Manual

9073605

DA/NO: Krat- og grenknuser (original)

SV: Busk- och grenkross (översättning)

DE: Forstmulcher (Übersetzung)

EN: Forestry mulcher (translation)

225 cm



www.p-lindberg.dk
www.p-lindberg.no
www.p-lindberg.se
www.p-lindberg.de

DA

SV

DE

EN

17-11-2026

Kontakt Danmark:
P. Lindberg A/S
Sdr. Ringvej 1
6600 Vejen
Tlf. 70 21 26 26
Fax 70 21 26 30
salg@p-lindberg.dk
www.p-lindberg.dk

Kontakt Norge:
P. Lindberg
Doneheia 62
4516 Mandal
Telefon: 21 98 47 47
post@lindberg.no
www.p-lindberg.no

Kontakt Sverige:
P. Lindberg Sverigefilial
Myrangatan 4
745 37 Enköping
Tel. 010-209 70 50
order@p-lindberg.se
www.p-lindberg.se

Kontakt Deutschland:
P. Lindberg GmbH
Flensburger Straße 3
24969 Großenwiehe
Tel: 04604 – 9888 975
kontakt@p-lindberg.de
www.p-lindberg.de

DA
Original
Brugsanvisning

Krat- & grenknuser - varenr. 9073605

Beskrivelse: Krat- & grenknuser til bagmontering på 3-punktsophæng kat. 2 og 3 og med en arbejdsbredde på 225 cm.

Anvendelsesområder: Skov- og landbrug.

Tilsigtet anvendelse: Produktet må kun anvendes som beskrevet i brugsanvisningen – al anden anvendelse betragtes som forkert.



INDEN MASKINEN TAGES I BRUG

Der skal påfyldes olie inden maskinen tages i brug.

Inden maskinen tages i brug skal den efterses:

Kontroller olieniveauet i vinkelgearet og i gearakslen, påfyld om nødvendigt.
Alle bolte, møtrikker og skruer skal omhyggeligt kontrolleres og evt. efterspændes.
Kontroller at kileremme er korrekt spændte.
Smør alle maskinens smørenipler.

VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelse skal allerede udføres efter den første times drift.

Efterspænd bolte på valsens lejehus.
Efterspænd boltene på remskiverne.
Juster kileremmenes stramhed.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen

MAN 9073605 DK V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

INDHOLD

INDLEDNING 3
GENEREL INFORMATION 4
SIKKERHEDSINDSTRUKTIONER 5
SIKKERHEDSMÆRKATER 5
TEKNISKE SPECIFIKATIONER 8
BESKRIVELSE AF MASKINEN 9
MONTERING 10
DRIFTSSIKKERHED 14
BRUGSANVISNING 17
STUBBE, BUSKADS OG SMÅ TRÆER 17
FINJUSTERING OG AFSLUTTENDE BEARBEJDNING 18
STUBFRÆSNING 18
VEDLIGEHOLDELSE 20
JUSTERING AF ROTORREMMENS SPÆNDING 21
SMØRING 22
EFTERSPÆND BOLTE 22
VEDLIGEHOLDELSE AF ROTOR 23
PÅFYLDNING OG KONTROL AF GEAROLIE 23
OPBEVARING 24
BORTSKAFFELSE 24
EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING 25

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

INDLEDNING



Denne brugsanvisning indeholder en beskrivelse af maskinen og de nødvendige instruktioner til at kunne anvende den sikkert og korrekt samt instruktioner til daglig og periodisk vedligeholdelse af maskinen.

Brugsanvisningen er henvendt til den professionelle bruger, som allerede er autoriseret og fortrolig med kørsel med traktoren, som maskinen forbindes til.

Brugsanvisningen kan ikke tage højde for alle tænkelige situationer som måtte opstå i forbindelse med anvendelse af maskinen, hvorfor det altid er vigtigt at bruge sin sunde fornuft samt være omhyggelig og forsigtig i omgangen med maskinen. Maskinen må kun anvendes af personer, der har de krævede fysiske evner og som har læst og forstået brugsanvisningen.

Det er en evt. arbejdsgivers (maskinens ejer) forpligtigelse at sikre, at alle, der skal betjene, servicere, vedligeholde eller reparere maskinen, har læst og forstået brugsanvisningen.

Det anbefales kun at bruge originale reservedele og tilbehør. Anvendelse af ikke-originale dele kan være farligt samt nedsætte maskinens levetid og ydelse. Desuden kan reklamationsretten bortfalde.

Reklamationsretten bortfalder ved skader opstået ved at instruktionerne ikke følges, ved utilsigtet anvendelse af maskinen eller ved ændringer på maskinen.

Skulle der opstå tvivl om fortolkningen af brugsanvisningen, kontakt da leverandøren.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

GENEREL INFORMATION

Brugsanvisningen er vigtig for den sikre drift af denne maskine og skal altid opbevares sammen med denne og bør følge med maskinen ved udlån eller videresalg. LÆS, FORSTÅ OG FØLG anvisningerne i brugsanvisningen før udstyret tages i brug.

Illustrationerne i brugsanvisningen er vejledende og kan i nogen tilfælde afvige fra det leverede.

Brugsanvisningen er udarbejdet jf. Maskindirektivet 2006/42/EC og de relevante tekniske standarder.

Maskinen er udstyret med sikkerhedsmærkater, som skal vedligeholdes og udskiftes, når de ikke mere er læselige.



Dette symbol sammen med ordene: FARE, VÆR FORSIGTIG, ADVARSEL anvendes i brugsanvisningen for at henlede opmærksomheden til maskinens sikkerhed og drift. Det er vigtigt at følge alle de angivne retningslinjer.

FARE - indikerer en meget farlig situation som, hvis den ikke afværges, VIL resultere i død eller alvorlige kvæstelser.

ADVARSEL – indikerer en potentielt farlig situation som, hvis den ikke afværges KAN resultere i død eller alvorlige kvæstelser.

VÆR FORSIGTIG – indikerer en potentielt farlig situation som, hvis den ikke afværges KAN resultere i mindre eller moderate kvæstelser.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

SIKKERHEDSINDSTRUKTIONER

SIKKERHEDSMÆRKATER



Læs brugsanvisningen inden maskinen tages i brug.

Før maskinen serviceres, skal motoren slukkes, utisigtet start forhindes og brugsanvisningen konsulteres.

Når bevægelseskraften frakobles, stopper rotoren ikke øjeblikkeligt på grund af inerti. Hold afstand til maskinen, indtil rotoren er standset helt.

Fare for at blive grebet af PTO-drivakslen. Hold sikker afstand til bevægelige maskindele.

Højt støjniveau. Brug personlige høreværn.

Fare for spredning af stumpe genstande. Hold sikker afstand til maskinen.

Fare for at blive knust! Ophold dig ikke i området mellem maskinen og traktoren.

Fare for at falde! Klatr ikke op på maskinen.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen

MAN 9073605 DK V3

www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk



Fare for at blive fanget af remme. Hold afstand til bevægelige maskindele.



Fare for at blive skåret eller klemt. Hold afstand til de angivne områder.



Fare for amputation af underbenene. Hold sikker afstand til maskinen.



Hydraulikkredsløb under tryk. Inden vedligeholdelsesarbejde udføres, skal maskinen standses, sikres mod genstart og brugsanvisningen konsulteres



Fare for at blive knust! Træd ikke ind under ophængt last.



Træd ikke ind under ophængt last. Før påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejder, skal egnede støtter indsættes.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

ADVARSEL
HYDRAULIKOLIE UNDER TRYK

Hydraulikolie under højt tryk kan være ekstremt farlig. En utæt slange eller en sprængning kan føre til olieindsprøjtning i huden, hvilket kræver øjeblikkelig lægehjælp. Selv små utætheder kan forårsage alvorlige skader.

Forholdsregler:

Rør aldrig ved og søg aldrig efter utætheder med hænderne, da olien kan trænge ind i huden. Brug i stedet et stykke papir eller pap.

Aflast altid trykket i systemet, før der arbejdes på det.

Brug passende beskyttelsesudstyr, herunder handsker og øjenbeskyttelse.

Kontakt straks læge, hvis du får hydraulikolie under huden – det kræver kirurgisk behandling.

Vær altid opmærksom og arbejd sikkert omkring hydrauliske systemer!

ADVARSEL
Undgå at få olie på huden.

ADVARSEL
Maskinen må kun samles, serviceres og anvendes i dagslys eller med tilstrækkelig kunstig belysning.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Model	PL9073605
Arbejdsbredde	2250mm
Ydre dimensioner (LxBxH)	2.644 x 1.138 x 1.080 mm
Arbejdsdybde	Tre indstillinger: -70 mm, -30 mm, +10 mm
Kapacitet, grentykkelse	200 mm
Antal slagler	36 stk.
Vægt	1.800 kg
Antal remme (XPB)	5 + 5
Kilerem, type	XPB 17x1538
Traktor effekt (min-max)	130 – 190 HK
Gearkasse HK / type	140 kW / 190 HK / 1.000 rpm / Italy CMR
PTO omdrejninger	1.000 rpm
Anbefalet gearolie type	85W/90
Gearolie mængde	2,3 liter
Rotorvalse, diameter x pladetykkelse	Ø219 x 20 mm
Rotordiameter inkl. slagler	Ø465 mm
Ophæng	Kat. 2 og 3
Pladetykkelse på kasse	8 mm
Pladetykkelse på sider	12 mm
Skubbegreb, tykkelse	14 mm
Støj	<70dB

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

BESKRIVELSE AF MASKINEN

Gren- og kratknuseren er udstyret med remtræk i begge sider, hvilket giver en stabil og effektiv transmission under belastning. Arbejdsbredden er 2250 mm, og arbejdsdybden kan indstilles i tre positioner fra –70 mm til +10 mm. Maskinen har en skæreevne på op til 200 mm i diameter og er forsynet med 36 faste hammere i hårdmetal.

Drivlinjen består af 10 remme, 5 på hver side, samt en gearkasse på 190 HK med 1000 omdr./min.

Den samlede vægt er 1800 kg, og maskinen er beregnet til brug sammen med traktorer i intervallet 130–190 hk.

Bagtil er der en hydraulisk betjente bagklap, som kan åbnes efter behov. Yderst bag på maskinen sidder en kraftig skubbegreb med 5 tænder, der presser grene, krat og træ ned, så materialet føres effektivt ind til slaglerotoren.



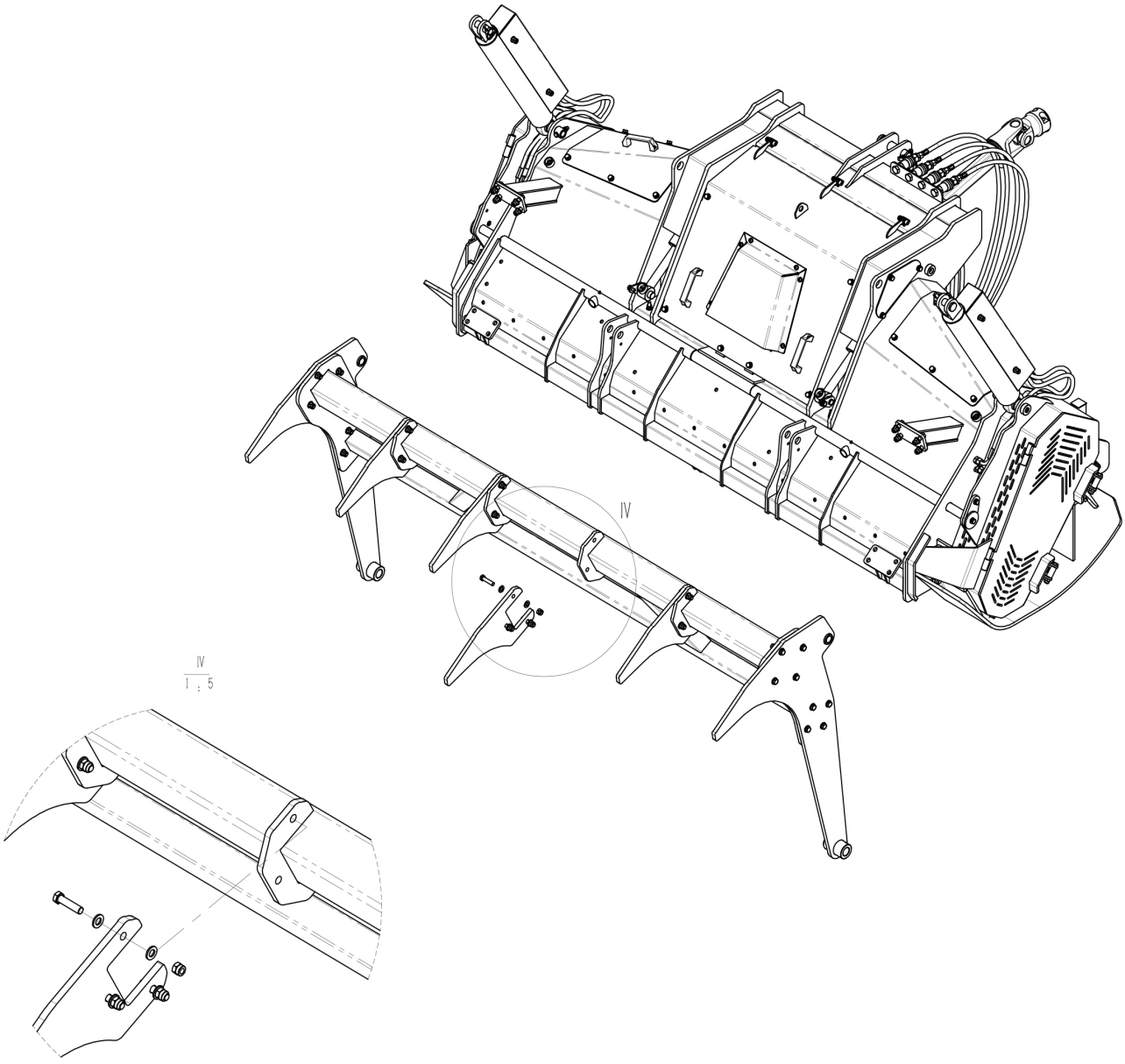
P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 DK V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

MONTERING

Sørg for at montere maskinen på et plant og fast underlag.

Trin 1

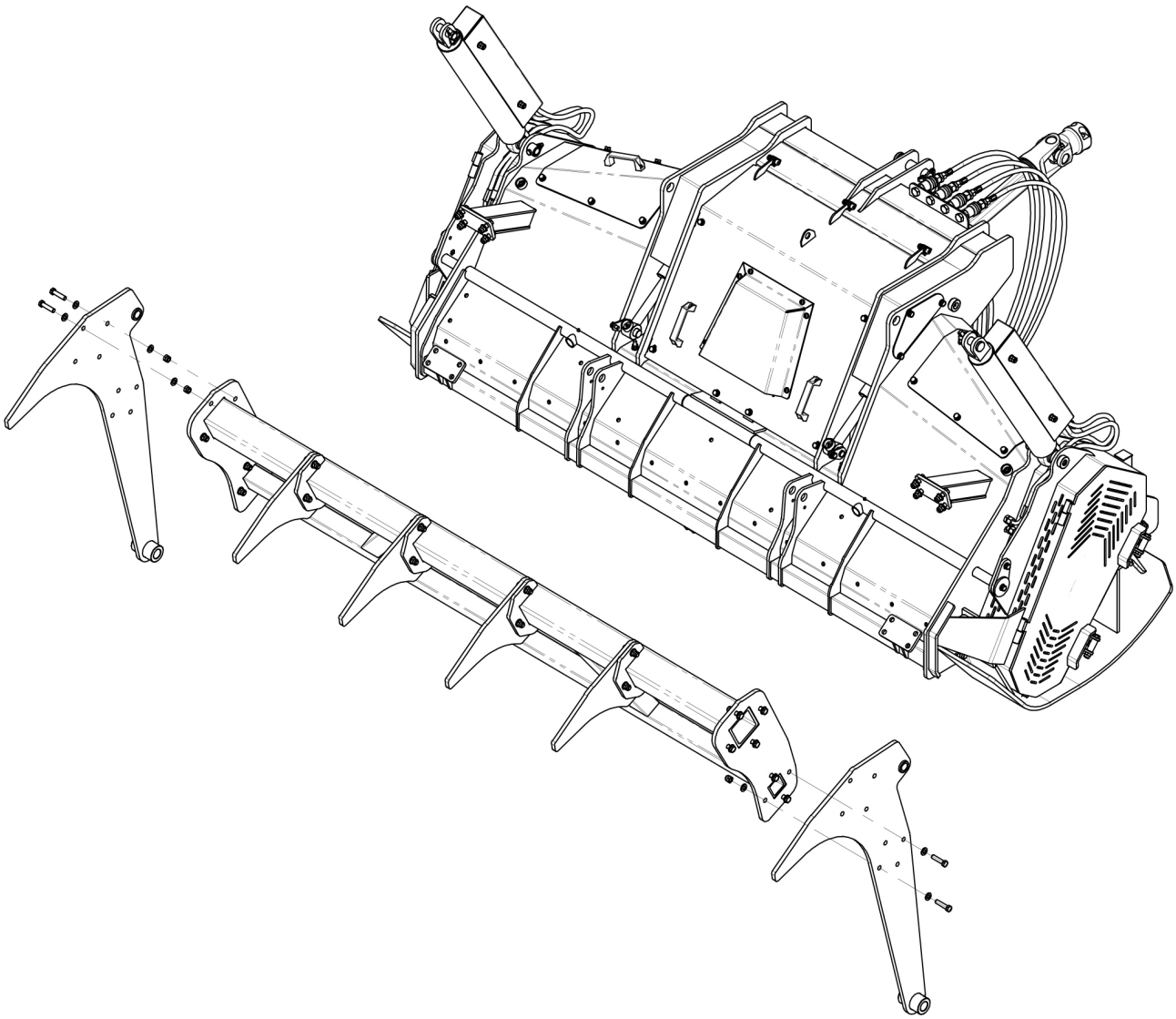
Monter de fire tænder på skubbegrebet med M12*50 bolte, to skiver og M12 møtrikker.



P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 DK V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Trin 2

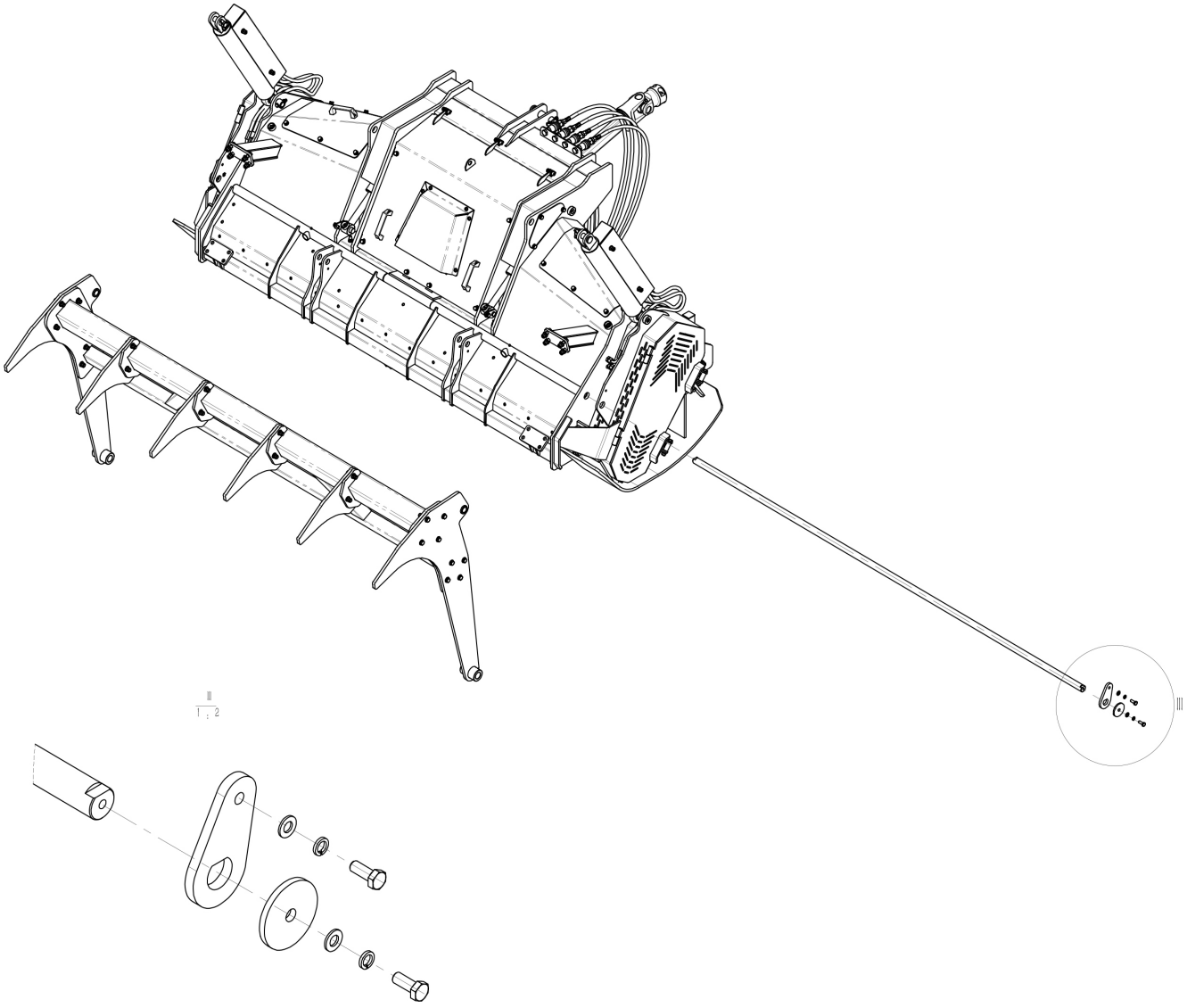
Monter monteringsbeslagene på skubbegrebet med M12*50 bolte, to skiver i størrelse 12 og M12 møtrikker.



P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 DK V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Trin 3

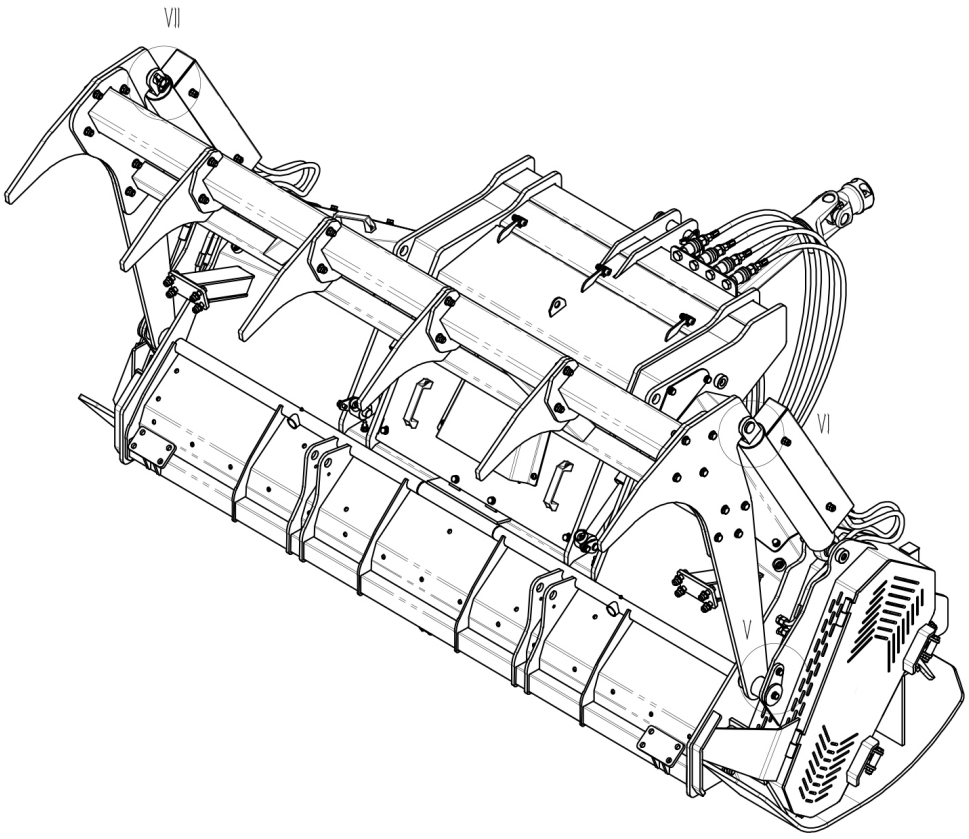
1. Monter skubbegrebet på maskinen.
2. Indsæt den roterende aksel i maskinen.
3. Isæt akselbeslaget som vist.
4. Øvre del af akselbelaget: Tilføj en 10# flad skive og en 10# fjederskive og spænde den derefter med en M10*25 bolt.
5. Nedre del af akselbeslaget: Tilføj en 10# flad skive og en 10# fjederskive og spænd den derefter med en M10*25 bolt.

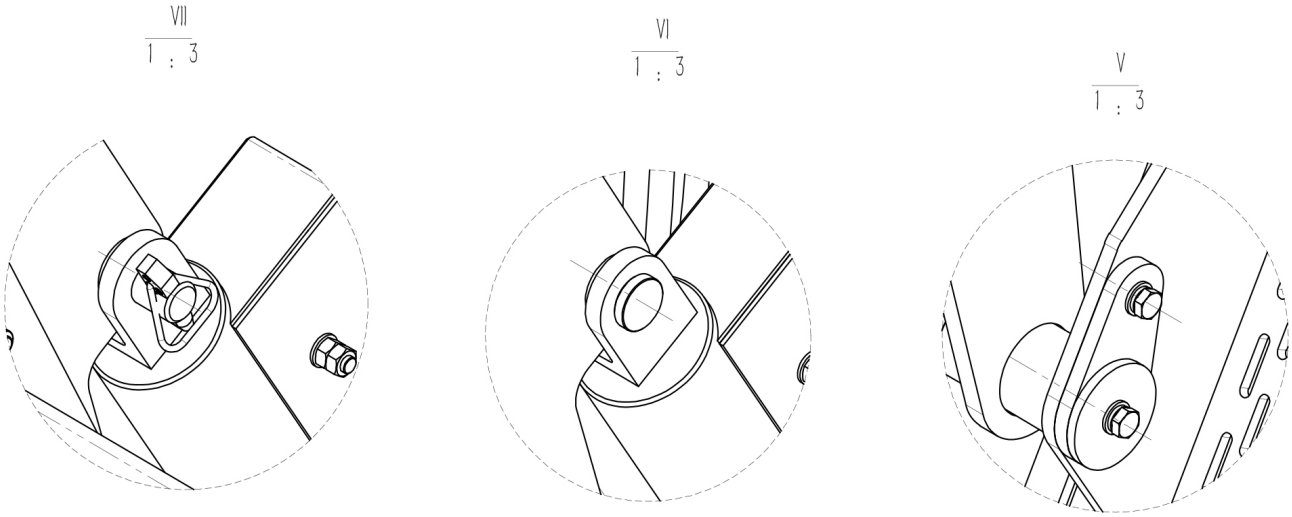


P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 DK V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Trin 4

Juster hullet på toppen af oliecylinderen med hullet på toppen af skubbegrebet. Når de to huller er justeret, indsættes bolten for at fastgøre dem.





EFTERSPÆND ALLE BOLTE

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 DK V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

DRIFTSSIKKERHED

Anvendelse

Krat- og grenknuseren er beregnet til bearbejdning af tungt organisk materiale, herunder grene, stubbe, kraftigt tømmer og buskads.

Sikkerhed

Sikkerhed har altid førsteprioritet. Brugeren og eventuelle medarbejdere bør sætte sig grundigt ind i udstyrets funktioner og arbejde ud fra princippet om sikker anvendelse. Al service og vedligeholdelse skal udføres med slukket motor, frakoblet PTO og udstyret skal være sikret mod uventet start og utilsigtede bevægelser.

Før ibrugtagning

- Læs hele brugsanvisningen, og følg de beskrevne sikkerhedsprocedurer.
- Kontroller alle smørepunkter i overensstemmelse med anvisningerne i brugsanvisningen.
- Kontrollér, at alle fastgørelseselementer er spændt korrekt.
- Drej rotoren manuelt for at kontrollere værktøjsboltene.
- På PTO-modeller skal gearkasseolien kontrolleres, så niveauet er korrekt i forhold til brugsanvisningen.

FAREZONE

FARE
Flyvende genstande, faldende materiale og forkert betjening kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald.



Det er derfor afgørende, at alle sikkerhedsforanstaltninger følges nøje.

Alt personale skal holde sig uden for farezonen, når krat- og grenknuseren er i drift. Farezonen er illustreret i figur 1.1 på den følgende side. Det skraverede område markerer et forbudt område, hvor ingen personer må opholde sig under maskinens drift.

Sikkerhedsforanstaltninger i farezonen

1. Operatøren har ansvaret for at sikre, at ingen betræder farezonen. Alle personer i nærheden skal advares om risiciene.
2. Operatøren skal være opmærksom på uvedkommende, der kan bevæge sig ind i arbejdsområdet uden at kende til farezonen.
3. Ved jordrydning og lignende arbejde kan der være andre maskiner og personer på stedet. Vær særligt opmærksom på al arbejdstrafik inden for 45 meter til hver side samt 90 meter foran og bagved maskinens arbejdsområde.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

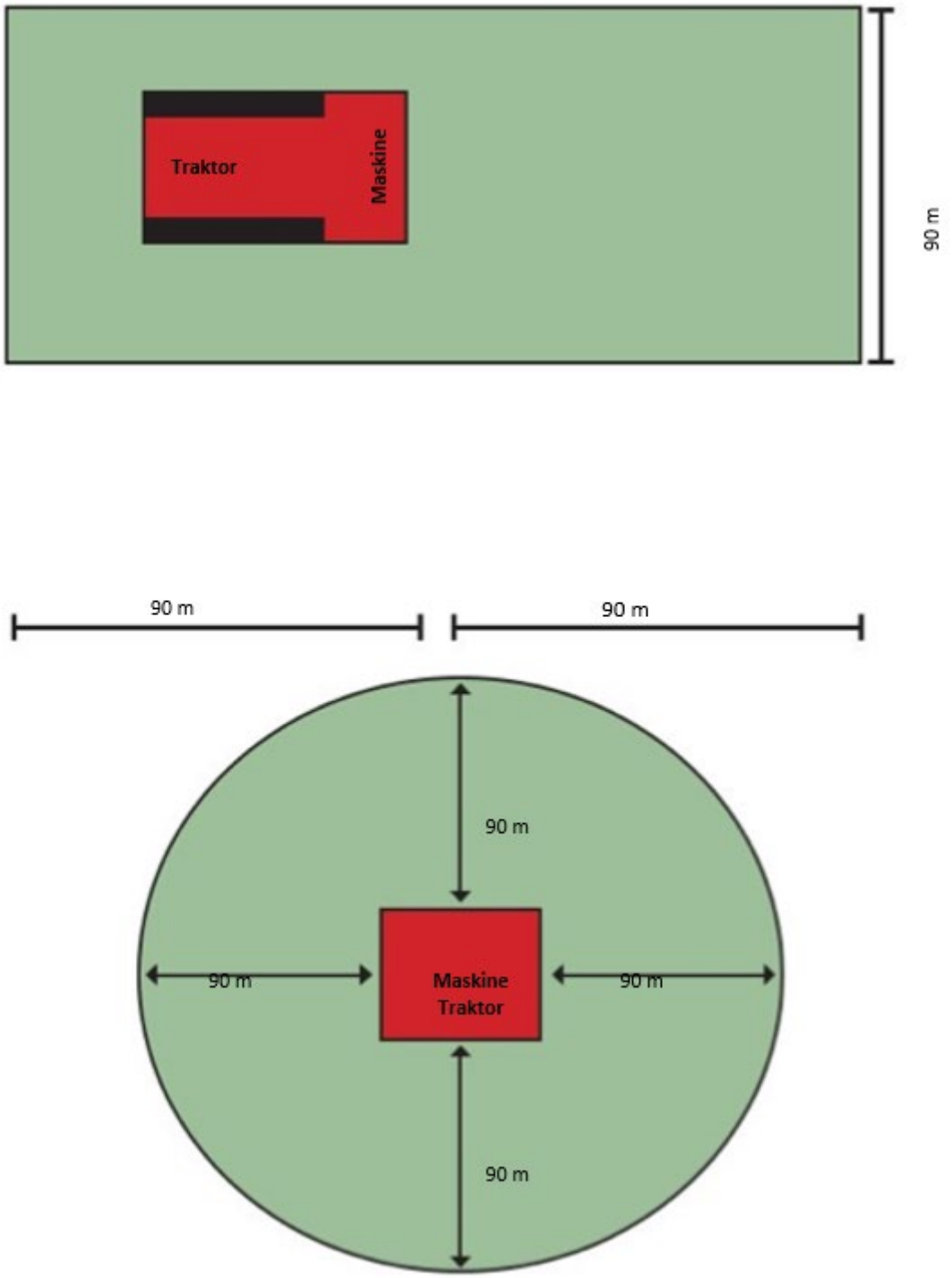


Fig. 1.1.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Operatørbeskyttelse

FARE
Flyvende eller faldende genstande kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald.



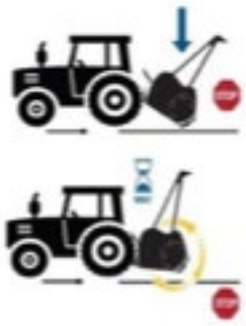
Stands rotoren inden udstigning af traktoren

ADVARSEL
Kontakt med en roterende rotor kan medføre alvorlige personskader eller dødsfald.

Føreren må ikke forlade traktoren, før rotoren er helt standset.

For at standse rotoren skal motorhastigheden først sænkes til tomgang. Derefter slukkes kredsløbet (PTO). Rotoren føres herefter ned mod jorden eller andet materiale, indtil rotoren er standset.

Hvis der ikke er tilstrækkelig plads til at foretage denne manøvre, skal føreren forblive i kabinen, indtil rotoren er helt stoppet.



P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

ADVARSEL

Følgende instruktioner hjælper med at sikre, at din krat- og grenknuser betjenes sikkert og effektivt. Læs dette afsnit omhyggeligt og udvis altid stor forsigtighed. Flyvende affald eller faldende genstande kan forårsage alvorlige skader eller dødsfald. Sørg for, at alt personale befinder sig uden for farezonen, som beskrevet i afsnittet om farezonen.

STUBBE, BUSKADS OG SMÅ TRÆER

Vigtigt – Sten kan ødelægge hele maskinen og kan desuden blive slynget ud af maskinen.

Bak og løft redskabshovedet over det område, der skal bearbejdes, eller så højt som muligt. Den hydrauliske topstang på trepunktsophænget eller vippecylinderne på de fleste hydrauliske redskabsbærere skal trækkes tilbage til deres inderste position. Dette roterer hele maskinen og bagklappen opad for at maksimere rotorens overfladeeksponering til arbejdsområdet. Kør derefter redskabsbæreren fremad for at påbegynde arbejdet.

Placering af krat- og grenknuseren:

- Placer krat- og grenknuseren, så bagklappen står åben for at give slaglerne maksimal eksponering mod materialet.
- Påbegynd arbejdet med fulde omdrejninger.
- Sænk derefter redskabshovedet, når forholdene tillader det. Når motorhastigheden (omdrejninger pr. minut) begynder at falde, bak så **langsomt traktoren bagud**, mens hovedet fortsat sænkes. Drej hovedet nedad, når det nærmer sig jorden, men sørg for, at det **ikke drejes for hurtigt.**

Bestem korrekt traktorhastighed og arbejdsdybde ved at holde øje med motorens omdrejningstal i forhold til maskinens kontakt med og findeling af materialet. Undgå at lade motoromdrejningstallet falde uden for motorens effektive momentområde eller så langt ned, at motoren ikke hurtigt kan genoprette omdrejningstallet, når belastningen fjernes.

FARE



FAREZONE

FLYVENDE AFFALD ELLER GENSTANDE OG FALDENDE GENSTANDE KAN FORÅRSAGE ALVORLIGE SKADER ELLER DØDSFALD

Udvis ekstrem forsigtighed for at sikre, at alt personale befinder sig uden for FAREZONEN som beskrevet i afsnittet Farezonen i kapitlet Driftsikkerhed.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

FINJUSTERING OG AFSLUTTENDE BEARBEJDNING

Nu er maskinen placeret korrekt til at findele det materiale, der er taget ned.

En vigtig faktor for en vellykket drift er at lære, hvornår man skal påbegynde tilbagekørslen. Det er i denne fase, at det afsluttende arbejde udføres.

Begynd at findele ved at trække tilbage, når knivene er lidt over jorden, og den forreste glidesko kommer i kontakt med jorden.

Bemærk: For finere findeling skal hovedet løftes lidt over jorden EFTER kontakt.

Krat- og grenknuseren bevæges langsomt tilbage og findeler materialet gentagne gange mod modskær inde i kabinettet. Lukning af bagklappen vil fastholde så meget materiale som muligt inden for maskinens afskærmning for sikker drift og maksimal findeling.

Ligesom i nedtagningsfunktionen skal du bevæge løfteanordningen let op og ned i takt med traktorens motoromdrejningstal og fortsætte i lavt gear.

STUBFRÆSNING

Stubbe, der ikke sidder fast i jorden (løse stubbe)

1. Det tilbagevippede skærehoved løftes op og sænkes langsomt ned for at fræse et lag af stubben. Løft op og fræs ned.
2. Som hovedregel skal skærehovedet ikke drejes fremad, da rotoren kan fange den løse stub og slynge den mod traktoren.
3. Nogle gange er det bedre at grave et hul med rotoren, som stubben kan rulles ned i, så den kan fastgøres på ét sted og fræses ned.
4. Sænk maskinen for at holde stubben fast mod jorden. Fortsæt med at fræse nedad med maskinens slagler, der bevæger sig op og over stubben.
5. Gentag denne proces, mens maskinen arbejder sig gennem stubben et par centimeter ad gangen, og vær meget forsigtig med ikke at få skubbet stubben ind under traktoren.

Stubbe, der sidder fast (i jorden)

1. Fræsning af stubbe, der stadig er i jorden, kræver blot en frem- og tilbagegående bevægelse af traktoren, mens skærehovedet sænkes gradvist.
2. Stubfræsning er mest effektiv i fremadgående retning. Dette gør det muligt for rotoren at køre over stubben, mens den fræser med den ekstra kraft fra tyngdekraften og positiv kinetisk energi til sin fordel.

BEMÆRK: En rotor, der bevæger sig frem og tilbage, ændrer angrebsvinklen, har mindre total friktion at overvinde, river fibrene sideværts og hjælper med at splitte træfibrene vandret.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Bagklap

- Åbnes for at maksimere eksponeringen af slaglerne i knusningsfasen.
- Lukkes for at holde det hvirvlende materiale inden for maskinens afskærmning for at maksimere knusningen i træk-arbejds- og afslutnings faserne.



Lukket bagklap



Åben bagklap

VIGTIGT

Bagklappen skal være åben når der knuses træer og kraftigt krat! Ellers vil bagklappen tage skade, hvis den bliver ramt.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 DK V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

VEDLIGEHOLDELSE

FOREBYGGENDE VEDLIGEHOLDELSE

Korrekt forebyggende vedligeholdelse sikrer, at krat- og grenknuseren fungerer optimalt og forebygger unødvendige driftsstop.

- Afmonter kun maskinen på et plant og fast underlag.
- Afkobl kardanakslen og sæt den fast i kæden.
- For at hæve rotoren over jordoverfladen skal slæbeskoene justeres nedad eller placere slæbeskoene på faste blokke. Dette gør det muligt at dreje rotoren for rengøring, udskiftning af remme og udskiftning af slagler. Under vedligeholdelse må rotoren kun drejes manuelt!
- Kontroller altid maskinens stabilitet, inden du rækker ned under eller ind i maskinen.
- Maskinens vægt reducerer belastningen på traktorens baghjul. Ved transport af enheden skal mindst 20 % af traktorens egenvægt være placeret på forakslen for at sikre stabil styring og for at undgå risiko for at vælte bagover. Traktorens forende skal om nødvendigt forsynes med ekstra vægt for at opretholde korrekt balance.
- Brug kun originale reservedele til reparationer.

ADVARSEL



- Sluk motoren. Sæt traktoren i trykfri tilstand.
- Afvent at alle bevægelige dele er standset fuldstændigt, før du rører ved dem.
- Fastgør løftecylinderen med en låseanordning, før du går ind i det farlige område.
- Sørg for at sikre maskinen mod utilsigtet start og uventede bevægelser, før du går ind i det farlige område. Sørg for at understøtte maskinen, ved arbejde under eller omkring maskinen.

Se afsnittet om sikkerhed i denne manual for yderligere oplysninger.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

JUSTERING AF ROTORREMMENS SPÆNDING

(SE FIGUR 6.1)

- Remmene skal efterspændes efter de første 8 driftstimer.
- **Remmene skal herefter kontrolleres hver 10.-20. driftstime og oftere i de første 24 til 48 timers drift.**
- Fjern inspektionspladerne fra sideadgangspanelerne for at kontrollere remmens spænding.
- Åbn adgangsdørene bag på maskinen for at få adgang til justeringsbolten og fastgørelsesskruerne.
- Løsn fastgørelsesskruerne, indtil lejehuset kan flyttes med justeringsbolten.

1. Den ideelle spænding er den laveste spænding, hvor remmen ikke glider under spidsbelastningsforhold. Se figur 6.1 for remafbøjning i midten af spændvidden mellem remskiverne.
2. Overstramning forkorter remmens og lejets levetid.
3. Hold remmene fri for materiale/fremmedlegemer, som kan forårsage slip.
4. Påfør aldrig remvoks, da dette vil beskadige remmen og forårsage tidlig svigt.

Når den korrekte spænding er opnået: Lås justeringsbolten.

- Stram fastgørelsesskruerne.

Udskiftning af drivremme

Følg samme procedure som angivet ovenfor for justering af remme.

Korrekt spænding. Kilerem: 30# (13,5 kg) Tryk = 5/16” (8 mm) afbøjning

Bemærk: Remmene må ikke strammes for meget. Overdreven stramning af remmene vil medføre unødvendigt slid og reducere komponenternes levetid.



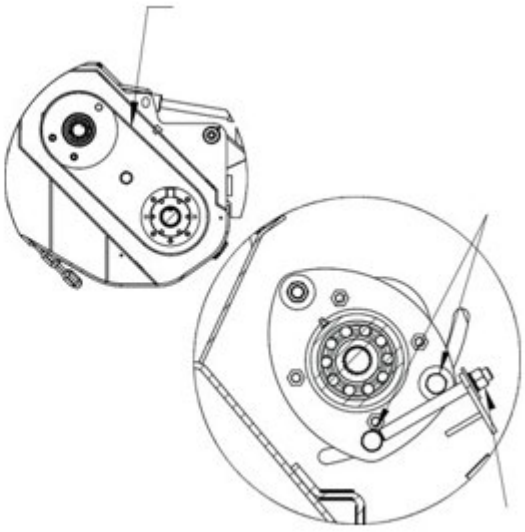


Fig. 6.1

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

SMØRING

Det anbefales at bruge en #2 lithiumbaseret smørefedt.

Se afsnittet om sikkerhed i denne manual for yderligere oplysninger.

Rotorlejer – Smør dagligt. Brug 1 pumpeslag smøremiddel for hver times drift. For at opnå de bedste resultater og sikre lang levetid for komponenterne skal der smøres 4 pumpeslag efter hver 4 timers drift.
Rotorlejesmørepunkt
Bagklap smørepunkt
Bemærk: Hvis der ses smøremiddel inde i remhuset, skal smøringshyppigheden reduceres.
Rotorlejesmørepunkt
Skubbegreb smørepunkt



OVERSMØRING AF DRIVLEJER
VIGTIGT

Oversmøring af forseglede drivlejer kan medføre, at tætningen svigter. Dette kan resultere i lejesvigt samt for tidligt slid på akslen og eventuelt på hydraulikmotorens aksel.

EFTERSPÆND BOLTE

Krat- og grenknuseren er samlet med fastgørelseselementer af høj kvalitet og, hvor det er relevant, forsynet med låsemøtrikker. Alle bolte er tilspændt til det korrekte moment. På grund af de kræfter, som maskinen udsættes for under drift, kan der dog stadig være risiko for, at boltene løsner sig.

Det anbefales at gennemgå maskinen og kontrollere, at alle bolte er stramme efter de første 10 timers drift. Herefter skal boltene kontrolleres dagligt.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

VEDLIGEHOLDELSE AF ROTOR

FORSIGTIG
Visuel inspektion

- Placer maskinen sikkert, så rotoren kan dreje frit.
- Kontroller værktøjet dagligt for:
  - Sideværts frigang
  - Boltenes fastspænding
  - Slaglernes tilstand

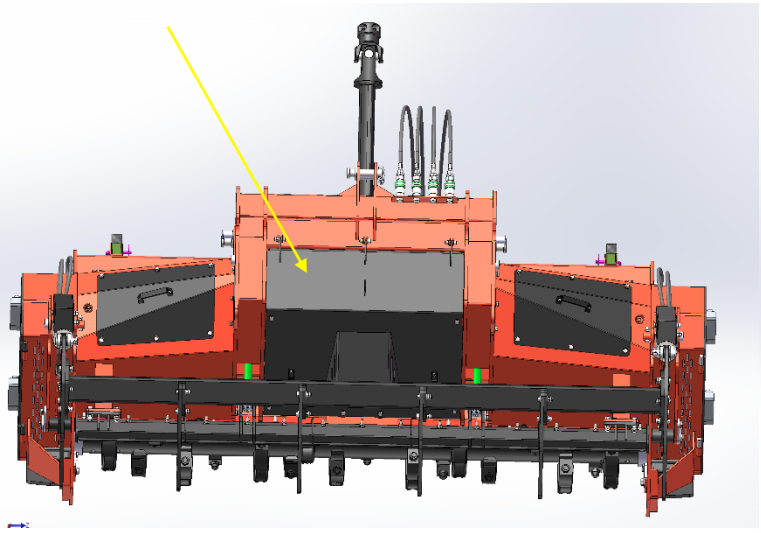
Efter 20 til 40 timers drift skal alle slagler kontrolleres for korrekt tilspænding og generel tilstand. Manglende kontrol af tilspænding efter de første 20 til 40 timers drift kan medføre svigt i slagler og slagleholderen.

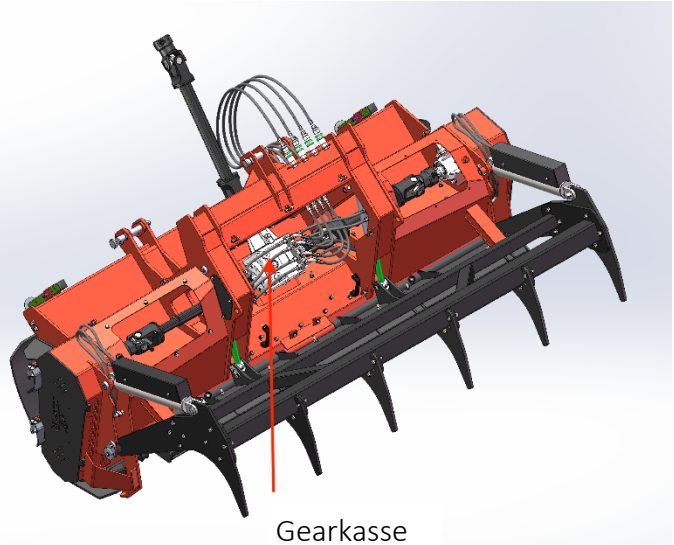
BEMÆRK
Udskiftning af slagler

- Fjern fastgørelsesboltene.
- Fjern den gamle slagle og indsæt den nye slagle.
- Spænd de nye fastgørelsesbolte til fabriksspecifikationerne.

PÅFYLDNING OG KONTROL AF GEAROLIE

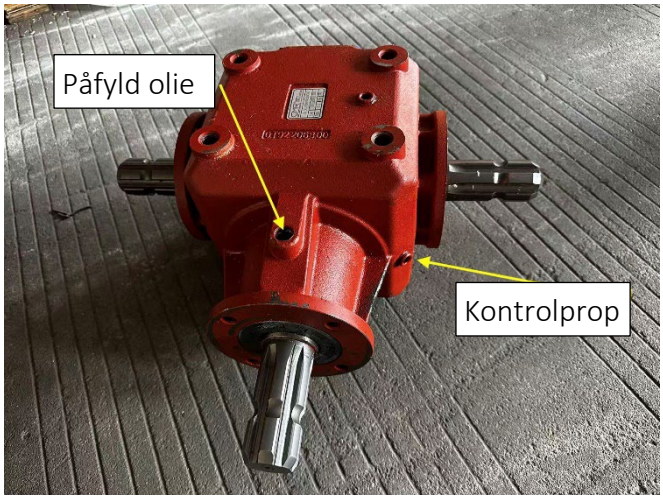
Kontroller olieniveauet i gearkassen ved at fjerne kontrolproppen, som sidde på højre side af maskinen. Olien skal nå til bunden af hullet. Påfyld evt. olie ved at fjerne oliepåfyldningsproppen øverst samt sideproppen. Påfyld olie til der løber olie ud af hullet på siden. Overfyld ikke!
VIGTIGT: Maskinen skal stå på en plan overflade, når gearolien tjekkes!
Åbn skærm:





Gearkasse

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 DK V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk





OPBEVARING

Parker maskinen på et tørt og plant underlag.

Sørg for, at slaglerne er rengjorte og fri for jord, grene og andet materiale.

Afbryd altid PTO-akslen og hydraulikforbindelsen, inden maskinen stilles væk.

Hvis maskinen opbevares udendørs, bør den overdækkes med en vandtæt presenning for at beskytte mod regn og sol.

Kontroller regelmæssigt olie- og fedtniveau, hvis maskinen står i længere tid uden brug.

Opbevar maskinen uden for børns rækkevidde og tilstrækkeligt afstøttet, så den ikke kan vælte.

BORTSKAFFELSE

Når maskinen engang er udtjent, skal den bortskaffes miljømæssigt forsvarligt:

Aflever hele maskinen på den lokale genbrugsstation eller hos et autoriseret modtageanlæg for landbrugsmaskiner.

Olie, hydraulikvæske og gearolie skal tappes af og afleveres særskilt som farligt affald.

PTO-aksler, metaldele og plastdele skal sorteres efter de lokale regler, så materialerne kan genanvendes.

Følg altid kommunens anvisninger for bortskaffelse.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING/ EU SAMSVARSERKLÆRING

Original

Fabrikant:	P. Lindberg A/S Sdr. Ringvej 1 6600 Vejen Tlf.: 70212626 E-mail: salg@p-lindberg.dk CVR: 25903110 www.p-lindberg.dk
Erklærer herved at følgende maskine:	*Krat- og grenknuser, AHEAD* *PL varenummer 9073605*
Type / model:	*PL9073605*
Er i overensstemmelse med følgende direktiver:	*2006/42/EEC (Maskindirektivet)*
Anvendte standarder og normer:	*EN ISO 12100:2010* *EN ISO 4254-1:2015+A1:2021* *EN ISO 4254-12:2018*
Dato og ansvarlig underskrift:	*Vejen d. 16-09-2025* Morten Trolle Direktør

Vi forbeholder os ret til uden forudgående varsel at ændre de tekniske parametre og specifikationer for dette produkt.

SV
Bruksanvisning

(Översättning av original dansk bruksanvisning)

Busk- och grenkross – Art. 9073605

Beskrivning: Busk- och grenkross för bakmontering på 3-punktslyft kat. 2 och 3 med en arbetsbredd på 225 cm.

Användningsområden: Skogsbruk och jordbruk.

Avsedd användning: Produkten får endast användas enligt beskrivningen i bruksanvisningen – all annan användning betraktas som felaktig.



INNAN MASKINEN TAS I DRIFT

Maskinen måste fyllas med olja innan den tas i drift.

Innan maskinen tas i drift ska du kontrollera den:
Kontrollera oljenivån i vinkelväxeln och axeln, fyll på vid behov.
Alla bultar, muttrar och skruvar ska noga kontrolleras och eventuellt efterspännas vid behov.
Kontrollera att kilremmarna är korrekt spända.
Smörj alla smörjnipplar på maskinen.

UNDERHÅLL

Underhåll ska utföras redan efter första timmens körning.

Efterspänn bultarna på valsens lagerhus.
Efterspänn bultarna på remskivorna.
Justera kilremmarnas stramhet.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

INNEHÅLL

INLEDNING 3
ALLMÄN INFORMATION 4
SÄKERHETSANVISNINGAR 5
SÄKERHETSMÄRKNINGAR 5
TEKNISKA SPECIFIKATIONER 8
BESKRIVNING AV MASKINEN 9
MONTERING 10
DRIFTSÄKERHET 14
ANVÄNDNINGSANVISNING 17
STUBBA SNÅR, SLY OCH MINDRE TRÄD 17
FINJUSTERING OCH AVSLUTANDE BEARBETNING 17
STUBBAR 18
UNDERHÅLL 20
JUSTERING AV KILREMMARNA 21
SMÖRJNING 22
KONTROLLERA BULTAR 22
UNDERHÅLL AV ROTORN 23
PÅFYLLANDE OCH KONTROLL AV VÄXELOLJA 23
FÖRVARING 24
ÅTERVINNING 24
EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 25

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

INLEDNING



Denna manual innehåller en beskrivning av maskinen och de instruktioner som krävs för säker och korrekt användning, samt instruktioner för dagligt och periodiskt underhåll av maskinen.

Handboken är avsedd för **professionella användare** som redan är behöriga och vana vid att köra den traktor som maskinen är kopplad till.

Handboken kan inte ta hänsyn till alla möjliga situationer som kan uppstå under användningen av maskinen, så det är alltid viktigt att använda sunt förnuft och vara försiktig och vaksam vid hantering av maskinen. Maskinen får endast användas av personer som har erforderlig fysisk förmåga och som har läst och förstått handboken.

Det är arbetsgivarens (maskinens ägare) ansvar att se till att alla som ska använda, serva, underhålla eller reparera maskinen har läst och förstått användarhandboken.

Det rekommenderas att endast originalreservdelar och originaltillbehör används. Användning av icke-originaldelar kan vara farligt och minska maskinens livslängd och prestanda. Dessutom kan reklamationsrätten upphöra att gälla.

Reklamationsrätten upphör att gälla vid skador som orsakats av att instruktionerna inte följts, oavsiktlig användning av maskinen eller modifieringar av maskinen.

Om du har några tvivel om tolkningen av bruksanvisningen, kontakta leverantören.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

ALLMÄN INFORMATION

Bruksanvisningen är viktig för säker användning av maskinen och måste alltid förvaras tillsammans med den och följa med maskinen när den lånas ut eller säljs vidare. LÄS, FÖRSTÅ OCH FÖLJ anvisningarna i bruksanvisningen innan du använder utrustningen.

Illustrationerna i användarhandboken är endast vägledande och kan i vissa fall skilja sig från den levererade produkten.

Användarhandboken har utarbetats i enlighet med maskindirektivet 2006/42/EG och relevanta tekniska standarder.

Maskinen är försedd med säkerhetsetiketter som måste underhållas och bytas ut när de inte längre är läsbara.



Denna symbol, tillsammans med orden: FARA, VARNING, FÖRSIKTIGHET, används i användarhandboken för att uppmärksamma säkerheten och driften av maskinen. Det är viktigt att följa alla riktlinjer som anges.

FARA – indikerar en mycket farlig situation som, om den inte undviks, KOMMER att leda till dödsfall eller allvarliga skador.

VARNING – indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, KAN leda till dödsfall eller allvarliga skador.

FÖRSIKTIGHET – indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, KAN leda till mindre eller måttliga skador.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

SÄKERHETSANVISNINGAR

SÄKERHETSMÄRKNINGAR



Läs bruksanvisningen innan du använder maskinen.

Innan du utför service på maskinen ska du stänga av motorn, förhindra oavsiktlig start och läsa bruksanvisningen.

När drivkraften kopplas bort stannar rotorn inte omedelbart på grund av tröghet. Håll avstånd till maskinen tills rotorn har stannat helt.

Risk för att fastna i kraftuttagsaxeln. Håll säkerhetsavstånd till rörliga maskindelar.

Hög ljudnivå. Använd hörselskydd.

Risk för att trubbiga föremål slungas iväg. Håll ett säkert avstånd till maskinen.

Risk för krossning! Stå inte mellan maskinen och traktorn.

Risk för fall! Klättra inte på maskinen.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se



Risk att fastna i remmar. Håll dig borta från rörliga maskindelar.

Risk för skärskador eller krossning. Håll dig borta från de angivna områdena.

Risk för amputation av underbenen. Håll ett säkert avstånd till maskinen.



Hydraulkrets under tryck. Innan du utför underhållsarbete, stäng av maskinen, säkra den mot omstart och läs bruksanvisningen.

Risk för krossning! Stå inte under hängande laster.

Gå inte under hängande laster. Innan underhållsarbete påbörjas måste lämpliga stöd installeras.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

VARNING
HYDRAULOLJA UNDER TRYCK

Hydraulolja under högt tryck kan vara extremt farlig. En läckande eller sprängd slang kan orsaka att olja sprutas in i huden, vilket kräver omedelbar läkarvård. Även små läckor kan orsaka allvarliga skador.

Försiktighetsåtgärder

Rör aldrig eller leta efter läckor med händerna, eftersom oljan kan tränga in i huden. Använd istället ett papper eller en kartongbit.

Avlasta alltid trycket i systemet innan du arbetar med det.

Använd lämplig skyddsutrustning, inklusive handskar och ögonskydd.

Kontakta omedelbart läkare om hydraulolja kommer in under huden – detta kräver kirurgisk behandling.

Var alltid uppmärksam och arbeta säkert i närheten av hydraulsystem!

VARNING
Undvik att få olja på huden

VARNING
Maskinen får endast monteras, underhållas och användas i dagsljus eller med tillräcklig belysning

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modell	PL9073605
Arbetsbredd	2250
Yttermått (LxBxH)	2 644 x 1 138 x 1 080 mm
Arbetsdjup	Tre inställningar: -70 mm, -30 mm, +10 mm
Kapacitet, grenens tjocklek	200
Antal Knivar/tänder	36
Vikt	1 800 kg
Antal remmar (XPB)	5
Kilrem, typ	XPB 17x1538
Traktoreffekt (min-max)	130 – 190 hk
Växellåda hk/typ	140 kW / 190 hk / 1 000 rpm / Italien CMR
PTO-varvtal	1 000 rpm
Rekommenderad typ av växellådsolja	85W/90
Mängd växellådsolja	2,3 liter
Rotorrulle, diameter x plattjocklek	Ø219 x 20 mm
Rotordiameter inkl. Knivar/tänder	Ø465 mm
Upphängning	Kat. 2 och 3
Boxplattans tjocklek	8
Plåtens tjocklek på sidorna	12
Skjutgrepp, tjocklek	14
Buller	<70dB

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

BESKRIVNING AV MASKINEN

Busk- och grenkross är utrustad med remdrift på båda sidor, vilket ger stabil och effektiv kraftöverföring under belastning. Arbetsbredden är 2250 mm och arbetsdjupet kan justeras i tre lägen från –70 mm till +10 mm. Maskinen har en skärkapacitet på upp till 200 mm i diameter och är utrustad med 36 fasta hårdmetallhammare.

Drivlinan består av 10 remmar, 5 på varje sida, och en 190 hk växellåda med 1000 varv/minut.

Totalvikten är 1800 kg och maskinen är konstruerad för användning med traktorer i intervallet 130–190 hk.

På baksidan finns en hydrauliskt manövrerad baklucka som kan öppnas efter behov. Längst bak på maskinen finns en kraftfull 5-tandad tryckstång som pressar ner grenar, buskar och trä så att materialet matas in effektivt i slagrotorn.



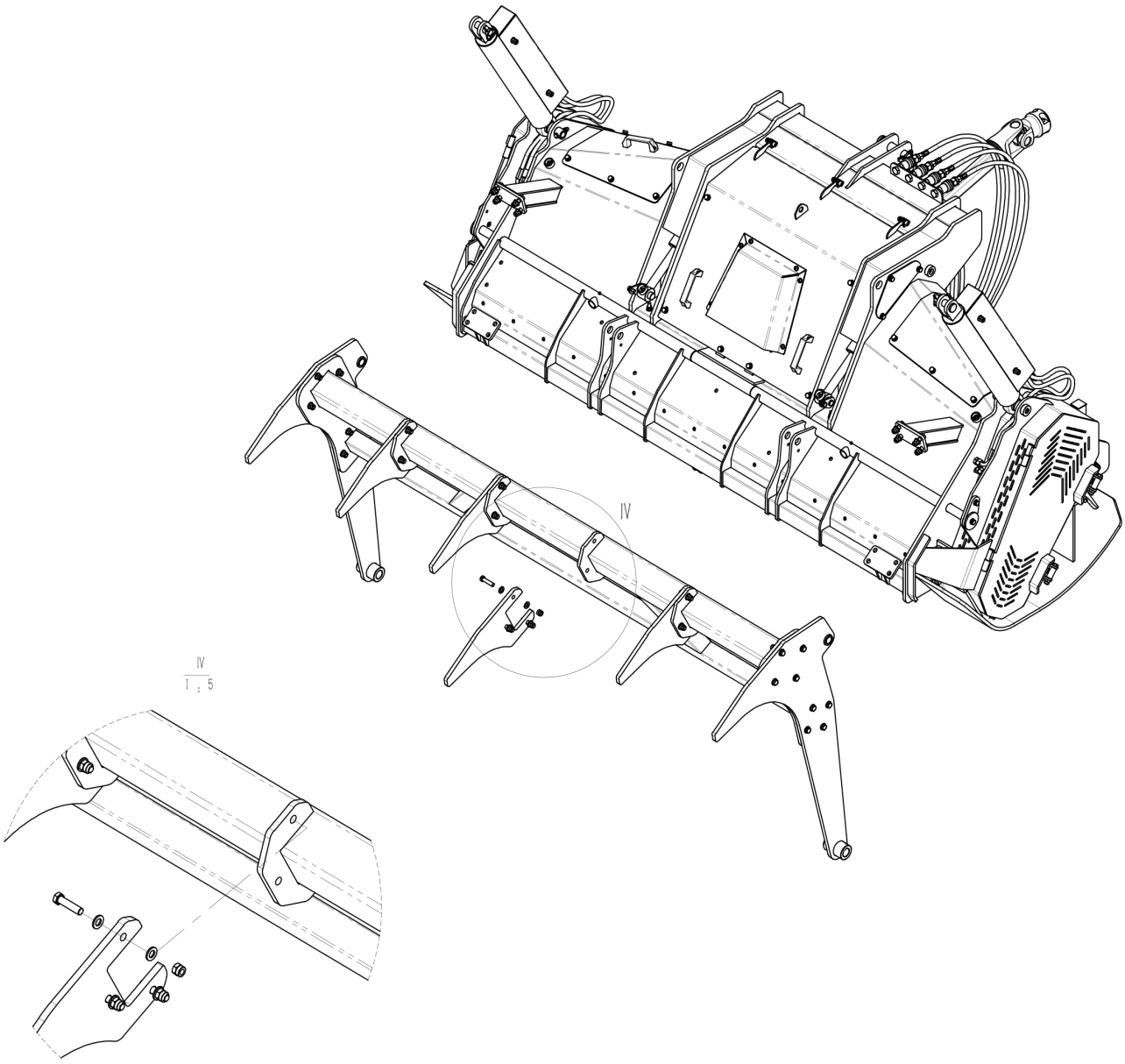
P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

MONTERING

Se till att maskinen är monterad på en plan och stabil yta

Steg 1

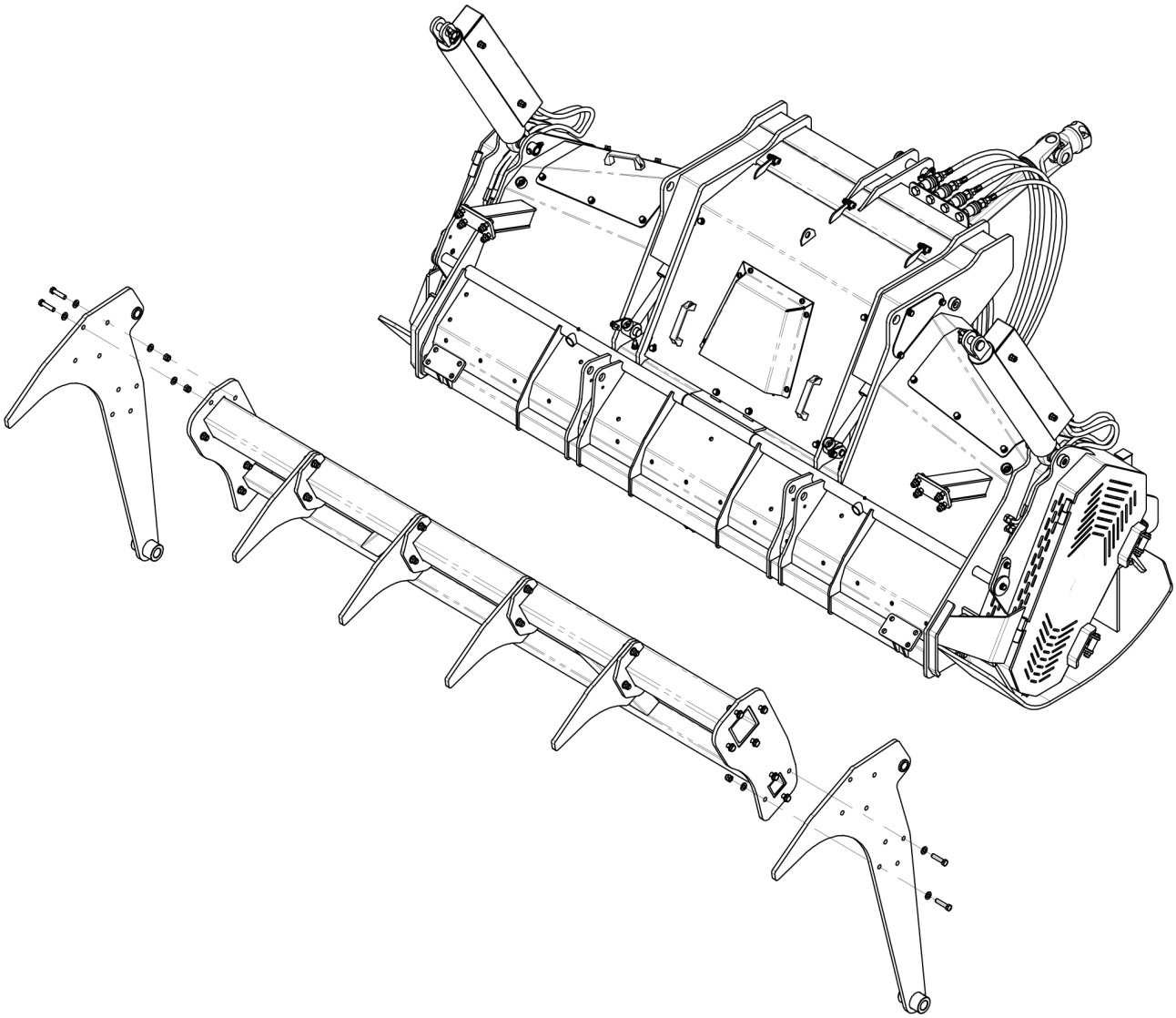
Montera de fyra tänderna på tryckstången med M12*50-bultar, två brickor och M12-muttrar.



P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

Steg 2

Montera fästena på tryckhandtaget med M12*50-bultar, två brickor i storlek 12 och M12-muttrar.



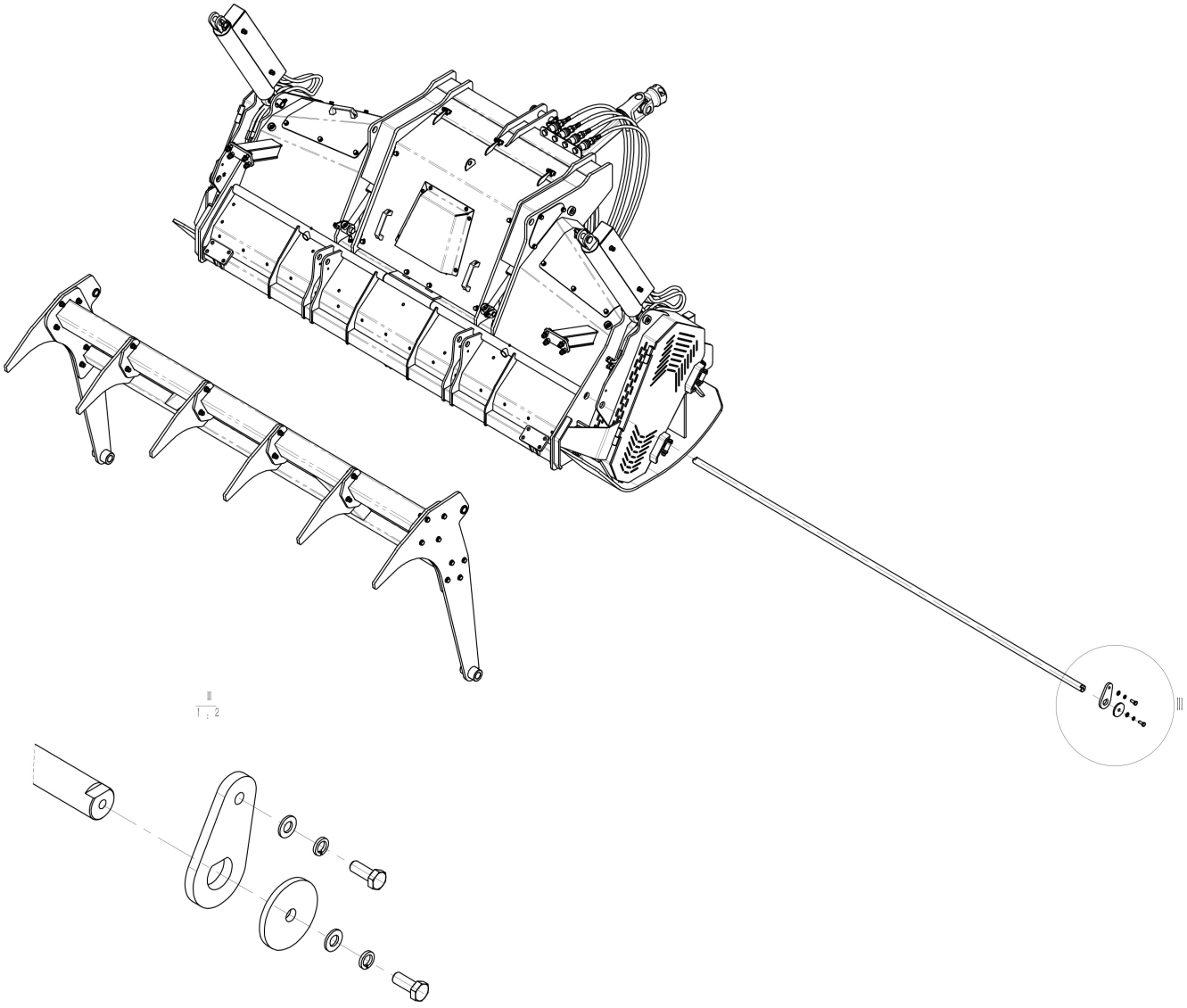
P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50

Myrangatan 4
745 37 Enköping

www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

Steg 3

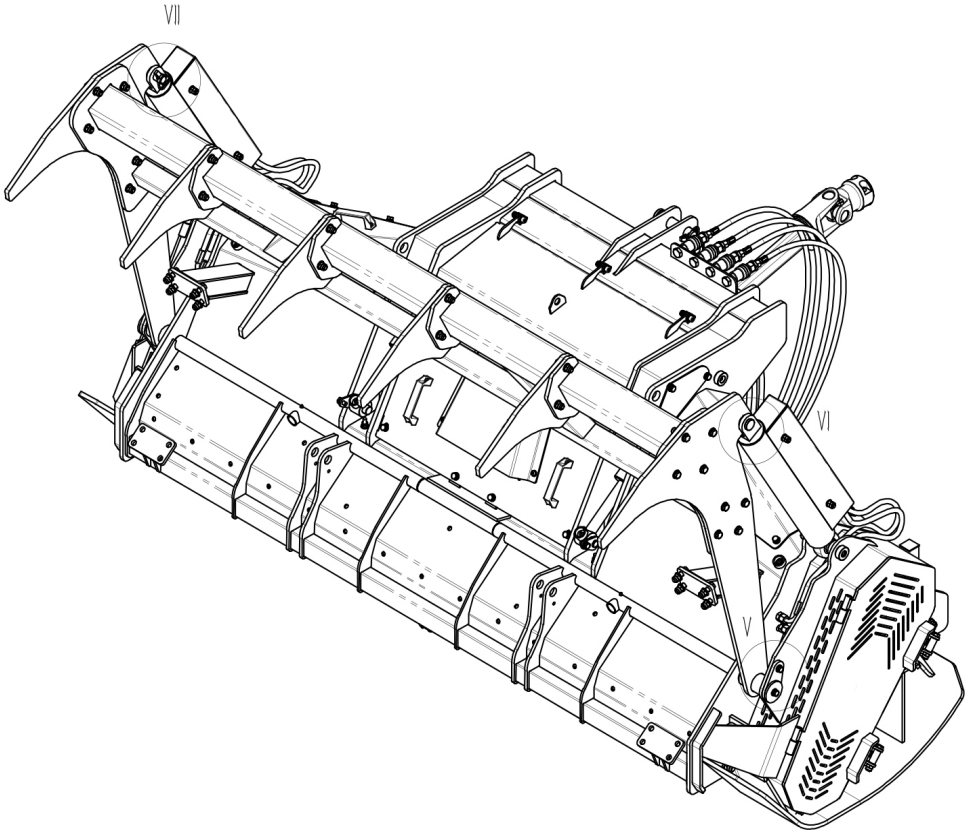
1. Montera handtaget på maskinen.
2. Sätt in den rotoraxeln i maskinen.
3. Sätt i axelfästet enligt bilden.
4. Övre delen av axelfästet: Lägg till en 10# platt bricka och en 10# fjäderbricka, dra sedan åt med en M10*25-bult.
5. Nedre delen av axelfästet: Lägg till en 10# platt bricka och en 10# fjäderbricka, dra sedan åt med en M10*25-bult.

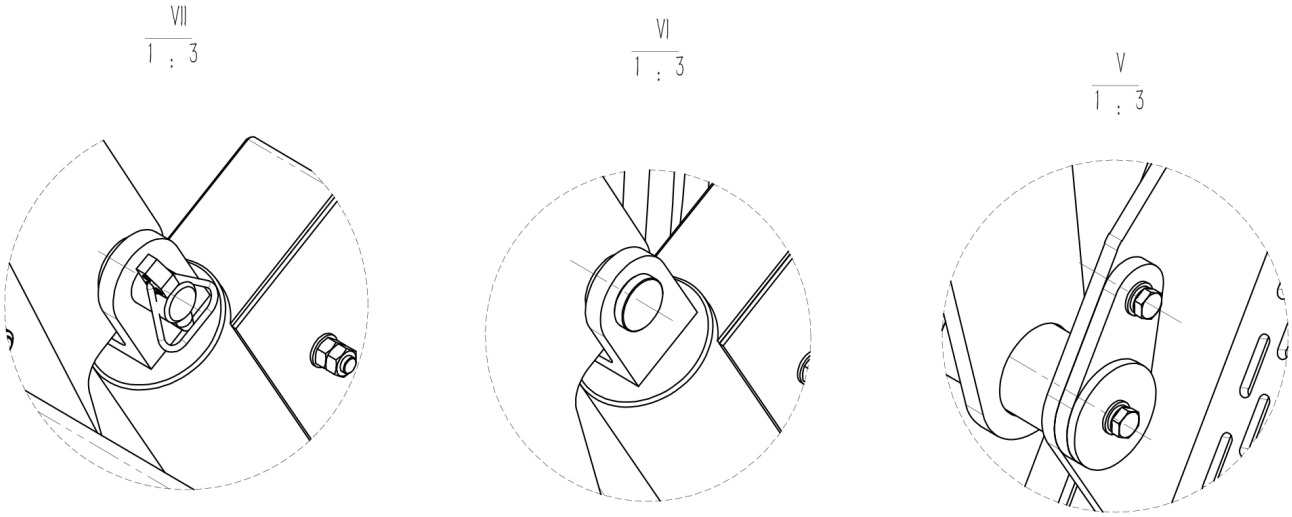


P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

Steg 4

Rikta in hålet på toppen av oljecylindern med hålet på toppen av tryckhandtaget. När de två hålen är inriktade, sätt i bulten för att fästa dem.





DRAG ÅT ALLA BULTAR

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

DRIFTSÄKERHET

Användning

Busk- och grenkrossen är konstruerad för bearbetning av tungt organiskt material, inklusive grenar, stubbar, tungt timmer och buskar.

Säkerhet

Säkerheten har alltid högsta prioritet. Användaren och eventuella medarbetare ska göra sig väl förtrogna med maskinens funktioner och arbeta enligt principen om säker användning. All service och underhåll måste utföras med motorn avstängd, kraftuttaget urkopplat och maskinen säkrad mot oavsiktlig start och rörelse.

Före användning

- Läs igenom hela bruksanvisningen och följ de säkerhetsrutiner som beskrivs.
- Kontrollera alla smörjpunkter enligt anvisningarna i bruksanvisningen.
- Kontrollera att alla fästelement är korrekt åtdragna.
- Vrid rotorn manuellt för att kontrollera verktygsbultarna.
- Kontrollera växellådsoljan för att säkerställa att nivån är korrekt i enlighet med bruksanvisningen.

FARLIG ZON

FARA

Flygande föremål, fallande material och felaktig användning kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.



Det är därför viktigt att alla säkerhetsföreskrifter följs noggrant.

All personal måste hålla sig utanför farozonen när krossen är i drift. Farozonen illustreras i figur 1.1 på nästa sida. Det skuggade området markerar ett förbjudet område där ingen person får vistas medan maskinen är i drift.

Säkerhetsåtgärder i farozonen

1. Operatören är ansvarig för att ingen kommer in i farozonen. Alla personer i närheten måste varnas för riskerna.
2. Operatören måste vara uppmärksam på obehöriga personer som kan komma in i arbetsområdet utan att vara medvetna om farozonen.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

3. Vid markarbeten och liknande arbete kan det finnas andra maskiner och personer på platsen. Var särskilt uppmärksam på all arbetstrafik inom 45 meter på varje sida och 90 meter framför och bakom maskinens arbetsområde.

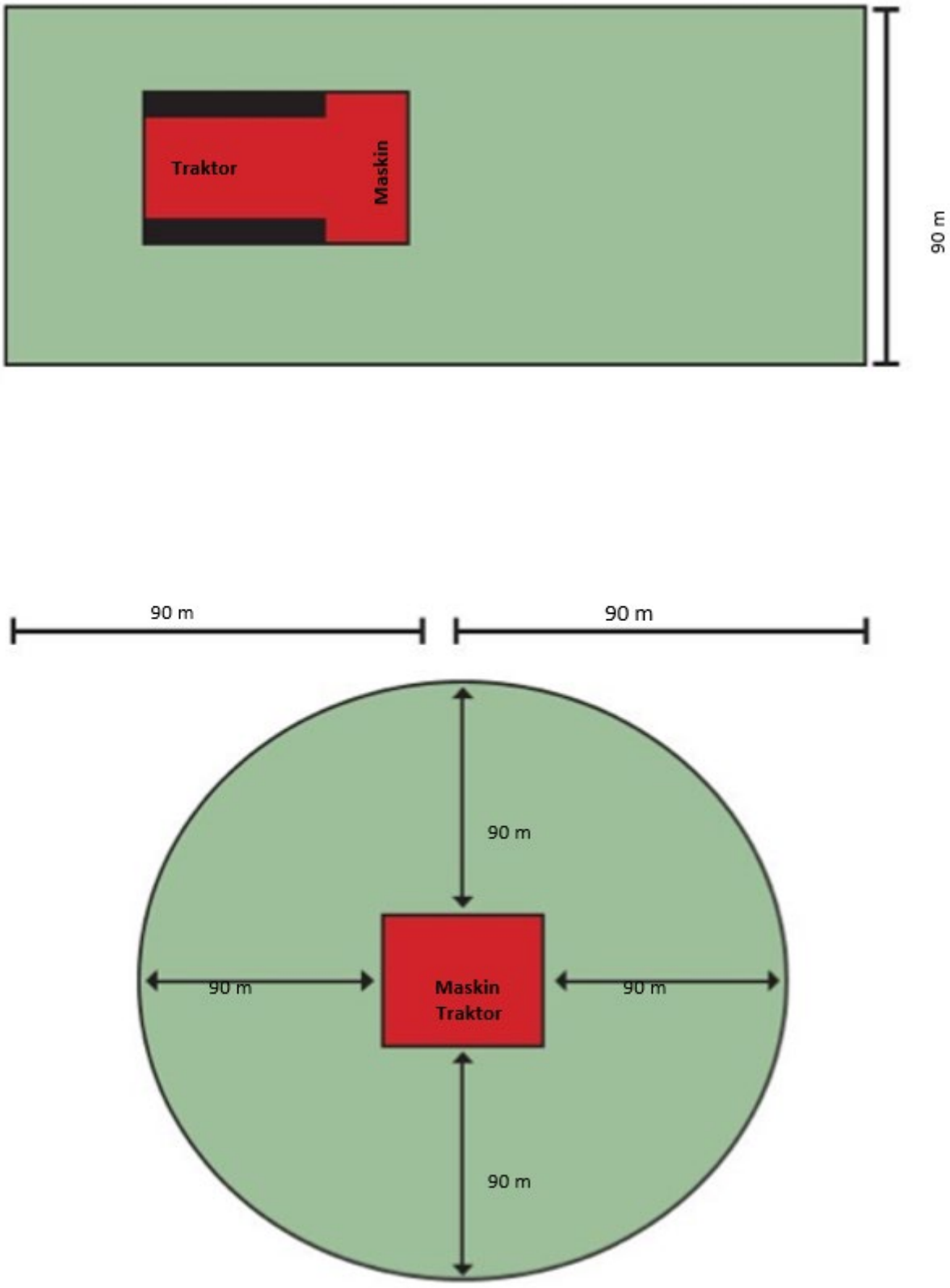


Fig. 1.1.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

Skydd för föraren

FARA
Flygande eller fallande föremål kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.



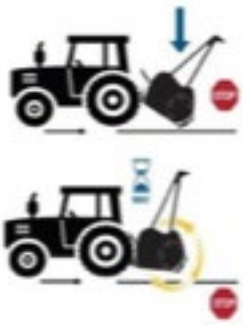
Stanna rotorn innan du lämnar traktorn.

VARNING
Kontakt med en roterande rotor kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall.

Föraren får inte lämna traktorn förrän rotorn har stannat helt.

För att stoppa rotorn, sänk först motorvarvtalet till tomgång. Stäng sedan av kretsen. Sänk sedan rotorn mot marken eller annat material tills den har stannat helt.

Om det inte finns tillräckligt med utrymme för att utföra denna manöver måste föraren stanna kvar i hytten tills rotorn har stannat helt.



P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

VARNING

Följande instruktioner hjälper dig att använda din grenkross på ett säkert och effektivt sätt. Läs detta avsnitt noggrant och var alltid ytterst försiktig. Flygande skräp eller fallande föremål kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall. Se till att all personal befinner sig utanför farozonen, enligt beskrivningen i avsnittet om farozonen.

STUBBA SNÅR, SLY OCH MINDRE TRÄD

Obs! Stenar kan ödelägga hela maskinen och även kastats ut

Backa och lyft redskapshuvudet över det område som ska bearbetas eller så högt som möjligt. Den hydrauliska toppstången på trepunktslyften, eller tilt cylindrarna på de flesta hydrauliska redskapsbärare ska dras in till sitt innersta läge. Detta roterar hela maskinen och bakluckan uppåt för att maximera rotorns ytexponering mot arbetsområdet. För sedan bäraren framåt för att påbörja arbetet.

Positionera krossen (Mulcher) på följande sätt:

- Om maskinen är utrustad med en baklucka, ställ den i **öppet läge** för att ge krossens verktyg maximal exponering mot materialet.
- Påbörja arbetet med fullt varvtal.
- Sänk huvudet i den takt som arbetet tillåter. När motorvarvtalet (RPM) börjar sjunka, **flytta bäraren långsamt bakåt** medan du fortsätter att sänka huvudet. Rotera huvudet nedåt vartefter det närmar sig marken, men se till att **inte rotera det för snabbt**.

Reglera bärarens hastighet och krossdjup genom att övervaka motorns varvtal som svar på hur maskinen kommer i kontakt med och maler ner materialet. Låt aldrig motorn sjunka under dess vridmomentskurva eller bortom motorns förmåga att snabbt återhämta sig när belastningen avlägsnas.

FARA

FARLIG ZON



FLYGANDE SKROTT ELLER FÖREMÅL OCH FALLANDE FÖREMÅL KAN ORSAKA ALLVARLIGA SKADOR ELLER DÖDSFALL

Var ytterst försiktig och se till att all personal befinner sig utanför FAROZONEN enligt beskrivningen i avsnittet Farozo i kapitlet Driftsäkerhet.

FINJUSTERING OCH AVSLUTANDE BEARBETNING

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

När mulchern är korrekt positionerat för att flisa ner det material du har fällt (eller tagit ner). En viktig faktor för att lyckas med arbetet är att lära sig hur snart du ska börja backa längs samma spår. Det är i detta läge det avslutande finarbetet utförs.
Påbörja bakåtkrossningen när knivarna ligger lätt mot marken och mulcherns främre glidskor får kontakt med marken.

Obs! För en finare malning, lyft huvudet något från marken efter kontakt.

Fliskrossen flyttas långsamt bakåt, där materialet mals (krossas) upprepade gånger mot motskären inuti maskinhuset. Att stänga bakluckan (om maskinen är utrustad med det) kommer att behålla så mycket material som möjligt inuti huset för både säker drift och maximal flisning.
Precis som i fällningsläget, arbeta lyften lätt uppåt och nedåt som respons på bärarens motorvarvtal (RPM) och fortsätt i lågväxel.

STUBBAR

Stubbar som inte sitter fast i marken (lösa stubbar)

1. Det lutande skärhuvudet lyfts och sänks långsamt för att slipa ett lager av stubben. Lyft upp och fräs ner.
2. Som en allmän regel ska du inte vrida skärhuvudet framåt, eftersom rotorn kan fastna i den lösa stubben och slunga den mot traktorn.
3. Ibland är det bättre att gräva ett hål med rotorn där stubben kan rullas in så att den kan säkras på ett ställe och fräsas ned.
4. Sänk maskinen för att hålla stubben mot marken. Fortsätt skära nedåt med maskinens blad som rör sig uppåt och över stubben.
5. Upprepa denna process medan maskinen arbetar sig igenom stubben några centimeter i taget, och var mycket försiktig så att stubben inte trycks under traktorn.

Stubbar som sitter fast (i marken)

1. För att slipa stubbar som fortfarande sitter fast i marken behöver man köra traktorn framåt och bakåt samtidigt som man sänker skärhuvudet gradvis.
2. Stubbfräsning är mest effektivt i framåtriktad riktning. Detta gör att rotorn kan köra över stubben medan den fräser med hjälp av tyngdkraften och energi.

OBS: En rotor som rör sig fram och tillbaka ändrar anfallsvinkeln, har mindre total friktion att övervinna, river fibrerna i sidled och hjälper till att dela träfibrerna horisontellt.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

Bakre klaff

- Öppnas för att maximera exponeringen av slagskärarna under krossningsfasen.
- Stängs för att hålla det virvlande materialet inom maskinens skydd för att maximera krossningen i drag- och efterbehandlingsfaserna.



Stängd bakre klaff



Öppen baklucka

VIKTIG

Den bakre klaffen måste vara öppen när du krossar träd och tung buskvegetation! Annars kan den bakre klaffen skadas om den träffas.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50

Myrangatan 4
745 37 Enköping

www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

UNDERHÅLL

FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL

Korrekt förebyggande underhåll säkerställer att busk- och grenkrossen fungerar optimalt och förhindrar onödiga driftstopp.

- Demontera endast maskinen på en plan och fast yta.
- Koppla bort axeln och säkra den i kedjan.
- För att lyfta rotorn över marknivån, justera medarskenorna nedåt eller placera medarskenorna på fasta block. Detta gör det möjligt att rotera rotorn för rengöring, byte av remmar och byte av skär/knivar. Under underhåll får rotorn endast roteras manuellt!
- Kontrollera alltid maskinens stabilitet innan du sträcker dig under eller in i den.
- Maskinens vikt minskar belastningen på traktorns bakhjul. Vid transport av enheten måste minst 20 % av traktorns egenvikt placeras på framaxeln för att säkerställa stabil styrning och undvika risk för att tippa bakåt. Vid behov måste traktorns framdel utrustas med extra vikt för att upprätthålla korrekt balans.
- Använd endast originalreservdelar för reparationer.

VARNING



- Stäng av motorn. Sätt traktorn i tryckfritt läge.
- Vänta tills alla rörliga delar har stannat helt innan du rör dem.
- Säkra lyftcylindern med en låsanordning innan du går in i farozonen.
- Se till att maskinen är säkrad mot oavsiktlig start och oväntade rörelser innan du går in i farozonen. Se till att maskinen är uppstöttad när du arbetar under eller omkring den.

Se säkerhetsavsnittet i denna handbok för mer information.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

JUSTERING AV KILREMMARNA

(SE FIGUR 6.1)

- Remmarna måste spännas efter de första 8 timmarnas drift.
- **Remmarna bör sedan kontrolleras var 10–20 timmars drift och oftare under de första 24 till 48 timmarnas drift.**
- Ta bort inspektionsplattorna från sidopanelerna för att kontrollera remspänningen.
- Öppna luckorna på maskinens baksida för att komma åt justeringsbulten och fästskruvarna.
- Lossa fästskruvarna tills lagerhuset kan flyttas med justeringsbulten.

1. Den ideala spänningen är den lägsta spänningen vid vilken remmen inte slirar under maximala belastningsförhållanden. Se figur 6.1 för remavböjning i mitten av spännvidden mellan remskivorna.
2. Överdriven åtdragning förkortar livslängden för remmen och lagret.
3. Håll remmarna fria från material/främmande föremål som kan orsaka slirning.
4. Använd aldrig remvax, eftersom detta skadar remmen och orsakar för tidigt slitage.

När rätt spänning har uppnåtts: Lås justeringsbulten.

- Dra åt fästskruvarna.

Byte av kilrem

Följ samma procedur som ovan för justering av remmar.

Korrekt spänning. Kilrem: 30# (13,5 kg) Tryck = 5/16" (8 mm) avböjning

Obs! Dra inte åt remmarna för hårt. Om remmarna dras åt för hårt orsakar det onödigt slitage och förkortar komponenternas livslängd.



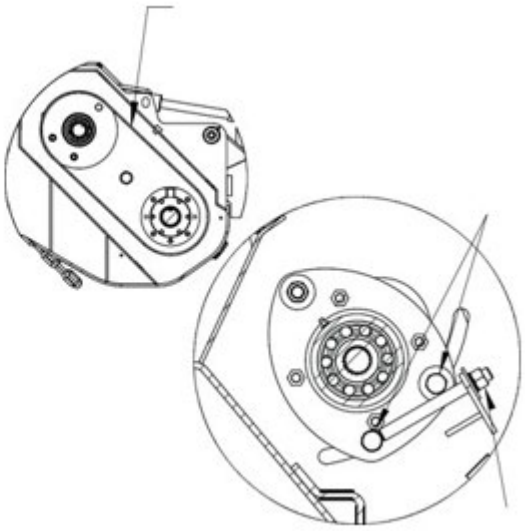


Fig. 6.1

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

SMÖRJNING

Vi rekommenderar att du använder ett litiumbaserat fett av typ #2.

Se säkerhetsavsnittet i denna handbok för mer information.

Rotorer – Smörj dagligen. Använd 1 pumpdrag med smörjmedel för varje timmes drift. För bästa resultat och för att säkerställa lång livslängd på komponenterna, smörj med 4 pumpdrag efter varje 4 timmars drift.
Smörjpunkt för rotorlager
Smörjpunkt för bakre kåpa
Obs! Om fett syns inuti remkåpan, minska smörjningsfrekvensen.
Smörjpunkt för rotorlager
Smörjpunkt för tryckhandtag



ÖVERSMÖRJNING AV DRIVLAGER
VIKTIG

Översmörjning av tätade drivlager kan orsaka att tätningen går sönder. Detta kan leda till lagerhaveri och för tidigt slitage på axeln och eventuellt på hydraulmotoraxeln.

KONTROLLERA BULTAR

Buske- och grenkrossen är monterad med högkvalitativa fästelement som är försedda med låsmuttrar. Alla bultar är åtdragna med rätt vridmoment. På grund av de krafter som maskinen utsätts för under drift finns det dock fortfarande en risk att bultarna lossnar.

Vi rekommenderar att du inspekterar maskinen och kontrollerar att alla bultar är åtdragna efter de första 10 driftstimmarna. Därefter bör bultarna kontrolleras dagligen.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

UNDERHÅLL AV ROTORN

VARNING
Visuell inspektion

- Placera maskinen på ett säkert sätt så att rotorn kan rotera fritt.
- Kontrollera verktyget dagligen för:
  - Sidleds spelrum
  - Bultarnas åtdragning
  - Skick på slagarna

Efter 20 till 40 timmars drift måste slagdelen kontrolleras för korrekt åtdragning. Om åtdragningen inte kontrolleras efter de första 20 till 40 timmarnas drift kan det leda till att slagdelen och slaghållaren går sönder.

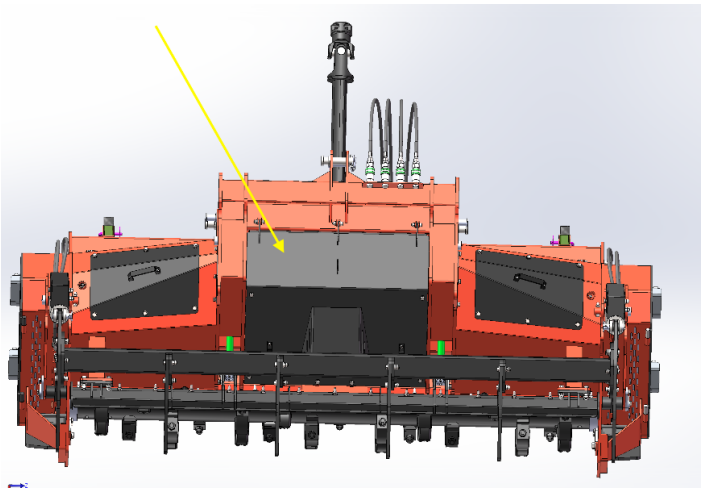
OBS
Byte av kniv/tand

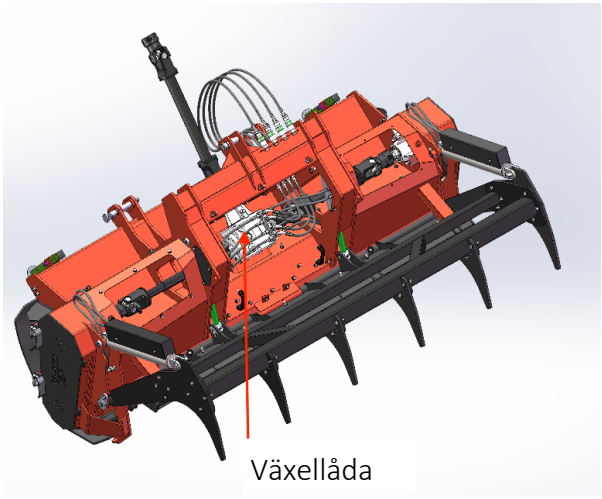
- Ta bort fästbultarna.
- Ta bort den gamla tanden och sätt in den nya tanden.
- Dra åt de nya fästbultarna enligt fabriksspecifikationerna.

PÅFYLLANDE OCH KONTROLL AV VÄXELOLJA

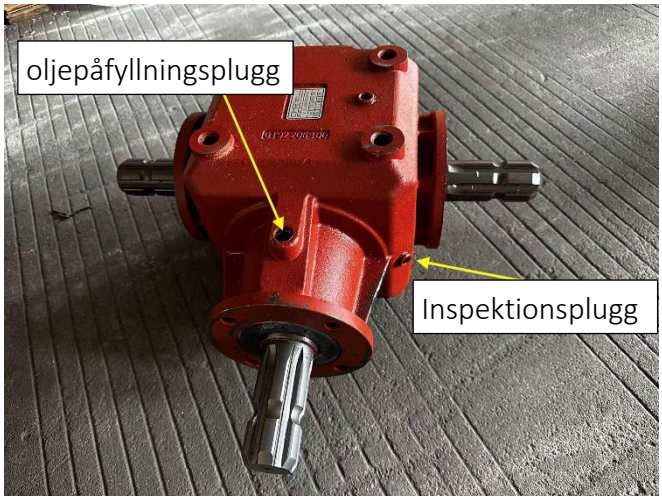
Kontrollera oljenivån i växellådan genom att ta bort inspektionspluggen på maskinens högra sida. Oljan ska nå botten av hålet. Vid behov, fyll på olja genom att ta bort oljepåfyllningspluggen på ovansidan och sidopluggen. Fyll på olja tills den rinner ut ur hålet på sidan. Överfyll inte! VIKTIGT: Maskinen måste stå på en plan yta när växellådsoljan kontrolleras!

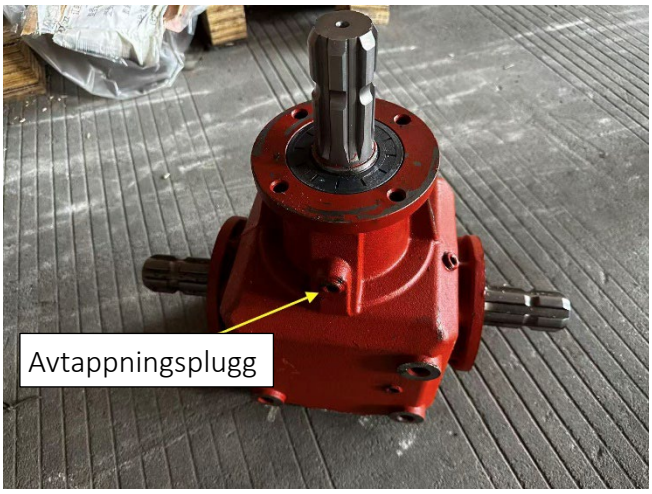
Öppna skärmen:





P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se





FÖRVARING

Parkera maskinen på en torr, plan yta.

Se till att slagdelen är ren och fria från jord, grenar och annat material.

Koppla alltid bort kraftuttaget och hydraulanslutningen innan du förvarar maskinen.

Om maskinen förvaras utomhus ska den täckas med en vattentät presenning för att skydda den mot regn och sol.

Kontrollera olje- och fettnivåerna regelbundet om maskinen inte används under en längre tid.

Förvara maskinen utom räckhåll för barn och med tillräckligt stöd så att den inte kan välta.

ÅTERVINNING

När maskinen har nått slutet av sin livslängd måste den avfallshanteras på ett miljömässigt ansvarsfullt sätt:

Lämna in hela maskinen till din lokala återvinningscentral.

Olja, hydraulvätska och växellådsolja måste tappas ur och kasseras separat som farligt avfall.

Kraftuttagsaxlar, metalldelar och plastdelar måste sorteras enligt lokala bestämmelser så att materialen kan återvinnas.

Följ alltid de lokala myndigheternas anvisningar för återvinning.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Översättning av original dansk EU-försäkran om överensstämmelse

Tillverkare:	P. Lindberg A/S Sdr. Ringvej 1 DK-6600 Vejen Tlf.: +45 70212626 E-mail: salg@p-lindberg.dk CVR: 25903110 www.p-lindberg.dk
Härmed förklara att följande maskin:	*Grenkross, AHEAD* *PL varenummer 9073605*
Type / modell:	*PL9073605*
Överensstämmer med följande direktiv:	*2006/42/EEC*
Tillämpade standarder och normer:	*EN ISO 12100:2010* *EN ISO 4254-1:2015+A1:2021* *EN ISO 4254-12:2018*
Datum och signatur:	*Vejen d. 16-09-2025* *P. Lindberg A/S* Morten Trolle Direktør

Vi förbehåller oss rätten att ändra de tekniska parametrarna och specifikationerna för denna produkt utan föregående meddelande.

P. Lindberg
Tel: 010-209 70 50
Myrangatan 4
745 37 Enköping
www.p-lindberg.se
e-mail: order@p-lindberg.se

DE
Bedienungsanleitung

(Übersetzung von der original dänischen Bedienungsanleitung)

Forstmulcher – Artikelnummer 9073605

Beschreibung: Forstmulcher zur Heckmontage an 3-Punkt-Aufhängungen der Kategorien 2 und 3 mit einer Arbeitsbreite von 225 cm.

Einsatzbereiche: Forst- und Landwirtschaft.

Bestimmungsgemäße Verwendung: Das Produkt darf nur gemäß der Gebrauchsanweisung verwendet werden – jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß.



VOR DER INBETRIEBNAHME DES FORSTMULCHERS

Vor der Inbetriebnahme des Forstmulchers muss Öl eingefüllt werden.

Überprüfen Sie das Gerät vor der Verwendung:
Überprüfen Sie den Ölstand im Winkelgetriebe und Antriebswelle, füllen Sie nötigenfalls Öl nach.
Alle Bolzen, Muttern und Schrauben müssen sorgfältig überprüft und nötigenfalls nachgezogen werden.
Überprüfen Sie, ob die Keilriemen richtig gespannt sind.
Schmieren Sie alle Schmiernippel am Gerät.

WARTUNG

Bereits nach einer Betriebsstunde muss eine Wartung durchgeführt werden.

Ziehen Sie die Bolzen im Lagergehäuse der Walze nach.
Ziehen Sie die Bolzen der Riemenscheiben nach.
Stellen Sie die Spannung des Keilriemens ein.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

INHALT

EINLEITUNG 3
ALLGEMEINE INFORMATION 4
SICHERHEITSHINWEISE 5
SICHERHEITSKENNZEICHNUNGEN 5
TECHNISCHE DATEN 8
BESCHREIBUNG DER MASCHINE 9
MONTAGE 10
BETRIEBSSICHERHEIT 14
BEDIENUNGSANLEITUNG 18
STÜMPFE, BUSCHWERK UND KLEINE BÄUME 18
GEFAHR 19
FEINJUSTIERUNG UND ENDBEARBEITUNG 19
STUBBENFRÄSEN 19
WARTUNG 22
EINSTELLEN DER ROTORRIEMENSPANNUNG 23
SCHMIERUNG 25
BOLZEN NACHZIEHEN 25
WARTUNG DES ROTORS 26
BEFÜLLEN UND KONTROLLIEREN DES GETRIEBEÖLS 26
LAGERUNG 27
ENTSORGUNG 27
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 28

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

EINLEITUNG



Diese Betriebsanleitung enthält eine Beschreibung der Maschine und die erforderlichen Anweisungen für deren sichere und ordnungsgemäße Verwendung sowie Anweisungen für die tägliche und regelmäßige Wartung der Maschine.

Die Gebrauchsanweisung richtet sich an den professionellen Anwender, der bereits für die Bedienung des Traktors, an den die Maschine angeschlossen wird, autorisiert und mit dieser vertraut ist.

Die Gebrauchsanweisung kann nicht alle denkbaren Situationen berücksichtigen, die bei der Verwendung der Maschine auftreten können. Daher ist es immer wichtig, gesunden Menschenverstand walten zu lassen und bei der Handhabung der Maschine sorgfältig und vorsichtig vorzugehen. Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die über die erforderlichen körperlichen Fähigkeiten verfügen und die Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden haben.

Es ist die Pflicht des Arbeitgebers (Eigentümer der Maschine), sicherzustellen, dass alle Personen, die die Maschine bedienen, warten, instand halten oder reparieren, die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Es wird empfohlen, nur Originalersatzteile und -zubehör zu verwenden. Die Verwendung von Nicht-Originalteilen kann gefährlich sein und die Lebensdauer und Leistung der Maschine beeinträchtigen. Außerdem kann die Gewährleistung erlöschen.

Die Gewährleistung erlischt bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen, durch unsachgemäßen Gebrauch der Maschine oder durch Änderungen an der Maschine entstanden sind.

Bei Fragen zur Auslegung der Gebrauchsanweisung wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

ALLGEMEINE INFORMATION

Die Gebrauchsanweisung ist wichtig für den sicheren Betrieb dieser Maschine und muss immer zusammen mit dieser aufbewahrt werden und sollte bei Verleih oder Weiterverkauf mit der Maschine mitgeliefert werden. LESEN, VERSTEHEN UND BEACHTEN Sie die Anweisungen in der Gebrauchsanweisung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Die Abbildungen in der Gebrauchsanweisung dienen als Orientierung und können in einigen Fällen vom gelieferten Produkt abweichen.

Die Gebrauchsanweisung wurde gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den einschlägigen technischen Normen erstellt.

Die Maschine ist mit Sicherheitsaufklebern versehen, die gewartet und ersetzt werden müssen, wenn sie nicht mehr lesbar sind.



Dieses Symbol wird zusammen mit den Worten: GEFAHR, VORSICHT, WARNUNG in der Gebrauchsanweisung verwendet, um auf die Sicherheit und den Betrieb der Maschine aufmerksam zu machen. Es ist wichtig, alle angegebenen Richtlinien zu befolgen.

GEFAHR – weist auf eine sehr gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht abgewendet wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen FÜHREN WIRD.

WARNUNG – weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen FÜHREN KANN.

VORSICHT – weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen KANN.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

SICHERHEITSHINWEISE

SICHERHEITSKENNZEICHNUNGEN



Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Vor der Wartung der Maschine muss der Motor abgestellt, ein unbeabsichtigtes Starten verhindert und die Bedienungsanleitung konsultiert werden.

Wenn die Antriebskraft abgeschaltet wird, stoppt der Rotor aufgrund der Trägheit nicht sofort. Halten Sie Abstand zur Maschine, bis der Rotor vollständig zum Stillstand gekommen ist.

Gefahr, von der Zapfwelle erfasst zu werden. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu beweglichen Maschinenteilen ein.



Hoher Geräuschpegel. Tragen Sie einen Gehörschutz.

Gefahr durch wegfliegende stumpfe Gegenstände. Halten Sie einen sicheren Abstand zur Maschine ein.

Quetschgefahr! Halten Sie sich nicht im Bereich zwischen Maschine und Traktor auf.

Sturzgefahr! Klettern Sie nicht auf die Maschine.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de



Gefahr, von Riemen erfasst zu werden. Halten Sie Abstand zu beweglichen Maschinenteilen.



Gefahr durch Schneiden oder Quetschen. Halten Sie Abstand zu den angegebenen Bereichen.



Gefahr der Amputation der Unterschenkel. Halten Sie einen sicheren Abstand zur Maschine ein.



Hydraulikkreislauf unter Druck. Vor Wartungsarbeiten muss die Maschine angehalten, gegen Wiedereinschalten gesichert und die Betriebsanleitung konsultiert werden.



Gefahr durch Quetschungen! Treten Sie nicht unter eine schwebende Last.



Treten Sie nicht unter die aufgehängte Last. Vor Beginn der Wartungsarbeiten müssen geeignete Stützen angebracht werden.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

WARNUNG
HYDRAULIKÖL UNTER DRUCK

Hydrauliköl unter hohem Druck kann extrem gefährlich sein. Ein undichter Schlauch oder ein Schlauchbruch kann zu Öleinspritzungen in die Haut führen, die sofortige ärztliche Hilfe erfordern. Selbst kleine Undichtigkeiten können schwere Verletzungen verursachen.

Vorsichtsmaßnahmen:

Fassen Sie niemals mit den Händen nach Undichtigkeiten, da das Öl in die Haut eindringen kann. Verwenden Sie stattdessen ein Stück Papier oder Pappe.

Entlasten Sie immer den Druck im System, bevor Sie daran arbeiten.

Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, einschließlich Handschuhe und Augenschutz.

Wenden Sie sich sofort an einen Arzt, wenn Sie Hydrauliköl unter die Haut bekommen – dies erfordert eine chirurgische Behandlung.

Seien Sie stets aufmerksam und arbeiten Sie sicher in der Nähe von Hydrauliksystemen!

WARNUNG
Vermeiden Sie Ölkontakt mit der Haut.

WARNUG
Die Maschine darf nur bei Tageslicht oder ausreichender künstlicher Beleuchtung zusammengebaut, gewartet und verwendet werden.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

TECHNISCHE DATEN

Modell	PL9073605
Arbeitsbreite	2250
Außenmaße (L x B x H)	2.644 x 1.138 x 1.080 mm
Arbeitstiefe	Drei Einstellungen: -70 mm, -30 mm, +10 mm
Kapazität, Aststärke	200 mm
Anzahl der Schläge	36
Gewicht	1.800 kg
Anzahl Riemen (XPB)	5 + 5
Keilriemen, Typ	XPB 17x1538
Traktorleistung (min-max)	130 – 190 PS
Getriebe PS / Typ	140 kW / 190 PS / 1.000 U/min / Italien CMR
PTO-Drehzahl	1.000 U/min
Empfohlener Getriebeöltyp	85W/90
Getriebeölmenge	2,3 Liter
Rotorwalze, Durchmesser x Plattendicke	Ø219 x 20 mm
Rotordurchmesser inkl. Schläger	Ø465 mm
Aufhängung	Kat. 2 und 3
Plattendicke des Kastens	8
Plattendicke an den Seiten	12
Schiebegriff, Dicke	14
Lärm	<70dB

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Der Ast- und Strauchhäcksler ist auf beiden Seiten mit einem Riemenantrieb ausgestattet, der eine stabile und effiziente Kraftübertragung unter Last gewährleistet. Die Arbeitsbreite beträgt 2250 mm, und die Arbeitstiefe kann in drei Positionen von –70 mm bis +10 mm eingestellt werden. Die Maschine hat eine Schneidleistung von bis zu 200 mm Durchmesser und ist mit 36 festen Hammerschlegeln ausgestattet.

Der Antriebsstrang besteht aus 10 Riemen, 5 auf jeder Seite, sowie einem Getriebe mit 190 PS und 1000 U/min.

Das Gesamtgewicht beträgt 1800 kg, und die Maschine ist für den Einsatz mit Traktoren im Bereich von 130 bis 190 PS ausgelegt.

An der Rückseite befindet sich eine hydraulisch betätigte Heckklappe, die bei Bedarf geöffnet werden kann. Ganz hinten an der Maschine befindet sich ein leistungsstarker Schieber mit 5 Zinken, der Äste, Gestrüpp und Holz nach unten drückt, sodass das Material effizient zum Schlagrotor befördert wird.



P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975

Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe

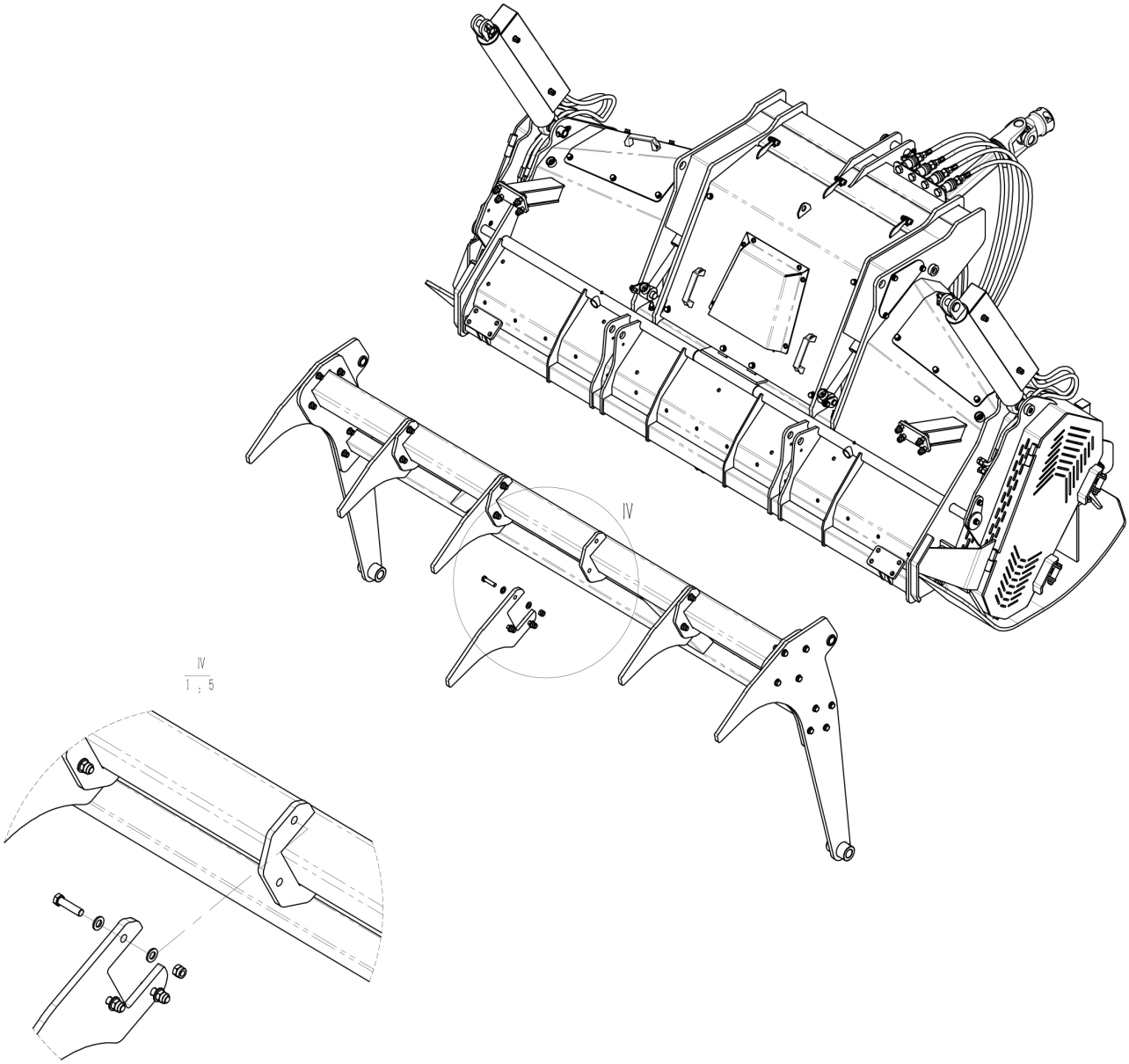
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

MONTAGE

Stellen Sie sicher, dass die Maschine auf einem ebenen und festen Untergrund montiert wird.

Schritt

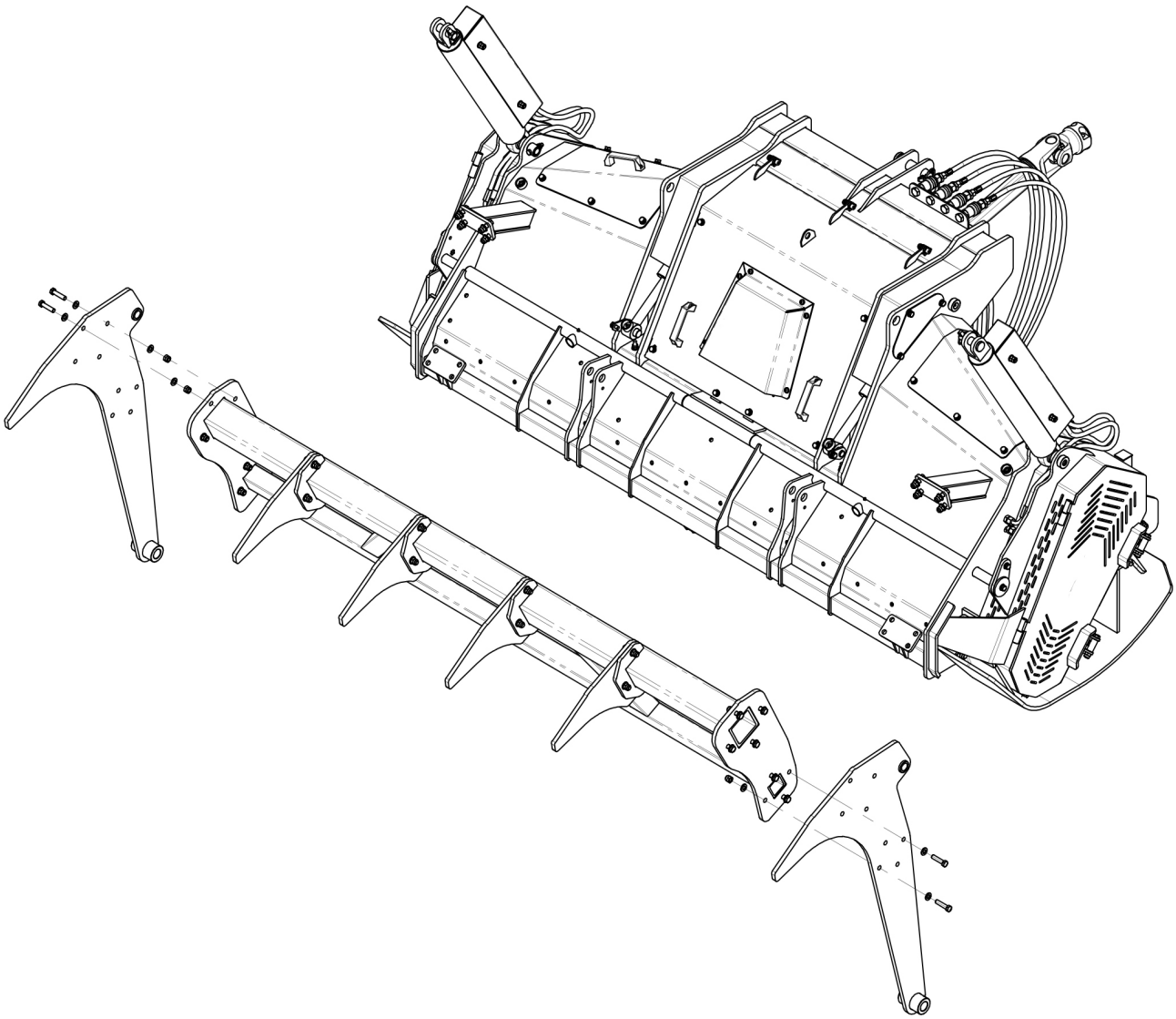
Befestigen Sie die vier Zinken mit M12*50-Schrauben, zwei Unterlegscheiben und M12-Muttern am Schieber.



P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

Schritt

Befestigen Sie die Montagehalterungen mit M12*50-Schrauben, zwei Unterlegscheiben der Größe 12 und M12-Muttern am Schiebegriff.



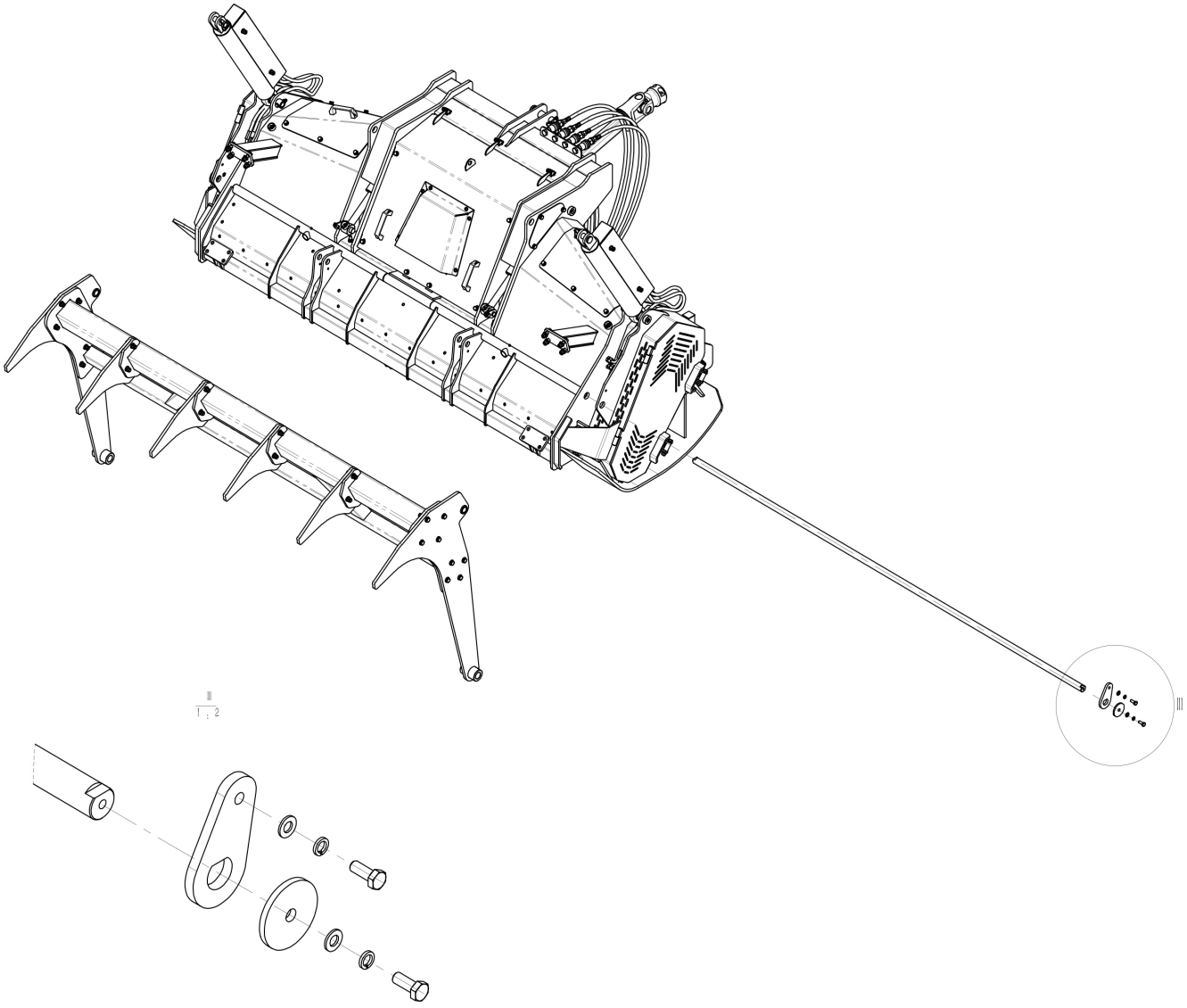
P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975

Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe

www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

Schritt

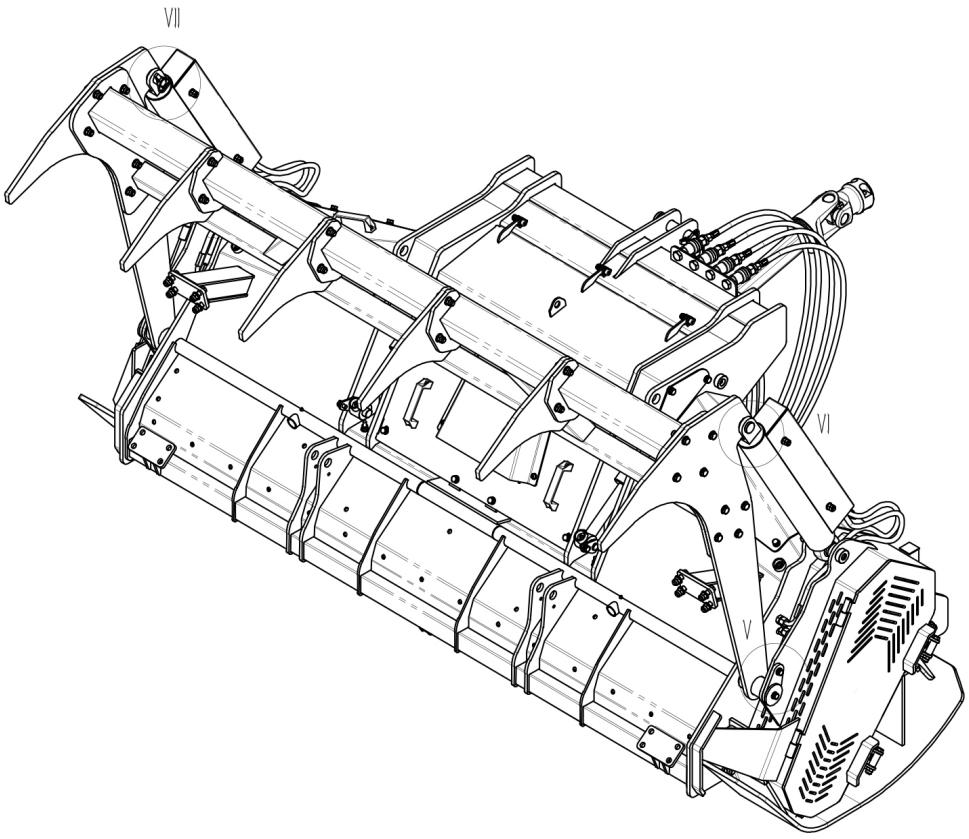
1. Befestigen Sie den Schrubbgriff an der Maschine.
2. Setzen Sie die Drehachse in die Maschine ein.
3. Setzen Sie die Wellenhalterung wie abgebildet ein.
4. Oberer Teil der Wellenhalterung: Fügen Sie eine 10#-Unterlegscheibe und eine 10#-Federscheibe hinzu und ziehen Sie sie dann mit einer M10*25-Schraube fest.
5. Unterer Teil der Wellenhalterung: Fügen Sie eine 10#-Unterlegscheibe und eine 10#-Federscheibe hinzu und ziehen Sie sie dann mit einer M10*25-Schraube fest.

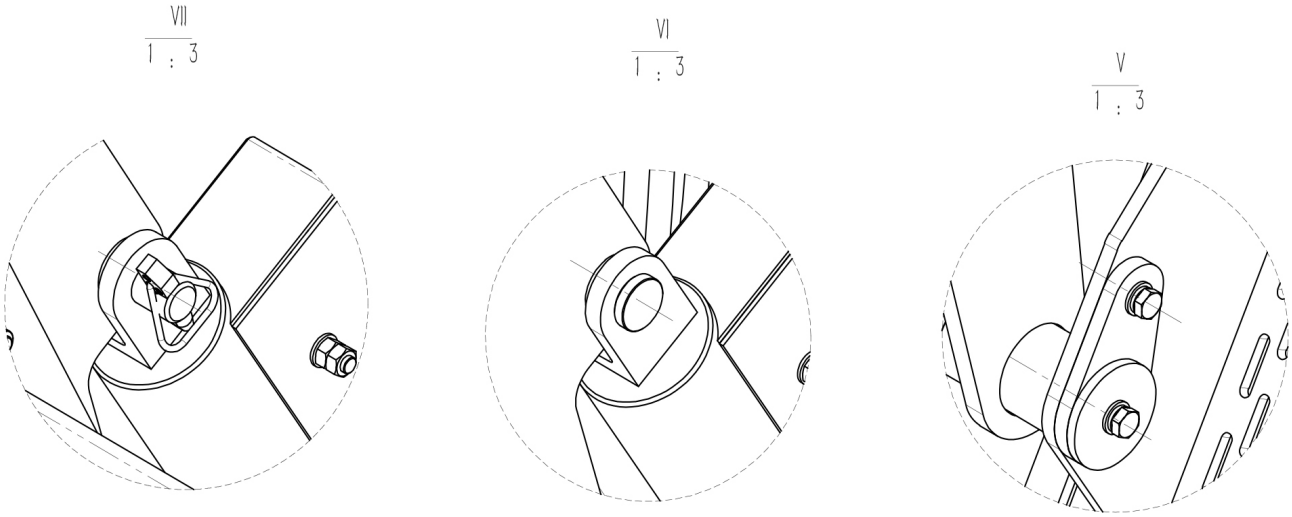


P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

Schritt 4

Richten Sie die Bohrung oben am Ölzylinder auf die Bohrung oben am Schiebegriff aus. Wenn die beiden Bohrungen ausgerichtet sind, setzen Sie die Schraube ein, um sie zu befestigen.





ZIEHEN SIE ALLE SCHRAUBEN NACH

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

BETRIEBSSICHERHEIT

Verwendung

Der Busch- und Asthäcksler ist für die Verarbeitung von schwerem organischem Material wie Ästen, Baumstümpfen, starkem Holz und Gestrüpp vorgesehen.

Sicherheit

Sicherheit hat immer oberste Priorität. Der Benutzer und eventuelle Mitarbeiter sollten sich gründlich mit den Funktionen der Maschine vertraut machen und nach dem Prinzip der sicheren Verwendung arbeiten. Alle Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten müssen bei ausgeschaltetem Motor und abgekoppelter Zapfwelle durchgeführt werden, und die Maschine muss gegen unerwartetes Anlaufen und unbeabsichtigte Bewegungen gesichert sein.

Vor der Inbetriebnahme

- Lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung und befolgen Sie die beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen.
- Überprüfen Sie alle Schmierstellen gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung.
- Überprüfen Sie, ob alle Befestigungselemente korrekt angezogen sind.
- Drehen Sie den Rotor von Hand, um die Werkzeugbolzen zu überprüfen.
- Bei Modellen mit Zapfwellenantrieb muss das Getriebeöl überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Füllstand den Angaben in der Gebrauchsanweisung entspricht.

GEFAHRENBEREICH

GEFAHR

Umherfliegende Gegenstände, herabfallendes Material und unsachgemäße Bedienung können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Es ist daher unerlässlich, dass alle Sicherheitsvorkehrungen genauestens befolgt werden.

Das gesamte Personal muss sich außerhalb der Gefahrenzone aufhalten, wenn der Busch- und Asthäcksler in Betrieb ist. Die Gefahrenzone ist in Abbildung 1.1 auf der folgenden Seite dargestellt. Der schraffierte Bereich kennzeichnet einen Sperrbereich, in dem sich während des Betriebs der Maschine keine Personen aufhalten dürfen.

Sicherheitsmaßnahmen im Gefahrenbereich

1. Der Bediener ist dafür verantwortlich, dass niemand den Gefahrenbereich betritt. Alle Personen in der Nähe müssen auf die Gefahren hingewiesen werden.
2. Der Bediener muss auf unbefugte Personen achten, die sich ohne Kenntnis der Gefahrenzone in den Arbeitsbereich begeben könnten.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

3. Bei Erdarbeiten und ähnlichen Arbeiten können sich andere Maschinen und Personen auf der Baustelle befinden. Achten Sie besonders auf den gesamten Arbeitsverkehr innerhalb von 45 Metern zu jeder Seite sowie 90 Metern vor und hinter dem Arbeitsbereich der Maschine.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

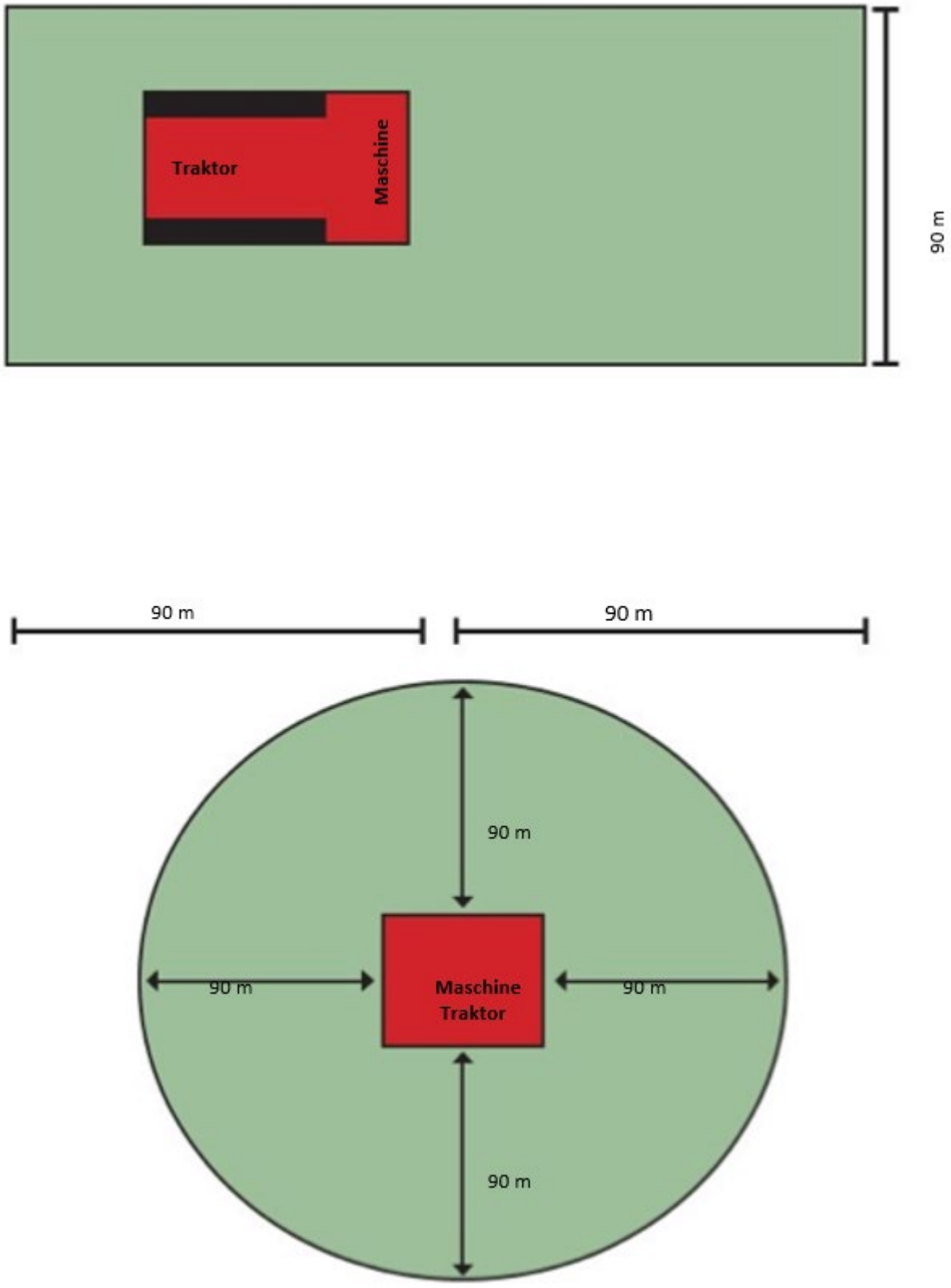


Abb. 1.1.

P. Lindberg GmbH
Flensburger Str. 3
www.p-lindberg.de
Tel. 04604/9888-975
D-24969 Großenwiehe
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

Schutz des Bedieners

GEFAHR
Fliegende oder fallende Gegenstände können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



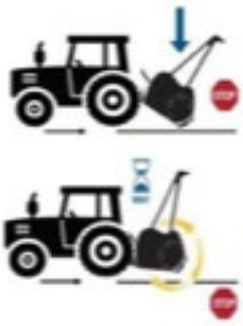
Stoppen Sie den Rotor, bevor Sie den Traktor verlassen.

WARNUNG
Der Kontakt mit einem rotierenden Rotor kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Fahrer darf den Traktor nicht verlassen, bevor der Rotor vollständig zum Stillstand gekommen ist.

Um den Rotor anzuhalten, muss zunächst die Motordrehzahl auf Leerlaufdrehzahl reduziert werden. Anschließend wird der Stromkreis unterbrochen. Der Rotor wird dann in Richtung Boden oder anderes Material geführt, bis er zum Stillstand gekommen ist.

Wenn nicht genügend Platz für dieses Manöver vorhanden ist, muss der Fahrer in der Kabine bleiben, bis der Rotor vollständig zum Stillstand gekommen ist.



P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de



WARNUNG

Die folgenden Anweisungen tragen dazu bei, dass Ihr Busch- und Asthäcksler sicher und effizient betrieben wird. Lesen Sie diesen Abschnitt sorgfältig durch und seien Sie stets äußerst vorsichtig. Umherfliegende Abfälle oder herabfallende Gegenstände können schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Stellen Sie sicher, dass sich alle Mitarbeiter außerhalb der Gefahrenzone befinden, wie im Abschnitt über die Gefahrenzone beschrieben.

STÜMPFE, BUSCHWERK UND KLEINE BÄUME

Wichtig: Steine im Arbeitsbereich können die Maschine schwer beschädigen und zudem als Geschosse aus dem Mulcher geschleudert werden. Entfernen Sie vor Arbeitsbeginn alle sichtbaren Steine und Fremdkörper.

ahren Sie mit dem Trägerfahrzeug rückwärts an den zu bearbeitenden Bereich heran und heben Sie den Forstmulcher bzw. Werkzeugkopf über den zu bearbeitenden Bereich oder so hoch wie möglich an. Ziehen Sie anschließend die hydraulische Oberlenkerstange am Dreipunktgestänge bzw. die Kippzylinder des hydraulischen Geräteträgers vollständig in ihre innerste Position zurück, sodass die Maschine nach hinten kippt und die Heckklappe nach oben schwenkt und die Rotoroberfläche im Arbeitsbereich maximiert wird. Senken Sie danach den Forstmulcher auf das Material ab, schalten Sie den Antrieb ein, bringen Sie den Rotor auf volle Drehzahl und fahren Sie anschließend langsam vorwärts, um mit der Arbeit zu beginnen.

Positionierung des Forstmulchers:

1. Positionieren Sie den Forstmulcher so, dass die Heckklappe vollständig geöffnet ist. So haben die Messer maximalen Kontakt zum Material..
2. Beginnen Sie den Mulchvorgang nur bei voller Rotordrehzahl..
3. Senken Sie dann den Werkzeugkopf ab, wenn es möglich ist. Wenn die Motordrehzahl zu sinken beginnt, muss der Traktor **langsam rückwärtsgefahren werden**, während der Kopf weiter abgesenkt wird; senken Sie den Kopf allmählich ab, wenn er sich dem Boden nähert, und **vermeiden Sie schnelle Bewegungen.**

Bestimmen Sie die richtige Traktorgeschwindigkeit und Arbeitshöhe, indem Sie die Motordrehzahl im Verhältnis zum Kontakt der Maschine mit dem Material überwachen. Vermeiden Sie es, die Motordrehzahl außerhalb des effektiven Drehmomentbereichs des Motors oder so weit zu senken, dass der Motor die Drehzahl nicht schnell wiederherstellen kann, wenn die Last entfernt wird.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

GEFAHR

GEFAHRENBEREICH



FLIEGENDE ABFÄLLE ODER GEGENSTÄNDE UND HERABFALLENDE GEGENSTÄNDE KÖNNEN SCHWERE VERLETZUNGEN ODER DEN TOD VERURSACHEN

Seien Sie äußerst vorsichtig und stellen Sie sicher, dass sich alle Mitarbeiter außerhalb der GEFAHRENZONE befinden, wie im Abschnitt „Gefahrenzone" im Kapitel „Betriebssicherheit" beschrieben.

FEINJUSTIERUNG UND ENDBEARBEITUNG

Jetzt ist die Maschine richtig positioniert, um das abgebaute Material zu zerkleinern.

Ein wichtiger Faktor für einen erfolgreichen Betrieb ist es, zu lernen, wann mit dem Rücklauf begonnen werden muss. In dieser Phase wird die abschließende Arbeit ausgeführt.

Beginnen Sie mit dem Zerkleinern, indem Sie zurückfahren, wenn sich die Messer etwas über dem Boden befinden und der vordere Gleitschuh den Boden berührt.

Hinweis: Für ein feineres Zerkleinern muss der Kopf NACH dem Kontakt etwas über den Boden angehoben werden.

1. Der Busch- und Asthäcksler wird langsam zurückbewegt und zerkleinert das Material wiederholt gegen die Gegenschneide im Inneren des Gehäuses. Durch Schließen der Heckklappe wird so viel Material wie möglich innerhalb der Schutzvorrichtung der Maschine gehalten, um einen sicheren Betrieb und eine maximale Zerkleinerung zu gewährleisten.

Wie bei der Abbau-Funktion müssen Sie die Hebevorrichtung leicht im Takt der Motordrehzahl des Traktors auf und ab bewegen und im niedrigen Gang weiterfahren.

STUBBENFRÄSEN

Baumstümpfe, die nicht im Boden festsitzen (lose Stümpfe)

1. Der nach hinten gekippte Schneidkopf wird angehoben und langsam abgesenkt, um eine Schicht des Stumpfes zu fräsen. Anheben und fräsen.
2. In der Regel sollte der Schneidkopf nicht nach vorne gedreht werden, da der Rotor den losen Stumpf erfassen und gegen den Traktor schleudern kann.
3. Manchmal ist es besser, mit dem Rotor ein Loch zu graben, in das der Stumpf gerollt werden kann, damit er an einer Stelle fixiert und abgefräst werden kann.
4. Senken Sie die Maschine ab, um den Stumpf am Boden festzuhalten. Fahren Sie mit dem Fräsen nach unten fort, wobei sich die Schaufeln der Maschine über den Stumpf bewegen.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

5. Wiederholen Sie diesen Vorgang, während sich die Maschine Zentimeter für Zentimeter durch den Stumpf arbeitet, und achten Sie dabei sorgfältig darauf, dass der Stumpf nicht unter den Traktor gedrückt wird.

Feststeckende Baumstümpfe (im Boden)

1. Das Fräsen von Stümpfen, die noch im Boden stecken, erfordert lediglich eine Vor- und Rückwärtsbewegung des Traktors, während der Schneidkopf nach und nach abgesenkt wird.
2. Das Fräsen von Stümpfen ist in Vorwärtsrichtung am effektivsten. Dadurch kann der Rotor über den Stumpf fahren und dabei die zusätzliche Kraft der Schwerkraft und die positive kinetische Energie zu seinem Vorteil nutzen.

HINWEIS: Ein sich vor- und zurückbewegender Rotor verändert den Angriffswinkel, hat weniger Gesamtreibung zu überwinden, reißt die Fasern seitlich auf und hilft, die Holzfasern horizontal zu spalten.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

Heckklappe

- Wird geöffnet, um die Exposition der Schlagwerke in der Zerkleinerungsphase zu maximieren.
- Wird geschlossen, um das wirbelnde Material innerhalb der Abschirmung der Maschine zu halten und so die Zerkleinerung in der Zug- und Endbearbeitungsphase zu maximieren.



Geschlossene Heckklappe



Offene Heckklappe

WICHTIG

Die Heckklappe muss beim Zerkleinern von Bäumen und starkem Gestrüpp geöffnet sein! Andernfalls wird die Heckklappe beschädigt, wenn sie getroffen wird.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

WARTUNG

VORBEUGENDE WARTUNG

Eine ordnungsgemäße vorbeugende Wartung gewährleistet, dass der Busch- und Asthäcksler optimal funktioniert und verhindert unnötige Betriebsausfälle.

- Demontieren Sie die Maschine nur auf einem ebenen und festen Untergrund.
- Koppeln Sie die Gelenkwelle ab und befestigen Sie sie an der Kette.
- Um den Rotor über den Boden anzuheben, müssen die Gleitkufen nach unten verstellt oder auf feste Blöcke gesetzt werden. Dadurch kann der Rotor zum Reinigen, zum Auswechseln von Riemen und zum Auswechseln von Schlagleisten gedreht werden. Während der Wartung darf der Rotor nur manuell gedreht werden!
- Überprüfen Sie immer die Stabilität der Maschine, bevor Sie unter oder in die Maschine greifen.
- Das Gewicht der Maschine reduziert die Belastung der Hinterräder des Traktors. Beim Transport des Geräts müssen mindestens 20 % des Eigengewichts des Traktors auf der Vorderachse liegen, um eine stabile Lenkung zu gewährleisten und die Gefahr eines Rückwärtskippens zu vermeiden. Die Vorderseite des Traktors muss gegebenenfalls mit zusätzlichem Gewicht versehen werden, um die richtige Balance zu gewährleisten.
- Verwenden Sie für Reparaturen nur Originalersatzteile.



WARNUNG



- Stellen Sie den Motor ab. Versetzen Sie den Traktor in einen druckfreien Zustand.
- Warten Sie, bis alle beweglichen Teile vollständig zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie sie berühren.
- Sichern Sie den Hubzylinder mit einer Verriegelungsvorrichtung, bevor Sie den Gefahrenbereich betreten.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Starten und unerwartete Bewegungen, bevor Sie den Gefahrenbereich betreten. Stützen Sie die Maschine ab, wenn Sie unter oder um die Maschine herum arbeiten.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Sicherheit“ in diesem Handbuch.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

EINSTELLEN DER ROTORRIEMENSPANNUNG

(SIEHE ABBILDUNG 6.1)

- Die Riemen müssen nach den ersten 8 Betriebsstunden nachgespannt werden.
- **Die Riemen müssen anschließend alle 10 bis 20 Betriebsstunden und in den ersten 24 bis 48 Betriebsstunden häufiger überprüft werden.**
- Entfernen Sie die Inspektionsplatten von den seitlichen Zugangsklappen, um die Spannung des Riemens zu überprüfen.
- Öffnen Sie die Zugangstüren an der Rückseite der Maschine, um Zugang zum Einstellbolzen und den Befestigungsschrauben zu erhalten.
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben, bis sich das Lagergehäuse mit dem Einstellbolzen bewegen lässt.

1. Die ideale Spannung ist die niedrigste Spannung, bei der der Riemen unter Spitzenlastbedingungen nicht rutscht. Siehe Abbildung 6.1 für die Riemendurchbiegung in der Mitte der Spannweite zwischen den Riemenscheiben.
2. Übermäßiges Spannen verkürzt die Lebensdauer des Riemens und des Lagers.
3. Halten Sie die Riemen frei von Material/Fremdkörpern, die zu Schlupf führen können.
4. Tragen Sie niemals Riemenwachs auf, da dies den Riemen beschädigen und zu vorzeitigem Versagen führen kann.

Wenn die richtige Spannung erreicht ist: Arretieren Sie die Einstellschraube.

- Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.

Austausch der Antriebsriemen

Befolgen Sie das gleiche Verfahren wie oben für die Einstellung der Riemen beschrieben.

Korrekte Spannung. Keilriemen: 30# (13,5 kg) Druck = 5/16” (8 mm) Durchbiegung

Hinweis: Die Riemen dürfen nicht zu stark gespannt werden. Eine übermäßige Spannung der Riemen führt zu unnötigem Verschleiß und verkürzt die Lebensdauer der Komponenten.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de



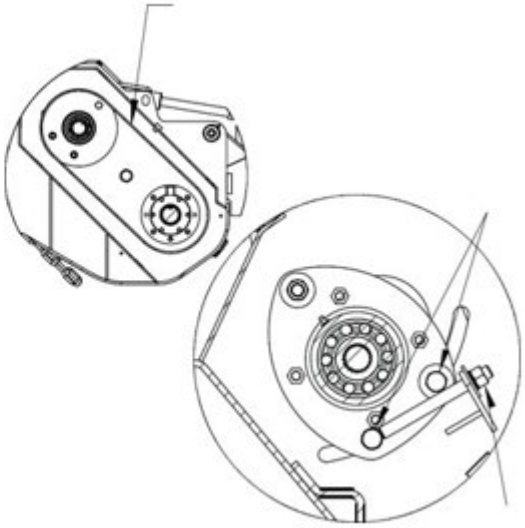


Abb. 6.1

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

SCHMIERUNG

Es wird empfohlen, ein Lithium-basiertes Schmierfett der Klasse #2 zu verwenden.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Sicherheit” in diesem Handbuch.

Rotorlager – Täglich schmieren. Verwenden Sie 1 Pumpstoß Schmiermittel pro Betriebsstunde. Um optimale Ergebnisse zu erzielen und eine lange Lebensdauer der Komponenten zu gewährleisten, sollten nach jeweils 4 Betriebsstunden 4 Pumpstöße Schmiermittel aufgetragen werden.
Schmierstelle des Rotorlagers
Heckklappe Schmierstelle
Hinweis: Wenn im Riemengehäuse Schmiermittel zu sehen ist, muss die Schmierhäufigkeit reduziert werden.
Schmierstelle des Rotorlagers
Schiebegriff-Schmierstelle



ÜBERSCHMIERUNG DER ANTRIEBSLAGER

WICHTIG

Eine Überfettung von abgedichteten Antriebslagern kann zum Versagen der Dichtung führen. Dies kann zu einem Lagerausfall sowie zu vorzeitigem Verschleiß der Welle und möglicherweise der Welle des Hydraulikmotors führen.

BOLZEN NACHZIEHEN

Der Busch- und Asthäcksler ist mit hochwertigen Befestigungselementen zusammengebaut und, wo erforderlich, mit Sicherungsmuttern versehen. Alle Schrauben sind mit dem richtigen Drehmoment angezogen. Aufgrund der Kräfte, denen die Maschine während des Betriebs ausgesetzt ist, besteht jedoch weiterhin die Gefahr, dass sich die Schrauben lösen.

Es wird empfohlen, die Maschine nach den ersten 10 Betriebsstunden zu überprüfen und sicherzustellen, dass alle Schrauben fest angezogen sind. Danach müssen die Schrauben täglich überprüft werden.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

WARTUNG DES ROTORS

VORSICHT
Sichtprüfung

- Stellen Sie die Maschine sicher auf, damit sich der Rotor frei drehen kann.
- Überprüfen Sie das Werkzeug täglich auf:
  - Seitlicher Spielraum
  - Festziehen der Schrauben
  - Zustand der Schläger

Nach 20 bis 40 Betriebsstunden müssen alle Schlagbolzen auf korrekten Anzug überprüft werden. Wird der Anzug nach den ersten 20 bis 40 Betriebsstunden nicht überprüft, kann dies zu einem Versagen der Schlagbolzen und des Schlagbolzenhalters führen.

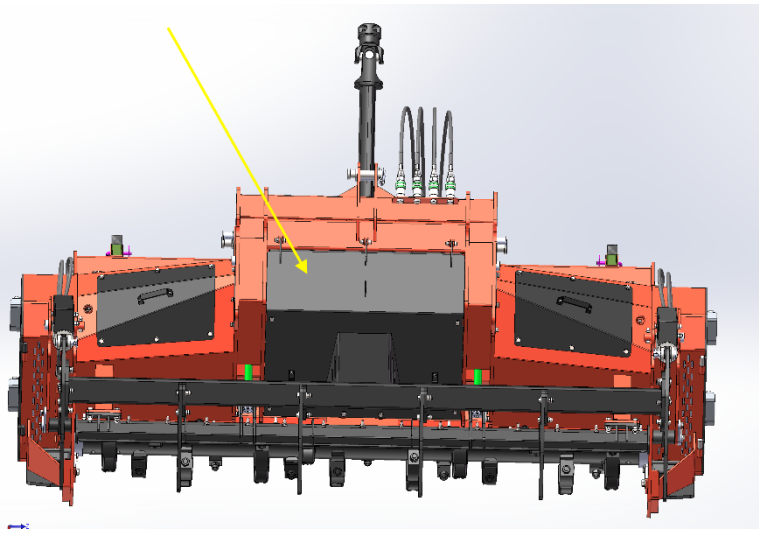
HINWEIS
Austausch der Schlagbolzen

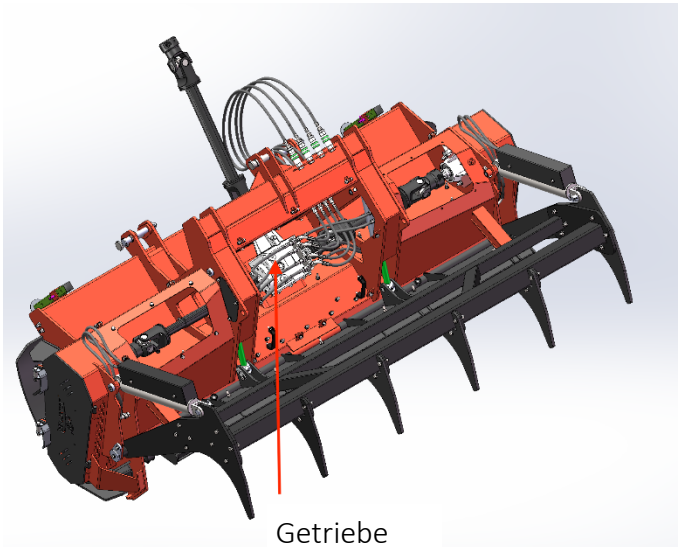
- Entfernen Sie die Befestigungsschrauben.
- Entfernen Sie den alten Schlagbolzen und setzen Sie den neuen Schlagbolzen ein.
- Ziehen Sie die neuen Befestigungsschrauben gemäß den Werksspezifikationen fest.

BEFÜLLEN UND KONTROLLIEREN DES GETRIEBEÖLS

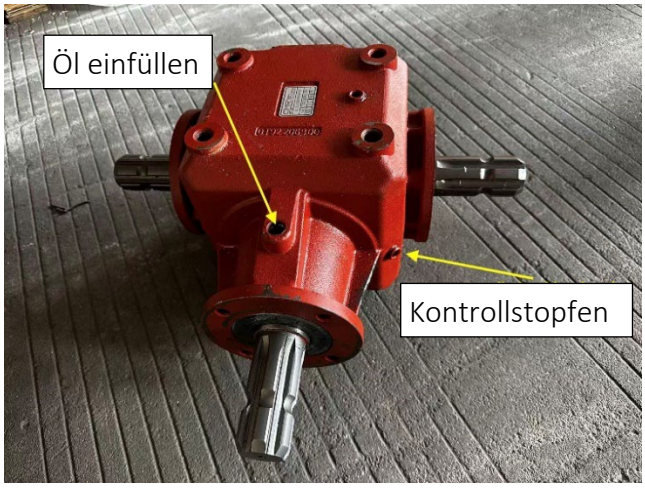
Kontrollieren Sie den Ölstand im Getriebe, indem Sie den Kontrollstopfen auf der rechten Seite der Maschine entfernen. Das Öl muss bis zum Boden der Öffnung reichen. Füllen Sie gegebenenfalls Öl nach, indem Sie den Öleinfüllstopfen oben und den seitlichen Stopfen entfernen. Füllen Sie Öl nach, bis Öl aus der seitlichen Öffnung austritt. Nicht überfüllen!

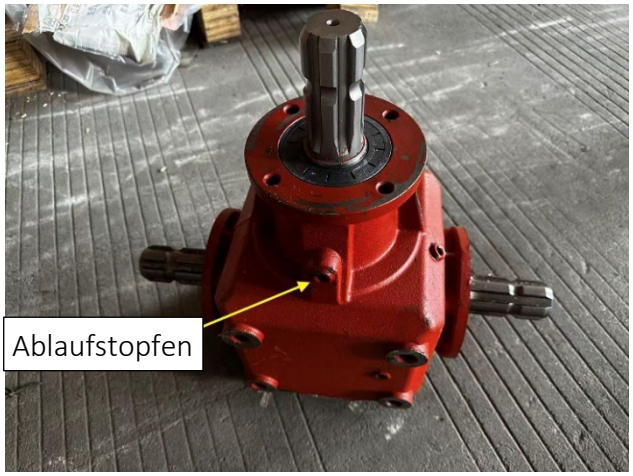
Abschirmung öffnen:





P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de





LAGERUNG

Stellen Sie die Maschine auf einem trockenen und ebenen Untergrund ab.

Stellen Sie sicher, dass die Schlegel gereinigt und frei von Erde, Ästen und anderem Material sind.

Koppeln Sie immer die Zapfwelle und die Hydraulikverbindung ab, bevor Sie die Maschine wegstellen.

Wenn die Maschine im Freien gelagert wird, sollte sie mit einer wasserdichten Plane abgedeckt werden, um sie vor Regen und Sonne zu schützen.

Überprüfen Sie regelmäßig den Öl- und Fettstand, wenn die Maschine längere Zeit nicht benutzt wird.

Bewahren Sie die Maschine außerhalb der Reichweite von Kindern und ausreichend abgestützt auf, damit sie nicht umkippen kann.

ENTSORGUNG

Wenn die Maschine einmal ausgedient hat, muss sie umweltgerecht entsorgt werden:

Geben Sie die gesamte Maschine bei Ihrer örtlichen Recyclingstelle oder einer zugelassenen Annahmestelle für Landmaschinen ab.

Öl, Hydraulikflüssigkeit und Getriebeöl müssen abgelassen und separat als Sondermüll entsorgt werden.

PTO-Wellen, Metallteile und Kunststoffteile müssen gemäß den örtlichen Vorschriften sortiert werden, damit die Materialien wiederverwertet werden können. Befolgen Sie stets die Anweisungen Ihrer Gemeinde zur Entsorgung.

P. Lindberg GmbH
Tel. 04604/9888-975
Flensburger Str. 3
D-24969 Großenwiehe
www.p-lindberg.de
E-Mail: kontakt@p-lindberg.de

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Übersetzung von der original dänischen EU-Konformitätserklärung

CE

Hersteller:	P. Lindberg A/S Sdr. Ringvej 1 DK-6600 Vejen Tlf.: +45 70212626 E-mail: salg@p-lindberg.dk CVR: 25903110 www.p-lindberg.dk
Hiermit wird bestätigt dass die folgenden Maschine:	*Forst Mulcher, AHEAD* *PL Artikelnummer 9073605*
Typ / Modell:	*PL9073605*
Entspricht den folgenden Richtlinien:	*2006/42/EEC*
Angewandte Standards und Normen:	*EN ISO 12100:2010* *EN ISO 4254-1:2015+A1:2021* *EN ISO 4254-12:2018*
Datum und Unterschrift:	*Vejen d. 16-09-2025* *P. Lindberg A/S* Morten Trolle Direktør

CE

Wir behalten uns das Recht vor, die technischen Parameter und Spezifikationen dieses Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

EN

Instructions for use

(Translation of original Danish instructions for use)

Forestry mulcher - item no. 9073605

Description: Forestry mulcher for rear mounting on 3-point hitches cat. 2 and 3 with a working width of 225 cm.

Areas of application: Forestry and agriculture.

Intended use: The product may only be used as described in the operating instructions – any other use is considered improper.



BEFORE STARTING TO USE THE FORESTRY MULCHER

Fill the forestry mulcher with oil before putting it into operation.

Inspect the following before putting the forestry mulcher into operation:

Check the oil level in the right-angle gear unit and the transmission tube and replenish if necessary.
Carefully check the tightness of all bolts, nuts and screws, and tighten if necessary.
Check that the V-belts are correctly tensioned.
Lubricate all flail mower grease nipples.

MAINTENANCE

Perform the following maintenance tasks after the first hour of operation:

Tighten bolts on the roller's bearing housing.
Tighten the bolts on the pulleys.
Adjust the tension of the V-belts.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626

Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen

www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

CONTENTS

INTRODUCTION 3
GENERAL INFORMATION 4
SAFETY INSTRUCTIONS 5
SAFETY LABELS 5
TECHNICAL SPECIFICATIONS 8
DESCRIPTION OF THE MACHINE 9
ASSEMBLY 10
OPERATIONAL SAFETY 14
OPERATION 17
STUMPS, BUSHES AND SMALL TREES 17
ADJUSTING AND FINISHING 18
STUMP GRINDING 18
MAINTENANCE 20
ADJUSTING THE ROTOR BELT TENSION 21
LUBRICATION 22
RETIGHTEN BOLTS 22
ROTOR MAINTENANCE 23
FILLING AND CHECKING GEAR OIL 23
STORAGE 24
DISPOSAL 24
EU DECLARATION OF CONFORMITY 25

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

INTRODUCTION



This manual contains a description of the machine and the instructions necessary for its safe and correct use, as well as instructions for daily and periodic maintenance of the machine.

The manual is intended for professional users who are already authorised and familiar with driving the tractor to which the machine is connected.

The manual cannot take into account all possible situations that may arise during use of the machine, so it is always important to use common sense and be careful and cautious when handling the machine. The machine may only be used by persons who have the required physical abilities and who have read and understood the manual.

It is the responsibility of any employer (the owner of the machine) to ensure that everyone who is to operate, service, maintain or repair the machine has read and understood the user manual.

It is recommended that only original spare parts and accessories be used. The use of non-original parts can be dangerous and reduce the service life and performance of the machine. Furthermore, the warranty may be void.

The warranty is void in the event of damage caused by failure to follow the instructions, accidental use of the machine or modifications to the machine.

If you have any doubts about the interpretation of the operating instructions, please contact the supplier.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

GENERAL INFORMATION

The operating instructions are important for the safe operation of this machine and must always be kept with it and should accompany the machine when it is loaned or resold. READ, UNDERSTAND AND FOLLOW the instructions in the operating instructions before using the equipment.

The illustrations in the user manual are for guidance only and may in some cases differ from the product supplied.

The user manual has been prepared in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC and the relevant technical standards.

The machine is equipped with safety labels that must be maintained and replaced when they are no longer legible.



This symbol, together with the words: DANGER, CAUTION, WARNING, is used in the user manual to draw attention to the safety and operation of the machine. It is important to follow all the guidelines provided.

DANGER - indicates a very dangerous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

WARNING - indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

CAUTION - indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in minor or moderate injury.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626

Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen

www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

SAFETY INSTRUCTIONS

SAFETY LABELS



Read the operating instructions before using the machine.

Before servicing the machine, switch off the engine, prevent accidental starting and consult the operating instructions.

When the drive power is disconnected, the rotor does not stop immediately due to inertia. Keep your distance from the machine until the rotor has come to a complete stop.

Danger of being caught by the PTO drive shaft. Keep a safe distance from moving machine parts.

High noise level. Wear personal hearing protection.

Danger of blunt objects being thrown. Keep a safe distance from the machine.

Risk of crushing! Do not stand between the machine and the tractor.

Risk of falling! Do not climb on the machine.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk



Risk of being caught by belts. Keep away from moving machine parts.



Risk of being cut or crushed. Keep away from the specified areas.



Risk of amputation of lower limbs. Keep a safe distance from the machine.



Hydraulic circuit under pressure. Before performing maintenance work, stop the machine, secure it against restarting and consult the operating instructions.



Risk of crushing! Do not stand under suspended loads.



Do not step under suspended loads. Before starting maintenance work, suitable supports must be installed.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

WARNING
HYDRAULIC OIL UNDER PRESSURE

Hydraulic oil under high pressure can be extremely dangerous. A leaking hose or a burst hose can cause oil to be injected into the skin, requiring immediate medical attention. Even small leaks can cause serious injury.

Precautions:

Never touch or search for leaks with your hands, as the oil can penetrate the skin. Instead, use a piece of paper or cardboard.

Always relieve the pressure in the system before working on it.

Wear appropriate protective equipment, including gloves and eye protection.

Contact a doctor immediately if hydraulic oil gets under your skin – this requires surgical treatment.

Always be alert and work safely around hydraulic systems!

WARNING
Avoid getting oil on your skin.

WARNING
The machine must only be assembled, serviced and used in daylight or with sufficient artificial lighting.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	PL9073605
Working width	2250 mm
External dimensions (LxWxH)	2,644 x 1,138 x 1,080 mm
Working depth	Three settings: -70 mm, -30 mm, +10 mm
Capacity, branch thickness	200 mm
Number of blades	36
Weight	1,800 kg
Number of belts (XPB)	5
V-belt, type	XPB 17x1538
Tractor power (min-max)	130 – 190 HP
Gear case HP / type	140 kW / 190 HP / 1,000 rpm / Italy CMR
PTO revolutions	1,000 rpm
Recommended gear oil type	85W/90
Gear oil quantity	2.3 litres
Rotor roller, diameter x plate thickness	Ø219 x 20 mm
Rotor diameter incl. hammers	Ø465 mm
Suspension	Cat. 2 and 3
Box plate thickness	8 mm
Plate thickness on sides	12 mm
Pushing bar, thickness	14 mm
Noise	<70dB

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

DESCRIPTION OF THE MACHINE

The forestry mulcher is equipped with belt drives on both sides, which provides stable and efficient transmission under load. The working width is 2250 mm, and the working depth can be adjusted in three positions from –70 mm to +10 mm. The machine has a cutting capacity of up to 200 mm in diameter and is equipped with 36 fixed carbide hammers.

The drive train consists of 10 belts, 5 on each side, and a 190 HP gear case with 1000 rpm.

The total weight is 1800 kg, and the machine is designed for use with tractors in the 130–190 hp range.

At the rear, there is a hydraulically operated trap door that can be opened as needed. At the very rear of the machine is a powerful 5-prong push bar that presses branches, brush and wood down so that the material is efficiently fed into the flail rotor.



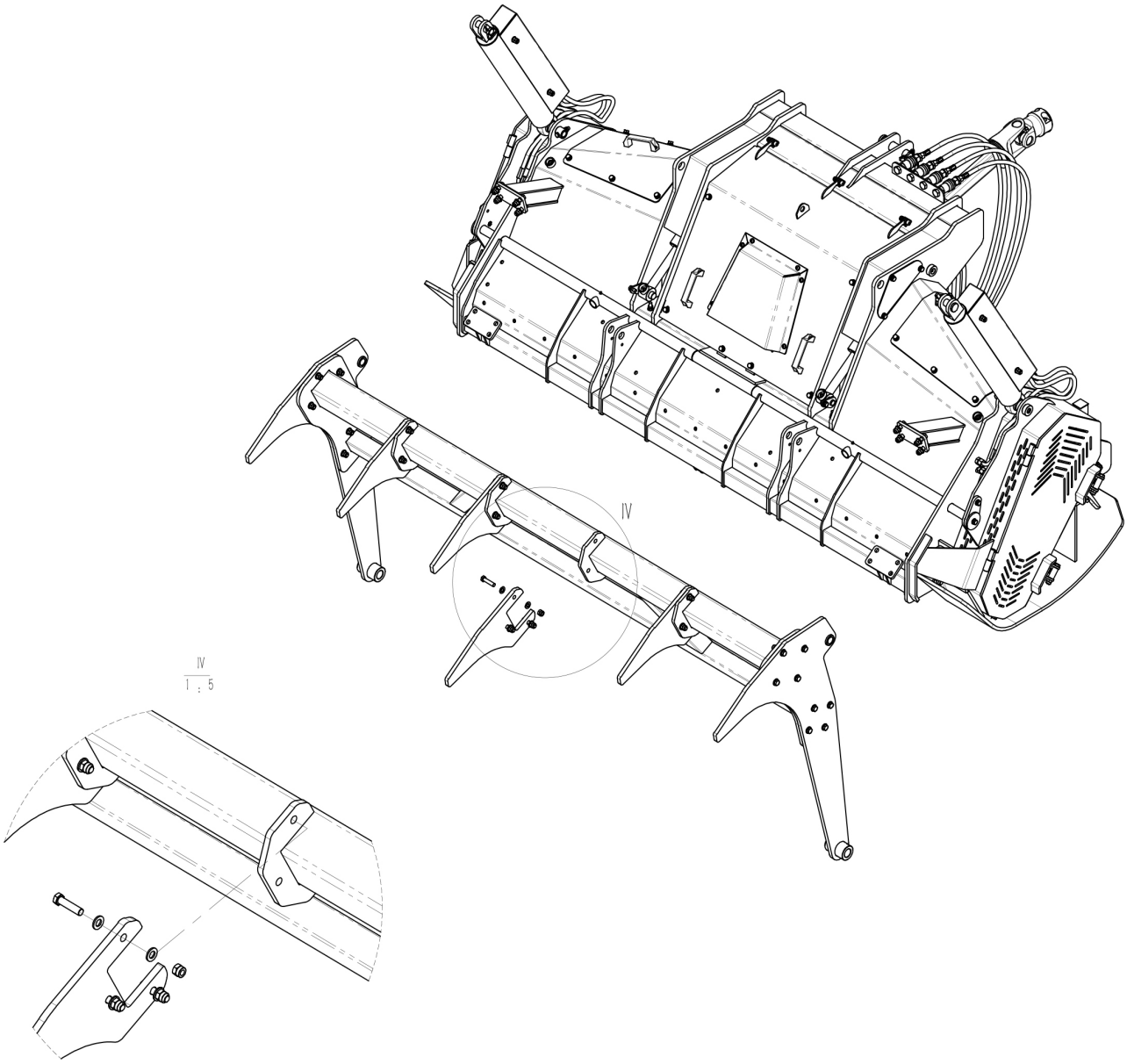
P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

ASSEMBLY

Ensure that the machine is mounted on a level and stable surface

Step 1

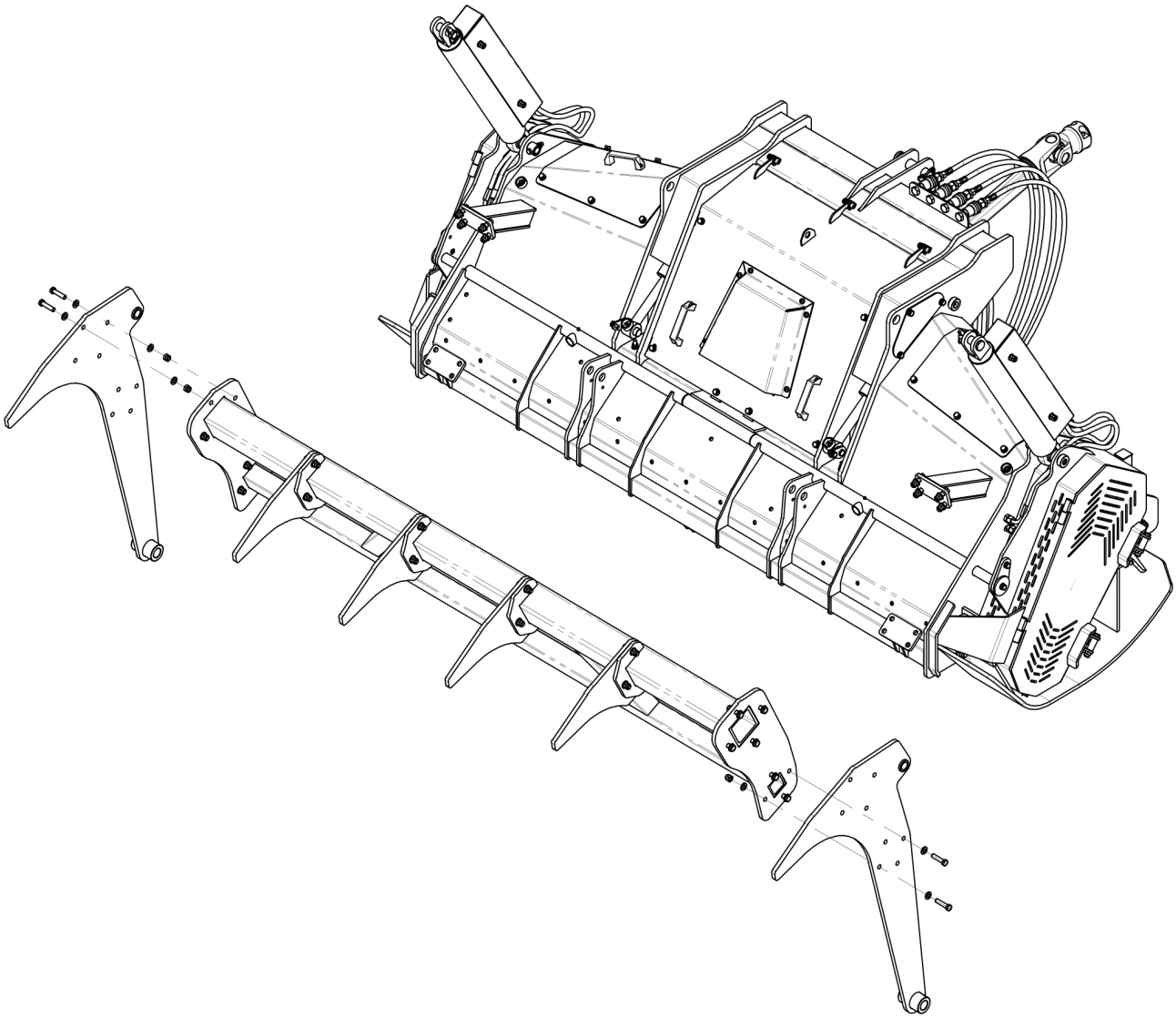
Fit the four tines to the push bar using M12*50 bolts, two washers and M12 nuts.



P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 EN V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Step 2

Fit the mounting brackets to the push bar using M12*50 bolts, two size 12 washers and M12 nuts.



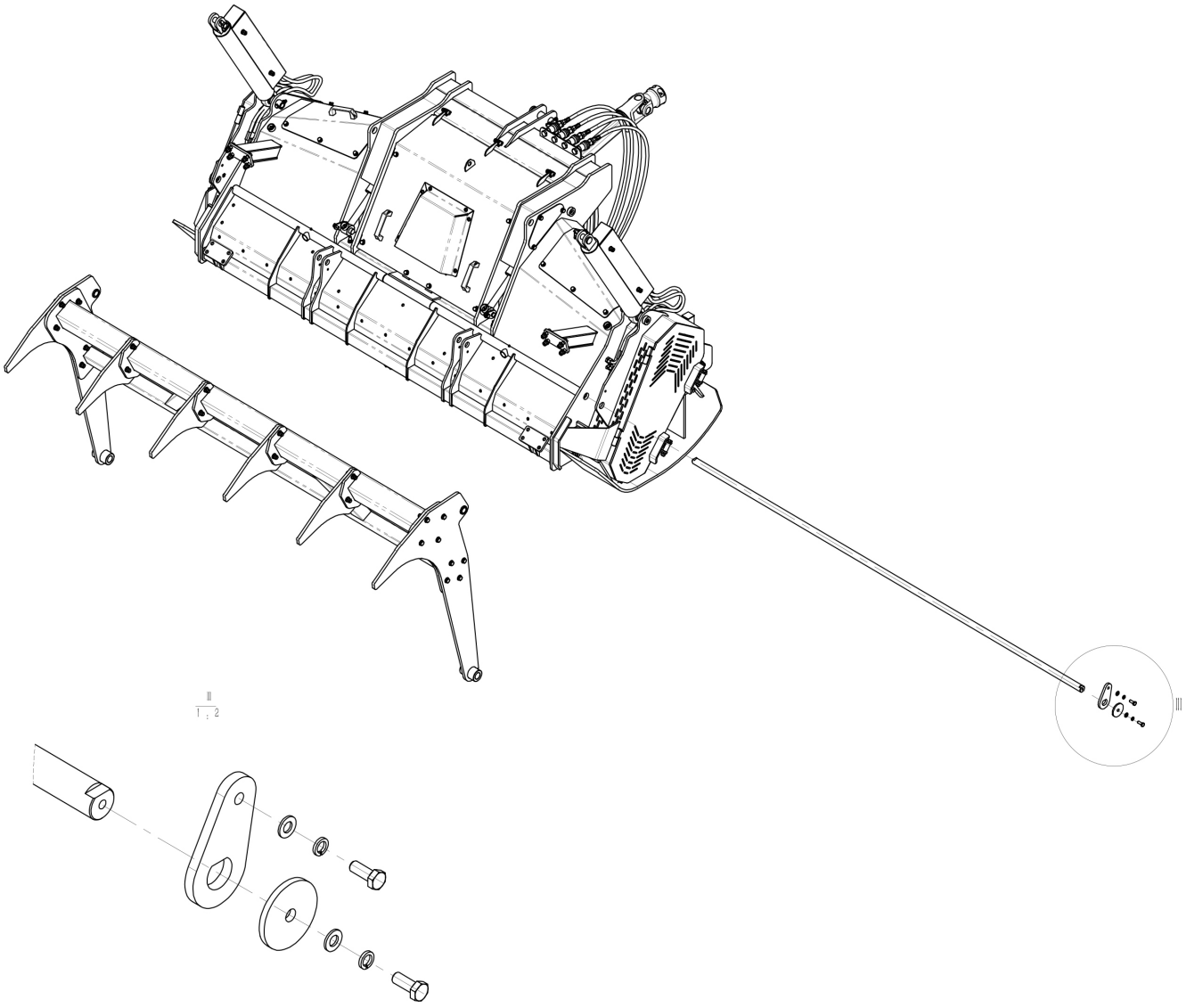
P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626

Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen

www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Step 3

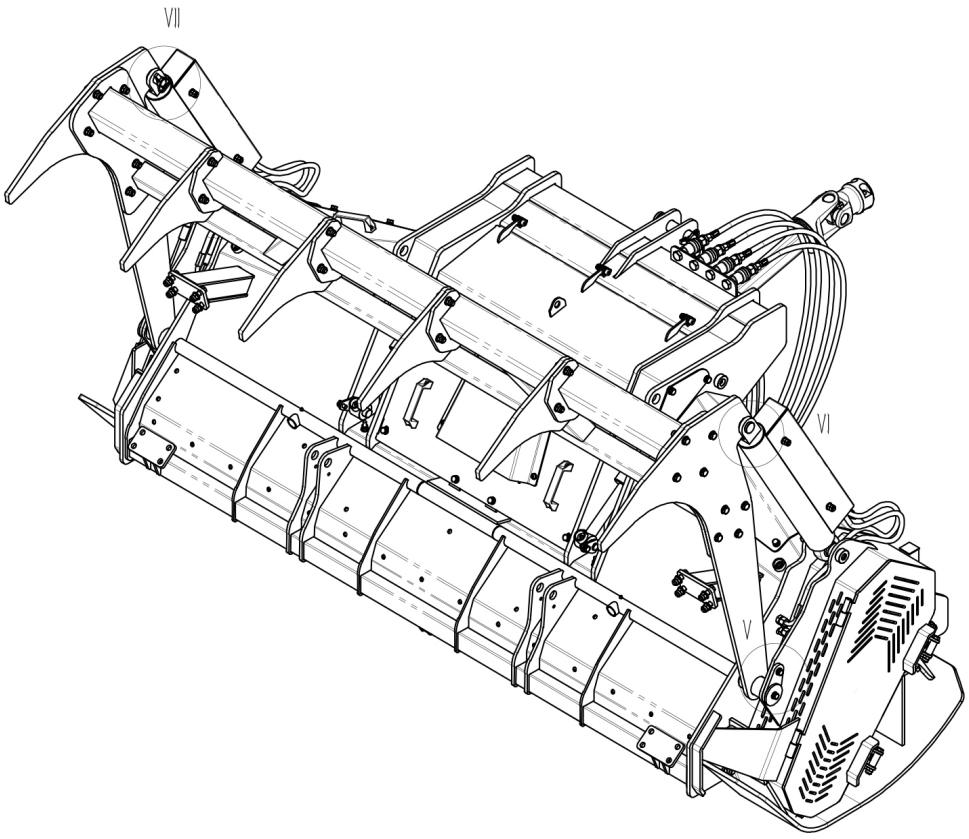
1. Fit the push bar to the machine.
2. Insert the rotating shaft into the machine.
3. Insert the shaft bracket as shown.
4. Upper part of the shaft bracket: Add a 10# flat washer and a 10# spring washer, then tighten it with an M10*25 bolt.
5. Lower part of the shaft bracket: Add a 10# flat washer and a 10# spring washer, then tighten with an M10*25 bolt.

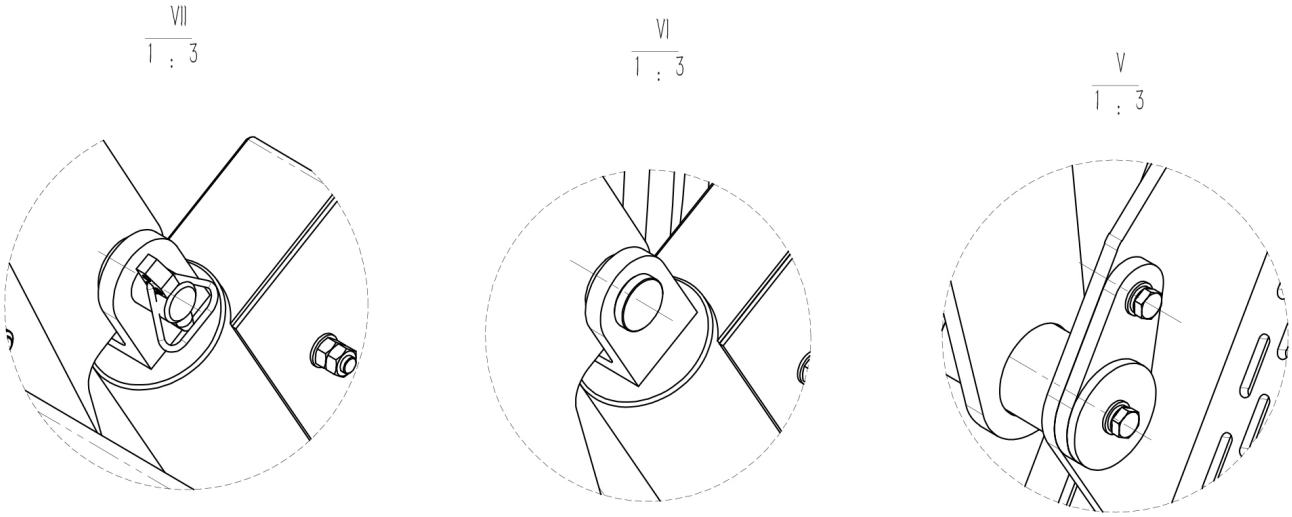


P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Step 4

Align the hole at the top of the oil cylinder with the hole at the top of the push bar. Once the two holes are aligned, insert the bolt to secure them.





RETIGHTEN ALL BOLTS

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

OPERATIONAL SAFETY

Use

The forestry mulcher is designed for processing heavy organic material, including branches, stumps, heavy timber and brush.

Safety

Safety is always the top priority. The user and any employees should familiarise themselves thoroughly with the equipment's functions and work according to the principle of safe use. All service and maintenance must be carried out with the engine switched off, the PTO disconnected, and the equipment secured against unexpected start-up and accidental movement.

Before use

- Read the entire user manual and follow the safety procedures described.
- Check all lubrication points in accordance with the instructions in the user manual.
- Inspect all fasteners for tightness.
- Turn the rotor manually to check the tool bolts.
- On PTO models, check the gearbox oil to ensure that the level is correct in accordance with the operating instructions.

HAZARD ZONE

DANGER
Flying objects, falling material and incorrect operation can cause serious injury or death.



It is therefore essential that all safety precautions are strictly followed.

All personnel must stay outside the hazard zone when the mulcher is in operation. The hazard zone is illustrated in Figure 1.1 on the following page. The shaded area marks a prohibited area where no persons are allowed to be present while the machine is in operation.

Safety measures in the hazard zone

1. The operator is responsible for ensuring that no one enters the hazard zone. All persons in the vicinity must be warned of the risks.
2. The operator must be aware of unauthorised persons who may enter the work area without being aware of the hazard zone.
3. During land clearing operations and similar work, there may be other machines and persons on site. Pay particular attention to all work traffic within 45 metres to each side and 90 metres in front of and behind the machine's working area.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

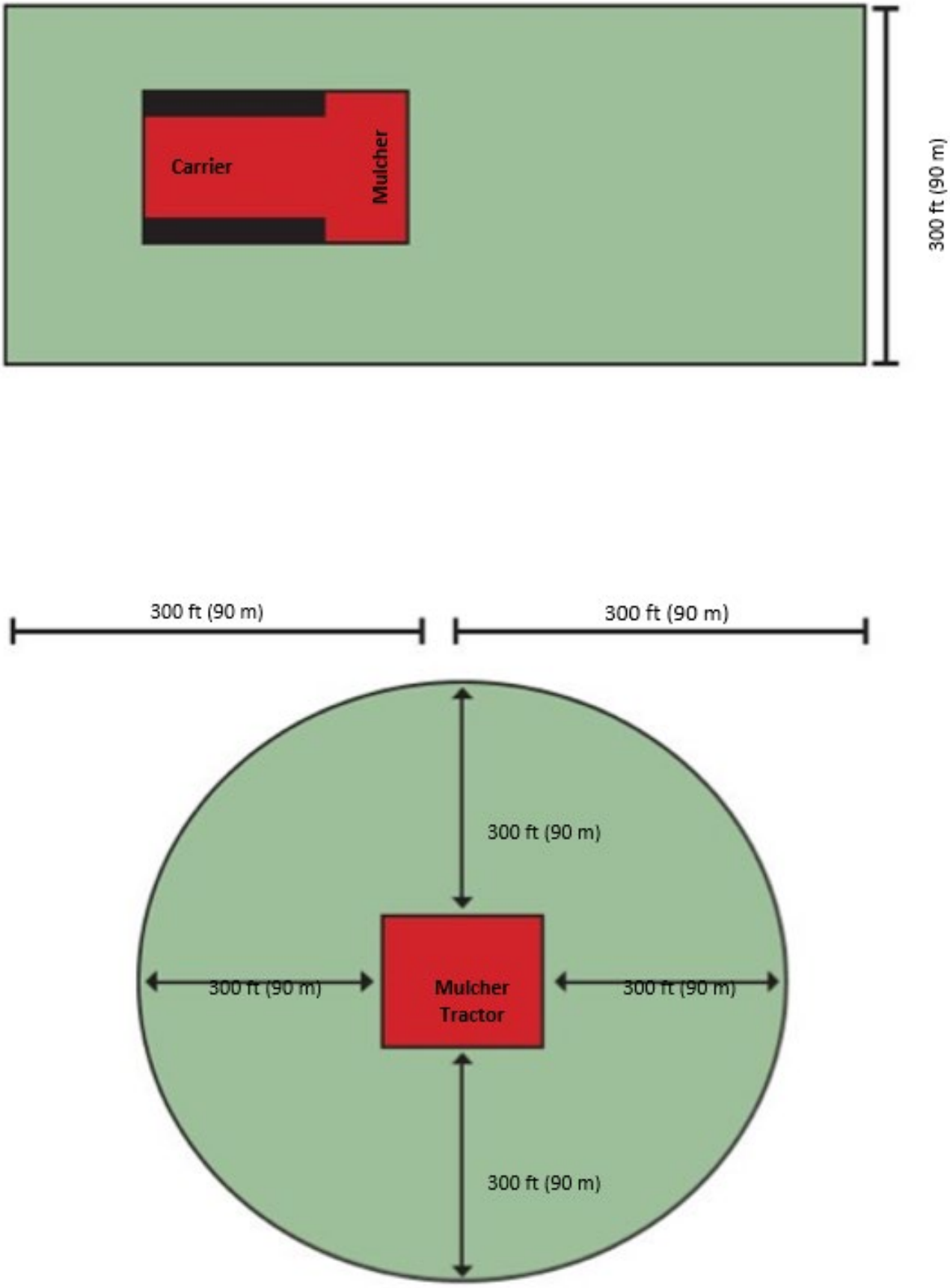


Fig. 1.1.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 EN V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Operator protection

DANGER
Flying or falling objects can cause serious injury or death.



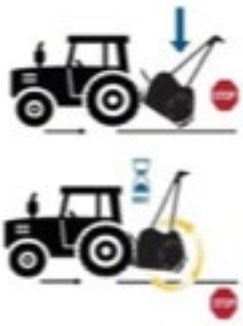
Stop the rotor before leaving the tractor.

WARNING
Contact with a rotating rotor can cause serious injury or death.

The driver must not leave the tractor until the rotor has come to a complete stop.

To stop the rotor, first reduce the engine speed to idle. Then switch off the circuit. Next, lower the rotor towards the ground or other material until it has come to a complete stop.

If there is not enough space to perform this manoeuvre, the driver must remain in the cab until the rotor has come to a complete stop.



P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

OPERATION

DANGER

The following instructions will help to ensure that your forestry mulcher is operated safely and efficiently. Read this section carefully and always exercise extreme caution. Flying debris or falling objects can cause serious injury or death. Ensure that all personnel are outside the hazard zone, as described in the section on the hazard zone.

STUMPS, BUSHES AND SMALL TREES

Important – Stones can destroy the entire machine and can also be thrown out of the machine.

Reverse and lift the implement head above the area to be worked on, or as high as possible. The hydraulic top link on the three-point hitch or the tilt cylinders on most hydraulic tool carriers must be retracted to their innermost position. This rotates the entire machine and the tailgate upwards to maximise the rotor's surface exposure to the working area. Then drive the tool carrier forward to begin work.

Positioning the forestry mulcher:

- Position the forestry mulcher so that the tailgate is open to give the beaters maximum exposure to the material.
- Begin work at full engine speed.
- Then lower the implement head when conditions permit. When the engine speed (revolutions per minute) begins to drop, **slowly reverse the tractor** while continuing to lower the head. Turn the head downwards as it approaches the ground, but **make sure it does not turn too quickly.**

Determine the correct tractor speed and working depth by monitoring the engine speed in relation to the machine's contact with and cutting of the material. Avoid letting the engine speed drop outside the engine's effective torque range or so low that the engine cannot quickly recover the speed when the load is removed.

DANGER

HAZARD ZONE



FLYING DEBRIS OR OBJECTS AND FALLING OBJECTS CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH

Use extreme caution to ensure that all personnel are outside the HAZARD ZONE as described in the Hazard Zone section of the Operational Safety chapter.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

ADJUSTING AND FINISHING

The machine is now correctly positioned to shred the material that has been taken down.

An important factor for successful operation is learning when to start the reverse cycle. It is during this phase that the final work is done.

Start shredding by reversing when the knives are slightly above the ground and the front skid shoes encounter the ground. Note: For finer shredding, the head must be lifted slightly above the ground AFTER contact.

The mulcher is moved slowly backwards and finely shreds the material repeatedly against the counter combs inside the housing. Closing the trap door will retain as much material as possible within the mulcher shroud for safe operation and maximum shredding.

As with the removal function, move the lifting device gently up and down in time with the tractor's engine speed and continue in low gear.

STUMP GRINDING

Stumps that are not stuck in the ground (loose stumps)

1. The tilted cutting head is lifted and lowered slowly to grind a layer of the stump. Lift up and grind down.
2. Generally, do not turn the cutting head forward, as the rotor may catch the loose stump and throw it towards the tractor.
3. Sometimes it is better to dig a hole with the rotor into which the stump can be rolled so that it can be secured in one place and milled down.
4. Lower the machine to hold the stump against the ground. Continue cutting downwards with the machine's blades moving up and over the stump.
5. Repeat this process as the machine works its way through the stump a few centimetres at a time, taking great care not to push the stump under the tractor.

Stumps that are stuck (in the ground)

1. Grinding stumps that are still in the ground simply require a forward and backward movement of the tractor while gradually lowering the cutting head.
2. Stump grinding is most effective in a forward direction. This allows the rotor to run over the stump while grinding with the added force of gravity and positive kinetic energy to its advantage.

NOTE: A rotor moving back and forth changes the angle of attack, has less total friction to overcome, tears the fibres laterally and helps split the wood fibres horizontally.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

Trap door

- Opens to maximise exposure of the flails during the crushing phase.
- Closes to keep the swirling material within the machine's guard to maximise crushing in the pull-work and finishing phases.



Closed trap door



Open trap door

IMPORTANT

The trap door must be open when crushing trees and heavy brush! Otherwise, the rear flap will be damaged if it is hit.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 EN V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

MAINTENANCE

PREVENTIVE MAINTENANCE

Proper preventive maintenance ensures that the forestry mulcher functions optimally and prevents unnecessary downtime.

- Only disassemble the machine on a flat and firm surface.
- Disconnect the cardan shaft and secure it in the chain.
- To raise the rotor above ground level, adjust the skid shoes downwards or place the skid shoes on solid blocks. This allows the rotor to be rotated for cleaning, belt replacement and flail replacement. During maintenance, the rotor may only be rotated manually!
- Always check the stability of the machine before reaching under or into it.
- The weight of the machine reduces the load on the rear wheels of the tractor. When transporting the unit, at least 20% of the tractor's own weight must be placed on the front axle to ensure reliable steering and to avoid the risk of tipping backwards. If necessary, the front of the tractor must be equipped with additional weight to maintain proper balance.
- Only use original spare parts for repairs.

WARNING



- Switch off the engine. Put the tractor in a pressure-free state.
- Wait until all moving parts have come to a complete stop before touching them.
- Secure the lift cylinder with a locking device before entering the hazard zone.
- Ensure that the machine is secured against accidental starting and unexpected movements before entering the hazard zone. Ensure that the machine is supported when working under or around it.

Refer to the safety section of this manual for further information.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

ADJUSTING THE ROTOR BELT TENSION

(SEE FIGURE 6.1)

- The belts must be retensioned after the first 8 hours of operation.
- **The belts should then be checked every 10-20 hours of operation and more frequently during the first 24 to 48 hours of operation.**
- Remove the inspection plates from the side access panels to check the belt tension.
- Open the access doors at the rear of the machine to access the adjustment bolt and fastening screws.
- Loosen the fastening screws until the bearing housing can be moved with the adjustment bolt.

1. The ideal tension is the lowest tension at which the belt does not slip under peak load conditions. See Figure 6.1 for belt deflection in the middle of the span between the pulleys.
2. Overtightening will shorten the life of the belt and bearing.
3. Keep the belts free of material/foreign objects that could cause slippage.
4. Never apply belt wax, as this will damage the belt and cause premature failure.

Once the correct tension has been achieved: Lock the adjustment bolt.

- Tighten the fastening screws.

Replacing drive belts

Follow the same procedure as above for adjusting belts.

Correct tension. V-belt: 30# (13.5 kg) Pressure = 5/16" (8 mm) deflection

Note: Do not overtighten the belts. Overtightening the belts will cause excessibe wear and reduce the life of the components.



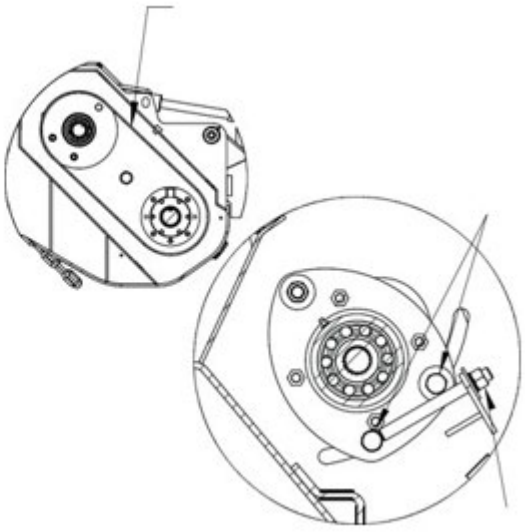


Fig. 6.1

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 EN V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

LUBRICATION

It is recommended to use a #2 lithium-based grease.

See the safety section of this manual for further information.

Rotor bearings – Lubricate daily. Use 1 pump stroke of lubricant for every hour of operation. For best results and to ensure long component life, lubricate 4 pump strokes after every 4 hours of operation.
Rotor bearing lubrication point
Rear cover lubrication point
Note: If grease is visible inside the belt housing, reduce the lubrication frequency.
Rotor bearing lubrication point
Push bar lubrication point



OVER-LUBRICATION OF DRIVE BEARINGS
IMPORTANT

Over-lubrication of sealed drive bearings can cause the seal to fail. This can result in bearing failure and premature wear on the shaft and possibly on the hydraulic motor shaft.

RETIGHTEN BOLTS

The forestry mulcher is assembled with high-quality fasteners and, where relevant, fitted with lock nuts. All bolts are tightened to the correct torque. However, due to the forces to which the machine is subjected during operation, there is still a risk that the bolts may loosen.

It is recommended that you inspect the machine and check that all bolts are tight after the first 10 hours of operation. After that, the bolts should be checked daily.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

ROTOR MAINTENANCE

CAUTION
Visual inspection

- Position the machine securely so that the rotor can rotate freely.
- Check the tool daily for:
  - Sideways clearance
  - Bolt tightness
  - Condition of the flails

After 20 to 40 hours of operation, all flails must be checked for correct tightness. Failure to check tightness after the first 20 to 40 hours of operation may result in failure of the flails and flail holder.

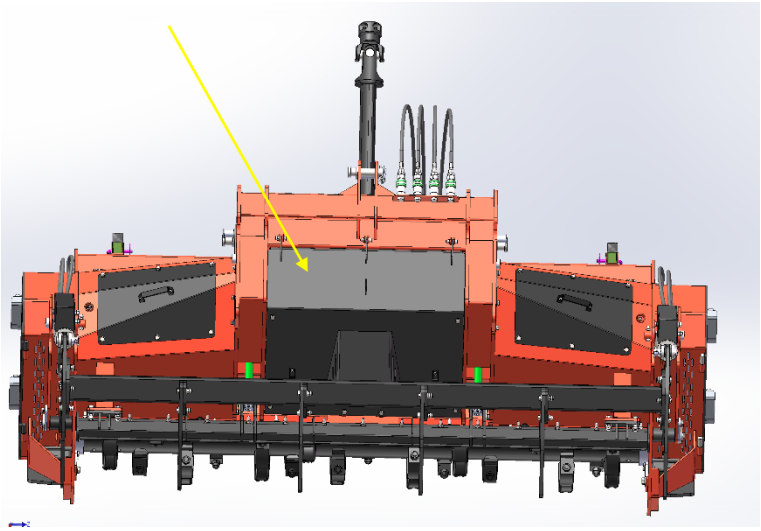
NOTE
Replacing flails

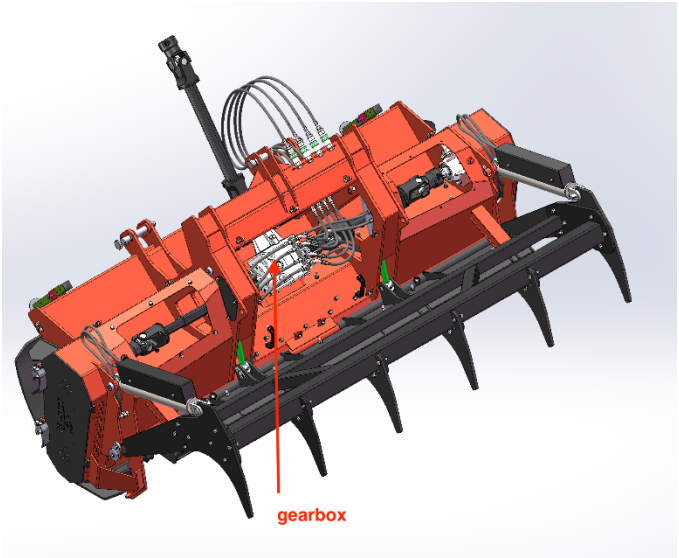
- Remove the fastening bolts.
- Remove the old flail and insert the new flail.
- Tighten the new fastening bolts to factory specifications.

FILLING AND CHECKING GEAR OIL

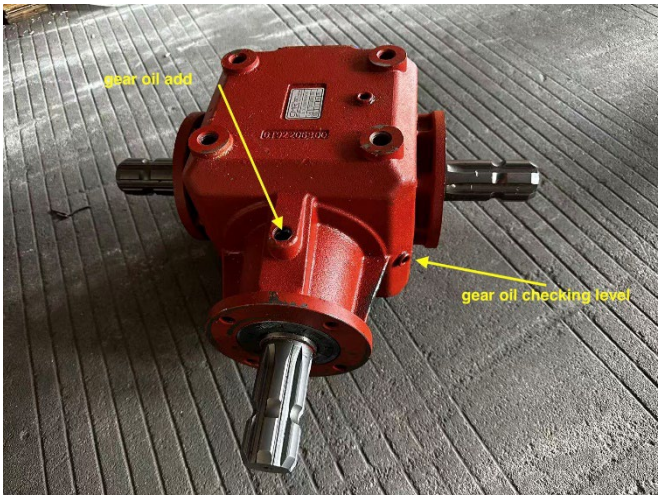
Check the oil level in the gearbox by removing the inspection plug located on the right side of the machine. The oil should reach the bottom of the hole. If necessary, add oil by removing the oil filler plug at the top and the side plug. Add oil until it runs out of the hole on the side. Do not overfill! IMPORTANT: The machine must be on a level surface when checking the gear oil!

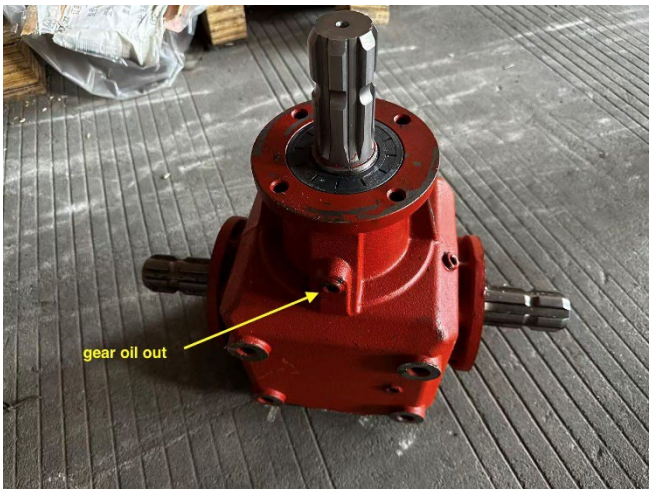
Open the cover:





P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
MAN 9073605 EN V3
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk





STORAGE

Park the machine on a dry, level surface.

Ensure that the flails are clean and free of soil, branches and other material.

Always disconnect the PTO shaft and hydraulic connection before storing the machine.

If the machine is stored outdoors, it should be covered with a waterproof tarpaulin to protect it from rain and sun.

Check the oil and grease levels regularly if the machine is not used for a long period of time.

Store the machine out of the reach of children and sufficiently supported so that it cannot tip over.

DISPOSAL

Once the machine has reached the end of its service life, it must be disposed of in an environmentally responsible manner:

Take the entire machine to your local recycling centre or an authorised collection point for agricultural machinery.

Oil, hydraulic fluid and gear oil must be drained and disposed of separately as hazardous waste.

PTO shafts, metal parts and plastic parts must be sorted according to local regulations so that the materials can be recycled.

Always follow the local authority's instructions for disposal.

P. Lindberg A/S
Tel.: 70212626
Sdr. Ringvej 1
DK-6600 Vejen
www.p-lindberg.dk
e-mail: salg@p-lindberg.dk

EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Translation of the original Danish EU declaration of conformity

CE

Manufacturer:	P. Lindberg A/S Sdr. Ringvej 1 DK-6600 Vejen Phone: +45 70212626 E-mail: salg@p-lindberg.dk CVR: 25903110 www.p-lindberg.dk
Hereby declare that the following machine:	*Forestry mulcher, AHEAD* *PL item nr. 9073605*
Type / model:	*PL9073605*
Complies with the following directives:	*2006/42/EEC*
Applied standards and norms:	*EN ISO 12100:2010* *EN ISO 4254-1:2015+A1:2021* *EN ISO 4254-12:2018*
Date and signature:	*Vejen d.16-09-2025* *P. Lindberg A/S* Morten Trolle Direktør

CE

We reserve the right to change the technical parameters and specifications of this product without prior notice.