

# TOMAHAWK

Modeller 7100, 8100, 8500, 9500, 1010  
7150, 8150, 8550 Dual Chop

## Instruktionsbok



**7100** Från Ser.nr 30215

**8100** Från Ser.nr 30640

**8500** Från Ser.nr 31325

**9500** Från Ser.nr 10001

**1010** Från Ser.nr 3654

**7150** Från Ser.nr 10070

**8150** Från Ser.nr 10250

**8550** Från Ser.nr 11170

Serial No: \_\_\_\_\_



Registrering  
ägarklubb

# EC Declaration of Conformity

conforming to EEC Directive 2006/42/EC

Teagle Machinery Ltd.  
Blackwater  
Truro  
Cornwall  
TR4 8HQ  
United Kingdom

declares in sole responsibility that the

Tomahawk  
7100, 7150, 8100, 8150, 8500, 8550, 9500, 1010

to which this certificate applies  
conforms to the essential Health and Safety requirements  
of EEC Directive 2006/42/EC & 2004/108/EC.

To effect correct application of the  
essential Health and Safety  
requirements stated in  
the EEC Directives, the following harmonized standards were  
consulted:

BS EN ISO 12100-1  
BS EN ISO 12100-2  
BS EN ISO 13857:2008  
BS EN 703:2004




Signed:  
Duncan Wilson (*Engineering Director*)

Dated: 21<sup>st</sup> November, 2011

Person authorized to compile Technical  
File Duncan Wilson,  
Teagle  
Machinery  
Blackwater,  
Truro  
Cornwall, TR4  
8HQ United  
Kingdom

Machine Serial No. . .

# SÄKERHET!

- LÄS INSTRUKTIONERNA NOGA** innan du börjar arbeta med eller utföra underhållsarbeten på maskinen. Om du inte förstår någon del av boken, kontakta din återförsäljare för hjälp.
-  **UTFÖR ALLTID SÄKERT UNDERHÅLL** Utför aldrig rengöringsarbeten, inställningar eller underhållsarbeten på maskinen innan motorn har stannat, kraftöverföringsaxeln (PTO) har kopplats ifrån och tändningsnyckeln har tagits ut.
-  **ARBETA ALDRIG UNDER EN MASKIN SOM ÄR UPPLYFT MED TREPUNKTS-LYFTEN** om inte maskinen har pallats upp på ett säkert sätt.
- ANVÄND ALDRIG MASKINEN OM NÅGON DEL ELLER SKYDD SAKNAS.** Kontrollera att alla skyddsanordningar inklusive kraftöverföringsaxelns skydd är i gott skick och monterade innan maskinen används.
- ARBETA SÄKERT.** Innan du börjar arbeta med maskinen, kontrollera att inga personer eller djur befinner sig i närheten av maskinen eller traktorn. Se till att du alltid har full kontroll över traktorn och maskinen. Se till att du vet hur du snabbt kan stoppa traktorn och maskinen i händelse av fara.
- SÄKRA KRAFTÖVERFÖRINGSAXELNS SKYDD MED KEDJOR** fästa till lämpliga punkter på traktorn och på maskinen för att förhindra att det yttre plastskyddet kan rotera.
- STÅ ALDRIG MELLAN MASKINEN OCH TRAKTORHJULEN.**
- BÄR INTE LÖST SITTANDE ELLER TRASIGA KLÄDER**
- VAR AKTSAM PÅ DAMMBILDNING.** Håll vid dammiga arbetsförhållanden hyttens fönster och dörrar stängda. Vi rekommenderar att man använder en dammask enligt EN149.
-  **VAR AKTSAM PÅ BULLER.** Vissa traktor/redskapskombinationer förorsakar ljudnivåer som överskrider 90dB vid operatörens öron. I dessa fall ska hörselskydd bäras. Håll hyttens fönster och dörrar stängda för att minska bullernivån.

I denna instruktionsbok används begreppet "traktor" för att beskriva den kraftkälla som används för att driva maskinen. Det innebär dock inte att denna "traktor" måste vara en konventionell jordbrukstraktor.

## HÄLSA OCH SÄKERHET VID ARBETE

Våra maskiner är konstruerade för att uppfylla de aktuella föreskrifterna gällande hälsa och säkerhet vid arbete med maskinen och utgör därför ingen särskild hälsofara när de används på rätt sätt. Trots detta ligger det i allas intresse att de maskiner som tillverkats av oss används i enlighet med de instruktioner som medföljer eller som finns att få från vår tekniska personal.

Lagstiftningen kräver att alla som arbetar med maskinerna har instruerats om dess säkra användning, rengöring och underhåll av redskap och maskiner. Denna instruktionsbok är en del av denna instruktion och alla som arbetar med maskinen måste

ha läst den och förstått dess innehåll innan maskinen kopplas till traktorn eller innan man använder maskinen.

Din återförsäljare är ansvarig för att leveransk kontroll, montering av maskin till traktor och att provkörning blir utförd. Din återförsäljare skall också instruera om säkerhet vid arbete, underhåll och inställning av maskinen.

Se av säkerhetsskäl till att anställda som använder utrustningen får ta del av dessa instruktioner. Endast utbildade operatörer får använda maskinen. Personer under sexton års ålder får inte arbeta med maskinen eller vistas i närheten under användning.

## GARANTI

Den standardmässiga garantin gäller under 12 kalendermånader och omfattar material och tillverkningsfel. Komponenter som levereras som en del av originalmaskinen men som tillverkats av annat företag, t.ex. kraftöverföringsaxlar, hjul etc. omfattas av respektive tillverkarens villkor och garantier. I sådana fall där reparationer som omfattas av garanti gäller:

- Anspråk för montering av andra delar än originaldelar omfattas inte, såvida inte detta på förhand har avtalats.
- Den som utför reparationer måste innan arbetet utförs informeras om att arbetet omfattas av ett garantianspråk.

- Alla anspråk måste ställas inom fyra veckor efter reparationen.
- De skadade delarna måste behållas för inspektion och returtransporten betalas om detta krävs.

Vi förbehåller oss rätten att upphäva garantin om:

- Andra delar än originaldelar har monterats.
- Maskinen har missbrukats, underhållet inte har utförts korrekt eller om maskinen har använts för annan användning än den är avsedd för.

## Innehållsförteckning

Checklista vid leveranskontroll.....	4
Smörjschema 7100 & 7150.....	5
Smörjschema 8100, 8150, 8500 & 8550.....	6
Smörjschema 9500 .....	7
Smörjschema 1010 .....	8
1. Specifikationer.....	9
2. Förklaring av piktogram.....	13
3. Säkerhet.....	16
4. Höger och vänster sida .....	17
5. Användning av maskinen.....	17
6. Körning på allmän väg .....	17
7. Förberedelse av maskin.....	18
8. Förberedelse av traktor .....	18
8.1 Vajerstyrning av maskinventil.....	18
8.2 Elstyrning av maskinventil och kontrollbox.....	18
9. Tillkoppling av maskin till traktor .....	19
9.1 Montera kraftöverföringsaxeln .....	19
9.2 Bogserade maskiner .....	19
9.3 Burna maskiner.....	19
9.4 Bogserade och burna maskiner .....	20
9.5 Programmering av kontrollbox för att passa traktor .....	20
10. Användning - Lastning .....	21
10.1 Allmänt .....	21
10.2 Självlastning.....	22
10.3 Flerbalslastning.....	22
10.4 Ballyft.....	23
10.5 Ensilageblock .....	23

11. Användning – Rivning .....	23
11.1 Val av växellådsläge .....	23
11.2 Höger utkast .....	24
11.3 Högt vridbart utkast.....	24
11.4 Dubbla utkast (Twin Chute) .....	24
11.5 Dual Chop Användning .....	24
11.6 Start av maskinen .....	24
11.7 Före start med balrivning .....	24
11.8 Rivning av fyrkantbalar .....	25
11.9 Rivning av rundbalar .....	25
11.10 Rivning av siloensilage .....	26
11.11 Allmänna rivningsinstruktioner .....	26
12. Maskinens skyddsutrustning .....	26
13. Underhåll .....	27
13.2 Säkerhet.....	27
13.3 Knivar .....	27
13.4 Borttagning av fläktrotor .....	28
13.5 Bottenmatta .....	28
13.6 Inställning och borttagning av mothåll för bal .....	29
13.7 Borttagning av Dual Chop såll.....	29
13.8 Brytbultar rivarvals .....	29
13.9 Växellåda .....	29
13.10 Drivkedjor .....	29
13.10 Högt vridbart utkast .....	30
13.11 Hydraulventil .....	30
13.12 Elektriska kontroller för magnetventil.....	30
13.13 Friktionskoppling .....	31
13.14 Kraftöverföringsaxel .....	32
13.15 Hjulbyte .....	32

13.16 Hjulmuttrar .....	32
13.17 Lufttryck i däck .....	32
13.18 Justering av parkeringsbroms.....	32
13.19 Justering av bromsar .....	32
13.20 Smörjning.....	33
13.21 Underhållsschema .....	33
14. Tillbehör.....	33
14.1 Sats med dragstång och hjulaxel (Tomahawk 7100/7150) .....	33
14.2 Stödben till dragstång.....	33
14.3 Pivothjul.....	34
15. Maskinförvaring.....	35
16. Återvinning .....	35
Felsökning Tomahawk - Del 1.....	36
Felsökning Tomahawk - Del 2.....	38

# Checklista vid leveranskontroll

Punkterna skall gås igenom innan maskinen tas i bruk.

<b>PTO-axel</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	<b>Elstyrning</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>
Skick	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Funktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anpassad längd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kalibrering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Friktionskoppl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Notering	_____		
Notering	_____						
<b>Remmar/kedjor</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	<b>Hydraulik</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>
Linjering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Funktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sträckning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Läckage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notering	_____			Notering	_____		
<b>Bromsar</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	<b>Bultförband</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	
Funktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hjulmuttrar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Justerat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Allmänt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Notering	_____			Noteringar	_____		
<b>Belysning</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	<b>Smörjning</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	
Funktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Smord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Notering	_____			Notering	_____		
<b>Dekaler</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	<b>Lackering</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	
På plats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bra skick	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Notering	_____			Notering	_____		
<b>Manual/Res.lista</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>	<b>Växellåda/or</b>	<b>Finns ej</b>	<b>Check</b>	<b>Justerat</b>
I hållare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oljenivå	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Notering	_____			Notering	_____		

Notering: \_\_\_\_\_

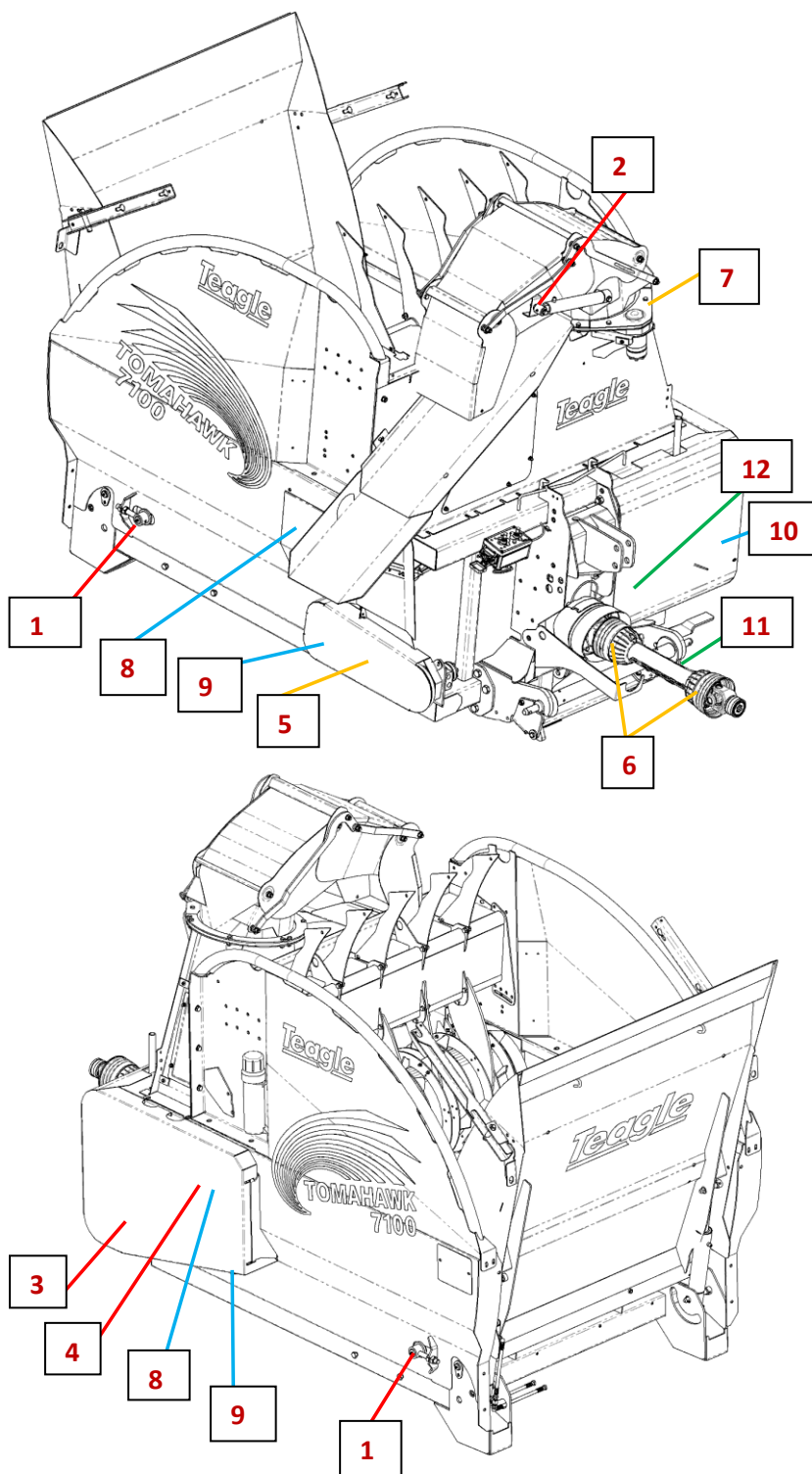
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sign. \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

# Smörjschema 7100 & 7150



## 2ggr per vecka (Rött)

Ref.	Beskrivning
1	Smörjnipplar – På bottenmattans bakre rullar.
2	Smörjnipplar (x2) – På hydraulcy lindern till SC-klaff.
3	Olja kedja – Drift rivarvals
4	Smörjnippel – Brytbultsdrev

## En gång per vecka (Gul)

Ref.	Beskrivning
5	Olja kedja – Drift bottenmatta.
6	Smörj kraftöverföringsaxel inkl. skyddsörets lagringar
7	Smörjnipplar (x4) – SC-klaffens svivelmekanism

## Varannan vecka (Blå)

Ref.	Beskrivning
8	Smörjnippel – Lager rivarvals bakom drev (v-sida).
9	Smörjnippel – Bottenmattans främre rullar.
10	Lagring tvärxel

## Annan intervall (Grön)

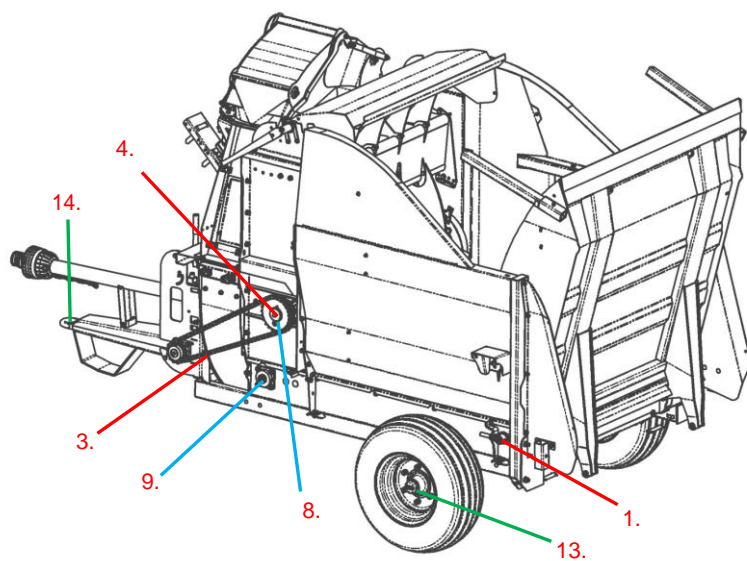
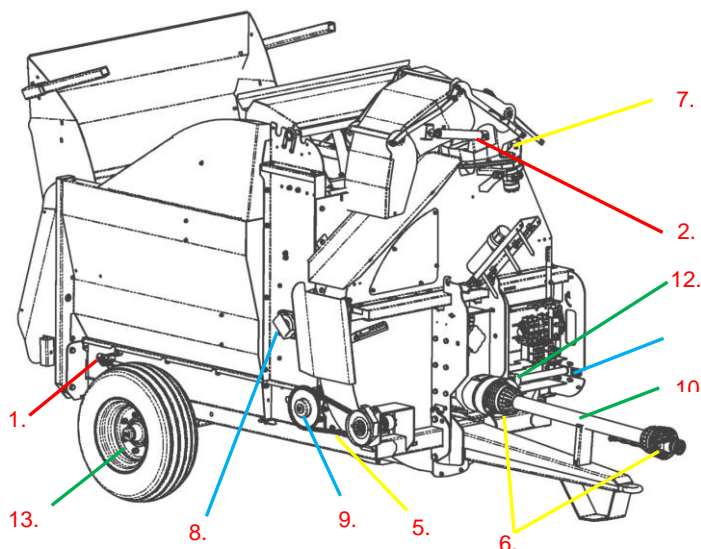
Ref.	Beskrivning
11	Skydd kraftöverföringsaxel, skick - Månatligen
12	Smörjnippel – Tvärxel Månatligen

**OBS! 1. Smörjschema bygger på normal användning 15tim/vecka - Anpassa efter användning**

2. Använd fett NLGI2 med EP-egenskaper av god kvalitet som tål låga temperaturer

För mer detaljerad Information se Underhållsavsnittet

# Smörjschema 8100, 8150, 8500 & 8550



**1. Smörjschema bygger på normal användning 15tim/vecka - Anpassa efter användning**

2. Använd fett NLGI2 med EP-egenskaper av god kvalitet som tål låga temperaturer

För mer detaljerad Information se Underhållsavsnittet

## 2ggr per vecka (Rött)

Ref.	Beskrivning
1	Smörjnipplar – På bottenmattans bakre rullar.
2	Smörjnipplar (x2) – På hydraulcilindern till SC-klaff.
3	Olja kedja – Drift rivarvals
4	Smörjnippel – Brytbultsdrev

## En gång per vecka (Gul)

Ref.	Beskrivning
5	Olja kedja – Drift bottenmatta.
6	Smörj kraftöverföringsaxel inkl. skyddsrorets lagerringar
7	Smörjnipplar (x4) – SC-klaffens svivelmekanism

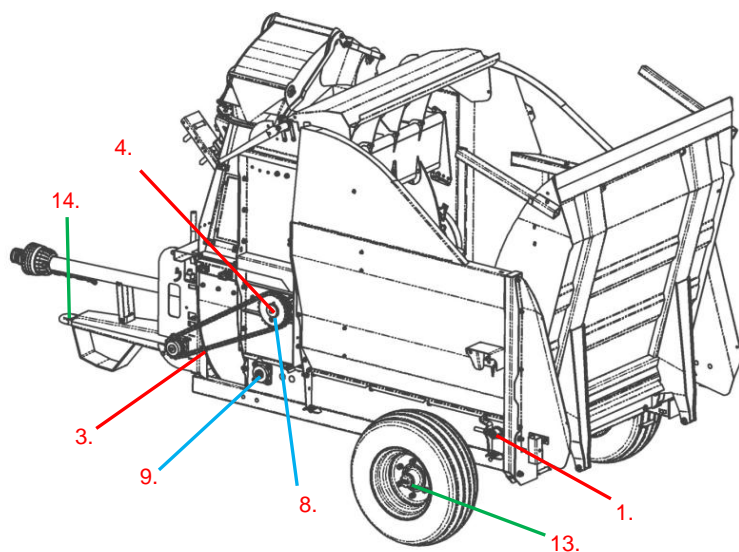
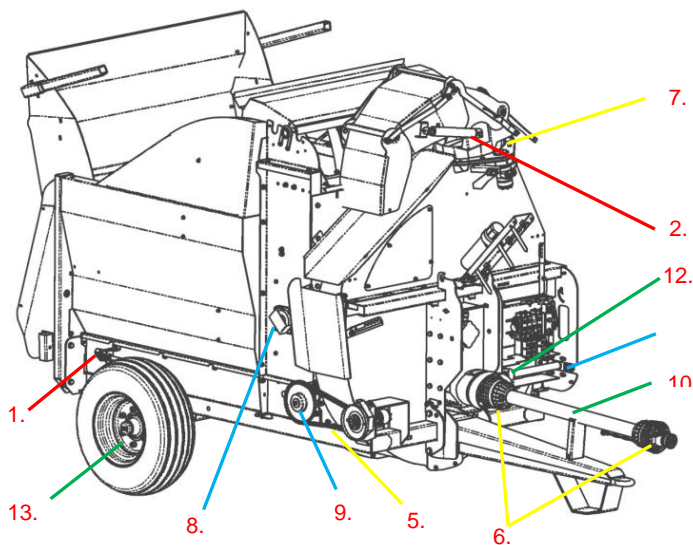
## Varannan vecka (Blå)

Ref.	Beskrivning
8	Smörjnippel – Lager rivarvals bakom drev (v-sida).
9	Smörjnipplar – Bottenmattans främre rullar.
10	Lagring tvärxel

## Annan intervall (Grön)

Ref.	Beskrivning
11	Skydd kraftöverföringsaxel, skick - Månatligen
12	Smörjnippel – Tvärxel Månatligen
13	Hjullager - Årligen
14	Dragögla – Vid behov

# Smörjschema 9500



**1. Smörjschema bygger på normal användning 15tim/vecka - Anpassa efter användning**

2. Använd fett NLGI2 med EP-egenskaper av god kvalitet som tål låga temperaturer

## 2ggr per vecka (Rött)

Ref.	Beskrivning
1	Smörjnipplar – På bottenmattans bakre rullar.
2	Smörjnipplar (x2) – På hydraulcylindern till SC-klaff.
3	Olja kedja – Drift rivarvals
4	Smörjnippel – Brytbultsdrev

## En gång per vecka (Gul)

Ref.	Beskrivning
5	Olja kedja – Drift bottenmatta.
6	Smörj kraftöverföringsaxel inkl. skyddsrorets lagerringar
7	Smörjnipplar (x4) – SC-klaffens svivelmekanism

## Varannan vecka (Blå)

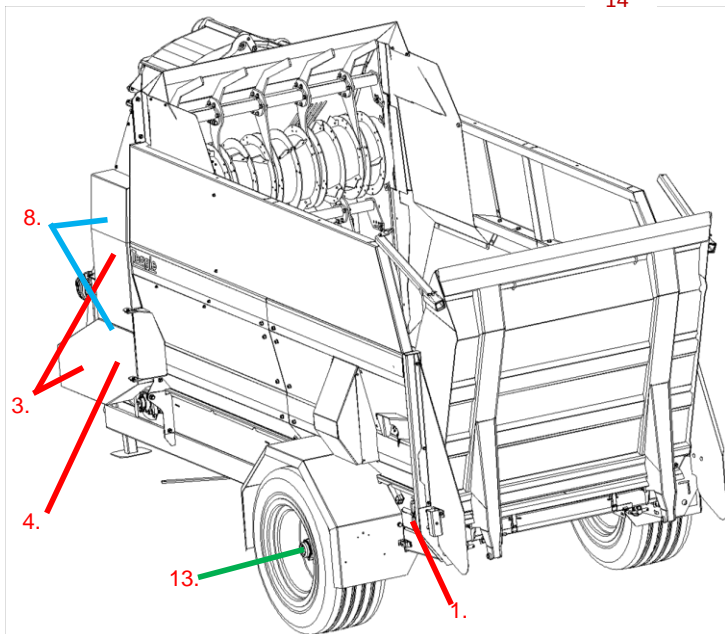
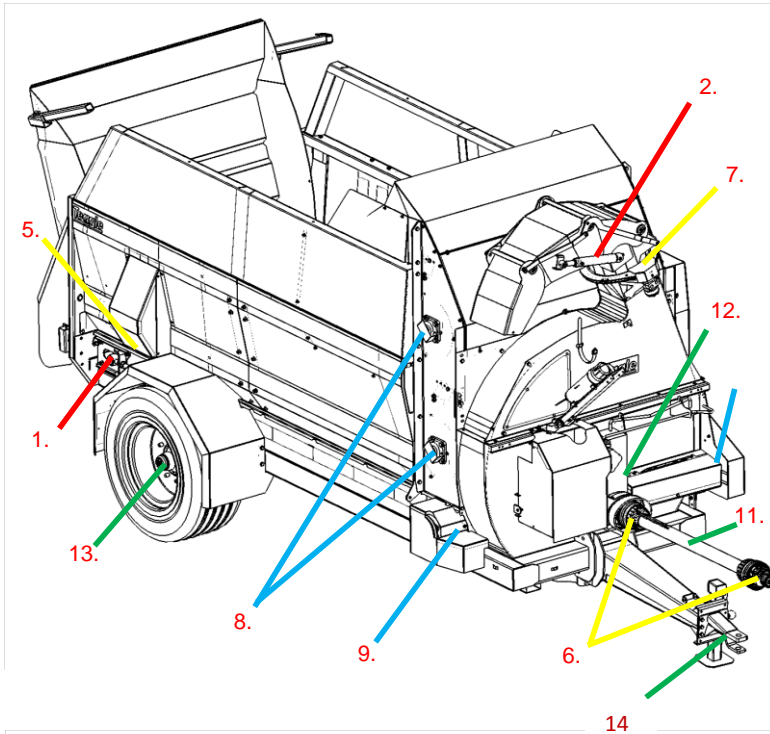
Ref.	Beskrivning
8	Smörjnippel – Lager rivarvals bakom drev (v-sida).
9	Smörjnippel – Bottenmattans främre rullar.
10	Lagring tvärxel

## Annan intervall (Grön)

Ref.	Beskrivning
11	Skydd kraftöverföringsaxel, skick - Månatligen
12	Smörjnippel – Tvärxel Månatligen
13	Hjullager - Årligen
14	Dragögla – Vid behov

För mer detaljerad information se Underhållsavsnittet

# Smörjschema 1010



**1. Smörjschema bygger på normal användning 15tim/vecka - Anpassa efter användning**

2. Använd fett NLGI2 med EP-egenskaper av god kvalitet som tål låga temperaturer

## 2ggr per vecka (Rött)

Ref.	Beskrivning
1	Smörjnippel – På bottenmattans bakre rullar.
2	Smörjnippel (x2) – På hydraulcilindern till SC-klaff.
3	Olja kedja – Drift rivarvals
4	Smörjnippel – Brytbultsdrev

## En gång per vecka (Gul)

Ref.	Beskrivning
5	Smörjnippel – Sprint ballyft
6	Smörj kraftöverföringsaxel inkl. skyddsrorets lagringar
7	Smörjnippel (x4) – SC-klaffens svivelmekanism

## Varannan vecka (Blå)

Ref.	Beskrivning
8	Smörjnippel – Lager rivarvals bakom drev (v-sida).
9	Smörjnippel – Bottenmattans främre rullar.
10	Lagring tvärsaxel

## Annan intervall (Grön)

Ref.	Beskrivning
11	Skydd kraftöverföringsaxel, skick - Månatligen
12	Smörjnippel – Tvärsaxel Månatligen
13	Hjullager - Årligen
14	Dragögla – Vid behov

För mer detaljerad Information se Underhållsavsnittet

## 1. Specifikationer

Specifikationer	7100	7100SC	7150
Bredd balkammare	1,4m		
Höjd högt utkast	N/A	3,5	3,5
Vridvinkel högt utkast	N/A	280 grader	280 grader
Höjd utkast sida	1,7m	N/A	N/A
Total bredd (stängda utkast)	2,2m	1,86m	1,86m
Total bredd, max	2,9m	2,75m	2,75m
Total höjd, max	2,3m	3,6m	3,6m
Total höjd, min	2,11m	2,4m	2,4m
Total längd - uppfälld baklucka	2,71m		
Total längd - nedfälld baklucka	3,95m		
Max diameter rundbalar	1,83m		
Max storlek fyrkantbalar	1,3m x 1,2m x 2,5m		
Vikt	1620kg	1680kg	1820kg
Hydrauloljetryck, max	220bar (3190 psi)		
Hydrauloljeflöde, max	60liter/min		
Hydrauloljeflöde, min	30liter/min		
Genomsnittlig ljudeffektnivå	92dBA	92dBA	92dBA
Traktoreffekt, min	70kW (90hp)		
Vertikal last vid kopplingspunkten - olastad	1620kg	1680kg	1820kg
Vertikal last vid kopplingspunkten - lastad	2420kg	2480kg	2620kg

### Maskin utrustad med dragstång & hjulaxel

Specifikationer	7100	7100SC	7150
Total bredd	2,38m	2,2m	2,2m
Vikt	1805kg	1865kg	2005kg
Max last dragstång	325kg	325kg	365kg
Spårvidd	1,75m		

### Maskin utrustad med pivothjul

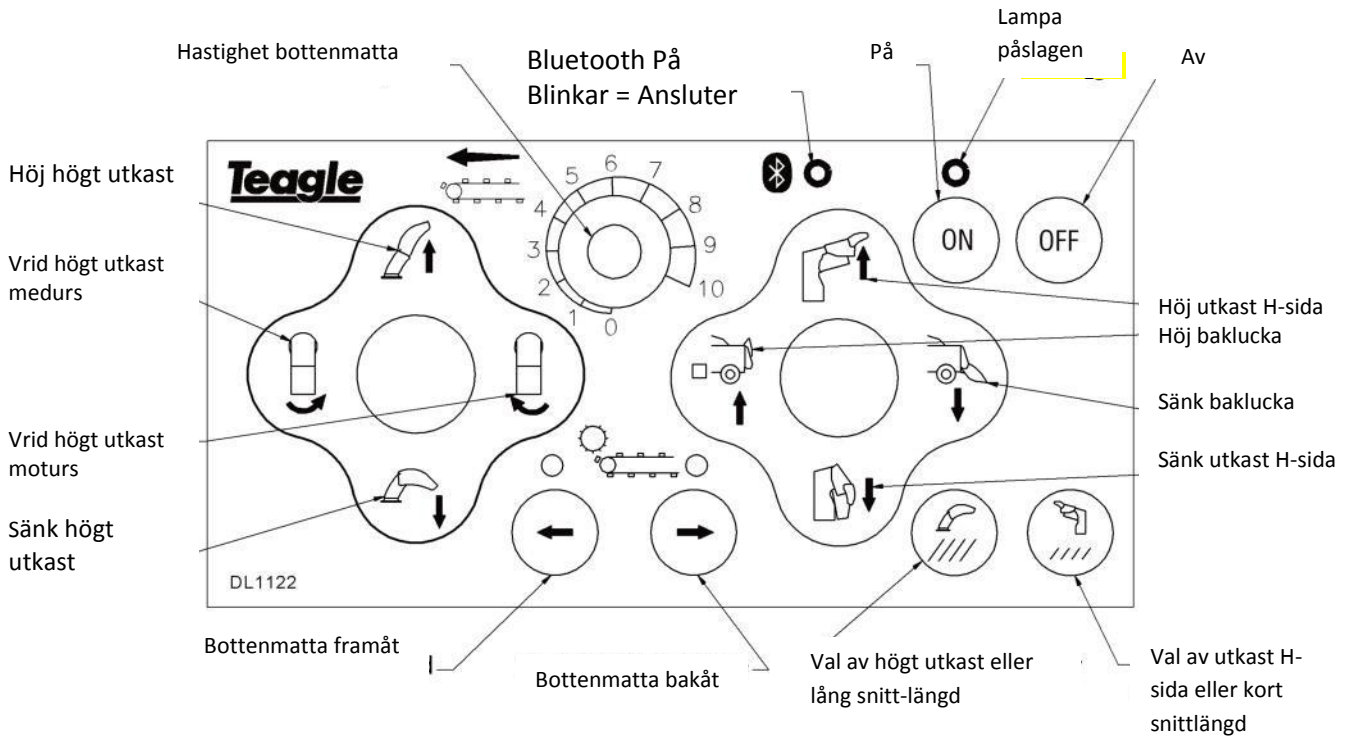
Specifikationer	7100	7100SC	7150
Vikt	1757kg	1817kg	1957kg
Hjulstorlek	18x7-8		
Spårvidd	1,09m		
Hastighet	25 km/h		
Maximal körsträcka	2 km		
Last per hjul	1650 kg		

Specifikationer	Utkast H-sida	Högt svivelutkast	Högt svivelutkast	Dubbla utkast	Dual Chop
Modell	<b>8100</b>	<b>8100S</b>	<b>8100SC</b>	<b>8100TC</b>	<b>8150</b>
Antal rivarvalsar	1	1	1	1	1
Bredd balkammare	1.55 m	1.55 m	1.55 m	1.55 m	1.55 m
Höjd sidoutkast	1.55 m	N/A	2.38 m	1.55 m	2.38 m
Höjd högt utkast - max.	N/A	2.74 m	3.66 m	2.74 m	3.66 m
Vridvinkel högt utkast	N/A	280 grader	280 grader	280 grader	280 grader
Totalbredd (alla utkast stängda)	2.30 m	2.08 m	2.15 m	2.30 m	2.15 m
Totalbredd (sidoutkast öppet)	3.06 m	N/A	N/A	3.06 m	N/A
Totalbredd (högt utkast åt sidan)	N/A	2.55 m	2.31 m	2.75 m	2.31 m
Totalhöjd - maximum	2.41 m	3.38 m	3.66 m	3.38 m	3.66 m
Totalhöjd - minimum	2.41 m	2.81 m	2.64 m	2.81 m	2.64 m
Totallängd (baklucka rest)	4.19 m	4.19 m	4.19 m	4.19 m	4.19 m
Totallängd (baklucka sänkt)	5.39 m	5.39 m	5.39 m	5.39 m	5.39 m
Max rundbalsdiameter	1.83 m	1.83 m	1.83 m	1.83 m	1.83 m
Max storlek fyrkantbal	1.3m x 1.2m x 2.5m				
Däck (standard)	10.0/75 – 15.3	10.0/75 – 15.3	10.0/75 – 15.3	10.0/75 – 15.3	10.0/75 – 15.3
Spårvidd (standard däck)	1.75 m	1.75 m	1.75 m	1.75 m	1.75
Vikt	1880 Kg	1880 Kg	1960 Kg	2020 Kg	2168 Kg
Volym siloensilage	2.5 m <sup>3</sup>	2.5 m <sup>3</sup>	2.5 m <sup>3</sup>	2.5 m <sup>3</sup>	2.5 m <sup>3</sup>
Max hydraultryck	220 bar (3190 psi)				
Max hydraulflöde	60 liter/minut				
Min hydraulflöde	35 liter/minut				
Max vikt dragögla	650 Kg	650 Kg	650 Kg	650 Kg	650 Kg
Min traktorstorlek	45kW (60hp)	45kW (60hp)	45kW (60hp)	45kW (60hp)	45kW (60hp)
Ljudeffektnivå	95 dbA	95 dbA	95 dbA	95 dbA	95 dbA

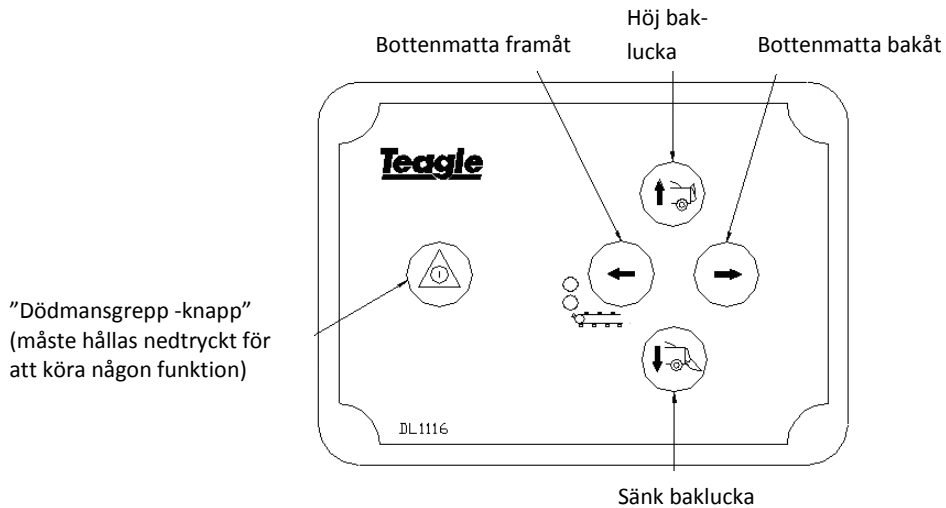
Specifikationer	Utkast H-sida	Högt svivelutkast	Dual Chop
Modell	<b>8500</b>	<b>8500</b>	<b>8550</b>
Antal rivarvalsar	1	1	1
Bredd balkammare	1.7 m	1.7 m	1.7 m
Höjd – Sidoutkast	1.55 m	2.38 m	2.38 m
Höjd högt utkast – max	N/A	3.66 m	3.66 m
Vridvinkel högt utkast	N/A	280 grader	280 grader
Totalbredd (alla utkast stängda)	2.48 m	2.30 m	2.30 m
Totalbredd (utkast öppna)	3.24 m	2.50 m	2.50 m
Totalhöjd – Max	2.7 m	3.50 m	3.50 m
Totalhöjd – Min	2.49 m	2.72 m	2.72 m
Totallängd (baklucka I topp)	4.10 m	4.10 m	4.10 m
Totallängd (baklucka sänkt)	5.40 m	5.40 m	5.40 m
Max Rundbalsdiameter	2.00 m	2.00 m	2.00 m
Max matt fyrkantbalar	1.3m x 1.2m x 2.5m	1.3m x 1.2m x 2.5m	1.3m x 1.2m x 2.5m
Däck (standard)	10.0/75 – 15.3	10.0/75 – 15.3	10.0/75 – 15.3
Spårvidd (standard däck)	1.90 m	1.90 m	1.90 m
Vikt	2080 Kg	2080 Kg	2145 Kg
Volym siloensilage	4.5 m <sup>3</sup>	4.5 m <sup>3</sup>	N/A
Max hydraultryck	220 bar (3190 psi)	220 bar (3190 psi)	220 Bar (3190 psi)
Max hydraulflöde	60 l/min	60 l/min	60 l/min
Min hydraulflöde	35 l/min	35 l/min	35 l/min
Max vikt dragögla	650 Kg	650 Kg	600 Kg
Min traktorstorlek	60kW (80hp)	60kW (80hp)	66kW (90hp)
Ljudeffektnivå	95 dbA	95 dbA	95 dbA

Specifikationer	Utkast H-sida	Högt svivel- utkast	Utkast H-sida	Högt svivel- utkast
Modell	<b>9500</b>	<b>9500SC</b>	<b>1010</b>	<b>1010SC</b>
Antal rivarvalsar	2	2	2	2
Bredd balkammare	1.7 m	1.7 m	1.7 m	1.7 m
Höjd sidoutkast	2.00 m	2.45 m	2.00 m	2.45 m
Höjd högt utkast -max	N/A	3.00 m	N/A	3.00 m
Vridvinkel högt utkast	N/A	280 grader	N/A	280 grader
Totalbredd (stängda utkast)	2.49 m	2.21 m	2.52 m	2.42 m
Totalbredd (öppet utkast)	3.10 m	N/A	3.27 m	N/A
Totalhöjd – Max	2.90 m	3.46 m	2.93 m	3.49 m
Totalhöjd – Min	2.90 m	2.90 m	2.93 m	2.93 m
Totallängd (baklucka l topp)	5,20 m	5,20 m	6.17 m	6.17 m
Totallängd (baklucka sänkt)	6,51 m	6,51 m	8.04 m	8.04 m
Max Rundbalsdiameter	2.00 m	2.00 m	2.0 m	2.0 m
Max matt fyrkantbalar	1.5m x 1.2m x 2.5m	1.5m x 1.2m x 2.5m	1.3m x 1.2m x 2.5m	1.3m x 1.2m x 2.5m
Däck (standard)	305/55 R22,5	305/55 R22,5	385/55 R22.5	385/55 R22.5
Spårvidd (standard däck)	2.0 m	2.0 m	2.0 m	2.0 m
Vikt	3080 Kg	3160 Kg	3510 Kg	3590 Kg
Volym silo ensilage	8 m <sup>3</sup>	8 m <sup>3</sup>	10.0 m <sup>3</sup>	10.0 m <sup>3</sup>
Max hydraultryck	220 bar (3190 psi)	220 bar (3190 psi)	220 Bar (3190 psi)	220 Bar (3190 psi)
Max hydraulflöde	60 lit/min	60 lit/min	60 lit/min	60 lit/min
Min hydraulflöde	45 lit/min	45 lit/min	45 lit/min	45 lit/min
Max vikt dragögla	600 Kg	600 Kg	600 Kg	600 Kg
Min traktorstorlek	65kW (87hp)	65kW (87hp)	66kW (90hp)	66kW (90hp)
Ljudeffektnivå	86 dbA	86 dbA	86dbA	86dbA

## 2. Förklaring av piktogram



### Panel fjärrstyrd styrenhet baklucka

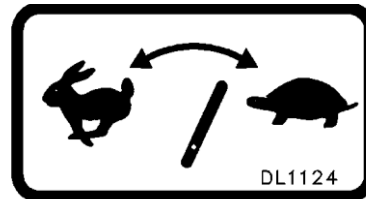




Låt rotorn stanna innan blockeringen tas bort med det medföljande verktyget



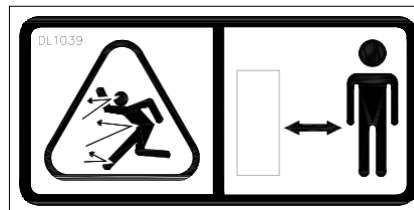
Läs instruktionsboken innan du använder maskinen



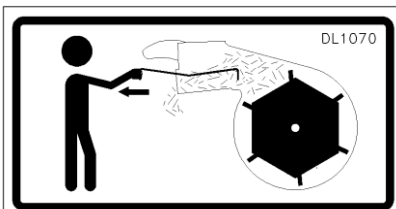
Hög rotorhastighet Låg rotorhastighet



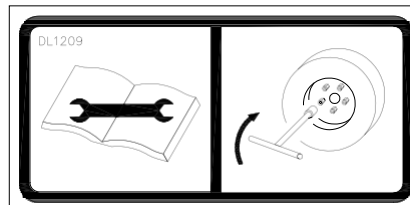
Rotationsriktning & och varvtal kraftöverföringsaxel



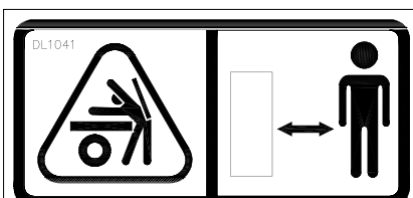
Varning för föremål som kastas ut. Håll avstånd!



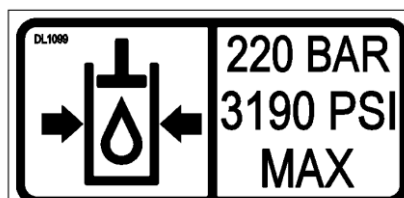
Redskap för att lösa upp blockering



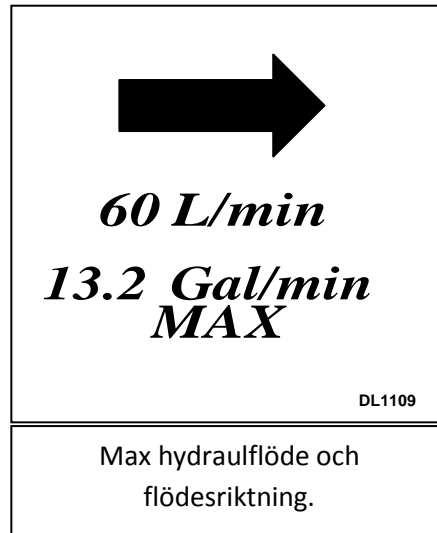
Dra åt hjulmuttrar enligt uppgifter i instruktionsboken



Risk för fastklämning  
Håll avståndet



Maximalt hydrauloljetryck.



### Dekal kabelstyrningspanel

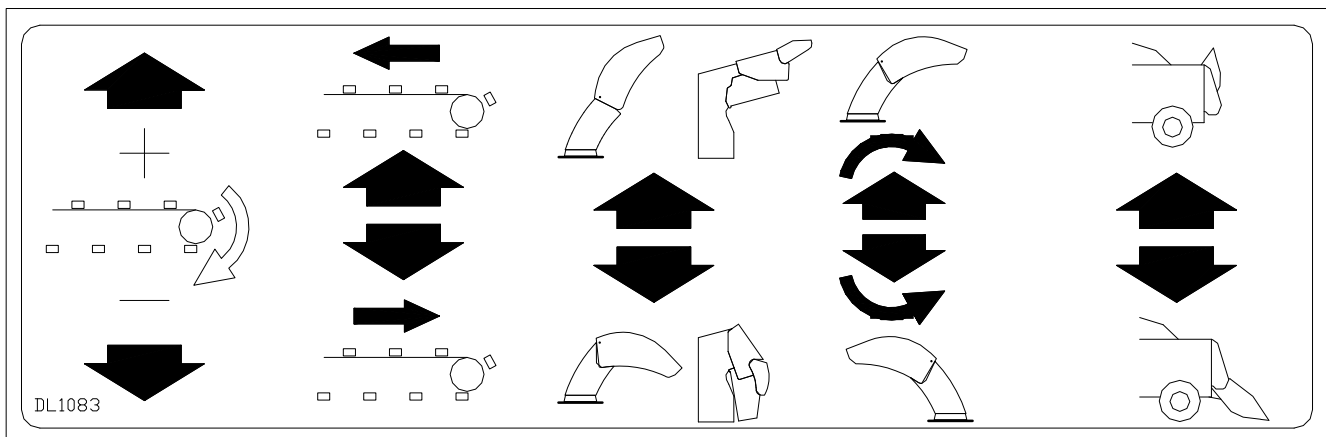
Öka hastighet på bottenmatta

Bottenmatta framåt

Höj utkastets styrplåtar

Vrid utkast medurs

Höj baklucka



Minska hastighet på bottenmatta

Bottenmatta bakåt

Sänk utkastets styrplåtar

Vrid utkast moturs

Sänk baklucka

### 3. Säkerhet

För utom de normala säkerhetsinstruktionerna som beskrivs i inledningen av den här instruktionsboken gäller följande särskilda säkerhetsanvisningar för maskinen.



1. Maskinen får ENDAST köras av EN person.



2. För ALDRIG in handen i utkasten. Vid eventuella blockeringar använd det Verktyg för avlägsnande av blockeringar som är placerad på framkanten av maskinen. Innan arbetet påbörjas måste kraftuttaget vara fränkopplat, motorn avstängd, tändningsnyckeln uttagen och alla maskindelar vara avstannade.



3. Gå ALDRIG in i balkammaren om inte kraftöverföringsaxeln har kopplats ifrån, motorn har stängts av och nycken har tagits ur tändningslåset och maskinen står helt still.



4. För ALDRIG in någonting i utkastet eller i balkammaren när maskinen är igång.



5. FARA. Var försiktig när du går in eller ut ur balkammaren, bakluckan kan vara hal.



6. Var uppmärksam på luftledning (el) när utkastet är helt uppfällt. Kontakt med elledningar kan leda till att operatören utsätts för en livsfara.

7. Klättra inte upp på balkammarens övre delar när maskinen är igång.

8. Låt aldrig personer åka på maskinen, på trepunktskopplingen eller på dragstången.

9. Låt inte personer eller djur stå framför utkastens öppningar när maskinen är igång.

10. Förflytta inte bakluckan om en person eller ett djur befinner sig i lastområdet bakom maskinen, se alltid till att ha god sikt bakåt när bakluckan sänks ner.

11. Håll aldrig handen över en hydraulläcka. Olja som står under högt tryck kan tränga in i huden.

12. Rivning av dammig eller möjligt material kan orsaka damm som kan ha negativa effekter på hälsan. Man ska i möjligaste mån undvika att operatören utsätts för sådana förhållanden. Om detta inte är möjligt, använd en traktor med ett lämpligt filtreringssystem med forcerad luft eller ett lämpligt andningsskydd. Andningsskydd måste uppfylla den tillämpliga standarden och vara godkända av ansvarig inspektionsmyndighet. Filtrande halvmasker för skydd mot partiklar för engångsanvändning enligt EN149 eller halvmasker enligt EN140 utrustade med filter enligt EN 143 kan vara lämpliga.

13. Innan hydraulslangar kopplas ifrån ska bakluckan alltid sänkas mer till marken av säkerhetsskäl och för att undvika att ett resttryck finns kvar i slangarna.

14. Montera alltid däck med rätt storlek på fälgarna när däck byts ut.

15. Var försiktig när du arbetar med stora balar eftersom de är så tunga att de kan förorsaka allvarliga personskador. Stora balar ska hanteras med lämpliga maskiner och antingen placeras direkt i maskinen, eller till en position från vilken de kan självlastas. Lasta inte balar manuellt från stacken ovanför maskinen för att undvika risken att falla ner i maskinen och/eller att stacken faller ihop.

16. Försiktighet skall iakttas efter långvarig intensiv användning av maskinen, då oljetemperaturen stigit och medfört att slangar och hydraulkomponenter blivit heta.

#### 4. Höger och vänster sida

I den här instruktionsboken och i reservdelslistan avser begreppen höger och vänster sida då man står bakom maskinen och tittar i riktning mot traktorns bakände.

#### 5. Användning av maskinen


Materialen i tabellen nedan kan behandlas beroende på vilken rivarvals som är monterad i maskinen.

Material	En rivarvals	Dual Chop	Två rivarvalsar
Ensilagebalar	Ja	Nej	Nej
Höbalar	Ja	Ja	Ja
Halmbalar	Ja	Ja	Ja
Siloensilage	Ja	Nej	Ja

Tabell.1

Bearbetning av andra material får inte göras utan att först ha fått medgivande från Teagle Machinery Ltd. Maskinen får inte användas om utkastens delar är borttagna. Utför inga ändringar av utkasten eftersom detta kan leda till att säkerhetsregler påverkas.

#### 6. Körning på allmän väg

 Om maskinen ska transporteras bakom traktorn på allmän väg (alla vägar som är allmänt tillgängliga) kan det vara nödvändigt att montera belysning på maskinen för att uppfylla gällande trafikregler eftersom maskinen förmodligen döljer traktorns bakre belysning. Din lokala återförsäljare har lämplig belysning eller kan beställas från Teagle Machinery.

I de fall maskinen (undantag Tomahawk 1010) är utrustad med dragbom och hjulaxel så är den klassad som ett draget redskap och som sådant krävs inga bromsar på maskinen när den används i Storbritannien om den inte framförs med en hastighet över ca 30 km/h. I andra länder måste de nationella bestämmelserna följas. Att inte följa trafikregler kan vara straffbart enligt nationella lagar och kan även leda till trafikolyckor.

Dessutom gör maskinens (Tomahawk 7100/7150) totala längd att man måste montera markeringar. Bestämmelserna varierar beroende på om bakluckan är uppfälld eller nedfälld (se Tabell 2). Mer information finns i the "Road vehicles (Authorisation of Special Types) (General) Order 2003" och "Road Vehicles (Construction and Use) Regulations 1986" (gäller endast Storbritannien).

Baklucka	Total längd	Markering baktill	Markering på sidan
Uppfälld	2,57m	Ja	Nej
Nedsänkt	3,87m	Ja	Ja

Tabell. 2 Markering vid körning på väg

## 7. Förberedelse av maskin

Avlägsna kraftöverföringsaxel och andra lösa delar från maskinen/balkammaren.

## 8. Förberedelse av traktor

För god uppsikt bakåt vid arbete och backning med maskin så bör traktorn vara utrustad med backspeglar. Kraftuttagseffekten som krävs för att driva en Tomahawk visas i Tabell.3.

Modell	Buren	Bogserad
7100/7150	70 kW (90Hp)	60 kW (80Hp)
8100/8150	-	60 kW (80Hp)
8500/8550	-	60 kW (80Hp)
9500	-	65 kW (87Hp)
1010	-	67,5 kW (90Hp)

Tabell.3

Traktorns lämplighet beror även på: a) storlek och vikt på balarna, b) möjligheten att montera frontvikter på traktorn, c) om maskinen skall användas för transport av balar längs allmän väg.

Maskinerna är konstruerade för drift med standard kraftuttag 540 rpm.



Maskinens hydraulventil kräver anslutning till en **fri returledning med max 25 bar (360 psi) mottryck** mätt vid ventilpaketet. Detta krävs för en korrekt funktion hos hydraulventilen och minskning av uppvärmningen hos hydrauloljan.

Om maskinen skall kopplas till en traktor med hydraulventiler med stängt mittläge (closed centre), så måste ventilen anpassas med en sluten centrumplugg. Mer information kan fås från Teagle Machinery /Trejon ÅF.

### 8.1 Vajerstyrning av maskinventil

Hållaren för den kabelbundna styrenheten bör monteras lättillgängligt för operatören inne i hytten. Kom dock ihåg att man inte får borra eller svetsa i hyttens bärande delar.

### 8.2 Elstyrning av maskinventil och kontrollbox

Kontrollboxen för elstyrning av maskinventilen fästs i hytten med tillhörande sugpropp. Montera boxen på en plan, lättillgänglig och dammfri yta i hytten.

Anslut kontrollboxens anslutningskabel till trepoligt eluttag i traktorhytten. Om inget uttag finns tillgängligt så måste anslutningskabeln kopplas direkt mot traktorns batteri. Avlägsna anslutningskontakten för att frilägga brun (Positiv) och blå (Negativ) – ledare. Anslut till batteriet med lämpliga ledare och isolerade anslutningar. En batterikabel med 3-polig honkontakt finns att beställa (artikelnummer SC3598).



Om anslutningskabeln ansluts till batteriet med fel polaritet, så kommer inte kontroll- och kopplingsbox att starta, och lampan för Bluetooth uppkopplingen lyser inte.

Skulle säkringen gå sönder så indikeras detta genom att den röda LED-indikatorn lyser.



Säkringshållaren eller säkringen 7,5A får under inga omständigheter avlägsnas. **Garantierna upphör att gälla i detta fall.**

Kontrollboxen aktiveras inte förrän dess Bluetooth anslutning mot maskinen är etablerad. När anslutningen är etablerad slutar Bluetooth-lampan att blinka och lyser med fast sken.

## 9. Tillkoppling av maskin till traktor

### 9.1 Montera kraftöverföringsaxeln

Koppla maskinen till traktorn via trepunktskoppling eller dragstång. Anpassa kraftöverföringsaxeln enligt följande.

- Mät avståndet mellan låsspåret på traktorns PTO-tapp och motsvarande spår på maskinens splinestapp.
- Mät motsvarande avstånd på den helt ihop tryckta kraftöverföringsaxeln (låskulorna i resp. ände).
- Om avståndet mellan låsspåren är minst 150mm längre än kraftöverföringsaxelns min.mått så behöver den inte kapas.

Är måttskillnaden mindre än 150mm så måste kraftöverföringsaxeln kapas. Räkna fram ett mått för kraftöverföringsaxeln som är 150mm mindre än avståndet mellan låsspåren i tapparna och kapa lika mycket från båda halvorna.

Till exempel:

Avstånd mellan låsspår	1100mm
Längd mellan låskulorna hos hoptryckt axel	1200mm
Längd att kapa = $(1200 - 1100) + 150 = 100 + 150 =$	250mm

- Dela kraftöverföringsaxeln och kapa bort det framräknade måttet från respektive halva (profilrör + skyddsror). Grada profilrören efter kapningen (avlägsna skyddsrören från axeln om det skulle underlätta kapningen).

### 9.2 Bogserade maskiner

Koppla till maskinen med dragstången och stäng av traktorns motor. Montera kraftöverföringsaxeln med änden med lamellkopplingen till maskinen.

Försäkra dig om att dragöglan är säkert kopplad till traktorns drag, för när material lastas på bakluckan så kan de verkande lyftande på dragöglan. Se till att lyftarmarna är placerade på en höjd där de inte kan kollidera med kraftöverföringsaxeln när traktorn svänger. Om lyftarmarna inte används regelbundet rekommenderar vi att de tas bort.

Vrid traktorn gradvis tills maximal vridning nås och kolla att kraftöverföringsaxeln aldrig har mindre än 100 mm till bottenläget. Med axeln i sitt längsta läge så måste profilrören minst ha halva överlappningen från rekommenderat driftläge. Kapa om det behövs kraftöverföringsaxeln till rätt längd.

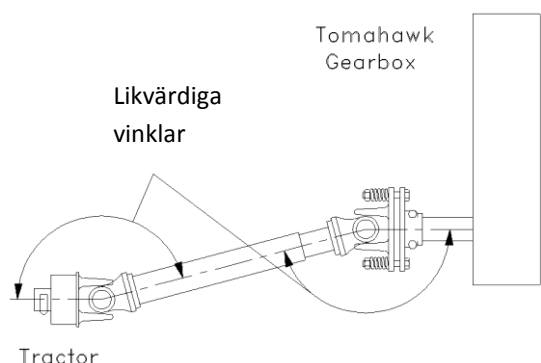
Det är viktigt för kraftöverföringsaxelns livslängd att traktorns kraftöverföringstapp och maskinens växellådstapp har rätt förhållande till varandra. Den korrekta geometrin erhålls när maskinen är horisontell, se Bild.1.

Om det regelbundet arbetas med svängande maskin, så rekommenderas att maskinen utrustas med en kraftöverföringsaxel av vidvinkeltyp.

### 9.3 Burna maskiner

Koppla till maskinen till traktorns trepunktsfäste. Se till att lyftarmarnas stabiliseringsstag/kedjor är justerade så att de inte kan röra sig i sidled. När maskinen är ordentligt tillkopplad, sänk lyftarmarna tills maskinen vilar på marken. Stäng av traktorns motor och montera kraftöverföringsaxeln med änden med lamellkopplingen mot maskinen.

Lyft stegvis upp maskinen och kolla att kraftöverföringsaxeln aldrig har mindre än 25 mm till bottenlagret. Vid behov kapa kraftöverföringsaxeln till rätt längd. Med axeln i sitt längsta läge så måste profilrören minst ha halva överlappningen från rekommenderat driftläge.



Det är viktigt för kraftöverföringsaxelns livslängd att traktorns kraftöverföringstapp och maskinens växellådastapp har rätt förhållande till varandra. Den korrekta geometrin erhålls när maskinen är horisontell. Höjden på maskinen/växellådastappen skall justeras så att kraftöverföringsaxeln blir så rak som möjligt. För burna maskiner så kan toppstångens längd och lyftarmarnas höjd justeras. Se Bild.1. **Alla avvikelser från k-axelns ideala arbetsgeometri påverkar dess livslängd.**

Bild 1 Rätt geometri kraftöverföringsaxel (vinklarna hålls lika stora)

### 9.4 Bogserade och burna maskiner

Anslut hydraulslangarna till traktorns hydrauluttag. Det är **viktigt att matningsledningen till ventilen är ansluten till traktorns tryckuttag, denna slang har en identifieringsmärkning med rött band, och returledningen till fri retur (max 25bars mottryck)**. Placera kontrollboxen/den kabelbundna styrenheten i hytten och anslut den till det avsedda uttaget.

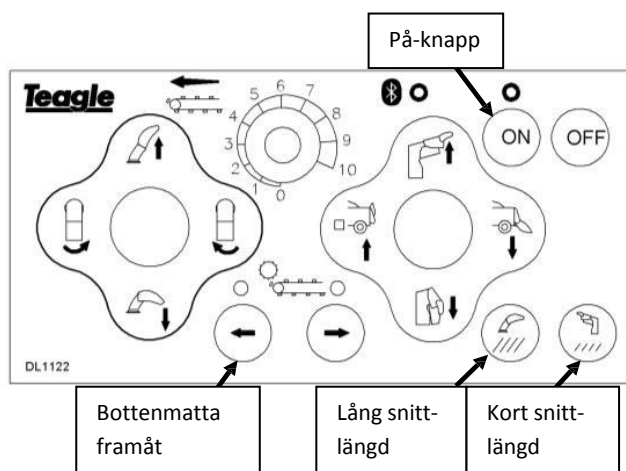
Placera kontrollboxen/kabelstyrningen på ett ställe i hytten som gör den lättmanövrerad av föraren. Infästningen sker med hjälp av medlevererade fästen.

När kontrollboxen har monterats, dra maskinkabeln till hytten. Se till att placera kabeln så att den inte kommer i närheten av bakhjulen på ett sätt så att den inte skadas av hjul eller klämställens skapas mellan kraftöverföringsaxel och lyftarmar. Om möjligt använd befintlig genomföring in till hytten, så att bakrutan kan hållas stängd under körning. Anslut maskinkabeln till kontrollboxens uttag och säkra med låsklämma och batterikabel till trepoligt uttag i traktorn.



Användaren måste försäkra sig om att hen förstår kontrollboxens funktioner innan maskinen tas i bruk. Bottenmattan manövreras framåt genom att framåtknappen trycks ned en gång, och stannas av genom att man trycker en gång till. Backning av bottenmattan sker genom att bakåtknappen hålls ned.






### 9.5 Programmering av kontrollbox för att passa traktor



Varje traktor har olika hydrauloljeflöden, därför är kontrollboxen programmerbar för att optimera maskinens prestanda mot traktorns oljeflöde.

Följande instruktioner ger dig möjlighet att programmera styrningen för bottenmattans stoppläge (0), samt dess högfartsläge (10). Processen möjliggör maximalt högfartsläge hos bottenmattan utan att påverka de övriga ventilfunktionerna.

Vid programmering så måste följande punkter följas.

- a) Starta traktorn och slå på hydrauloljeflödet till maskinen.
- b) Lås traktormotorn till normalt arbetsvarvtal.
- c) Med kontrollboxen avslagen, vrid ratten för bottenmattans hastighet till värdet 0,5.
- d) Följande knappar måste tryckas ned och hållas nere i ordningen:
  1. Bottenmatta framåt 
  2. Lång snittlängd 
  3. På-knapp 
- e) Håll ned knapparna i 8 sek, tills både LED för bottenmatta framåt och På-knapp lyser.
- f) Släpp knapparna, och de kommer att blinka växelvis.
- g) Använd knapp för lång snittlängd  för att sakta ned bottenmattan, och knappen för kort snittlängd  för att snabba på. Sänk hastigheten till bottenmattan precis stannar.

Tryck på "OFF"-knappen för att spara "Min-läget" för bottenmattans hastighet. Nu har du programmerat kontrollboxen med bottenmattans minimumhastighet.




För att programmera max-hastigheten, repetera processen ovan, MEN i **Steg c** så skall hastighetsratten stå på värde 10, och i **Steg g** så skall justeringen till bottenmattans max- hastighet utföras.

**Viktigt!** Om traktorns hydrauloljeflöde är lägre än ventilens maxflöde (60 liter/minut) så kommer en inställning av bottenmattans max-hastighet som använder traktorns hela hydrauloljeflöde att göra så att de andra hydraulfunktionerna avstannar medan bottenmattan körs. I detta fall kan det vara passande att justera ned max-hastigheten så att man samtidigt skall kunna manövrera utkast och bakluckefunktionerna.

Hur som helst, om maximal hastighet hos bottenmattan krävs så skall man vara medveten om att övriga funktioner kan bli lidande vid maximal bottenmattshastighet.

## 10. Användning - Lastning

### 10.1 Allmänt

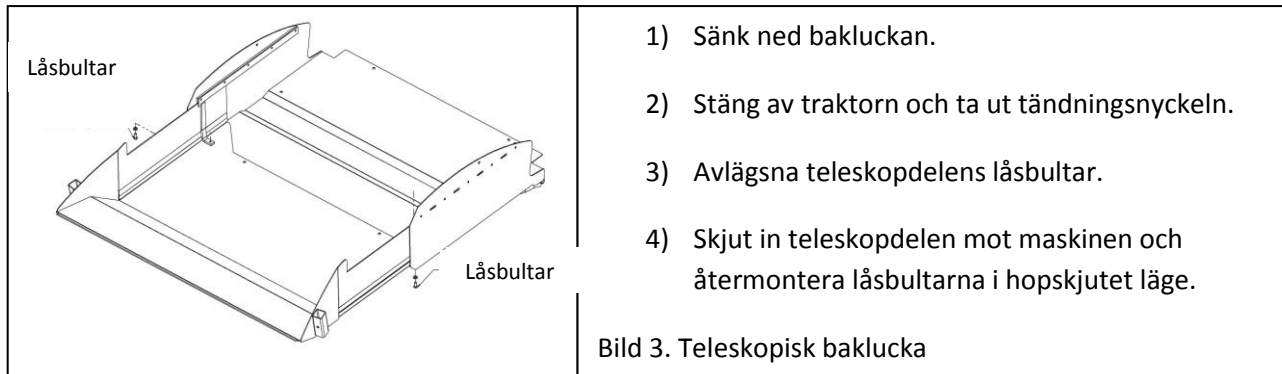
-  Garn eller nät bör avlägsnas från balen när den lastas in i maskinen. Maskinen river sönder det mesta av näten, men en del tenderar även att linda upp sig runt rivarvalsen. Att köra garn och nät genom maskinen är inte att rekommendera eftersom det eventuellt kommer att spridas på fältet och förorena kommande skördar.
-  Vid avlägsnande av garn och nät från balar, kliv aldrig in i balkammaren eller upp på bakluckan utan att kraftuttaget och motorn först har stoppats och tändningsnyckeln avlägsnats.
-  Stå inte i ladan på balstack ovanför maskinen för att lasta denna manuellt.

Balar kan lastas in i maskinen på två sätt. Genom att använda en lastare eller genom självlastning med bakluckan. Om lastare används, lyft helt enkelt in balen i maskinen så att den är helt inne, men inte trycks mot rivarvalsen.



Vid lastning av maskinen, är det nödvändigt att köra bottenmattan för att hjälpa till med självlastningen av balarna. Hur som helst, så kan överdriven användning av bottenmattan göra att foder når rotorhuset och orsaka en blockering där under uppstart efter lastning.

Bakluckan är konstruerad för att lasta balar in i maskinen. När teleskopisk/förlängd baklucka är monterad på Tomahawk 1010 så är det viktigt att detta görs i hopskjutet läge. För i hopskjutning av baklucka.



Självlastning rekommenderas inte när standardbakluckan är utrustad med teleskopförlängning.

## 10.2 Självlastning

Om maskinen är bogserad försäkra dig om att dragöglan är säkert kopplad till traktorns drag, eftersom självlastning kan verka lyftande på dragöglan.

Vid lastning av stora fyrkantbalar, placera balen på marken med en sida mot ett fast föremål. För att på bästa sätt kunna avlägsna balsnören och nät ställs balen på högkant med knutarna uppåt. Backa maskinen med bakluckan nedsänkt tills hela balen har glidit på luckan och in i balkammaren. Fäll upp bakluckan till horisontellt läge och starta bottenmattan för att flytta in balen helt i balkammaren.

Försäkra dig om att balen inte pressas mot rivarvalsen eftersom det kan skapa problem när maskinen startas. Innan balsnören/nät tas bort från balen ska de två stolparna på bakluckan placeras i sina holkar och kedjan spänns mellan dem bakom balen.

Vid lastning av rundbalar backas maskinen så att bakluckan skjuts in under balen. Lyft bakluckan något och kör framåt en kort bit innan luckan höjs upp till horisontellt läge. Skär av nät/snören/plast så lågt som möjligt på sidan som är vänd in mot maskinen. Lyft upp bakluckan för att tvinga in balen i balkammaren och ta sedan bort resterande nät/snören/plast. helt. En andra bal kan lastas och transporteras på bakluckan.

## 10.3 Flerbalslastning



Tomahawk 1010 är en stor maskin konstruerad för att bära flera balar i en last. För att maximera lastkapaciteten så rekommenderas utdragning av den teleskopiska bakluckan (se Bild.3). En passande lastare bör användas i detta fall.

Maskinen kan med utdragen baklucka bär två stora fyrkantbalar 1,2mx1,3mx2,7m eller tre 2m rundbalar, så som visas på Bild.4.

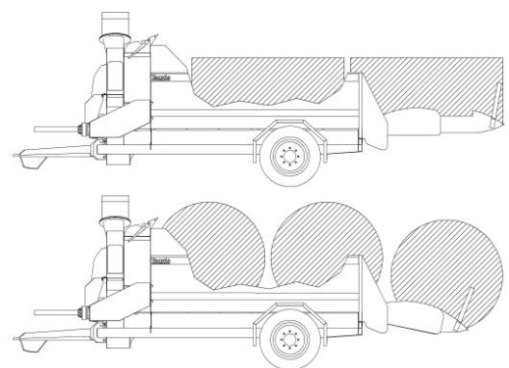


Bild.4 Lastad Tomahawk 1010

## 10.4 Ballyft

I vissa länder (inte Storbritannien) är Tomahawk 1010 tillgänglig med en "ballyft" i maskinens chassi för att medge att en del av lasten skall avlastas från bottenmattan. Detta kan vara fördelaktigt för att minska den mängd material som matas in i rivarvalsarna och därmed säkerställer jämn utmatning. Manövreringen av ballyften är med hjälp av utkastvalsknapparna längst ned till höger på kontrollboxen. När monterat bör funktionen användas som visas i Bild.5.

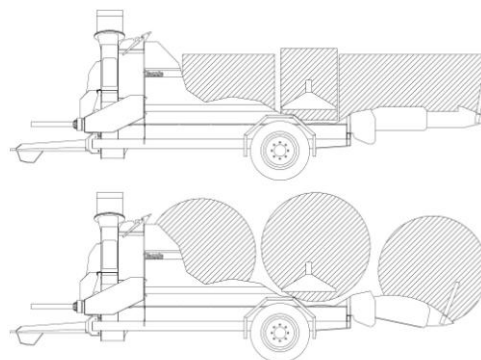



Bild.5 Användning ballyft

## 10.5 Ensilageblock

Vid lastning av ensilageblock, sänk bakluckan något för att öka lastkapaciteten. Det hydrauliska oljetrycket som krävs för att rotera bottenmattan bestäms av mängden lastad ensilage. Bottenmattans drivmotor tar 120 bars arbetstryck när lastutrymmet är fyllt med ensilageblock.

# 11. Användning – Rivning

## 11.1 Val av växellådsläge

 Maskinens växellåda har två hastigheter. För blockeringsfri drift är det viktigt att rätt hastighet väljs beroende av vilket material som bearbetas. Se Tabell.4. Växellådan har ett neutralläge, se till att rätt läge är i ingrepp vid drift. Vid körning med växellåda i neutralläge så kommer material in i rotorhuset och skapar en blockering. Se till att allt material är avlägsnat innan rotorn startas på nytt.

För rivning av halm och andra torra material så kan båda hastigheterna användas. För maximal kastlängd ska växelspaken föras till läget märkt med en "hare" (ger en 1:1 utväxling).

För att riva ensilage eller annat blött material rekommenderas att den lägre rotorhastigheten väljs eftersom man oftast inte behöver en lång kastlängd och mindre spillmaterial produceras. För kortare kastlängd ska växelspaken föras till läget märkt med en "sköldpadda" (ger en 1,85:1- utväxling).

Maximal kastlängd får man om man driver maskinen med nominellt kraftuttagsvarvtal. En mindre kastlängd får man genom att man arbetar med lägre varvtal på traktorn, se Tabell 4. Mycket låga rotorhastigheter kan leda till blockeringar. Kör inte med lägre PTO-varvtal än 300 rpm.

Material	Kastlängd	Växellåda läge	PTO rpm
Halm	Max	Hög	540
Halm	Nära	Hög	300
Balensilage	Nära	Låg	540
Siloensilage	Nära	Låg	300

Tabell 4. – Rekommendationer rotorhastighet



Dual Chop maskiner kan inte snitta ensilage eller material med hög fukthalt.

## 11.2 Höger utkast

Ställ utkastets position så att materialet levereras i önskad riktning.

## 11.3 Högt vridbart utkast

Utblåsningröret kan roteras 280 grader och kan användas i alla dessa positioner. För att placera material nära maskinen riktar man utkastet så att det placerar materialet direkt på foderrännan. Utkastets position kan riktas som man vill. Det kan vara nödvändigt att rotera utkastet om man vill placera materialet längs dragstången. När maskinen ska transporteras, rotera utkastet mot maskinens högra sida så att indikeringarna på utkastet och det övre chassit ligger mot varandra. Sänk styrplåtarna så långt det går för att hålla maskinens bredd och höjd så liten som möjligt.

 Spridning av balensilage till maskinens vänstra sida är inte att rekommendera.

## 11.4 Dubbla utkast (Twin Chute)

Maskiner med dubbla utkast kan sprida material antingen genom standard höger utkast eller högt vridbart utkast, beroende på behov. För att välja önskat utkast används knapparna på kontrollboxen.

## 11.5 Dual Chop Användning

 Dual Chop maskiner kan inte hantera siloensilage eller annat material med hög fukthalt.

Knivutrustningen kontrolleras med hjälp hydraulventil. Öppningar placerade på maskinens framsida visar de aktiva/inaktiva positionerna hos knivutrustningen. Om man vill få en lång snittlängd, lyfter man upp knivutrustningen så att knivarna inte är aktiva. Om man vill få en kort snittlängd sänker man knivutrustningen så att knivarna ligger mot rivarvalsen. Innan knivutrustningen sänks, stoppa bottenmattan och vänta tills materialet inte längre matas in i rotorn.

Maskinen får **INTE** användas med knivutrustningen i mellanläge. Skador kan uppstå!

## 11.6 Start av maskinen

Starta kontrollenheten. Aktivera traktorns hydrauluttag och kontrollera att bottenmattans rörelse inte är aktiverad. Ställ in utkastet till önskad spridningsriktning.

Koppla in kraftuttaget med traktorn på tomgång. När kraftuttagets koppling är i fullt ingrepp, öka varvtalet snabbt till arbetsvarv (540 rpm). Det är viktigt att rotorn kommit upp i rätt arbetsvarvtal innan bottenmattan startas, om inte detta följs så uppstår lätt blockeringar.

## 11.7 Före start med balrivning

Om maskinen är fullastad med balar så måste bakluckan hållas horisontell tills materialet i balutrymmet är upparbetat. Detta är nödvändigt för att materialet i balutrymmet måste kunna rotera fritt sedan det kommit i kontakt med rivarvalsen. Man får aldrig någonsin försöka pressa material mot rivarvals genom att använda bakluckan.

Med vredet på kontrollboxen för bottenmattans hastighet ställd på värde noll, tryck en gång på knappen för bottenmatta framåt. Allmänna balrivningsråd följer längre fram efter genomgångarna av fyrkantbal och siloensilage instruktionerna nedan.

## 11.8 Rivning av fyrkantbalar

Öka gradvis bottenmattans hastighet med hastighetsvredet tills rivningen börjar. Det är sedan rekommendabelt att bottenmattans hastighet ökas tills en punkt då "skivor" av den bearbetade balen pressas uppåt över det framåtgående materialet. Denna roterande rörelse visas i Bild.6.

När en Tomahawk 1010 är utrustad med "ballyft", frigör då överblivet material endast när övrigt material har upparbetats (visar sig genom ett tapp i utmatningen).

Så fort materialet i balkammaren har blivit upparbetat så höjs bakluckan för att underlätta inmatningen av nästa bal i balkammaren. När balen börjat röra sig med hjälp av bottenmattan så bör bakluckan åter sänkas för att skivorna av balen skall kunna rotera fritt i balkammaren.

Med en Tomahawk 1010 har det visat sig vara en fördel att endast låta hälften av bal nummer två få komma in i balkammaren åt gången, allt för att ge plats för resp. halva att rotera.

Normalt kan rivningshastigheten styras med bottenmattans hastighet (under förutsättning att rotation av balen först har uppnåtts).

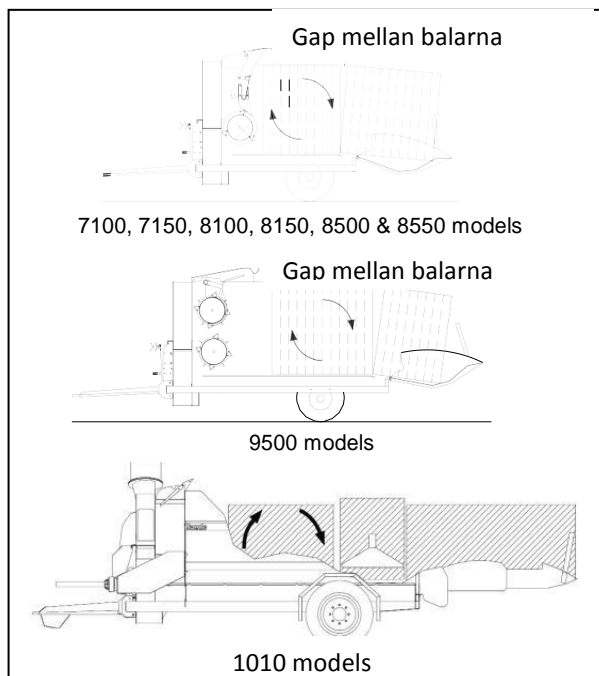


Bild.6 Rotation av fyrkantbalar

## 11.9 Rivning av rundbalar

Öka gradvis bottenmattans hastighet med vredet på kontrollboxen tills utmatningen börjar. Bra prestanda kommer bara att uppnås sedan man fått balen att börja rotera i balkammaren. Se Bild.7.

En ökning av bottenmattans hastighet kommer att öka utmatningen tills max kapaciteten har uppnåtts. Om bottenmattans hastighet blir för hög så kommer material att rullas av balen i en större mängd än vad som hinner bearbetas. Detta kommer att visa sig genom en uppbyggnad av material ovanför rivarvalsens mothåll.

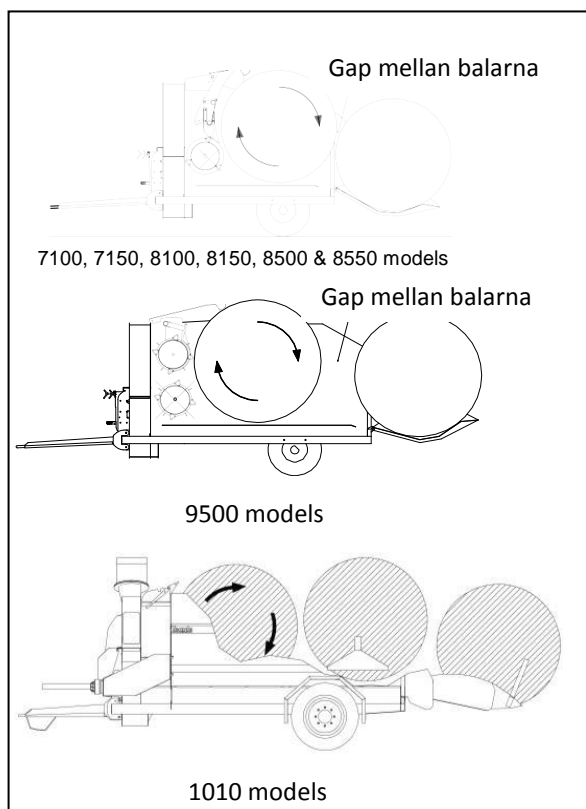


Bild.7. Rotation av rundbalar

## 11.10 Rivning av siloensilage

Öka bottenmattans hastighet tills önskad utmatningsmängd är uppnådd. När den främre delen av lasten har upparbetats, kan bakluckan lyftas för att säkerställa en kontinuerlig matning.


## 11.11 Allmänna rivningsinstruktioner


Om en större mängd av löst material byggs upp ovanför rivarvalsen, så kan det vara nödvändigt att backa bottenmattan tills löst material ramlar ned bakom rivarvalsen, innan rivningen återupptas.

Om det är nödvändigt att avbryta upparbetningen mitt i balen, stoppa alltid bottenmattan och backa den under någon sekund innan rivarvalsen och rotern stannas. Detta för att ge maskinen tid att jobba sig ren, om detta förfarande inte följs så kan det bli problem med blockering vid senare uppstart.

Snittlängden, jämnhet i utmatningen och kraftbehovet är beroende av materialets beskaffenhet. Generellt så ger balat ensilage och fuktigt och "kakig" halm ett relativt högre effektbehov än torra spröda material.

Om utkastarrotern eller rivarvalsen blockeras av uppstoppande material (indikerat av slirande lamellkoppling eller brott hos rivarvalsens (-arna) brytbultar) kan det bli nödvändigt att försöka rotera rotern bakåt. Detta kan göras genom att trycka på rotorvingarna med ett verktyg/stång genom utkastarröret. Man kan underlätta rengöringen genom att avlägsna luckor (uppe och nere) från framsidan på utkastarroterhuset.

 **DUAL CHOP:** Lyft alltid upp knivutrustningen helt innan du försöker rensa bort blockerat material från rivarvalsen.

 Försök aldrig rensa bort en blockering innan kraftöverföringsaxeln har kopplats ifrån, motorn har stängts av och nycken har tagits ur tändningslåset och maskinen står helt still.

Var alltid mycket försiktig när du rensar bort blockerat material eftersom rivarvalsens knivar är mycket vassa. Skinnhandskar kan ge ett visst skydd mot mindre skärsår.

## 12. Maskinens skyddsutrustning

**VIKTIGT:** Maskinen är utrustad med en brytbult på rivarvalsens drivlina. Efter en blockering kan brytbulten ha brustit och måste bytas ut. Fett måste appliceras på glidyorna via smörjnippeln innan brytbulten byts ut.


**Typer av brytbultar:**    **Standard maskin - 10.9 M8 x 50**  
                                  **Dual Chop maskin - 8.8 M8 x 50**


**VIKTIGT:** Maskinen är utrustad med en friktionskoppling på kraftöverföringsaxeln. Om den slirar upprepade gånger måste maskinen genomgå en komplett kontroll för att se om ett fel eller en blockering föreligger innan friktionskopplingen spänns. Se avsnittet "Underhåll" för korrekt inställning av friktionskopplingen.

 Friktionskopplingen kan bli väldigt varm. Var försiktig när den tas loss från maskinen eller från traktorn.

## 13. Underhåll


### 13.2 Säkerhet

 Gå aldrig in i balkammaren om inte kraftuttaget är frånkopplat, traktormotorn är avstängd, nyckeln borttagen från tändningslåset och maskinen har stannat.

 Undvik alltid kontakt med knivarnas egg - speciellt nya knivar eftersom de är extremt vassa. Även äldre knivar har ett skarpt hörn som alltid är vasst även om huvudeggen blivit slö. Skinnhandskar kan ge ett visst skydd mot mindre sår.

### 13.3 Knivar

Vid underhållsarbeten på knivarna gå in i balkammaren via bakluckan. Kila fast rivarvalsen och rotorn så att de inte kan rotera och klämma fast händer eller fingrar mellan mothållarfingrarna och rivarvalsen.

 Var mycket försiktig när underhållsarbeten utförs vid eller på knivarna eftersom de är extremt vassa. För att byta ut knivarna, använd en 13 mm ringnyckel med långa handtag för att ta loss skruvarna och undvik att komma nära knivarnas vassa egg. Bär alltid tjocka skyddshandskar i skinn och arbeta sakta och metodiskt.

#### Knivar på rivarvals för ensilage

Täck över de delar av rivarvalsen som inte påverkas av arbetet med en gammal matta eller jutesäcker. Knivarna kan vändas och monteras tillbaka för att använda en ny, vass egg. När båda eggarna har blivit slöa måste kniven bytas ut helt. För att öka knivarnas aggressivitet kan en sektion knivar placeras i de yttre hålen på rivarvalsens ringar.

#### Dual Chop knivar

Dra tillbaka knivarna genom att lyfta upp knivhållaren. Gå in i balkammaren och spärra knivutrustningen i det upphöjda läget genom att sticka in låsbultar genom de två hålen med 19mm ( $\frac{3}{4}$ " diameter i ramen. Ta bort M12 skruven (1) från skyddsplåten som sitter på vänster sida på den mittersta chassiväggen som visas i Bild 8.

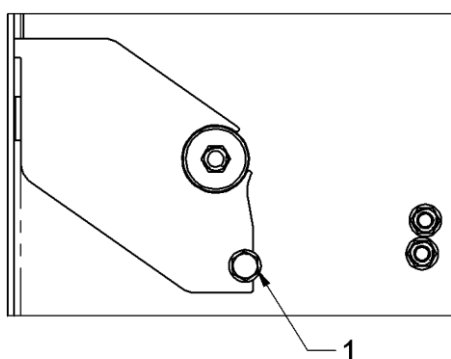


Bild.8. Skyddsplatta, låst läge, bortplockning av bult.

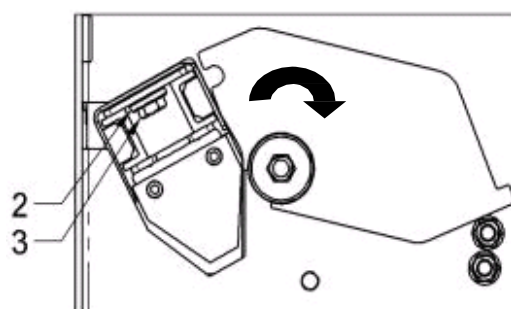


Bild.9. Skyddsplatta, öppet läge, bortplockning av bult och styrning

Vrid undan skyddsplattan och placera den i det läge som visas i Bild.9.

Ta loss knivhållarstyrningen (2) genom att lossa M12 skruven (3), på det sätt som visas i Bild 9. Använd rensningsredskapet som sitter på maskinens front, dra ut knivhållarprofilen genom att haka tag i styrningshålet. Om knivarna är slitna kan man ta ur hela knivhållarprofilen, vända den och sätta tillbaka den så att de vassa eggarna kan användas.

När knivhållarprofilen har satts tillbaka i maskinen, byt ur knivhållarstyrningen men dra inte fast M12 skruven. Detta gör att knivarnas position kan justeras. Kontrollera att knivarna har ett spelrum mot rivarvalsens genom att sänka knivhållaren. Rikta in knivarna mellan rivarvalsens ringar genom att justera spännanordningen för knivhållaren som sitter på knivhållaren. Dra sedan fast M12 skruven som säkrar knivhållarstyrningen.

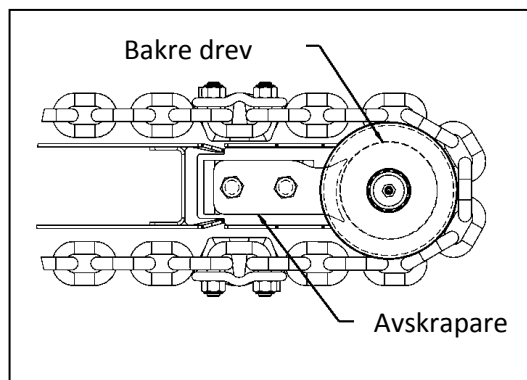
När knivarnas båda egg har blivit slöa måste knivarna bytas ut helt. Använd en 13 mm ringnyckel och en 6mm insexnyckel som båda har långa handtag för att ta loss skurvarna och undvik att komma nära knivarnas vassa egg.

### 13.4 Borttagning av fläktrator

Fläktratorn kan bara demonteras från växellådan med hjälp av Teagle verktyg **SC3776**, som kan beställas via din Trejon återförsäljare.

### 13.5 Bottenmatta

För att spänna bottenmattan, lossas låsmuttern (kontramuttern) på mattspännaren varefter spänningen görs genom att vrida den andra muttern. Bottenmattan bör vara så spänd att den kan lyftas upp 50mm från golvet mitt emellan axlarna. Dra fast låsmuttrarna.



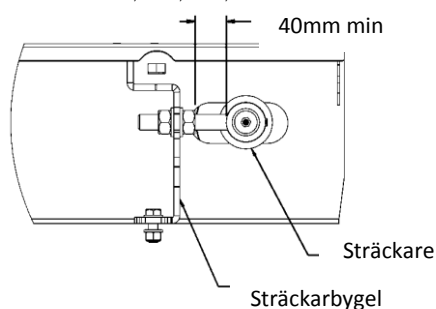
Avskraparna till de bakre kedjedreven kommer att behålla rätt läge efter justering av bottenmatta och behöver inte justeras separat. Om bottenmattan spänns under användning, kontrollera att inte kedjedrevens spår är igensatta av halm eller ensilage. Om detta har hänt måste de rensas och avskraparna kan vara förslitna och behöva bytas ut.

Om utrymmet under bottenmattan blir blockerat eller behöver annan uppmärksamhet, avlägsna de bultade inspektionspanelerna och avlägsna blockeringen.

Bild.10. Läge drevavskrapare

Efterhand som bottenmattans länkar och drev nöts och justeras så kommer bottenmattans bakre axel att komma allt närmare chassit. I och med detta så minskar avståndet för passage av stenar och andra föroreningar vilket gör det mer troligt att bottenmattan drabbas av blockeringar. När bottenmattan når gränsen för maximal justering så måste två länkar avlägsnas från resp. sida av kedjan, allt för att behålla kedjans livslängd. Det tidigaste tillfälle som denna avkortning kan göras visas på Bilderna.11 nedan. Kortningen kan göras vid valfri skarv/medbringare, och då plockas två länkar bort från samma sektion på både kedjorna. Återslut och sträck.

Tomahawk 7100, 7150, 8100, 8150, 8500 & 8550



Tomahawk 1010

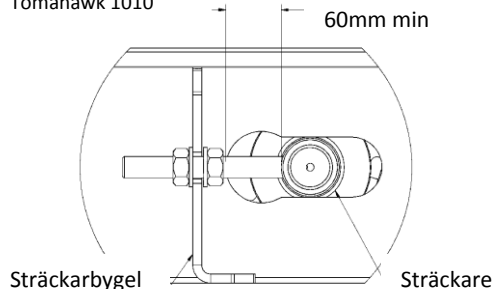


Bild.11. Mått före avkortning av bottenmatta

### 13.6 Inställning och borttagning av mothåll för bal

För att justera mothållet måste de två M12 skruvarna som sitter i hålen på mothållets båda sidor tas bort och en tredje skruv som sitter i öppningen måste lossas. Placera om mothållet genom att rikta in de nödvändiga fästhålen, flytta hållaren och dra åt skruvarna. Om mothållet ska tas bort måste den först avlastas och sedan lyftas ut ur maskinen med lämpliga lyftanordningar. Ta bort de tre skruvarna vid vardera änden innan själva mothållet tas bort. Monteringen av mothållet görs i omvänd ordning.

### 13.7 Borttagning av Dual Chop såll

Lyft upp knivhållaren och spärra den i det övre läget genom att gå in i balkammaren och sticka in två bultar genom hålen med 19mm (¾") diameter.

Ta bort mothållet på det sätt som beskrivs ovan. Ta bort de sex M10 skruvarna som håller fast sållet i mittenpanelerna. Ta bort de sex vagnsbultarna som håller fast sållet mot balken. Sållet kan sedan tas bort genom att det rullas över rivarvalsen. Monteringen görs i omvänd ordning.

### 13.8 Brytbultar rivarvals

För att byta brytbulten, öppna skyddet för drivkedjan på vänster sida för att komma åt brytbulten i kedjedrevet. Smörj bultbusningen innan bulten byts ut mot en ny med rätt dimension.

Dimensioner brytbultar:

Standard maskiner 7100, 8100, 8500, 9500 & 1010 - **M8x50 kval. 10,9**

Dual Chop maskiner 7150, 8150, 8550 - **M8x50 kval. 8,8**



Under inga omständigheter får en brytbult av högre kvalitet eller diameter monteras. **Om detta görs så kan växellådan skadas och garantierna sluta att gälla.**

### 13.9 Växellåda

Kontrollera oljenivå rotor växellåda och växellåda till bottenmatta (om monterad) månatligen.

Oljan i växellådan ska bytas efter de första 50 drifttimmarna. För att tömma ur oljan, avlägsna ev. skydd, skruva loss dränerings- och påfyllningsplugg(ar) och töm ur oljan helt. Gammal olja ska samlas upp och lämnas in på återvinningsanläggning.

Fyll på växellådan med SAE90. EP växellådsolja. Växellådans volym är 4,7 liter.

Oljevolymer i växellådorna:

Rotor växellåda – 5 liter

Växellåda bottenmatta – 2,5 liter

### 13.10 Drivkedjor

Smörj eller olja in drivkedjorna två gånger per vecka.

#### Drivning bottenmattor (modeller 7100 – 8550)

För att spänna kedjan till bottenmattan, ta bort kedjeskyddet på maskinens högra sida och lossa de två klämskruvarna på drivmotorns fästplatta. Flytta motorns fästplatta med hjälp av justeringskruven tills kedjans mitt kan röras 12mm mellan kedjedreven, se Bild.12.

#### Överföringsaxel till rivarvalskedja

För att spänna kedjan till rivarvalsen, öppna skyddskåpan och lossa de fyra skruvarna som håller fast axeln. Lossa klämskruven på axelns koppling. Lossa M16 låsmuttern på spännskruven och spänn åt spännskruven tills kedjan kan

röras enligt Tabell.5 mitt emellan kedjedreven. Lås spännskruven med låsmuttern och de fyra fästskruvarna för axellagret. Dra fast kopplingens klämskruv innan du stänger skyddskåpan.

### Kedja mellan rivarvalsarna (9500 & 1010-modeller)

För sträckning av kedjan från nedre till övre rivarvalsen. Öppna skyddsluckan, lossa spännrullens fästskruv (sitter i centrum av spännrullen) och vrid sträckarskruven medurs tills kedjan kan röras enligt Tabell.5. Lås spännrullens fästskruv och stäng skyddsluckan.

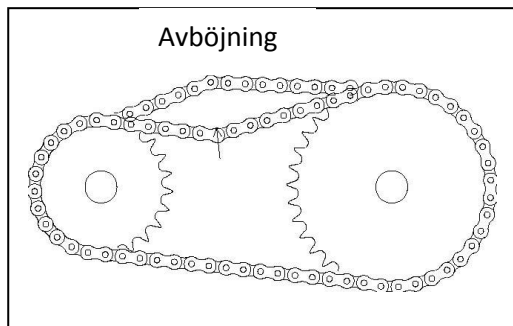


Bild.12 - Kedjespänning

Drivkedja rivarvals	Maskiner med enkel rivarvals	Maskiner med dubbla rivarvalsar
Rivarvals	15 mm	15 mm
Övre rivarvals (9500 & 1010)	-	12 mm

Tabell.5 – Avböjning kedja

## 13.10 Högt vridbart utkast

Det höga vridbara utkastet vrids med hjälp av drev på kuggkrans. Det är viktigt att drev/kuggkrans är välsmorda. För smörjning så är två smörjnipllar monterade på kuggkransens monteringsfläns.

Hydraulcilindern till styrplåten har fyra smörjnipllar (en i resp. ände).

## 13.11 Hydraulventil



Innan man börjar demontera någon del av hydraulsystemet måste bakluckan och utkastarrör vara nedsänkta i bottenläget för att undvika skador om dessa maskindelar plötsligt skulle sänkas eller falla ner.

Om förorenad olja används, så finns risk att hydraulsystemet drabbas av funktionsstörningar. Om oljeföroreningar är ett återkommande problem kan man montera ett filter i ledningen. Detta filter kan köpas från din återförsäljare eller från tillverkaren.

Då ett hydraulfilter är monterat, så skall filterelementet bytas årligen. För att byta filterelementet, plocka loss skyddet över hydraulventilen på framsidan av maskinen och skruva loss filterbehållaren. Byt filterelement, skruva åter behållaren och trycksätt systemet för att kontrollera eventuella läckage och slutligen montera tillbaks ventilskyddet.

## 13.12 Elektriska kontroller för magnetventil



Före underhåll av någon del av elektronik, styrning och kablage, koppla bort strömförsörjningen 12V. Underlåtenhet att göra detta kan leda till skador på den elektronikkrets som kontrollerar bottenmattans hastighet.

Det rekommenderas att ev. reparationer av styrsystemet utförs fackmannamässigt. Vänd er till närmaste Trejon återförsäljare vid reparationsbehov. Styrsystemet kräver inget underhåll, och det får **INTE** hellre sprayas med fuktavvisande medel såsom t.ex. WD40.

När maskinen inte används rekommenderas det att kontrollboxen förvaras avskilt från maskinen på ett torrt ställe eller under skyddet i maskinens front. När kontrollboxen är bortkopplad skall kopplingsstycket i maskinkabelns ände förvaras i den avsedda hållaren så att den hålls ren och inte skadas.

Om problem skulle uppstå i antingen hydraulsystem, kablage eller elstyrning, kontakt då din Trejon återförsäljare för råd, då Teagle via dem tillhandahåller separata dokument för felsökning och reparation. Alternativt så kan manualer komma åt via Teagle Machinery:s hemsida genom att gå med i ägarklubben (owners club) och registrera din maskins serienummer.



Scanna QR-koden för att ta dig till registreringen för ägarklubben (owners club) eller gå in på hemsidan [www.teagle.co.uk](http://www.teagle.co.uk) och välj "Owners club".

## 13.13 Friktionskoppling

### Underhåll friktionskoppling

Skicket hos friktionskopplingen ska kontrolleras månatligen och före användningen om inte maskinen används på en stund. Fukt kan få kopplingslamellerna att fastna ihop med kopplingsplattorna vilket resulterar i att maskinen inte skyddas mot överbelastning. Friktionskopplingen ska plockas isär, kopplingslamellerna plockas ut och friktionsytorna rengöras. Därefter återmonteras kopplingen. Rätt momentinställning erhålls genom en korrekt förspänning hos kopplingsfjädrarna. Utförlig instruktion över underhåll av kopplingen erhålls genom att gå med i ägarklubben på Teagles hemsida ([www.teagle.co.uk](http://www.teagle.co.uk)) och knappa in maskinens serienummer.

### Om friktionskopplingen slirar återkommande

Om friktionskopplingen slirar upprepade gånger utan en uppenbar orsak, så måste ett antal saker kontrolleras. Börja med att kontrollera att det inte finns någon blockering i maskinen (t.ex. av fläktrator). Kontrollera om kopplingsbeläggen är skadade eller väldigt slita. Om detta är fallet bör de bytas ut. När de är nya har de en tjocklek på 3mm, (1/8"). Se till att kopplingen är rätt inställd så att den ger rätt vridmoment - se reservdelslistan för kraftöverföringsaxeln. Om kopplingen fortsätter att slira måste följande justeringar utföras:

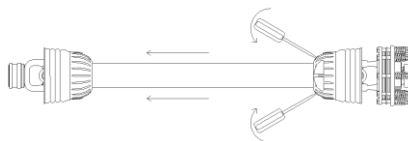
1. Ta bort skyddet som är monterat vid rotorns växellåda.
2. Montera kraftöverföringsaxeln med friktionskopplingen mot maskinen.
3. För in ett trästycke genom utkastarröret på ett sådant sätt att utkastarrotorn inte kan rotera.
4. För in en järnstång genom den bakre k-axelknuten och använd en fjädervåg för att uppnå rätt vridmomentsinställning. Kopplingen skall just börja slira vid ett moment på 1200Nm – vilket motsvaras av en kraft på 1000N (ca 100kg) som utövas på järnstången på ett avstånd av 1,2m från kopplingens centrum. Justera kopplingen med kopplingens åtta fjäderbelastade skruvar (friktionskopplingen är justerad till min momentvärdet från fabrik).

Utförlig instruktion över underhåll av kopplingen erhålls genom att gå med i ägarklubben och sedan gå in på Teagles hemsida ([www.teagle.co.uk](http://www.teagle.co.uk)) och knappa in maskinens serienummer.

### 13.14 Kraftöverföringsaxel

För att få åtkomst till PTO-axelns knutar, använd två skruvmejslar (med plana spetsar) för att lösgöra låsklackarna i plastskyddet. Skyddstrattarna kan därefter dras bakåt (visas i Bild.13). För återmontering linjera klackarna med tungorna på innerringen och för skyddstrattarna mot knutarna tills de klickar i läge.

Bild.13 - Lossande av skyddstrattar



### 13.15 Hjulbyte

Om man måste ta loss ett hjul, placera en domkraft under hjulaxeln, lossa hjulmuttrarna och höj upp maskinen så att hjulet kan tas loss. Placera ett axelstöd under maskinen innan hjulet tas bort. Sätt tillbaka hjulet och dra åt hjulmuttrarna enligt värde i avsnitt hjulmuttrar.

### 13.16 Hjulmuttrar

Innan en ny maskin används och även vid daglig användning måste man kontrollera att hjulmuttrarna sitter fast ordentligt. Det rekommenderade åtdragningsmomentet för hjulmuttrar i sexbultsnav är 400Nm (320lb.ft).

Om hjulmuttrarna en gång tillåtit att nöta sig loss, så kan det i fortsättningen vara svårt att få dem att sitta ordentligt utan att byta både hjulbultar och muttrar, och i värsta fall så kan även skador uppstå på fälg och nav.

### 13.17 Luftryck i däck

Kontrollera luftrycket regelbundet, vid behov fyll på luft enligt rekommendation i tabellen nedan. Felaktigt luftryck kan vara farligt.

Däckdimension	Tomahawk 7100, 7150, 8100, 8150, 8500, 8550 Luftryck bar (psi)
10,0/75-15,3	2,0 (29)
11,5/80-15,3	1,2 (17)
12,5/80-15,3	1,2 (17)
7,50-16,0 (14PR)	5,8 (84)

Däckdimension	Tomahawk 9500 & 1010 Luftryck bar (psi)
305/55 R22,5	7 (100)
385/55 R22,5	5,8 (84)

Tabell.6 – Luftryck i däck

### 13.18 Justering av parkeringsbroms

Med referens till Bild.14 så kan parkeringsbromsen justeras genom att lossa låsmuttern (pos.1) och öka förspänningen med justermuttern (pos.2). Om justermuttern skulle botten, så kan vajerlåset (pos.3) öppnas och vajern justeras efter.

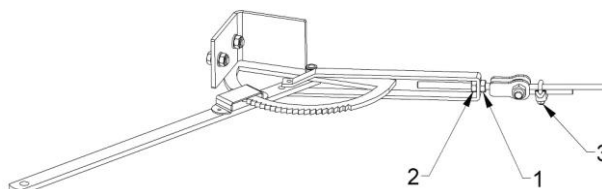


Bild.14 – Justering av parkeringsbroms

### 13.19 Justering av bromsar

Det är absolut nödvändigt att bromsarna är korrekt justerade för att uppfylla kraven i bromsföreskrifterna. Efterhand som bromsbackarna slits, kan det vara nödvändigt att justera bromsarmarna på splinesaxlarna så att armarna är vinkelräta mot bromscylindern.

## 13.20 Smörjning

Högkvalitativt smörjfett skall tillföras smörjpunkterna enligt smörjschemana i början av manualen. Intervallerna bygger på normal daglig användning till strö och utfodringsarbete. Kontinuerlig användning i speciella applikationer kommer att kräva mer frekvent smörjning.

## 13.21 Underhållsschema

Intervallerna i underhållsschemat bygger på normal daglig användning till strö och utfodringsarbete. Kontinuerlig användning i speciella applikationer kommer att kräva mer frekvent underhåll.

Smörjning/Olja	Se separat smörjschema i början av manual
Kraftöverföringsaxel m. koppling	Smörj enligt smörjschema. Friktionskoppling demonteras och servas innan säsongstart och månatligen under säsong.
Växellådor	Byt olja i huvudväxellådan efter 50timmars användning, därefter årligen. Kontrollera oljenivån 1ggr per månad. Om monterat, kontrollera oljenivån i bottenmattans växellåda 1ggr per månad.
Avlägsna stenar	För varje bal eller dagligen, beroende på användning och balarnas beskaffenhet.
Bottenmattans spänning	Efter första dagen, därefter 1ggr per vecka beroende på användning.
Spänning hos rivarvalsens drivkedja	1ggr per vecka
Rengör ovanpå inspektionspanel	1ggr per månad, beroende på användning
Lufttryck	1ggr per månad
Hjulmuttrar	Dagligen
Byte oljefilter	Årligen

Tabell.7 - Underhållsschema

## 14. Tillbehör

### 14.1 Sats med dragstång och hjulaxel (Tomahawk 7100/7150)

Dragstången är monterad på maskinens framsida med 4bultar. Den kan monteras i två lägen så att dragöglan kan placeras på rätt höjd i förhållande till traktorn. Används jordbruksdrag, så kan även det vändas för att ge en bättre höjdanpassning mot traktorn.

Hjulaxeln är monterad till huvudchassit med hjälp av 4 bultar. När maskinen kopplats till så måste man se till att lyftarmarna är placerade på en höjd där de inte kan kollidera med kraftöverföringsaxeln när traktorn svänger. Om lyftarmarna inte används regelbundet rekommenderar vi att de tas bort. Montera kraftöverföringsaxeln med änden med **friktions/frihjulskoppling mot maskinen**. Sväng traktorn gradvis tills maximal vridning nås och kolla att kraftöverföringsaxeln aldrig har mindre än 100 mm till botteningsläget. Om nödvändigt, kapa axelns profil- och skyddsror. Med axeln i sitt längsta läge så måste profilrören minst ha halva överlappningen från normalt driftläge. Om man ofta svänger medan maskinen river material rekommenderas att man monterar en kraftöverföringsaxel av vidvinkeltyp, vilken ger konstant vinkelhastighet (constant velocity joint).

### 14.2 Stödben till dragstång

Om maskinens dragstång är utrustad med stödben ska höjden på stödet justeras så att det har samma höjd som traktorns kopplingspunkt. Backa traktorn och koppla till dragöglan. Sänk stödbenet tills traktorn bär maskinens hela vikt. Ta bort sprinten som spärrar stödet på dragstången och placera den i transportläget.

## 14.3 Pivothjul

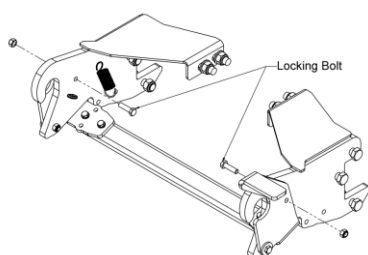
### Användning av stödhjul

Stödhjulen som kan monteras på maskinen är avsedda för användning vid låg hastighet på plant och hårt underlag och är inte konstruerade för transporter vid högre hastigheter och över längre sträckor. Maximalt tillåten hastighet med dessa hjul är 25 Km/h upp till en maximal sträcka på 2 km.

Om maskinen skall förflyttas efter allmän väg så skall en traktor väljas som klarar att bära utrustningens hela vikt på trepunktsfästet.

### Tillkoppling av maskin till traktor

Följ de tidigare givna instruktionerna i denna instruktionsbok. Se till att lyftarmarnas stabiliseringsstag/kedjor är justerade så att de inte kan röra sig i sidled. När maskinen är kopplad till traktorns trepunktsfäste, höj lyftarmarna så att de främre stödbenen kan vridas till arbetsläget.



Om maskinen är utrustad med snabbkoppling av lyftarmsinfästningarna så är det nödvändigt att montera låsbultar i båda snabbkopplingarna för att förhindra att de öppnas av misstag vid användning av stödhjul (se bild.15).

Bild.15 - Låsning av snabbkopplingar

### Användning

Kraften som krävs för att vrida stödhjulen minskar om en del av maskinens vikt ligger på traktorns trepunktsfäste. Stödhjulen får inte ta någon vikt från traktorn. Om du kör över mycket ojämna ytor kan det vara nödvändigt att koppla bort toppstången så att maskinen kan följa konturerna av marken (utan att överföra vikt från traktorn).

### Koppla ifrån maskinen

Parkera maskinen på ett plant underlag där den kan stå stilla, kör sedan maskinen en kort bit framåt så att styrhjulen är riktade bakåt. Håll maskinen uppe med trepunktlyften, sänk ner de främre parkeringsstöden och säkra båda ändarna med de medföljande sprintarna. Plocka bort snabbkopplingshalvornas låsbultar (se Bild.15). Fäll ner bakluckan helt och sänk ner maskinen så att den vilar på frontstödet. Maskinen kan nu kopplas loss från traktorn.

### Smörjning

Högkvalitativt smörjfett skall tillföras följande smörjpunkter:

Stödhjulens svängtapp (2 nipplar)

Stödhjulens axeltappar (2 nipplar)

## **15. Maskinförvaring**

När maskinen inte används så rekommenderas att kontrollboxen förvaras på en torr plats skild från maskinen eller under skyddet i fronten på maskinen. Elanslutningarna och hydraulslangarna skall förvaras på avsedd plats i maskinens front. Om maskinen förvaras under en längre tid så skall den först rengöras grundligt. Ytor där färgen nöttts bort bör målas för att undvika rostangrepp, då maskinen används för spridning av livsmedel. Alla smörjpunkter bör smörjas så att maskinen är redo för kommande användning.

## **16. Återvinning**

När maskinen nått sin slutliga livslängd ska den återvinnas enligt nationella, lagstadgade bestämmelser enligt respektive lands miljölagstiftning. Maskinen består av järnmaterial, syntetisk färg och gummidelar.

## Felsökning Tomahawk - Del 1

Problem	Orsak	Möjlig åtgärd
Hög effekt-förbrukning	Balen matas med för hög hastighet in mot rivarvalsens.  Knivarna för aggressiva  Slitna knivar eller DualChop spetsar	Minska bottenmattans hastighet.  Minska knivarnas aggressivitet (genom att ändra infästningen och därmed vinkeln).  Skärp eller byt knivar/spetsar
Rotorn startar inte.	Balen hårt pressad mot rivarvalsens.  Material i rotorhuset stoppar upp rotorn.  Fel inställning av friktions-/lamellkoppling	Backa bottenmattan.  Backa rotorn för att lösa upp blockeringen.  Kontrollera inställningar och justera.
Bottenmattan rör sig inte eller bara väldigt sakta. Felet uppstår plötsligt eller återkommande.	Traktorns hydrauloljetryck är för lågt.  Avlastningsventilen har för lågt inställningsvärde.  Bottenmatta överlastad med ensilageblock  Fastklämt material mellan bottenmatta och chassi.  Bottenmattan justerad till bottenläge vilket gör att stenar lättare blockerar matta.  Bottenmattan har hoppat av kedjedreven.  Brusten bottenmatta.  Avskrapare har klämt fast kedjedreven.  Motorn roterar inte.  Kedjedreven kärvar.  Smuts eller föroreningar i tryckbegränsnings/ bypass-ventil på ventilens flödeskontrollsegment.	Kontrollera trycket som levereras av traktorn.  Justera ventilinställningen eller byt ut om dess fjädern är utmattad.  Om avlastningsventilen har rätt inställning, minska ensilagemängden eller byt till större hydraulmotor.  Avlägsna fastklämt material, kontrollera bottenmattans spänning.  Korta bottenmattans kedjor om det finns tillräckligt utrymme framför sträckarna.  Kontrollera kedjedrevens skick och renhet, och återställ bottenmattan och spänn den.  Kontrollera att kedjedrevens spår är rena och att kammaren under golvet är fri från hindrande föremål. Reparera kedjan och montera tillbaka den.  Byt ut avskrapare.  Kontrollera traktorns hydraulik och anslutningar. Om motorn kärvar, vänd oljeflödet för att frigöra. Kontakta din återförsäljare om detta misslyckas.  Byt ut lager.  Plocka bort tryckbegränsnings/ bypass-ventilen på flödeskontrollsegmentet för kontroll och ev. rengöring, återmontera. Om problemet kvarstår eller återkommer, byt olja i traktorns hydraulsystem.  Montera ett hydraulfilter i ledningen.

Dålig utkast-funktion	<p>Bottenmattans hastighet för låg.</p> <p>Bottenmattans hastighet för låg.</p> <p>Material fastpressat mot mothållet ovanför rivarvalsens.</p> <p>Knivar/ DualChop-spetsar slöa eller slitna.</p> <p>Låg rotorhastighet.</p>	<p>Öka hastigheten på bottenmattan med hjälp av hastighetsreglaget.</p> <p>Otillräckligt oljeflöde från traktorn. Kontrollera oljenivån i traktorn eller justera flödet. Kontakta återförsäljaren om flödet inte kan justeras med traktorns ventil. Se instruktionsboken för rekommenderade hastigheter.</p> <p>Backa bottenmattan åtminstone 5 sekunder tills utmatningen fungerar igen.</p> <p>Slipa, vänd eller byt ut knivar.</p> <p>Kontrollera så inte friktionskopplingen slirar – indikeras av varm koppling.</p> <p>Kontrollera traktorns varvräknare.</p>
Ingen utkast-funktion	<p>Rivarvalsens roterar inte.</p> <p>Växelväljaren är i neutralläge.</p> <p>Bottenmattan står still.</p>	<p>Byt brytbulten i kedjedrev.</p> <p>Avlägsna material från rotorhuset innan återstarten sker med växelväljaren i rätt läge.</p> <p>Se lösning ovan i avsnittet om bottenmattan.</p>

## Felsökning Tomahawk - Del 2

Symptom	Fel	Möjlig åtgärd
Brytbulten brister upprepade gånger.	<p>En eller flera mothållarfingrar böjda och kolliderar med rivarvals.</p> <p>Brytbultens bussningar slitna eller skadade.</p> <p>Bakluckan för högt upplyft och tvingar balen mot rivarvalsen.</p> <p>Sliten drivkedja</p> <p>Främre delen hos den stora fyrkantiga balen kan inte rotera fritt.</p> <p>Knivarna för aggressiva</p>	<p>Räta eller byt ut skadade mothållarfingrar.</p> <p>Byt ut mot nya bussningar.</p> <p>Sänk bakluckan så att materialet i balkammaren kan rotera fritt.</p> <p>Byt ut drivkedjan</p> <p>Sänk bakluckan så att materialet i balkammaren kan rotera fritt, samt öka bottenmattans hastighet för att underlätta rotationen av balens främre del.</p> <p>Minska knivarnas effekt genom att luta bakåt,</p>
Kontrollboxen fungerar inte.	<p>Polariteten hos batterikabeln felaktig vid anslutning till kontrollboxen.</p> <p>Bluetooth anslutningen är inte etablerad så LED-lampan blinkar fortfarande och kontrollboxen är inte aktiverad</p> <p>Skadat kretskort</p>	<p>Växla polaritet hos batterikabel</p> <p>Om kontrollenheten misslyckas med Bluetooth anslutningen mot maskinen, håll samtidigt ner ON och OFF -knapparna i 2sek.</p> <p>Kontakta återförsäljare.</p>
Utkast och rotor blockeras	<p>Utkastarrör blockeras</p> <p>Materialet transporteras inte jämt och lätt.</p> <p>Låg rotorhastighet.</p>	<p>Fel växel är vald för rotorhastigheten, kontrollera att högväxel är vald.</p> <p>Kontrollera att material fritt kan passera genom utkastarrör.</p> <p>Höj utkastarrörets styrplåt för att underlätta flödet, och vrid utkastarröret för att få materialet på rätt ställe.</p> <p>Kontrollera så inte friktionskopplingen slirar, (indikeras av varm koppling).</p> <p>Öka motorns varvtal.</p>

<p>Hydraulventil fungerar inte</p>	<p>Inget oljeflöde från traktor</p> <p>Hydraulanslutningarna på traktorn är felaktiga eller inte anslutna.</p> <p>Smuts eller föroreningar i tryckbegränsarens/ bypass-ventil i ventilens flödeskontrollsegment.</p>	<p>Kontrollera oljeflödet och att hydraulslangar är rätt anslutna till traktorn.</p> <p>Kontrollera att rätt hydrauloljetryck når fram till ventilen, och att inga strypningar förekommer på returledningen.</p> <p>Börja med att plocka bort tryckbegränsnings/ bypass-ventilen från flödeskontrollsegmentet för kontroll och ev. rengöring, återmontera. Om problemet kvarstår eller återkommer, byt olja i traktorns hydraulsystem.</p> <p>Montera en filtersats i ledningen.</p>
<p>Utebliven funktion hos ventilstationer för manövrering av hydraulcylindrar och vridning av utkastarrör. Bottenmattan rör sig bara i en riktning. Felet uppstår plötsligt eller tilltagande under några dagar.</p>	<p>Lågt oljeflöde till ventil</p> <p>Läckande olja mellan hydraulventilens sektioner.</p> <p>Internt fel i ventilen.</p> <p>Pilot ventilen/patronen är förorenad.</p> <p>Blockering i matningen av pilot ventilen/patron</p>	<p>Kontrollera att oljeflödet överstiger 35 lit/min. Om lägre 60 lit/min, kalibrera kontrollboxen för att anpassa bottenmattans hastighet.</p> <p>Se nedan.</p> <p>Kontakta återförsäljaren.</p> <p>Byt ut ventil/patron.</p> <p>Rengör</p>
<p>Läckande olja mellan hydraulventilens sektioner.</p>	<p>Internt tryck i ventilen</p> <p>Ventilens sammanhållande skruvar är lösa.</p> <p>När maskinen anslutits till dubbelverkande hydrauluttag med för högt mottryck så kan det resultera i att tätningarna mellan ventilstationerna skadas.</p> <p>Tätningarna mellan ventilstationerna skadade p.g.a. någon av ovanstående punkter</p>	<p>Kontrollera att returledningarna är rätt anslutna, alternativt stryps av skadade anslutningar eller i traktorns ventil.</p> <p>Kontrollera åtdragningsmomentet hos ventilens sammanhållande bultar, (rätt åtdragningsmoment finns i separat ventil manual).</p> <p>Montera en fri (trycklös)returledning till tank, eller montera backventil på uttaget för att förhindra ett returflöde.</p> <p>Byt skadade tätningar.</p>



***Teagle***

we're right behind you

Teagle Machinery Ltd,  
Blackwater, Truro, Cornwall, TR4 8HQ  
Tel: 01872 560592 email: [sales@teagle.co.uk](mailto:sales@teagle.co.uk)  
Web: [www.teagle.co.uk](http://www.teagle.co.uk)