



Brugervejledning

SE: Bruksanvisning - UK: Operating Instructions
DE: Betriebsanleitung - FR: Manuel

Reservedelsliste

SE: Reservdelsslista - UK: Spareparts list
DE: Ersatzteilliste - FR: Liste de pièces de rechange

Overensstemmelseserklæring

SE: Försäkran om överensstämmelse - UK: Declaration of Conformity
DE: Konformitätserklärung - FR: Déclaration de la conformité

Maskiner til vækst

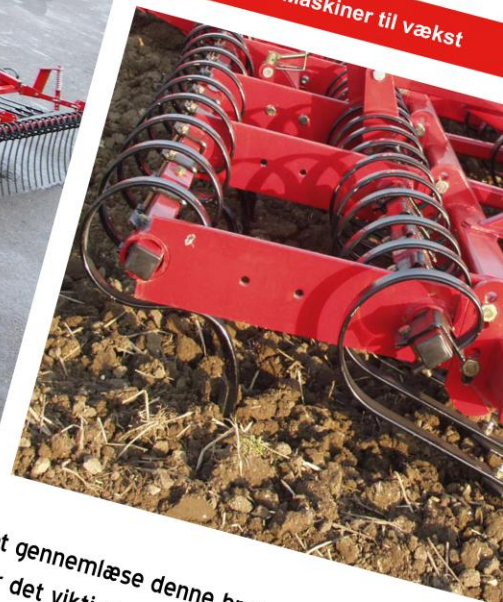
Maskiner til vækst

Maskiner til vækst

Maskiner til vækst

Maskiner til vækst

Maskiner til vækst



DK: **Vigtigt:** Før maskinen tages i brug er det vigtigt at gennemlæse denne brugervejledning
SE: **Varning,** Innan du använder maskinen är det viktigt att läsa bruksanvisningen
UK: **Warning,** Before using the machine it's important to read the operating instructions
DE: **Warnung,** Bevor man die Maschine verwendet, ist es wichtig, die Bedienungsanleitung zu lesen
FR: **Avertissement,** Avant d'utiliser la machine il est important de lire les consignes d'utilisation

Euro-Dan ECO

HE-VA • N. A. Christensensvej 34 • DK-7900 Nykøbing Mors • Tel: 97724288 • Fax: 97722112 • www.he-va.com

Indhold

DK.....	4
EF-Overensstemmelseserklæring	4
Forord.....	5
Brugerens ansvar	5
Sikkerhed omkring Euro-Dan Eco	5
Skilte på harven.....	6
Montagevejledning.....	7
Montage af spring-board (A+B).....	7
Montage af trækstang (C+D)	7
Montage af tænder (E)	7
Montage af efterharven (F)	7
Instruktioner og instillinger af harven	8
Vedligehold og service.....	10
Hjulsift	10
Tekniske data	10
UK.....	11
EC-Declaration of Conformity	11
Preface.....	12
The Responsibility of the User.....	12
Euro-Dan ECO Safety.....	12
Signs on the harrow.....	13
Mounting Instruction.....	14
Mounting of Spring-Board (A+B).....	14
Mounting of Drawbar (C+D)	14
Mounting of Tines (E).....	14
Mounting of the Afterharrow (F)	14
Instructions and Adjustments of the Harrow.....	15
Maintenance and Service	17
Change of Wheels	17
Technical Data	17
S	18
EF-Försäkran om överensstämmelse	18
Förord.....	19
Användarens ansvar	19
Säkerheten kring Euro-Dan ECO	19
Dekaler på harven	20
Monteringsanvisning.....	21
Montering av Spring-Board (A+B)	21
Montering av drag (C+D).....	21
Montering av pinnar (E).....	21
Montering av efterredskap (F)	21
Instruktioner och inställningar	22
Underhåll och service.....	24
Hjulbyte.....	24
Tekniska data	24
Reservedelsliste, Spare Parts List, Reservdelsförteckning.....	26
Trækstang-Drawbar-Drag-Flèche	26
Midterramme-Center Section-Mittsektion-Châsis Central	28
Vingeramme-Side section -Vingsektion -Châsis rallonge	30
Vinge ½m -Extension ½m -Förlängning ½m -Châsis Rallonge ½m	32
Springboard -Shattaboard.....	34
Forharve -Front harrow - För harva - Avant herse.....	34
Efterharve - Back harrow - Efter harvw - Après herse.....	34
Lygtesæt -Lantern Set -Lampasats -Phare Établi.....	37
Hydraulik for hjul - Hydraulics for wheels - Hydraulik hjul -Hydraulique roue	38
Hydraulik vinge - Hydraulics side frame - Hydraulik vinge -Hydraulique pour rallonge.....	40
Hydraulik springboard - Hydraulics springboard - Hydraulik springboard -	42

Hydraulique springboard.....42

DK



EF-Overensstemmelseserklæring

i henhold til Rådets maskindirektiv 2006/42/EF
gældende fra og med den 29. December 2009

HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

erklærer herved, at nedenstående maskine er fremstillet i overensstemmelse
med Rådets direktiv 2006/42/EF.

Erklæringen omfatter følgende produkt:

Euro-Dan ECO

5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0m

Nr : _____

Nykøbing d. 29. dec 2009


Villy Christiansen

Undertegnede er også ansvarlig for udarbejdelse af det tekniske dossier for ovennævnte maskine.

Forord

Denne Euro-Dan Eco harve må anvendes til opharvning.

Denne bog skal gennemlæses inden maskinen tages i brug, og bogen skal følge Deres Euro-Dan Eco gennem hele dens levetid..

Fabrikken forbeholder sig ret til ændringer.

Brugerens ansvar

Brugeren har ansvaret for, at føreren har den fornødne kompetence. Da brugen af HE-VA harver er uden for vor kontrol, kan vi kun garantere for maskinens kvalitet, og kan ikke acceptere nogen form for erstatningskrav ifb. med dens præstation.

Enhver form for personskade ifb. med en udsat persons ophold indenfor farligt område er til enhver tid brugerens ansvar.

Brugeren har ansvaret for at maskinen er lovlig ved transport på offentlig vej. Opmærksomheden henledes specielt på:

Lygteføring i lygtetændingstiden, traktorens vægtfordeling er korrekt (frontvægte kan være nødvendig), tilladelig transportbredde.

Brugeren har ansvaret for jævnlig kontrol af alle skruer og møtrikker og efterspænding af disse om nødvendigt.

Sikkerhed omkring Euro-Dan Eco

Maskinen må ikke igangsættes hvis der befinder sig udsatte personer** inden for farligt område*.

Når der befinder sig udsatte personer indenfor farligt område (f.eks. ved indstilling, vedligeholdelse, til-og frakobling) skal følgende punkter være opfyldt:

1. Harven skal være sænket ned til fast underlag.
2. Hydraulikken skal være aflastet.
3. Traktoren skal være stoppet og nøglen fjernet fra tændingen.

Føreren skal sikre sig, at der under brugen ikke er udsatte personer indenfor farligt område.

* Farligt område: På maskinen og indenfor en afstand af 5m fra maskinen.

** Udsat person: Enhver person der helt eller delvis befinder sig i et farligt område.

Max. arbejdstryk på det hydrauliske anlæg er 225 bar.

Denne maskine og dens dækudrustning er dimensioneret til max. 30km/t ved landevejstransport.

Skilte på harven



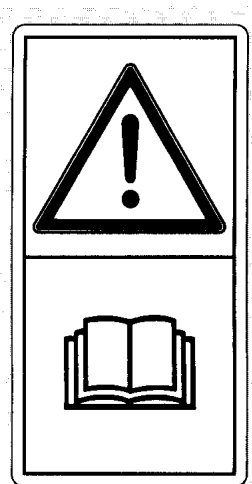
A



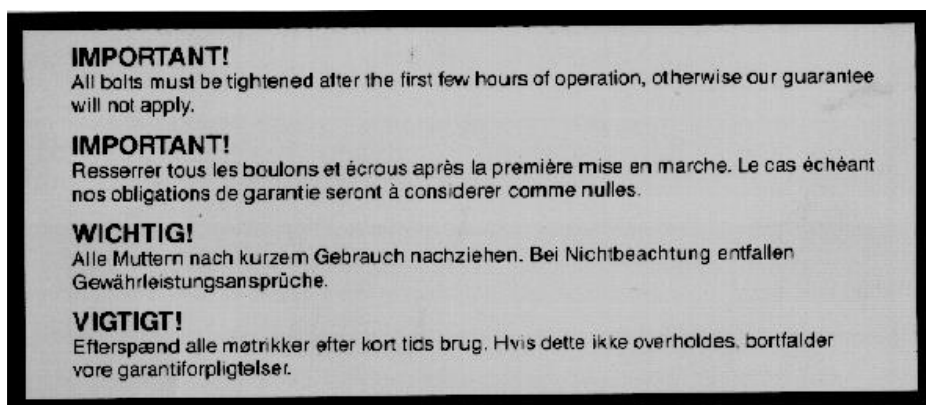
B



D



C



E

Forklaring på maskinens mærkater

- A Nummerskilt med maskinnummer og produktionsår.
- B Løftekrog der angiver hvor harven skal løftes (4 punkter)
- C Læs nøje betjeningsvejledningen igennem før maskinen tages i brug og overhold sikkerhedsanvisningerne.
- D Sørg altid for at hele harvens arbejdsområde er frit før vingerne sænkes. Gå aldrig ind under en hængende vinge.
- E Efterspænd alle møtrikker efter kort tids brug. Hvis dette ikke overholdes, bortfalder vore garantiforpligtelser.

Montagevejledning

A



B



Montage af spring-board (A+B)

Monter spring-board v.h.a. bolte og møtrikker, vær opmærksom på at lejepladerne kommer til at sidde på venstre side af fæsterne på forrøret. Monter hydraulikcylinderen på drejerøret. Sørg for at bolte og møtrikker spændes godt.

C



D



Montage af trækstang (C+D)

Monter trækstangen til midtersektionen med trækboltene. Monter parallelstangen i opstanderen på trækstangen. Sørg for at alle skruerne er spændt til.

E



F



Montage af tænder (E)

Den bageste række tænder monteres, på den bageste bulle er der mærket op hvor tænderne skal sidde.

Montage af efterharven (F)

Langfingerefterharven og kombiefterharven monteres som vist på billedet.

Instruktioner og indstillinger af harven

Alle grundindstillinger og indstillinger skal altid foretages på et plant underlag med harven koblet til traktoren og vingerne sænket.

Tilkobling af harven.

Euro-Dan ECO tilkobles i traktorens faste trækbom. Hydraulikslangerne tilkobles. OBS! Slangerne med blå støvhætter er til harveløft, og slangerne med gule støvhætter er til vingeopklap og planerplanken.

Indstilling af harvens parallelskrue (A)

Hæv midtersektionen så harvetænderne lige er fri af jorden. Juster med parallelskruen således at midtersektionen er parallel med jorden. Husk at spænde kontramøtrikken. Parallelskruen skal være indsmurt i fedt, så den er let at efterjustere.

A



Indstilling af bærehjul. (B)

Efter justering af harvens parallelitet justeres harvens bærehjul. Harvens harvedybde styres af 3 hydraulikcylindre der er serieforbundet i et såkaldt master og slave system.

For at få samme harvedybde i hele maskinens bredde skal hydraulikcylindrene udluftes, nulstilles og justeres i forhold til hinanden på følgende måde:

Løft harven helt op så samtlige hydraulikcylindre går helt ud, hold hånden i denne stilling i ca. 20 sekunder.

Cylindrene har en ventil som i topstilling gør at olien kan strømme igennem systemet og spule evt. luft ud, og samtidigt nulstilles hydraulikcylindrene i forhold til hinanden. Gentag altid dette nogle sekunder når traktoren er blevet koblet til, før justering af harven, efter vingerne er sænket ned, samt nogle gange i løbet af arbejdsdagen.

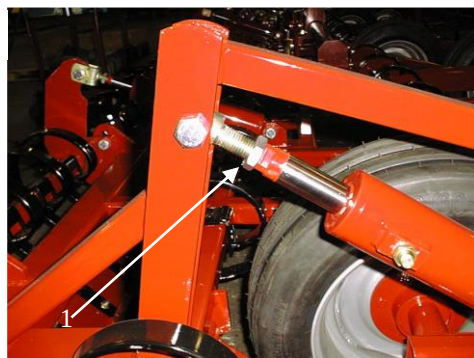
Justeringen skal ske uden at nogle af stempelstængerne løsnes fra maskinen. Stil stoppet på mastercylinderen således at tænderne lige er fri af jorden og juster midtersektionen op eller ned for at få den til at flugte med vingerne, ved at stempelstangen (1) forlænges eller forkortes. Hvis det ikke er tilstrækkeligt at stille på mastercylinderens stempelstangshoved, kan den samme indstilling foretages på slavecylindrene. Skru ikke mere end nødvendigt.

Ovennævnte er en grundindstilling, harven **skal** finjusteres i marken for at opnå et perfekt resultat.

Efter finjusteringen i marken skal jordvoldene foran planerplankerne være jævnt fordelt over hele harvens bredde.

Skru **aldrig** stempelstangsenden på mastercylinderen mere end 30mm ud og på slavecylindrene mere end 50mm ud. Husk at spænde kontramøtrikkerne.

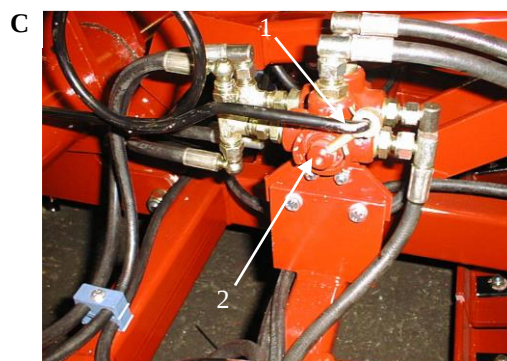
B



Gør det til en vane at udlufte hydrauliksystemet, hver gang harven kobles til traktoren, inden harvningen påbegyndes, samt nogle gange i løbet af dagen når harven er i brug.

Indstilling af omskifterventil. (C+D)

Harven er udstyret med en omskifterventil, der skifter hydraulikken mellem vingeløft og spring-board. Når harven er sænket ned i arbejdsstilling er hydraulikken koblet til spring-board (billed C), og når harven løftes op på hjulene er hydraulikken koblet til vingeløft (billed D). Håndtaget 1 skal altid stå i yderstilling ved transport-respektive harvestilling. Dette justeres ved at ventilmønstret 2 kan justeres frem og tilbage, og ved at fjederen kan flytte hul i opstanderen 3. Efter justeringen spændes skrue til ventilmønstret, så ventilen ikke flytter sig.



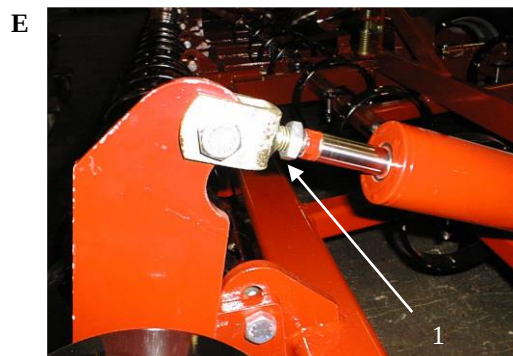
Justering af spring-board. (E)

Sker når harven er nedsænket i arbejdsstilling i marken. Før justering skal systemet udluftes, det sker på samme måde som ved bærehjulene.

Juster stempelstangshovederne (1) således at spring-board står ens. Spring-board på midtersektionen skal ofte justeres 5-10mm længere ned for at kunne slette traktorsporene. Når stempelstangsenden skrues ud hæves spring-board og vice versa.

Stempelstangsenden må ikke skrues mere end 20mm ud.

Gør det til en vane at udlufte hydrauliksystemet hver gang harven kobles til traktoren, inden harvningen påbegyndes, samt nogle gange i løbet af dagen når harven anvendes. Udluftningen tager kun ca. 15 sekunder.

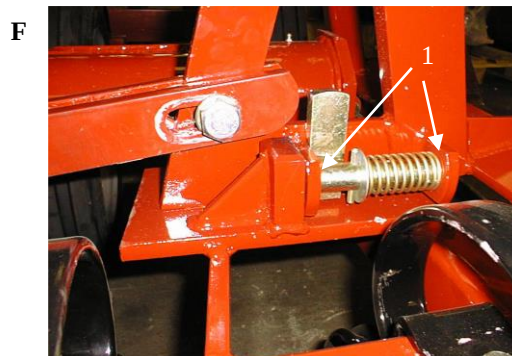


Automatisk låse og åbneanordning (F)

Det er vigtigt at låseanordningen er godt smurt, på det viste sted (1), for at opnå problemfri funktion.

Sørg for at løftecylindrene er helt ude når harven er i arbejdsstilling.

Kontroller altid at låsene har låst før transport.



Vedligehold og service

Arbejd aldrig under redskabet ved vedligeholdelses-og servicearbejde, uden at det er solidt understøttet, med løftebukke eller lignende, på et stabilt underlag.

Ved service eller reparation på hydrauliksystemet, skal vingerne være sænkede og harven være sænket ned på underlaget, så hydraulikken er aflastet.

Hjulskift

Aflast hydrauliktrykket, nu afmonteres den bolt der holder mastercylinderen fast til opstanderen på drejerøret, cylinderen drejes over mod trækstangen, så den ikke er i vejen. Slå en kæde rundt om hjulakselen og løft med en donkraft eller lign. Derefter kan hjulet let afmonteres. Ved hjulskifte på sidesektionerne behøver man ikke at afmontere cylinderen.

Tekniske data

Arbejdsbredde	5 m	6 m	7 m	8 m
Antal tænder	57	65	77	87
Tandsporaafstand	9 cm	9 cm	9 cm	9 cm
Hjulmontering	4 stk enkelt hjul	4 stk enkelt hjul	4 stk enkelt hjul	4 stk enkelt hjul
Dækdimension	300/65x12,8 TL Ribb 775	300/65x12,8 TL Ribb 775	300/65x12,8 TL Ribb 775	300/65x12,8 TL Ribb 775
Transportbredde	2,99m	2,99m	2,99m	2,99m
Transporthøjde	2.05m	2,55m	3,05m	3,55m
Vægt	2100kg	2300kg	2600kg	2800kg
Vægt langfingerefterharve				
Vægt kombiefterharve				
Traktor HK/kW min.	85/65	100/75	120/90	140/105
Antal fjernudtag	2stk.db.-virkende	2stk.db.-virkende	2stk.db.-virkende	2stk.db.-virkende

Dæktryk: 6,5 kp/cm²

Smøresteder! Følgende steder skal smøres mindst 1 gang hver sæson og altid efter højtryksrensning:

Vingeopklap, lejer f. drejerør, hjularm, hjulnav og lejer f. evt. rotorsmuldrer.

UK



EC-Declaration of Conformity

in accordance with the EU Machinery Directive 2006/42/EC
applicable as from December 29th 2009:

HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

hereby confirms that the following machine has been manufactured in
accordance with the Council Directive 2006/42/EC.

The declaration comprises the following machine:

Euro-Dan ECO

5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0m

No : _____

Nykøbing the 29th December 2009

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Villy Christiansen', is written over a horizontal line.

Villy Christiansen

The undersigned is furthermore authorised to compile technical documentation for the above machine.

Preface

This Euro-Dan ECO Harrow is applicable for harrowing.

Please study this book before you start using the machine and keep the book close to your Euro-Dan ECO throughout the entire life of the machine.

The instructions and information contained are subject to alterations.

The Responsibility of the User

The user is responsible that the driver is adequately qualified. As the use of the HE-VA harrows is beyond our control, we can only guarantee the quality of the machine and no claims for compensation in connection with its performance will be accepted.

Any kind of personal injury in connection with a person staying within an area dangerous to people will always be the user's responsibility.

The user is responsible that the machine is legal when transported on public thoroughfare. Please consider especially the following:

Lighting during lighting-up time, correct tractor weight distribution (front weights may be required), permissible transport width.

The user is responsible for a regular inspection of all screws and nuts as well as tensioning of such as required.

Euro-Dan ECO Safety

The machine must not be started if an exposed person** stays within a dangerous area*.

When exposed persons stay within a dangerous area (e.g. in connection with adjustment, maintenance, hitching and unhitching), the following items shall be complied with:

1. The harrow shall be lowered down to a firm support.
2. The hydraulic system shall be relieved.
3. The tractor shall be stopped and the key removed from the ignition.

The driver shall ensure that during the use of the harrow no persons stay within the dangerous area.

* Dangerous area: At the machine and within a distance of 5 m from the machine.

** Exposed person: Any person staying fully or partly within a dangerous area.

Maximum working pressure of the hydraulic system amounts to 225 bar.

This machine and its tyre equipment have been designed for max. 30 km/h for road transport.

Signs on the harrow



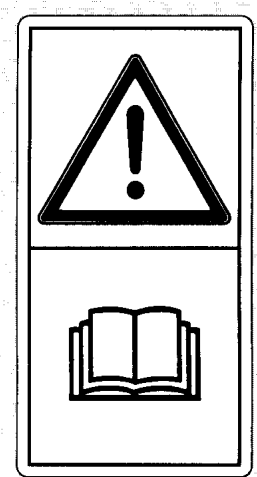
A



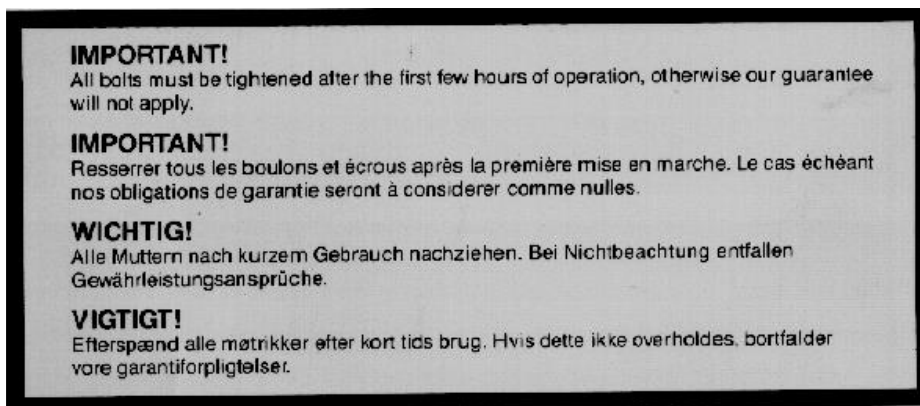
B



D



C



E

Machinery Sign Explanation

- A Type sign with machinery number and year of production
- B Lifting hook stating where the harrow shall be lifted (4 points).
- C Study the operating instructions carefully before the machinery is used and always observe the safety instructions.
- D Always ensure that the entire working width of the harrow is free before the wings are lowered. Never go under a lifted wing.
- E Tighten up all nuts after a short period of use. If this is not observed, our guarantee obligations will no longer apply.

Mounting Instruction

A



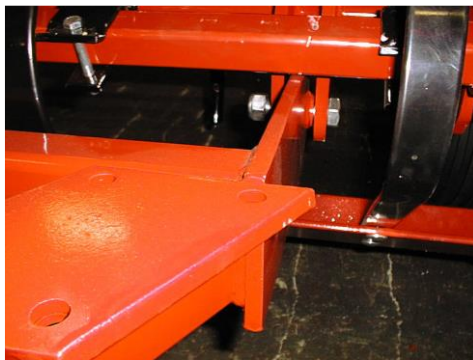
B



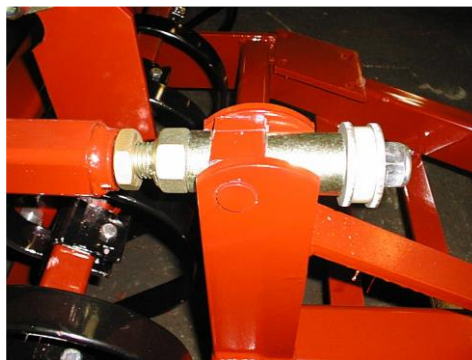
Mounting of Spring-Board (A+B)

Mount the Spring-Board with bolts and nuts, ensure that the bearing plates are fixed on the left side of the attachments on the front tube. Mount the hydraulic cylinder on the turning shaft. Ensure that the bolts and nuts are properly tightened.

C



D



Mounting of Drawbar (C+D)

Mount the drawbar on the centre section by means of the draw bolts. Mount the parallel bar in the stanchion of the drawbar. Ensure that all screws are properly tightened.

E



F



Mounting of Tines (E)

Mount the back row of tines; on the back row of tines the positions of the tines are marked.

Mounting of the Afterharrow (F)

Mount the long-finger afterharrow and the combi-afterharrow as indicated on the picture.

Instructions and Adjustments of the Harrow

All basic settings and adjustments shall always be made on a plane surface with the harrow hitched to the tractor and the wings lowered.

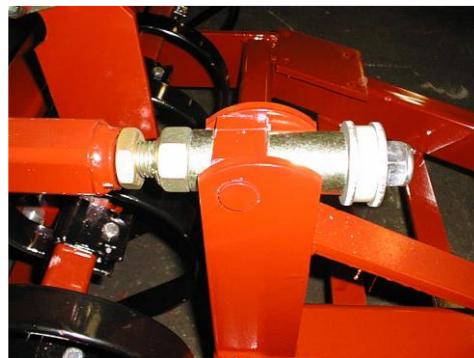
Hitching of the Harrow

The EURO-DAN ECO is hitched to the fixed drawbar of the tractor. Mount the hydraulic hoses. Note: The hoses with blue dust caps are for harrow lifting; the hoses with yellow dust caps are for wing folding up and the levelling bar.

Adjustment of the Harrow Parallel Screw (A)

Lift the centre section so that the harrow tines are just clear of the ground. Adjust with the parallel screw so that the centre section is in parallel with the ground. Remember to tighten the lock nut. The parallel screw shall be greased so that it is easy to retighten.

A



Adjustment of Carrying Wheels (B)

After the adjustment of the harrow parallelism, the carrying wheels shall be adjusted.

The harrowing depth of the harrow is controlled by 3 hydraulic cylinders, connected in series in a so-called master and slave system.

In order to achieve the same harrowing depth in the entire width of the harrow, the hydraulic cylinders shall be ventilated, reset and mutually adjusted in the following way:

Lift the harrow totally up so that all hydraulic cylinders are totally out, hold the handle in this position for approximately 20 seconds.

The cylinders have a valve, which in top position ensure that the oil can flow through the system and flush out any air, and at the same time the hydraulic cylinders are mutually reset. Always repeat this for a few seconds after that the tractor has been hitched, before the adjustment of the harrow, after that the wings have been lowered, and further a few times during the working day.

The adjustment shall take place without loosening any of the piston rods from the machine. Set the stop on the master cylinder so that the tines are just clear of the ground and adjust the centre section up or down to make it be flush with the wings by extending or shortening the piston rod¹⁾. If the adjustment of the piston rod head of the master cylinder is not sufficient, the same adjustment may be made of the slave cylinders. Do not turn more than necessary.

The above is a basic position; the harrow **must** be fine adjusted in the field in order to achieve a perfect result.

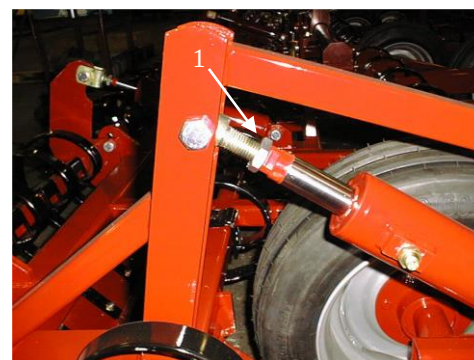
After the fine adjustment in the field, the soil heaps of earth in front of the levelling bars shall be evenly distributed along the entire width of the harrow.

Never turn out the piston rod end of the master cylinder more than 30 mm and on the slave cylinders more than 50 mm.

Remember to tighten the lock nuts.

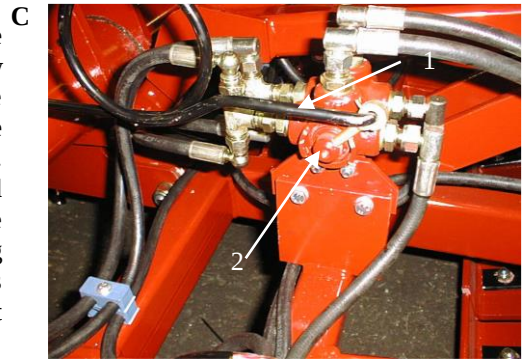
Form the habit of ventilating the hydraulic system each time the harrow is hitched to the tractor, before the harrowing, and further a few times during the day when the harrow is being used.

B



Adjustment of Change-over Valve (C-D)

The harrow is equipped with a change-over valve, changing the hydraulics between wing lifting and Spring-Board. When the harrow is lowered in working position, the hydraulics are connected to the Spring-Board (picture C), and when the harrow is lifted up on the wheels, the hydraulics are connected to the wing lifting (picture D). The handle (1) shall always be in extreme position in transport and harrowing position, respectively. This is adjusted by adjusting the valve fastening (2), forward and backward and by moving the spring to another hole in the stanchion (3). After the tightening, the screws shall be tightened to the valve fastening so that the valve does not move.



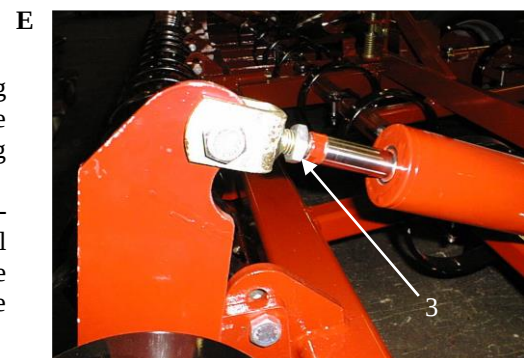
Adjustment of the Spring-Board (E)

This adjustment takes place when the harrow is lowered to working position in the field. Before the adjustment, the system shall be ventilated, and this is done in the same way as for the carrying wheels.

Adjust the piston rod heads (1) so that the positions of the Spring-Board are identical. The Spring-Board of the centre section shall often be adjusted 5-10 mm further down in order to remove the tractor tracks. When the piston rod end is screwed out, then lift the Spring-Board and vice versa.

Do not screw out the piston rod end more than 20 mm.

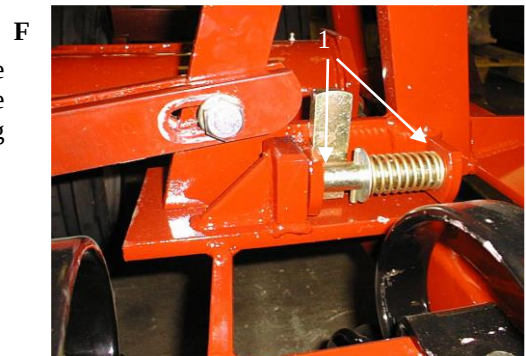
Form the habit of ventilating the hydraulic system each time the harrow is hitched to the tractor, before the harrowing, and further a few times during the day when the harrow is being used. This ventilation only takes approximately 15 seconds.



Automatic Locking and Unlocking Device (F)

It is important that the locking device is properly lubricated at the point shown (1) in order to achieve an unproblematic function. Ensure that the lifting cylinders are totally out when the harrow is in working position.

Always check that the locks are locked before the transport.



Maintenance and Service

Never perform any maintenance or service work under the tool unless this is securely supported by lifting pedestals or similar on a stable surface.

When performing service or repair work on the hydraulic system, the wings shall be lowered and the harrow lowered down on the surface so that the hydraulics are relieved.

Change of Wheels

Relieve the hydraulic pressure, then dismantle the bolt fastening the master cylinder to the stanchion on the turning shaft. Turn the cylinder towards the drawbar so that it is not in the way. Put a chain around the wheel axle and lift by means of a jack or similar. Then the wheel can easily be dismantled. When changing the wheels on the side sections, you do not have to dismantle the cylinder.

Technical Data

Working width	5m	6m	7m	8m
Number of tines	57	65	77	87
Tine distance	9 cm	9cm	9cm	9cm
Wheel mounting	4 x single	4 x single	4 x single	4 x single
Wheel dimension	300/65x12/8 TL Ribb 775	300/65x12/8 TL Ribb 775	300/65x12/8 TL Ribb 775	300/65x12/8 TL Ribb 775
Transport width	2,99m	2,99m	2,99m	2,99m
Transport height	2,05m	2,55m	3,05m	3,55m
Weight	2100kg	2300kg	2600kg	2800kg
Weight longfingerharrow				
Vægt combiharrow				
Traktor HK/kW min.	85/65	100/75	120/90	140/105
Oil outlets required	Two double acting	Two double acting	Two double acting	Two double acting

Tyre pressure: 6,5 kp/cm²

Greasing! The following spots has to be greased once every season and always after cleaning:

Bearings for sideframes, bearing f. rocker shaft, boogie cradle, wheelhub and bearings for roller.

S



EF-Försäkran om överensstämmelse

Mot bakgrund av Rådets maskindirektiv 2006/42/EF
Gäller från och med 29. December 2009

HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

Försäkrar härmed, att nedan maskin är tillverkad i enlighet
med Rådets direktiv 2006/42/EF.

Förklaring omfattas

Euro-Dan ECO

5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0m

Nr : _____

Nykøbing d. 29. dec 2009


Villy Christiansen

Undertecknad är också ansvarig för att sammanställa det tekniska underlaget för ovanstående maskin.

Förord

Denna Euro-Dan ECO harv skall användas till såbäddsharvning.

Boken skall läsas innan harven tas i bruk och skall följa Euro-Dan ECO harven under hela dess livslängd. Fabriken förbehåller sig rätten till ändringar.

Användarens ansvar

Användaren ansvarar för att föraren har nödvändig kompetens. Eftersom vi inte kan kontrollera användningen av HE-VA harvar kan vi bara garantera harvens kvalitet och kan därför inte acceptera någon form av ersättningskrav gällande dess prestation. Varje form av ev. Personskada gällande personers uppehåll inom farligt område är helt användarens ansvar. Användaren ansvarar för att maskinen är laglig vid transport på allmän väg. Uppmärksamhet skall läggas speciellt på:

Bakljus tända vid mörker, rätt viktfordeling på traktorn (frontvikter kan vara nödvändigt) och tillåten transportbredd.

Användaren ansvarar för en daglig kontroll av bultar och muttrar och vid behov efterdragning av dessa.

Säkerheten kring Euro-Dan ECO

Maskinen får inte igångsättas om utsatta personer** befinner sig inom farligt område*. Om det finns utsatta personer inom farligt område (t. ex vid inställning, underhåll, till och fränkoppling) skall följande punkter uppfyllas :

- 1) Harven skall vara nedsänkt till arbetsläge.
- 2) Hydrauliken skall vara avlastad.
- 3) Traktorn skall vara stannad och nyckeln borttagen från tändningslåset.

Föraran skall försäkra sig att det under användningen inte finns utsatta personer inom farligt område.

*) Farligt område=På harven och inom ett avstånd av 5m.

**) Utsatt person=varje person som helt eller delvis befinner sig inom farligt område.

Max. arbetstryck på de hydrauliska komponenterna är 225 Bar.

Harven och dess däckutrustning är dimensionerad för max. 30 km/tim vid vägtransport.

Dekaler på harven



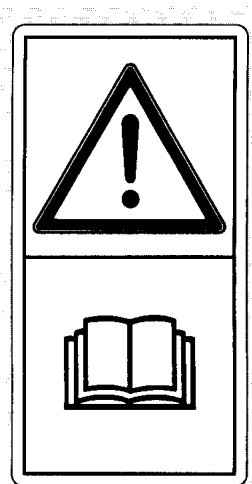
A



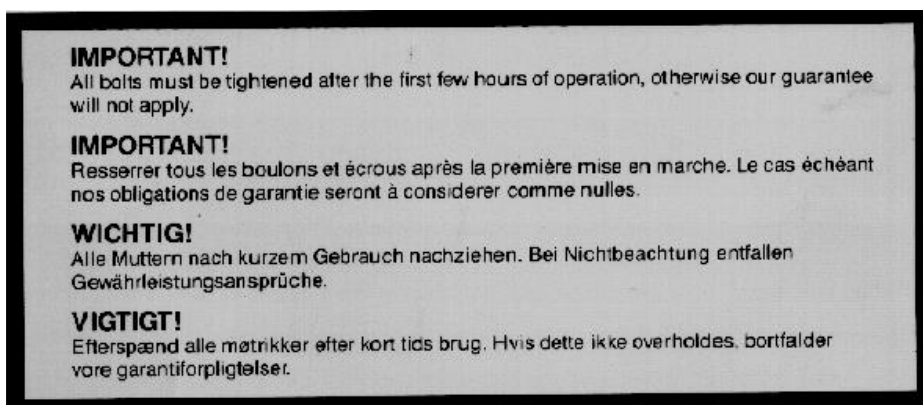
B



D



C



E

Förklaring av dekaler

- A Nummerplåt med tillverkningsnummer och tillverkningsår.
- B Maskinen skall alltid lyftas i dessa 4 punkter.
- C Läs noga igenom instruktionerna och förvissa dig om att du förstår innebörden.
- D Se alltid till att hela harvens arbets- och fällningsområde är fritt! Gå aldrig under en hängande sektion. Kontrollera alltid att de automatiska spärrarna har gått i lås vid transport och parkering.
- E Samtliga skruvar skall efterdras efter få timmars körning.

Monteringsanvisning

A



B



Montering av Spring-Board (A+B)

Montera Spring-Board, montera lagringshylsorna på vänster sida om fästena på frontröret. Montera hydraulcylindern på hävarmen. Kontrollera att alla skruvar är ordentligt åtdragna.

C



D



Montering av drag (C+D)

Montera draget till mittsektionen med dragbultarna. Koppla sammen uppståndaran på draget med parallelstaget från vridröret. Kontrollera att alla skruvar är ordentligt åtdragna.

E



F



Montering av pinnar (E)

Montera pinnarna på den bakre pinnaxel, pinnaxelen har en markering för varje pinne. Kontrollera att alla skruvar är ordentligt åtdragna.

Montering av efterredskap (F)

Efterharven och kombinationsefterharven monteras enligt figuren.

Instruktioner och inställningar

Alla grundinställningar och justeringar ska göras på plant underlag med harven kopplad till traktorn och vingsektionerna nedfällda.

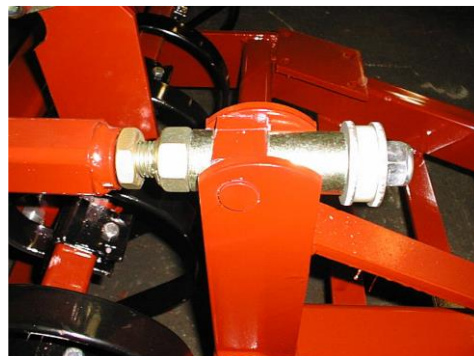
Tillkoppling av harv.

Koppla Euro-Dan ECO till traktorn. Koppla hydraulslangarna. OBS! De blåmärkta slangarna är för höjning och sänkning av harven. De gulmärkta slangarna är för fällningen av vingarna och sladdplankan.

Inställning av parallelskruv. (A)

Höj mittsektionen så att pinnspetsarna är fri av marken. Justera tills mittsektionen bliver markparallell. Kom ihåg att skruva åt stopmuttrarna. Parallelskraven skall alltid vara infettad för att underlätta efterjustering.

A



Inställning av master- och slavsystem. (B)

Efter justeringen av harvens längd lutning med parallelskraven justeras master- och slavesystemet.

Harven ska vara kopplad till traktorn och vingsektionerna vara utfällda. Harvens harvdjup styrs av tre seriekopplade hydraulcylindrar i ett så kallat master och slave system. Innan maskinen tas i bruk, för att få samma harvdjup utmed maskinens hela arbetsbredd, ska hydraulcylindrarna luftas, nollställas och justeras i förhållande till varandra enligt följande:

Lift upp harven i toppläge så att samtliga hydraulcylindrar går ut helt. Håll kvar hydraulspaken i detta läge med traktorn på halvvarv i ca. 20 sekunder. Cylindrarna har en överläckning i toppläget som gör att oljan kan strömma över genom systemet och spola ut eventuell luft, samtidigt "nollställs" cylindrarna i förhållande till varandra. Upprepa alltid detta under några sekunder då traktorn kopplats till, före justering av harven, efter utfälning samt några gånger under arbetsdagen. Justeringen ska ske utan att någon av kolvstängerna lossas från maskinen. Ställ stoppdonet på mastercylindern så att pinnarna är fri av marken. Släpp hydraultrycket och justera mittsektionen upp eller ner för att få den lika som vingerna, genom att kolvstängerna (1) läggas eller kortas. Om justeringen av längden på mastercylinderns kolvstångshuvud inte är tillräcklig kan man göra samma justering på slavecylindrarna. Skruva inte mer än nödvändigt.

Ovan nämnda justering är en grundinställning. Harven **måste** även finjusteras ute på fältet för att erhålla ett perfekt arbetsresultat.

Efter finjusteringen ute på fältet ska jordvallarna framför sladdplankan vara jämnt fördelade utmed hela harvens bredd.

Skriva **aldrig** ut kolvstångsändarna på mastercylindern mer än 30mm eller mer end 50mm på slavecylindrarna. Kom ihåg att skruva åt stoppmuttrarna på kolvstångshuvudena.

Tag för vana att varje gång harven kopplas till traktorn, innan harvningen påbörjas, samt några gånger under dagen då harven används, lufta hydraulsystemet. Luftning då tar bara ca. 15 sekunder.

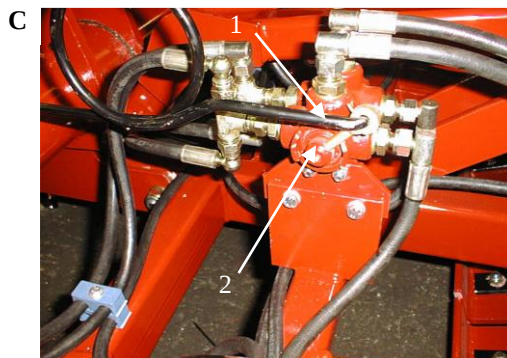
B



Injustering av omkastarventil. (C+D)

Harven är utrustad med en omkastarventil, som reglerar hydrauliken mellan vingfällningen och Spring-Board.

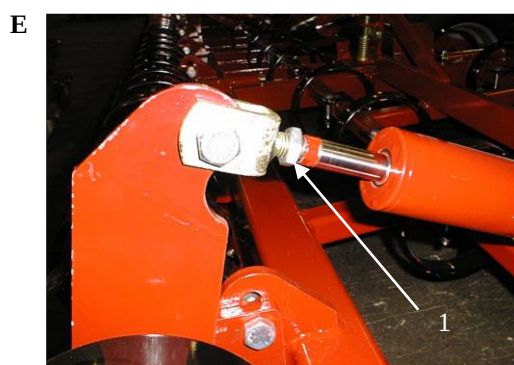
När harven är nedsänkt i arbetsläge är hydrauliken kopplad till Spring-Board (bild C), och när harven höjs upp på hjulen är hydrauliken kopplad till vingfällningen (bild D). Håndtaget 1 ska alltid stå i ändläge vid transport-respektive harvläge. Detta justeras dels genom att ventilmfästet 2 kan skjutas framåt eller bakåt, dels genom att fjäderns placering kan ändras i hålen på uppståndaren 3. Efter justeringen dras skruvarna till ventilmfäste 3 åt så att ventilen inte glider i spåren.



Justering av Spring-Board. (E)

Skär med harven nedsänkt i arbetsläge ute på fältet. Före justering måste systemet luftas detta sker på samma set som på master-och slavesystemet. Justera kolvstångsändarna (1) så att Spring-Board står lika. Spring-Board på mittsektionen behöver ofta justeras ner 5-10mm för att kunna fylla igen traktorspåren med jord. Då hydraulcylindern skruvas ut höjs Spring-Board och vice versa. Skruva ej ut kolvstångsändan mer än 20 mm.

Tag för vana att varje gång harven kopplas till traktorn, innan harvningen påbörjas, samt några gånger under dagen då harven används, lufta hydraulsystemet. Luftning då tar bara ca. 15 sekunder.



Automatisk låsnings- och öppningsanordning. (F)

Det är viktigt att låsanordningen är väl infettad på anvisade ställen (1) för att uppnå bästa funktion. Var noga med att fällningscylindern är ordentligt uttryckt när harven är i arbetsläge.

Kontrollera alltid att spärrarna har låst vid transport.



Underhåll och service

Arbeta aldrig under redskapet vid underhålls-och servicearbete, utan att det är väl säkrat med pallbockar eller dylikt på ett stabilt underlag.

Vid service eller reparation på hydraulsystemet, ska vingarna vara nerfällda och harven vara nedsänkt mot underlaget.

Hjulbyte

Släpp hydraultrycket. Lossa skruven runt uppståndarna på vridröret och vrid hydraulcilindern mot draget. Slå en länk runt hjulaxeln och lyft med lastere eller domkraft. Därefter kan hjulet enkelt monteras bort. Ved hjulbyte på yttersektionen behöver inte cylindern monteras bort.

Tekniska data

Arbetsbredd	5m	6m	7m	8m
Antal pinnar	57	65	77	87
Pinneavstånd	9cm	9cm	9cm	9cm
Hjulmontering	4 enkelte	4 enkelte	4 enkelte	4 enkelte
Däck	300/65x12/8 TL Ribb 775	300/65x12/8 TL Ribb 775	300/65x12/8 TL Ribb 775	300/65x12/8 TL Ribb 775
Transportbredd	2,99m	2,99m	2,99m	2,99m
Transporthöjd	2,05m	2,55m	3,05m	3,55m
Vikt	2100 kg	2300kg	2600kg	2800kg
Vikt efterharv				
Vikt kombiefterharv				
Traktor HK/kW min.	85/65	100/75	120/90	140/105
Hydrauluttag på traktorn	2stk.db	2stk.db	2stk.db.	2stk.db.

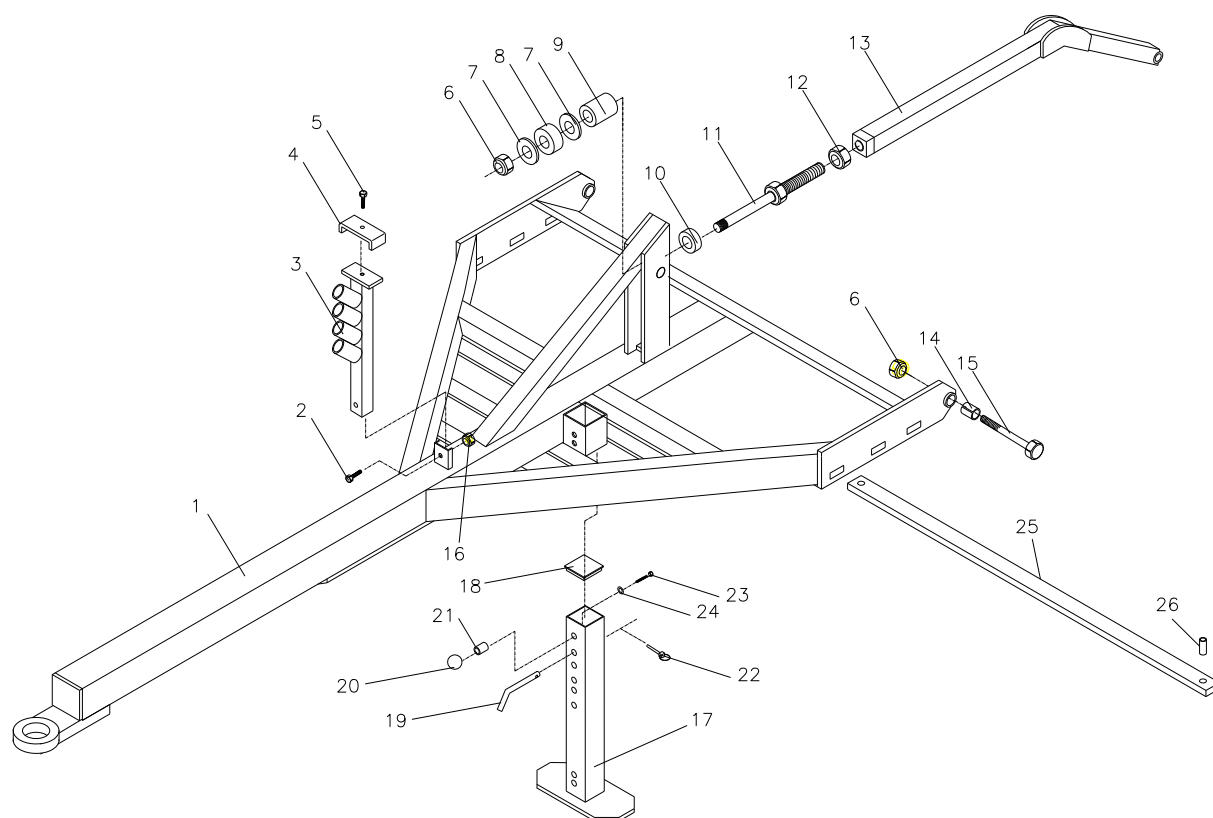
Däckstryck: 6,5 kp/cm²

Smörjpunkter! Följande punkter smörjes 1gång per säsong och alltid efter högtryckstvätt:

Vingfällning, vridrör,hjularm,hjulnav och lager för ribbvälts.

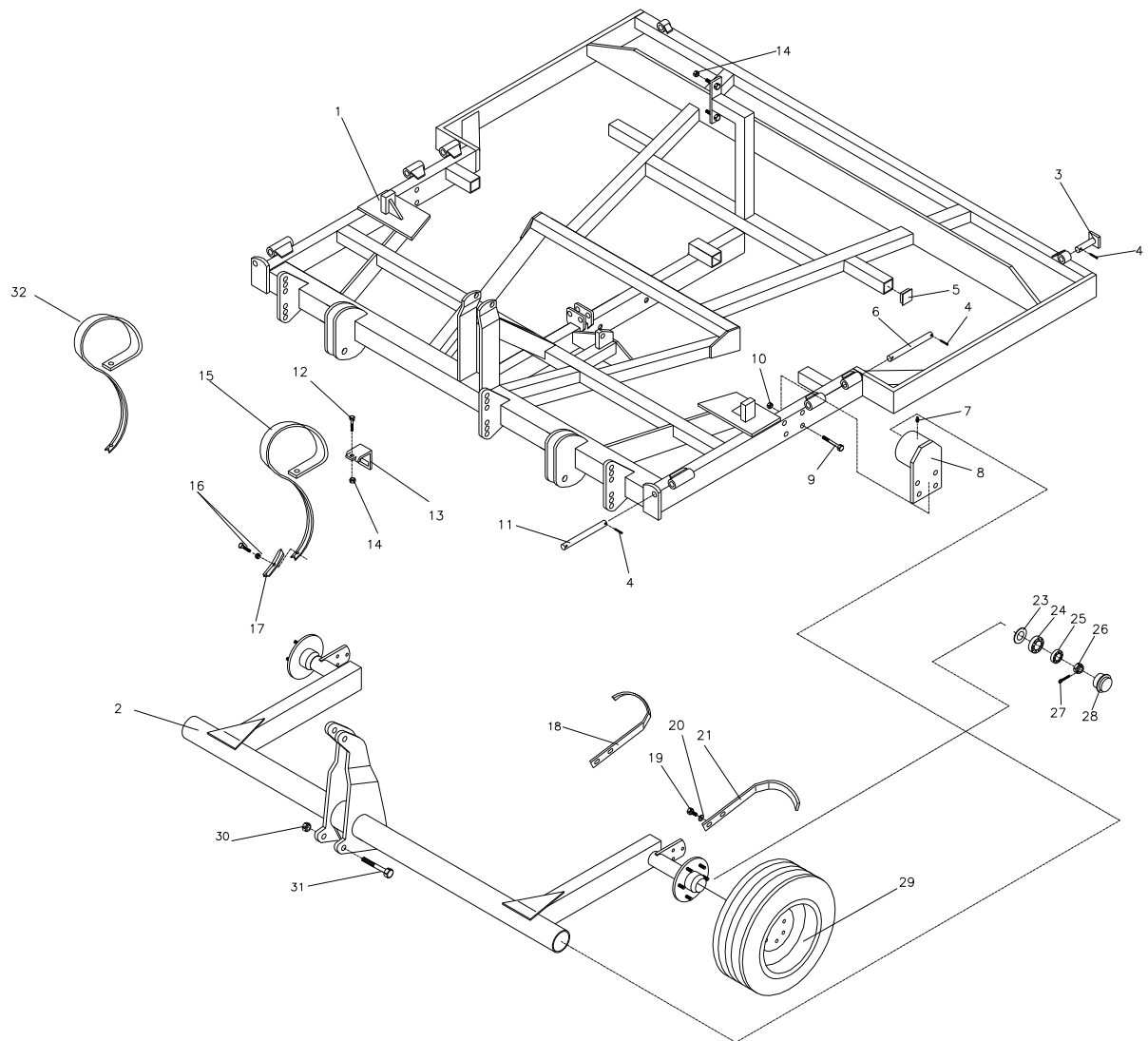
Reservedelsliste, Spare Parts List, Reservdelsförteckning

Trækstang-Drawbar-Drag-Flèche



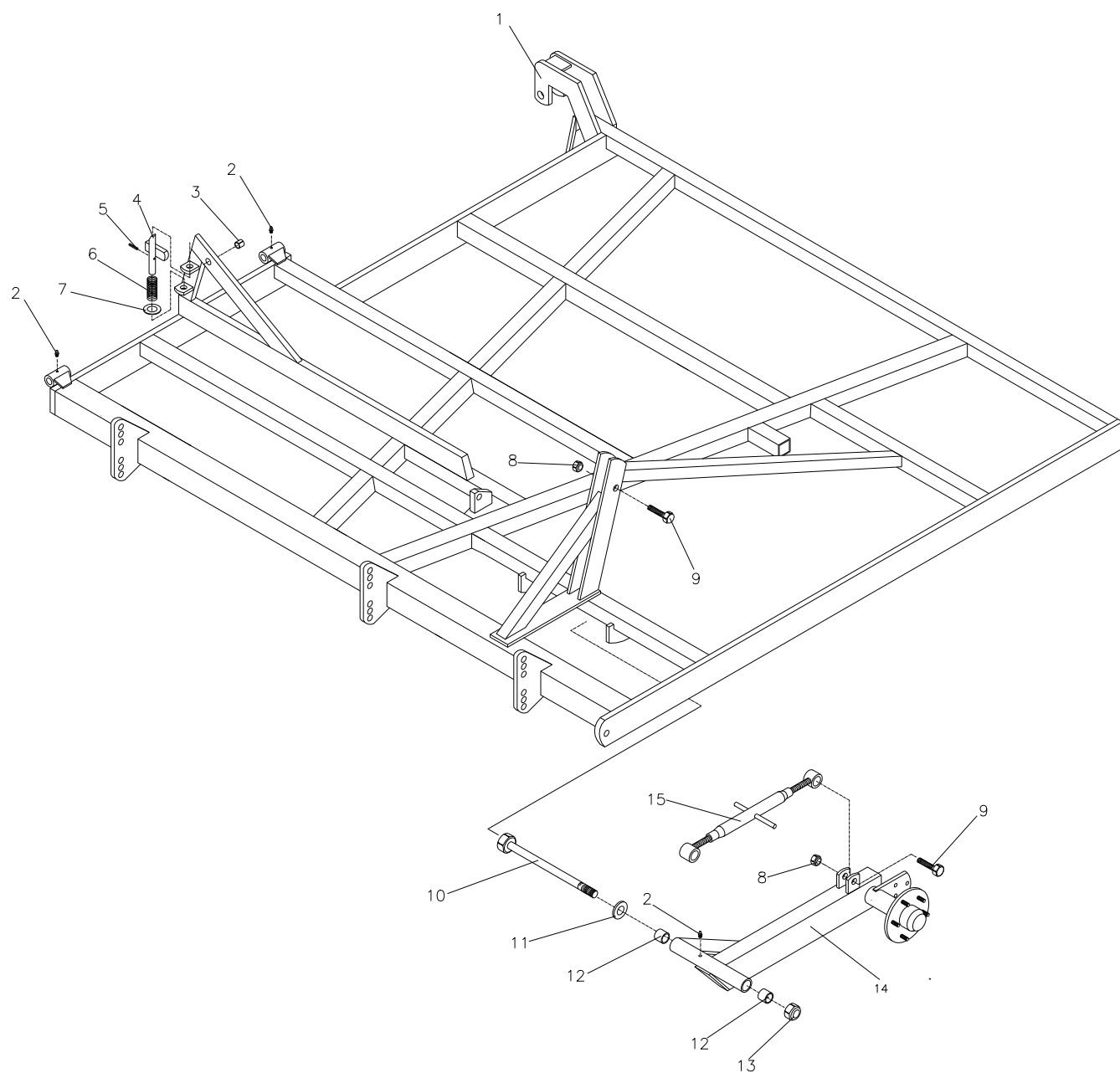
Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	Engelsk	Svenska	Francais
1	1115940	Trækstang	Draw bar	Drag	Flèche
2	0235110	Stålbolt, M10x60	Steel bolt, M10x60	Skruv, M10x60	Boulon acier, M10x60
3	1113780	Slangeholder	Hose clamp	Slanghållere	Support de flexible
4	1113390	Bøjle f. holder	Upper plate	Övre platta	Plaque de serrage
5	0235060	Stålbolt, M10x35	Steel bolt, M10x35	Skruv, M10x35	Boulon acier, M10x35
6	0264130	Låsemøtrik, M24	Lock nut, M24	Låsmutter, M24	Ecrou de blocage, M24
7	1114510	Spec. Skive, ø67/25	Disc, dia. 67/25	Bricka, ø67/25	Rondelle, ø67/25
8	0484890	Gummidæmper	Rubber damper	Gummidämpare	Sourdine de caoutchouc
9	1113000	Trykbøsning, lang	Bush, long	Distans, lång	Bague, longue
10	1113010	Trykbøsning, kort	Bush, short	Distans, kort	Bague, court
11	1114400	Stillestykke	Turnbuckle	Parallelskruv	Vis de réglage
12	0261450	Stålmøtrik, M30	Nut, M30	Mutter, M10	Ecrou, M30
13	1113910	Trykstang	Track rod	Parallelstag	Barre
14	0475300	Presbøsning, ø30/24	Bush, dia. 30/24	Bösning, ø30/24	Bague, ø30/24
15	0236410	Stålbolt, M24x100	Steel bolt, M24x100	Skruv, M24x100	Boulon acier, M24x100
16	0264060	Låsemøtrik, M10	Lock nut, M10	Låsmutter, M10	Ecrou de blocage, M10
17	1113770	Støtteben	Support jack	Stödben	Béquille
18	0489610	Plastprop, 70x70	PVC cap, 70x70	Plastplugg, 70x70	Bouchon en plastique, 70x70
19	1030280	Nagle, ø16x150	Spike, dia.16x150	Låssplint, ø16x150	Rivet, ø16x150
20	0489060	Plastkugle	Handle	Kulhandtag	Mancheron
21	1012000	Afstandsøsning	Spacer	Förlängare	Tube de distance
22	0378200	Ringsplit, ø5	Ring split, dia.5	Ringsprint	Goupille annulaire, ø5
23	0235410	Stålbolt, M12x65	Steel bolt, M12x65	Skruv, M12x65	Boulon acier, M12x65
24	0272270	Facetskive, 12mm	Disc, dia. 12mm	Bricka, ø12mm	Rondelle, ø12mm
25	1116000	Stenrist	Stone grate	Sten galler	Grille de pierre
26	0371660	Spændstift Ø8x32	Roll pin Ø8x32	Spännstift Ø8x32	Goupille elastique Ø8x32

Midterramme-Center Section-Mittsektion-Châsis Central



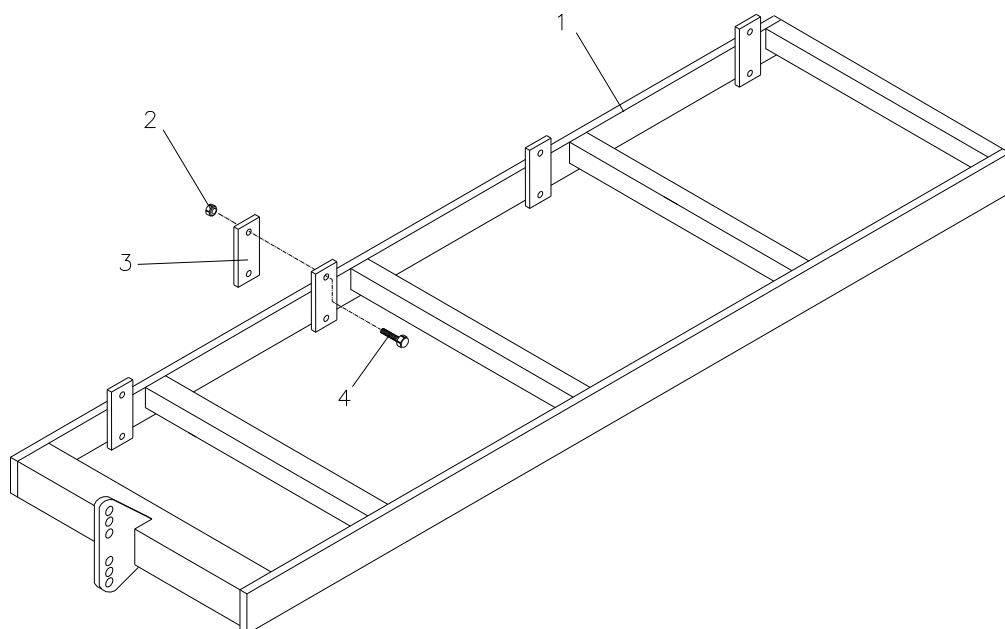
Pos.nr. Picture Pos Nr	Del nr. Part No. No. pièces	Dansk	English	Svenska	Francais
1	1117660	Midterramme	Centre section	Mittsektion	Châsis, central
2	1117550	Drejerør (gl nav) til maskinnr 31746	Rocker shaft for machines 31746	Vridrør för maskiner 31746	Tube pour machines 31746
		Drejerør (nav 0395430) fra maskinnr 31747	Rocker shaft from machines 31747	Vridrør från maskiner 31717	Tube de machines 31747
3	1113690	Bageste nagle, ø25x115	Spike, rear dia.25x115	Låssprint, ø25x115	Rivet, ø25x115
4	037170	Spændstift, ø8x50	Retaining pin, dia.8x50	Spännstift, ø8x50	Goupille, ø8x50
5	0489590	Plastprop, 50x50	PVC cap, 50x50	Plastplugg	Bouchon en plastique
6	1113120	Midterste nagle, ø25x250	Spikle, middle dia.25x250	Låssprint, ø25x250	Rivet, ø25x250
7	0432100	Smørenippel	Lubricating nipple	Smörjnippel	Graisser
8	1113410	Leje f. drejerør	Bearing f. rocker shaft	Konsol	Console
9	0235890	Stålbolt, M16x90	Steel bolt, M16x90	Skruv, M16x90	Boulon acier, M16x90
10	0264090	Låsemøtrik, M16	Lock nut, M16	Låsmutter, M16	Ecrou de blocage, M16
11	1113140	Forreste nagle, ø25x230	Spikle, middle dia.25x230	Låssprint, ø25x230	Rivet, ø25x230
12	0235450	Stålbolt, M12x90	Steel bolt, M12x90	Skruv, M12x90	Boulon acier, M12x90
13	0422370	Tandholder	Clamp	Pinnfäste	Bride de dent
14	0264070	Låsemøtrik, M12	Lock nut, M12	Låsmutter, M12	Ecrou de blocage, M12
15	0422130	Svær kulturtand	Spring tine	Molar	Dent de vibroculteur
16	0386210	Radrenserbolt m. møtrik	Row bolt with nut	Plogskruv och mutter	Boulon avec écrou
17	0422020	Tandspids	Reversible tine	Spets	Soc de dent
	0422025	Tandspids fra jan 2018	Reversible tine from Jan 2018	Spets från jan 2018	Soc de dent à partir de Janvier 2018
18	1170319	Hjulafskraber, højre	Scraper, right	Avskrapare, höger	Racloir, droite
19	0235330	Stålbolt, M12x25	Steel bolt, M12x25	Skruv, M12x25	Boulon acier, M12x25
20	0272270	Facetskive, 12mm	Disc. dia. 12mm	Bricka, ø12mm	Rondelle, ø12mm
21	1170188	Hjulafskraber, venstre	Scraper, left	Avskrapare, vänster	Racloir, gauche
23*	0395230	Tætningsring, Ø85/45 til maskinnr 31746	Sealing disc, dia.85/45 for machines 31746	Tättningsbricka, ø85/45 för maskiner 31746	Joint à lèvres caoutchouc, ø85/45 pour machines 31746
	0395230	Tætningsring, Ø90/55 fra maskinnr 31747	Sealing disc, dia.90/55 from machines 31747	Tättningsbricka, ø90/55 från maskiner 31717	Joint à lèvres caoutchouc, ø90/55 de machines 31747
24*	0395220	Leje, 30209 til maskinnr 31746	Roller bearing, 30209 for machines 31746	Rullager, 30209 för maskiner 31746	Roulement, 30209 pour machines 31746
	0479010	Leje, 30210 fra maskinnr 31747	Roller bearing, 30210 from machines 31747	Rullager, 30210 från maskiner 31717	Roulement, 30210 de machines 31747
25*	0395210	Leje, 30206 til maskinnr 31746	Roller bearing, 30206 for machines 31746	Rullager, 30206 för maskiner 31746	Roulement, 30206 pour machines 31746
	0478990	Leje, 30207 fra maskinnr 31747	Roller bearing, 30207 from machines 31747	Rullager, 30207 från maskiner 31717	Roulement, 30207 de machines 31747
26*	0395240	Kronemøtrik, M24x1,5 til maskinnr 31746	Slotted nut, M24x1,5 for machines 31746	Mutter, M24x1,5 för maskiner 31746	Ecrou à créneaux, M24x1,5 pour machines 31746
	0395242	Kronemøtrik, M27x1,5 fra maskinnr 31747	Slotted nut, M27x1,5 from machines 31747	Mutter, M27x1,5 från maskiner 31717	Ecrou à créneaux, M27x1,5 de machines 31747
27*	0395250	Split, ø5x35 til maskinnr 31746	Split, dia. 5x35 for machines 31746	Låsnål, ø5x35 för maskiner 31746	Goupille, ø5x35 pour machines 31746
28*	0395260	Navkapsel, ø62 til maskinnr 31746	Cover, dia. 62 for machines 31746	Navkapsel, ø62 för maskiner 31746	Bouchon, ø62 pour machines 31746
	0395436	Navkapsel, ø72 fra maskinnr 31747	Cover, dia. 72 from machines 31747	Navkapsel, ø72 från maskiner 31717	Bouchon, ø72 de machines 31747
29	0395650	Kpl.hjul	Wheel, cpl.	Hjul	Roue
30	0264110	Låsemøtrik, M20	Lock nut, M20	Låsmutter, M20	Ecrou de blocage, M20
31	0236190	Stålbolt, M20x140	Steel bolt, M20x100	Skruv, M20x100	Boulon acier, M20x100
32	1117490	Vredet sporløsnertand, V.	Twisted tine, left	Vredet molar, vänster	Dent tordue, gauche
	1117500	Vredet sporløsnertand, H.	Twisted tine, right	Vredet molar, höger	Dent tordue, droite

Vingeramme-Side section –Vingsektion –Châsis rallonge



Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	Engelsk	Svenska	Francais
1	1117620	Vinge, venstre 5m	Side frame, left 5m	Vingsektion, vänster 5m	Rallonge, gauche 5m
1	1117630	Vinge, højre 5m	Side frame, right 5m	Vingsektion, höger 5m	Rallonge, droite 5m
1	1117640	Vinge, venstre 6m	Side frame, left 6m	Vingsektion, vänster 6m	Rallonge, gauche 6m
1	1117650	Vinge, højre 6m	Side frame, right 6m	Vingsektion, höger 6m	Rallonge, droite 6m
1	1117600	Vinge, venstre 7+8m	Side frame, left 7m	Vingsektion, vänster 7m	Rallonge, gauche 7m
1	1117610	Vinge, højre 7+8m	Side frame, right 7m	Vingsektion, höger 7m	Rallonge, droite 7m
2	0432100	Smørenippel, M6	Lubricating nipple, M6	Smörjnippel, M6	Graisser, M6
3	0475290	Presbøsning, ø24/20	Bush, dia. 24/20	Bösning, ø24/20	Bague, ø24/20
4	1114130	Låsepal, venstre	Locking device, left	Låsning, vänster	Cliquet de verrouillage, gauche
4	1113620	Låsepal, højre	Locking device, right	Låsning, höger	Cliquet de verrouillage, droite
5	0371540	Spændstift, ø6x50	Retaining pin, dia.6x50	Spännstift, ø6x50	Goupille, ø6x50
6	0431210	Trykfjeder, ø3,5x100	Spring, dia.3,5x100	Fjäder, ø3,5x100	Ressort, ø3,5x100
7	0271650	Planskive, 1"	Disc. dia. 1"	Bricka, ø1"	Rondelle, ø1"
8	0264110	Låsemøtrik, M20	Lock nut, M20	Låsmutter, M20	Ecrou de blocage, M20
9	0236180	Stålbolt, M20x90	Steel bolt, M20x90	Skruv, M20x90	Boulon acier, M20x90
10	0236560	Stålbolt, M24x360	Steel bolt, M24x360	Skruv, M24x360	Boulon acier, M24x360
11	0272330	Planskive, ø24	Disc. dia. 24	Bricka, ø24	Rondelle, ø24
12	0475300	Presbøsning, ø30/24	Bush, dia. 30/24	Bösning, ø30/240	Bague, ø30/24
13	0264130	Låsemøtrik, M24	Lock nut, M24	Låsmutter, M24	Ecrou de blocage, M24
14	1117580	Arm f/hjul, (V) (gl nav) til maskinnr 31746	Arm f. wheel, left for machines 31746	Hjularm, vänster för maskiner 31746	Barre de roue, gauche pour machines 31746
		Arm f/hjul, (V) (nav 0395430) fra maskinnr 31747	Arm f. wheel, left from machines 31747	Hjularm, vänster från maskiner 31717	Barre de roue, gauche de machines 31747
14	1117590	Arm f. hjul (H) (gl nav) til maskinnr 31746	Arm f. wheel, right for machines 31746	Hjularm, höger för maskiner 31746	Barre de roue, droite pour machines 31746
		Arm f. hjul (H) (nav 0395430) fra maskinnr 31747	Arm f. wheel, right from machines 31747	Hjularm, höger från maskiner 31717	Barre de roue, droite de machines 31747
15	0436640	Topstang	Top rod	Toppstången	Barre de poussée
	1117690	Topstangsende	Top rod end	Toppstångänden	Barre de poussée extrémité
		H-gevind	Right thread	höger gänga	filetage droite
	1117680	Topstangsende	Top rod end	Toppstångänden	Barre de poussée extrémité
		V-gevind	Left thread	Vänster gänga	filetage gauche

Vinge ½m –Extension ½m –Förlängning ½m –Châsis Rallonge ½m

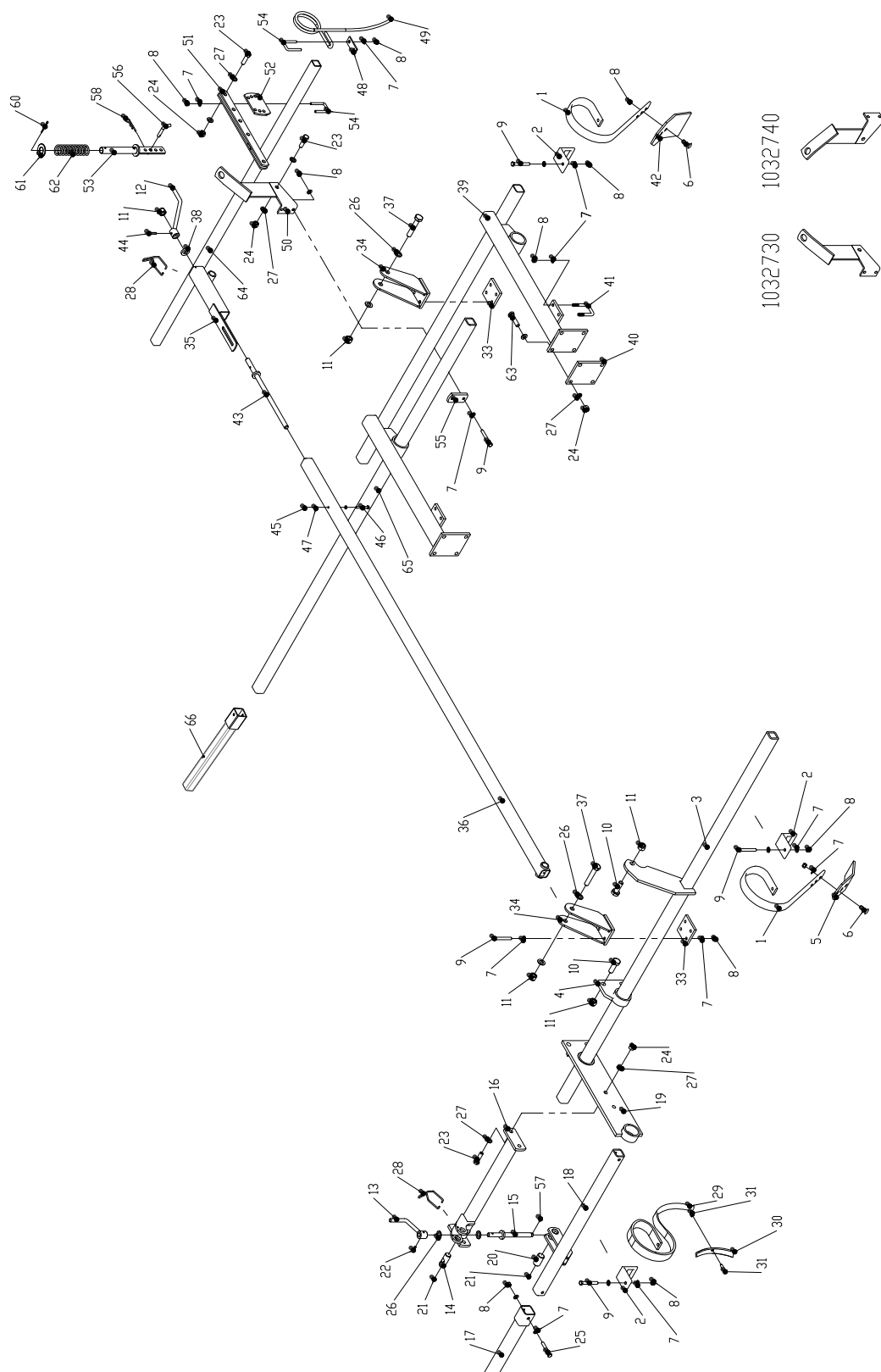


Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	English	Svenska	Francais
1	111-4250	Vinge, venstre 1/2m	Side frame, left 1/2m	Vingsektion, vänster 1/2m	Rallonge, gauche 1/2m
1	111-4260	Vinge, højre 1/2m	Side frame, right 1/2m	Vingsektion, höger 1/2m	Rallonge, droite 1/2m
2	026-4090	Låsemøtrik, M16	Lock nut, M16	Låsmutter, M16	Ecrou de blocage, M16
3	111-4200	Flange	Plate	Fästplatta	Plaque de serrage
4	023-5870	Stålbolt, M16x75	Steel bolt, M16x75	Skruv, M16x75	Boulon acier, M16x75

Springboard –Shattaboard

Forharve –Front harrow - För harva – Avant herse

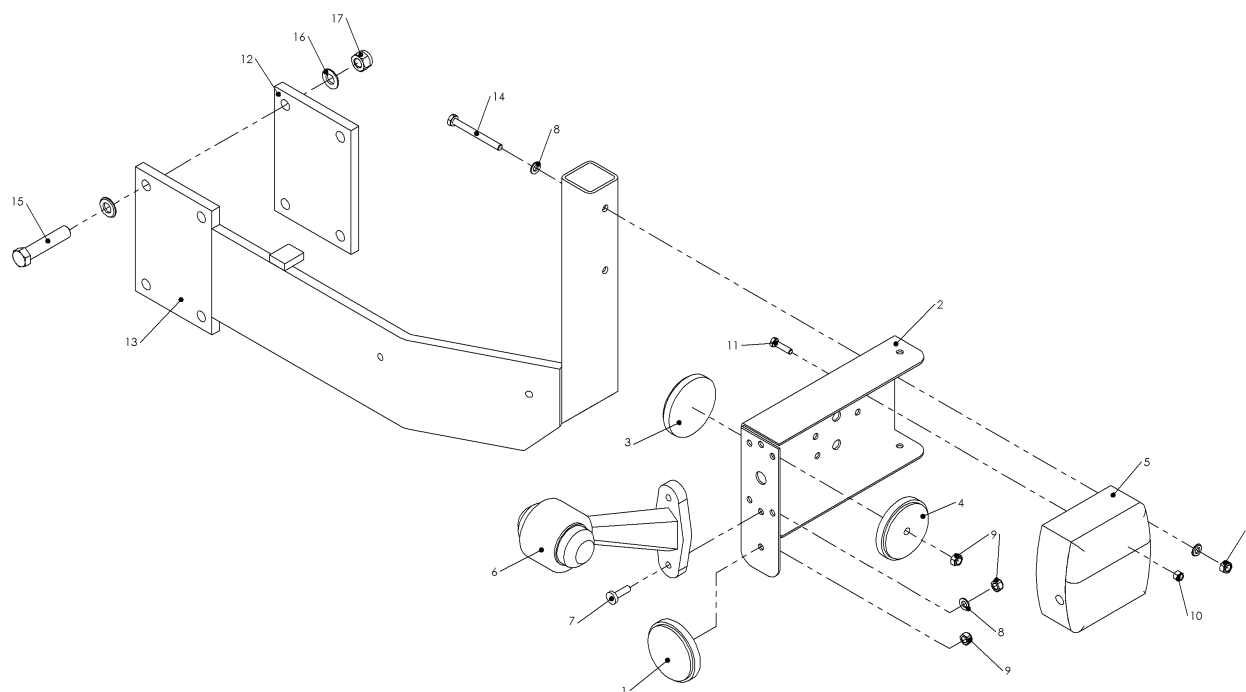
Efterharve – Back harrow – Efter harv – Après herse



Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	Engelsk	Svenska	Francais
1	042-2140	Tand 45x10mm	Spring tine	Pinne	Dent
2	042-2370	Tandholder 45x10mm	Clamp 45x10mm	Pinnfäste 45x10mm	Bride de dent 45x10mm
3	111-3990	Midterrør 5, 6, 7, 8m.	Middel bar 5, 6,7, 8m.	Bomma till 5, 6, 7, 8m.	Barre 5, 6, 7, 8m.
	111-6950	Bom 5m. venstre	Bar 5m. left	Bomma till 5m. vänster	Barre 5m. gauche
	111-6960	Bom 5m. højre	Bar 5m. right	Bomma till 5m. höger	Barre 5m. droite
	111-4020	Bom 6m. venstre	Bar 6m. left	Bomma till 6m. vänster	Barre 6m. gauche
	111-4030	Bom 6m. højre	Bar 6m. right	Bomma till 6m. höger	Barre 6m. droite
	111-4000	Bom 7, 8, 9m. venstre	Bar 7, 8, 9m. left	Bomma till 7, 8, 9m. V.	Barre 7, 8, 9m. gauche
	111-4010	Bom 7, 8, 9m. højre	Bar 7, 8, 9m. right	Bomma till 7, 8, 9m. H.	Barre 7, 8, 9m. droite
4	111-3980	Slæbeplanke leje	Bracket	Fäste	Garniture
5	042-2141	Slidplade 100x8mm	Plate 100x8mm	Plöt 100x8mm	Plaque 100x8mm
6	024-8660	Brædebolt M12x40	Cup square bolt M12x40	Skruv M12x40	Vis J M12x40
7	027-2270	Facetskive M12	Disc dia. 12mm	Bricka, ø12mm	Rondelle, ø12mm
8	026-4070	Låsemøtrik, M12	Lock nut, M12	Låsmutter, M12	Ecrou de blocage, M12
9	023-5450	Stålbolt M12x90	Steel bolt, M12x90	Skruv, M12x90	Boulon acier, M12x90
10	023-6130	Stålbolt M20x60	Steel bolt, M20x60	Skruv, M20x60	Boulon acier, M20x60
11	026-4110	Låsemøtrik, M20	Lock nut, M20	Låsmutter, M20	Ecrou de blocage, M20
12	101-1420	Håndsving	Crank	Handtag	Manivelle
13	103-6260	Håndsving	Crank	Handtag	Manivelle
14	101-1470	Spindel leje	Spindle guide	Konsol	Palier de broche
15	111-5410	Spindel	Spindle	Konsol	Arbre
16	111-6450	Mellemstykke midt	Centre section	Mittsektion	Châsis, central
	111-6690	Mellemstykke 5m. venstre	Centre section 5m. left	Mittsektion 5m. vänster	Châsis, central, 5m. gauche
	111-6700	Mellemstykke 5m. højre	Centre section 5m. right	Mittsektion 5m. höger	Châsis, central, 5m. droite
	111-6480	Mellemstykke 6m. venstre	Centre section 6m. left	Mittsektion 6m. vänster	Châsis, central, 6m. gauche
	111-6490	Mellemstykke 6m. højre	Centre section 6m. right	Mittsektion 6m. höger	Châsis, central, 6m. droite
	111-6460	Mellemstykke 7, 8m. venstre	Centre section 7, 8m. left	Mittsektion 7, 8m. vänster	Châsis, central, 7, 8m. gauche
	111-6470	Mellemstykke 7, 8m. højre	Centre section 7, 8m. right	Mittsektion 7, 8m. höger	Châsis, central, 7, 8m. droite
17	111-7200	Samlerør	Extension pipe	Rör	Tuyau
18	111-6730	Rør med leje 5m. venstre	Pipe with bearing, left	Rör mitt lager, vänster	Palier de tuyau, gauche
	111-6740	Rør med leje 5m. højre	Pipe with bearing, right	Rör mitt lager, höger	Palier de tuyau, droite
	111-6110	Rør med leje 6m. venstre	Pipe with bearing, left	Rör mitt lager, vänster	Palier de tuyau, gauche
	111-6120	Rør med leje 6m. højre	Pipe with bearing, right	Rör mitt lager, höger	Palier de tuyau, droite
	111-6090	Rør med leje 7, 8m. venstre	Pipe with bearing, left	Rör mitt lager, vänster	Palier de tuyau, gauche
	111-6100	Rør med leje 7, 8m. højre	Pipe with bearing, right	Rör mitt lager, höger	Palier de tuyau, droite
	111-7230	Rør med leje 5-8m. Midt	Pipe with bearing, middle	Rör mitt lager, mitt	Palier de tuyau, au milieu
19	111-6230	Arm	Arm	Arm	Bras
20	101-2300	Spindel leje	Spindle guide	Konsol	Palier de broche
21	043-2100	Smørenippel M6	Lubricating nipple, M6	Smörjnippel, M6	Graisser, M6
22	037-1660	Spændestift ø8x32	Retaining pin, dia. 8x32	Spännstift, ø8x32	Goupille élastique, ø8x32
23	023-5830	Stålbolt M16x55	Steel bolt, M16x55	Skruv, M16x55	Boulon acier, M16x55
24	026-4090	Låsemøtrik, M16	Lock nut, M16	Låsmutter, M16	Ecrou de blocage, M16
25	023-5440	Stålbolt M12x80	Steel bolt, M12x80	Skruv, M12x80	Boulon acier, M12x80
26	027-2310	Facetskive M20	Disc dia. 20mm	Bricka, ø20mm	Rondelle, ø20mm
27	027-2290	Facetskive M16	Disc dia. 16mm	Bricka, ø16mm	Rondelle, ø16mm
28	043-1980	Låsebøjle	Spindle keeper	Förreglingsbygel	Collier d'arrêt
29	042-2130	Harvetand 45x10mm	Spring tine	Pinne	Dent de vibroculteur
30	042-2020	Tandspids	Reversible tine	Spets	Soc de dent
	042-2025	Tandspids fra jan 2018	Reversible tine from Jan 2018	Spets från jan 2018	Soc de dent à partir de Janvier 2018
31	038-6210	Radrenserbolt m. møtrik	Row bolt with nut	Plogskruv och mutter	Boulon avec écrou
32	026-4060	Låsemøtrik, M10	Lock nut, M10	Låsmutter, M10	Ecrou de blocage, M10
33	111-6760	Spændeplade M12	Retaining plate, M12	Bricka, M12	Plateau de serrage, M12

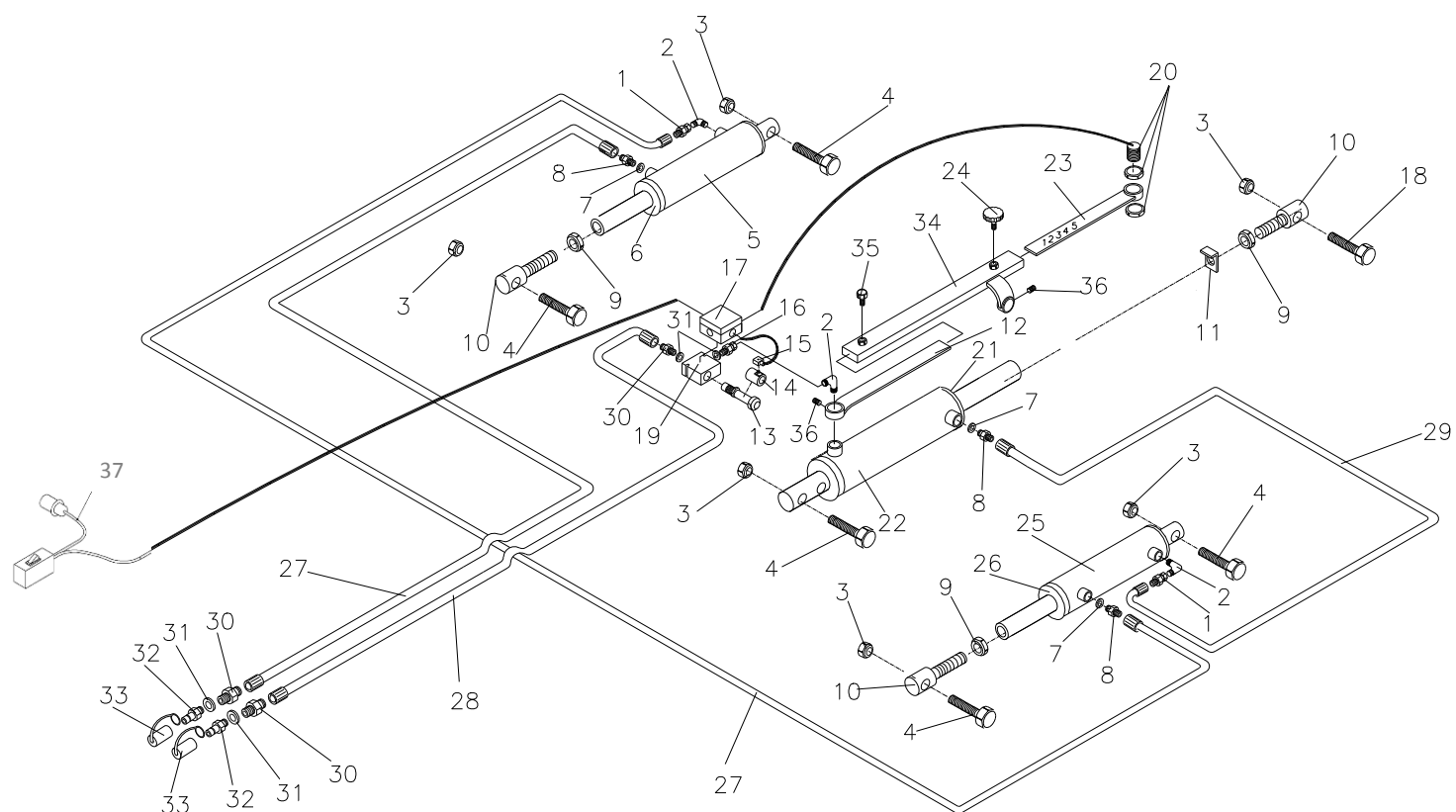
Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	Engelsk	Svenska	Francais
34	111-5820	Leje for spindelregulering	Spindle bracket	Lager	Palier
35	111-5720	Yderrør for Crossboard	Outertube for Crosboard	Rör för Crossboard	Tuyau
36	111-5730	Inderør for Crossboard	Innertube for Crossboard	Rör för Crossboard	Tuyau
37	023-6200	Stålbolt M20x110	Steel bolt, M20x110	Skruv, M20x110	Boulon acier, M20x110
38	101-1410	Stopring	Stop ring	Stoppring	Arrêt l'anneau
39	111-5550	Vinge 5, 6, 7, 8m. midt	Frame 5, 6, 7, 8m. middel	Ving 5, 6, 7, 8m. mitt	Rallonge 5, 6, 7, 8m. milieu
	111-6650	Vinge 5m. venstre	Frame 5m. left	Ving 5m. vänster	Rallonge 5m. gauche
	111-6660	Vinge 5m. højre	Frame 5m. right	Ving 5m. höger	Rallonge 5m. droite
	111-5860	Vinge 6m. venstre	Frame 6m. left	Ving 6m. vänster	Rallonge 6m. gauche
	111-5870	Vinge 6m. højre	Frame 6m. right	Ving 6m. höger	Rallonge 6m. droite
	111-5560	Vinge 7, 8, 9m. venstre	Frame 7, 8, 9m. left	Ving 7, 8, 9m. vänster	Rallonge 7, 8, 9m. gauche
	111-5570	Vinge 7, 8, 9m. højre	Frame 7, 8, 9m. right	Ving 7, 8, 9m. höger	Rallonge 7, 8, 9m. droite
40	111-5620	Spændeplade M16	Retaining plate, M16	Bricka, M16	Plateau de serrage, M16
41	038-2125	Spændeøjle M12 50x50	Clamp M12 50x50	Krampa M12 50x50	Colier de serrage M12 50x50
42	042-2143	Slidplade 150x8mm	Plate 150x8mm	Plåt 150x8mm	Plaque 150x8mm
43	103-4460	Spindel	Spindle	Konsol	Arbre
44	037-1700	Spændestift ø8x50	Retaining pin, dia. 8x50	Spännstift, ø8x50	Goupille élastique, ø8x50
45	026-4050	Låsemøtrik, M8	Lock nut, M8	Låsmutter, M8	Ecrou de blocage, M8
46	023-4831	Stålbolt M8x65	Steel bolt, M8x65	Skruv, M8x65	Boulon acier, M8x65
47	027-2250	Facetskive M8	Disc dia. 8mm	Bricka, ø8mm	Rondelle, ø8mm
48	101-2520	Spændeplade M12	Retaining plate, M12	Bricka, M12	Plateau de serrage, M12
49	042-6125	Langfingertand ø12x100	Long finger tine, dia. 12	Efterharvspinne, ø12	Dent, ø12
50	103-2730	Påboltningssykke	Bolting support, left	Fäste	Section de boulonnage,
		Type 1	Type 1	Art 1	Type 1
	103-2740	Påboltningssykke, højre	Bolting support, right	Fäste	Section de boulonnage, droite
		Type 2	Type 2	Art 2	Type 2
51	101-2570	Trækarm	Draw arm	Arm	Bras de traction
52	117-0273	Hulbue	Holed bracket	Fäste	Arc creux
53	103-2770	Fjederstyr	Springguide	Fjäderstäng	Guide de ressort
54	038-2120	Spændeøjle M12 40x40	Clamp M12 40x40	Krampa M12 40x40	Colier de serrage M12 40x40
55	111-4270	Spændeplade M12	Retaining plate, M12	Bricka, M12	Plateau de serrage, M12
56	101-1580	Nagle ø13	Pin, dia. 13	Sprint, ø13	Axe, ø13
57	037-1350	Spændestift ø5x22	Retaining pin, dia. 5x22	Spännstift, ø5x22	Goupille élastique, ø5x22
58	037-7400	Hårnålesplit ø4	Hairpin split-pin dia. 4	Låsnål, ø4	Goupille élastique, ø4
60	037-3750	Split ø10x63	Split pin, dia. 10x63	Nål, ø10x63	Goupille, ø10x63
61	027-2350	Facetskive M30	Disc dia. 30mm	Bricka, ø30mm	Rondelle, ø30mm
62	043-1250	Trykfjeder ø6x180	Spring, dia. 6x180	Fjäder, ø6x180	Ressort, ø6x180
63	023-5860	Stålbolt M16x70	Steel bolt, M16x70	Skruv, M16x70	Boulon acier, M16x70
64	111-4290	Bulle 5, 6, 7, 8m. 2440mm	Bar 5, 6, 7, 8m. 2440mm	Bomma till 2440mm	Barre 5, 6, 7, 8m. 2440mm
	111-7732	Bulle 5m. 1250mm	Bar 5m. 1250mm	Bomma till 1250mm	Barre 5, 9m. 1250mm
	111-7733	Bulle 6m. 1750mm	Bar 6m. 1750mm	Bomma till 1750mm	Barre 6m. 1750mm
	111-7734	Bulle 7m. 2250mm	Bar 7m. 2250mm	Bomma till 2250mm	Barre 7m. 2250mm
	111-4280	Bulle 8m. 2750mm	Bar 8m. 2750mm	Bomma till 2750mm	Barre 8m. 2750mm
65	111-5590	Bulle 5, 6, 7, 8m. 2440 mm	Bar 5, 6, 7, 8m. 2440mm	Bomma till 2440mm	Barre 5, 6, 7, 8m. 2440mm
	111-6680	Bulle 5m. 1300mm	Bar 5m. 1300mm	Bomma till 1300mm	Barre 5m. 1300mm
	111-5850	Bulle 6m. 1760mm	Bar 6m. 1760mm	Bomma till 1760mm	Barre 6m. 1760mm
	111-5670	Bulle 7, 8m. 2240mm	Bar 7, 8m. 2240mm	Bomma till 2240mm	Barre 7, 8m. 2240mm
66	111-7160	Forbredning 0,5m til 8,0m	Extends bar0,5m for 8,0m	Förlänger bomma 0,5m till 8,0m	Barre d'extension 0,5m à 8,0m

Lygtesæt –Lantern Set –Lampasats –Phare Établir



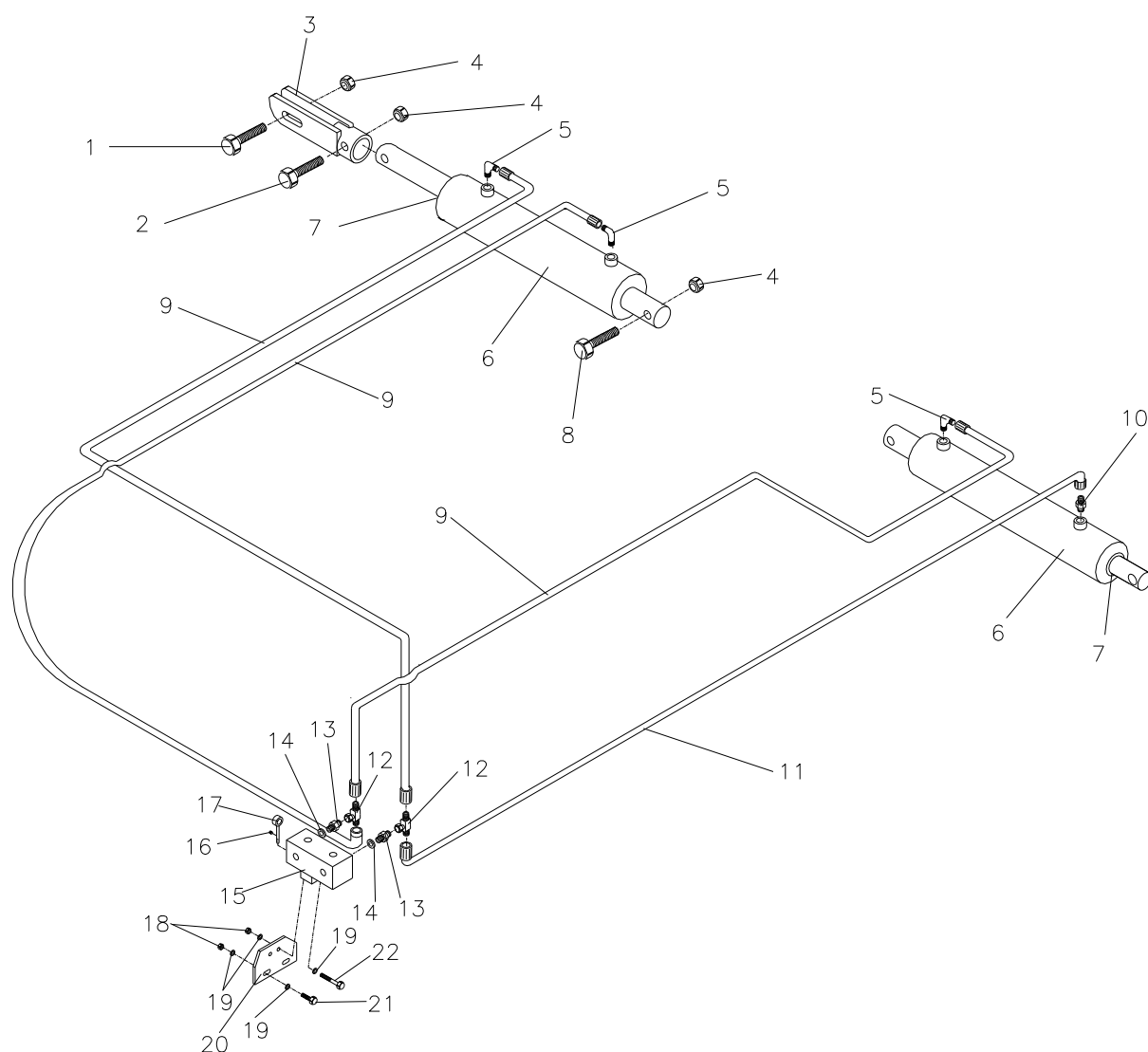
Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	Engelsk	Svenska	Français
1	065-6240	Refleks, gul	Reflex, yellow	Reflex	Reflet, jaune
2	104-3480	Lygtebeslag, venstre	Light bracket, left	Lampa beslag, vänster	Support de phare, gauche
	140-3510	Lygtebeslag, højre	Light bracket, right	Lampa beslag, höger	Support de phare, droite
3	065-6250	Refleks, hvid	Reflex, white	Reflex	Reflet, blanc
4	065-6260	Refleks, rød	Reflex, red	Reflex	Reflet, rouge
5	052-7000	Baglygte, venstre	Rear light, left	Baklampa, vänster	Phare, gauche
	052-7010	Baglygte, højre	Rear light, right	Baklampa, höger	Phare, droite
6	052-7040	Markerings lygte	Marker light	Markering lampa	Marquage phare
7	024-3000	Maskinskrue M6x20	Machine bolt M6x20	Schraube M6x20	Vis à mécanique M6x20
8	027-2240	Facetskive, 6mm	Disc. dia. 6mm	Scheibe, ø6mm	Rondelle, ø6mm
9	026-4040	Låsemøtrik, M6	Lock nut, M6	Låsmutter, M6	Ecrou de blocage, M6
10	026-4030	Låsemøtrik, M5	Lock nut, M5	Låsmutter, M5	Ecrou de blocage, M5
11	023-3860	Stålbolt, M5x20	Steel bolt, M5x20	Skruv, M5x20	Boulon acier, M5x20
12	111-5350	Spændepåse M10	Retaining plate, M10	Bricka, M10	Plateau de serrage, M10
13	111-6620	Lygteholder, venstre	Light holder, left	Hållare, vänster	Support de phare, gauche
	111-6630	Lygteholder, højre	Light holder, right	Hållare, höger	Support de phare, droite
14	023-4390	Stålbolt, M6x50	Steel bolt, M6x50	Skruv, M6x50	Boulon acier, M6x50
15	023-5100	Stålbolt, M10x55	Steel bolt, M10x55	Skruv, M10x55	Boulon acier, M10x55
16	027-2260	Facetskive, 10mm	Disc. dia. 10mm	Scheibe, ø10mm	Rondelle, ø10mm
17	026-4060	Låsemøtrik, M10	Lock nut, M10	Låsmutter, M10	Ecrou de blocage, M10

Hydraulik for hjul – Hydraulics for wheels – Hydraulik hjul –Hydraulique roue



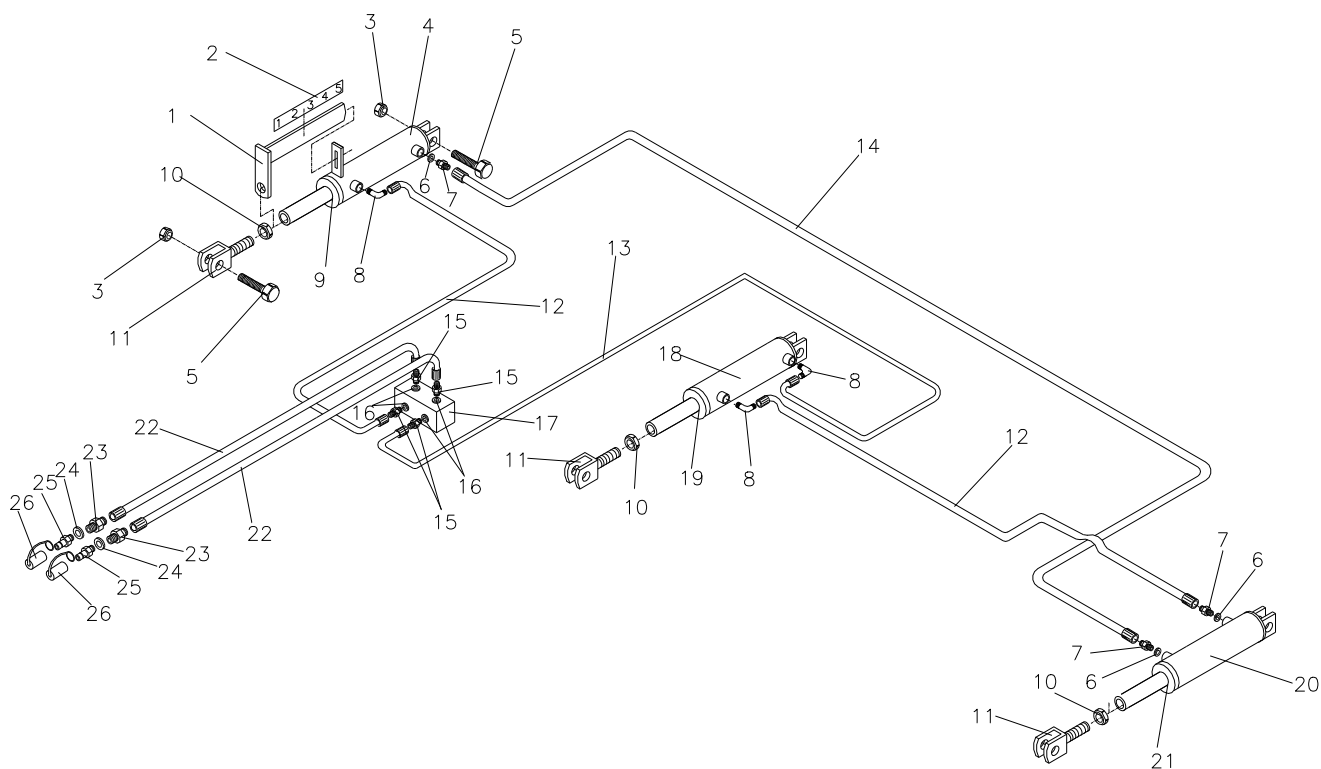
Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	English	Svenska	Francais
1	044-4680	Nippel, 3/8"x1/4"	Nipple, 3/8"x1/4"	Nippel, 3/8"x1/4"	Raccord, 3/8"x1/4"
2	044-6120	Vinkelnippel, 3/8"	Angle nipple 3/8"	Nippel, 3/8"	Raccord d'angle, 3/8"
3	026-4110	Låsemøtrik, M20	Lock nut, M20	Låsmutter, M20	Ecrou de blocage, M20
4	023-6180	Stålbolt, M20x90	Steel bolt, M20x90	Skruv, M20x90	Boulon acier, M20x90
5	046-8500	Cylinder, 70/60/35	Cylinder, 70/60/35	Cylinder, 70/60/35	Vérin, 70/60/35
6	046-8570	Pakningssæt, 60/35	Stuffing set, 60/35	Packningssats, 60/35	Jeu d'étanchéité, 60/35
7	044-9060	Bounded seal 3/8"	Sealing, 3/8"	Gummistålbricka, 3/8"	Étanchéité, 3/8"
8	044-4510	Brystnippel, 3/8"x1/4"	Hexagon nipple, 3/8"x1/4"	Brustnippel, 3/8"x1/4"	Raccord, 3/8"x1/4"
9	026-1430	Kontramøtrik, M24x3	Nut, M24x3	Lågmøtrik, M24x3	Ecrou, M24x3
10	111-2900	Ende f. cylinder	Piston rod head	Kolvstånghuvud	Fourche
11	111-5490	Impulsplade	Plate	Järn	Plaque
12	111-5450	Beslag	Bracket	Fäste	Plaque
13	044-2762	Ventilpatron	Valve	Ventil	Valve
14	044-2764	Magnetspole	Magnet	Magnet	Aimant
15	044-2766	Stik	Socket	Stik	Fiche
16	044-4690	Nippel 3/8"x1/2"	Nipple 3/8"x1/2"	Nippel, 3/8"x1/2"	Raccord, 3/8"x1/2"
17	052-0490	Plastbox	PVC box	Box	Boite
18	023-6190	Stålbolt, M20x100	Steel bolt, M20x100	Skruv, M20x100	Boulon acier, M20x100
19	044-2763	Ventilblok	Housing	Blok	Bloc
20	044-2768	Føler m. kabel	Sensor w. cable	Sensor	Prise de contact
21	046-8670	Pakningssæt, 75/35	Stuffing set, 75/35	Packningssats, 75/35	Jeu d'étanchéité, 75/35
22	046-8600	Cylinder, 85/75/35	Cylinder, 85/75/35	Cylinder, 85/75/35	Vérin, 85/75/35
23	111-5480	Skala	Scale	Skala	Échelle
24	048-9100	Fingerskrue, M8x40	Bolt, M8x40	Skruv, M8x40	Boulon, M8x40
25	046-8700	Cylinder, 80/70/35	Cylinder, 80/70/35	Cylinder, 80/70/35	Vérin, 80/70/35
26	046-8770	Pakningssæt, 70/35	Stuffing set, 70/35	Packningssats, 70/35	Jeu d'étanchéité, 70/35
27	045-5100	Hydraulikslange, 1/4"x7500	Hydraulic hose, 1/4"x7500	Hydraulslang, 1/4"x7500	Tuyau flexible, 1/4"x7500
28	045-4930	Hydraulikslange, 1/4"x3600	Hydraulic hose, 1/4"x3600	Hydraulslang, 1/4"x3600	Tuyau flexible, 1/4"x3600
29	045-4960	Hydraulikslange, 1/4"x4070	Hydraulic hose, 1/4"x4070	Hydraulslang, 1/4"x4070	Tuyau flexible, 1/4"x4070
30	044-4490	Brystnippel, 1/2"x1/4"	Hexagon nipple, 1/2"x1/4"	Nippel, 1/2"x1/4"	Raccord, 1/2"x1/4"
31	044-9070	Bounded seal 1/2"	Sealing, 1/2"	Gummistålbricka, 1/2"	Étanchéité, 1/2"
32	044-4020	Lynkobling, 1/2"	Quick-coupling, 1/2"	Snabbkoppling, 1/2"	Raccord rapide, 1/2"-mâle
33	044-9020	Støvhætte, 1/2"	Dust cap, 1/2"	Skydd, 1/2"	Capuchon anti-pouss. 1/2"
34	111-5530	Justerrør	Tube	Fäste	Garniture
35	023-4740	Stålbolt, M8x16	Steel bolt, M8x16	Skruv, M8x16	Boulon acier, M8x16
36	022-7500	Insex, M6x8	Screw, M6x8	Skruv, M6x8	Boulon, M6x8
37	052-7175	Elafbryder (komplet)	Electric switch	Electric switch	Fiche av/commutateur

Hydraulik vinge – Hydraulics side frame – Hydraulik vinge –Hydraulique pour rallonge

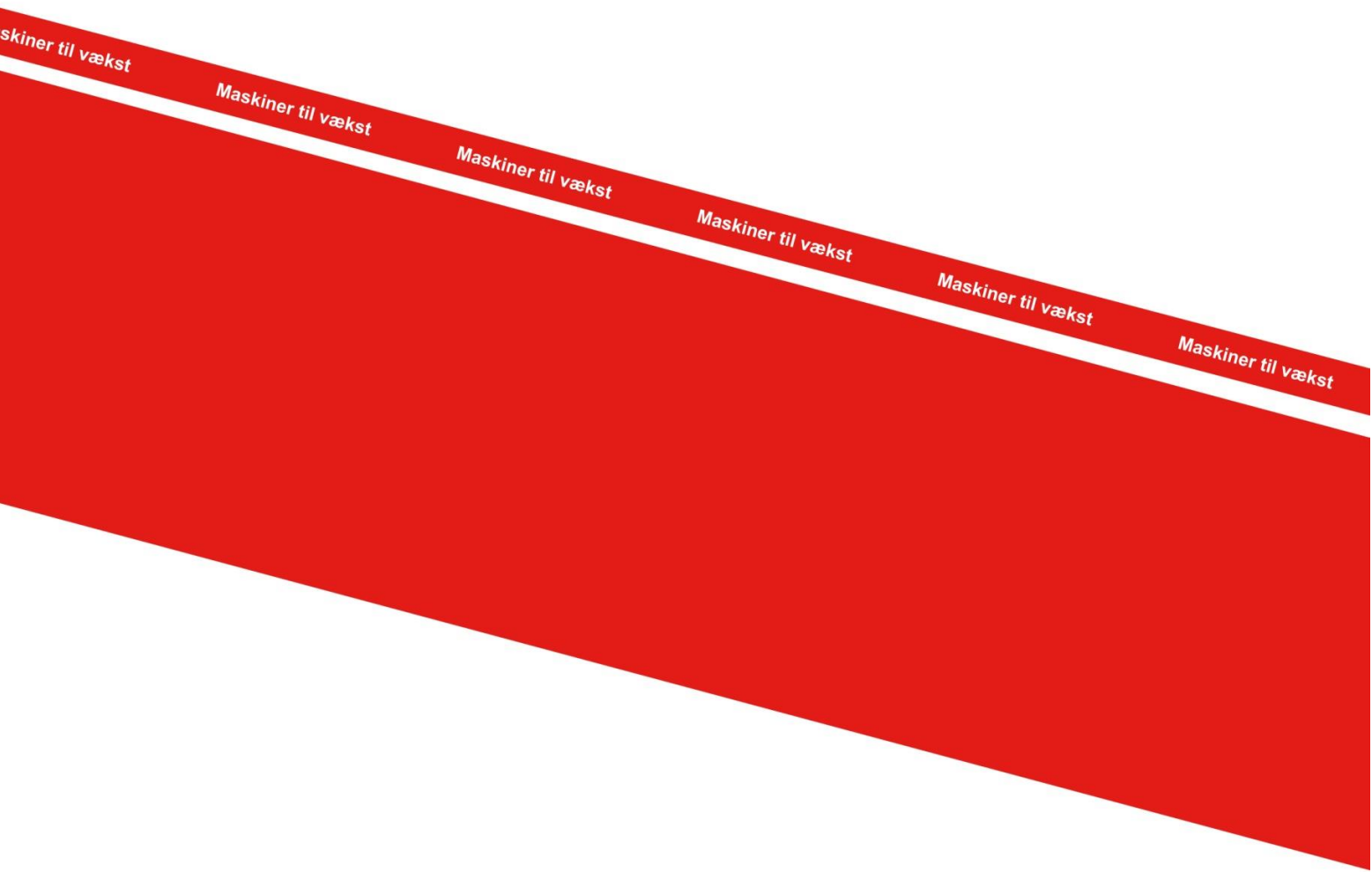


Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	Engelsk	Svenska	Français
1	023-6170	Stålbolt, M20x80	Steel bolt, M20x80	Skruv, M20x80	Boulon acier, M20x80
2	023-6180	Stålbolt, M20x90	Steel bolt, M20x90	Skruv, M20x90	Boulon acier, M20x90
3	111-3710	Cylinder ende, 6m	Opening device, 6m	Öppningsanordning, 6m	Bout pour verin, 6m
3	111-2630	Cylinder ende, 7m	Opening device, 7m	Öppningsanordning, 7m	Bout pour verin, 7m
4	026-4110	Låsemøtrik, M20	Lock nut, M20	Låsmutter, M20	Ecrou de blocage, M20
5	044-6130	Vinkelnippel, 1/4"	Angle nipple 1/4"	Nippel, 1/4"	Raccord d'angle, 1/4"
6	046-9100	Hydr.cylinder, 110/100/40	Cylinder, 110/100/40	Hydr.cylinder	Vérin, 110/100/40
7	046-9170	Pakningssæt	Stuffing set	Packningssats	Jeu d'étanchéité
8	023-6190	Stålbolt, M20x100	Steel bolt, M20x100	Skruv, M20x100	Boulon acier, M20x100
9	045-4180	Hydraulikslange, 1/4"x600	Hydraulic hose, 1/4"x600	Hydraulslang, 1/4"x600	Tuyau flexible, 1/4"x600
10	044-4500	Brystnippel, 1/4"	Hexagon nipple, 1/4"	Nippel, 1/4"	Raccord, 1/4"
11	045-4230	Hydraulikslange, 1/4"x850	Hydraulic hose, 1/4"x850	Hydraulslang, 1/4"x850	Tuyau flexible, 1/4"x850
12	044-6610	T-nippel, 1/4"	T-nipple, 1/4"	T-rör, 1/4"	Raccord T, 1/4"
13	044-4510	Brystnippel, 1/4"x3/8"	Hexagon nipple, 1/4"x3/8"	Nippel, 1/4"x3/8"	Raccord, 1/4"x3/8"
14	044-9060	Bounded seal 3/8"	Sealing, 3/8"	Gummistålbricka, 3/8"	Étanchéité, 3/8"
15	044-2750	Ventilblok	Valveblock	Ventilblock	Valve
16	022-7320	Pinolskrue, M6	Insex screw, M6	Skruv, M6	Insex, M6
17	111-4330	Håndtag f. omskifter	Handle for valve	Valve lever	Poignée
18	026-4050	Låsemøtrik, M8	Lock nut, M8	Låsmutter, M8	Ecrou de blocage, M8
19	027-2250	Facetskive, 8mm	Disc. dia. 8mm	Bricka, ø8mm	Rondelle, ø8mm
20	111-4360	Holder f. ventil	Plate	Fäste för ventil	Plague de serrage
21	023-4770	Stålbolt, M8x30	Steel bolt, M8x30	Skruv, M8x30	Boulon acier, M8x30
22	023-4831	Stålbolt, M8x65	Steel bolt, M8x65	Skruv, M8x65	Boulon acier, M8x65

Hydraulik springboard - Hydraulics springboard - Hydraulik springboard - Hydraulique springboard



Pos.nr. Picture Pos Nr Dessin	Del nr. Part No. No. No. de pièces	Dansk	Engelsk	Svenska	Français
1	111-3740	Beslag f. skala	Bracket for scale	Järn för Skala	Garniture pour échelle
2	065-2560	Skala	Scale	Skala	Échelle
3	026-4110	Låsemøtrik, M20	Lock nut, M20	Låsmutter, M20	Ecrou de blocage, M20
4	046-8800	Hydr.cylinder, 70/60/25	Cylinder, 70/60/25	Cylinder, 70/60/25	Vérin, 70/60/25
5	023-6140	Stålbolt, M20x65	Steel bolt, M20x65	Skruv, M20x65	Boulon acier, M20x65
6	044-9050	Bounded seal 1/4"	Sealing, 1/4"	Gummistålbricka, 1/4"	Étanchéité, 1/4"
7	044-4501	Brystnippel, 1/4"	Hexagon nipple, 1/4"	Nippel, 1/4"	Raccord, 1/4"
8	044-6130	Vinkelnippel, 1/4"	Angle nipple 1/4"	Nippel, 1/4"	Raccord d'angle, 1/4"
9	046-8870	Pakningssæt, 60/25	Stuffing set, 60/25	Packningssats, 60/25	Jeu d'étanchéité, 60/25
10	026-1411	Kontramøtrik, M20x2,5	Nut, M20x2,5	Lågmutter, M20x2,5	Ecrou, M20x2,5
11	111-4090	Gaffelende	Piston rod head	Kolvstångshuvud	Fourche
12	045-4650	Hydraulikslange, 1/4"x2350	Hydraulic hose 1/4"x2350	Hydraukslang, 1/4"x2350	Tuyau flexible, 1/4"x2350
13	045-4210	Hydraulikslange, 1/4"x700	Hydraulic hose, 1/4"x700	Hydraukslang, 1/4"x700	Tuyau flexible, 1/4"x700
14	045-4971	Hydraulikslange, 1/4"x4600	Hydraulic hose, 1/4"x4600	Hydraukslang, 1/4"x4600	Tuyau flexible, 1/4"x4600
15	044-4510	Brystnippel, 1/4"x3/8"	Hexagon nipple, 1/4"x3/8"	Nippel, 1/4"x3/8"	Raccord, 1/4"x3/8"
16	044-9060	Bounded seal 3/8"	Sealing, 3/8"	Gummistålbricka, 3/8"	Étanchéité, 3/8"
17	044-2750	Ventilblok	Valveblock	Ventilblock	Valve
18	046-8900	Hydr.cylinder, 80/70/25	Cylinder, 80/70/25	Cylinder, 80/70/25	Vérin, 80/70/25
19	046-8970	Pakningssæt, 70/25	Stuffing set, 70/25	Packningssats, 70/25	Jeu d'étanchéité, 70/25
20	046-9000	Hydr.cylinder, 75/65/25	Cylinder, 75/65/25	Cylinder, 75/65/25	Vérin, 75/65/25
21	046-9070	Pakningssæt, 65/25	Stuffing set, 65/25	Packningssats, 65/25	Jeu d'étanchéité, 65/25
22	045-4930	Hydraulikslange, 1/4"x3600	Hydraulic hose, 1/4"x3600	Hydraukslang, 1/4"x3600	Tuyau flexible, 1/4"x3600
23	044-4490	Brystnippel, 1/4"x1/2"	Hexagon nipple, 1/4"x1/2"	Nippel, 1/4"x1/2"	Raccord, 1/4"x1/2"
24	044-9070	Bounded seal 1/2"	Sealing, 1/2"	Gummistålbricka, 1/2"	Étanchéité, 1/2"
25	044-4020	Lynkobling, 1/2"	Quick-coupling, 1/2"	Snabbkoppling, 1/2"	Raccord rapide, 1/2"-mâle
26	044-9020	Støvhætte, 1/2"	Dust cap, 1/2"	Skydd, 1/2"	Capuchon anti-poussière, 1/2"



2010
Danmark