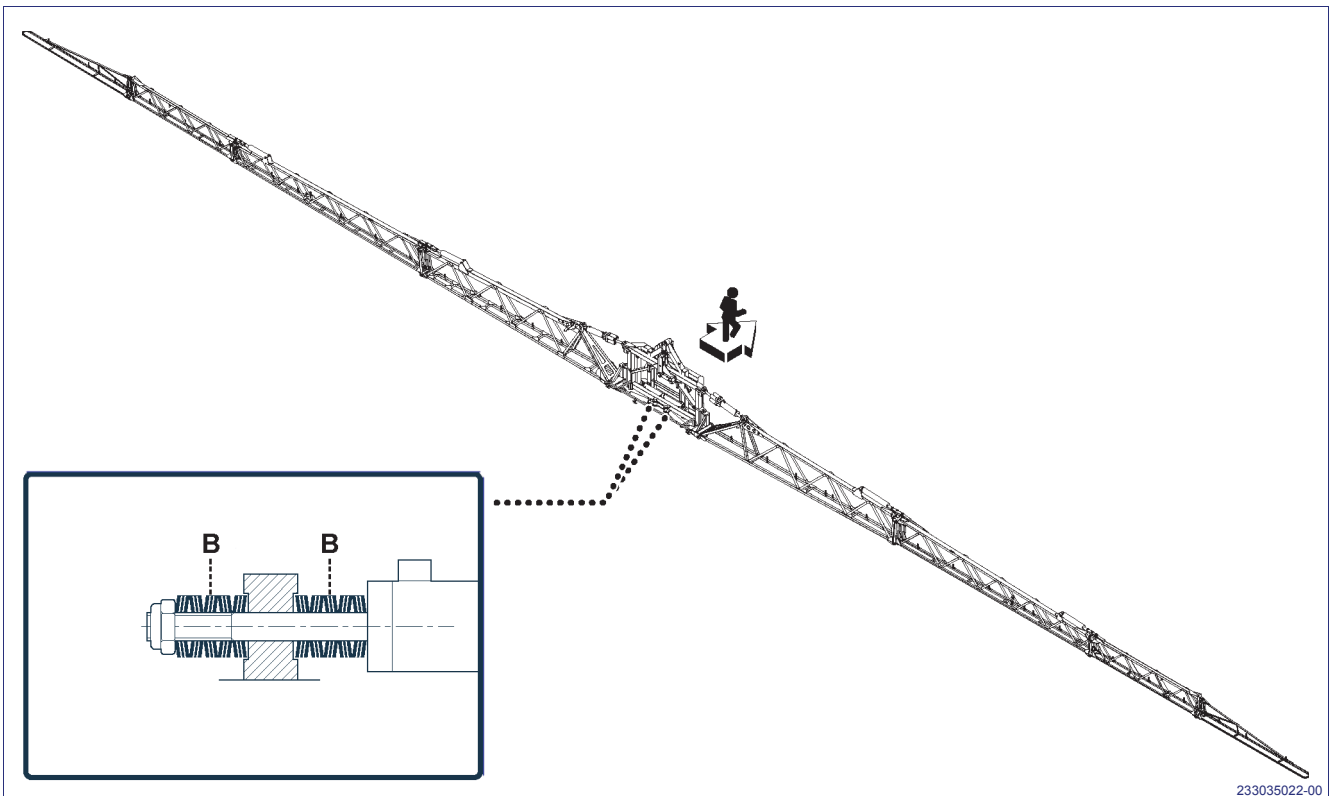
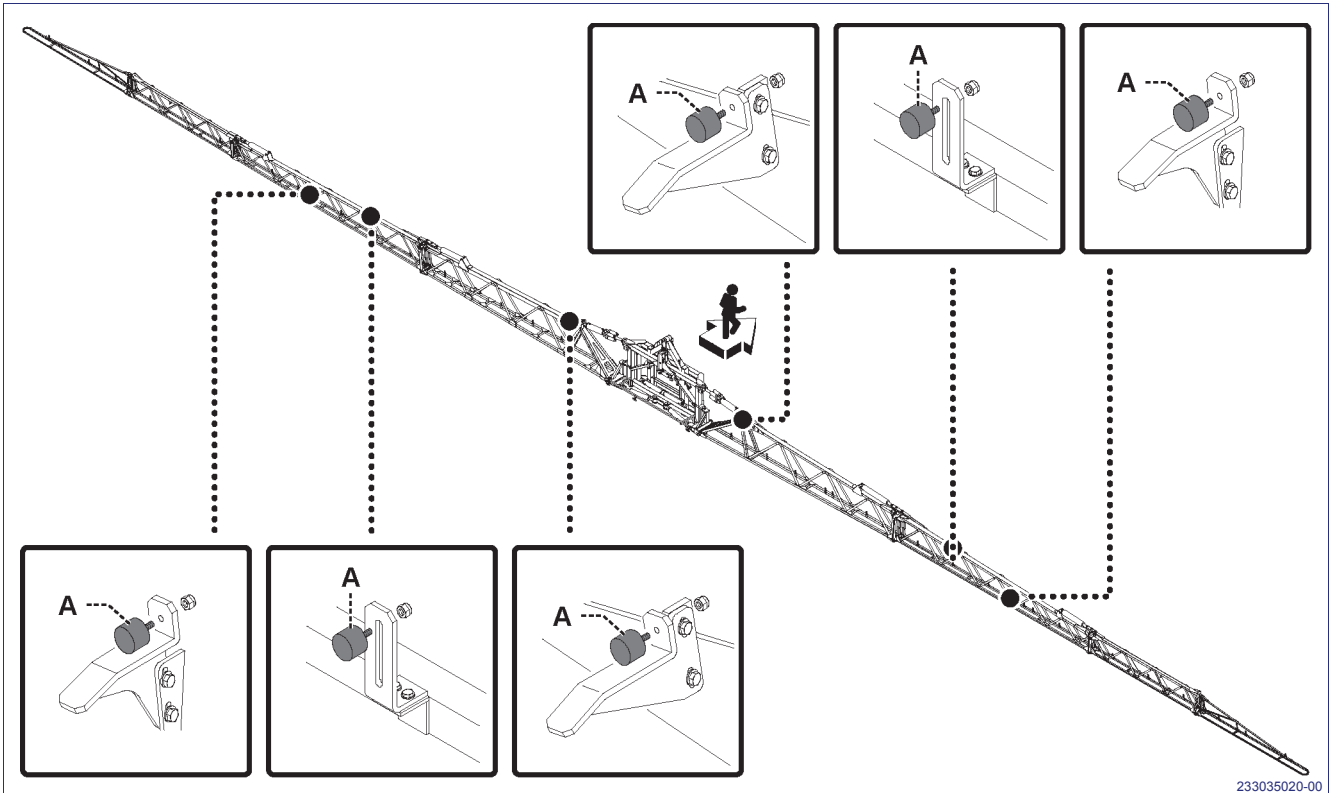
#### Caution - Warning

Prevent strangers from approaching the working area when the machine is in use. Should it become necessary, stop it immediately and make the people found in the risk area move away.

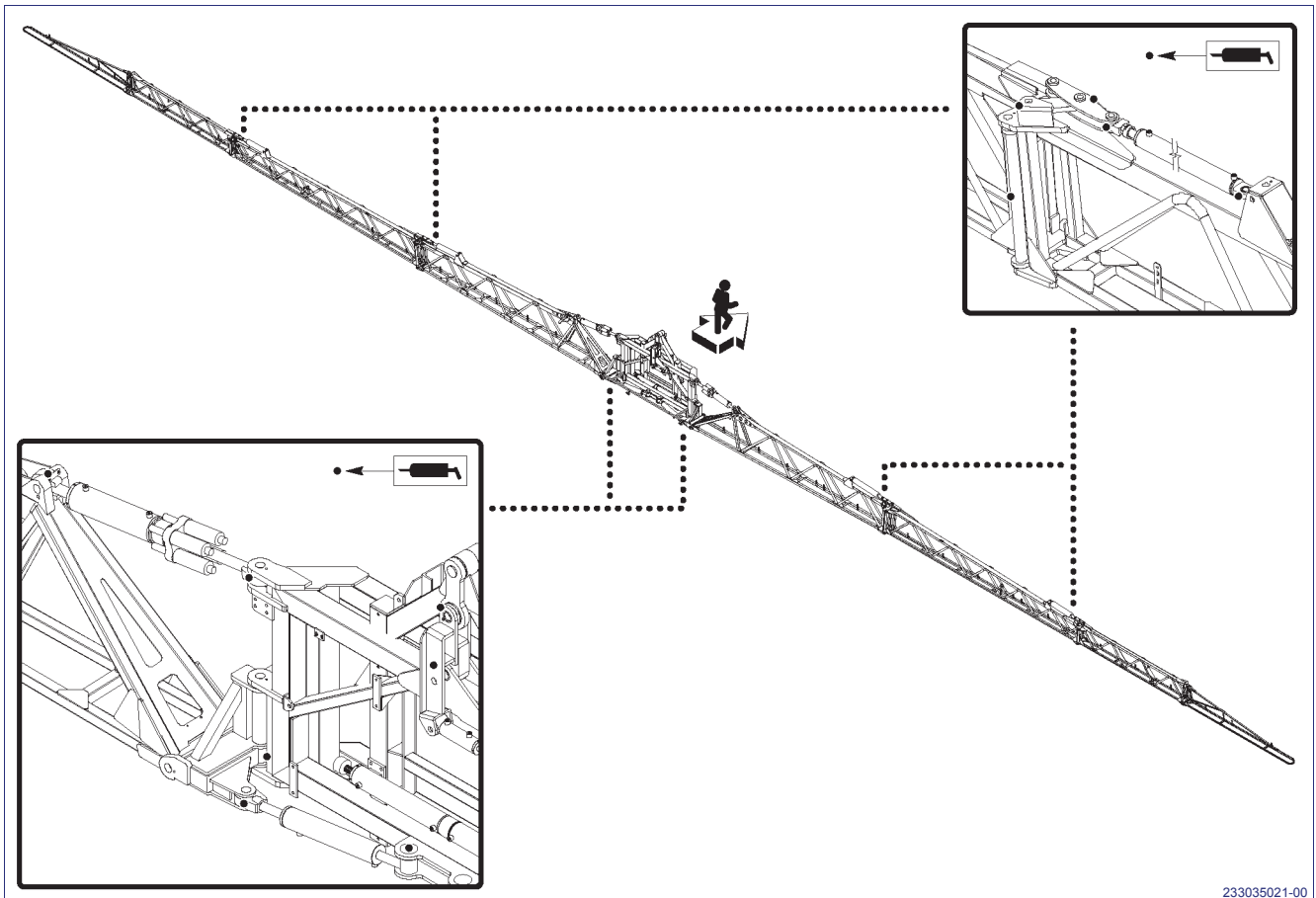
**INFORMATION ABOUT MAINTENANCE**

**MAINTENANCE SCHEDULE TABLE**

Interval	Component	Type of intervention	Operation	Reference
Each working day and with each interval higher than one hour	Jets and nozzles	Clean and rinse the water supply	Make the clean water come out of the nozzles	
	Jets and nozzles	Check operation	Clean and replace if necessary	See "Cleaning nozzles", page 30
Each working day	Jets, nozzles antidrip valve	Check installation	Install properly	
	Complete equipment	Clean and wash	Use a clean jet of water	
	Complete equipment	Check the greased parts	Grease if necessary	See "Lubrication points diagram" page 30
Every 40 hours	Complete equipment	Check the condition and tightness of the screws	Tighten and replace if necessary	
	Complete equipment	Check the painted surfaces	Touch up the parts the paint has come off of if necessary	
	Boom limit stop bumper (A) (see figure)	Check its condition	Replace if necessary	
	Endpiece articulation springs	Check its effectiveness	Replace if necessary	See "Replacement endpiece extension spring" page 33
	Arm shock absorber Belleville washers (B)	Check its effectiveness	Replace if necessary	



### LUBRICATION POINTS DIAGRAM



233035021-00

Use *PERSIAN POLIGREASE 2* grease

### CLEANING NOZZLES

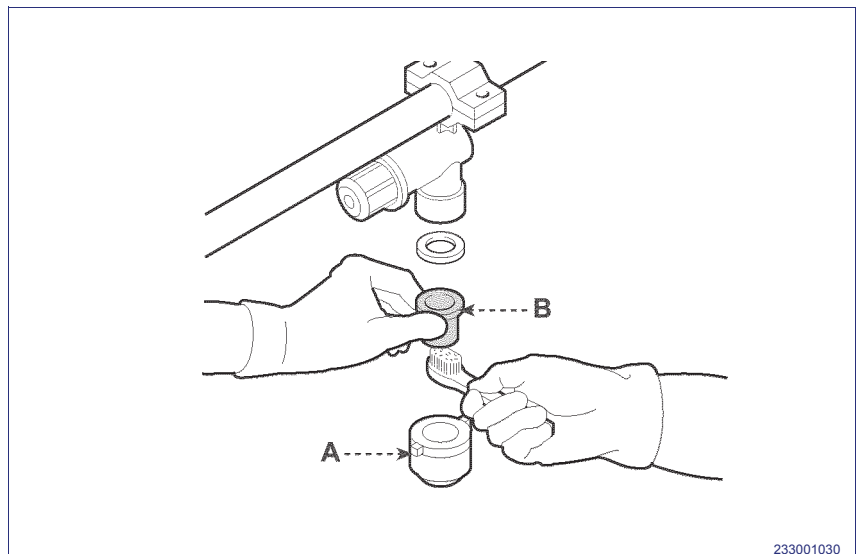
Wear protective gloves for this operation.

- 1 - Disassemble the bayonet (A) and nozzle (B).
- 2 - Clean the nozzle with a jet of air and a small soft-bristle brush.



**Important**

**Do not use pointed or sharp objects so as to not damage the hole of the nozzle.**



233001030

**LONG PERIOD OF INACTIVITY**

If the equipment is not used for a long time, adopt the procedures given below.

- 1 - Perform the scheduled maintenance (see page 28).
- 2 - Perform the general cleaning (see page 28).
- 3 - Put in antifreeze fluid or completely empty the hoses in order to prevent the components (pump, control unit, filters, hoses, etc.) from breaking in the event of severe temperatures.

- 4 - Disconnect the hoses from the pressure gauges.
- 5 - Grease all the components provided with a grease nipple.
- 6 - Place the equipment in a sheltered place accessible only to the operators.

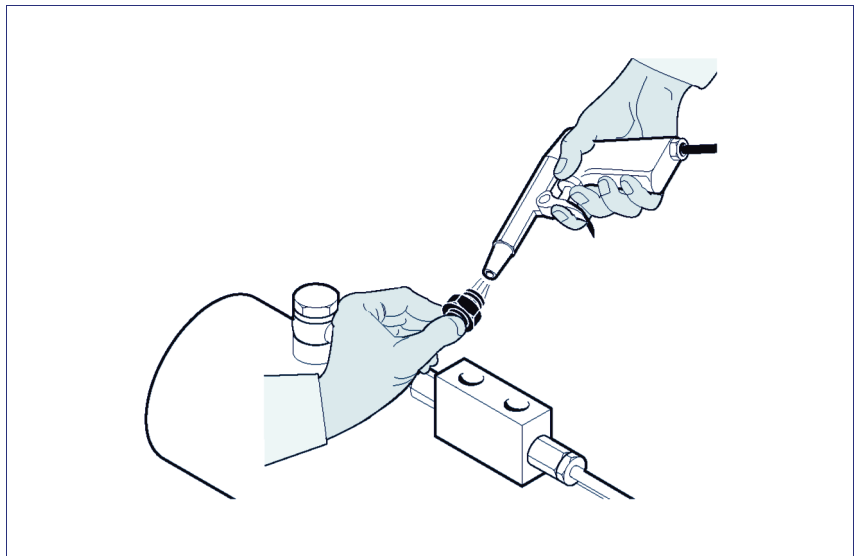
**TROUBLESHOOTING**

**TROUBLES, CAUSES, REMEDIES**

**Trouble:** the boom unfolds halfway and then stops.

**Cause:** impurities in the calibrated joints of the jacks.

**Cures:** disassemble the joints and clean them.



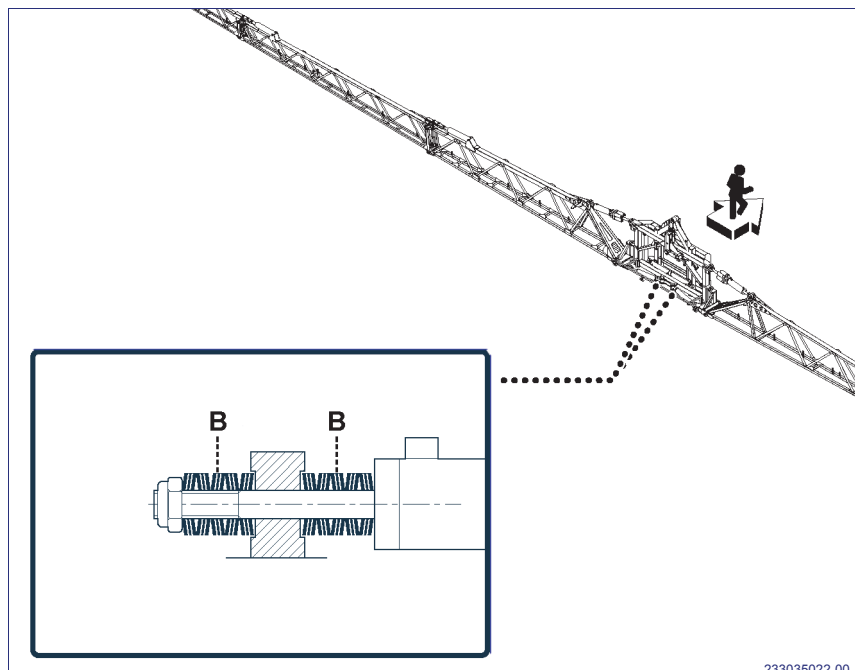
**Trouble:** the boom is not aligned when unfolded.

**Cause:** unfolding cylinder not adjusted.

**Remedies:** adjust the arm alignment (see "Adjustment of primary arm alignment").

**Cause:** Belleville washers (B) failure.

**Cures:** Check and replace Belleville washers (B) if necessary.



23303501.fm

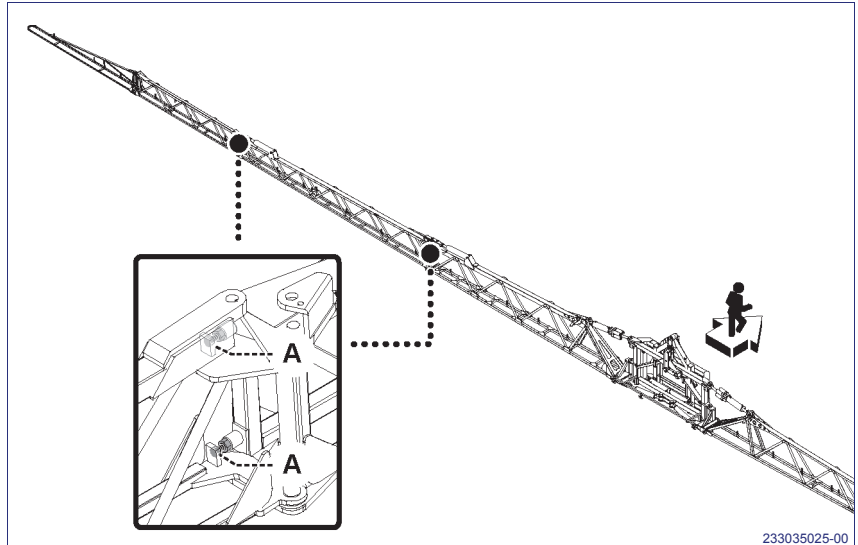
233035022-00



**Trouble:** when open, the secondary arms and extensions are not aligned.

**Cause:** unfolding cylinder not adjusted.

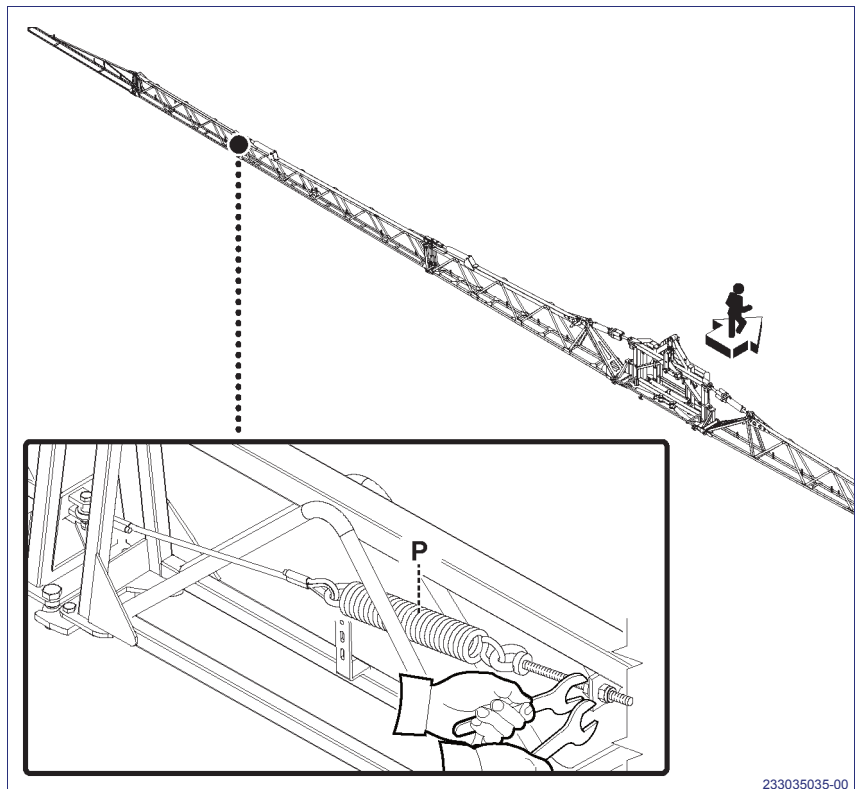
**Cures:** use the screws (A) to adjust the alignment of the arms (see "Adjustment of secondary arm alignment").



**Trouble:** the endpiece extension is not steady enough with the boom unfolded.

**Cause:** the articulation is loose.

**Cures:** increase the traction of the spring (P) or replace if it lost effectiveness (see "Replacement endpiece extension spring").

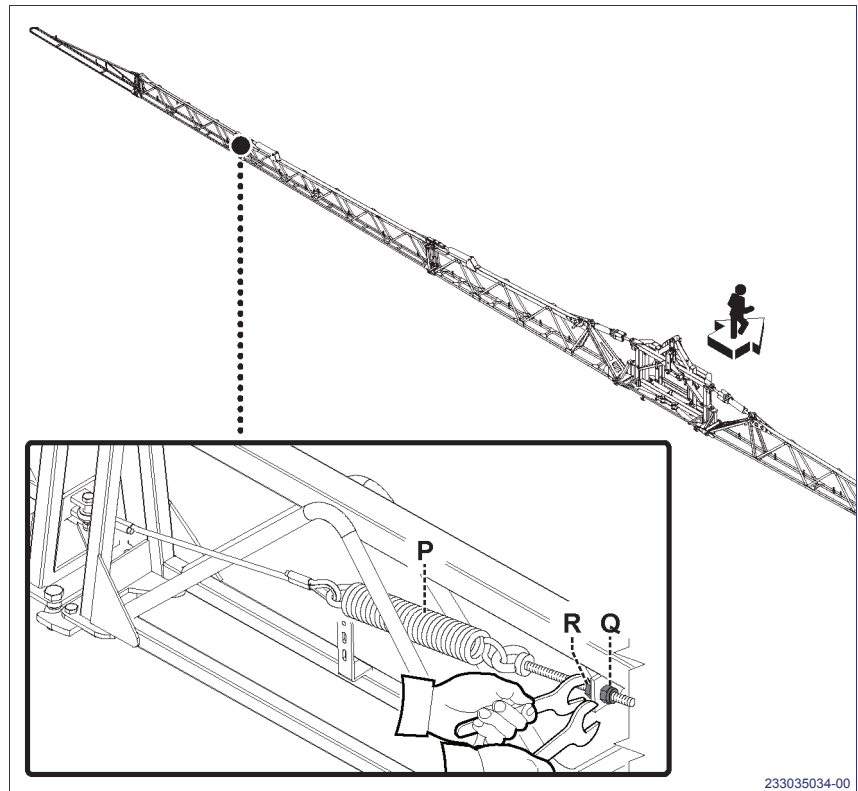


## INFORMATION ABOUT REPLACEMENTS

### REPLACEMENT ENDPIECE EXTENSION SPRING

Proceed as follows:

- 1 - Loosen the nut (**Q**) to completely release the spring (**P**).
- 2 - Replace the spring (**P**) with a new one.
- 3 - Tighten the nut (**Q**) until you get the right compression of the new spring.
- 4 - Tighten the lock nut (**R**) when the operation is completed.



233035034-00

### DISPOSING OF THE EQUIPMENT



#### Important

This intervention has to be carried out by skilled technicians and in accordance with the current safety regulations. Do not disperse in the environment non-biodegradable products, lubricating oils and non-ferrous components (rubber, PVC, resins, etc.). Dispose of them according to the local regulations in force.

