

DALBO®

SUPERMAX



DK
250/300
Serie nr: 100-XXX

MADE IN DENMARK

SUPERMAX

Type 250/300

Tillykke med Deres nye SUPERMAX. Af **sikkerhedshensyn** og for at opnå optimal udnyttelse af maskinen bør De **før ibrugtagningen** gennemlæse brugsanvisningen.

© Copyright 2011. Alle rettigheder forbeholdes DALBO.

Deres SUPERMAX har:

Type no.: _____ Serial no.: _____
Fabrikationsmåned: _____ Egenvægt i kg: _____

Ved henvendelser angående reservedele eller service bedes typenummer og serienummer altid opgives. Bagerst findes en reservedelsfortegnelse, der letter overblikket over enkeltdele.

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

DALBO A/S
DK-7183 Randbøl
+4575883500

erklærer hermed, at ovennævnte maskine er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i direktivet 2006/42/EF, der erstatter direktivet 98/37/EF og ændringsdirektiverne 91/368/EØF, 93/44/EØF og 93/68/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om maskiner for sikkerheds- og sundhedskrav i forbindelse med konstruktion og fremstilling af maskiner.

CE

Denne maskine svarer til sikkerhedskravene i de europæiske sikkerheds retningslinjer.

DALBO A/S

Dato: _____

Alessio Riulini, CEO

Indholdsfortegnelse

SIKKERHED	6
GENERELT.....	6
HYDRAULIK	7
MONTERING.....	7
VEDLIGEHOLDELSE OG REPARATIONER	7
VEJTRANSPORT	7
KORREKT ANVENDELSE.....	8
TEKNISK DATA	9
HVORDAN LÆSES INSTRUKTIONSBOKEN	10
LEVERING	10
BESKRIVELSE AF MASKINEN	11
BEGRÆNSNINGER I MASKINENS ANVENDELSE	12
TIL- OG FRAKOBLING	13
TILKOBLING.....	13
HYDRAULIK	13
FRAKOBLING.....	14
INDSTILLING	15
JUSTERING AF HOVEDDRAMME.....	15
JUSTERING AF DYBDE	15
KØRSEL OG BETJENING	16
UDSKIFTNING AF SPRINGBOLT.....	16
FEJLFINDING	17
VEDLIGEHOLDELSE	18
SMØRING	18
UDSKIFTNING OG REPARATIONER	19
HYDRAULIK	19
<i>Skift af cylinder til dybdejustering</i>	19
<i>Skift af pakningssæt i vippecylinder</i>	20
<i>Montering</i>	20
UDSKIFTNING AF SLIDDELE	21
<i>Udskiftning af sliddele</i>	21
<i>Hvornår skiftes sliddele?</i>	21
SKROTNING	22
RESERVEDELE	23
GARANTI	24

Sikkerhed



Dette symbol finder De i instruktionsbogen hver gang der gives råd om Deres sikkerhed, andre brugeres sikkerhed eller maskinens funktionssikkerhed. Alle sikkerhedsanvisninger skal overholdes og gøres tilgængelige for alle brugere af maskinen.

Generelt

- Før arbejdet påbegyndes skal brugeren være fortrolig med alle anordninger på maskinen
- Der er anbragt sikkerhedsmærkater på maskinen, der indeholder vigtige anvisninger om Deres egen og andres sikkerhed, samt om maskinens korrekte brug.
- Der må ikke medtages passagerer under arbejdet eller ved transport.
- Ved betjening af SUPERMAX skal det sikres, at der ikke er personer inden for maskinens aktionsradius. Maskinen må kun betjenes inde fra traktoren.
- Før traktoren forlades eller hvis der skal udføres justeringer, vedligeholdelse eller reparationer på SUPERMAX, udfoldes maskinen og sænkes på underlaget eller, fastholdes i transportstilling, traktoren bremses, motoren standses og tændingsnøglen tages ud, således at maskinen sikres mod utilsigtet igangsætning.
- Husk at sikre støtteben samt nagler med ringsplitter.
- Førersædet må aldrig forlade mens maskinen kører.
- Kørehastigheden skal altid tilpasses forholdene.
- Brug kun maskinen hvis alle sikkerhedsanordninger er monteret. Defekte sikkerhedsanordninger skal straks udskiftes.

Hydraulik

- Før reparationsarbejde med hydraulikanlægget sænkes maskinen på underlaget, trykket tages af anlægget, motoren standses og tændingsnøglen tages ud
- Hydrauliske forbindelser rengøres omhyggeligt før tilkobling. Ved sammenkobling af hydraulikslangerne til traktorens hydraulikken sikres det at trykket er taget af hydraulikken.
- Efter reparationer på det hydrauliske system skal systemet grundigt udluftes.
- Hydraulikslangerne kontrolleres regelmæssigt for defekter såsom revner, knæk, slid eller brud. Defekte slanger skal straks udskiftes.
- Undgå spild af olie på jorden. Sker det alligevel, opsamles det og leveres til destruktion.
- Efter kontakt med olie og fedt på huden skal hænderne grundigt rengøres. Olievædet tøj skal skiftes omgående, da det er skadeligt for huden.
- Hydraulikolie som flyder ud under højt tryk, kan trænge gennem huden og forårsage alvorlige skader. Ved skader søges omgående læge.

Montering

- Ved montering er der fare for klemning. Der må ikke opholde sig personer mellem redskab og traktor eller imellem delene, der kobles sammen.

Vedligeholdelse og reparationer

- Ved alt reparations- og vedligeholdelsesarbejde skal maskinen være forsvarligt understøttet eller udfoldet, traktor og maskine forsvarligt bremset, motoren stoppet og nøglen taget ud.
- Efterspænd alle skrueforbindelser efter få timers brug. Samtlige skrueforbindelser kontrolleres jævnlige og efterspændes efter behov. Splitter og bolte efterses således at havari undgås.
- Olie og fedt bortskaffes i henhold til gældende miljøbestemmelser.

Vejtransport

- Ved kørsel på offentlig vej skal alle sikkerheds- og advarselsanordninger, som loven kræver, monteres og afprøves. Føreren er ansvarlig for korrekt lygteføring og afmærkning i henhold til den gældende færdselsloven.
- Med hensyn til maskinens mål skal føreren hos færdselsmyndighederne sikre sig, at den må transporteres på offentlig vej.

- Ved transport af maskinen skal der tages hensyn til at traktorens totalvægt og akseltryk ikke overskrides, samt at belastningen på traktorens foraksel ikke er mindre end 20 procent af traktorens egenvægt. I så fald skal der anvendes frontvægt på traktoren

Korrekt anvendelse

- Til maskinens korrekte anvendelse hører overholdelse af fabrikantens drifts-, vedligeholdelses- og reparationsanvisninger, samt at der udelukkende anvendes originale reservedele.
- SUPERMAX må kun bruges, vedligeholdes og repareres af personer, der er fortrolige med maskinen og som har kendskab til de faremomenter der kan opstå.
- Fabrikanten hæfter ikke for skader, som følge af ændringer på maskinen der er udført uden fabrikantens forudgående tilladelse. Desuden hæfter fabrikanten ikke for skader som følge af ukorrekt anvendelse. Ansvar for dette bæres alene af brugeren.
- Der må ikke monteres ekstra vægt på SUPERMAX.

Teknisk data

**SUPERMAX 250/300 incl.
800 mm bogie pakker**

Arbejdsbredde (cm)	300	250
HK (anbefalet min)	200	170
Vægt kg:		
Incl. 800 mm bogie t-ring	3200	2625
Sektioner (stk.)	1	1
Hydraulik krav:		
Dobbelt virkende	1	1
Enkelt virkende	-	-
Transport:		
Bredde (meter)	3,00	2,70
Højde (meter)	2,00	2,00
Længde (meter)	3,90	3,90

I nedenstående tabel fremgår det hvor meget olie der løber tilbage til traktoren når SUPERMAX er i maksimal dybde.

Model	Olie i liter
300/250	1,2

Hvordan læses instruktionsbogen

Det kan forekomme at rækkefølgen for de beskrevne emner ikke synes at være i logisk rækkefølge. Der henvises derfor til indholdsfortegnelsen hvor overskrifter for de pågældende emner kan findes

Som hovedpunkter er instruktionsbogen opdelt i 5 hovedafsnit:

- Sikkerhed
- Igangsætning og kørsel
- Ekstraudstyr
- Vedligeholdelse
- Reparationer

Nedenstående symboler er anvendt i instruktionsbogen for:



Punkter der er særlig vigtig for funktionsdygtigheden samt maskinens holdbarhed.



Punkter der har betydning for sikkerheden.

Levering

SUPERMAX leveres komplet på blokvogn.

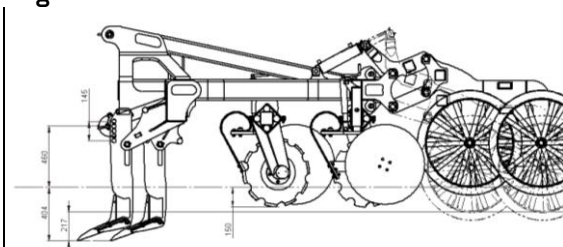
Skal SUPERMAX løftes, anbefales det at løfte med stropper i trækket, således at maskinen hænger i balance.

Beskrivelse af maskinen

SUPERMAX er en kraftig kombinations kultivator, der er særligt velegnet til at løsne og bearbejde jord, der ikke pløjes. Maskinen består af en tand-sektion, en tallerken-sektion samt en pakker-sektion. Tænderne løsner jorden i en dybde på maksimalt 400 mm, mens tallerkenerne findeler og jævner overfladen i en dybde på maksimalt 150 mm. Afslutningsvis pakkes jorden med en bogie t-rings pakker, så jordens fugtighed bevares.

Maskinen leveres fra fabrikken klar til brug.

Fig. 1



SUPERMAX 300 (skitse)

SUPERMAX er beregnet til anvendelse efter høstning af f.eks. korn, majs, solsikke eller raps. Grundet maskinens store egenvægt kan en løsning af jorden foretages under selv meget hårde jordforhold.



Brug kun SUPERMAX til bearbejdning af jord, der i forvejen er opdyrket. Dvs. at tidligere skovarealer, grusveje og lignende ikke må bearbejdes med denne maskine.

Arbejdshastigheden skal tilpasses i området 6-8 km/t. Kører man langsommere opnås der for ringe smuldreeffekt af tallerkensektionen, mens en højere hastighed kan overbelaste springbolte og sliddele i tandsektionen.



Maskinen er særdeles robust konstrueret så den kan tåle høje belastninger. Det er dog alligevel altid nødvendigt at tilpasse kørehastigheden efter forholdene, dvs. reducerer kørehastigheden hvis arealet eksempelvis er meget hårdt.

Begrænsninger i maskinens anvendelse

Det følgende beskriver hvad maskinen må/ikke må anvendes til:

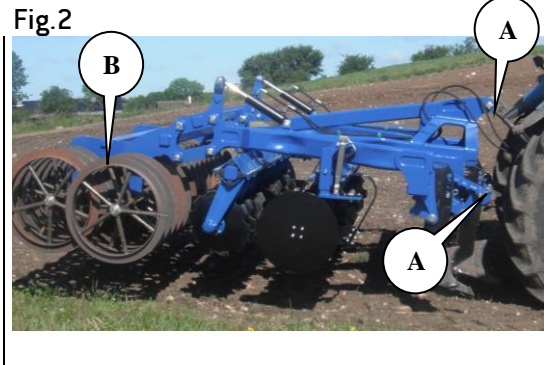
- Maskinen må kun anvendes til neddeling af organisk plantemateriale på landbrugsarealer som er i omdrift. Arealerne som bearbejdes skal være i normal landbrugsmæssig vedligehold, dvs. uden væsentlige udjævnheder eller huller. Eventuelle marksten skal være samlet fra arealet i normal omfang. Arealet skal være rimeligt afdrænet.
- Plantematerialet må ikke være stivere end majsstængler
- Maskinen må kun anvendes efterspændt en landbrugstraktor, hvor den skal være tilkoblet dens bagerste 3-punktsophæng.
- Maskinen må maksimalt arbejde med en hastighed af 10 km/h. Hastigheden skal dog altid tilpasses arealets beskaffenhed.

Enhver anden anvendelse af maskinen som ikke opfylder nævnte betingelser vil blive betragtet som uautoriseret anvendelse, og vil medføre bortfald af fabriksgarantien.

Til- og frakobling

Tilkobling

SUPERMAX tilkobles traktorens tre-punkts ophæng og fastgøres med kugler samt splitter (A) Støttefoden (B) løftes op og fastgøres.



Husk at sikre trækket med kugler og ringsplitter.

Hydraulik

SUPERMAX 300 kræver som standard et dobbeltvirkende hydraulikudtag, som er forbundet med den hydrauliske dybdejustering.

Mærkning af slanger

Cylindernavn	Farve	Udtag	Funktion
Dybde-cylinder	sort	Dobbeltvirkende	Indstiller arbejdsdybden på maskinen.

Hydrauliksystemet er ikke udstyret med pilotstyrede kontraventiler. Er traktorens hydrauliksystem ikke tæt, kontakt da venligst DALBO A/S.

Frakobling



Kontroller hydraulikslangerne for klemning



Frakobling af maskinen skal altid ske på en plan flade for at sikrer bedst mulig stabilitet.

Støttebenet monteres lodret, hydraulikslangerne afmonteres og trepunktsophængenget frakobles.



Husk at tage trykket af tilslutningsslangerne til det hydrauliske system før slangerne frakobles.

Indstilling

SUPERMAX er en meget simpel at arbejde med. Maskinens konstruktion gør den meget enkel at indstille.

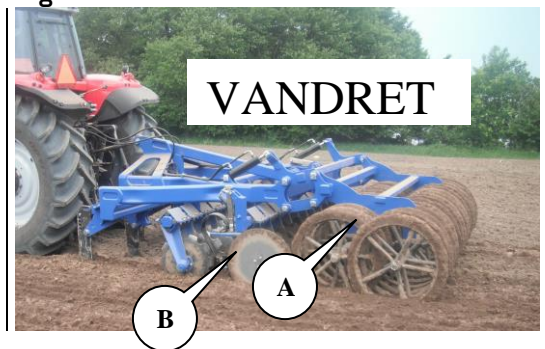
Det er altid nødvendigt før ibrugtagning at kontrollere rammens hældning, for at få den optimale udnyttelse af maskinen.

Justering af hoveddramme

For at opnå en ensartet bearbejdning af jorden skal hoveddrammen på SUPERMAX være vandret både langsgående og tværgående.

Her ses SUPERMAX 300 under arbejde. Hoveddrammen er her vandret.

Fig. 3



Justering af dybde

Arbejdsdybden på maskinen indstilles hydraulisk med pakkeren (A fig. 3). Desuden kan tændernes arbejdsdybde i forhold til tallerkenerne indstilles mekanisk i en hulrække i tanden (A fig. 4). For at undgå volddannelse i siden af maskinen, justeres sidetallerkenerne (B fig. 3) således, at der ikke kastes jord udenfor arbejdsbredden.

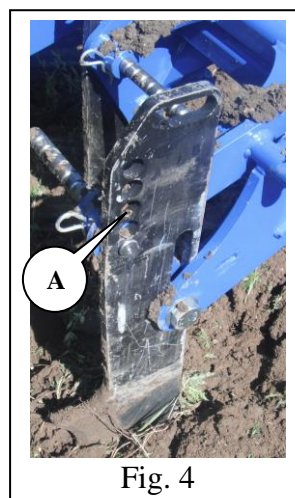


Fig. 4

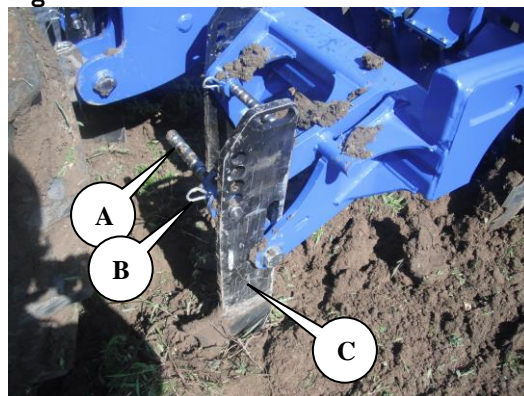
Kørsel og betjening

Ved arbejde med SUPERMAX i marken vil det forekomme, at tænderne rammer sten, hvorved springbolten knækker.

Udskiftning af springbolt

Hvis springbolten (A) knækker, trækkes splitten (B) ud, tanden (C) løftes op til ønsket arbejdsposition og boltten skubbes i tanden på ny. Husk at sikre springbolten med splitten (B) igen. Når springboltens positioner er opbrugt, skiftes der til en ny.

Fig. 5



Fejlfinding

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Uens arbejdsdybde	<ul style="list-style-type: none">• Ramme ikke vandret	<ul style="list-style-type: none">• Juster rammen
	<ul style="list-style-type: none">• Tænder ikke justeret ens	<ul style="list-style-type: none">• Juster tænder ens

Vedligeholdelse

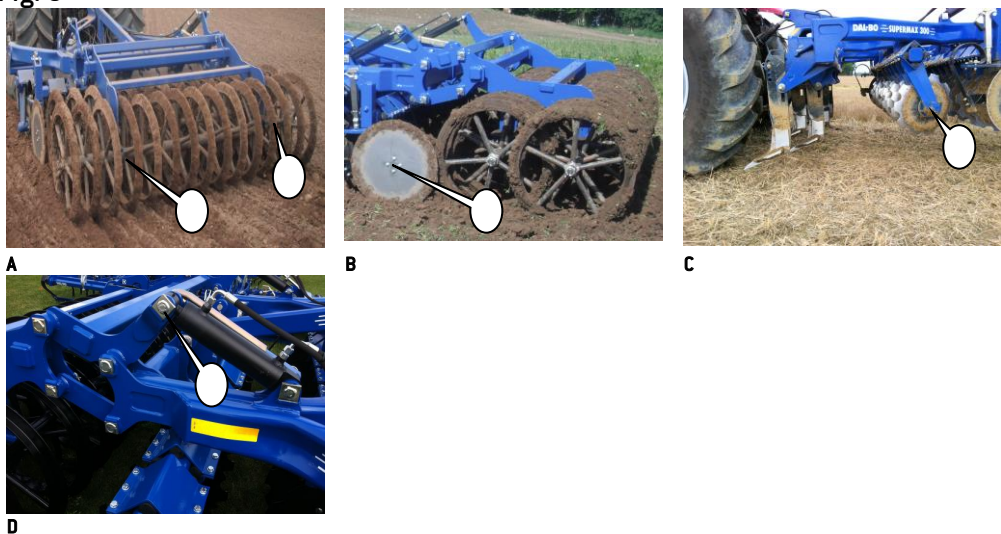
En god vedligeholdelse sikrer en lang levetid af SUPERMAX og dermed et optimalt udbytte af maskinen. Derfor er der monteret smørenipler på steder hvor sliddet er størst.



Samtlige skrueforbindelser efterspændes efter første arbejdsdag. Splitter og bolte efterses således at havarier undgås. Desuden kontrolleres at det hydrauliske system er tæt.

Smøring

Fig. 6



Smøresteder	Antal nipler	Smøreinterval timer	Billede
Lejer i pakker	4	50	A
Lejer ved yderskiver	2	50	B
Lejer ved tallerkener	22	50	C
Chassis	16	8	D



Alle smøresteder smøres mindst en gang om året.

Udskiftning og reparationer



Sikkerheden er vigtig i forbindelse med **alt** reparationsarbejde på SUPERMAX. Derfor skal nedenstående punkter altid overholdes samt punkterne under sikkerhed først i instruktionsbogen.



Alt vedligeholdelses- og reparationsarbejde på SUPERMAX må kun foretages, når maskinen er sænket på underlaget eller, fastholdes i transportstilling, traktoren bremses, motoren standses og tændingsnøglen tages ud, således at maskinen sikres mod utilsigtet igangsætning



For alt reparationsarbejde på hydraulikken, skal der udvises en særlig opmærksomhed på sikkerheden. Før arbejdet påbegyndes tages trykket af det hydrauliske system og er det påkrævet, understøttes parten



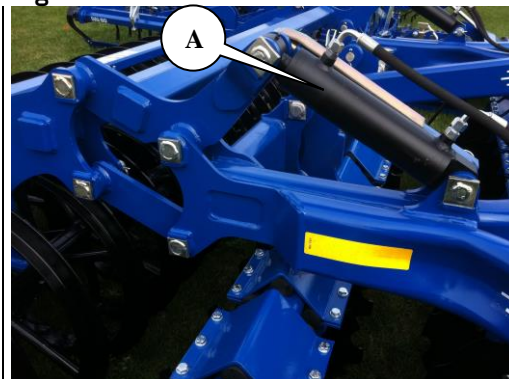
Efter reparationsarbejde på hydrauliksystemet skal systemet altid udluftes før ibrugtagning for at sikre mod havari og personskade

Hydraulik

Skift af cylinder til dybdejustering

SUPERMAX sænkes på jorden og trykket tages af hydraulikken (A), så pakkeren hviler på underlaget.

Fig.7



1. Slangerne afmonteres på cylinderen
2. Cylinderen understøttes
3. Splitter i naglerne afmonteres samt naglerne afmonteres
4. Cylinderen kan afmonteres
5. Ny eller repareret cylinder kan monteres



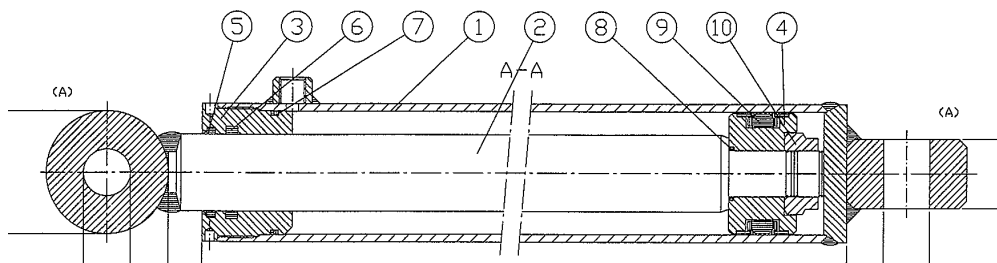
Efter montering aktiveres cylindrene igen. Cylindrene aktiveres begge veje og skal helt i bund i begge yderpositioner. Dette skal gøres for at kunne udlufte systemet sammen med cylinderen.



Der må ikke opholde sig personer indenfor redskabets aktionsradius.

Skift af pakningsæt i vippecylinder

Fig. 8



1. Cylinderen tømmes for olie ved at køre stemplet forsigtigt frem og tilbage.
2. Kør stemplet i midterstilling, hvorefter overdelen (pos. 3) skrues af cylinderrøret (pos. 1). Der skal bruges et specialværktøj for at afmontere overdelen. Hvis overdelen sidder meget fast, kan dette afhjælpes ved en lille opvarmning af overdelen forreste del. Når overdelen er skruet af cylinderrøret, trækkes stemplet ud imod overdelen, hvorefter stempelstangen kan trækkes ud af cylinderrøret (pos. 1).
3. Låsemøtrikken (pos. 10) der fastholder manchetskoen (pos. 4) afmonteres.
4. Manchetskoen (pos. 4) trækkes af stempelstangen (pos. 2).
5. Overdelen (pos. 3) trækkes af stempelstangen (pos. 2).
6. Pakningerne i overdelen (pos. 5+6+7+8+9) samt manchetskoen demonteres.
7. Alle dele rengøres og kontrolleres for spåner, grater m.m. Kontroller om der er rustdannelse omkring skraberings (pos. 5) i overdelen. Hvis dette er tilfældet, skal det fjernes.

Montering

1. Nye pakninger (pos. 5+6+7+8+9) monteres i overdelen samt manchetskoen.
2. Gevindet på overdelen (pos. 3) og cylinderrøret (pos. 1) smøres med olie.
3. Overdelen (pos. 3) monteres på stempelstangen.
4. Manchetskoen (pos. 4) monteres og låsemøtrikken påskrues og **sikres med Loctite**. Vær opmærksom på, at gevindet er absolut rent og fri for olie og andre urenheder før brug af Loctite. **Der må ikke påfyldes olie inden 12 timer efter brug af Loctite.**
5. Smør den yderste pakning på manchetskoen der har kontakt med cylinderrøret samt cylinderrøret indvendigt med olie, og skub stemplet ind i midterstilling.
6. Overdelen monteres på cylinderrøret og spændes.
7. For montering af cylinder se "Skift af cylinder".

Udskiftning af sliddele

Udskiftning udføres på et plant underlag med SUPERMAX tilkoblet en traktor og hængende i liften. Understøt maskinen forsvarligt og gå ikke ind under maskinen.

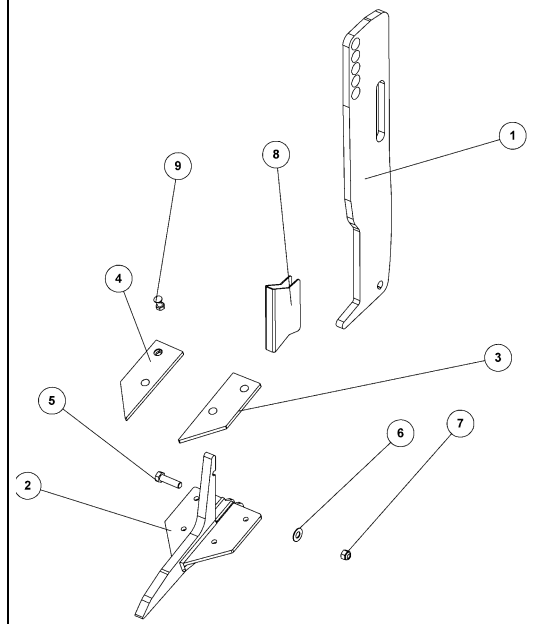


Udskiftning af sliddele

Gå ikke ind under maskinen, uden den er forsvarligt understøttet.

1. Bolten [5] løsnes og afmonteres
2. Fod [2] med tilhørende vingskær [3 og 4] samt slidplade [8] kan herefter afmonteres og skiftes efter behov
3. Vingskær [3 og 4] kan godt skiftes uden at afmontere foden først. Her er det kun bolten [9], som løsnes og afmonteres.
4. Montage foregår i omvendt rækkefølge.

Fig. 9



Hvornår skiftes sliddele?

Sliddele udskiftes efter behov og før der opstår skader på selve stilken [1 fig. 9].

Skrotning



SUPERMAX skal stå på fast underlag. Det er vigtigt at trykket tages af **alle** cylindre.



Ved afmontering/demontering skal man være opmærksom på vægten af den pågældende part. Derfor er det **vigtigt** at understøtte eller anhugge i parten, således at der ikke er fare for nedstyrtning/væltning.

Hydraulikslanger og cylindre afmonteres og tomnes for olie. Olien opsamles for at undgå forurening. Olie og slanger sendes til destruktion.

Alt jern, der indgår i maskinen kan sendes til genanvendelse.

Reservedele

Garanti

DALBO A/S yder 1 års garanti på alle nye maskiner solgt af en autoriseret DALBO forhandler. Garantien gælder 1 år regnet fra leveringsdatoen hos slutbrugeren.

Garantien omfatter afhjælpning af materiale- og fremstillingsfejl.

Garantien bortfalder i følgende tilfælde:

- **Maskinen er blevet anvendt til andre formål end beskrevet i brugsanvisningen.**
- **Maskinen er blevet misbrugt, eller behandlet overdrevet groft**
- **Manglende vedligeholdelse**
- **Udefrakommende uheld, fx vejrlig, nedstyrkede genstande ol.**
- **Transportskader**
- **Ukyndig reparation har fundet sted**
- **Maskinens konstruktion er blevet ændret uden DALBO A/S's skriftlige tilladelse**
- **Der er ikke anvendt originale reservedele.**

DALBO A/S kan i intet tilfælde gøres ansvarlig for følgeskader, indtægts- eller driftstap som følge af fejl. DALBO A/S kan heller ikke gøres ansvarlig for timelønsomkostninger udover dem som rimeligvis medgår til reparation eller udskiftning af garantidele.

DALBO A/S er ikke ansvarlig for følgende omkostninger:

- **Indstilling af maskinen**
- **Udgifter til normal vedligeholdelse, vask, smøring samt udskiftning af sliddele.**
- **Transport af maskinen til og fra reparationsværkstedet**
- **Forhandlerens omkostninger såsom fragt af personer eller dele til og fra maskinen og/eller reparationsværkstedet.**

Følgende forhold har afgørende betydning for garantien:

- **Garantien bortfalder hvis forhandleren ikke har klargjort maskinen, samt instrueret brugeren i maskinens brug.**