

TOMAHAWK

Balsnittare

MODELLER **404M** | **4040** | **404XLM** | **4040XL**
505M | **5050** | **505XLM** | **5050XL** | **505BM** | **505BXML**

404M | från serienummer 30526

4040 | från serienummer 50334

505M | från serienummer 42333

5050 | från serienummer 60564

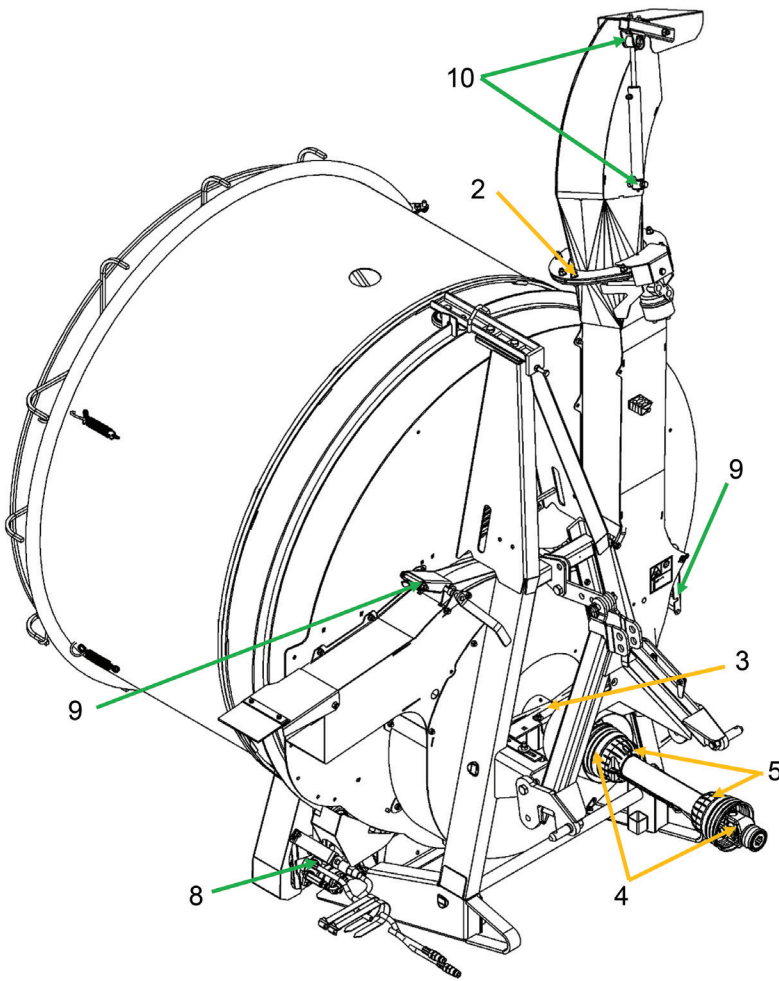
505BM | från serienummer 70001



Skriv upp ditt serienummer:

Utgåva 02/20

Smörjschema

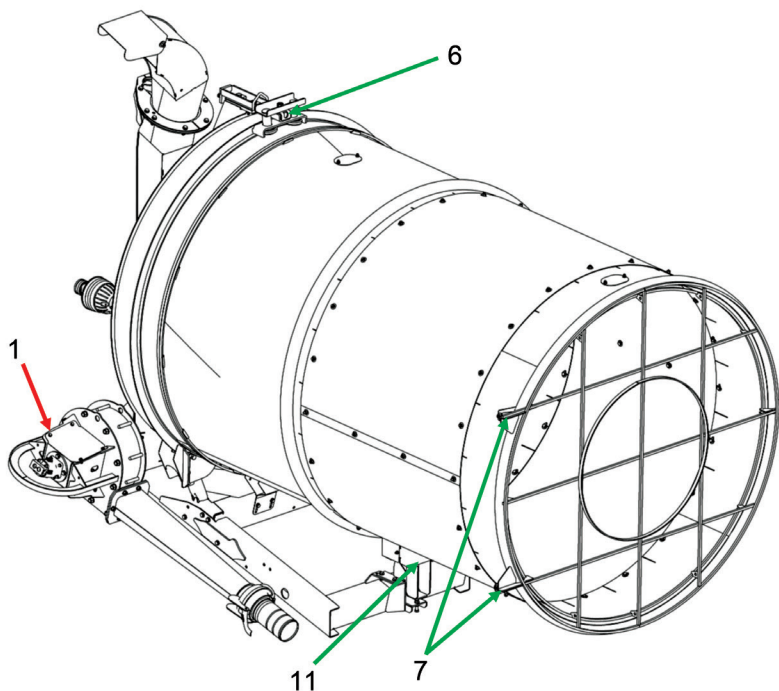


○ Var 20:e timme

Nr	Beskrivning
1	Fläktlager (om fläkt är monterad) En smörjpunkt

○ Var 50:e timme

Nr	Beskrivning
2	Svängmekanism (om sådan är monterad) Fyra smörjpunkter
3	Rotoraxelns lagerhus En smörjpunkt
4	Kraftöverföringsaxel – knutkors och gliddelar Tre smörjpunkter
5	Kraftöverföringsaxelskyddets glidringar Två smörjpunkter



○ Annat intervall

Nr	Beskrivning
6	Axel för dubbla rullar En smörjpunkt – En gång i månaden
7	Gångjärn för trummans skydd Smörj – En gång i månaden
8	Axel för remmens spännanordning En smörjpunkt – En gång i månaden
9	Länksystem för klaffmanövrering Smörj – En gång i månaden
10	Hydraulcylinderaxlar på hydrauliska deflektorer (om sådana är monterade) Två smörjpunkter – En gång i månaden
11	Axel för stödrolle för utvidgad trumma (om sådan är monterad) En smörjpunkt – En gång i månaden

Observera: Använd halvfast smörjfett av god kvalitet för alla smörjningar som beskrivs ovan

Se underhållsavsnittet för närmare information

EU-försäkran om överensstämmelse

i enlighet med EEG-direktiv 2006/42/EG

Teagle Machinery Ltd.
Blackwater
Truro
Cornwall
TR4 8HQ
Storbritannien

försäkrar på eget ansvar att

kvarnarna Tomahawk 404M och 505M,
ensilagematarna Tomahawk 4040 och 5050 och
Tomahawk 505BM

som detta certifikat gäller uppfyller
de grundläggande hälso- och säkerhetskraven
i direktiven 2006/42/EG och 2004/108/EG.

För att genomföra en korrekt tillämpning av de grundläggande
hälso- och säkerhetskrav som anges i direktiven har
följande harmoniserade standarder rådfrågats:

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

Undertecknat av:




Duncan Wilson (*teknisk direktör*)

Datum: 8 augusti 2017

Person med behörighet att sammanställa ett tekniskt underlag

Duncan Wilson,
Teagle Machinery
Blackwater, Truro
Cornwall, TR4 8HQ
Storbritannien

Maskinens serienummer:.....

 **Symbol för säkerhetsvarning.** Den här symbolen används i denna bruksanvisning och på maskinen för att uppmärksamma var instruktioner om säker användning av maskinen eller varningar om säkerhetsrisker kopplade till maskinen ges.

Signalord Följande signalord varnar läsaren att det finns en fara och anger hur pass allvarlig den är, relativt sett.

FARA visar på en överhängande farlig situation som, om den inte undviks, **kommer att** leda till dödsfall eller personskada.

WARNING visar på en överhängande farlig situation som, om den inte undviks, **kan** leda till dödsfall eller personskada.


FÖRSIKTIGHET visar på en överhängande farlig situation som, om den inte undviks, **kan** leda till mindre/måttlig personskada.


OBS! visar på en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, **kan** leda till skada på egendom.


VIKTIGT visar på ett meddelande som används för att uppmärksamma läsaren om installations-, drift- eller underhållsinformation som är viktig, men inte riskrelaterad.


SÄKERHETEN KOMMER FÖRST!

1. LÄS IGENOM BRUKSANVISNINGEN NOGGRANT innan du börjar använda maskinen eller utföra underhåll på den. Om det är någon del av bruksanvisningen du inte förstår ska du be återförsäljaren om hjälp.

 **2. FARA. Utför alltid underhåll på ett säkert sätt.** Utför aldrig rengörings-, justerings- eller underhållsarbete på maskinen förrän motorn har stängts av, maskinen har stannat, kraftöverföringsaxeln har kopplats bort och tändningsnyckeln har tagits ur.

 **3. FARA. Arbeta aldrig under en maskin som har lyfts med trepunktslyften** såvida den inte har pallats upp på ett säkert sätt.


 **4. VARNING. Använd aldrig maskinen om delar eller skydd saknas.** Kontrollera att alla skydd, inklusive skydden för kraftöverföringsaxeln, är i gott skick och på plats innan maskinen används.


 **5. VARNING. Arbeta på ett säkert sätt.** Kontrollera att det inte finns några människor eller djur i maskinens eller traktorns omedelbara närhet innan arbetet påbörjas. Ha alltid full kontroll över traktor och maskinen. Se till att du vet hur du stoppar traktorn och maskinen snabbt i händelse av nödfall.

 **6. VARNING. Säkra kraftöverföringsaxelns skydd med hjälp av kedjor** vid lämpliga punkter på traktorn och maskinen, för att förhindra att det yttre plastskyddet roterar.

 **7. FARA. Stå aldrig mellan maskinen och traktorns hjul.**

 **8. VARNING. Bär inte löst sittande eller trasiga kläder.**

 **9. FÖRSIKTIGHET. Se upp för dammbildning.** Håll hyttens fönster och dörrar stängda vid dammiga förhållanden. Det rekommenderas starkt att en skyddsmask mot damm som uppfyller EN149 används.

 **10. FÖRSIKTIGHET. Se upp för höga bullernivåer.** Vissa kombinationer av traktor och redskap ger upphov till bullernivåer som överstiger 90 dB vid operatörens öron. Under sådana omständigheter ska hörselskydd bäras. Håll hyttens fönster och dörrar stängda för att minska bullernivån.

I denna bruksanvisning används termen "traktor" för att hänvisa till den kraftkälla som används för att driva maskinen. Det innebär dock inte nödvändigtvis att det rör sig om en konventionell jordbrukstraktor.

HÄLSA OCH SÄKERHET I ARBETET

Vår utrustning är byggd för att följa de gällande hälso- och säkerhetsföreskrifterna och utgör därför ingen betydande hälsorisk när den används på rätt sätt. Inte desto mindre är det viktigt – och ligger i allas intresse – att utrustningen som vi tillverkar används i enlighet med de instruktioner som medföljer eller som kan fås från vår tekniska personal.

Lagstiftningen kräver att alla som arbetar med maskiner och utrustning har instruerats om hur de används, rengörs och underhålls på ett säkert sätt. Den här bruksanvisningen utgör en del av denna instruktion och måste läsas och förstås innan maskinen kopplas till traktorn eller man försöker använda den.

Din återförsäljare är ansvarig för att utföra alla nödvändiga kontroller före leverans, för montering av maskinen på traktorn och för provkörning. Återförsäljaren måste också lämna instruktioner om hur maskinen används, underhålls och ställs in på ett säkert sätt.

För att garantera säkerheten bör du se till att alla medarbetare som ska använda utrustningen tar del av de instruktioner som avses ovan. Vi rekommenderar att endast utbildade och kompetenta medarbetare får använda utrustningen. Personer under sexton år bör inte använda maskinen och inte heller vistas i närheten under användning.

GARANTI

Standardgarantin omfattar material- och tillverkningsfel. Komponenter som levereras som en del av den ursprungliga maskinen men har tillverkats av ett annat företag, till exempel kraftöverföringsaxlar, hjul etc., omfattas av originaltillverkarens villkor och garantier.

För garantireparationer gäller följande:

a) Garantianspråk godtas inte för delar som inte ingår i originalutförandet, såvida inte detta har avtalats i förväg.

b) Reparatören måste informeras på förhand om att arbetet är föremål för ett garantianspråk.

c) Alla garantianspråk måste göras inom fyra veckor från reparationen.

d) De skadade delarna måste sparas för inspektion och returneras med betald frakt om detta begärs.

Vi förbehåller oss rätten att upphäva garantin i följande fall:

a) Delar som inte är originaldelar har monterats.

b) Maskinen har använts ovarsamt, inte genomgått korrekt underhåll eller använts för andra syften än de avsedda.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INSTRUKTIONER	Sida
1.0 Specifikationer	2
1.1 Grundläggande maskinspecifikationer	2
1.2 Specifikationer för fläkt	2
2.0 Förklaring av piktogram	3
3.0 Säkerhet	4
4.0 Vänster och höger sida	4
5.0 Användning av Tomahawk-enheten	4 + 5
6.0 Förberedelse av Tomahawk-enheten	5
7.0 Förberedelse av traktorn	5 + 6
8.0 Koppling av maskinen till traktorn	6
9.0 Användning	6 – 8
9.1 Ensilage	7
9.2 Halm	7
9.3 Fläkt	7 + 8
9.4 Övervakning av traktorn och maskinen under finfördelning	8
9.5 Brandrisk under finfördelningsprocessen	8
9.6 Borttagning av blockering	8
10.0 Användning på allmän väg	8
11.0 Underhåll	8 – 11
11.1 Säkerhet	8
11.2 Blad	8 + 9
11.3 Slagor	9
11.4 Borttagning av trumman	9
11.5 Trumfästen	9
11.6 Byte av såll	9
11.7 Borttagning av rotorn	9
11.8 Kraftöverföringsaxel	9
11.9 Kraftöverföringsaxelns slirkoppling	9
11.10 Justering av trummans drivrem	9 + 10
11.11 Justering av fläktens pumpdrivrem	10
11.12 Hydraulkrets	10
11.13 Behållare för hydraulolja	10
11.14 Byte av hydraulolja och kontroll av sugfilter	10
11.15 Returfilter	10 + 11
11.16 Slanginspektion	11
11.17 Hydraulventil och elektroniska styrenheter	11
11.18 Elektroniska styrenheter för magnetventil	11
11.19 Smörjning	11
12.0 Stationär användning	11
13.0 Extrautrustning	12
13.1 Vänster (nedre) utblås	12
13.2 Högt utblås	12
13.3 Utvidgad trumma	12
14.0 Maskinförvaring	12
15.0 Kassering	12
TOMAHAWKS FELSÖKNINGSSCHEMA	13
FELSÖKNINGSSCHEMA FÖR FLÄKT OCH TRUMMA	14

1.0 SPECIFIKATIONER

1.1 Grundläggande maskinspecifikationer

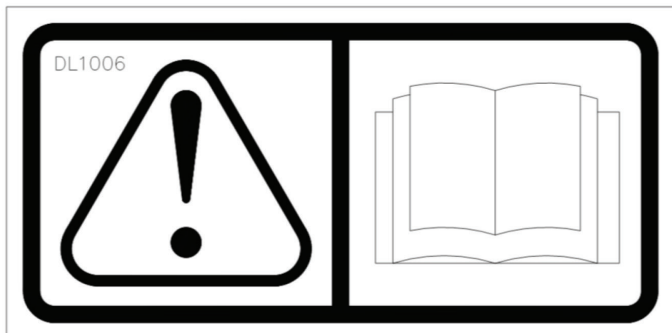
	404M	4040	505M	5050	505BM
Transportbredd (utblåsförlängningar ej monterade)	1,91 m	1,96 m	2,01 m	2,06 m	2,51 m
Användningsbredd (utan högt utblås)	3,13 m	2,32 m	3,13 m	2,42 m	3,11 m
Användningsbredd med högt utblås	2,28 m	2,64 m	2,28 m	2,76 m	–
Längd (trumma på 1,55 m monterad)	2,36 m	2,36 m	2,36 m	2,36 m	2,56 m
Höjd nedsänkt (trumma på 1,55m monterad) *	2,18 m	2,18 m	2,44 m	2,44 m	2,44 m
Trummans diameter	1,57 m	1,57 m	1,83 m	1,83 m	1,83 m
Höjd på övre utblås *	1,14 m	1,14 m	1,14 m	1,14 m	1,14 m
Höjd på nedre utblås *	0,4 m	0,4 m	0,4 m	0,4 m	0,4 m
Höjd på högt utblås för halm *	1,84 m	1,84 m	1,84 m	1,84 m	1,84 m
Basmaskinens vikt utan last, med trumma på 1,55 m	904 kg	811 kg	970 kg	877 kg	1 390 kg
Basmaskinens vikt utan last, med trumma på 1,85 m	939 kg	846 kg	1 011 kg	918 kg	1 431 kg
Basmaskinens vikt utan last, med trumma på 3,00 m	1 168 kg	1 075 kg	1 259 kg	1 166 kg	1 680 kg
Lägsta krav på traktoreffekt	60 kW	90 kW	60 kW	90 kW	90 kW
Ljudeffektnivå	93 dBA	93 dBA	93 dBA	93 dBA	130 dBA
Kraftöverföringsaxelns varvtal	1 000 rpm	540 rpm	1 000 rpm	540 rpm	1 000 rpm

* De angivna höjderna är när maskinen står på marken. Vid drift kan dessa höjder öka med upp till 1 m, beroende på den traktor som maskinen är monterad på.

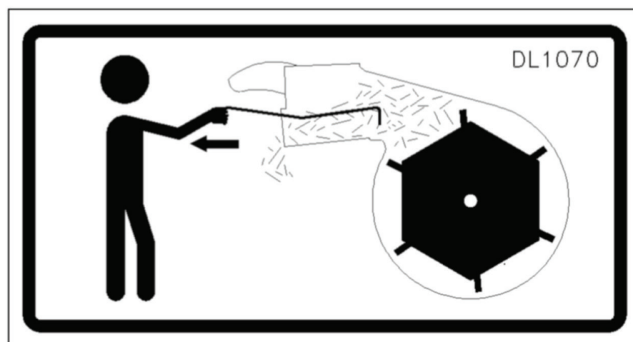
1.2 Specifikationer för 505BM

Specifikationer	
Maximalt hydrauloljetryck för fristående krets för 505BM	220 bar (3 190 psi)
Specifikation för hydraulolja använd i fristående krets för 505BM	ISO HV46
Hydrauloljebehållarens volym för 505BM	150 liter (33 gal)

2.0 FÖRKLARING AV PIKTOGRAM



Läs igenom bruksanvisningen innan du använder maskinen



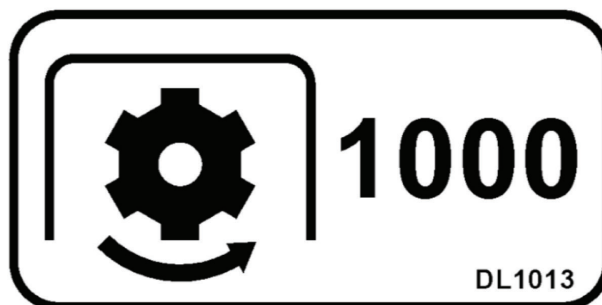
Verktyg för borttagning av blockering



Låt rotorn stanna innan blockeringar tas bort med det medföljande verktyget



Kraftöverföringsaxelns rotationsriktning och varvtal –
modellspecifikt



Kraftöverföringsaxelns rotationsriktning och varvtal –
modellspecifikt

3.0 SÄKERHET

Utöver de generella säkerhetsinstruktioner som anges i början av den här bruksanvisningen gäller följande särskilda säkerhetsanvisningar för Tomahawk-maskinen.

3.1 VARNING. Placera aldrig händerna i utblåsen. I händelse av blockering ska den tas bort med hjälp av det medföljande verktyget (förvaras ovanpå rotorns lagerhus). Börja med att stoppa motorn, ta ur tändningsnyckeln, koppla bort kraftöverföringsaxeln och vänta tills rotorn står helt still.

3.2 VARNING. Gå aldrig in i trumman om inte maskinen står på marken, motorn är stoppad, tändningsnyckeln är urtagen, kraftöverföringsaxeln är bortkopplad och rotorn står helt still.

3.3 VARNING. Försök aldrig ansluta/koppla från slanganslutningar med kraftöverföringsaxeln igång eller medan fläkten går.

3.4 VARNING. För aldrig in något i klaffarna, fläkthuset, utblåsen, slangarna eller trumman medan maskinen är igång.

3.5 VARNING. Låt inte någon åka på maskinen eller på traktorns trepunktslyft.

3.6 VARNING. Låt inte personer eller djur stå framför utblåsen när maskinen är igång.

3.7 FÖRSIKTIGHET. Se alltid till att ha god sikt bakåt vid backning.

3.8 VARNING. Håll aldrig handen över en läcka i hydraulsystemet. Olja under tryck kan tränga in i dina blodådror.

3.9 FÖRSIKTIGHET. Iakttag försiktighet efter långvarig användning av en Tomahawk-enhet med fläkt, eftersom oljetemperaturen har stigit vilket gör att hydraulkomponenter och slangar blir heta.

3.10 FÖRSIKTIGHET. Finfördelning av dammig eller möjligt material kan orsaka damm som kan medföra negativa hälsoeffekter. Man ska i möjligaste mån försöka undvika att operatören utsätts för sådana förhållanden. Om detta inte går bör man använda en traktor med lämpligt filtreringssystem för hyttventilationen eller ett lämpligt andningsskydd. Andningsskydd måste uppfylla relevant standard och vara godkända av ansvarig inspektionsmyndighet. Filtrerande ansiktsmasker för engångsbruk enligt EN149 eller andningsskydd i halvmaskutförande enligt EN140 som är försedda med filter enligt EN143 kan vara lämpliga.

3.11 OBS! Om en hydraulisk toppstång används ska det säkerställas att ovansidan på Tomahawk-enheten går fritt från hytten när maskinen är fullständigt upphöjd och toppstången är i helt sammandraget läge.

3.12 OBS! Vid lyft av maskinen på trepunktslyften ska det alltid kontrolleras att det finns tillräckligt med utrymme mellan fronten på Tomahawk-enhetens överdel och hyttens baksida, i synnerhet vad gäller fönstret om det är öppet, när maskinen lyfts.

3.13 FÖRSIKTIGHET. Var försiktig vid arbete med stora balar eftersom de är så tunga och tätt packade

att de kan orsaka allvarliga personskador. Stora balar ska hanteras med lämpliga maskiner och lastas direkt i Tomahawk-enhetens trumma. Lasta inte balar från en stapel ovanför maskinen manuellt, för att undvika risken att falla ned i maskinen och/eller att stapeln av balar faller ihop.

3.14 OBS! Om maskinen ska lyftas på annat sätt än med den vanliga trepunktslyften bör den lyftas med hjälp av slingan som sitter på maskinens ovansida. När du lyfter maskinen kommer den att hänga med trumman i horisontellt läge. Vid sänkning kommer den bakre delen av ramen att vidröra underlaget först och maskinen kommer att tippa framåt tills den främre foten på ramen vidrör underlaget.

4.0 VÄNSTER OCH HÖGER SIDA

I den här bruksanvisningen och i reservdelslistan menas med höger och vänster sida sidornas placering när man står bakom maskinen och tittar mot traktorns bakände.

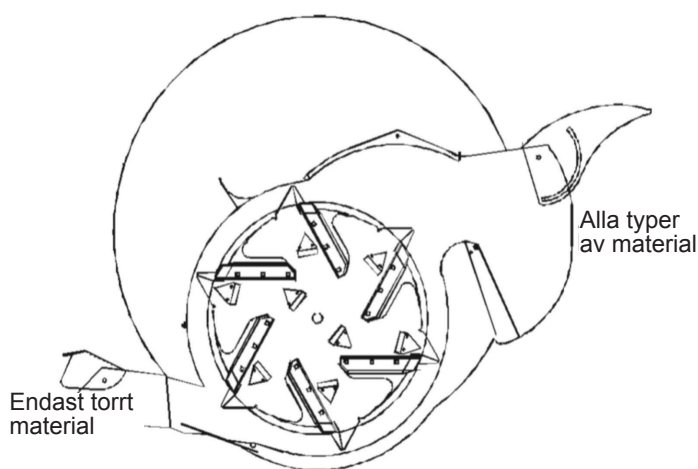
5.0 ANVÄNDNING AV TOMAHAWK-ENHETEN

Kvarnmodellerna Tomahawk 404M och 505M är enbart framtagna för att finfördela runda balar av torr halm eller torrt hö. Ensilagemodellerna Tomahawk 4040 och 5050 är framtagna för att finfördela runda balar av halm, hö, ensilage eller foderbetor. Tomahawk-enheter som är utrustade med fläkt är enbart framtagna för att finfördela torra material.

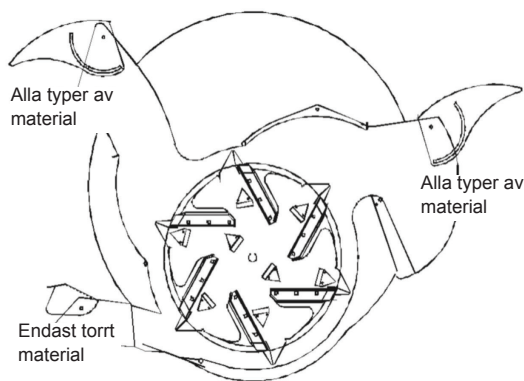
Utblås valbara som tillval är:

- 1 Lågt utblås på vänster sida, endast lämpligt för torra material (standard på modellerna 404/M och 505/M).
- 2 Högt utblås för halm, endast lämpligt för torra material.
- 3 Högt utblås för ensilage (endast tillgängligt för modellerna 4040 och 5050) som lämpar sig för alla material som maskinen är byggd för att hantera.

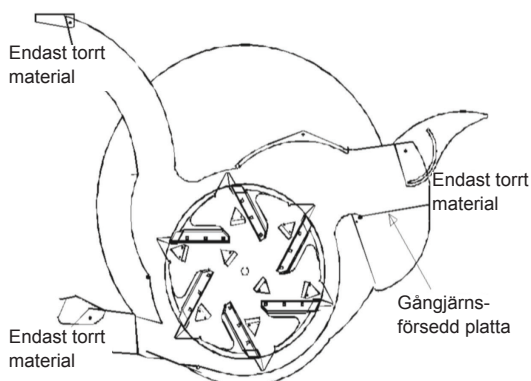
De olika leveransalternativen visas i figurerna 1–3.



Figur 1. Standardmaskin



Figur 2. Hög utblås för ensilage



Figur 3. Hög utblås för halm

Material kan levereras från två utblås samtidigt eller från ett utblås i taget. När det höga utblåset för halm eller ensilage (tillval) är monterat går det att blåsa ut material över grindar eller hinder etc. Den högre utblåshöjden är också användbar när materialet behöver spridas över ett större avstånd.

När maskinen är försedd med ett utblås för ensilage på höger sida (endast modellerna 4040 och 5050) och det är nödvändigt att leverera material över ett betydande avstånd kan den gångjärnsförsedda plattan längst ned på utblåset svängas upp i horisontellt läge för att fungera som deflektor – enligt figur 3.

Maskinen får aldrig köras med någon av de båda utblåstäckplåtarna borttagna såvida inte rätt utblås är monterat i öppningen i fråga. Ej godkända modifieringar av utblåsen får inte utföras, då detta kan vara en överträdelse av säkerhetsföreskrifterna.

6.0 FÖRBEREDELSE AV TOMAHAWK-ENHETEN

Om Tomahawk-enheten är utrustad med fläkt ska enheten placeras på en jämn yta och hydrauloljenivån kontrolleras med hjälp av siktglasets på behållarens högra sida.

Kontrollera på behållarens utloppsrör att behållarens avstängningsventil är öppen så att olja kan flöda till pumpen. Ventilen är öppen när spaken är i linje med röret.

Om maskinen är utrustad med fjärrstyrd trumrotation ska du kontrollera att fjärrkontrollen för trumrotation har 3 x AAA-batterier.

7.0 FÖRBEREDELSE AV TRAKTORN

Den kraft som krävs från kraftöverföringsaxeln för att driva Tomahawk-enheten är normalt ca 45 kW (60 hk). Lämpligheten hos en viss traktor beror dock på a) styrkan/kapaciteten hos trepunktslyften, b) dess stabilitet och c) driftsförhållandena. Det kan, beroende på omständigheterna, vara nödvändigt att använda motvikter i traktorns front. Länkhjul finns som extra tillval ifall stabiliteten är ett särskilt stort problem.

En A-ram för snabbkoppling är inbyggd i maskinen och kan användas som ett alternativ till den normala trepunktslyften. Oavsett vilket som väljs måste stabilisatorer eller justerbara kontrollkedjor monteras.

OBS! Använd inte A-ramen för snabbkoppling om länkhjul (tillval) är monterade. Det normala trepunktslyftsystemet måste användas om länkhjul är monterade på maskinen.

Maskinen är konstruerad för användning med en normal kraftöverföringsaxel med ett varvtal på 540 rpm (varv per minut). Hastigheter på upp till 1 000 rpm kan dock användas om särskilda omständigheter kräver detta. Den högre hastigheten kommer att leda till en ökad kraftförbrukning.

Tomahawk-enheten använder traktorns hydraulsystem för att driva trumrotationsmotorn. En rotationshastighet på cirka 7–10 rpm krävs för finfördelning av vått material (endast modellerna 4040 och 5050). Om traktorn inte har något sätt att reglera det hydrauliska flödet, kan det vara nödvändigt att montera en separat flödesregleringsventil för att uppnå rätt trumhastighet. För torra material kan trumhastigheter på upp till 15–20 rpm användas, vid behov, för att förbättra matningshastigheten.

Hydraulmotorn kräver en dubbelverkande slidventil eller en enkelverkande ventil med obegränsad retur. Oavsett vilken ventil som används måste den hydrauliska matningen vara fristående från trepunktslyften. Vissa traktorer kan kräva en separat lyftisoleringsventil för att uppnå detta. Om en hydraulisk toppstäng används krävs en extra ventil för att driva den.

Om maskinen är utrustad med fläkt bör strömförsörjningskabeln för oljekylaren anslutas till traktorns trepoliga DIN9680-strömtag. Strömförsörjningen bör ha en märkström som överstiger 20 ampere.

! VARNING. Om det inte säkerställs att traktorns strömförsörjningskabel klarar att leverera 20 ampere finns det risk att kabeln överhettas, vilket kan orsaka en betydande elektrisk brand som kan leda till att traktorn, maskinen och omgivande byggnader förstörs.

Ifall traktorns strömförsörjning har en märkström som inte uppfyller kraven, eller det saknas strömtag på traktorn, måste en extra strömförsörjningskabel med en trepolig honkontakt (medföljer maskinen) anslutas direkt till batteriet. Den bruna sladden ska anslutas till batteriets pluspol (+) och den blåa sladden till batteriets minuspol (-). En 7,5-ampèresäkring är monterad i strömförsörjningskabeln som skydd mot elektrisk överbelastning.

Ytterligare kablar finns att köpa (artikelnummer EC1031) om maskinen ska drivas av flera olika traktorer.

⚠ FÖRSIKTIGHET. Ta under inga omständigheter bort säkringshållaren och använd inte heller säkringar med en högre märkström än 15 ampere. **Garantin upphör att gälla om detta sker.**

Om maskinen är utrustad med fjärrstyrd trumrotation bör strömförsörjningskabeln för den fjärrstyrda trumrotationen anslutas till traktorns trepoliga DIN9680-strömuttag. Om strömuttag saknas på traktorn finns det en extra strömförsörjningskabel med en trepolig honkontakt (artikelnummer EC2001) som kan kopplas direkt till batteriet. Den bruna sladden ska anslutas till batteriets pluspol (+) och den blåa sladden till batteriets minuspol (-). Trumrotationens mottagare har en monterad 5 A-säkring som skydd mot elektrisk överbelastning. Under inga omständigheter får överbelastningsskyddet förbikopplas eller säkringar med en märkström som överstiger 5 ampere användas. **Garantin upphör att gälla om detta sker.**

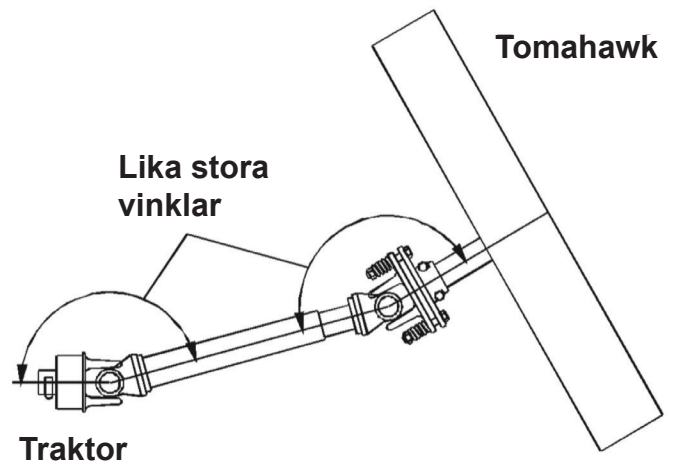
8.0 KOPPLING AV MASKINEN TILL TRAKTORN

Skruva loss det runda metallskyddet från framsidan av huvudaxelns lagerhus och koppla kraftöverföringsaxelns slirkopplingsände till maskinen. Se till att fästbultarna dras åt helt och kontrollera att axelns splines inte har något spel då skador i annat fall kan uppstå. Montera tillbaka metallskyddet.

Dessa balsnittare är konstruerade för att användas antingen på den normala trepunktslyften av kategori 2 eller på en A-ram för snabbkoppling. Om trepunktslyften ska användas bör både lyftramen för redskapet och den justerbara övre länken vara i de nedre positionerna. Den övre positionen ska användas när maskinen ska monteras på en A-ram. Dessa båda positioner tar hänsyn till höjden på A-ramen.

Montera maskinen på traktorn på vanligt sätt och montera stabilisatorerna eller spänn kontrollkedjorna. Använd tvärstaget med flera hål längst upp på lyftramen för att vinkla ramen så att den står vertikalt eller lutar bort från traktorn. Toppstångens sprint bör vara i det nedre av de två hålen i detta skede. Maskinens vinkel kan justeras under användning för att önskad matningshastighet ska uppnås. En brant lutande trumma ger normalt en snabbare matning och vice versa. Denna justering underlättas betydligt genom användning av en hydraulisk toppstång.

Koppla kraftöverföringsaxeln med lägesstyrning (Position Control) valt och lyft maskinen på plats på lyften samtidigt som du kontinuerligt kontrollerar att kraftöverföringsaxeln inte kommer närmare än 25 mm (1 tum) från bottenläget. Med axeln i dess mest utdragna läge bör det inte vara mindre än hälften av den ursprungliga överlappningen mellan de skjutbara delarna. Kapa vid behov kraftöverföringsaxeln till rätt längd. Om en hydraulisk toppstång används ska det kontrolleras för toppstångens hela justeringsintervall huruvida kraftöverföringsaxeln slår i botten.



Figur 4. Korrekt geometri för kraftöverföringsaxeln

Anslut hydraulslangarna till traktorns slidventilanslutningar. Anslutningarna och ventilfunktionen ska vara sådana att trumman roterar i moturs riktning när den betraktas bakifrån.

Detta säkerställer a) att remdriften fungerar på ett säkert och effektivt sätt och b) att balen matas in i rotorn på korrekt sätt.

Vid användning roterar trumman och matar in balen i de roterande bladen. Materialleveransen (och kraftbehovet) kan ökas genom att maskinen lutar något framåt, vilket ökar balens tryck mot bladen.

Det är viktigt att få ett korrekt förhållande mellan traktorns kraftöverföringsaxel och Tomahawk-enhetens axel med splines för att uppnå en tillfredsställande livslängd på kraftöverföringsaxeln.

Rätt geometri finns när vinkeln mellan traktoraxeln och kraftöverföringsaxeln är densamma som vinkeln mellan Tomahawk-enhetens axel med splines och kraftöverföringsaxeln (se figur 4). Varje betydande avvikelse från denna situation kommer att påverka drivlinans livslängd negativt och kan få maskinen att vibrera.

Geometrin kommer att variera från en traktor till en annan, men det grundläggande arrangemanget erhålls genom att lutningsvinkeln justeras med hjälp av lyftens geometri och lyfthöjd. När rätt toppstångslängder/positioner/arbetshöjder har fastställts för en viss traktor ska dessa sedan alltid användas när maskinen finfördelar material.

9.0 DRIFT

Tomahawk-enheten klarar att finfördela snören, men det rekommenderas inte att köra trådar eller nät genom maskinen då resterna med tiden kommer att spridas över markerna och förorena efterföljande odlingar av ensilage eller hö. Trådar eller nät bör avlägnas från balen samtidigt som den lastas in i maskinen.

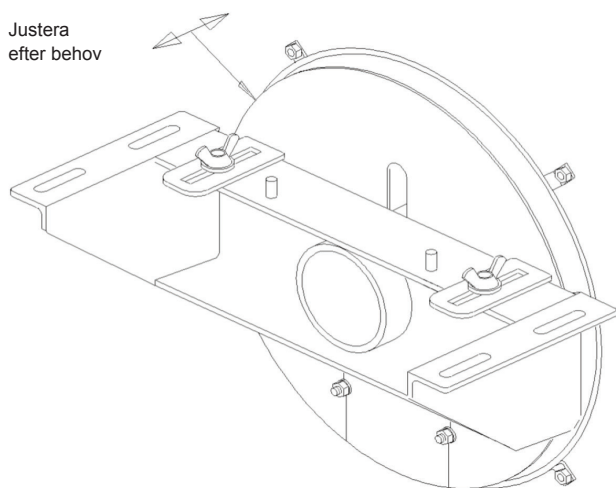
Balar kan lastas in i maskinen på två sätt, med hjälp av en lastare eller för hand. Om en lastare används är det bara att lasta balen i trumman på ett sådant sätt att den förs in fullständigt, men utan att den körs in med kraft i ändplattan. Det kan även gå att lasta halmbalar för hand med maskinen nedsänkt till marken.

9.1 Ensilage (endast modellerna 4040, 4040XL, 5050 och 5050XL)

Mindre justeringar av maskinen krävs vid övergång från ensilage till halm och vice versa, enligt beskrivning nedan.

Placera låssprinten tvärs över undersidan av änden på den nedre klaffen. Detta förhindrar att den nedre öppning/stängning-klaffen tvingas upp av ensilageets tryck.

Ta bort halmplattan på botten av det högra utblåset eller vinkla ned den helt. Det är viktigt att botten på ensilageutblåset sluttar brant för att förhindra blockering. Om ensilage ska blåsas ut genom det höga utblåset ska täckplåten framtill på maskinen öppnas genom att de båda vingmuttrarna lossas, varpå täckplåten förs så långt det går mot traktorn (se figur 5). Genom detta kan mer luft komma in i rotorn och en bättre materialleverans säkerställas.



Figur 5. Justering av täckplåten

9.2 Halm

Om det är nödvändigt att använda det nedre utblåset ska du ta bort låssprinten under änden på den nedre klaffen så att klaffen går att vinkla igen. Om det är nödvändigt att sprida halmen över ett större avstånd från höger utblås ska den nedre gångjärnsförsedda plattan höjas till ett horisontellt läge (endast modellerna 4040 och 5050). På modellerna 404M, 4040, 505M och 5050 ska täckplåten på rotorns framsida stängas (se figur 5).

Ett stort luftflöde in genom rotorns front när halm finfördelas kommer att göra att alltför mycket material blåses ut genom den bakre delen av trumman. Matningshastigheten kan också bli mycket låg.

Höj maskinen på lyften tills den geometri för kraftöverföringsaxeln som beskrivs i "Koppling av maskinen till traktorn" uppnås. Öppna klaffen på den sida/de sidor som den finfördelade halmen ska levereras till och justera deflektorn/deflektorerna för att uppnå önskad spridningsbredd. Kör aldrig maskinen utan några klaffar öppna, eftersom allvarlig blockering och möjliga skador kan uppstå.

Koppla in kraftöverföringsaxeln med traktormotorn på låg tomgång och öka hastigheten snabbt när kopplingen är helt aktiverad. När rotorn roterar med 540 rpm manövrerar du slidventilen så att trumman börjar rotera och finfördelningen påbörjas.

Om du måste stoppa finfördelningen mitt i en bal ska du alltid stoppa trummans rotation några sekunder före rotorn, så att det finfördelade materialet i området runt utsidan av rotorn hinner blåsas bort från maskinen. Om detta inte görs finns det risk för blockering när maskinen startas igen.

Längden på de finfördelade bitarna varierar med balens skick. Färsk och ren halm tenderar att ge längre bitlängder än halm som är gammal, något fuktig, söndervittrad eller har bildat kakor i balarna. Kraftförbrukningen varierar också med det material som finfördelas. I allmänhet kommer material som producerar en kort bitlängd att kräva en relativt hög kraftförsörjning.

Längden på bitarna kan justeras på modellerna 404M och 505M genom att storleken på det monterade sållet ändras. En mindre håldiameter skapar finare bitar och en större håldiameter ger längre bitar.

VIKTIGT. Maskinen är försedd med en slirkoppling på rotoraxeln. Om denna slirar upprepade gånger bör den inte dras åt förrän maskinen har undersökts, så att du kan säkerställa att det inte är något fel eller någon blockering som orsakar slirningen. Se "Underhåll" för korrekt kopplingsinställning.


9.3 Fläkt

Se till att strömförsörjningskablarna för oljekylaren och den fjärrstyrda trumrotationen är anslutna till traktorn.

Om en slang är monterad till fläktutloppet ska du säkerställa att den är förnuftigt dragen utan skarpa svängar eller böjar. Försök alltid skapa en så rak väg som möjligt för slangens utlopp för att förbättra materialflödet. Se till att slangens utlopp sitter ordentligt fast, pekar åt rätt håll och inte är blockerat. All personal i närheten bör bära hörselskydd och andningskydd eller filtrerande skyddsmasker. Om ett utblås med ställbar deflektor är monterat ska du se till att det är inställt i önskad vinkel innan du startar kraftöverföringsaxeln.

Välj 1 000 rpm som hastighet för kraftöverföringsaxeln på traktorn. Starta kraftöverföringsaxeln och öka till driftshastighet. Fläkten kommer automatiskt att starta och öka hastigheten utifrån hastigheten på kraftöverföringsaxeln.

När kraftöverföringsaxeln når 1 000 rpm kan materialmatningen in i fläkten påbörjas genom att trumman roteras. För att rotera trumman måste först fjärrkontrollen sättas på. För detta finns det en huvudbrytare på den bakre änden av fjärrkontrollen som måste sättas i läget "på". Därefter kan den gröna knappen på framsidan tryckas ned. När detta sker börjar den mittersta lysdioden på fjärrkontrollen att blinka grönt. Trumrotationen kan startas och stoppas genom att du trycker på den vita rotationsknappen. När trumrotationen är aktiverad tänds en röd lysdiod på fjärrkontrollens vänstra sida. När balbearbetningen är klar ska du se till att stänga av fjärrkontrollen med den röda knappen för att spara på batterierna.

 **VARNING.** Använd aldrig fjärrkontrollen när du befinner dig i trummans omedelbara närhet eller när andra personer står nära maskinen. Se alltid till att utblåset/slangen inte har blockerats och att trumman är inom siktlinjen.

Trumrotationens hastighet har en direkt inverkan på materialgenomströmningen. Ju snabbare trumman roterar, desto större blir materialgenomströmningen. Det är lämpligt att börja balbearbetningen med trumrotationen inställd på låg hastighet för att undvika blockering av utblåset. Hastigheten kan sedan ökas till önskad nivå när materialflödet har utvärderats.

Hastigheten på trumrotationen kan justeras med hjälp av flödesregleringsvredet som sitter ovanför oljekylaren. Om vredet vrids helt i medurs riktning uppnås lägsta hastighet på trumrotationen, som är satt till en tredjedels rotation per minut. Om vredet vrids helt i moturs riktning uppnås maximal hastighet på trumrotationen, som är beroende av det tillgängliga oljeflödet från traktorn. Fläkthastigheten kan regleras med hjälp av reglaget vid oljekylarens nederdel. Om du vrider reglaget i medurs riktning minskar fläkthastigheten.

Om temperaturen på det fristående hydrauloljesystemet ökar till mer än 45 grader Celsius kommer oljekylarens elektriska fläkt att starta. Kylarfläkten kommer automatiskt att byta håll en kort stund var femtonde minut för att hålla kylarflänsarna fria från skräp.

För att stoppa fläktdriften minskar du hastigheten på kraftöverföringsaxeln gradvis och kopplar ur den när den når tomgångsläge. Låt det gå tre minuter så att rotorn och fläkten hinner sluta rotera, stäng av traktormotorn och ta ur tändningsnyckeln innan du kopplar bort slangen från fläktutloppet.


9.4 Övervakning av traktorn och maskinen under finfördelning


Vid malning/finfördelning av halm och andra material produceras en betydande mängd damm som en del av processen. När Tomahawk-enheten är utrustad med en fläkt har den fristående hydrauloljekretsens en kylare och fläkt. När hydrauloljetemperaturen når över 45 grader Celsius startar fläkten och byter håll var femtonde minut så att damm blåses bort från kylarflänsarna och en effektiv kylning bibehålls. Trots detta kan kylaren sätta igen, i synnerhet vid finfördelning utomhus under våta förhållanden. Kylaren bör rengöras ordentligt varje dag så att det säkerställs att flänsarna är rena.

OBS! Om maskinen körs med blockerad kylare kommer oljan att bli het, vilket kan få maskinen att agera oberäkneligt och kan leda till skador på de hydrauliska komponenterna i maskinen.

Beroende på maskinens arbetssituation kan det hända att traktorn utsätts för damm som bildas av maskinen. Vid arbete utomhus kan vinden driva dammet mot traktorn. Detta damm kan medföra att luftintagsfiltren för motorn och kylarna sätts igen.


VIKTIGT. Det är nödvändigt att noggrant övervaka traktorns drifttemperatur och regelbundet stoppa den för att rengöra luftfiltren och kylarna i enlighet med traktorns bruksanvisning. Om operatören matar maskinen från ett annat fordon är det klokt att montera en varningsanordning i det fordonet som visar operatören om traktorns olje- och kylningssystem blir för varma.

 **VARNING.** Om traktorn inte övervakas och underhålls under finfördelningen finns det risk att detta leder till överhettning, vilket i sin tur kan orsaka en betydande brand som kan förstöra traktorn, maskinen och omgivande byggnader.


 **VARNING.** Försök inte bekämpa en brand om du inte har fått utbildning i detta. Om du är osäker bör du evakuera området, varna andra som arbetar i närheten av maskinen och ringa brandkåren.

9.5 Brandrisk under finfördelningsprocessen

Vid finfördelning får man räkna med att det kan finnas främmande föremål i balarna. När detta material hackas finns det risk att en gnista kan antända halmen som finfördelas. Brinnande eller pyrande halm kan därefter leda till brand i materialet som redan är finfördelat.

 **VARNING.** Försök inte bekämpa en brand om du inte har fått utbildning i detta. Om du är osäker bör du evakuera området, varna andra som arbetar i närheten av maskinen och ringa brandkåren.

9.6 Borttagning av blockering

 **VARNING.** Börja aldrig ta bort blockeringen på en maskin förrän kraftöverföringsaxeln har kopplats bort, motorn har stängts av, tändningsnyckeln har tagits ur och maskinen har stannat helt.

Om fläkten eller slangen skulle blockeras ska du använda verktyget för borttagning av blockering för att lossa materialet inuti och dra ut det.


10.0 ANVÄNDNING PÅ ALLMÄN VÄG

Om maskinen ska transporteras på allmän väg (vilket är varje väg där allmänheten har tillträde) bakom traktorn är det nödvändigt att följa den lokala vägtrafiklagstiftningen eftersom maskinen sannolikt kommer att skymma traktorns bakre lampor.

Underlåtenhet att följa vägtrafiklagstiftningen kan leda till åtal av lokala rättsvårdande myndigheter och kan även leda till trafikolyckor.

11.0 UNDERHÅLL

11.1 Säkerhet

 **VARNING.** Öppna aldrig skydden som omger drivlinan eller fläkten om inte kraftöverföringsaxeln har kopplats bort, motorn har stängts av, tändningsnyckeln har tagits ur och maskinen har stannat helt. Det tar ungefär tre minuter för fläkten och rotorn att stanna från drifhastighet.

11.2 Blad

När underhållsarbete utförs på bladen ska du kila fast rotorn så att den inte kan rotera. Håll alltid händerna borta från bladens kanter, i synnerhet på nya blad, eftersom de är extremt vassa.

En läderhandske ger ett visst skydd mot mindre skärsår.

VIKTIGT. När du byter bultarna som håller fast bladen ska du rengöra de gängade delarna och behandla dem med ett gänglåsande preparat. Bultarna ska dras åt med ett åtdragningsmoment på 150 Nm (112 lb/ft).

11.3 Slagor

Slagorna kommer att slitas vid användningen och är utformade för att ge fyra olika skärtytor innan de behöver bytas ut. Innan du tar bort slagorna ska du notera distanshållarnas storlek och position. Ta bort bulten som håller fast slagorna och antingen vrid dem eller ompositionera dem med hjälp av det oanvända tapphållet. Sätt tillbaka bulten och se till att distanshållare och bladbusningar monteras tillbaka i rätt ordning.

11.4 Borttagning av trumman

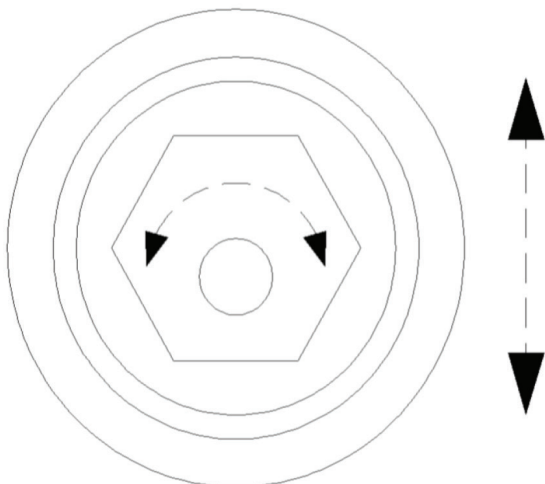
OBS! Detta arbete kräver två personer.

För att ta bort trumman ska du demontera remskydden och sedan lossa remmarnas spänning och ta bort dem. Sväng runt motorenheten så att den går fritt från trumman med god marginal och lås fast den i det läget. Vrid trumman så att det stora hålet i dess utkant hamnar högst upp. Häng upp trumman från spiralstängningen inuti lyfthålet med en certifierad lyftstropp eller lyftkedja med en lastklassificering som överstiger 520 kg.

Ta bort de båda nedre bakre trumhållarna och rullskydden så att det går att skjuta trumman bakåt. Lossa de båda bultar som håller den övre lagerkanalen på plats och ta försiktigt bort den, samtidigt som du säkerställer att lastaren bara bär trummans vikt när bultarna lossas. Hög trumman något och skjut den bakåt, bort från maskinen. Återmontering sker enligt instruktionerna ovan i omvänd ordning.

11.5 Trumfästen

De nedre rullarna som stödjer trumman är monterade på excentriska sexkantiga nav – se figur 6. Genom att rotera dessa nav är det möjligt att centralisera trumman och justera spelrummet mellan trumman och bakgaveln längst ned. Rullen längst upp på trumman kan justeras genom att kanalen flyttas i dess urtag. Ingen justering krävs normalt då rullarna positioneras korrekt under monteringen på fabriken. Spelrummet mellan trumman och bakgaveln ska vara 10–15 mm.



Figur 6. Excentriska trumfästen

11.6 Byte av såll

Skruva loss de sex bultar som håller fast sållet mot bakgaveln. Roter sållet och skjut det mot maskinens bakre del tills det går fritt från rotorn. Välj såll för önskad bitlängd och montera det enligt instruktionerna ovan i omvänd ordning.

11.7 Borttagning av rotorn

Ta först bort trumman enligt beskrivningen ovan. Lossa de åtta bultar som håller fast rotorns tätningssring/såll och nedre segment mot höljet och ta bort dem. Häng upp rotorn i en lyftanordning så att den kan tas ur på ett säkert sätt. Kila fast rotorn för att förhindra att den roterar och skruva loss bulten i mitten av rotorn.

Rotorn sitter på en konisk tapp och behöver normalt ett kraftigt slag i änden av rotoraxeln för att lossna. Var försiktig så att inte det gängade hålet i axelns ände skadas. På maskiner utrustade med en kvarnrotor finns ett rotorborttagningsverktyg som frigör rotorn från den koniska tappen. Artikelnumret för rotorborttagningsverktyget är SC1757.

Återmontering sker enligt instruktionerna ovan i omvänd ordning.

11.8 Kraftöverföringsaxeln

Kontrollera en gång i veckan att klämbultarna på rotoraxeln är ordentligt åtdragna och att axelns splines inte har något spel.

Du kommer åt smörjniplarna för kraftöverföringsaxelns leder via ett hål i den koniska delen.

11.9 Kraftöverföringsaxelns slirkoppling

Om kopplingen slirar upprepade gånger utan någon uppenbar anledning bör den justeras enligt följande.

1. Ta bort det stora metallskyddet som är monterat över kopplingen.
2. För in en träbit genom det övre utblåset och placera den så att den förhindrar att rotorn roterar.
3. För in en stålstång genom kraftöverföringsaxelns bakre gaffel och använd en fjädervåg för att uppnå rätt momentinställning. Kopplingen ska bara slira vid ett vridmoment på 1 200 Nm (900 lb/ft) – vilket motsvarar en kraft på 1 200 N utövad 1 meter (300 lb vid 3 fot) från mitten av gaffeln. Justera kopplingen efter behov med hjälp av de åtta fjäderbelastade klämbultarna. Om kopplingsbeläggen visar tecken på skada eller alltför stort slitage ska de bytas ut. När de är nya har de en tjocklek på 3 mm (1/8").

11.10 Justering av trummans drivrem

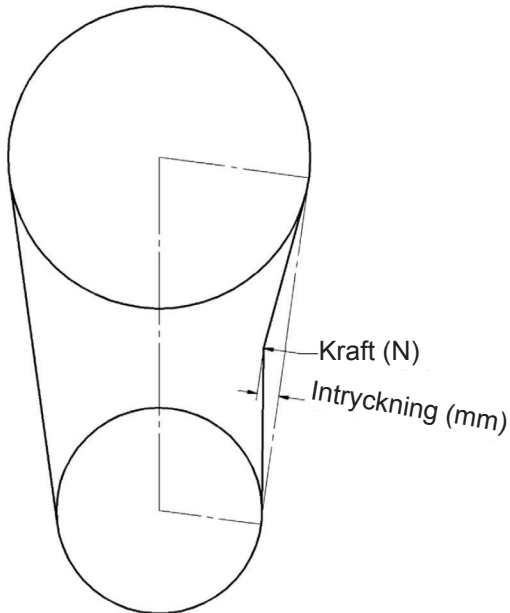
Remspänningen bör vara tillräcklig för att slirning inte ska inträffa, men alltför kraftig åtdragning bör undvikas. Spänningen utförs med hjälp av en justeringsanordning som är fäst vid motorfästet.

Om remmarna slirar ofta ska det kontrolleras att trumman inte ligger an mot bakgaveln.

Om remmarna vänder sig i sina spår eller verkar förlora inriktningen bör motorremskivornas position justeras med hjälp av de stora muttrarna på den gängade vridaxeln.

11.11 Justering av fläktens pumpdrivrem

⚠ VARNING. Försök aldrig spänna pumpdrivremmarna om inte kraftöverföringsaxeln har kopplats bort, motorn har stängts av, tändningsnyckeln har tagits ur och maskinen har stannat helt.



Figur 7. Mätning av remavvikelse

För att spänna remmarna som driver hydraulpumpen ska du lossa de fyra låsbultarna i deras urtag på pumpens monteringsplatta. Lossa därefter de två nedersta muttrarna på spännskruven och vrid den nedersta muttern inåt för att dra ned pumppmontaget. Remspänningen är korrekt när en intryckning på 7,9 mm uppnås mitt på remmen när en kraft på 75 N appliceras där. Figur 7 visar var kraften anbringas och intryckningen mäts. Det finns ett urtag i höljet mitt på remmen genom vilken intryckningen kan mätas.

När spänningen är korrekt inställd kan muttrarna låsas på spännskruven och de fyra låsbultarna i pumpens monteringsplatta dras åt igen.

Om drivremmarna behöver bytas måste det röda skyddet på nederdelen av baksidan, det runda röda skyddet för kraftöverföringsaxeln och själva kraftöverföringsaxeln tas bort från lagerhuset. De fyra låsbultarna på pumphöljet ska lossas och de två nedre muttrarna på spännskruven ska användas för att höja pumpen och dess monteringsplatta så högt som möjligt i urtagen. Med pumpen helt upphöjd bör det nu vara möjligt att dra loss remmarna från remskivorna och ersätta dem med nya remmar av rätt typ.

De nya remmarna ska spännas med hjälp av muttrarna på spännskruven och låsbultarna ska dras åt så att pumpens monteringsplatta sitter ordentligt fast. Nu kan kraftöverföringsaxeln och skydden monteras tillbaka.

Kör maskinen i 10–15 minuter för att testa driften. Därefter är det en bra idé att – när kraftöverföringsaxeln har kopplats ur, motorn har stoppats, tändningsnyckeln har tagits ur och maskinen har stannat helt – kontrollera remspänningen på nytt och justera den vid behov.

11.12 Hydraulkrets

⚠ FÖRSIKTIGHET. Försök aldrig utföra underhåll på hydraulkretsen om inte kraftöverföringsaxeln har kopplats bort, motorn har stängts av, tändningsnyckeln har tagits ur och maskinen har stannat helt.

⚠ FÖRSIKTIGHET. Hydraulpumpen drivs från kvarnrotorns drivning, vilket innebär att pumpen kommer att fortsätta gå tills maskinen har stannat helt.

⚠ FÖRSIKTIGHET. Om maskinen har varit i drift kommer hydrauloljan och komponenterna att vara varma, vilket innebär att systemet behöver få tid att svalna innan du kan börja arbeta med hydraulkretsen.

11.13 Hydrauloljabehållare

Alla maskiner levereras fylld med hydraulolja från fabriken. När maskinen står på plan mark och är kopplad till traktorn ska oljenivån i behållaren ligga mellan minimi- och maximi-markeringarna på nivåglasets på behållarens högra sida.

Endast hydraulolja av god kvalitet enligt ISO HV46 bör användas. Behållarens totala kapacitet är på ca 150 liter (33 gal.).

När du fyller behållaren ska du se till att silen i påfyllningshålet sitter på plats.

11.14 Byte av hydraulolja och kontroll av sugfilter

Det mest exakta sättet att fastställa när oljan behöver bytas är att göra en oljeanalys för att kontrollera om basoljans kvalitet har försämrats eller om tillsatssämnena har börjat ta slut. Som en riktlinje rekommenderas att oljan byts var 1 000:e timme.

För att tömma behållaren ska avtappningspluggen i behållarens botten tas bort och oljan samlas upp i lämpliga kärl. Oljan rinner eventuellt ut snabbare om påfyllningslocket lossas.

Spillolja räknas som ett farligt ämne och bör därför förvaras och kasseras i enlighet med gällande lokal lagstiftning.

När behållaren är tom bör sugfiltrets skick kontrolleras genom att påfyllningslocket tas bort och sugfiltret inspekteras visuellt. Behöver sugfiltret bytas kan man ta bort det genom att sträcka sig ned i behållaren och skruva loss det. Skruva sedan fast det nya filtret i behållaren.

Sätt tillbaka avtappningspluggen och fyll behållaren på nytt.

11.15 Returfilter

Returledningens filter bör bytas när mätaren ovanpå filterhuset visar att det behöver bytas.

Om filtret inte byts i tid finns det risk att filtrets förbikoppling öppnas när mottrycket når 1,75 bar. I detta läge sker inte längre någon filtrering, vilket utsätter alla komponenter i systemet för skaderisk. Filtret bör bytas när indikatorn på mätaren som är monterad på det övre locket visar 1,4 bar (längst upp på mätarens gröna område).

För att byta ut filtret ska du ta bort de tre skruvar som håller fast det övre locket på filterhuset. Det finns en fjäder under locket som håller filtret på plats. Ta bort locket och dra ut filtret. Montera det nya filtret i filterhuset och se till att o-ringen runt det övre locket sitter på plats. Sätt tillbaka locket och dra åt skruvarna.

11.16 Slanginspektion

VIKTIGT. På grund av åldrande, slitage, skador och av andra skäl utgör hydraulslangar en särskild fara. Därför måste användaren kontrollera hydraulslangarna innan de används för första gången och därefter var tredje månad.

OBS! Alla hydraulslangar har en angiven livslängd på upp till åtta år, men den faktiska livslängden beror på användningsförhållandena. Det rekommenderas att slangarna byts ut inom denna tidsram för att minimera risken för slangbrott.

Visuell inspektion av slang/anslutning: Om något av följande upptäcks krävs omedelbar avstängning av maskinen och byte av slangmontaget:

Anslutningen sitter inte fast ordentligt på slang.

Skadad, sprucken, sönderskuren eller nött yta (eventuell armering syns).

Hård, styv, värmesprucken eller förkolnade slang.

Sprucken, skadad eller svårt korroderad anslutning.

Läckor vid anslutning eller från slang.

Snodd, söndertryckt, tillplattad eller vriden slang.

Blåsfyllad, mjuk, nednött eller lös yta.

Funktionstest:



WARNING. Vätskor under tryck kan vara farliga och potentiellt dödliga och därför måste extrem försiktighet iakttas vid arbete med vätskor under tryck och vid hantering av slangar som transporterar dessa vätskor. Slangmontage kommer förr eller senare att gå sönder om de inte byts med lämpliga intervall. När slangar går sönder kommer normalt högtrycksvätskorna inuti att spruta ut i en stråle som kan vara synlig eller ej synlig för operatören. Under inga omständigheter ska du försöka lokalisera en läcka genom att känna dig fram med händerna eller någon annan kroppsdel. Vätskor under högt tryck kan tränga igenom huden och orsaka allvarliga vävnadsskador och eventuellt förlust av kroppsdelar.



WARNING. Skador där hydraulvätska har trängt igenom huden måste, även om de verkar små, omedelbart behandlas av en läkare med kunskap om hydraulvätskors vävnadsskadande egenskaper.

Kör systemet vid maximalt drifttryck och kontrollera om det finns några fel eller läckor. Undvik potentiellt farliga områden när du testar och använder systemet.

11.17 Hydraulventil och elektroniska styrenheter

Om problem uppstår med antingen hydraulsystemet eller de elektroniska styrenheterna, kontakta Teagle Machinery Ltd. för att få hjälp.

11.18 Elektroniska styrenheter för magnetventil

OBS! Innan underhåll utförs på någon del av den elektroniska styrningen och ledningarna ska 12 V-matningen kopplas från. I annat fall finns det risk för skador på de elektroniska komponenterna.

11.19 Smörjning

Ett halvfast smörjfett av god kvalitet bör appliceras på alla smörjpunkter som är markerade i diagrammen för smörjning och smörjintervall i början av denna bruksanvisning.

Smörjfett för lager i fläkthöljet måste vara av typen NLGI 2 och lämpligt för höghastighetsanvändning.

De smörjintervall som anges är baserade på typisk daglig användning för ströändamål. Kontinuerlig användning för speciella tillämpningar kan kräva tätare smörjning.

Vid sidan av smörjning bör följande underhållsåtgärder utföras.

Beskrivning	Intervall
Smörjning	Se separat schema på sida 2
Kraftöverföringsaxelns slirkoppling	Demontera, bedöm skick och montera tillbaka slirkopplingen i början av säsongen
Hydraulolja	Kontrollera oljenivån varje dag
Kylare	Kontrollera/rengör kylflänsarna varje dag
Returledningens filter	Kontrollera mätaren varje vecka
Spänning hos hydraulpumpens drivrem	Varje månad, beroende på användning
Hydraulolja	Analys av oljans skick varje år

12.0 STATIONÄR ANVÄNDNING

När enheten används som en stationär maskin bör den alltid fästas på kraftkällan för att förhindra separation av drivaxeln. Om det är nödvändigt för operatören att befinna sig någon annanstans än på traktorsätet måste det finnas medel för att stoppa traktorn från platsen där operatören befinner sig.

Om Tomahawk-enheten ska installeras som en permanent stationär maskin omfattas den av de föreskrifter som gäller för stationära maskiner. Personen som installerar maskinen och dess kraftkälla ansvarar för att säkerställa att installationen följer all relevant lagstiftning.

13.0 EXTRAUTRUSTNING

13.1 Vänster (nedre) utblås

Detta tillval innefattar utblåset, öppning/stängning-klaffen, deflektorn och länksystemet för manövrering.

Om det nedre utblåset tas bort får maskinen inte användas utan att täckplåten monteras ordentligt på plats med avsedda bultar.

13.2 Högt utblås

Det finns två olika höga utblås att välja mellan:

- a) Ett utblås för ensilage som passar alla typer av material (se figur 2).
- b) Ett utblås för halm som passar för torra material när det krävs en större utblåshöjd/-sträcka (se figur 3).

I båda satserna ingår deflektorn, öppning/stängning-klaffen och länksystemet för manövrering.

Om det höga utblåset tas bort får maskinen inte användas utan att täckplåten monteras ordentligt på plats med avsedda bultar.

Klaffens vridaxel och länksystemet bör inte avlägsnas förrän motorn har stängts av, kraftöverföringsaxeln har kopplats bort och rotorn har stannat helt.

13.3 Utvidgad trumma

Detta är ett fabriksmonterat tillval och är endast avsett för hantering av halmbalar. Om Tomahawks ensilagematrare (modellerna 4040 och 5050) är utrustade med en utvidgad trumma och även används för matning av ensilage bör endast en bal ensilage i taget lastas in i maskinen.

14.0 MASKINFÖRVARING

När maskinen inte används rekommenderas det att den förvaras på en torr plats. Om maskinen ska förvaras under en längre tid bör den rengöras noggrant först. Alla smörjpunkter ska smörjas, så att maskinen är redo för senare användning.

15.0 KASSERING

Vid slutet av maskinens livslängd ska kasseringen ske i enlighet med den lagstiftning som fastställts av de lokala myndigheterna eller av den nationella miljöförvaltningsmyndigheten.

Maskinen består av järnhaltiga material, syntetiska färger och gummiblandningar.

Spillolja från hydraulsystemet räknas som ett farligt ämne och bör därför tömmas från maskinen och sedan förvaras och kasseras i enlighet med gällande lokal lagstiftning.

TOMAHAWKS FELSÖKNINGSSHEMA

Symtom	Fel	Möjliga lösningar
Trumman roterar inte	<p>Det är fel på den hydrauliska anslutningen till traktorn</p> <p>Trummans drivrem är inte spänd</p> <p>Trumman ligger an mot bakgaveln</p> <p>Motorn roterar inte</p> <p>Rullarna kärvar eller har skurit</p> <p>Material är packat mellan trumman och bakgaveln</p> <p>Fel form på balen</p>	<p>Korrigera</p> <p>Spänn remmen</p> <p>Justera trumman så att den inte ligger an mot bakgaveln med hjälp av justeringsanordningar</p> <p>Kontrollera anslutningarna och traktorns hydraulik</p> <p>Rotera motorn med lösa remmar och slangarna frånkopplade</p> <p>Byt ut motor om den har skurit</p> <p>Byt ut lagren eller hela rullarna</p> <p>Ta bort materialet och justera trumman så att den hamnar närmare bakgaveln om problemet fortsätter</p> <p>Kontrollera remspänningen</p>
Långsamt utblås	<p>Bladen är trubbiga eller slitna</p> <p>Balen ligger inte an mot rotorn i tillräcklig grad</p> <p>Trummans hastighet är för långsam</p> <p>Trumman roterar i fel riktning</p> <p>Balen roterar inte i trumman</p> <p>Rotorhastigheten är för långsam</p> <p>Balen har fastnat i trumman eller matas inte in</p> <p>Slitna slagor/blad (404M och 505M)</p>	<p>Vässa eller byt bladen</p> <p>Luta trumman i en brantare vinkel – förkorta toppstången</p> <p>Öka hastigheten på oljeflödet från traktorn till Tomahawk-enheten</p> <p>Se till att trumman roterar i rätt riktning</p> <p>Montera fler balgripare i trumman</p> <p>Kontrollera att kraftöverföringsaxelns slirkoppling inte slirar</p> <p>Kontrollera att kraftöverföringsaxeln roterar med rätt drifhastighet</p> <p>Ta bort balgriparna om sådana är monterade</p> <p>Skala av ett lager av balen innan du lastar den i trumman</p> <p>Vänd eller byt slagorna/bladen</p>
Dålig materialleverans från det höga utblåset	Rotorhastigheten är för långsam	Se ovan – rotorhastigheten är för långsam
Hög kraftförbrukning	<p>För högt tryck från balen på rotorn</p> <p>Trubbiga blad gör att långt material hänger sig fast på rotorn</p>	<p>Förläng toppstången</p> <p>Slipa knivsektionerna</p>
Rotorn startar inte	<p>Kraftöverföringsaxelns slirkoppling har för låg inställning</p> <p>Balen trycks hårt mot rotorn</p>	<p>Kontrollera inställningen och justera</p> <p>Sänk maskinen, förläng toppstången och rotera trumman ett eller två varv</p>
Otillräcklig materialleverans från det nedre utblåset när båda utblåsen används	Trummans hastighet är för långsam	<p>Öka hastigheten på oljeflödet från traktorn till Tomahawk-enheten</p> <p>Kontrollera spänningen på trummans drivrem</p>

FELSÖKNINGSSCHEMA FÖR FLÄKT OCH TRUMMA

Symtom	Fel	Möjliga lösningar
Fläkten roterar inte	Fläktens utlopp/slangsystem är blockerat Oljebehållarens avstängningsventil är stängd Pumpens drivremmar slirar eller är skadade Oljebehållarens sugfilter är blockerat	Se till att maskinen är säker att undersöka och ta bort eventuell blockering Öppna ventilen Undersök remmens skick och spänning Byte ut hydrauloljan och sugfiltret
Svagt utblås från fläkt	Fel på avlastningsventilen Felaktig inställning av avlastningsventilen Fläktens utlopp/slangsystem är delvis blockerat Dålig dragning av slangsystem Reglaget för fläkthastigheten är felaktigt inställt Tomahawk-trummans hastighet är för långsam	Undersök avlastningsventilen för att se om det finns föroreningar/skada Den korrekta inställningen för avlastningsventilen är 220 bar (3 190 psi) Se till att maskinen är säker att undersöka och se om det finns några blockeringar Slangen ska vara dragen så rakt som möjligt Vrid reglaget moturs för att öka hastigheten Öka Tomahawk-trummans hastighet
Hydrauloljans temperatur är för hög	Kylarens strömförsörjningskabel är inte ansluten Säkringen för kylaren strömförsörjning har gått Kylarens kylflänsar är blockerade av skräp Kylarens temperaturgivare har gått sönder	Anslut kylarens strömförsörjningskabel till traktorn Byt ut säkringen Rengör kylarens kylflänsar Byt ut temperatursensorn
För mycket vibrationer	Fläkten är obalanserad Fläktbladen är skadade Fläkthusets lager har gått sönder	Fläkten måste vara dynamiskt balanserad Undersök fläktens skick Undersök skicket på fläkthusets lager
Trumman roterar inte	Inget oljeflöde från traktorn Felaktig riktning på oljeflödet från traktorn Ingen ström till den maskinmonterade mottagaren Säkringen för den maskinmonterade mottagaren har gått Skadad hydraulmotor för trumdrivning Skadad snabbkoppling	Aktivera ventilen i traktorhytten Byt riktning på oljeflödet från traktorn Koppla in strömkabeln i traktorns trepoliga strömuttag Ta av mottagarens lock och byt ut säkringen på 5 A Byt ut hydraulmotorn Byt ut snabbkopplingen för traktoranslutningen
Fjärrkontrollen går inte att slå på	Batterierna är urladdade Fel på fjärrstyrningssystemet Brytaren på fjärrkontrollens baksida är i läget "av"	Byt ut fjärrkontrollens batterier (3 x AAA) Byt ut fjärrstyrningssystemet Sätt brytaren i läget "på"

KOMMENTARER

Teagle

vi finns här för din skull

Teagle Machinery Ltd, Blackwater, Truro, Cornwall, TR4 8HQ, Storbritannien

Tel: +44 01872 560592 e-post: sales@teagle.co.uk webbplats: www.teagle.co.uk

GARANTI: +44 01872 562367 / +44 01872 562256 **DELAR:** +44 01872 562376