



# Instruktionsbok och Underhållsanvisning

## Snöfräs 2450HD - 2452HD



Bilden visar modell 2450 HD med extrautrustning.



**Viktigt!**  
Läs igenom instruktionsboken  
innan användning



**TREJON FÖRSÄLJNINGS AB**

Företagsvägen 9  
SE-911 35 VÄNNÄSBY  
SWEDEN  
Tel: + 46 (0)935 39 900  
Webb: trejon.se





## ■ INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>Introduktion .....</b>	<b>7</b>
1.1	Inledning.....	7
1.2	Beskrivning.....	7
1.3	Arbetsätt .....	7
1.4	Detaljbeskrivning .....	8
1.5	Tekniska data .....	9
<b>2</b>	<b>Säkerhetsinstruktioner .....</b>	<b>10</b>
2.1	Säkerhetsföreskrifter .....	10
2.2	Säkerhetssymboler.....	13
<b>3</b>	<b>Att använda maskinen .....</b>	<b>15</b>
3.1	Montering .....	15
3.2	Tillkoppling av maskin till traktor.....	16
3.3	Före start av maskin.....	18
3.4	Justeringar.....	18
3.5	Körning med maskin.....	21
<b>4</b>	<b>Service och underhåll .....</b>	<b>23</b>
4.1	Allmänt .....	23
4.2	Underhållsschema.....	24
4.3	Inför säsongstart.....	25
4.4	Efter säsongens slut.....	25
4.5	Kontroll och byte av olja .....	25
<b>5</b>	<b>Felsökning .....</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Reservdelar .....</b>	<b>28</b>
	<b>EG-konformitetsintyg.....</b>	<b>29</b>

# SÄKERHETSSYMBOLER

OBS! Denna varningssymbol hittar Du överallt i denna instruktionsbok och ska göra Dig uppmärksam på säkerhetsinstruktioner för dig själv, dina anställda och övriga personer som kommer i beröring med maskinen. Försummelse av dessa instruktioner kan förorsaka allvarliga skador och även dödsfall.

Denna symbol betyder följande:



**VARNING!**  
**SE UPP!**  
**DIN SÄKERHET ÄR I FARA!**

## Varningsord

Var uppmärksam för varningsorden **VARNING!** och **OBS!** (OBSERVERA) i säkerhetstexter. Orden har valts utifrån följande riktlinjer:



### **Varning!:**

Markera farliga situationer som, om de inte undviks, skulle kunna resultera i allvarliga skador och även dödsfall. Dessa innefattar också faror som kan hända när skyddsutrustning och/eller skyddsskärmar är borttagna. Varningsorden kan också användas för att varna för vådlig användning.



### **OBS!**

Markera riskabla situationer där lätt eller lindriga personskador kan resultera om de inte undviks. Används även för att varna för att maskinskada kan uppstå om anvisningarna inte följs.

Bäste kund,

Vi tackar Dig för att Du valde en OPTIMAL produkt och hoppas Du blir nöjd.

Genom att läsa manualen och följa dess rekommendationer försäkras Ni Er om att få längsta möjliga livslängd och en effektiv användning av maskinen.

Vi har gjort denna manual för att ni ska kunna få en god överblick över hur maskinen fungerar och vilka säkerhets och underhållsföreskrifter som måste följas vid arbete med maskinen.

Om några frågor uppstår vid bruk av maskinen eller vid läsning av denna bok är Ni alltid välkomna att kontakta oss.

TREJON AB  
Företagsvägen 9  
SE-911 35 Vännäsby  
Sweden

Tel: + 46 (0)935 399 00  
e-mail: [info@trejon.se](mailto:info@trejon.se)  
Hemsida: [www.trejon.se](http://www.trejon.se)

Ärade återförsäljare.

För att garantin ska träda i kraft och alla lagliga krav uppfyllas, ber vi Er fylla i garantibeviset tillsammans med kunden och registrera på [trejon.se](http://trejon.se)

Garantin träder i kraft samma dag som maskinen överlätes till kunden.



Checklista vid leveranskroll:

Kontrollera om eventuella transportskador. Anmäl till transportföretaget	
Se över redskapet noga innan användning och kolla att all emballagematerial har tagits bort. Gör dig av med emballagematerialet på ett miljövänligt sätt.	
Kontrollera att leveransen är komplett enligt maskinorder/följsedel.	
Kontrollera att PTO-axel med brytbult 3600Nm medföljer och har rätt längd.	
Kontrollera att maskinen är smord, se avsnitt "Service och underhåll"	
Kontrollera oljenivå i växellåda, se avsnitt "Service och underhåll".	
Kontrollera kedjespänningen Se avsnitt 4,2.	
Med hjälp av instruktionsboken gått igenom och förklarat idrifttagande, användande samt underhåll av maskinen respektive tillbehör för kunden	
Utför funktionstest.	
Instruktionsbok överlämnat till kunden.	
Fyll Garantibeviset tillsammans med kunden och registrera på <a href="http://trejon.se">trejon.se</a>	

Fyll i serienummer på maskinen i fältet till höger	S/N:
--	------

## 1 Introduktion

### 1.1 Inledning

Vi tackar Er för valet av denna OPTIMAL snöfräs. Vi har koncentrerat oss på att tillverka en kraftig och bra snöfräs som skall hålla i många år. Då maskinens livslängd inte bara beror på oss utan även på Er, har vi sammanställt en bruksanvisning i vilken vi beskriver rätt skötsel och bruk av maskinen. Läs därför noga igenom hela denna anvisning. Tag alltid kontakt med den firma där du köpt maskinen, när du skall beställa reservdelar eller behöver annan service. Vid reservdelsbeställning, ta alltid reda på rätt modell, typ och serienummer se maskinskytt placerad på chassiet.

### 1.2 Beskrivning

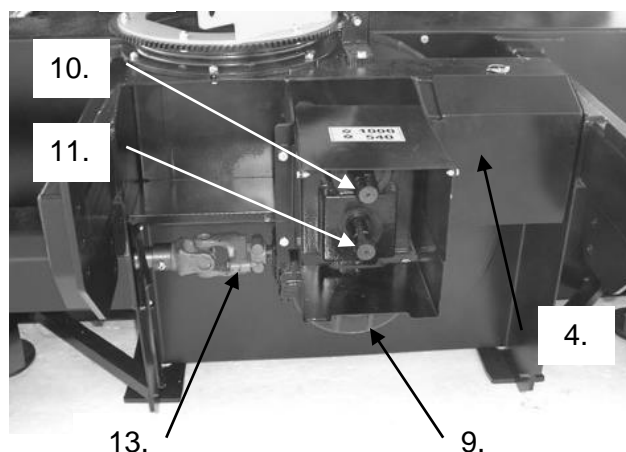
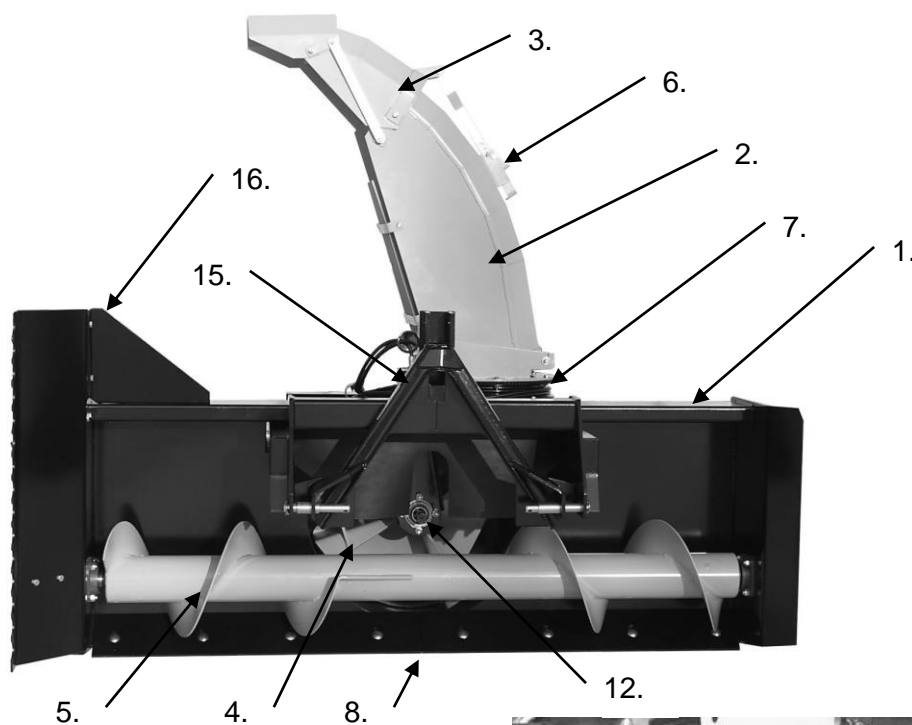
Maskinen är konstruerad för röjning av snö från plana underlag som vägar och parkeringsplatser. Snöfräsen kopplas bak eller fram på traktorns trepunktslyft kat. II/III. Ett dubbelverkande hydrauluttag krävs till vridning av utkastarröret. Om maskinen extrautrustats med hydrauliskt klaffreglering krävs ett extra dubbelverkande uttag. Maskinen drivs av traktorns kraftuttag. För dragande montering bak: 540 varv/min (ej 2452HD). För backande maskin: 540 varv/min via rotationsvändare. För frontmontage 1000 varv/min via högt placerad axeltapp.

### 1.3 Arbetssätt

Maskinen arbetar i tre steg, 1- Sönderdelning och självrensande inmatningsskruv(ar) med skärverkan, 2- Transport till utkastarrotor, 3- Utkastarrotorn slungar ut snön med stor kraft genom utkastarröret som är reglerbart både i riktning och kastlängd.

### 1.4 Detaljbeskrivning

1	Chassi
2	Utkastartub (lång lastartub eller kort)
3	Dubbelklaff
4	Utkastarrotor
5	Inmatningsskruv (modell 2452 HD med två skruvar)
6	Klaffreglering
7	Vridenhet
8	Vändbart slitstål
9	Växellåda
10	Drivtapp för frontmontage 1000 varv/min
11	Drivtapp för bakande montage 540 varv/min
12	Drivtapp för dragande montage 540 varv/min (endast 2450HD)
13	Brytkoppling inmatningsskruv
14	Verktyglåda med hållare för extra brytbultar
15	Flyttbart bultat drag för 3-punktsmontage
16	Breddningsvinge (tillbehör)



## 1.5 Tekniska data

Tekniska data / modell	2450HD	2452HD
Arbetsbredd (mm)	2430	2430
Chassi höjd (mm)	960	960
Fräskruvar, antal	1	2
Fräskruvar, Ø (mm)	440	1 x 440 + 1 x 340
Utkastarrotor, Ø (mm)	800	800
Effektklass (hk)	100-200	100-200
Vridning utkastare, standard	Hydraulisk	Hydraulisk
Tubklaffreglering, standard	Mekanisk	Mekanisk
Vikt, basenhet (kg)	1000	1100
Driftsvarvtal PTO (varv/min)	540/1000	540/1000
Fästanordning mot traktor	3-punkt	3-punkt
Monteringsmöjligheter	F-D-B	F-B

På grund av löpande produktutveckling är givna data i våra dokument inte bindande och kan komma att ändras utan tidigare meddelande.

F=Frontmonterad: 1000 varv/min, D=Dragande: 540varv/min, B=Backande: 540 varv/min.

## 2 Säkerhetsinstruktioner



### 2.1 Säkerhetsföreskrifter

**Läs manual.** Samtliga maskinförare skall läsa och förstå innehållet i hela denna manual och säkerhetsföreskrifterna så att det inte finns några oklarheter om brukandet av maskinen/redskapet innan det tas i bruk. Vid frågetecken kontakta din återförsäljare. Det är förbjudet att använda maskinen om användaren inte känner till riskfaktorerna i samband med maskinens användning och inte kan agera om en risksituation uppstår vid användningen.

Läs, iaktta och förstå betydelsen av samtliga skydds-, bruks-, varnings- och positionsdekaler på maskinen och i manualen.

Saker och ting kan hända när man använder detta redskap som inte kan förebyggas i formgivningen eller med mekaniska delar. Dessvärre kan mänsklig vårdslöshet upphäva våra inbyggda säkerhetsåtgärder. Således är förebyggande av olyckor och arbetsskydd beroende på ansvarsfull användning av redskapet och inbyggda säkerhetsåtgärder. Endast utbildad personal bör använda redskapet.

Maskinen är endast avsedd för utomhusbruk.

**Handhavande.** Lär och praktisera maskinens arbetssätt och reglage innan den används.

**Tillkoppling av maskin.** Anslut maskinen på rätt sätt, vistas inte mellan traktorn och maskinen vid tillkoppling. Se till att redskapet är korrekt monterat, inställt och i brukbart skick.

**Säkra arbetsområdet.** Håll obehöriga personer, speciellt barn borta från maskinens arbetsområde eller maskin som repareras.

Var uppmärksam på den skaderisk som föreligger av material som kan slungas iväg av maskinen under arbetets gång, rensa därför bort stenar, kvistar och andra främmande föremål som finns i arbetsområdet och kan förorsaka person- eller materiella skador. Rikta aldrig snöutsläppet mot människor, djur eller byggnader.

Rörliga delar i detta redskap är designad och prövad för att klara hård användning, men om man kör på tunga, solida föremål, t.ex. stålräcken betongstöd eller stenar, kan avbrutna metallbitar kastas ut med hög hastighet. För att undvika eventuella materiella skador, personskada och även dödsfall, se till att aldrig köra på sådana hinder.

**Maskinens skyddsutrustning.** Maskinen får användas endast om alla fabrikantens originalskydd för rörliga mekanismer är på rätt plats och korrekta.

Se till att skydds- och bruksdekaler är i bra skick och uppsatt på rätt sätt, om inte ersätt dem omedelbart.

Nya skydds- och bruksdekaler kan beställas utan extra kostnad. Skriv modell och tillverkningsnummer på beställningen.

**Rörliga delar.** Se till att armar, ben eller övriga kroppsdelar samt klädesplagg inte kommer i kontakt med maskinens rörliga delar. Bär ej löst sittande kläder. Låt maskinen arbeta själv, stoppa ej in händer och fingrar för att hjälpa till.

**Kraftuttagsaxel.** Vid traktorbyte kontrollera alltid kraftuttagsaxelns längd, en för lång axel kan skada både traktor och maskin.

Det är förbjudet att använda felaktiga kraftuttagsaxlar som inte uppfyller specifikationerna. Kontrollera att kraftuttagsskyddet är monterat riktigt och att det är i god kondition och är fastmonterat till traktorn.

Det är förbjudet att använda skadade eller felaktiga kraftuttagsskydd

Köp ett nytt kraftuttagsskydd ifall det gamla är defekt.

### **Lyftning och sänkning av maskin.**

Var försiktig vid lyftning och sänkning av maskin/maskindel.

**Stabilitet.** Maskinen får inte framföras med en traktor som inte har tillräckligt vikt över framaxeln/bakaxel så att styrningen och stabiliteten av traktorn påverkas. För att säkerställa dragfordonets styr- och bromsegenskaper skall minst 20% av dragfordonets vikt vila på framaxeln.

Montera ballastvikter om behov finns, läs traktorns instruktionsbok.

**Framförande av maskin.** Var försiktig under arbete vid ojämna markförhållanden, nära diken och staket, se upp för dolda faror, anpassa arbetshastigheten.

Vid arbete i branta sluttningar bör särskild försiktighet iaktas:

Försök kör i samma riktning som sluttningen och inte tvärs över.

Undvik snabba starter och inbromsningar när maskinen kör uppför eller nedför sluttningar.

Om man tvingas köra tvärs över branta sluttningar, minska hastigheten, se upp för ojämnheter, undvik tvära svängar samt var medveten om den tyngdpunktsförflyttning som sker vid upplyftning av monterat redskap.

Om traktorn välter, håll fast i ratten.

**Mörkerkörning.** Vid arbete under mörker måste arbetsområdet belysas.

**Förare.** Trötta, berusade, drogade eller på annat sätt påverkade personer så att de inte kan kontrollera sina rörelser, får inte använda maskinen.

Maskinen får bara köras av en person, den som sitter i traktorn, inga passagerare är tillåtna. Det är förbjudet för personer utan behörighet att använda maskinen.

**Personlig skyddsutrustning.** Skyddsutrustning, typ skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddsskor, och handskar, rekommenderas för personal under montering, drift, justering och underhåll.

**Skyddshytt.** Maskinen ska enbart framföras med en traktor som är utrustad med godkänd skyddshytt. Håll dörrar och fönster stängda under arbete.

Innan traktorföraren lämnar hytten ska samtliga rörliga delar inkluderat motorn ha stannat, samt handbroms vara åtdragen.

**Skötsel.** Kontrollera, justera och underhåll maskinen enligt anvisningarna.

**Regelbunden översyn.** Kontrollera hela maskinen regelbundet. Sök efter lösa, slitna, skadade delar, samt läckage.

**Säkerhet vid underhåll och service.** För underhåll och justering av maskinen måste den placeras på en fast, jämn yta

Traktormotorn måste vara avstängd, alla rörliga delar avstannade, maskinen nedsänkt till marken och handbromsen ansatt under all rengörning, kontroll, justering, underhåll och reparation.

Rengör maskinen noggrant innan reparation och lagring.

Lager och hydrauliska komponenter bör inte rengöras med högtryckstvätt.

Om allmän rengöring sker med för högt tryck kan lacken skadas.

Efter rengöring ska maskinen smörjas enligt smörjplan, och en kort provkörning bör genomföras.

**Vibrationer.** Om vibrationer uppstår i maskinen måste den omedelbart stängas av för undersökning av orsaken. Byt ev. skadade delar.

**Nödstopp.** Stanna maskinen omedelbart om den stöter emot ett hinder. Stäng av motorn, ta ut nyckeln, kontrollera och reparera eventuella skador innan arbetet fortsätter.

Du skall veta hur nödbromsar fungerar på traktorn och redskapet, samt vara förbered på hur du skall agera vid en nödsituation.

**Hydraulslangar.** Hydraulslangarna på maskinen innehåller olja under mycket högt tryck. Rör inte slang och hydraulkomponenter om tryck finns i systemet. Olja under högt tryck kan vid läckage tränga in i huden och orsaka allvarliga skador, om olyckan är framme ta omedelbart kontakt med läkare.

Kontrollera dagligen hydraulslangarnas skick med avseende på skador. Skavda och läckande slangar ska omedelbart bytas ut mot nya som uppfyller tillverkarens tekniska krav.

Vid traktorbyte kontrollera alltid slangarnas längd, för långa eller korta slangar kan skadas.

Det är förbjudet att använda felaktiga hydraulslangar som inte uppfyller specifikationerna.

**Svetsning.** Skydda lager, hydraulik och elektronikkomponenter om svetsning skall utföras.

Innan svetsning inleds skall elektronikkomponenterna kopplas loss, samtidigt som svetsens jordklämma placeras nära det ställe där svetsningen sker.

**Brandrisk.** Vid överhettning av maskindelar skall du söka orsaken och stänga av maskinen.

**Reservdelar.** Använd endast original reservdelar till maskinen.

Om ni har några frågor om maskinen eller dess funktion, kontakta återförsäljaren eller Trejon AB

## 2.2 Säkerhetssymboler

Varningssymbolen måste alltid hållas i ett igenkännligt skick. Om det inte finns några varningssymboler på din snöfräs eller om de är skadade, ersätt dem omedelbart.

Symbolen till höger visar följande:



Varning !

Läs och följ instruktions- och säkerhetsanvisningarna innan användning. Ge också alla säkerhetsinstruktioner vidare till andra maskin användare.



Varning !

Vidrör aldrig maskindelar som är i rörelse. Vistas ej i närheten av kraftuttaget när maskinen är igång.



Varning !

Flygande föremål såsom stenar och isklumpar kan slungas iväg från maskinen under drift. Den som kör måste ha god uppsikt var snön slungas, körning där människor, djur och byggnader finns bör undvikas. Håll säkerhetsavståndet!





Varning !

Rör inte inmatningsvingarna eller -skruvarna så länge traktorns motor är igång och kraftöverföringsaxeln är tillkopplad.  
Håll säkerhetsavståndet.



Varning !

Klämrisk! Vid tillkoppling stå aldrig mellan traktor och redskap så länge traktorn rör sig. Traktorn skall alltid bromsas fast när man lämnar hytten.



Varning !

Klämrisk! När blåstuben fälls ned måste traktorn och kraftuttaget vara frånslaget. Använd aldrig armar eller ben för att rengöra i blåstuben.



Den av tillverkaren påmonterade CE symbolen bekräftar att maskinen helt igenom uppfyller samtliga bestämmelser, vad gäller maskinriktlinjer och andra motsvarande EG bestämmelser.

Maskinens serienummer samt modellbeteckning är instansat på typskylten (se vidstående bild).

		TREJON AB Företagsvägen 9 SE- 911 35 VÄNNÄSBY SWEDEN www.trejon.se		
		Model	<input type="text"/>	
Serial No.	<input type="text"/>	Prod. Year	<input type="text" value="20"/>	
Weight	<input type="text"/> kg	Total Weight	<input type="text"/> kg	

### 3 Att använda maskinen

#### 3.1 Montering



**OBS!**

**Se till att ingen person finns i riskområdet vid lyft.**

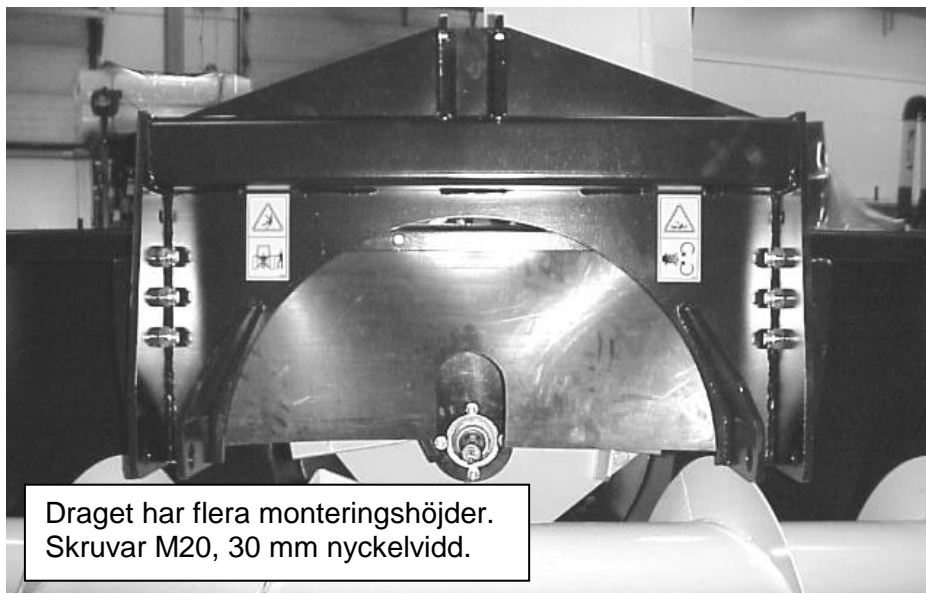
**Se upp för band och vajer när de tas bort eftersom de är mycket hårt spända. Dessutom kan de vara mycket vassa.**

Vid montering av maskinen utförs följande arbetsmoment:

Plocka bort allt emballage och förpackningsmaterial, och gör dig av med det på ett miljövänligt sätt.

Fäll upp utkastarröret och skruva fast det (se avsnitt "justeringar" för alternativ).  
Se upp för klämrisken som föreligger vid detta arbetsmoment.

Draget med 3-punktskoppling är bultat till maskinen. Vid leverans är draget monterat för dragande körning (gäller EJ 2452HD). Skall maskinen monteras fram på traktorn eller för backande maskin så måste draget flyttas.



Draget har flera monteringshöjder.  
Skruvar M20, 30 mm nyckelvidd.

Draget har flera monteringshöjder. Draget ska anpassas i höjdlid till den traktor som den ska monteras till. Justera höjden så att ni kan lyfta maskinen tillräcklig från marken samtidigt att ni har möjlighet till att sänka under drift.



Montering av maskin fram på traktorn.

Om fräsen monteras fram eller ska backas med ska man eftersträva att draget placeras lågt, så att lyftarmarna på traktorn styr fräsen framför sig så lågt möjligt. Detta för att fräsen lättare ska kunna glida över hinder.

Se till att alla skydd är på plats.

Innan maskinen tas i bruk ska punkterna under avsnitt 3,3 "Före start av maskinen utförs".

### 3.2 Tillkoppling av maskin till traktor



#### Varning!

**Klämrisk.** Vid tillkoppling får man ej befinna sig mellan maskin och traktor. Bromsa alltid fast traktorn när man lämnar hytten vid allt till- och frånkopplingsarbete.

Maskinen får endast tillkopplas traktor med tillräckligt med vikt finns på fram respektive bakaxel så att styrning och bromsar fungerar när maskinen är tillkopplad. Använd ballastvikter vid behov, se traktorns instruktionsbok.

Använd endast original kraftöverföringsaxel som följde med maskinen. Läs noga anvisningarna som följer med kraftuttagsaxeln. De anvisningar som finns i denna handbok ersätter inte informationen i tillverkarens handbok.



#### OBS!

Kontrollera varvtalet och rotationsriktningen av traktorns kraftuttag så att det stämmer överens med det som är angivet på maskinen.

Tillkoppling av maskinen får endast ske på en jämn och plan yta.

Koppla maskinen till traktorn.

Backa mot maskinen med traktorn och koppla lyftarmar till de nedre kopplingspunkterna och lås dem med säkringsssprintar (maskinens kopplingspunkter är enligt Kat.2/3).

Fäst toppstången vid maskinens övre kopplingspunkt (om möjligt välj fästpunkterna så att toppstången och lyftarmarna är så parallella som möjligt, allt för att maskinen skall lyftas parallellt från marken).

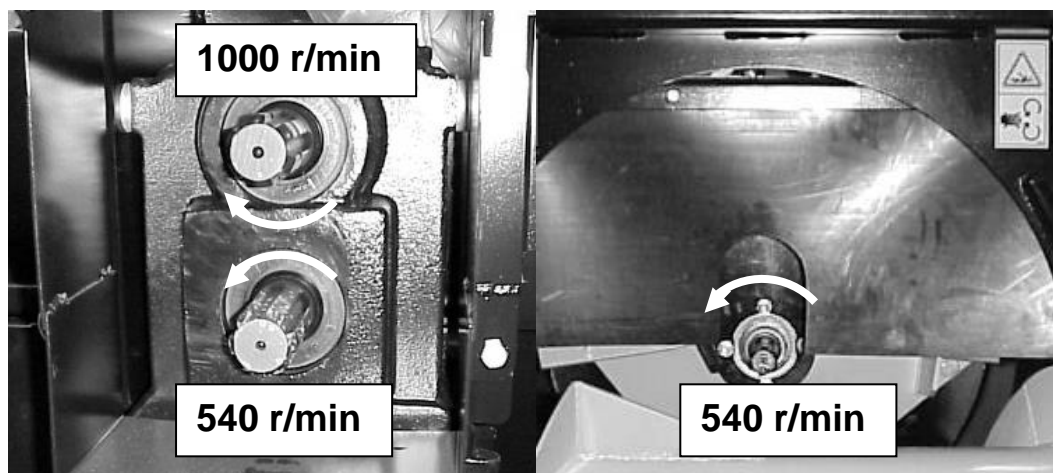
Stanna traktorn och drag åt handbromsen.

Anpassa kraftuttagsaxeln till rätt längd. Drag isär axeln och fäst respektive del till maskin och traktor(se till att låsstiften på axeln låser ordentligt). Änden med överbelastningskopplingen skall monteras mot traktorn. Kontrollera att axeln inte bottnar i kortaste läget (minst 30mm spel) samt att axelhalvornas överlappning är tillräckligt stor (minst 300mm\*), om inte kapa axeln. Se instruktioner som levereras med axeln (grada av eventuellt kapsnitt så att inte profilrörena tar skada vid teleskopering). Eftersträva största möjliga överlappning.

Var extra uppmärksam på max och min mått vid användning av hydraulisk toppstång, då måtten fort kan variera avsevärt.

Observera att vid frontmontering måste axeln oftast vara kortare än vid bakmontering.

\*Alternativt för axlar kortare än 1000mm, hälften av maximal överlappning.



Driftsvarvtal och rotationsriktning för drivaxeltappar 1-3/4"

Vid backning eller körning med maskinen frontmonterad (dvs. när maskinen drivs via tapparna på maskinens baksida) måste alltid kraftuttagsaxeln monteras med brytbultskopplingen mot traktorn. Vid en felmontering så kan drivtapparna skadas.

Fäst kraftöverföringsaxelns skyddsrör med avsedda kedjor så att dessa inte roterar.

När maskinen är kopplad till traktorn skall den låsas i sidled med lyftarmarnas stabiliseringsstag.

Anslut hydraulslangarna för manövrering av utkastarröret till dubbelverkande uttag på traktorn. Rengör kopplingarna ordentligt före anslutning. Praktisera funktionen så att föraren vet rörelseriktningarna före maskinen tas i drift.

Kontrollera att maskinen går fritt från traktorn vid alla tänkbara arbetssituationer.

### 3.3 Före start av maskin

Innan maskinen används ska följande punkter på maskinen kontrolleras:

Att alla skruvar och muttrar är åtdragna (se underhållsschema för efterföljande intervall). För rätt åtdragningsmoment se tabell i avsnitt 4,1.

Kontrollera att alla skydd är på plats.

Smörj maskinen (se avsnitt "Service och underhåll").

Kontrollera oljenivån i växellådan. Oljan ska täcka den nedre delen av skiktglaset (se avsnitt "Service och underhåll"). Växellådan är fylld med olja SAE 80W/90 API GL4/GL5, Industrikggväxelolja ISO VG 220.

Justera höjden på skrapstålet med stödfötterna, samt maskinens lutning med hjälp av tryckstången (se avsnitt "justeringar")

Kontrollera att inga föremål har lindats runt maskinen rörliga delar.

Provstarta maskinen.

### 3.4 Justeringar



#### Varning!

Lita aldrig helt på traktorns lyftanordning, utan palla upp redskapet ordentligt på pallbockar eller dylikt så att maskinen inte faller.

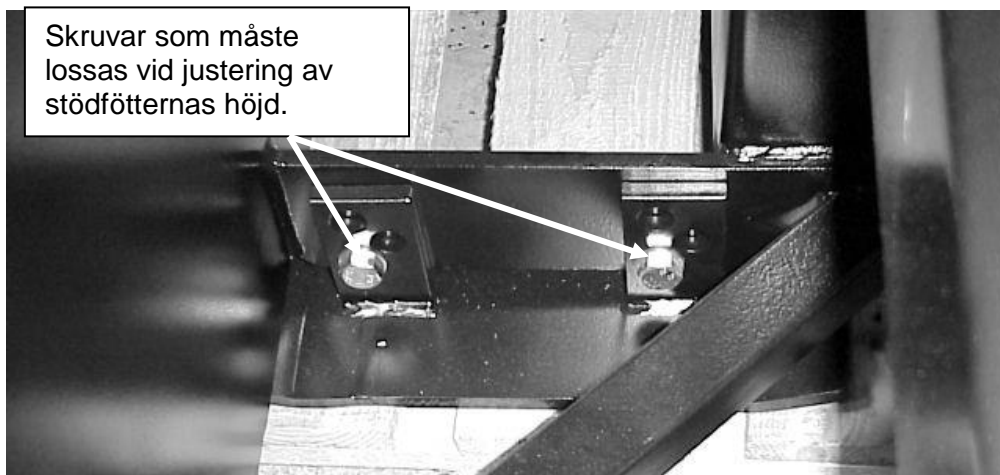
Var försiktig när låshaken för utkastarrörets klaffreglering lossas, risk för klämskador.

När någon typ av justering eller service måste utföras på maskinen, se till att maskinen är avstannad och traktorns motor avstängd. Ta ur nyckeln från tändningslåset.

#### Stödfötter

Maskinens arbetsdjup justeras baktill med hjälp av två stödfötter. Maskinens vinkel justeras med tryckstången, detta påverkar maskinens marksökning. Om maskinen lutar framåt har den lättare för att skära t.ex. hård snö och is. En lämplig grundinställning när maskinen vilar på stödfötterna, är att låta slitstålet spets befinna sig 10mm över marken. Eftersträva dock alltid att maskinen arbetar i planläge.

Stödfötterna justeras allt eftersom slitstålet nöts. Stödfötterna justeras i höjded genom att fästskruvarna lossas och återmonteras i en annan hålbild.



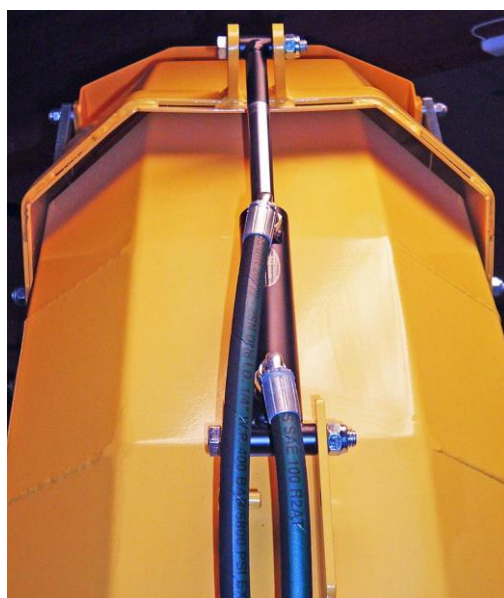
### Utkastarrör

Med maskinens utkastarrör bestämmer man vars man vill lägga den slungade snön. Maskinen har hydrauliskt runtomsvängande vridning som standard.

Längst upp på utkastarröret sitter en klaff för att reglera kastlängden av snön. Vik upp handtaget som håller fast det hålade staget, flytta staget till önskat läge och lås fast. En hydraulisk (eller elektrisk) manövrering går att få som tillval, denna funktion är bra om man måste ändra kastlängden under gång.

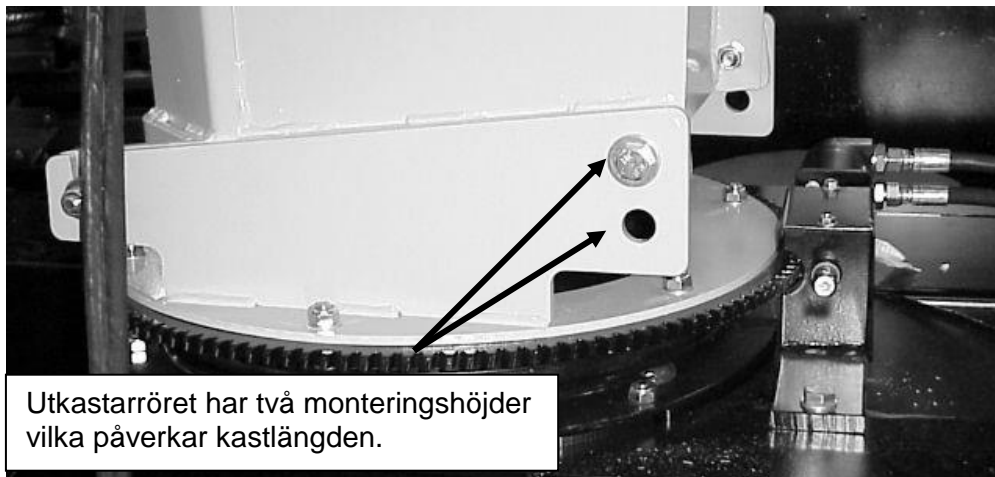


Mekanisk klaffreglering (Std)



Hydraulisk klaffreglering (Tillval)

Utkastarröret har i framkant två infästningshöjder, med hjälp av detta kan man ytterligare justera kastlängden av snön.



### Stödhjul

Som extra utrustning finns stödhjul. Dessa minskar slitaget på slitstål och stödfötter då snöröjning sker på underlag som asfalt och betong. Hjulen bär upp maskinen och justeras så att slitaget på slitstålet minskas.



### 3.5 Körning med maskin



#### Varning!

Den som kör måste ha god uppsikt över arbetet samt var den slungade snön placeras. Tunga föremål i snön t.ex. stenar kan slungas betydligt längre än snön

Förarplatsen får under inga som helst omständigheter lämnas innan kraftuttaget (PTO) avstannats.



#### OBS!

Brytbulten är ingen garanti för att snöfräsen inte får skador vid påkörning av fasta föremål.

Backa inte med maskinen nedsänkt i arbetsläge, lyft upp maskinen över marken innan traktorn backas.

En fördubbling av arbetshastigheten gör att redskapet utsätts för 4ggr högre påfrestningar, kör inte fortare än vad som absolut krävs. Skador på snöfräsen som uppstått genom att bladet fastnat i fasta föremål är undantagna från produktgarantin. Den som kör måste ha god uppsikt över arbetet samt var den slungade snön placeras

Vid körning med maskinen rekommenderas ett varvtal på PTO 540 eller 1000varv/min. Försök hålla kraftuttagsaxeln så rak som möjligt under körning av fräsen. Standard kraftuttagsaxlar får inte arbeta i vinklar överskridande 35grader.

Vi avråder Er från att använda snöfräsen som schaktblad, låt maskinen alltid arbeta sig igenom snömassorna under normal drift. Vid körning i stora snömassor bör man arbeta sig igenom snölagret i två etapper.

Vid körning i blöt och tung snö krävs det större effekt, se därför till att maskinen håller rekommenderat varvtal innan den börjar arbeta. Vid ett eventuellt stopp i maskinen, stanna traktorn, lyft upp och backa en bit, släpp ner maskinen mot marken och prova på nytt. Vid stopp i utkastarröret måste alltid traktorn och kraftuttaget stannas innan maskinen får rengöras. Uppllys eventuella personer i närheten om att arbeta med maskinen pågår. Fäll ned utkastarröret och rengör.

När man skall köra med maskinen för första gången på hösten så bör man se till att den lutar lite bakåt så att skrapstålet inte tar med sig lösa stenar och dylikt som kan slungas iväg. När sedan vägbanan blivit packad och hård så kan man ställa maskinen så att den river lagomt mycket.

### **Backande och frontmontage**

Om fräsen skall användas för backande eller som frontmonterad bör den utrustas med en skyddsbåge framtill, bågen finns som extra utrustning.

Montera kraftuttagsaxeln så att brytbulten sitter vänd mot traktorn (en felvänd k-axel kan skada växellådan).

## 4 Service och underhåll



### Varning!

När någon typ av underhåll eller service måste utföras på maskinen, se till att maskinen är avstannad och traktorns motor avstängd. Ta ur nyckeln från tändningslåset.

Lita aldrig helt på traktorns lyftanordning utan palla upp redskapet ordentligt på pallbockar eller dylikt så att det inte faller. Använd alltid skyddsutrustning, såsom glasögon och handskar när underhåll utföres.

För att förebygga personskada, använd inte fingrarna för att undersöka smala öppningar.

Det är nödvändigt att i rätt tid förnya utslitna och skadade skyddsdetaljer (t.ex. skyddsplåtar, k-axelskydd, etc.)

Se till att inga andra personer finns i närheten som kan skadas.

### 4.1 Allmänt

Underhåll maskinen med omsorg för att erhålla ett kostnadseffektivt arbete, lång livslängd och bibehållande av maskinens värde. Använd endast smörjmedel av hög kvalitet och ändamålsenliga handverktyg. Allt arbete som ska utföras under upphöjd maskin får endast ske om maskinen har säkrats med pallbockar. Håll maskinen ren under chassie för god funktion samt förhindrande av korrosion. Använd inte högtryckstvätt vid rengöring av lager, el och hydraulkomponenter. Efter rengöring av maskinen smörjs maskinen enligt smörjschemat, och provkörs en kort stund.

Använd nedanstående tabell för korrekt åtdragningsmoment för skruvförband på maskinen.

**Tabell 1 - Åtdragningsmoment för skruvförband**

Diameter	Klass 8.8		Klass 10.9	
	Nm	lb.ft.	Nm	lb.ft.
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	215	155	305	225
M18	295	217	420	309
M20	420	302	590	438

När låsmutter används, öka vridmomentet 5%.

## 4.2 Underhållsschema

Position	Intervall	Typ	Antal	Anmärkning
Kraftöverföringsaxel "Knutkors "	8 h	Fett	2 st	NLGI2 EP
Kraftöverföringsaxel "Profilrör "	8 h	Fett	1 st	NLGI2 EP, drag isär axelhalvorna och smörj rören.
Kraftöverföringsaxel "Brytbultskoppling "	8 h	Fett	1 st	NLGI2 EP
Kraftöverföringsaxel "skyddsplaströr "	8 h	Fett/olja	2 st	NLGI2 EP/10w30
Samtliga skruvförband	8 h	Kontroll	Hela maskinen	Kontrollera att alla skruvar är åtdragna och inte lossnat.
Slitstål	Varje dag	Kontroll	1 st	Kontrollera stålen med avseende på slitage, byt eller vänd vid behov.
Tvärxel	40 h	Fett	1 st	NLGI2 EP
Brytbultskoppling	40 h	Fett	2 st	NLGI2 EP
Inmatningsskruv	40 h	Fett	2 st / skruv	NLGI2 EP
Stödlager (2450HD)	40 h	Fett	1 st	NLGI2 EP
Kedjetransmission	40 h	Olja	1 st	Motorolja 10W40
Kuggsvängkrans	40 h	Fett	2 st	NLGI2 EP
Kedjespännare	40 h	Justering	1 st	Kontrollera kedjans spänning så att den går att trycka ned ca 7mm. Inmatningsskraven skall gå lätt utan gnisslande ljud från kedjan.
Växellåda	40 h	Kontroll	1 st	Utför visuell kontroll genom siktglaset på växellådan, om nivån är under glaset, fyll olja 80W/90 API GL4/GL5, Industrikuggväxelolja ISO VG 220.
Växellåda	Första 50 h	Oljebyte	4 liter	80W/90 API GL4/GL5, ISO VG 220.
Växellåda	500 h / 1gång per år	Oljebyte	4 liter	80W/90 API GL4/GL5, ISO VG 220.

Vid smörjning använd fett NLGI 2 med EP-egenskaper av god kvalitet och som tål låga temperaturer. Använd inte s.k. "grafitfett" till kullager. Tryckluftsdreven fettspruta får inte användas för smörjning av tätade lager, tätningen kan lossna eller skadas. Rengör smörnipplarna innan fettsprutan anbringas.

Dessa intervaller är vid normal körning, vid kontinuerlig körning smörj oftare. Smörj alltid efter rengöring med vatten.

### 4.3 Inför säsongstart

Skall samtliga ovanstående punkter gås igenom. Om maskinen får en god service ger detta en betydligt längre livslängd och en mer bekymmersfri användning.

### 4.4 Efter säsongens slut

Skall maskinen rengöras grundligt, därefter smörjs och servas maskinen. Byt ut slitna eller skadade delar. När maskinen är torr rekommenderar vi att Ni stryker ett tunt lager med olja på de ställen där färgen har nöts bort.

### 4.5 Kontroll och byte av olja

Oljenivån kontrolleras när växellådan är kall och maskinen står plant. Oljenivån i växellådan skall täcka den nedre delen av siktglaset. Vid behov fyll på med rekommenderad olja genom luft- påfyllningsnippeln på ovansidan av växellådan.

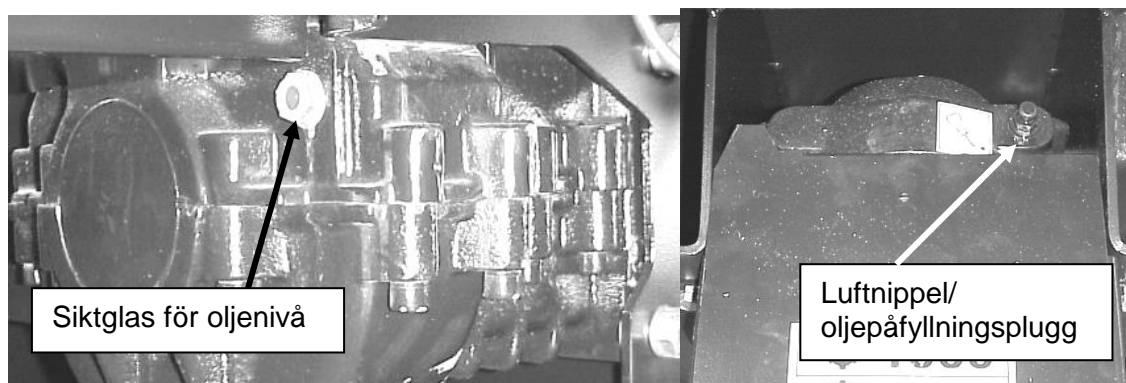
#### Oljebyte växellåda.

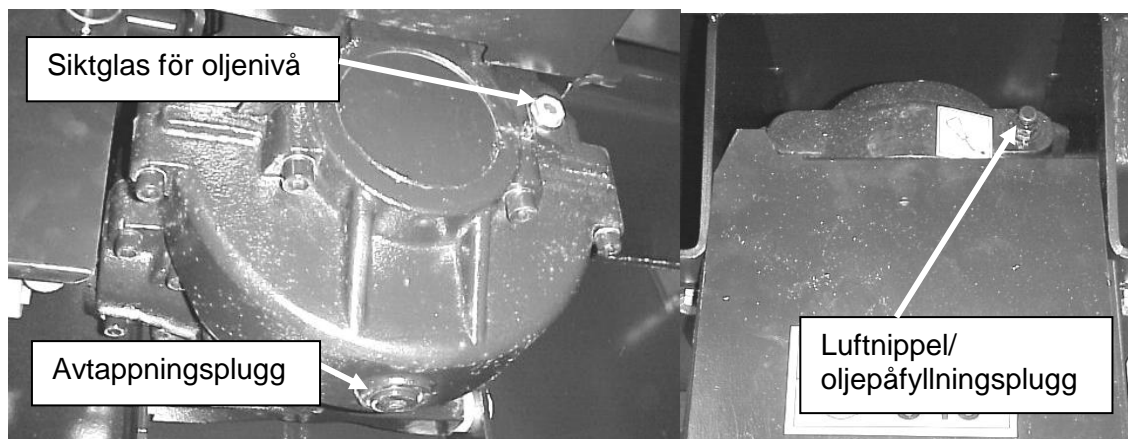
Oljan i växellådan skall bytas efter de första 50h driftstimmarna, därefter var 500:e timma eller minst en gång per år.

Starta kraftuttaget och kör maskinen till växellådan blir varm (40graders temperatur).

Skruva bort luft- påfyllningsnippeln uppe på växellådan. Tappa ut oljan i ett kärl genom avtappningspluggen under växellådan, dra fast pluggen. Fyll sedan oljan upp till att det når halva siktglaset. Vänta och låt oljan sjunka in i lagren på växellådan innan korrekt nivå avläses, när nivån är korrekt dra fast nivåpluggen samt luft- påfyllningsnippeln. Torka bort eventuellt spill.

**Olja: SAE 80W90 API GL4/GL5, Industrikyggväxelolja ISO VG 220,  
Volym: 4 Liter.**





**OBS! Tillvarata den gamla oljan på ett miljövänligt sätt efter gällande nationella bestämmelser.**

## 5 Felsökning

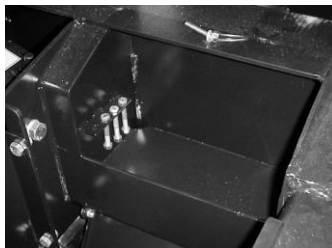


### Varning!

När någon typ av rengöring, underhåll, reparation eller service skall utföras på maskinen, se till att maskinen är nedsänkt till marken traktorns motor avstängd. Ta ur nyckeln från tändningslåset.

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
Rotor och Inmatningsskruv roterar ej.	Brytbult på k-axel har gått av.	Byt bult M12x60 <b>8,8</b> . OBS! Använd inte helgängad skruv.
Inmatningsskruv roterar ej.	Brytbult av på tvär axel.	Byt bult M10x60 <b>8,8</b> . OBS! Använd inte helgängad skruv.
Brytbulten på k-axeln går ofta av.	För lågt varvtal.  För hög belastning.  Vibrationer från kraftöverföringsaxel.  Chockbelastning av drivlina.	Se till att hålla minst 540 eller 1000 varv/min på kraftuttaget.  Minska belastningen, bearbeta snölagret i två etapper.  För stor vinkel på knutar under drift, kontrollera axeln.  Undvik chockbelastningar.
Det blir stopp ofta.	Blöt snö. Frusen snö i chassiet. För hög fart. Arbetsdjupet.	Högre varvtal. Rengör. Minska farten. Minska djupet.
Slungan lämnar snö.	Stödfot för långt ner. Slungan lutar bakåt. Stålet slitet.	Justera höjden. Justera lutning. Vänd eller byt.

Spare shear bolts are found in the toolbox.



Shear bolt for the feeder screw M10x60 **8,8**



Shear bolt on PTO shaft M12x60 **8,8**



## 6 Reservdelar

Du står inför valet mellan "original" eller "kopia"!  
Valet avgörs ofta av priset. Ett "billigt" köp kan i slutändan stå dig dyrt.

Några skäl för att välja TREJONs originaldelar:  
Kvalitet och passform  
Tillförlitlig funktion  
Högre livslängd och därmed en bättre ekonomisk drift  
Garanterad tillgänglighet genom TREJONs försäljningspartners

TREJONs originaldelar och tillbehör är konstruerade speciellt för dessa maskiner.  
Monteringen och/eller användningen av icke originaldelar och tillbehör kan negativt förändra tekniska egenskaper hos er maskin. Tillverkaren lämnar ingen garanti för skador som uppstår pga. att inte originaldelar eller originaltillbehör har använts.

Garantin gäller inte för egenmäktiga förändringar som genomförts på maskinen.



Tag kontakt med den återförsäljare där du köpt maskinen, när du skall beställa reservdelar eller behöver annan service.

Vid reservdelsbeställning, ta alltid reda på rätt modell, typ och serienummer se maskinskylt placerad på chassiet.



## EG-konformitetsintyg

enligt EG-norm 2006/42/EG

Vi

TREJON FÖRSÄLJNING AB

(anbudsgivarens namn)

SE – 911 35 Vännäsby, Företagsvägen 9

(fullständig företagsadress – vid befullmäktigade samarbetspartner med säte inom EG uppges även tillverkarens företagsnamn och adress)

intygar med ensamansvar att nedanstående produkt,

Snöfräs OPTIMAL 2450 HD  
Snöfräs OPTIMAL 2452 HD

(fabrikat, typ)

för vilket detta intyg gäller, uppfyller gällande, grundläggande säkerhets- och hälsoskydds-  
föreskrifter enligt EG-norm 2006/42/EG,

(om tillämpligt)

samt uppfyller kraven enligt övriga gällande EG-normer.

(titel och/eller nummer samt publikationsdatum för övriga EG-normer)

(om tillämpligt)

Följande norm(er) och/eller teknisk(a) specifikation(er) har legat till grund för ett fackmässigt  
införande av de i EG-normerna angivna säkerhets- och hälsoskydds-föreskrifterna:

EN ISO 12100-1 : 2003      EN ISO 12100-2 : 2003

(titel och/eller nummer samt publikationsdatum för norm(er) och/eller teknisk(a) specifikation(er))



Håkan Johansson  
Verkställande Direktör

Vännäsby, 01.01.2009

Utfärdat (ort/datum)

(Namn, befattning och underskrift av behörig medarbetare)



TREJON AB  
Företagsvägen 9  
SE – 911 35 Vännäsby

## Garanti- / Överlåtelsebevis

<b>Garantivillkor</b>	- Gällande mellan försäljningsstället (Trejon AB:s återförsäljare) och maskinköparen.
Allmänt om garanti	- För att erhålla giltig garantin gäller nedan angivna villkor, samt de specifika garantivillkor som ställs av respektive leverantör. Dessa finns bifogade i instruktionsboken för respektive maskin i förekommande fall.
Garantins giltighet	- Garantin gäller 12 månader från inköpsdatum. - I vissa fall kan garantin vara begänsad av drifttid.
Garantin ersätter	- Skadade delar som konstateras ha gått sönder vid <u>normalt</u> slitage på grund av tillverknings- eller råvarufel. - Endast arbetskostnad för byte av skadad garantidel.
Garantin ersätter inte	- Kostnader för frakt av maskin eller delar. - Resekostnader. - Eventuella följdkostnader som uppkommer till följd av skada på maskinen. - Maskin som köparen själv gjort/låtit göra ändringar på. - Skador som beror på normal förslitning av maskinen – ej hänförlig till fabriktionsfel, bristfällig service, användarens oerfarenhet eller användning av reservdelar som inte är original. - Onormal eller olämplig användning av maskinen. - Slitdelar såsom slangar, tätningar, oljor, batterier, remmar, knivar etc. - Garantitiden för utbyta delar under garantitiden upphör samtidigt som maskinens garantitid. - Normala justeringar, skötsel, underhåll eller handledning.
Förfarande	- Kontakta inköpsstället så fort ev. skada eller felfunktion upptäckts. Använd ej maskinen om skadan kan förvärras. - Garantireparationer får endast utföras av Trejon AB godkänd verkstad.
<b>OBSERVERA!</b>	<b>Garantin träder i kraft förutsatt att maskinens GARANTI- / ÖVERLÅTELSEBEVIS är fullständigt ifyllt samt underskrivet av båda köpare och säljare (arkiveras av säljare) samt registreras på Trejons webbportal senast 14 dagar från försäljningsdatum (säljaren ansvarar för att detta sker).</b>

### Överlåtelsebevis:

Maskinköparen bekräftar med sin underskrift att han mottagit instruktionsbok innehållande drifanvisningar, fått upplysningar om betjäning, säkerhets- och underhållsföreskrifterna som beskrivs i denna samt gjort leveransk kontroll av maskinen.

VÄNLIGEN TEXTA!



Produkt:	_____	Serienr:	_____
Säljare:	_____	Företag:	_____
Säljarens underskrift:	_____	Inköpsdatum:	_____
Köparens namn:	_____	Telefon:	_____
E-post:	_____		
Adress:	_____	Postnr:	_____
Ort:	_____	Land:	_____
Ort & Datum:	_____	Köparens underskrift:	_____

TREJON AB reserverar sig rätten att ändra eller förbättra visade modeller med tekniska eller kommersiella motiveringar, utan krav på att genomföra förändringarna på redan levererade maskiner. Bilder i handboken visar inte nödvändigtvis maskinen som är levererad.

Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.

© 2017 Trejon AB, Sweden

Eftertryck, översättning samt utdrag får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av TREJON AB, Företagsvägen 9, SE – 911 35 Vännäsby.

Alla rättigheter enligt upphovsrättslagen förbehålls.



**TREJON FÖRSÄLJNINGS AB**

Företagsvägen 9  
SE-911 35 VÄNNÄSBY  
SWEDEN  
Tel: + 46 (0)935 39 900  
Webb: [trejon.se](http://trejon.se)