

**Stensballe  
frontmonteret rotorklipper  
type 2W 1150 - 2W 1300**



GENEREL INFORMATION .....	1
- Emballage .....	1
ADVARSELSINFORMATION .....	2
INTRODUKTION/TRAKTORVALG .....	4
STØJ .....	4
TEKNISK INFORMATION .....	4
HÅNDTERING .....	5
MONTERING AF KLIPPEREN PÅ TRAKTOREN .....	5
HØJDEINDSTILLING .....	6
OPSTART .....	7
- Opstartprocedure .....	7
- Driftstop .....	7
- Genstart .....	8
BRUGEN AF KLIPPEREN .....	8
- Begrænsninger .....	8
- Igangsætning .....	8
- Fremdrifthastighed .....	9
- Procedurer .....	9
AFMONTERING .....	10
OPBEVARING .....	11
VEDLIGEHOLDELSE .....	11
- Vinkelgear .....	11
- Kileremme .....	12
- Rotoraksler .....	12
- Knive .....	13
- Sikkerhedsafskærmninger .....	14
MÆRKNING .....	14

SERVICE- OG REKLAMATIONSBESTEMMELSER

RESERVEDELSLISTE

## GENEREL INFORMATION

Læs denne manual før montering eller brug af Deres nye STENSBALLE rotorklipper.

I tvivlstilfælde - kontakt Deres forhandler for assistance.

Brug kun originale STENSBALLE reservedele til Deres rotorklipper.

Originale reservedele kan bestilles via Deres forhandler eller direkte hos GMR maskiner a/s.

Denne manual indeholder en illustreret reservedelsliste. Indledningen til denne skal læses før bestilling af reservedele.

Deres STENSBALLE rotorklipper er fra fabrikken færdigmonteret, afprøvet og klar til brug.

### Emballage

Plastemballagen, som maskinen leveres i, er lavet af Polyethylen (PE) og kan genanvendes. Emballagen skal derfor afleveres for omsmelting og genanvendelse.

### **Advarsel**

Rotorklipper af typen 2W er beregnet for montering på John Deere F 725, John Deere F 735, John Deere 455, ISEKI SG 17, ISEKI SF 230, Kubota F 1900, Yanmar GE22 og Toro 120 Proline traktorer. Forsøg med kørsel af anden type traktor end de foreskrevne kan medføre personskaade samt materielskaade.

### **Advarsel**

Traktor type John Deere F 725, John Deere F 735, John Deere 455, ISEKI SG 17, ISEKI SF 230, Kubota F 1900, Yanmar GE 22 og Toro 120 Proline er fra fabrikken påmonteret en hovedafbryder af motoren. Afbryderen er placeret i traktorens førersæde og vil afbryde motoren, hvis føreren forlader sædet under drift. Toro har PTO-afbryder i sædet, som afbryder traktorens kraftudtag, hvis føreren forlader sædet. Afbryderen må under ingen omstændigheder afmonteres.

**ADVARSELSINFORMATION**

Senere i manualen vil De støde på følgende markerede påskrifter, som her defineres:

**Advarsel**

En brugsprocedure af teknisk karakter eller lignende, der kan være forbundet med personskaade eller livsfare.

**Forsigtig**

Hermed menes en brugsprocedure af teknisk karakter eller lignende, der ved uagtsomhed kan forårsage skade på maskine eller tilbehør.

**Bemærk**

Hermed menes en brugsprocedure af teknisk karakter eller lignende, der er meget vigtig.

**Aldrig** - tillade ukyndige at anvende maskinen uden overvågning

- benytte maskinen uden de sikkerhedsafskærmninger, som er påmonteret fra GMR maskiner a/s
- tillade personer at befinde sig indenfor maskinens definerede arbejdsområde
- forlade traktorsædet, mens maskinen er i gang, og knivene roterer
- stoppe traktoren med PTO-udtaget aktiveret
- foretage indstilling/justering af maskinen, mens traktormotoren er i gang
- foretage reparationsarbejde eller vedligeholdelsesarbejde, mens traktoren er i gang
- foretage løft af klipperen, mens den er igangsat
- overstige det på maskine angivne omdrejningstal på PTO-udtaget

**Altid**

- efterse arbejdsområdet for wire, stålrør, store sten, flasker og andre farlige emner og fjerne dem, før arbejdet påbegyndes
- efter 15 timers drift og derefter regelmæssigt kontrollere om bolte og møtrikker er spændte og efterse knive og roterende dele for defekter - defekte dele udskiftes hurtigst muligt
- sikre sig, at man er fortrolig med traktoren
- sørge for, at medhjælpere og andre ikke befinder sig indenfor maskinens arbejdsområde under brug af maskinen
- stoppe traktoren og frakoble PTO-udtaget før enhver justering, vedligeholdelse eller reparation af maskinen
- sørge for, at traktorens PTO aldrig kører langsommere end 90% af det på maskinen angivne PTO-omdrejningstal
- stoppe traktoren og frakoble PTO-udtaget ved unormale vibrationer og straks undersøge årsagen. Hvis dette ikke lader sig gøre - kontakt da straks forhandleren.

STENSBALLE rotorklipper type 2W er en mekanisk drevet rotorklipper beregnet for montering på John Deere F 725, John deere F 735, John Deere 455, ISEKI SG 17, ISEKI SF 230, Kubota F 1900, Yanmar GE 22 og Toro 120 Proline.

## Advarsel

### STØJ

Traktor type John Deere F725, John Deere F735, John Deere 455, ISEKI SG 17, ISEKI SF 230, Kubota F 1900, Yanmar GE 22 og Toro 120 Proline er fremstillet uden førerkabine, hvilket gør, at støjværdien vil stige i forhold til traktorer med førerkabine.

GMR maskiner a/s anbefaler brug af høreværn under drift.

## TEKNISK INFORMATION

PTO-udtag: Traktoren er forsynet med uafhængig kraftoverføring, så traktorens frem-drift kan justeres uden at påvirke klipperens drifthastighed.

Omdrejningstal: Ved klipning med mekanisk drevet STENSBALLE rotorklipper skal omdrejningstallet på PTO-udtaget ligge mellem det på maskinen anførte normerede tal og 90% af dette. Følgende skema angiver normeret minimum og maximum omdrejningstal.

Traktortype	Normeret	Minimum	Maximum
John Deere F 725	1500	1350	1500
John Deere F 735	1500	1350	1500
John Deere 455	2000	1800	2000
Iseki SG 17	2000	1800	2000
Iseki SF 230	2500	2250	2500
Yanmar GE 22	2500	2250	2500
Kubota F 1900	3000	2700	3000
Toro 120 Proline	3000	2700	3000

## Advarsel

Overstig aldrig det på maskinen angivne omdrejningstal på PTO-udtaget.

I de situationer, hvor rotorklipperen skal flyttes, løftes, vedligeholdes og lignende, kan klipperen håndteres ved brug af kran.

2 stropper anvendes. Der lægges een om hver hjularm, hvorefter de 2 stropper samles i et knudepunkt midt imellem de 2 hjularme, hvor der skal løftes.

Før en eventuel vedligeholdelse på klipperen, hvor den er løftet fra jorden, skal den understøttes forsvarligt, før man bevæger ind under den.

### **Advarsel**

Ved løft af maskinen må der ikke være personer så tæt på maskinen, at de kan komme i kontakt med klipperen.

Afstanden skal være min. 2 m.

## **MONTERING AF KLIPPEREN PÅ TRAKTOREN**

**De med \* markerede punkter udføres kun ved førstegangsmonteringen.**

Maskinen type 2W leveres fra GMR maskiner a/s som delvis adskilt. For montering af klipperen må følgende udføres:

- \* Placer klipperen på et fast, plant underlag.
- \* Udpak maskinen af plasticbeskyttelsen - Plasticbeskyttelsen er af PE og kan bortskaffes med dagrenovationen.
- \* Læg PTO-akslen væk. (gælder ikke Toro 120 Proline).
- \* Kontroller efter brugsmanualen og maskinens typeskilt, at den leverede maskine er korrekt. Kontroller, at omdrejningstallet og -retningen, skrevet på maskinens gearkonsol, er det korrekte til traktoren. - Hvis ikke: Kontakt Deres forhandler.
- Kontroller oliestanden. Olien skal stå midt i gearret, gør den ikke det, skal gearret efterfyldes med Hypogear SAE 80-90.

*John Deere F 725, John Deere F 735 og Toro 120 Proline:*

Kør traktoren hen til klipperen, således at traktorens 2 monteringsarme er lige over de 2 rammer på klipperen. Kontroller, at traktorens PTO-udtag er udkoblet og stop traktoren. Stil traktorens lift i flydestilling, sænk liftarmene med hånden og isæt monteringsnaglerne og sikr dem med ringsplitterne.

*Kubota F 1900 og Yanmar GE 22:*

Kør traktoren hen til klipperen, således at traktorens 2 monteringsarme er lige over de 2 rammer

på klipperen. Kontroller, at traktorens PTO-udtag er udkoblet og stop traktoren. Stil traktorens lift i flydestilling, sænk liftarmene med hånden og isæt monteringsnaglerne og sikr dem med ringsplitterne.

Start traktoren og hæv klipperen fra jorden. Isæt sikringsnaglerne i øverste hul i klipperbeslagene. Sikr med hårnålesplitter, sænk klipperen til jorden og stop traktoren.

*Iseki SF 230:*

Sænk monteringsarmene, så de ligger vandret og passer ind i gaffelstykkerne på klipperens monteringsarme og kør frem, indtil kuglehovederne passer ud for monterings-hullerne på klipperen. Kontroller, at traktorens PTO-udtag er udkoblet, stop traktoren og isæt monteringsnaglerne og sikr dem med ringsplitterne. Start traktoren og løft klipperen fra jorden. Stop traktoren og vend støttebenene på klipperen udad og sikr dem igen med naglerne. Sænk klipperen til jorden igen.

*Iseki SG 17, John Deere 455:*

Sænk traktorens A-ramme til bundstilling, kør traktoren hen til klipperen, så A-ramme-hanparten passer ind i klipperens hunpart, hvorefter klipperen hæves og sikres med naglen i toppen af hanparten. Hvis A-rammen ikke låser korrekt, korrigeres vinklen på A-rammen, og der forsøges igen. Sænk klipperen til jorden og lad liften stå i flydestilling, hvorefter traktoren stoppes. Juster topstangslængden, så klipperen står vandret (A-rammen står lodret).

### **Montering af PTO:**

*Toro 120 Proline:*

Remstrammeren løftes, remmen lægges om traktorens remskive, og remstrammeren slippes.

*John Deere 455, Iseki SG 17:*

PTO-akslen sættes på indgangsakslen på vinkelgearet, så indgangsakslen ligger glat med PTO-gaflens bagside. Husk at pasfederen skal være mellem aksel og gaffel. Derefter fastspændes gaflen på indgangsakslen, og pinolskruen sikres med kontramøtrikken. PTO-akslens anden ende sættes på traktorens akseltap, og det sikres, at gaflen låser korrekt på PTO-tappen.

*John Deere F 725, John Deere F 735, Iseki SF 230, Kubota F1900, Yanmar GE 22:*

PTO-akslen sættes på klipperens indgangsaksel og traktorens PTO-tap. Kontroller, at gaflerne låser korrekt på PTO-tappene.

*Specielt ved John Deere F 725 og F 735:*

PTO-akslen kobles på traktoren ved at sædekonsollen vippes fremover, hvorefter akslen kan monteres.

### **HØJDEINDSTILLING**

Klipperen skal være påkoblet traktoren, før højdeindstillingen kan foretages.

Indstilling af klippehøjden foretages med stoppet traktor, og klipperen sænket til jorden.

Før egentlig højdeindstilling kan foretages, kontrolleres med et vaterpas, at klipperdækket er vandret. Om nødvendigt justeres topstængerne placeret under hjulprofilerne i hver side af



klipperen, indtil klipperdækket er vandret.

Højdeindstilling foretages på spindelhåndtaget, placeret forrest på klipperen. Drejes håndtaget med uret, sænkes klippehøjden, og mod uret hæves klippehøjden. Skalaen for klippehøjde er kun vejledende.

### **Et godt råd til brugeren er:**

Ved en prøvekørsel fastlægges klippehøjden ved at måle græslængden efter klipning. Ud fra dette kan klippehøjden finjusteres.

Hvis klipperen har problemer med at komme af med langt, tæt græs, kan man med fordel indstille klipperdækket med topstængerne, så udkastet er hævet ca. 1-2 cm højere end forkanten af klipperdækket.

## **OPSTART**

Før opstart skal arbejdsområdet efterses og renses for fremmedlegemer.

### **Forsigtig**

Ståltråd, jernstykker og andre hårde genstande kan forårsage stor skade på rotorknivene og andre dele i transmissionen.

## **Opstartprocedure**

1. Kontroller, at traktorens PTO-udtag er koblet ud.
2. Start traktoren og lad den køre i hurtig tomgang.
3. Indkobl traktorens PTO-udtag og lad maskinen køre i tomgang, mens det kontrolleres, at maskinens bevægelige dele roterer frit og uhindret.
4. Hæv PTO-omdrejningerne til det normerede omdrejningstal, og lad maskinen køre ca. 60 sek. Vær opmærksom på unormale rystelser og støj fra maskinen. Fremkommer der noget sådant, kontaktes forhandleren straks.
5. Sænk traktorens motoromdrejningstal til tomgang og kobl PTO-udtaget fra for at stoppe klipperen.

## **Driftstop**

- Sænk traktorens omdrejningstal til tomgang
- Udkobl traktorens PTO-udtag
- Stop traktoren, før De forlader førersædet.

Er De i tvivl om årsagen til driftstoppet - kontakt Deres forhandler!

side 7 af 15

## **Genstart**

- Kontroller, at traktorens PTO-udtag er koblet ud.

- Start traktoren og lad den køre i hurtig tomgang.
- Igangsæt rotorklipperen og lad maskinen køre i tomgang, mens det kontrolleres, at maskinens bevægelige dele atter roterer frit og uhindret.

## **BRUGEN AF KLIPPEREN**

### **Begrænsninger**

STENSBALLE klipperne, som er beskrevet i denne brugsmanual, er kun beregnet til græsklipning og ikke anden form for vegetation.

Ved brug af klipperen skal man før egentlig ibrugtagning sikre sig, at man er fortrolig med maskinens funktioner.

Undgå klipning af områder med sværere bevoksning og i givet fald - vær meget forsigtig og vær opmærksom på fremmedlegemer og undgå disse i størst muligt omfang. Klipning i sådanne områder vil forårsage større slid på knivene og kan forårsage utidig ødelæggelse af maskinen og betyde, at De mister retten til garanti.

### **Advarsel**

Hold altid hjælpere og udenforstående  
i sikker afstand af maskinen.

### **Igangsætning:**

Sænk langsomt maskinen til jorden, igangsæt klipperen og hævet motoromdrejningstallet til det normerede.

### **Advarsel**

Overstig aldrig det normerede  
omdrejningstal for rotorklippere.

### **Fremdrifthastighed:**

Traktorens hastighed bestemmes af naturlig fornuft og erfaring. Den skal være langsom nok til, at klipperen kan klippe rent, uden at traktoromdrejningerne falder. Som anbefalet hastighed

gælder mellem 4 og 10 km/t afhængig af forholdene.

### **Forsigtig**

Hvis det normerede omdrejningstal falder til under 90% af det på maskinen anførte, vil man udover at få et dårligt klipperesultat få en overbelastning på f.eks. PTO-akslen, vinkelgearet og kileremmene med ødelæggelse til følge.

### **Bemærk**

Traktorens fremdriftshastighed justeres med speederen, ikke ved nedsætning af motor-omdrejningerne, da dette vil betyde nedsat klippehastighed.

### **Procedurer**

Det er brugerens ansvar at udvikle sikre arbejdsprocedurer. Udvikl fra starten gode vaner og sørg altid for, at alle sikkerhedsafskærmninger er på plads og sikret mod at falde af.

Husk altid at udkoble PTO-udtaget, før motoren stoppes.

Vent med at forlade sædet, til rotoren er stoppet.

Stop motoren, før der foretages justeringer.

Efterspænd jævnlige alle bolte og møtrikker.

### **Forsigtig**

Hvis fremmedlegemer samles op af rotorerne, skal klipperen omgående stoppes og renses for fremmedlegemerne.

## **Bemærk**

Hvis en kniv beskadiges, skal den udskiftes snarest, da der ellers vil fremkomme ubalance og rystelser i maskinen.

## **AFMONTERING**

### Afmonteringsstedet

Ved afmontering af Deres klipper efter endt brug, skal De finde et velegnet sted, dvs. et fast og plant underlag.

### Afmontering

Når stedet for afmontering er fastlagt, foretages følgende:

1. (For SF 230 - Støttebenene vendes nedad og fastholdes.)  
Sænk forsigtigt klipperen ned på underlaget og stop traktoren.
2. Aftag PTO-akslen fra traktoren. - (For Toro: aftag remmen fra traktoren.)

## **Forsigtig**

Undgå ved frakobling at PTO-akslen kommer i kontakt med jord og snavs.

## **Bemærk**

Da græssaft er meget aggressivt, bør man efter brug altid spule maskinen under bunden.

## **Forsigtig**

Store ansamlinger af tørt vissent græs under dækskærmene kan frembyde fare for selvantændelse ved den varme, som remtrækket afgiver. Det er derfor nødvendigt jævnligt at aftage dækskærmene og rense klipperskjoldet for græs.

## OPBEVARING

Efter endt sæson rengøres og renses klipperen, og kileremmene løsnes.

Vær især opmærksom på, at knivene bliver omhyggeligt rengjort og indsmurt i olie. Herved undgås rustdannelse og dermed nedsat levetid.

Vær god ved Deres klipper og opbevar den et sted, hvor luftfugtigheden er lav, og hvor den er i ly for regn og sne.

## VEDLIGEHOLDELSE

### Smøring dagligt:

- hjulbøsninger (fedtsmøres)
- PTO-aksel
- ståldruller (oliesmøres i begge ender af stødrullen)

### For hver 50 timers driftinterval:

- hjul
- lejevuse for rotoraksler
- bevægelige dele i ophæng oliesmøres
- monteringsbolte
- lejeenheder, som er placeret under rotorklipperen

Maskinen er påført mærkater for henholdsvis fedt- og oliesmøring. Disse er symboliseret ved fedtsprøjte og oliekande.

## Vinkelgear

Vinkelgearet er fra fabrikken påfyldt olie - halvt fyldt. Det kræver som regel ingen vedligeholdelse, kun kontrol af oliestand og eventuel efterfyldning med højtryksolie SAE 80-90.

### **Advarsel**

Omgang med fedt og olie kan være sundheds-skadeligt.  
Overhold sikkerhedsforskrifterne, der er påført beholdere/emballager for fedt og olie.

**Kileremme**

Nye kileremme vil strække sig noget ved brug de første timer. Det er derfor nødvendigt at efterspænde kileremmen efter 2-3 timers brug.

**Advarsel**

Kileremstrækket vil under drift udvikle varme. For at undgå forbrændinger, skal man undlade at berøre kileremskiverne umiddelbart efter, at maskinen har kørt.

**Efterspænding:**

- Aftag dækskærmen.
- Stram remmene ved at løsne sætskruerne, som fastholder gearkonsollen, og stram med strammebolten forrest i gearkonsollen - spænd gearkonsollen fast igen.
- Kileremmen skal være så stramme, at man på deres frie stykke kan udbøje dem ca. 3 cm hver vej med håndkraft.
- Påsæt dækskærmen.

**Udskiftning:**

- Aftag gearkonsolenheden og fjern kileremmen.
- Læg de nye remme løst ned over den forreste, midterste kileremskive og monter atter gearkonsolenheden, hvor det påses, at alle remme ligger bagved vinkelgearets kileremskive, og spændebolten går gennem hullet foran i gearkonsolpladen.
- Isæt de 4 sætskruer i gearkonsollen, påsæt møtrikkerne og spænd dem løst på.
- Påsæt kileremmen på de yderste remskiver.
- Spænd kileremmen, som ovenfor.

**Rotorakslar**

- Lejeenhederne sammenspændes med møtrikken øverst på akslen. Denne fastholdes af låseskiven umiddelbart under den. Efter ca. 8 timers drift skal møtrikken efterspændes.
- Spænd møtrikken med en fast nøgle.

Følg samme instruktion, som beskrevet ved udskiftning af kileremme - dog indskydes efter aftagning af kileremme:

- a) Lejeenheden kan aftages uden at afmontere kileremskiven ved at løsne de 4 bolte, som holder lejeenheden fast til rotorafskærmningen og trække lejeenheden nedenunder af klipperen.
  - b) Den nye lejeenhed monteres i stedet for den gamle.
- herefter genoptages montageproceduren, som beskrevet ved udskiftning af kileremme.

Ved mere kompliceret vedligeholdelse af lejeenhed - kontakt forhandleren!

### **Forsigtig**

Man må aldrig anvende aftrækker i sporet på en pladejernsremskive.

### **Knive**

### **Advarsel**

Det er forbundet med livsfare at anvende knive af andet fabrikat, ligesom garantien på maskinen bortfalder, hvis dette sker!

### **Skærping:**

Hold knivene skarpe ved at skærpe dem fra oversiden.

Skærping af kniv med hurtigtgående håndsliber med skålformet slibepoint.

Husk at efterspænde knivboltens kontramøtrikker.

### **Udskiftning:**

- Afmonter kontramøtrikken på rotorakslens - skru boltene ud.
- Afmonter kniven og rengør fladerne.
- Påmonter ny kniv i modsat rækkefølge.

Slidte knivbolte skal udskiftes.

Alle bevægelige dele på klipperen er afskærmet med henblik på at forebygge uheld i forbindelse med brugen af maskinen.

Alle afskærmninger skal være intakte. Hvis der sker beskadigelse eller slid på afskærmninger, skal der ske en udskiftning eller en reparation hos forhandleren.

Bemærk især, at rotorskjoldet er en del af sikkerhedsafskærmningen.

### **Advarsel**

Maskinen må under ingen omstændigheder anvendes uden de aftagelige afskærmninger, da det kan være forbundet med livsfare.

### **MÆRKNING**

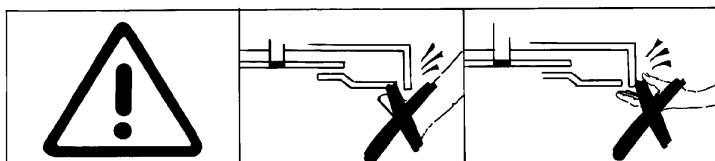
Maskinen er forsynet med forskellige skilte. Disse skal være på maskinen og skal ved defekter/overmaling udskiftes med nye.

Nye skilte kan fås fra fabrikken ved henvendelse hos Deres forhandler.

### **Advarselsskilte**

Maskinen er forsynet med advarselsskilt indeholdende følgende information:

Kontakt med kniv:







CE-mærke



Mærket angiver, at maskinen fra fabrikken er erklæret i overensstemmelse med maskindirektivet, og i hvilket år maskinen er fremstillet samt fabrikkens postadresse.

Andre mærker

Maskinen er desuden forsynet med fabrikkens egne mærker (logo og lignende) samt mærke med teknisk information.