



Instruktionsbok och Underhållsanvisning

Frösåmaskin APV100 Special



OBS! Läs igenom instruktionsboken innan användning.



TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Fax: + 46 (0)935 39 919





INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Introduktion	7
1.1	Inledning	7
1.2	Beskrivning	7
1.3	Höger och vänster hand.....	7
2	Säkerhetsinstruktioner	8
2.1	Säkerhetsföreskrifter	8
2.2	Säkerhetsymboler	11
3	Användning av maskin	12
3.1	Montering	12
3.2	Tömning av behållaren på oanvänt utsäde	13
3.3	Körning med maskin	14
3.4	Justeringar	18
4	Felsökning	21
5	Tillbehör	22
5.1	Arealbrytare	22
6	Service och underhåll	23
6.1	Allmänt	23
6.2	Inför säsongsstart	24
6.3	Efter säsongens slut	24
7	Reservdelar	25
7.1	Använd original reservdelar	25
7.2	Reservdelslista.....	25
	För reservdelslista, se bilaga i slutet av manualen.	25
	EG-konformitetsintyg	26
	Garanti- / Överlåtelsebevis	27

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 TREJON 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
Fax: + 46 (0)935 399 19
Fax reservdelar. +46 (0)935 202 41
e-mail: info@trejon.se
Hemsida: 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 återsända det till TREJON.

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



Checklista vid leveranskontroll:

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 åtdragningen av skruvförband, dessa skall även efterdras av användaren efter de första arbetstimmarna.	
Med hjälp av instruktionsboken gått igenom och förklarat idrifttagande, användande samt underhåll av maskinen respektive tillbehör för kunden	
Utför funktionskontroll.	
Instruktionsbok överlämnat till kunden.	
Fyll Garantibeviset tillsammans med kunden och skicka till TREJON AB. Finns som bilaga till denna manual och som kopia längst bak.	

1 Introduktion

1.1 Inledning

Vi tackar Er för valet av denna APV100 frösåmaskin. Vi har koncentrerat oss på att tillverka en bra maskin 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 återförsäljare där du köpt maskinen, när du skall beställa reservdelar eller behöver annan service. Återförsäljaren är din naturliga servicepartner. Vid reservdelsbeställning, ta alltid reda på rätt modell, typ och serienummer se maskinskylt placerad på chassiet.

1.2 Beskrivning

Detta är en mångsidig maskin konstruerad för spridning av mellangrödor och gräsfrö, samtidigt som man kan sprida huvudgrödor eller snigelbekämpningspellets. Den är INTE avsedd för saltspridning och annan halkbekämpning vintertid.

Innan maskinen tas i bruk är det absolut nödvändigt att du läser igenom hela denna instruktionsbok med säkerhetsinstruktioner. På detta sätt försäkrar du dig om en problemfri drift.

1.3 Höger och vänster hand

I denna instruktionsbok gäller termer höger och vänster hand så som man ser mot traktorns bak, dvs sett bakifrån i maskinens färdriktning.

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 positionsdekaleringar 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

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

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

Nya skydds- och bruksdekaleringar 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.

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 slutningar bör särskild försiktighet iakttas:

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

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

Om man tvingas köra tvärs över branta slutningar, 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 traktorkörkort att använda maskinen.

Personlig skyddsutrustning. Skyddsutrustning, typ skyddshjälm, skyddsglasögon, skyddsskor och handskar, rekommenderas för personal under montering, drift, justering och underhåll. Under dammiga förhållanden, håll traktorhyttens dörrar och fönster stängda. Under vissa förhållanden kan ljudnivån överstiga 90dB, håll traktorns dörrar och fönster stängda, använd hörselskydd.

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 rengörning sker med för högt tryck kan lacken skadas.

Efter rengörning 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.

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. Skördeavfall är lättantändligt, ta bort skörderester och oljesmuts. Det rekommenderas att brandsläckare finns i närheten. Rökning i närheten av maskinen är förbjuden.

Reservdelar. Använd endast original reservdelar till maskinen. Om ni har några frågor om maskinen eller dess funktion, kontakta återförsäljaren eller Trejon AB

2.2 Säkerhetsymboler

Samtliga varningsdekaler ska vara rena och läsbara.
Förlorade eller skadade dekaler måste ersättas, beställ nya dekaler från din återförsäljare.

Symbolen till höger visar följande:

	<p>Varning ! Studera instruktionsboken noga innan användning, så att brukaren känner maskinen väl.</p>	
	<p>Varning ! Vistas ej i närheten, håll säkerhetsavstånd från maskinen när den är igång. Den som kör måste samtidigt ha god uppsikt i området där maskinen arbetar, körning där människor, djur och byggnader finns bör undvikas. Titta aldrig mot spridartallriken medan maskinen är igång. De ämnen som används i spridaren kan vara giftiga. Skyddskläder inklusive ansikts- och ögonskydd ska användas. För aldrig in handen i behållaren när maskinen är i gång.</p>	

3 Användning av maskin

3.1 Montering

Maskinen kan monteras fram (fig.1) eller bak (fig.2) på en traktor, eller på ett jordbearbetande redskap. t.ex. en kultivator. Stativet, en stålplatta (8mm tjock) med en påsvetsad lodrätt stålprofil, kan placeras på lämpligt ställe och sedan fixeras genom mothållsplattan (8mm galvaniserad platta) med fyra M10-sexkantskruvar. Mothållsplattan ingår i standardleveransen. För att garantera en stabil fastsättning montera med lämpligt långa M10-skruvar med god anliggning.

Tips: Vid fastsättning av såmaskinen, lossa de två vingmuttrarna på stativets nederdel. Dra isär maskin och stativdelen (med stålplattan). Härigenom kan du enkelt montera stativet på bärarfordonet utan att behöva lyfta hela såmaskinen.



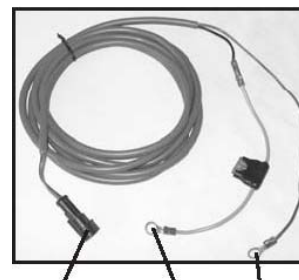
fig. 1



fig. 2



fig.3



Anslutning till
handenhet

+ Pol (med
20A säkring)

- Pol

fig.4

Montering av handenhet

En hållare i stål ingår i standardutrustningen. Hållaren sätts fast med två skruvar på lämplig plats i traktorhytten (fig.3). För att minska skaderisken så förvaras överlång kabel i traktorhytten.

Tips: Se till att hållare/handenhet monteras så att du från förarplatsen har bästa möjliga överblick av displayen.

Elektriska anslutningar

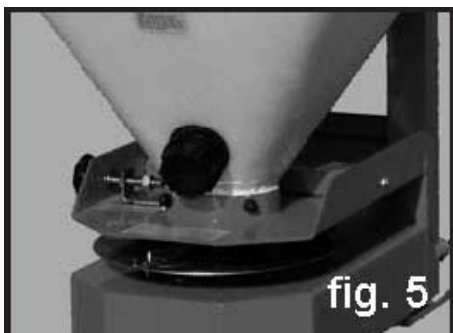
Såmaskinen levereras med kablage och anslutning för montering till traktorns batteri (längd ca 3m). Om du använder andra anslutningsdon, så måste det kontrolleras att de ger perfekt kontakt. Säkringen får inte avlägsnas, om så görs så kan handenheten skadas. På den tvåpoliga kabeln, så skall ledaren med säkringen (20A) (fig.4) anslutas till batteriets plus-pol (+), och den andra ledaren till minus-pol (-).

OBS! Den fyrpoliga kabeln (längd ca 5,5m) skall kopplas mellan såmaskinen och handenheten. I det fall att inte standard batterikabel används, så skall den ha en area av 2,5mm² och vara utrustad med säkring. När inte såmaskinen används så bör batterikabeln kopplas loss från batteriet, annars kommer handenheten att fortsätta dra ström ur batteriet.

3.2 Tömning av behållaren på oanvänt utsäde

Vid fullständig tömning av behållaren, använd en säck, en papplåda eller APV:s kalibreringskärl (tillbehör), vilket du kan applicera framför spridartallriken. Sedan fullföljs tömningen genom att aktivera undermenyn "emptying" (se "Seed removal" i avsnittet om "Menyhantering").

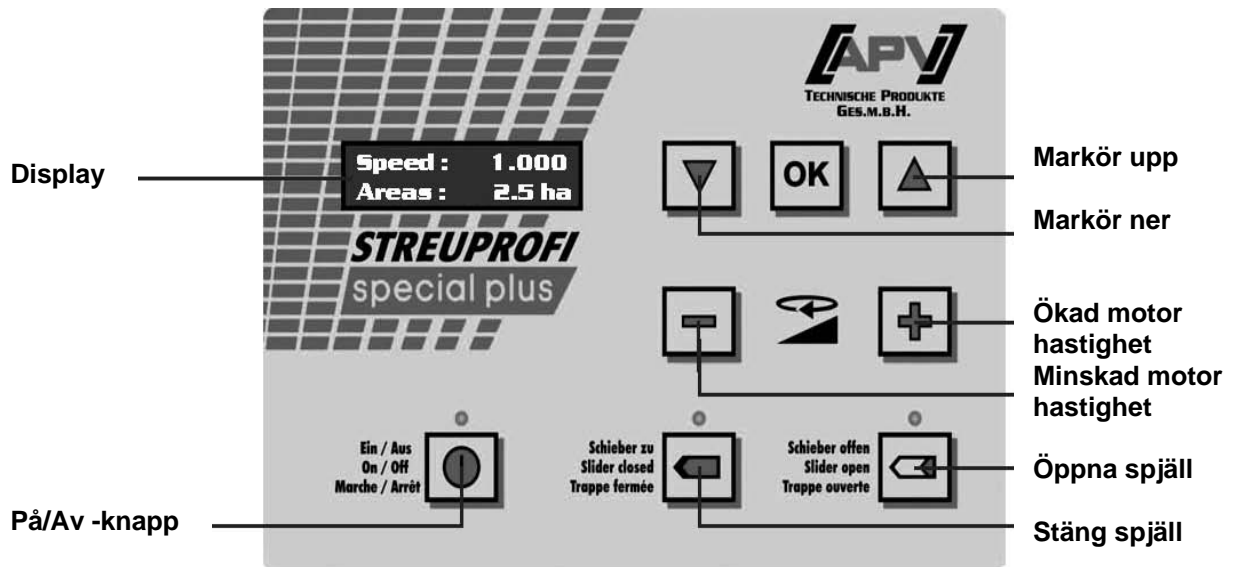
Så snart du trycker på handenhetens OK-knapp, börjar spridartallriken rotera och spjället öppnar. Spridaren fortsätter jobba tills behållaren är helt tom. Du avbryter tömningen genom att trycka Pil-Upp eller Pil-Ner –tangenter och återvänder till huvudmenyn.



3.3 Körning med maskin

Handenhet

Den elektriska frösåmaskinen APV100 Special har en lufttät handenhet med digital display. På handenhetens översida finns anslutningar för batteri (två polig), till såmaskin (fyrpolig), samt en tvåpolig anslutning i mitten för arealbrytare (se avsnitt 5.1).



Menyhantering

Displayen visar ett menyalternativ åt gången, som väljs genom att trycka på OK-knappen. Alternativa valmöjligheter visas genom att trycka Pil Upp eller Pil Ner.



I och med att handenhetsen matas med spänning så tänds kontrollbelysningen. Såmaskinen slås på automatiskt och en kontroll av digitaldisplayen genomförs.



Startmeddelandet visas så snart maskinen är påslagen, och visar utrustningens modell och utgåva.



Återvänd till huvudmenyn.

Vid ett avbrott, slå av maskinen genom att trycka ner PÅ/AV-knappen. När den åter slås på igen, återgår displayvisningen till huvudmenyn.

Följande visas i displayen efter den inledande välkomsthälsningen.



Motorn startar och det aktuella varvtalet visas i displayen. Varvtalet kan ökas eller minskas genom att använda "-" eller "+"-knapparna, och den önskade spridningsbredden väljs. I menyn använd Pil Upp eller Pil Ner -knapparna.



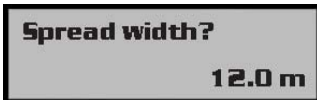
Visning av arbetat tid (motorns gångtid).

Arealberäkning

Detta är ett användaralternativ, där spridningsparametrarna (spridningsbredd och traktorhastighet) matas in före sådden startar. Även använt under test körning (test run).



Tryck på OK-knappen, fortsätt till undermenyn för arealberäkning (area calculation), och mata in spridningsbredd (spread width) och traktorhastighet (speed).



Mata in önskad spridningsbredd (använd Pil-Upp knappen).



Mata in traktorns hastighet (använd Pil-Upp knappen).



För att nollställa efter areaberäkningen (tryck OK).



För att återvända till huvudmenyn.



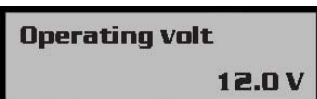
Tryck på OK-knappen, fortsätt till undermenyn för tömning av behållare (seed removal). För mer information, se avsnitt 3,2.



Tryck på OK-knappen, fortsätt till undermenyn för kalibreringstest (calibration test). För mer information, se avsnitt 3,4.



Tryck på OK-knappen, fortsätt till undermenyn för användardata (operating data), vilket innehåller val för visning av driftsspänning och språkval.



Driftsspänning (operating volt), tryck på OK-knappen och aktuell driftsspänning visas.



Språkval (choose language), tryck på OK-knappen vid val av önskat språk.

Tillstånds och fel-meddelanden

Visas i displayen under användning eller som felmeddelande.

<p>ES105 V3.01 www.apv.at</p>	<p>Startmeddelande: Visas så snart spridaren är påslagen. Visar utrusningens typ och version.</p>
<p>Motor not connected!</p>	<p>Motor inte ansluten: Kontrollera alla kablar och anslutningar.</p>
<p>Slider not connected!</p>	<p>Spjället är inte anslutet: Kontrollera alla kablar och anslutningar.</p>
<p>Motor jammed .</p>	<p>Motor låst: Visas när spridartallriken inte roterar medan styrsystemet försöker få den i rörelse. Vid händelse av detta meddelande, stäng av motorn och försök vrida spridartallriken för hand.</p>
<p>Operating volt too low!</p>	<p>Driftsspänning för låg: Visas när driftsspänningen från traktorn är för låg.</p>
<p></p>	<p>Maskin under avstängning.</p>

3.4 Justeringar

Spridningsområde och justering

Spridningsbredden beror på frönas vikt och spridartallrikens hastighet. Såmaskinen är konstruerad för att sprida småpellets över en bredd av 24m. För att uppnå denna spridningsbredd så måste traktorns batteri och generator vara i god kondition, allt för att rätt hastighet på spridartallriken skall kunna uppnås. Var god och se spridningstabellen för rekommenderade inställningar för att uppnå önskat spridningsmönster. Vi rekommenderar att spridaren monteras på ungefär 1m höjd ovan marken, för att kunna uppnå optimal spridning.

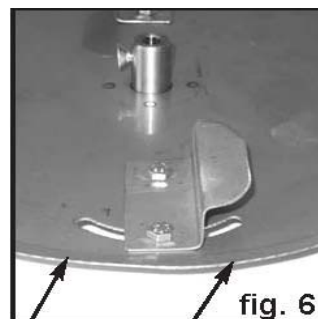
Tips: När såmaskinen monterats på maskiner med liten arbetsbredd, så kan såmaskinen lutas något framåt för att underlätta optimal spridning i arbetsområdet.

Notera att behållare endast kan tömmas helt om den är monterat i horisontellt läge. Vid användning av tillbehöret "styrskivor", montera de på framsidan av såmaskinen. Den används vid små arbetsbredder (mindre än 4m) och säkerställer en precis spridning i arbetsområdet.

Spridartallrik

Spridartallriken roterar moturs. En justering av spridartallrikens vingar (fig.6) möjliggör justering av spridningsmönstret för ett specifikt material. Detta resulterar i en ännu jämnare lateral spridning. Vid normal användning bör vingarna vara helt radiellt inställda. Vid speciella tillfällen när den laterala spridningen inte är ideal, kan vingarna justeras enligt följande (inställning när man är vänd framåt och tittar på tallriken):

- Vingarna justeras framåt = Spridningsmaterialet lämnar spridartallriken senare = såmaskinen sprider mer på höger sida.
- Vingarna justeras bakåt = Spridningsmaterialet lämnar spridartallriken tidigare = såmaskinen sprider mer på vänster sida.



Vinge
flyttad bakåt

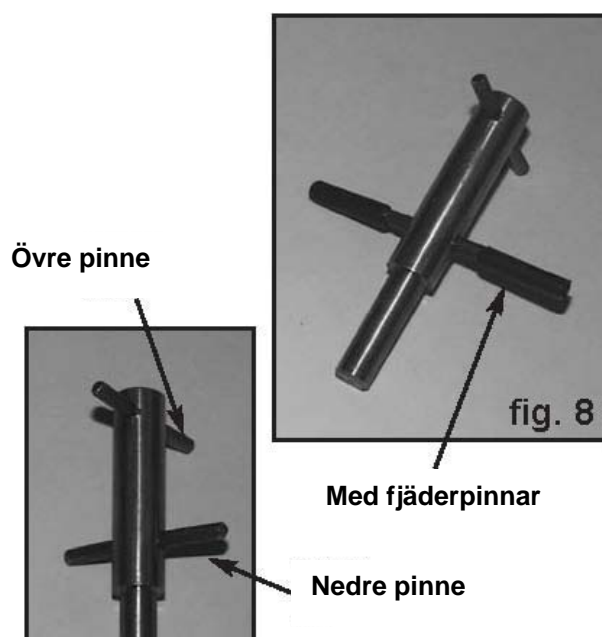
Vinge
flyttad

Omrörare

Vid normal användning så behöver omröraren endast vara utrustad med en pinne (så därför är maskinerna utrustade på detta sätt vid leverans). Om behovet skulle finnas av en kraftigare omrörarverkan i det övre pinnläget (t.ex. vid spridning av gräsfrö), gör enligt följande:

- Fjäderpinnarna (finns med i standardleveransen) skall monteras på omrörarens lägre pinnläge (fig.8) = detta ökar omrörareffekten.
- Om nödvändigt, så kan den andra pinnen (som finns med tillsammans med fjäderpinnarna i en liten plastpåse) monteras i det övre pinnläget (fig.7).

Med dessa åtgärder så garanteras ett starkare materialflöde, antingen för väldigt lätt eller sammanhängande material (t.ex. gräsfrö eller fuktigt material).



Styrplåtar

Styrplåtarna behövs Ej under normala förhållanden. Du kan styra spridningsområdet genom att använda någon av de tre styrplåtarna (levereras med standardleveransen). Styrplåtarna monteras bakom spridartallriken (antingen på vänster eller höger sida), med M6-skrivar.

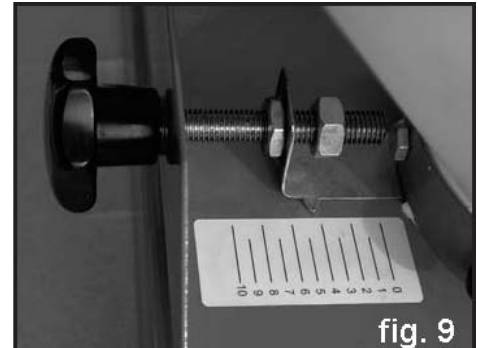
Plåtarna kan hjälpa till med att skräddarsy spridningsbilden efter dina önskemål.

Här är två exempel:

- För att endast sprida på en sida, använd den längre styrplåten. Montera den med M6-vingmuttern på den gängade skruven bakom spridartallriken.
- Såmaskinen är monterad på en kultivatorharv eller annat jordbearbetningsredskap, och spridningsmönstret överlappar mer på den ena sidan. I detta läge, använd en av de korta styrplåtarna för att begränsa spridningen på den sida där överlappningen är för stor.

Kalibreringstest

Inställningen av det rostfria spjället (läge 0 – 10) styr genomflödet av frön, och kan justeras med vredet på såmaskinens vänstra sida (fig.9).
Läge 0 = helt stängt. Läge 10 – helt öppet.



-) Välj lämplig inställning på spjället ifrån spridningstabellen (= finns som bilaga i slutet. Under kalibreringstestet samlas materialet bäst upp i kalibreringskärlet (tillbehör), eller om inte något sådan finns kan en kartong användas t.ex. den som maskinen levererades i. I detta fall avlägsna ena sidan och placera den tresidiga kartongen över såmaskinen så att allt frö samlas upp.
-) Ställ in spridartallrikens rotationshastighet och spjällets öppning enligt spridningstabellen (välj värden som motsvarar de som kommer att användas i fält). Fröna samlas nu upp i kärll/kartong. Kalibreringstestet avslutas automatiskt, och spritt material samlas upp i en säck/påse.

-) Följande formel används för att bestämma spridningen (kg/min):

$$\frac{\text{Önskad giva (kg/ha)} \times \text{traktorns hastighet (km/h)} \times \text{spridningsbredd (m)}}{600} = \text{vikt (kg/min)}$$

Exempel:

$$\frac{5,0 \text{ (kg/ha)} \times 12 \text{ (km/h)} \times 12 \text{ (m)}}{600} = 1,2 \text{ (kg/min)}$$

-) Nu måste materialet som samlades in under testtiden vägas.
-) Efteråt är det möjligt att justera inställningsvärdena tills ett återtest.
-) Återupprepa denna procedur så många gånger som krävs för att hitta den önskade spridningsmängden.
-) Under arbetet i fält så bör hastighet, spridningsmängd och spridningsmönster observeras med jämna intervaller (och kontrolleras om nödvändigt).

Spridningstabeller finns som bilaga i slutet av denna instruktionsbok.

Parkering och förvaring av maskinen

Maskinen bör helst förvaras under tak. Vid förvaring utomhus bör handenheten monteras loss och förvaras inomhus.

4 Felsökning

Problem	Lösning
Inget händer sedan maskinen slagits på.	Kontrollera att strömförsörjningen till handenheten är korrekt ansluten, särskilt att rätt stift är anslutna till batteriet. Felaktig anslutning kan medföra skador på handenheten. Säkringen får INTE avlägsnas.
Spridningsmönstret är felaktigt	Som beskrivits i tidigare avsnitt så kan spridningen justeras med vinklarna på spridarvingarna Praktisk erfarenhet visar. Om såmaskinen monterats på kultivator harv eller annat redskap (med smalare arbetsbredd) och materialet är spritt in i rullen, så kan såmaskinen monteras med en vinkel under horisontlinjen (= vinklad neråt). OBS! Såmaskinen kan endast tömmas helt om den monterats horisontellt.
Efter att spjället stängts så fortsätter frön att rinna ned på spridartallriken.	Skruva av locket över servomotorn och spjället. Kontrollera att sliden kan röra sig utan hinder. Servomotorn kan justeras i avlånga hål för att ställas i rätt läge. Om du aktiverar sliden med styrenheten syns den rätta positionen. Kontrollera att plastskivan som sitter på omrörarens axel inte har för stort spel. Om så är fallet lossas den övre skruven på spridartallriken och sänk omröraraxeln något. Därefter dras skruven åt igen. Kontrollera att spridartallriken kan röra sig fritt.
Spridningen överlappar kraftigt åt någon sida.	Se avsnittet om styrskenor.



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.

5 Tillbehör

5.1 Arealbrytare



OBS!

Om maskinen används utan arealbrytare används inte kabeln i mitten av manöverboxen.

För att optimera användningen av såmaskinen kan den utrustas med en brytare som automatiskt stänger spjället på spridaren när redskapet lyfts ur masken.

3-Punktsburet redskap:

Sensorn monteras på traktorns chassi och magneten monteras på trepunktslyftens armar. När maskinen lyfts upp till önskad nivå skall magneten befinna sig mitt emot sensorn. Spjället stängs och funktionen för arealmätning stoppas. Om maskinen är nedsänkt så kan man även påverka spjället med knapparna på manöverboxen.

Bogserat redskap med lyft funktion:

Sensorn monteras på redskapets chassi och magneten monteras på en rörlig del som arbetar under lyftmomentet av redskapet. När redskapet lyfts upp till önskad nivå skall magneten befinna sig mitt emot sensorn. Spjället stängs och funktionen för arealmätning stoppas. Om maskinen är nedsänkt så kan man även påverka spjället med knapparna på manöverboxen.

Montering av Sensor:

Den mittersta kabeln på manöverboxen kopplas med 5 m kabel som är ansluten till sensorn.

Om sensorn inte är inkopplad så öppnas och stängs spjället manuellt med knapparna.

Med leveransen av givaren ingår även buntband och en extra magnet.

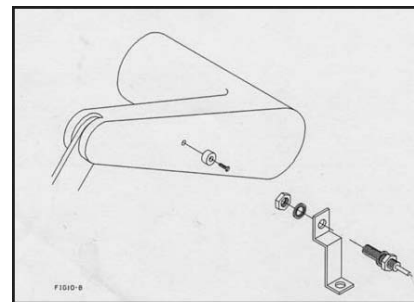


fig. sensor

Monterings exempel för montering på traktorns 3-punkt.

Sensorn kan monteras så att magneten rör sig minst 50 mm förbi sensorn och avståndet mellan magnet och sensor skall vara 5 mm.



Varning!

Sensorn skall inte dras för hårt, sensor kan skadas.

6 Service och underhåll



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.

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 utförs.

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

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

6.1 Allmänt

Underhåll maskinen med omsorg för att erhålla ett kostnadseffektivt arbete, lång livslängd och bibehållande av maskinens värde. Använd endast ändamålsenliga handverktyg. Allt arbete som ska utföras under upphöjd maskin får endast ske om maskinen har säkrats med pallbockar. Använd endast ändamålsenliga handverktyg. 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, 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%.

6.2 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.

6.3 Efter säsongens slut

Skall maskinen rengöras grundligt, därefter 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 nötts bort.

Förvara maskinen i ett torrt utrymme.

7 Reservdelar

7.1 Använd original 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 maskinskytt placerad på chassiet.

7.2 Reservdelslista

För reservdelslista, se bilaga i slutet av manualen.



EG-konformitetsintyg

enligt EG-norm 98/37/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,

**Frösåmaskin
 APV100 Special**

 (fabrikat, typ)

för vilket detta intyg gäller, uppfyller gällande, grundläggande säkerhets- och hälsoskydds-föreskrifter enligt EG-norm 98/37/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)



Garanti- / Överlåtelsebevis

Garantivillkor

- | | |
|------------------------|--|
| Allmänt om garanti | - För TREJON –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 | - TREJON –garantin gäller 12 månader från inköpsdatum vid användning för eget bruk.
- 3 månader vid kommersiell användning. |
| 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, ersätts enligt av TREJON auktoriserad prislista. Avdrag kan förekomma för att nå en genomsnittlig kostnad för liknande arbeten. |
| Garantin ersätter inte | - Kostnader för frakt av maskin eller delar.
- Resekostnader.
- Eventuella följdskostnader 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 utbytta delar under garantitiden upphör samtidigt som maskinens garantitid. |
| Förfarande | - TREJON AB skall kontaktas innan omfattande garantiarbeten påbörjas.
- TREJONs reklamationsrapport skall sändas senast 3 veckor efter utfört arbete för att gälla. Returnering av utbytta delar sker endast på begäran av TREJON. |
| OBSERVERA! | Garantin träder i kraft förutsatt att maskinens GARANTI- / ÖVERLÅTELSEBEVIS har återsänts vederbörligen ifyllda till TREJON inom 14 dagar från försäljningsdatum. |

Överlåtelsebevis:

Maskinköparen bekräftar med sin underskrift att han mottagit handbok och studerat den samt fått erforderliga förarinstruktioner och gjort leveranskontroll



VÄNLIGEN TEXTA!

Produkt: _____ Serien: _____

Säljare: _____ Företag: _____

Säljarens underskrift: _____ Inköpsdatum: _____

Köparens namn: _____ Telefon: _____

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.

© 2009 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.

Spridningstabeller

Tabellerna ska användas som riktlinjer och är inte tillämpliga i varje konkret fall eftersom ett antal ytterligare faktorer måste beaktas. Exempelvis vikt per tusen frön (Thousand Grain Weight, TGW),

Spridningshöjd: 1 m

Gräsfrö

Arbetsbredd	2,5 m				4,0 m				6,0 m			
Varvtal/min	400 - 600				1000 - 1200				2100 - max.			
Hastighet km/h	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
Spjällöppning												
15 kg/ha	4,8	5,1	5,7	5,9	3,9	4,3	5,2	5,5	3,8	4,0	4,5	5,5
25 kg/ha	5,2	5,5	7,0	8,2	5,0	5,3	6,6	7,2	6,0	7,5	8,2	9,0

Vit klöver

Arbetsbredd	3,0 m				6,0 m				12,0 m			
Varvtal/min.	500				800 - 1000				2200			
Hastighet km/h	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
Spjällöppning												
10 kg/ha	1,0	1,2	1,4	1,6	1,3	1,5	1,8	2,0	1,6	1,9	2,1	2,3

Phacelia (Honungsört)

Arbetsbredd	3,0 m				6,0 m				10,0 m			
Varvtal/min.	500 - 600				1000				2500 - max.			
Hastighet km/h	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
Spjällöppning												
12 kg/ha	2,0	2,3	2,6	2,9	2,8	3,0	3,6	4,5	3,0	3,2	3,8	5,0

Senapsfrö

Arbetsbredd	3,0 m				6,0 m				15,0 m			
Varvtal/min.	250 - 350				1000				2400 - max.			
Hastighet km/h	6	8	10	12	6	8	10	12	8	10	15	20
Spjällöppning												
10 kg/ha	1,6	1,9	2,1	2,3	2,0	2,3	2,5	3,0	2,8	3,5	4,5	6,0
20 kg/ha	2,2	2,6	3,2	3,4	3,0	3,3	4,0	5,5	4,0	4,8	6,5	8,5

Bovete

Arbetsbredd	3,0 m (50 kg/ha)				3,0 m (80 kg/ha)			
Varvtal/min.	500				500			
Hastighet km/h	4	6	8	10	4	6	8	
Spjällöppning	6,0	7,0	8,0	9,5	7,0	9,0	10,0	

Vicker

Arbetsbredd	3,0 m				6,0 m				9,0 m			
Varvtal/min.	400				1200				1500			
Hastighet km/h	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
Spjällöppning												
10 kg/ha	2,5	3,0	3,2	3,6	2,7	3,0	3,3	3,7	2,8	3,1	3,9	4,1
20 kg/ha	3,5	3,8	4,0	4,2	3,7	4,0	4,5	5,2	4,2	4,8	6,0	6,5
Justering av vingar	1 normal 1 halvt framåt				båda normalt				båda normalt			

Lusern

Arbetsbredd	3,0 m				6,0 m				9,0 m			
Varvtal/min.	460				1100				2000			
Hastighet km/h	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
Spjällöppning												
10 kg/ha	1,5	1,7	1,8	2,0	1,2	1,8	2,0	2,3	2,0	2,2	2,8	3,0
20 kg/ha	2,0	2,5	2,7	2,9	2,5	3,0	3,6	3,6	3,0	3,3	3,9	4,3
Justering av vingar	båda halvt framåt				1 normal 1 helt framåt				1 normal 1 helt framåt			

Röd klöver

Arbetsbredd	3,0 m				6,0 m				9,0 m			
Varvtal/min.	600				1200				1700			
Spjällöppning	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
15 kg/ha	2,8	3,3	3,5	4,0	1,6	1,8	2,0	3,5	1,9	2,5	2,9	3,5
20 kg/ha	3,3	3,8	4,2	4,5	1,8	2,2	2,8	3,5	2,5	3,2	3,6	4,0

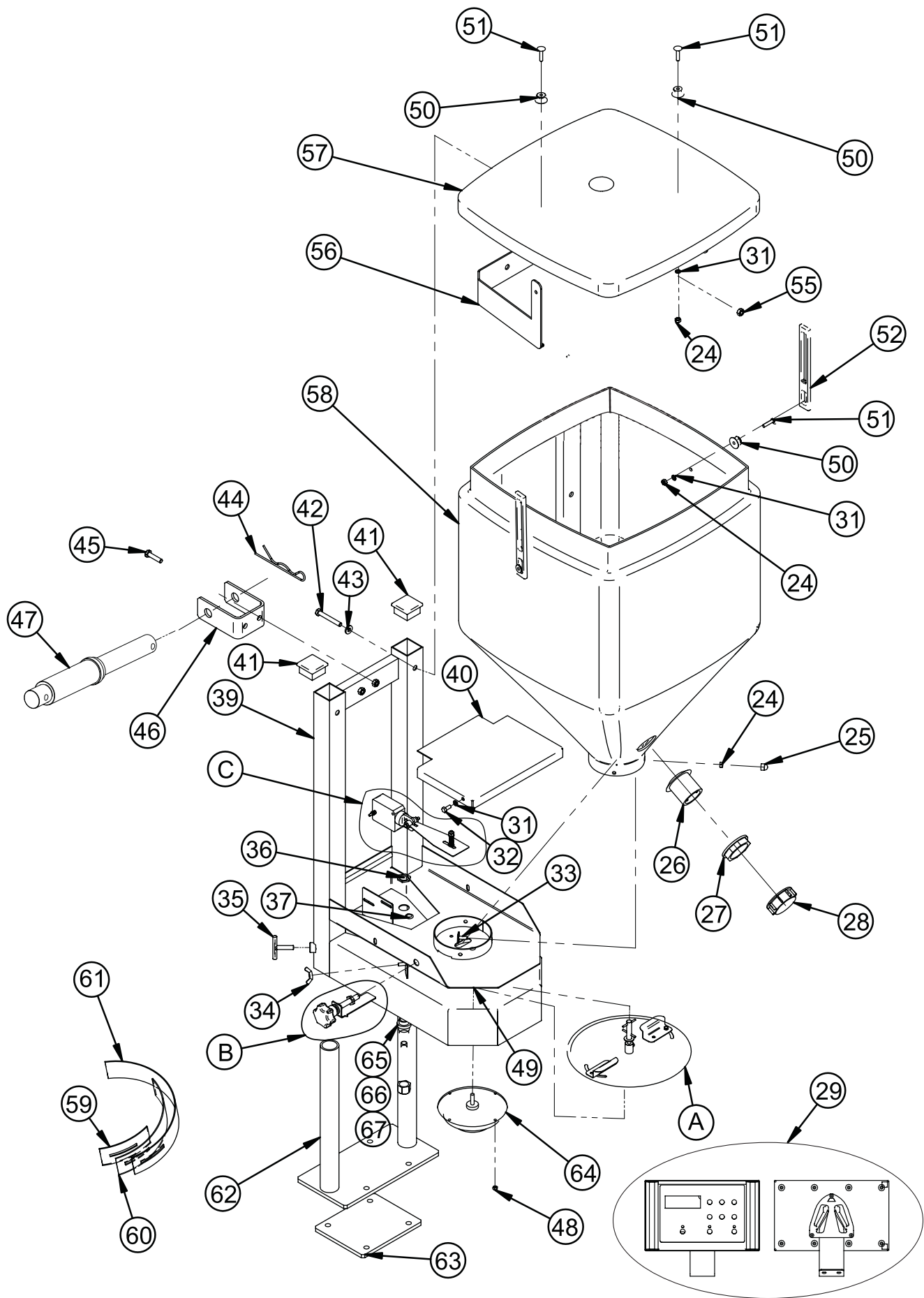
Delicia pellets

Arbetsbredd	12,0 m				15,0 m				18,0 m				20,0 m			
Varvtal/min.	1400 - 1600				1700 - 1900				2300 - 2500				2700 - max.			
Hastighet km/h	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	
Själlöppning (3 kg/ha)	2,2	2,8	3,0	2,2	3,0	3,3	2,3	2,7	3,0	2,2	2,7	3,2	2,2	2,7	3,2	

Mesuroi pellets

Arbetsbredd	12,0 m				15,0 m				20,0 m				24,0 m			
Varvtal/min.	1400 - 1600				1700 - 1900				2300 - 2500				2700 - max.			
Hastighet km/h	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20	
Spjällöppning (5 kg/ha)	3,1	4,5	5,0	3,1	3,5	4,1	3,5	4,0	4,7	3,0	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0	

Det är viktigt att då och då kontrollera inställningarna. Vindhastighet ska också beaktas vid arbete med vida arbetsbredder.



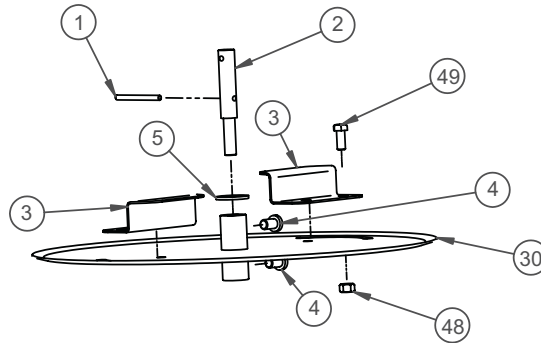
Streuprofi special plus Parts List

No.	Part No.	Quantity	Description	Special plus / LT 100
1	200763	2	Stainless steel pin M3x35mm	
2	200178	1	Agitator shaft	
3	200346	2	Vanes	
4	200143	2	Cross countersunk screw M6x10mm DIN965-8.8 Gal.Zn	
5	200161	1	Plastic washer M6 -DIN9021-Polyamid	
6	200822	1	Threaded rod M10x85mm	
7	---	1	Plastic ring	
8	---	1	Steel ring	
9	200156	1	Plastic grip - with M10 female threaded insert	
10	200116	1	Galvanised washer M10 -DIN134	
11	200823	1	Lock washer -DIN471-M10x1.0mm - DIN471-10x1,0	
12	200179	1	Stainless steel shuter	
13	200104	1	Hexagonal nut M10 -DIN934-8GAL.ZN.	
14	200106	2	Self-locking nut M4 -DIN985-8GAL.ZN.	
15	200112	4	Washer M4 -DIN134-ST-GAL.ZN.	
16	200100	2	Hexagonal nut M4 -DIN934-8GAL.ZN.	
17	200800	2	Hexagonal head screw M4x45mm -DIN933-8.8GAL.ZN.	
18	200132	1	Hexagonal head screw M6x30mm -DIN933-8.8GAL.ZN.	
19	200108	1	Self locking nut M6 -DIN985-8GAL.ZN.	
20	200181	1	Stainless steel slide-valve	
21	200157	1	Stainless steel spring - 0.8x8x30mm DIN2098	
22	200133	1	Hexagonal head screw M6x40mm -DIN933-8.8GAL.ZN.	
23	200159	1	Protective rubber hose	
24	200102	10	Hexagonal nut M6 -DIN934-8GAL.ZN.	
25	200160	4	Plastic cap - black M6	
26	200666	1	Outlet - male threaded plastic adapter 2" BSP	
27	200666	1	Outlet - plastic hexagonal Nut 2" BSP	
28	200666	1	Outlet - plastic closed adapter cap - 2" BSP	
29	201360	1	Electronic control module -Special plus	
30	200182	1	Stainless steel disc	
31	200114	9	Washer M6 -DIN134-ST.GAL.ZN.	
32	200263	2	Hexagonal head screw M6x16mm -Din933-8.8 GAL.ZN.	
33	200762	4	Galvanised retaining screw M6x18mm	
34	200472	1	Wing nut M6 -GAL-ZN.	
35	200328	2	Winged screw M8x35 Galvanised	
36	200320	1	Stainless steel M13x nut	
37	200338	2	Rubber washer	
38	200145	1	Slide-valve motor 12 V d.c.	
39	200175	1	Steel Frame - APV Broadcaster	
40	200180	1	Motor cover-plate	
41	200802	2	Plastic caps 45x45mm	
42	200728	2	Hexagonal head screw M8x70mm -DIN933-8.8GAL.ZN.	

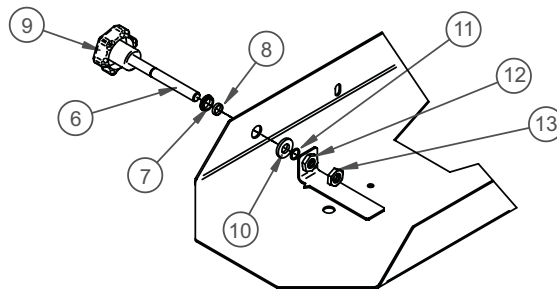
No.	Part No.	Quantity	Description	Special plus / LT 100
43	200115	2	Steel washer M8 -DIN134-ST.GAL.ZN.	
44	200144	1	Spring pin - single 19 mm diam.	
45	200735	2	Hexagonal head screw M8x35 -DIN933-8.8GAL.ZN.	
46	201536	1	Three-point steel bracket galvanised KAT 2 - NEW	
47	201537	1	Retaining bolt for three-point hitch - 19 mm diam. gal. KAT 2 - NEW	
48	200107	6	Self-locking nut M5 -DIN985-8.8GAL.ZN.	
49	200123	6	Hexagonal head screw M5x12 -DIN933-8.8GAL.ZN.	
50	200154	4	Plastic clamp - hollow circular	
51	200142	4	Mushroom head screw M6x30 -DIN603-8.8-GAL.ZN.	
52	200155	2	Rubber fastener black	
55	200109	2	Self-locking nut M8 -DIN985-8GAL.ZN.	
56	200321	1	Steel support-bracket	
57	200212	1	Plastic lid 100 litre APV yellow Polyethylene	Special plus model
57	200405	1	Plastic lid 100 litre RWA/FH100 white Polyethylene	LT 100 model
58	200211	1	Plastic hopper 100 litre APV yellow Polyethylene	Special plus model
58	200404	1	Plastic hopper 100 litre RWA/FH 100 white	LT 100 model
59	200183	1	Deflector - short	
60	200184	1	Deflektor - medium	
61	200185	1	Deflector - long	
62	200176	1	Steel tubing and plate - inner frame	
63	200177	1	Counter plate 170x140x8 mm	
64	200798	1	Electric motor 12 V d.c. MF100S	
65	200236	1	Electric cable guide-plastic male thread	
66	200236		Rubber insert for electric cable guide	
67	200236		Plastic cap for electric cable guide	
	200663	1	Sensor - with cable and male connector IP67	
	200820	2	Sensor magnets	
	200819	1	Sensor mounting plate - galvanised	
	200709	2	Counter sunk screw M4*16mm with slot	
	200821	5	Binder 200*3,6mm for sensors	
	200158	2	Spring dowel M4x18mm -for spring steel	
	200807	1	Electric cable 6m for Streuprofi plus	
	200808	1	Electric cable 3m for Streuprofi plus	
	201623	1	Galvanized chain for lid -broadcaster -600mm	
	200738	2	Electrical connector housing 2-way female	
	200746	2	Electrical connector housing 2-way male	
	200739	1	Electrical connector housing 4-way female	
	200750	1	Electrical connector housing 4-way male	
	200751	8	Electrical connectors female 0.75-1.5	
	200740	8	Electrical connectors male 0.75-1.5	

No.	Part No.	Quantity	Description	Special plus / LT 100
	200742	16	Rubber seal - red	
	201274	1	control modul plastic display cover - special plus	Special plus model
	201275	1	control modul plastic display cover - LT 100	LT 100 model
	200167	1	Label "Warning" three-languages	
	200168	1	Label "Please read the Operating Instruction"	
	200336	1	Label "Streuprofi special plus"	Special plus model
	200407	1	Label "LT 100"	LT 100 model
	200347	1	Label "Shutter scale 0-10"	
	200350	1	Label "Model No. + CE Special Plus"	Special plus model
	200408	1	Label "Model No. + CE LT 100"	LT 100 model
	201624	1	steel bracket control module APV - angle type 2	
	201625	1	steel bracket control module APV - triangle type 2	

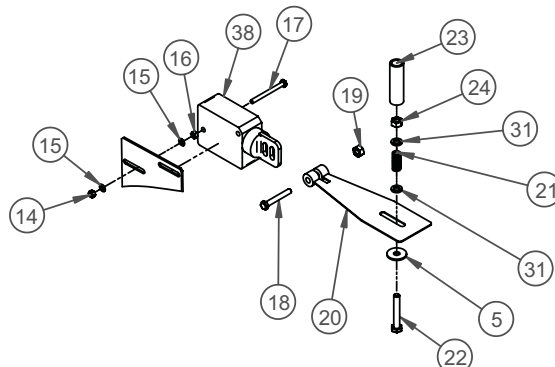
DISC ASSEMBLY - DETAILED DRAWING - A



AJUSTABLE SCREW ASSEMBLY - DETAILED DRAWING - B



SLIDER VALVE AND MOTOR - DETAILED DRAWING - C



Parts list for Detailed Drawing A - Disc Assembly

No.	Part No.	Quantity	Description
1	200763	2	Stainless steel pin 3x35 mm
2	200178	1	Agitator Shaft
3	200346	2	Vane
4	200143	2	Cross countersunk screw M6x10mm -DIN965-8.8GAL.ZN.
5	200161	1	Plastic washer M6 -DIN9021-Polyamid
30	200182	1	Stainless steel disc
48	200107	4	Self-locking nut M5 DIN985-8GAL.ZN.
49	200123	4	Hexagonal head screw M5x12mm -DIN933-8.8GAL.ZN.

Parts list for Detailed Drawing B - Adjustable Screw Assembly

No.	Part No.	Quantity	Description
6	200822	1	Threaded Rod M10x85mm
7	---	1	Plastic ring
8	---	1	Steel ring
9	200156	1	Plastic grip - M10 female threaded insert
10	200116	1	Steel washer M10 -DIN134-ST.GAL.ZN.
11	200823	1	Lock washer M10x1,0mm -DIN471-10x1.0
12	200179	1	Stainless steel shutter
13	200104	1	Hexagonal nut M10 -DIN934-8GAL.ZN.

Parts list for Detailed Drawing C - Slider Valve and Motor

No.	Part No.	Quantity	Description
5	200161	1	Plastic washer -M6 DIN9021-Polyamid
14	200106	2	Self-locking nut M4 -DIN985-8GAL.ZN.
15	200112	4	Washer M4 -DIN134-ST.GAL.ZN.
16	200100	2	Hexagonal nut M4 -DIN934-8GAL.ZN.
17	200800	2	Hexagonal head screw M4x45mm -DIN933-8.8GAL.ZN.
18	200132	1	Hexagonal head screw M6x30mm -DIN933-8.8GAL.ZN.
19	200108	1	Self-locking nut M6 -DIN985-8GAL.ZN.
20	200181	1	Stainless steel slider valve
21	200157	1	Stainless steel spring DIN2098
22	200133	1	Hexagonal head screw M6x40mm DIN933-8.8GAL.ZN.
23	200159	1	Protective rubber hose
24	200102	1	Hexagonal nut M6 -DIN934-8GAL.ZN.
31	200114	2	Steel washer M6 -DIN134-ST.GAL.ZN.
38	200145	1	Slider valve motor 12 V d.c.

TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Tel: + 46 (0)935 39 900
Fax: + 46 (0)935 39 919

