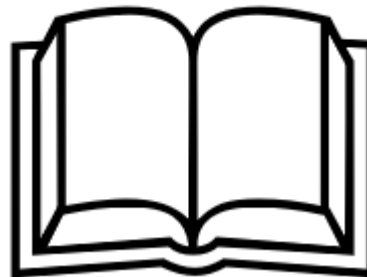


Brukerveiledning

Mekaniske krattknusere



Brukerveiledningen skal leses før maskinen tas i bruk!

Gjelder følgende modeller / fra CE nummer

M160S M160PC M174PC	8121001	→
---------------------------	---------	---

Revisjon B

Tokvam AS

Vestre Totenvei 1135, N2840 Reinsvoll, Norge

Org.nr. 979 746 156

Tlf: +47 61 19 63 77, E-mail: info@tokvam.no, web www.tokvam.no

SAMSVARSERKLÆRING

DECLARATION OF CONFIRMITY

Produsent/ Manufacturer: Tokvam AS
Vestre Totenvei 1135
N-2840 REINSVOLL
Norway

Foretaksnummer: 979 746 156
Telefon: +47 61 19 63 77
E-mail: info@tokvam.no

Vi erklærer herved at følgende produkt:

Krattknuser Modell: Seriennummer:

M160S, M160PC, M174PC / 8121001 ->

som er omfattet av denne erklæringen, er i overensstemmelse med følgende standard eller andre normative dokumenter:

- Maskindirektiv 2006/42/EF
- NS-EN ISO 12100:2010

Utstedelsessted og dato: Reinsvoll, 15. februar 2021



Finn Kristian Tokvam (Daglig Leder/ Managing Director)

Originalspråk: norsk

1 Innhold

2	Tekniske data og målskisser	5
2.1	Tekniske data.....	5
2.2	Målskisser	5
2.3	Maskinplate/CE-merking.....	6
3	Advarsler på maskinen – betydning av symbolene	7
4	Sikkerhet.....	7
5	Produktbeskrivelse	8
5.1	Sikkerhetsutstyr.....	8
5.1.1	Sprutvern bak.	8
5.1.2	Deksel over reimer og reimskiver.....	9
5.1.3	Kon.....	9
5.1.4	Beskyttelse for akseltapper (kun PC modeller)	9
5.2	Standard- og tilgjengelig ekstraustyr	10
6	Klargjøring før bruk.....	10
6.1	Kontroller at det er tilstrekkelig med olje på gir	10
6.2	Løsne slagkjetting	11
6.3	Tilpasning av PTO-akslingen	11
7	Transport.....	11
7.1	Plassering av maskin på pall	11
7.2	Løfting / flytting.....	11
7.3	Transport på bil/henger	12
8	Tilkobling til bæremaskin	12
8.1	Tilkobling – bakmontert for trekking.....	13
8.2	Tilkobling – bakmontert for rygging.....	14
•	Demonter reimdekselet ved girkassen	14
8.3	Tilkobling – frontmontering	15
9	Bruk av maskinen	16
9.1	Sikkerhet ved bruk – VIKTIG!	17
9.2	Frakopling	17
10	Service og vedlikehold	18
10.1	Inspeksjon- og vedlikeholdsintervall	18
10.1.1	Daglig inspeksjon	18
10.1.2	Vedlikehold hver 8. time	18

10.1.3	Vedlikehold for hver 100 time.....	18
10.2	Vedlikehold.....	19
10.2.1	Smøring av krattknuseren	19
10.2.2	Bytte av olje på gir	19
10.2.3	Bytte av slagkjetting	20
10.2.4	Stramming og bytte av reimer.....	21
10.3	Tiltrekking av festemateriell.....	22
10.4	Montering og demontering av reimskiver	23
10.4.1	Montering av reimskive.....	23
10.4.2	Demontering av reimskive	23
11	Etter sesong / ved lengre tids lagring.....	23
12	Destruksjon.....	24
13	Reklamasjoner og garantier	24

2 Tekniske data og målskisser

2.1 Tekniske data

Tabell 1 Tekniske data

Maskin	M160S	M160PC	M174PC
Arbeidsbredde	150cm	150cm	164cm
Vekt basismaskin	675 kg	780 kg	820 kg
Løft av klippepanne	Hydraulisk	Hydraulisk	Hydraulisk
Hydraulisk tilkobling	1 enkeltvirkende uttak	1 enkeltvirkende uttak	1 enkeltvirkende uttak
Oljetrykk maks bar	210	210	210
Turtall PTO	540-1000 rpm	540-1000 rpm	540-1000 rpm
Kjøreretning	B*	B* F** R***	B* F** R***
Transmisjon	Reimdrift + gir	Reimdrift + gir	Reimdrift + gir
Rekkevidde fra senter på traktor basismaskin.	3420	3420	3545
Rekkevidde fra senter på traktor med sideforsyvning**** maks / min	4020 / 2820	4020 / 2820	4145 / 2945
Maks vinkel opp	90°	90°	90°
Minste vinkel ned	-35°	-35°	-35°
Påkjøringsvern	Fjær i drag	Fjær i drag	Fjær i drag
Kjettingstørrelse klippeenhet	10mm og 13mm	10mm og 13mm	10mm og 13mm
PTO-tapp størrelse	1-3/8" Z6	1-3/8" Z6	1-3/8" Z6

*B=Bakmontering, trekkende

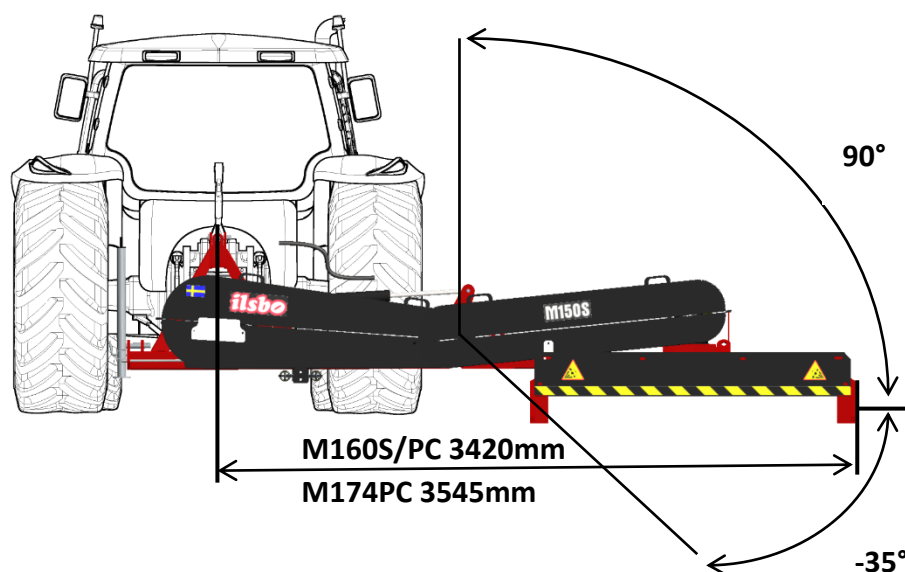
**F=Frontmontering

***R=Ryggende, bakmontert

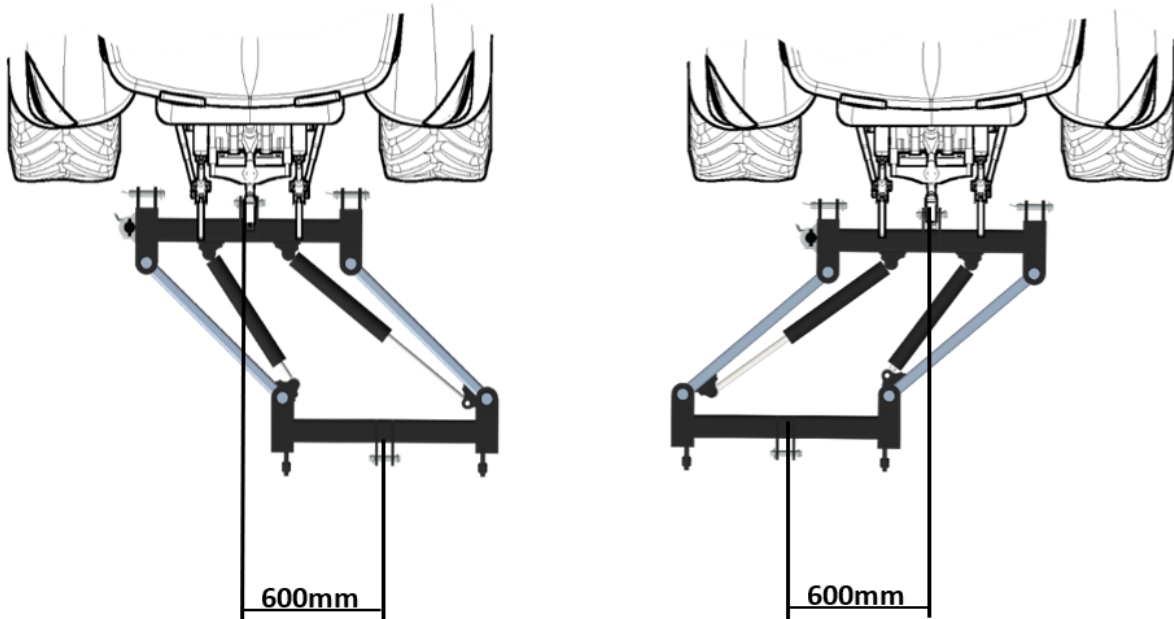
****Ekstraustyr

2.2 Målskisser

Basismaskin



Sideforsyvningsramme



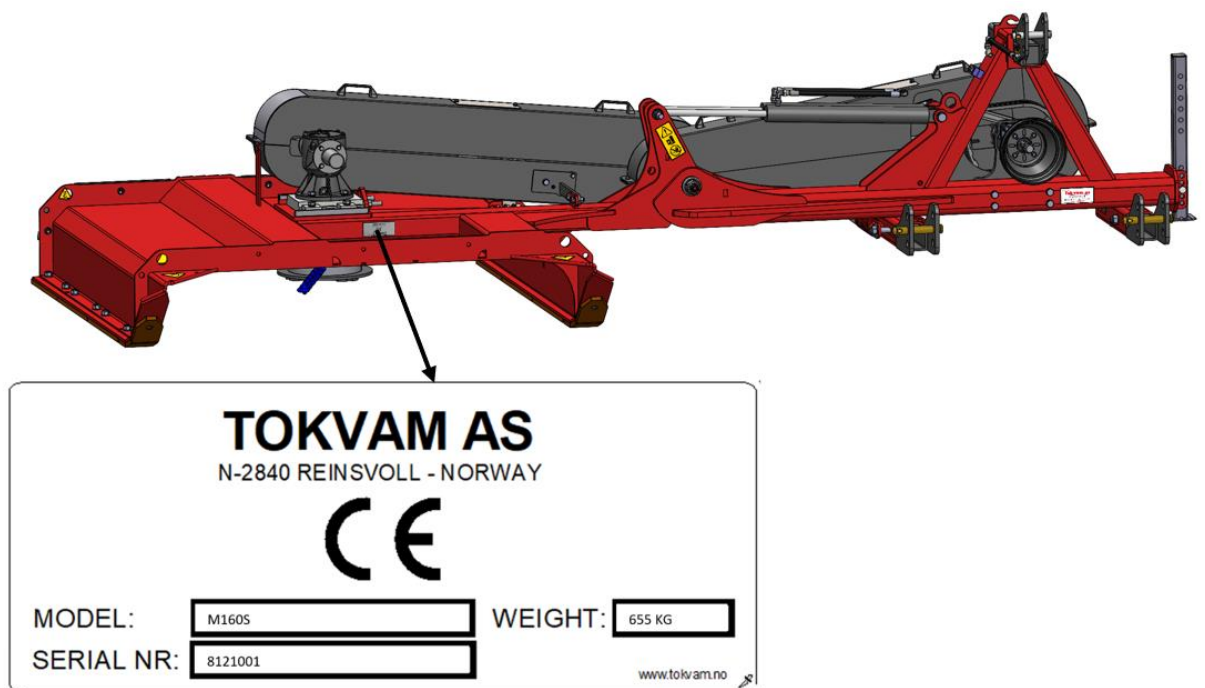
2.3 Maskinplate/CE-merking

Alle maskiner har maskinplate. Maskinplaten er plassert under girkassen midt på maskina (se bilde under).

På maskinplaten finner man følgende informasjon:

Modell (maskin type)

Serial nr: Nummer er bygd opp av maskinnummer (2 siffer) + produksjonsår (2 siffer) + produksjonsnummer (3 siffer).



3 Advarsler på maskinen – betydning av symbolene

Vi ber deg om å se gjennom og lære deg advarselssymbolene.

	Løftepunkt. I hullene som er ved dette merket kan maskinen løftes
	Fare for sprut Det er fare for at løse gjenstander som for eksempel stein skytes ut av maskinen
	Fare innenfor 50m Det er fare forbundet med å oppholde seg innenfor en radius på 50m fra maskinen. Sørg for at mennesker og dyr er utenfor dette området når maskinen skal benyttes
	Hold avstand! Klemfare Bevegelige deler. Klem- og knusningsfare. Ingen skal oppholde seg i dette området når maskinen er i drift eller når maskinen parkeres. Det skal ikke være folk mellom krattknuseren og bæremaskinen ved montering eller demontering av krattknuseren

Brukerveiledningen skal leses nøye før maskinen tas i bruk!

Les grundig gjennom håndboken før start og før forebyggende vedlikehold utføres. Gjør deg fortrolig med utstyret og alle anvisningene, og oppbevar brukerveiledningen slik at den er tilgjengelig ved bruk av maskinen. OBS! Denne brukerveiledningen er utformet slik at den gjelder for alle markeder. Vi gjør derfor oppmerksom på at ekstrautstyr kan variere. Vi ber deg derfor om å se bort fra det utstyret som ikke finnes på din maskin.

Vi forbedrer kontinuerlig våre produkter og forbeholder oss retten til å gjøre forbedringer og endringer vi anser som hensiktsmessig. Forbedringer og endringer implementeres ikke på produkter (maskiner eller tilleggsutstyr) som allerede er levert eller satt i drift. Vi forbeholder oss retten til å endre data og spesifikasjoner på nye maskiner uten forutgående varsel, det samme gjelder forskrifter for vedlikehold og øvrige servicetiltak.

4 Sikkerhet



Det er førerens ansvar å sørge for at redskapet ikke brukes eller håndteres på feil måte.

Forsikre deg om at redskapet er riktig dimensjonert for din bæremaskin. Spesielt viktig er effektbehov, vekt og arbeidsbredde. Uoverensstemmelse kan medføre reduksjon av garanti. Vær spesielt oppmerksom ved bruk av sideforsyning. Tyngdepunkt vil forskyves og det er fare for at bæremaskin kan velte.

- Hold alltid barn borte fra maskinen.
- Start ikke bæremaskinen før alle personer er i sikker avstand fra maskinen.
- Sørg for at ingen under noen omstendighet oppholder seg i nærheten av maskinen når den er i drift.

- La aldri noen oppholde seg mellom maskin og bæremaskin når maskinen er påmontert. En utilsiktet handling kan resultere i at personen kommer i klem.
- Vær spesielt oppmerksom på sprut av for eksempel stein og lignende fra maskinen under drift

Modifisering, endringer og ombygginger som ikke er godkjent av produsent, vil kunne føre til at garanti begrenses eller bortfaller. Dette gjelder også ved bruk av reservedeler eller ekstrautstyr som ikke er levert av eller godkjent av produsent. Tokvam AS erstatter heller ikke eventuelle skader på mennesker eller gjenstander som kan ha oppstått som resultat av ovenstående.

Ved bestilling av reservedeler eller ekstrautstyr, vennligst oppgi maskinen type og serienummer. Det er forbud å benytte annet en originale reservedeler til krattknuseren.

5 Produktbeskrivelse

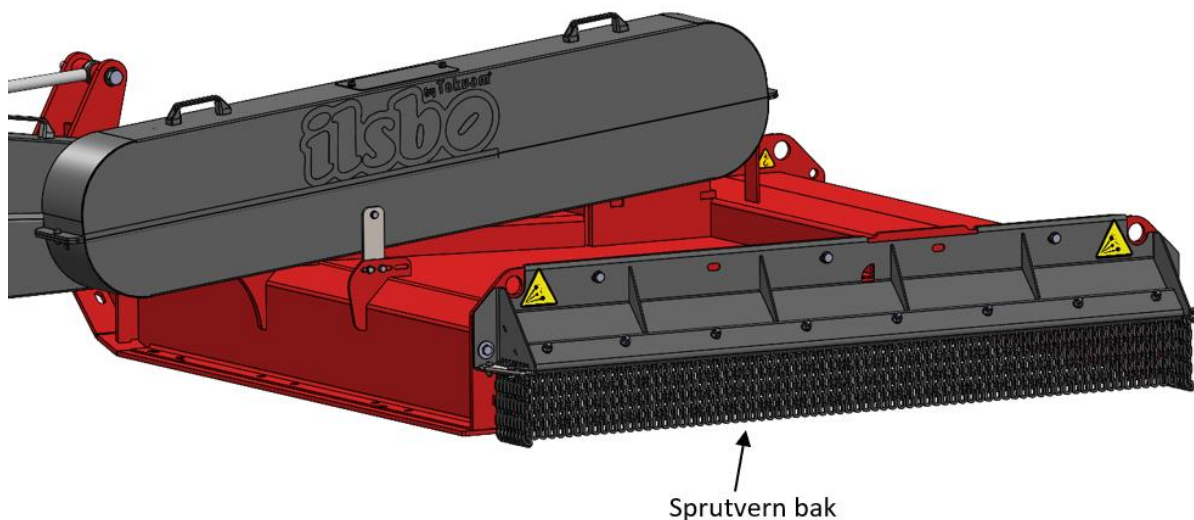
Maskinen er konstruert for å fjerne vegetasjon som gress, kratt og buskas fra grøfter, vegkanter, dyrket mark, kraftlinjer mm, Maskinen er konstruert for bruk på traktor med traktorens pto som drivkilde.

5.1 Sikkerhetsutstyr



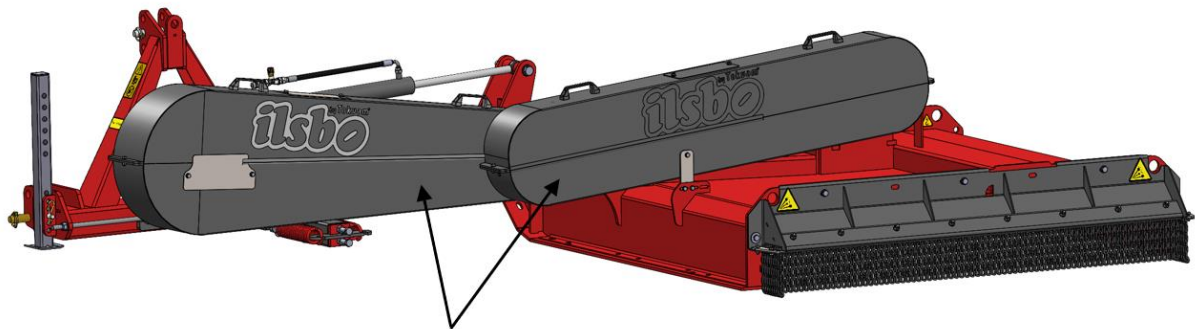
Følgende sikkerhetsutstyr finnes på maskin, og **skal alltid benyttes**:

5.1.1 Sprutvern bak.



Sprutvern bak er for å redusere sprutfaren ut av maskinen og må alltid benyttes.

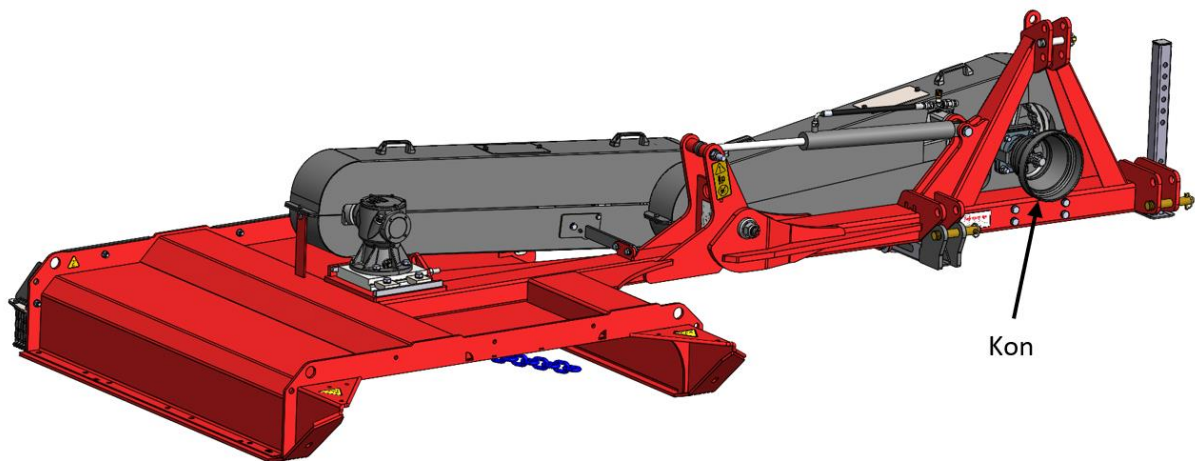
5.1.2 Deksel over reimer og reimskiver.



Deksler over reimer og reimhjul

Deksel hindrer tilgang til reimer og reimskiver under drift, samt beskytter drivverket mot greiner og lignende og må alltid

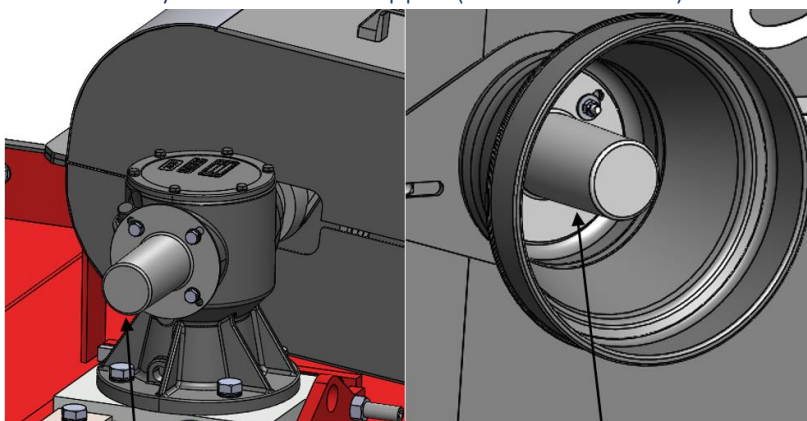
5.1.3 Kon



Kon

Kon for beskyttelse av overgang fra pto-aksel til drivaksel på krattknuseren. Må alltid benyttes.

5.1.4 Beskyttelse for akseltapper (kun PC modeller)



Beskyttelse for akseltapp på gir

Beskyttelse for drivakseltapp

Beskyttelse for akseltapper som ikke er i bruk må alltid benyttes

5.2 Standard- og tilgjengelig ekstrautstyr

Tabell under gir oversikt over hva som leveres som standard i de fleste markeder (S) og hva som er tilgjengelig ekstrautstyr (E).

For monteringsanvisning for ekstrautstyr, se brukerveiledning som er vedlagt når utstyret medfølger maskin. Ved evt. etterbestilling av utstyret vil brukerveiledning for dette medfølge.

Tabell 2 Tilgjengelig ekstrautstyr

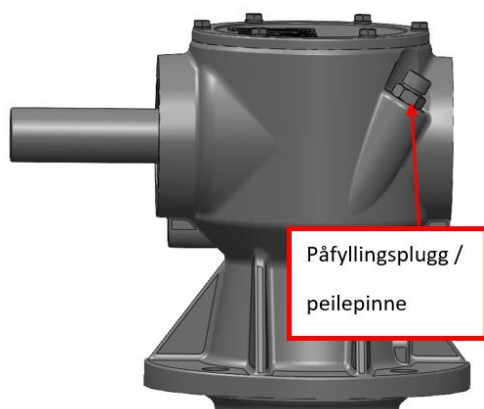
Utstyr	Kort beskrivelse	M160S	M160PC	M174PC
Sideforsyvningsramme	Sideforsyver krattknuseren $\pm 60\text{cm}$	E	E	E
Sprutvern foran	Reduserer sprut framover	E	E	E
Kjetting D-lenk 1.par	Fungerer best på klipping av gress der det også er miljø med en del stein.	E	E	E
Utbyttbare sliteski	Verner maskinskroget mot slitasje	E	S	S
PTO for bakmontering	PTO-aksling med frihjul	E	E	E
PTO for frontmontering	PTO-aksling med frihjul	-	E	E

6 Klargjøring før bruk

6.1 Kontroller at det er tilstrekkelig med olje på gir

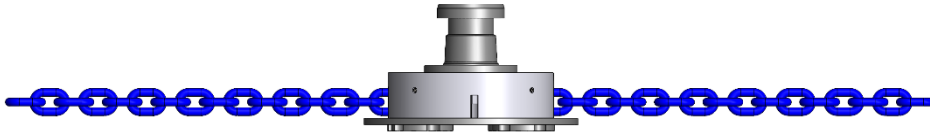
Kontroller at det er tilstrekkelig med olje på giret til krattknuseren. Oljenivået skal være på høyden med peilepinne som sitter på oljepåfyllingspluggen på giret til krattknuseren.

Fra fabrikk er giret fylt med 1.4 liter olje: Mobilgear 600 XP 150



6.2 Løsne slagkjetting

Slagkjettingene er surret rundt kjettingfestet og festet med strips. Stripsen må klippes opp før oppstart



6.3 Tilpasning av PTO-akslingen

For drift av krattknuseren benyttes en kraftoverføringsaksling fra traktorens PTO til krattknuseren. Det er viktig at kraftoverføringsaksling har frihjul slik at den sviver rundt etter at PTO er skrudd av. Dette for å skåne drivverket på krattknuseren. Lengden på kraftoverføringsaksling må tilpasses til traktoren slik at teleskopfunksjonen til kraftoverføringsaksling kan bevege seg fritt. Ved kapping av kraftoverføringsakslingen er det viktig og avgrade kappflatene godt før akslingen monteres sammen igjen.

7 Transport

Maskin skal alltid plasseres på plant og stabilt underlag som tåler maskinens belastning. For vekt, se tekniske data for din maskin.

7.1 Plassering av maskin på pall

Pall må være intakt og dimensjonert for å tåle maskinens totale vekt.

7.2 Løfting / flytting

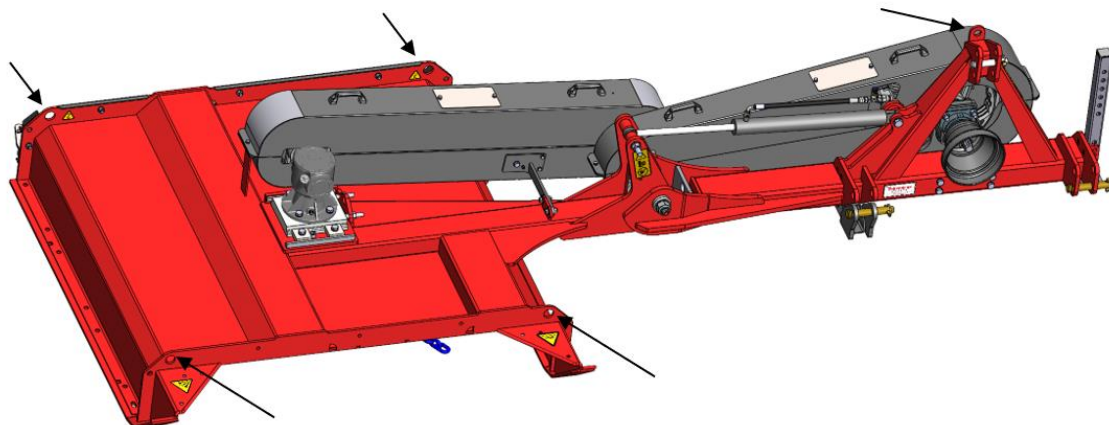
Forsikre deg alltid om at anvendt redskap for løfting er dimensjonert for å løfte maskinens totale vekt.

Maskin skal kun løftes/flyttes ved bruk av et av de tre alternativene under.

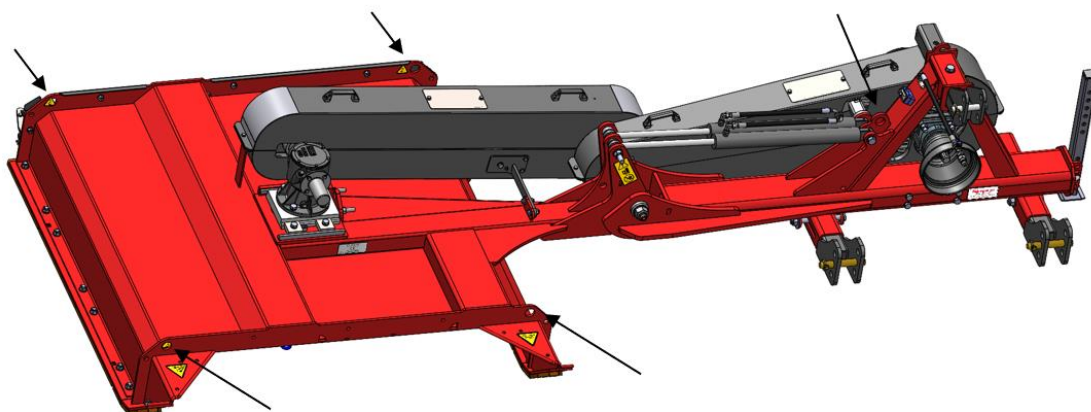
1. Løfting av maskin ved bruk av bæremaskin tilkoblet maskinens innfesting.
2. Løfting av maskin på pall ved bruk av gafler på truck eller annen bæremaskin.
3. Løfting av maskin ved hjelp av stropper eller liknende* på angitte løftepunkt.



Alle løftepunkt er markert med



Figur 1 Løftepunkt på S-modellene - 5stk



Figur 2 Løftepunkt for PC-modeller - 5stk

7.3 Transport på bil/henger

Det er transportør sitt ansvar å sørge for at maskin er festet/stroppet iht. gjeldende krav for det aktuelle transportmiddel. Stropper, tau eller andre hjelpemidler for festing av freseren under transport medfølger ikke.

8 Tilkobling til bæremaskin

Krattknuseren er konstruert for å brukes på traktor. Det er forskjell på modellene angående hvordan de kan monteres på traktoren, se Tabell 1 Tekniske data. Krattknuser S modeller er kun for bakmontering. Alle Krattknuserene er levert fra fabrikk oppsatt for bakmontering. PC modellene kan settes opp for både bakmontering, bakmontering/rygging og frontmontering.

Sjekk at krattknuseren står stødig før den monteres på traktoren. Krattknuseren festes i traktorens trepunktfeste.

 Ta hensyn til krattknuserens vekt og bredde i forhold til vekt på traktoren. Tyngdepunkt for traktor og bæremaskin vil forskyves til siden og det er fare for at traktoren kan velte.

 Det skal aldri være uvedkommende mellom maskin og bæremaskin ved på-/avmontering.

 På grunn av klemfare skal ingen befinne seg mellom maskin og bæremaskin mens en annen sitter i førersetet.

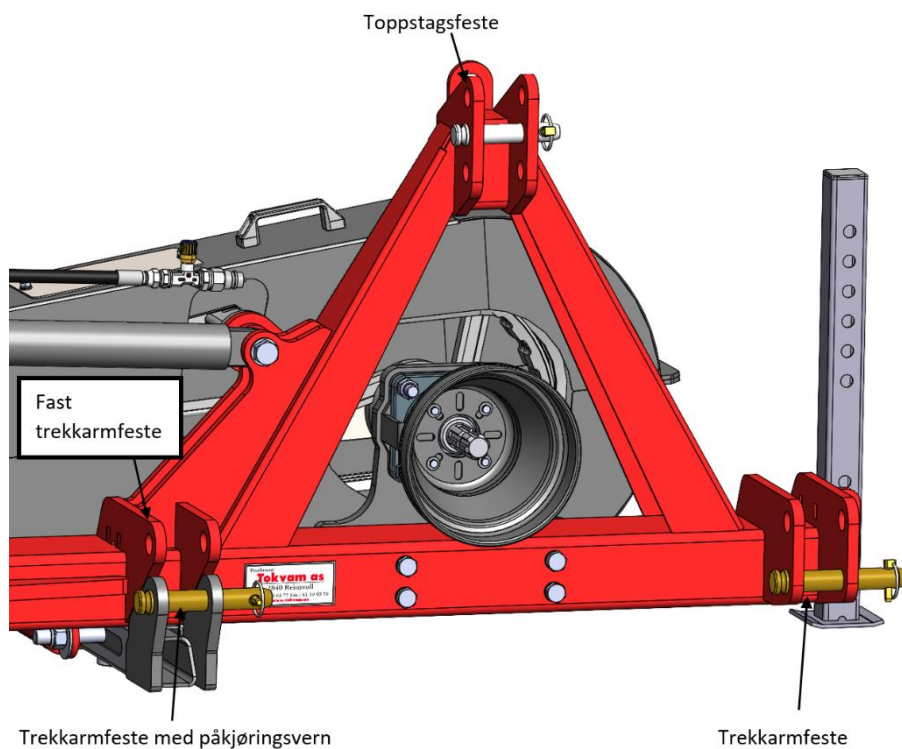
 Stikk aldri hender eller føtter inn i maskinen når den er tilkoblet bæremaskin.

 Hydraulikkstråler under høyt trykk kan trenge gjennom huden og forårsake alvorlig skade. Oppsøk lege umiddelbart dersom hydraulikkolje trenger inn gjennom huden eller kommer i kontakt med øynene. Hydraulikkolje kan også forårsake allergiske reaksjoner. Vask deg umiddelbart dersom du har fått hydraulikkolje på huden.

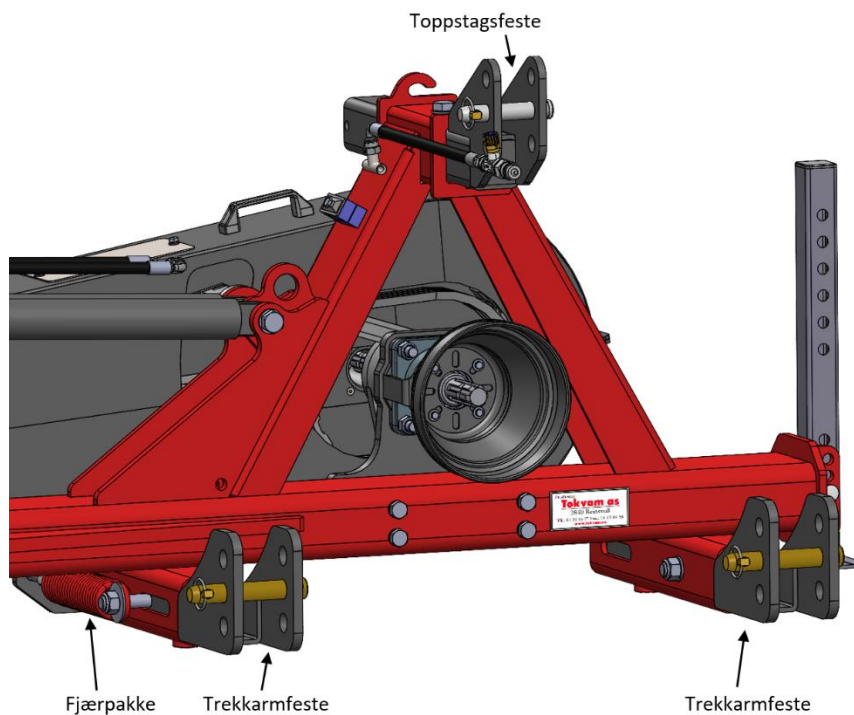
For montering av øvrig utstyr, se brukerveiledning som er vedlagt når utstyret leveres. Ekstrautstyr leveres i hovedsak umontert fra produsent dersom ikke annet er avtalt.

8.1 Tilkobling – bakmontert for trekking

Monter krattknuseren i traktorens trepunktsfeste. Juster toppstagets lengde slik at krattknuseren bakre del er 2-5cm nærmere bakken enn fronten. Husk og trekk opp parkeringbenet på krattknuseren

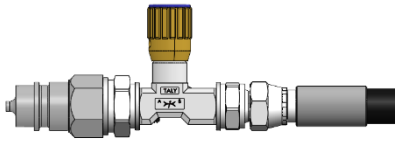


Figur 3 S-modell har trekkarmfeste for fast montering og med påkjøringsvern



Figur 4 PC-modell oppsett for bakmontert trekking

Monter slangen til ett av traktorens hydrauliske uttak. Maks trykk 210bar. Juster strupeventilen slik at krattknuseren kan heves/senkes i en behagelig hastighet



Du må forsikre deg om at alle hydraulikkoblinger er tette og at alle slangene er uskadet før du aktiverer hydraulikksystemet.

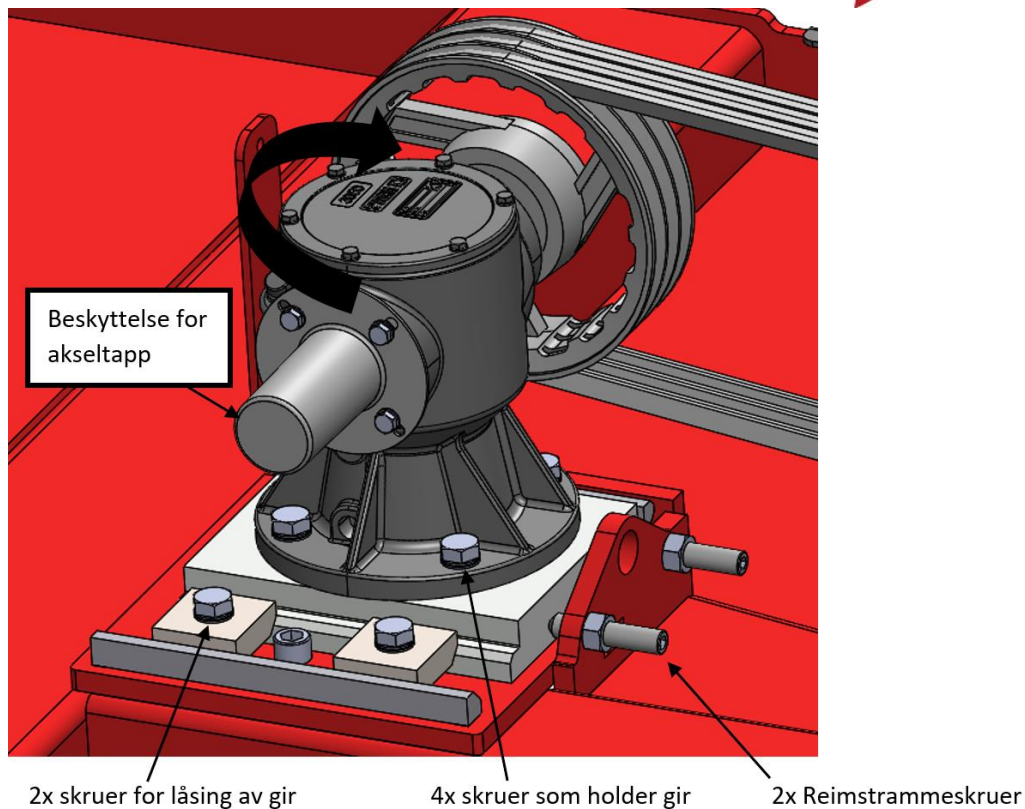
Koble til kraftoverøringsakslingen til traktoren. Kraftoverøringsakslingen må ha frihjul for å skåne krattknuserens drivverk. Kontroller at den er låst både på traktor og på krattknuseren. Fest kjettingen på beskyttelsen til kraftoverøringsakslingen slik at den ikke roterer. Kjettingene må festes til både traktor og krattknuseren. Lengden på kraftoverøringsakslingen må tilpasses til traktoren.

8.2 Tilkobling – bakmontert for rygging

For bakmontert krattknuser for rygging kobles til traktoren likt som for bakmontert trekkende. NB Ved rygging vil ikke påkjøringsvernet virke, det må derfor utvises forsiktighet ved rygging.

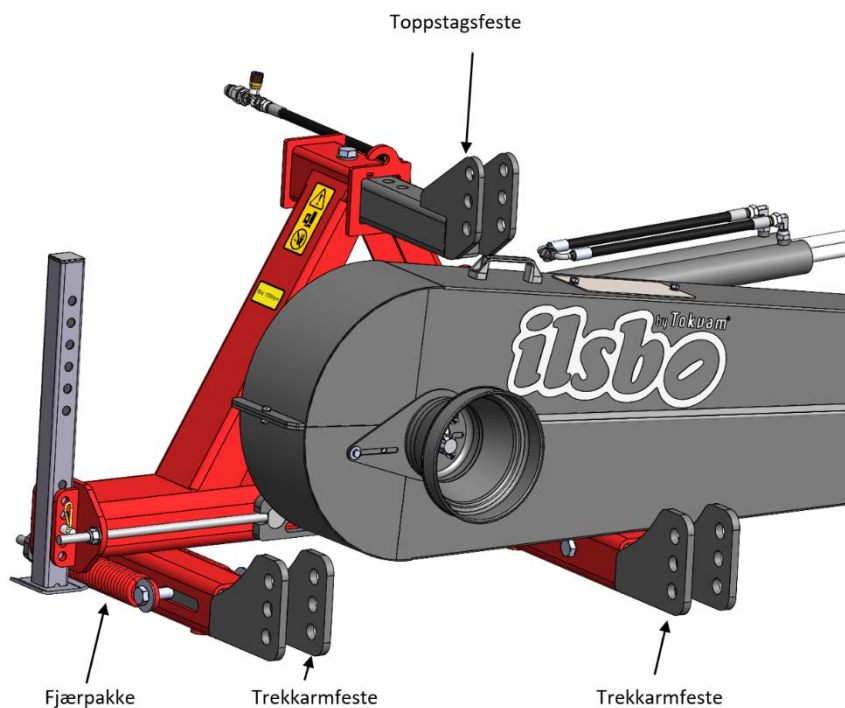
Skal krattknuseren hovedsakelig anvendes til rygging bør rotasjonsretningen på slagkjettingene endres. Ved trekking og frontmontering roterer slagkjettingen med urviseren slik at eventuell sprut går vekk fra traktoren og vegen. Det vil da være behov for og snu retningen på slagkjettingene ved rygging. Dette gjøres ved å snu girkassen på krattknuseren 180°:

- Demonter reimdekselet ved girkassen
- Demonter beskyttelse for akseltapp
- Løsne de to skruene som låser girkassen. Løsne de to skruene for reimstramming
- Ta av reimene
- Ta av reimskiven
- Skru ut de fire skruene som holder girkassen
- Snu girkassen 180°
- Skru fast de fire skruene som holder girkassen
- Monter reimskiven på linje med motstående reimskive
- Sett på reimene
- Stram reimene og lås fast girkassen
- Monter reimdekselet
- Monter beskyttelse for akseltapp



8.3 Tilkobling – frontmontering

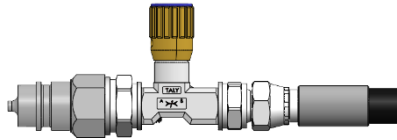
Ved frontmontering (PC-modellene) må toppstagsfestet og trekkarmsfestene flyttes til baksiden side av krattknuseren. NB Fjærpakken for påkjøringsvern må flyttes fra høyre trekkarmfeste til venstre trekkarmfeste for å opprettholde funksjonen



Figur 5 Oppsett for frontmontering

Monter krattknuseren i traktorens trepunktfeste. Juster toppstagets lengde slik at krattknuseren bakre del er 2-5cm nærmere bakken enn fronten. Husk og trekk opp parkeringbenet på krattknuseren

Monter slangen til ett at traktorens hydrauliske uttak. Maks trykk 210bar. Juster strupeventilen slik at krattknuseren kan heves/senkes i en behagelig hastighet



Du må forsikre deg om at alle hydraulikkoblinger er tette og at alle slangene er uskadet før du aktiverer hydraulikksystemet.

Koble til kraftoverøringsakslingen til traktoren. Kraftoverøringsakslingen må ha frihjul for å skåne krattknuserens drivverk. NB Frihjulet må ha omvendt retning i forhold til trekking. Det er ikke mulig å bruke samme kraftoverøringsaksling for trekking og frontmontering. Kontroller at den er låst både på traktor og på krattknuseren. Fest kjettingen på beskyttelsen til kraftoverøringsakslingen slik at den ikke roterer. Kjettingene må festes til både traktor og krattknuseren. Lengden på kraftoverøringsakslingen må tilpasses til traktoren.

9 Bruk av maskinen



Det er førerens ansvar å ikke bringe seg selv eller andre i fare ved bruk av maskinen.

Krattknuseren skal kjøres så nært bakken som mulig for å unngå sprut ut av maskinen.

Knuseresultatet blir da også bedre da materialet forblir inne i maskinen lengst mulig slik at det blir knust til minst mulig biter.

Kjør i en stilling slik at bakre del av krattknuseren er litt lavere mot bakken enn forreste del. Ikke tving krattknuseren igjennom for grov vegetasjon. Framdriftshastigheten på bæremaskinen justeres etter hvor mye vegetasjon det er som skal knuses.

Kjør traktorens PTO med ett turtall mellom 540 og 1000 rpm. Finn den hastigheten som gir best resultat i forhold til fremdriftshastighet og dieselforbruk. I kratt og buskas anbefales høyt turtall på slagkjettingen. Under kjøring på gras bør turtallet senkes for å redusere blåseeffekt fra slagkjettingen som kan bøye graset unna slagkjettingen.

13mm kjetting fungerer best på knusing av kratt og busker

10mm kjetting brukes med fordel på gras da den utvikler mindre blåseeffekt i forhold til 13mm kjetting.

10mm D-link kjetting anbefales på gras, åker som er stenfri og har lite buskas

Om det er mye stein eller andre faste objekter i bakken og turtallet er lavt kan kjettingen slå opp i pannen eller ned i bakken før den strekker seg ut. Det vil føre til mer slitasje på pannen og øker fare for sprut fra maskinen

9.1 Sikkerhet ved bruk – VIKTIG!

-  NB! Sprutfare. Uvedkommende skal ikke befinne seg innen rekkevidde for krattknuseren. Sikker avstand fra maskinen er minimum 50m
-  Ved kjøring på ulent terreng må stor forsiktighet utvises. Redusert fremdriftshastigheten
-  Ved kjøring i tettbygd område må allmenheten varsles
-  Krattknuseren må ikke benyttes hvis sprutvern eller reimdeksler er ødelagt/fjernet
-  Førerplassen må aldri forlates før bæremaskinens motor er stanset
-  Krattknuserens bevegelige deler må ikke berøres av noen kroppsdelar før bæremaskinens motor er stanset
-  Ved kjøring i tørre områder er det fare for brann
-  På grunn av klemfare skal aldri krattknuseren settes ned på bakken/underlag dersom personer eller dyr befinner seg i umiddelbar nærhet.
-  Vær oppmerksom på at sikt kan bli begrenset av krattknuseren.
-  Gå/kryp aldri under krattknuseren når den henger i bæremaskinens.
-  Under krattknusing i mørket må arbeidsområde belyses
-  Oppstår det vibrasjoner i krattknuseren så må den umiddelbart stanses for inspeksjon og eventuell utbedring
-  Bruk bare originale reservedeler til krattknuseren

9.2 Frakopling

Maskinen på følgende måte:

1. Maskinen plasseres på plant og stabilt underlag.
2. Senk parkeringbenet
3. Hydraulikkslangen kobles fra bæremaskin.
4. koble fra traktorens trepunktfeste.
5. Maskinen er nå frakoblet og kan forlates.

10 Service og vedlikehold

 Krattknuseren skal plasseres på bakken, parkeringsbrems på bæremaskin aktiveres, motor stoppes og tenningsnøkkel tas ut før service og vedlikehold utføres.

Stram reimene etter 20 min kjøring når krattknuseren er ny eller det er satt på nye reimer

Trekk etter alle skruer etter første 10 kjørte timer.

10.1 Inspeksjon- og vedlikeholdsintervall

10.1.1 Daglig inspeksjon

- Kontroller at reimdeksel og sprutvern er hele og utfyller sin funksjon
- Kontroller slanger og koblinger for lekkasje
- Kontroller at det ikke er smuss i hurtigkoblingene ved montering
- Kontroller at alle skruer og muttere er tilstrekkelig tiltrukket
- Kontroller krattknuseren for sprekker/skader
- Kontroller oljenivået i girkassen
- Kontroller at reimene er stramme og uten skader – etterstram ved behov
- Kontroller at slagkjettingen er hel og har rett antall lekker
- Kontroller at spennstiftene for lokket på kjettingfestet er på plass og sitter ordentlig

10.1.2 Vedlikehold hver 8. time

- Smør krattknuseren

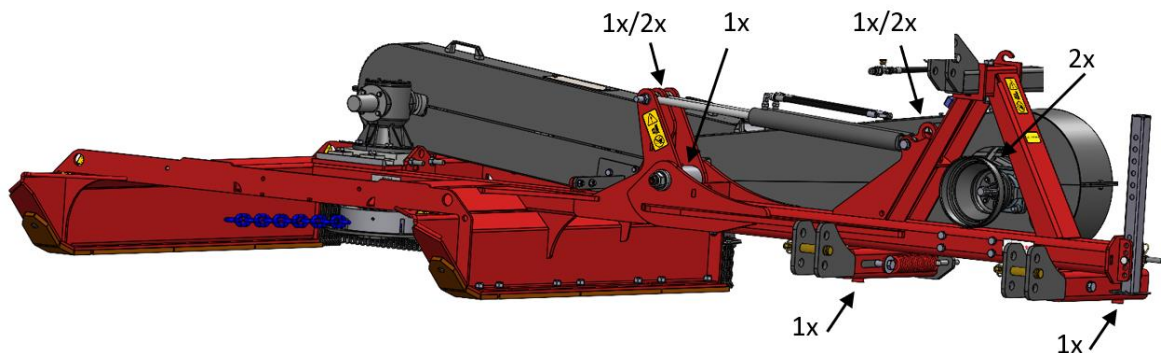
10.1.3 Vedlikehold for hver 100 time

- Bytt olje på gir

10.2 Vedlikehold

10.2.1 Smøring av krattknuseren

- Rengjør fettnippel
- Bruk fettpresse og press inn fett i fettnippelen
- Bruk fett EP2
- Smørepunkter: Totalt 7stk på S-modeller og 9stk på PC-modeller

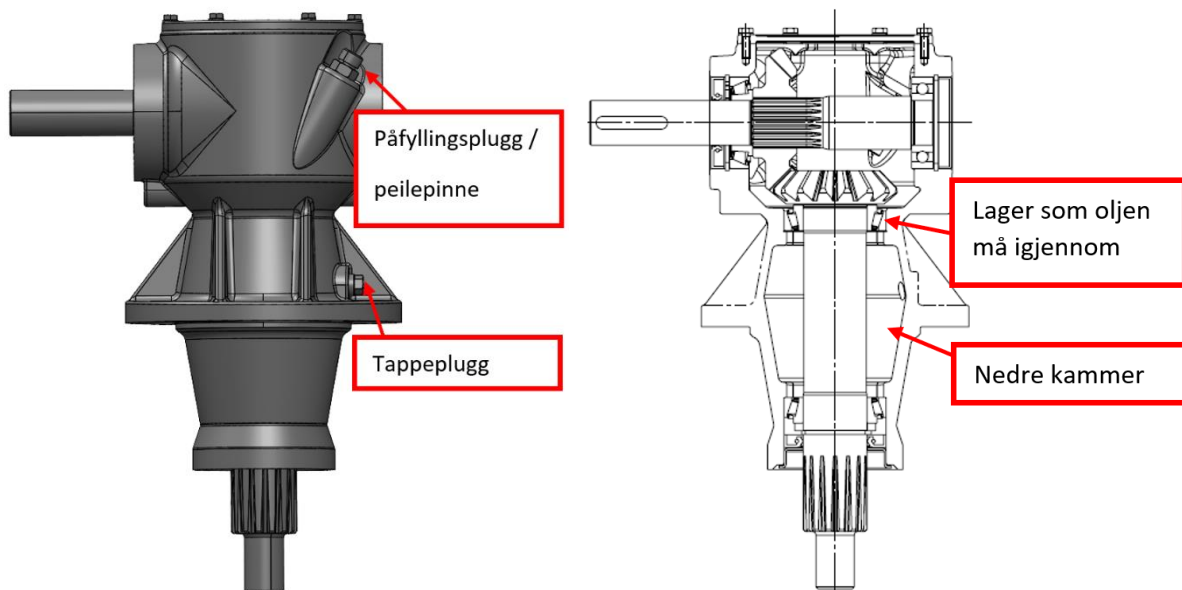


10.2.2 Bytte av olje på gir

- Oljemengde: 1,4 liter
- Oljetype: ISO VG 150 EP

Fremgangsmåte:

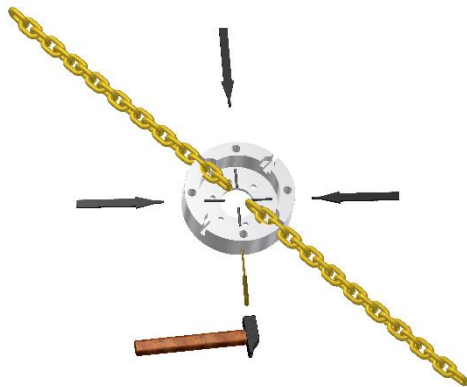
- Skru ut tappeplugg.
- Skru ut påfyllingsplugg/peilepinner
- Sug ut olje både igjennom hull for tappeplugg og påfyllingsplugg/peilepinner for å få ut all olje.



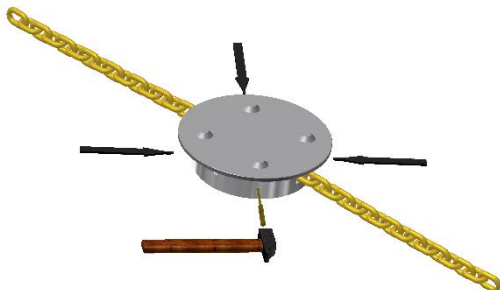
- Fyll på oljen igjennom hull for påfyllingsplugg/peilepinner. Det vil ta litt tid da oljen må renne ned igjennom ett lager inne i giret. For å få oljen til å renne ned igjennom det lagret så må man ta ut tappeluggen slik at luften kommer ut av det nedre kammeret. Skru inn tappepluggen igjen når oljen begynner å renne ut. Fyll på resten av oljen. Det vil da se ut som at det er for mye olje på peilepinnen, men det er fordi det går sent å få resten av olja igjennom lageret.

10.2.3 Bytte av slagkjetting

- Sett krattnuseren på ett stødig underlag på i vertikal stilling
- Stopp bæremaskinen og ta ut tenningsnøkkelen



- Bruk hammer å en Ø5mm dor. Slå inn de 4 spennstiftene

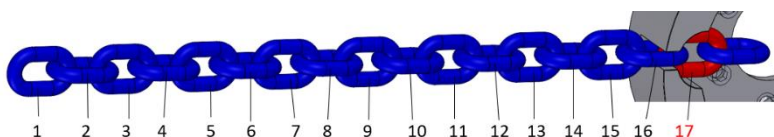


- Ta av kjettinglokket
- Bytt ut kjetting med ny original kjetting. **Det er viktig å bruke originale kjettinger for å unngå skader på krattnuseren og omgivelser**
- Sett på plass kjettinglokket
- Slå inn 4 nye spennstifter. **Brukes gamle spennstifter så er risikoen stor for at kjettinglokket og kjettingene faller av**

Viktig at kjettingene monteres med riktig antall kjettinglekker utenfor kjettingfestet:

Kjetting / Maskinstørrelse	H160S / M160PC	M174PC
13mm kjetting	17. lekk i festet	19. lekk i festet
10mm kjetting / 10mm D-link	22. lekk i feste	25. lekk i festet

Kontroller at kjettingene ikke når bort i pannen på krattnuseren før starter

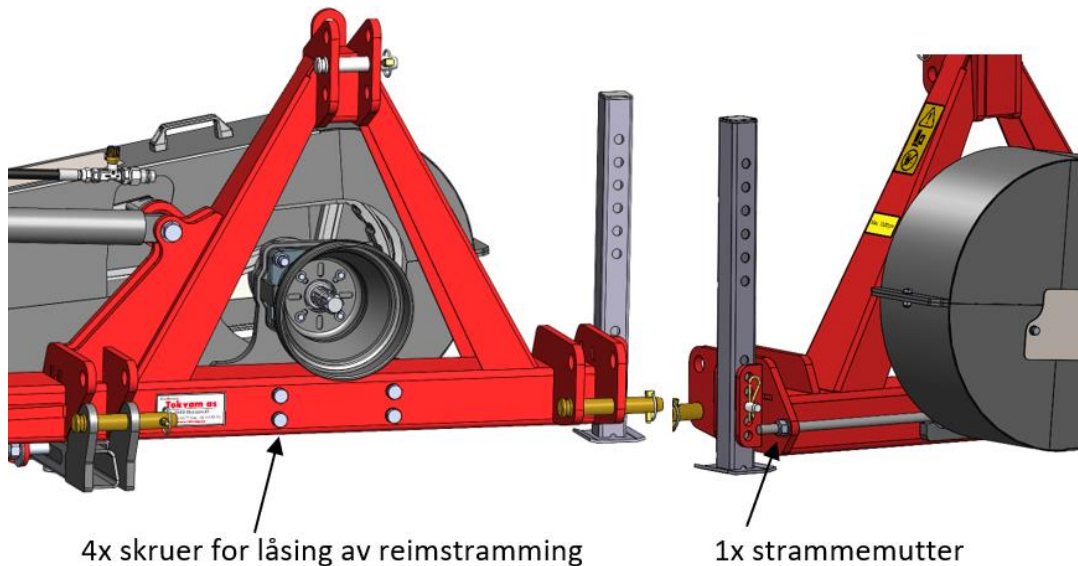


Eksemplet viser 13mm kjetting på M160S / M160PC

10.2.4 Stramming og bytte av reimer

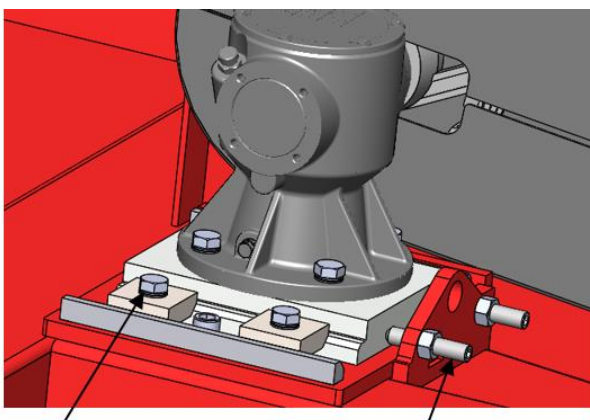
10.2.4.1 Reimstramming – indre reimer

- Stopp motoren på traktoren og ta ut tenningsnøkklene
- Skru opp to runder på de 4stk skruene for låsing av reimstramming
- Stram justermutteren så reimene blir kraftig strekt
- Stram til de 4 skruene for låsing av reimstramming
- På PC-modellene kan det være behov for å flytte etter kon for kraftoverføring bak på reimdekselet etter reimstrammingen



10.2.4.2 Reimstramming ytre reimer

- Løsne to runder på de to skruene for låsing av gir
- Løsne kontramutterne på reimstrammeskrueene
- Stram reimstrammeskrueene slik at reimene blir kraftig strekt
- Trekk til kontramutterne
- Trekk til de to skruene som låser giret



2x skruer for låsing av gir

2x reimstrammeskruer m/ kontramuttere

10.2.4.3 Reimbytte

- Stopp motoren på bæremaskinen og ta ut tenningsnøkklene
- Skru av reimdekselet
- Slakk opp reimene
- Ta av reimene
- Sett på nye reimer. Bruk alltid originale reimer som er utprøvd hos produsent. **Alle reimene må skiftes samtidig.**
- Stram reimene til de blir kraftig strekt
- Etter 10-20min kjøring må reimene etterstrammes ytterligere. Nye reimer må etterstrammes flere ganger i begynnelsen. Gjør man det vil reimene holde lenge og man unngår unødig driftsstans

Om reimene slurer (skriker) under drift så må de etterstrammes umiddelbart

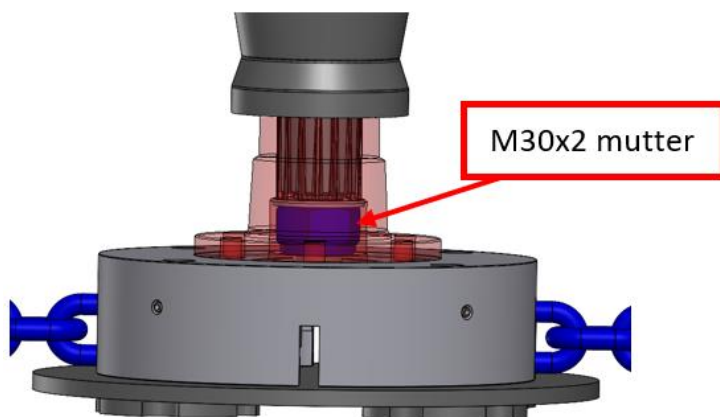
10.3 Tiltrekking av festemateriell

Da krattnuseren er utsatt for en del vibrasjoner er det viktig og ettertrekke alle skruer og muttere jevnlig.

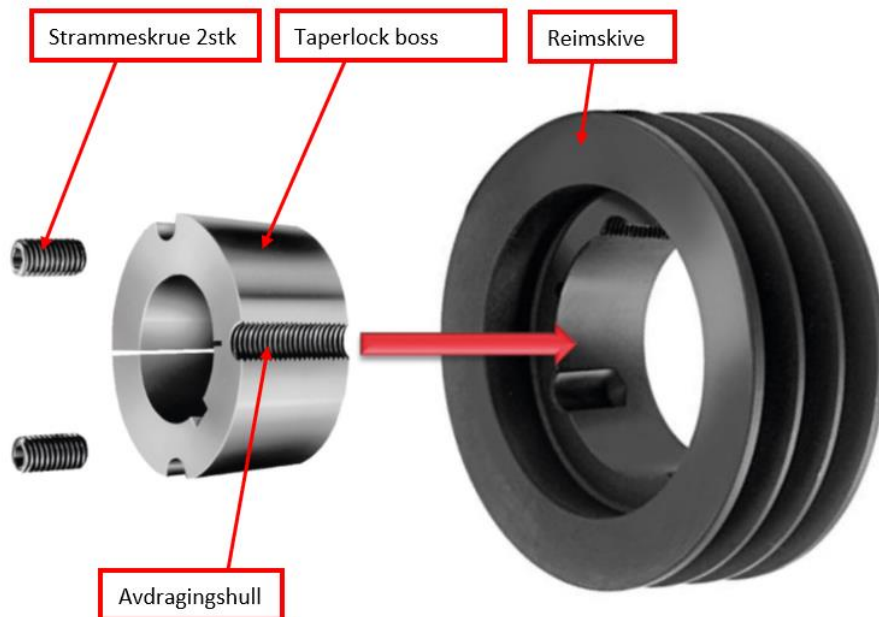
Trekk til festemateriell med tiltrekkningsmoment iht tabell under (momentspredning $\pm 5\%$)

	<i>Tiltrekkningsmoment i Nm Styrkeklasse:</i>		
	<i>8.8</i>	<i>10.9</i>	<i>12.9</i>
<i>M4</i>	2,6	3,9	4,5
<i>M5</i>	5,2	7,6	8,9
<i>M6</i>	9	13,2	15,4
<i>M8</i>	21,7	31,8	37,2
<i>M10</i>	43	63	73
<i>M12</i>	73	108	126
<i>M14</i>	117	172	201
<i>M16</i>	180	264	309
<i>M18</i>	259	369	432
<i>M20</i>	363	517	605
<i>M22</i>	495	704	824
<i>M24</i>	625	890	1041
<i>M27</i>	915	1304	1526

Tiltrekkningsmoment for M30x2 mutter som holder kjettingfesteflens fast til gir: 1390Nm



10.4 Montering og demontering av reimskiver



10.4.1 Montering av reimskive

- Alle bearbejdede overflater på taperlock bosset og reimskiva skal rengjøres og fett tørkes bort
- Reimskiven henges på akselen
- Sett taperlock bosset inn på akselen
- Roter reimskiven slik at gjengehullene i reimskiven passer overens med monteringshullene i bosset
- Sett inn stramme skruene. Bruk locktite – skru de bare løst inn slik at boss og reimskive fortsatt kan skyves inn og ut på akselen.
- Sjekk at reimskiven står på linje med motstående reimskive.
- Stram til strammeskrueene. For korrekt sentrering av taperlock bosset må strammeskrueene vekselvis strammes
- Stram til strammeskrueene med moment angitt i tabell under

Krattnusertype	Taperlock boss på gir	Øvrige taperlock boss
M160S / M160PC	50Nm	90Nm
M174PC	90Nm	90Nm

10.4.2 Demontering av reimskive

Reimskiven skal demonteres for hånd, uten slag

- Skru ut begge strammeskrueene i taperlock bosset.
- Skru inn en av strammeskrueene inn i avdragingshullet. Bosset vil ekspandere og løsne fra aksel og reimskive

11 Etter sesong / ved lengre tids lagring

Årlig ettersyn av maskin skal gjennomføres av arbeidsgiver iht. forskrift (FOR 1998-06-26 nr 608).

Produktet skal rengjøres grundig og smøres før det settes bort for lagring.

Synlig deler av sylindrestenger smøres med olje eller fett

12 Destruksjon

Når maskinens levetid er over, skal maskinen destrueres i henhold til brukerlandets gjeldende lover og regler.

Finnes det oljeprodukter i maskinen skal dette fjernes og destrueres i henhold til brukerlandets gjeldende lover og regler.

13 Reklamasjoner og garantier

Tokvam AS garanterer at produktet er levert fra fabrikk uten feil eller mangler. Garanti gis i henhold til gjeldende lovgivning.

Kunden må innen rimelig tid etter at han/hun oppdaget eller burde oppdaget mangelen, gi selgeren melding om at han/hun vil påberope seg den.

Garantien omfatter ikke feil eller mangler som følger av at produktet har vært utsatt for overbelastning eller på annen måte brukt skjødesløst (jfr. denne brukerveiledning).

Garantien omfatter ikke feil eller mangler som skyldes manglende vedlikehold (jfr. denne brukerveiledning).

Normal slitasje på produktet og komponentene dekkes ikke av garantien