



Version: 3.0 SV / artikelnr 00601-3-422

## Bruksanvisning PS 120 M1 – PS 500 M2 PS 120 M1 D – PS 500 M2 D HG 300 M1

Läs igenom bruksanvisningen omsorgsfullt före driftstarten!

ORIGINALBRUKSANVISNING

**APV**  
www.apv.at

# Innehåll

<b>CE-överensstämmelse</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Bestämmelser</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Garanti</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Förebyggande av olyckor säkerhetsanvisningar</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Montering av PS</b> .....	<b>5</b>
4.1 Konstruktion och arbetssätt .....	5
4.2 Montering på ett påbyggnadsaggregat .....	5
4.3 Montering på traktorn .....	6
4.4 Montering av stötplåtar .....	6
4.5 Slanganslutning på gödsel-PS och vid 16 utlopp .....	8
4.6 Behållarlock .....	8
4.7 Fastsättning av styrmodulen .....	9
4.8 Elektriska anslutningar .....	10
<b>5 Fläktdrivning hydraulisk eller kraftuttag</b> .....	<b>10</b>
5.1 Anslutning av den hydrauliska fläkten (HG) .....	10
5.2 Inställningsvärden (HG) .....	12
5.3 Inställning (HG) .....	12
5.4 Schema (HG) .....	14
5.5 Fläktsensorns och tryckbrytarens funktion .....	15
5.6 Hydraulik (HG) .....	16
5.7 Kraftuttagsfläkt .....	16
<b>6 Inställningar</b> .....	<b>17</b>
6.1 Riktigt val för såaxeln .....	17
6.2 Demontering (byte) av såaxel .....	19
6.3 Bottenlucka (kvastinställning) .....	20
6.4 Omrörare .....	20
6.5 Axelluftplåt .....	20
6.6 Sensor .....	21
6.7 Arbetsbredder/såtabeler .....	21
6.8 Kalibreringstest/reglering av utsädesmängden .....	28
6.9 Användning på åkern .....	29
6.10 Tömning av behållaren .....	29
<b>7 Underhåll och skötsel</b> .....	<b>30</b>
7.1 Allmänt .....	30
7.2 Typskyltens placering .....	30
<b>8 Tekniska data</b> .....	<b>31</b>
<b>9 Kopplingsschema PS MX 3#04</b> .....	<b>32</b>
<b>10 Tillbehör</b> .....	<b>33</b>
10.1 HG 300 M1 .....	33
10.2 Fyllnivåsensor .....	33
10.3 Förlängningskabel 2 m (6-polig) .....	33
10.4 Förlängningskabel 5 m (6-polig) .....	34
10.5 Kabelsats traktor .....	34
10.6 Montering KIT PS 120-500 trepunkt .....	34
10.7 Fläktvarvtalsensor .....	35
<b>11 Min idé</b> .....	<b>36</b>
<b>12 Säkerhetsanvisningar</b> .....	<b>37</b>
12.1 Korrekt användning .....	37
12.2 Allmänna säkerhetstekniska anvisningar och föreskrifter för förebyggande av olyckor .....	37
12.3 Påbyggda redskap .....	39
12.4 Underhåll .....	39
<b>13 Säkerhetsskyltar</b> .....	<b>40</b>

# CE-överensstämmelse

enligt direktivet 2006/42/EG

Tillverkaren APV - Technische Produkte GmbH.

Dallein 15, AT-3753 Hötzelsdorf förklarar härmed att den produkt

Pneumatisk såapparat

"PS 120 M1", "PS 200 M1", "PS 300 M1", "PS 500 M1", "PS 500 M2",  
"PS 120 M1 D", "PS 200 M1 D", "PS 300 M1 D", "PS 500 M2 D",  
"PS 120 M1 MG", "PS 200 M1 MG",  
"HG 300 M1"

---

Maskintypbeteckning/tillverkningsnr (se överlämningsförklaring och titelblad)

som denna överensstämmelse avser motsvarar de gällande grundläggande säkerhets- och hälsokraven i EG-direktivet 2006/42/EG samt kraven i de övriga gällande EG-direktiven

2006/42/EG:s maskindirektiv

2004/108/EG:s EMC-direktiv

---

I förekommande fall: de övriga EG-direktivens titel/nummer/version

För ett korrekt genomförande av de säkerhets- och hälsokrav som anges i EG-direktiven har följande namn och/eller tekniska specifikationer åberopats:

EN 14018 Lantbruksmaskiner - Såmaskiner - Maskinsäkerhet

EN 349 Maskinsäkerhet - Minimiutrymmen för att undvika att kroppsdelar krossas

EN 60204-1 Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning

EN 953 Maskinsäkerhet - Fasta skydd

ISO 12100 Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper - Riskbedömning och riskreducering

ISO 13857 Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd.

---

I förekommande fall: titel/nummer/version

Din kontaktperson på företaget APV när det gäller CE är ingenjör Jürgen Schöls.

Han kan nås på telefonnummer +43(0)2913-8001.

Dallein, 10/2017

Ort, datum



Ing. Jürgen Schöls  
Företagsledningen

# 1 Bestämmelser

Bäste/Bästa kund!

Vi gläder oss över och gratulerar dig till ditt beslut om inköp och önskar dig mycket glädje och framgång vid arbetet med detta redskap!

Läs ovillkorligen alla anvisningar i den här bruksanvisningen innan du använder detta redskap.

# 2 Garanti

Kontrollera redskapet omedelbart vid mottagandet med avseende på eventuella transportskador. Senare reklamationer av transportskador kan inte godkännas.

Vi lämnar en fabriksgaranti på ett år från leveransdatumet (din räkning eller följesedel gäller som garantibevis).

Denna garanti gäller vid material- eller konstruktionsfel och sträcker sig inte till delar som skadas på grund av normalt eller onormalt slitage.

Garantin utgår

- om det uppstår skador på grund av inverkan av yttre våld.
- om det föreligger ett användningsfel.
- om de föreskrivna kraven inte uppfylls.
- om redskapet ändras, kompletteras eller förses med reservdelar från andra tillverkare utan vårt godkännande.
- om redskapet rengörs med vatten.
- om spridaren används på vintern

# 3 Förebyggande av olyckor säkerhetsanvisningar

De allmänna föreskrifterna för förebyggande av olyckor i respektive land måste följas.

Redskapet får endast användas av personer som är informerade om de farliga ställena.

Kontrollera riskområdet före start och användning! (Barn!) Håll dem under uppsikt!

Varnings- och säkerhetsdekaler som finns på redskapet ger information om användning utan risker. Du bör följa dessa för din säkerhet!

Du bör sätta dig in i alla anordningar och manöverelement samt deras funktioner innan du påbörjar arbetet.

## 4 Montering av PS

### 4.1 Konstruktion och arbetssätt

Den pneumatiska såapparaten är ett spridnings- och såredskap med en kapacitet på 120/200/300/500. Drivningen av sågaxeln görs via en 12 V-elektrisk drivmotor som regleras via styrningen. Såaxelns varvtal kan regleras bekvämt från förarstolen med styrningen.

Som tillval finns här en möjlighet att anpassa såaxelns varvtal till traktorns hastighet genom att man använder olika hastighetsavkänning (finns som tillbehör) i kombination med lyftsensorer.

Spridarmodulens strömförsörjning kan göras direkt via det 3-poliga standarduttaget eller som tillval direkt från batteriet.

### 4.2 Montering på ett påbyggnadsaggregat

För monteringen av såapparaten på markbearbetningsapparaten ska du använda den motplatta som levereras som standard som du kan skruva fast på väldigt många olika redskap.

För fastsättningen av såapparaten ska du använda skruvar med minst 10 mm diameter och den längd som krävs för att garantera att redskapet sitter fast säkert och ordentligt.

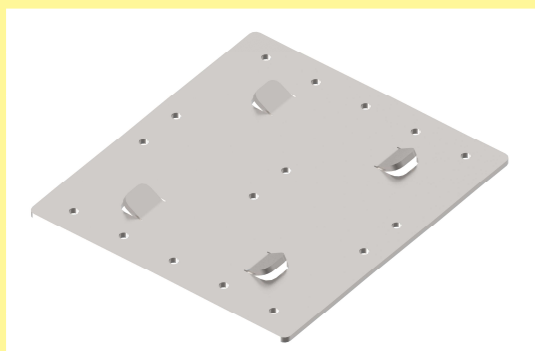


Bild 1: motplatta för montering



Bild 2: exempel för montering



**SE UPP!**

APV tar inte ansvar för felaktig montering eller felaktig användning av redskapet.

### 4.3 Montering på traktorn

Vid detta monteringsätt behöver du ett trepunktfäste som finns som tillbehör hos APV! Du bör använda skruvar med en diameter på 12 mm och kvaliteten 8.8 eller högre. Du kan även använda exempelvis en pallgaffel eller en trepunktslastare (transportrännan, baskopa). I detta fall måste du säkerställa att dessa redskap har en nyttolast på ett ton och att fastsättningen kan göras korrekt!



Bild 3



Bild 4

### 4.4 Montering av stötplåtar

Stötplåtarna kan monteras med hjälp av den som standard medföljande sexkantsaxeln eller direkt på markbearbetningsredskapet (utan sexkantsaxeln).

Följande punkter måste observeras vid monteringen på arbetsredskapet (kultivator, harv etc.):

- För monteringen av stötplåtarna måste "kramporna" på sidan böjas bakåt med en tång (cirka 80°, se bild 6) och sedan skruvas fast på arbetsredskapet med 6-kantsaxeln eller svetsas fast.
- För att undvika att stötplåtarna glider åt sidan på sexkantsaxeln ska du fixera stötplåtarna med de medföljande plåtmutterna och skruvarna (se bild 7).
- Stötplåtarna ska fördelas jämnt över samma bredd som arbetsredskapets hela bredd (max. 75 cm).
- Stötplåtarna ska ha ett avstånd på cirka 40 cm till den bearbetade marken!
- Utsädeslangarna ska mynna lodrätt (90°) i stöttallriken. Följaktligen ska även stötplåtarna på sexkantsaxeln monteras lodrätt (90°) (se bild 5)!



Bild 5



Bild 6

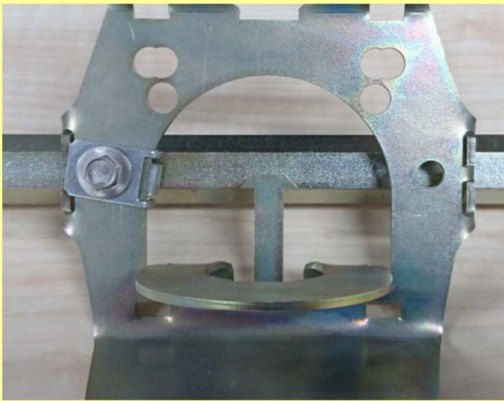


Bild 7

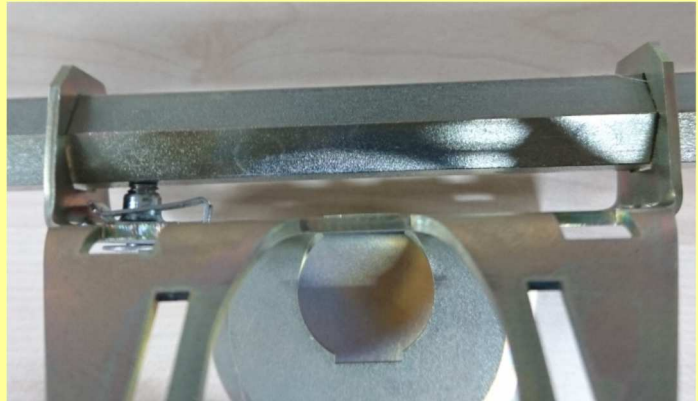


Bild 8



Bild 9

## 4.5 Slanganslutning på gödsel-PS och vid 16 utlopp

Vid PS gödselutförande ska slangarna anslutas på följande sätt:

- Lossa klämskruvarna något (inte helt!).
- Spreja in slangarna (endast på utsidan) något med silikonsprej så att det går att föra in slangarna lättare genom gödseltätningen.
- Slangarna måste föras in helt (till hörbart stopp) så att utsädet kan rinna ordentligt (stötfritt).



Bild 10



Bild 11



### TIPS!

Anslut de längsta slangarna till växel motorsidan för att uppnå en bättre tvärfördelning.

## 4.6 Behållarlock

För att PS 500 M2 ska stängas helt lägger du locket (se bild 12, den första bilden) på behållaren PS 500 M2 och vrider locket som vanligt tills det ligger helt i plan.



Bild 12

## 4.7 Fastsättning av styrmodulen



Fäst det fäste som följer med som standard i hytten med två skruvar.

12-polig kontakt

6-polig kontakt

3-polig kontakt

30 A säkring



### SE UPP!

Rulla om möjligt **INTE** kabeln till en spole!

På styrmodulens undersida är en 3-polig kontakt (= anslutning till traktorns permanenta plus), en 6-polig kontakt (= anslutning av såapparaten till styrmodulen) och en 12-polig kontakt för sensorerna placerad (t.ex. markhjul eller kabel till 7-poligt standarduttag osv.).

Dessa kan på kundens begäran erhållas som tillbehör till såapparaten PS 120/200/300/500M1 och PS 500 M2!

På styrmodulens högra sida finns det en säkring på 30 A.



### TIPS!

Var uppmärksam på den vinkel som du ser modulen från så att du kan läsa av displayen optimalt. Böj eventuellt fästet något för att ställa in vinkeln ordentligt.

## 4.8 Elektriska anslutningar

Den kabel som följer med som standard kan du ansluta direkt till traktorns 3-poliga standarduttag i hytten. Anslut den andra änden till styrmodulen.

Säkring (30 A) är placerad på styrmodulens högra sida.



### TIPS!

Om det inte finns något standarduttag på din traktor kan detta kompletteras komplett med kabelnsatsen till effektuttaget, Traktor komplettering (artikelnr 00410-2-022) (tillbehör).



Bild 14



### SE UPP!

Strömförsörjningen på 12 volt får INTE anslutas till uttaget för cigarettändare. Efter användningen av redskapet ska styrningen kopplas bort igen (div. säkerhetstekniska orsaker). Om batteriet laddas med en laddare som är i driftläget "Start" kan följden bli spänningstoppar! Dessa kan skada elsystemet på styrmodulen om styrmodulen också är ansluten vid laddningen av batteriet!

## 5 Fläktdrivning hydraulisk eller kraftuttag

### 5.1 Anslutning av den hydrauliska fläkten (HG)

För PS 120/200/300/500 M1, PS 500 M2 kan du använda en hydraulisk fläkt som drivs direkt av traktorns hydraulik istället för en elektrisk fläkt.

Två slangar är avsedda för kopplingen till traktorn:

- Returledningen (gulmarkerad, BG4) måste mynna trycklöst (UTAN reducering) i traktorns oljetank!
- Tryckledningen (rödmarkerad, BG3) är enkel att ansluta till traktorns styrenhet.
- Vid anslutningen av hydraulslangarna till traktorns hydraulik är det viktigt att se till att hydrauliken är trycklös både på traktorsidan och på redskapssidan.



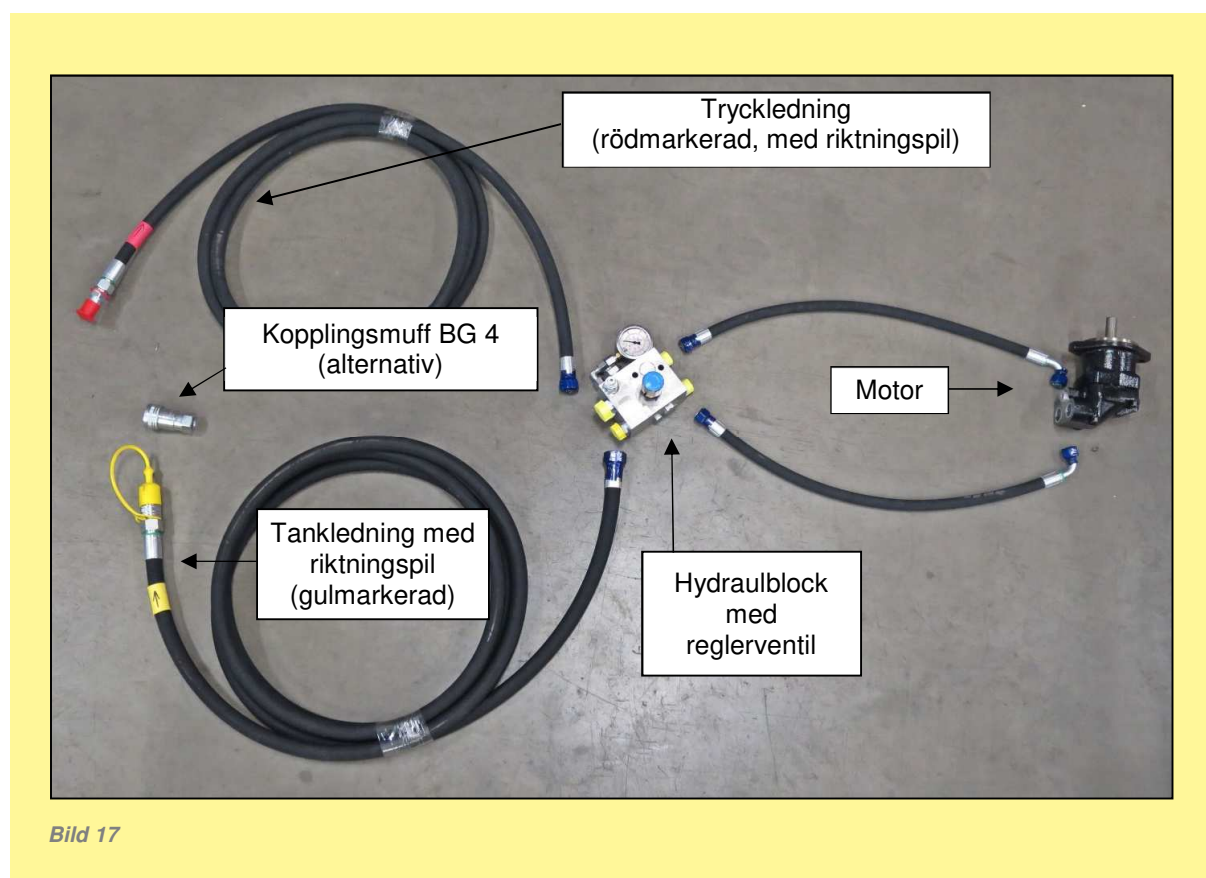
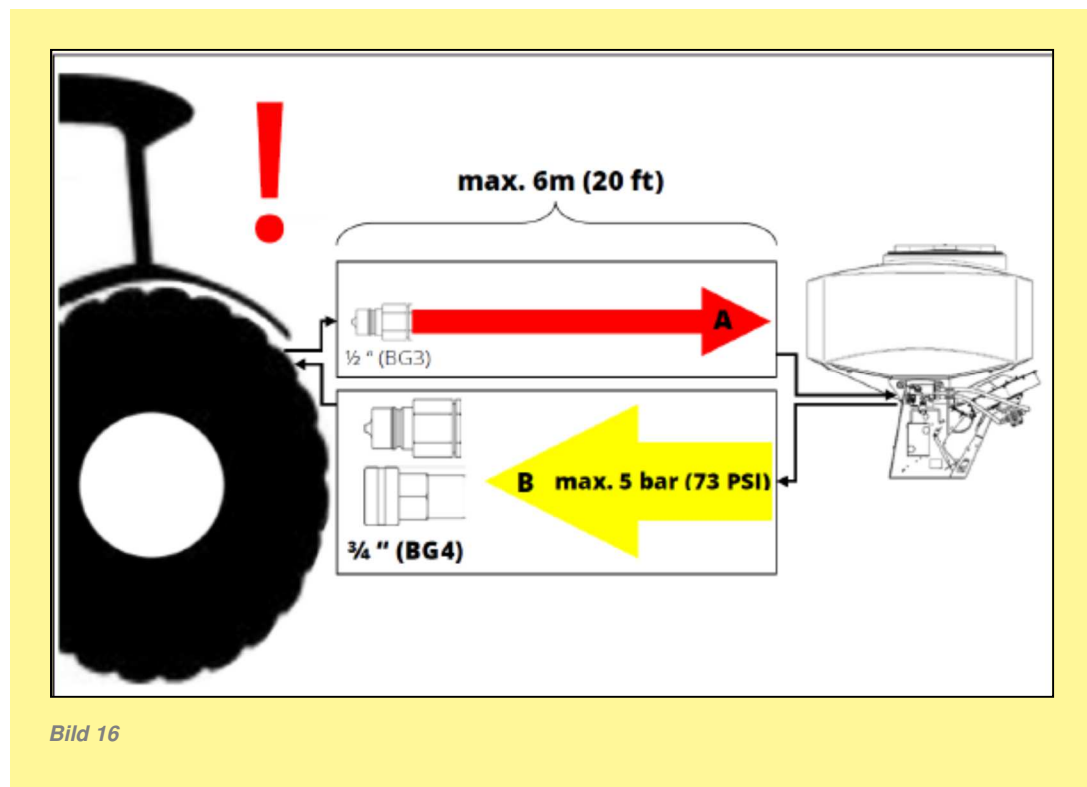
Bild 15



### SE UPP!

Stäng flödesreglerventilen helt innan du börjar använda fläkten! På detta sätt förhindrar du en oavsiktligt rusning av fläkten!

På hydrauliska såapparater är kopplingskontakten vid tankledningen till BG4 avmonterad och finns bland tillbehören. Följ din traktors bruksanvisning så att den riktiga anslutningen används. Tankledningen är försluten med en plastförslutning så att ingen olja rinner ut under transporten, denna måste demonteras före den första användningen och ersättas av den rätta kopplingen.



## 5.2 Inställningsvärden (HG)

Fläkten genererar en luftström som transporterar utsädet via slangen till stöttallrikarna. Det lufttryck och den luftmängd som krävs beror mycket på utsädet (typ och vikt), mängden, arbetsbredden och hastigheten. En exakt riktlinje för fläktinställningen är därför inte möjlig och måste fastställas vid ett fältförsök. Ett riktvärde finns under 5.3



Bild 18



### SE UPP!

Luftströmmen får dock inte vara för låg eftersom utsädet annars blir kvar i slangarna och täpper till dem! Detta medför en massa arbete eftersom slangarna då måste demonteras och tömmas för hand. Dessutom tillkommer att utsädet kan malas sönder i doseringsenheten!

Även en för hög luftström kan ha negativa effekter på spridningen av utsädet. Som grundprincip gäller: Så mycket luft som behövs men så lite som möjligt!

Luftmängden begränsas av det spridningsmedium som används och som inte får skadas när det stöts bort från spridartallriken och inte heller får stötas bort för högt för att inte missa den önskade målplatsen!

Fläktens varvtal ökar proportionellt med oljegenomströmningen.

## 5.3 Inställning (HG)

**Variant 1** (konstantpump - inte inställbar oljemängd):

- Vrid in reglerventilen helt (- minus)
- Starta fläkten (traktormotorns varvtal som vid körning på åkern)
- Ställ in fläktens varvtal med reglerventilen på styrblocket
- Styrblocket säkrar motorn mot övervarvtal



### TIPS!

Hydraulpumpen på traktorn måste transportera tillräckligt med olja så att fläktens varvtal inte sjunker även om traktorns motorvarvtal sjunker eller vid manövrering av andra hydrauliska funktioner.

**Variant 2** (inställningspump eller oljemängd som kan ställas in på traktorn):

- Skruva ut reglerventilen helt (+ plus)
- Stäng strömreglerventilen på traktorn (ställ oljemängd på **NOLL**)
- Starta fläkten och kör den till önskat varvtal (öka oljemängden långsamt)



**TIPS!**

Styrblocket är utformat för 80 l/min - om traktorumpen producerar en större oljemängd kan systemet överhettas.



**SE UPP!**

Inställningen är endast giltig för den traktor som användas. Om en annan traktor kopplas in måste fläkten ställas in igen!

En riktig inställning är absolut nödvändig för att undvika möjliga såfel vid undervartal resp. skador på fläkten vid övervarvtal!

**Inställningstabell för reglerventilen:**

(gäller vid en oljetemperatur på cirka 50 °C)

		Arbetsbredd					
		3 m		6 m		12 m	
Utsäde	Mängd	Tryck	Varvtal	Tryck	Varvtal	Tryck	Varvtal
Fint utsäde	5 kg/ha	5 bar	1400 varv/min	8 bar	1550 varv/min	10 bar	1650 varv/min
Fint utsäde	30 kg/ha	15 bar	2900 varv/min	20 bar	3300 varv/min	35 bar	4000 varv/min
Grovt utsäde	50 kg/ha	18 bar	3000 varv/min	21 bar	3400 varv/min	39 bar	4200 varv/min
Grovt utsäde	100 kg/ha	19 bar	3100 varv/min	22 bar	3500 varv/min	41 bar	4300 varv/min



**TIPS!**

En mätremsa är placerad på hydraulmotorn. Om temperaturen stiger i ett område av skalan (från 71° till 110 °C) färgas denna remsa svart.

**Mer än 80 °C är inte tillåtet!**

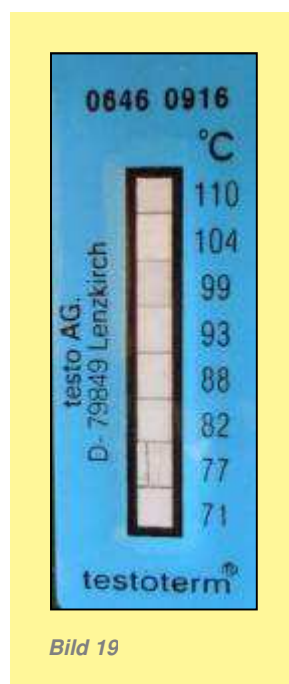
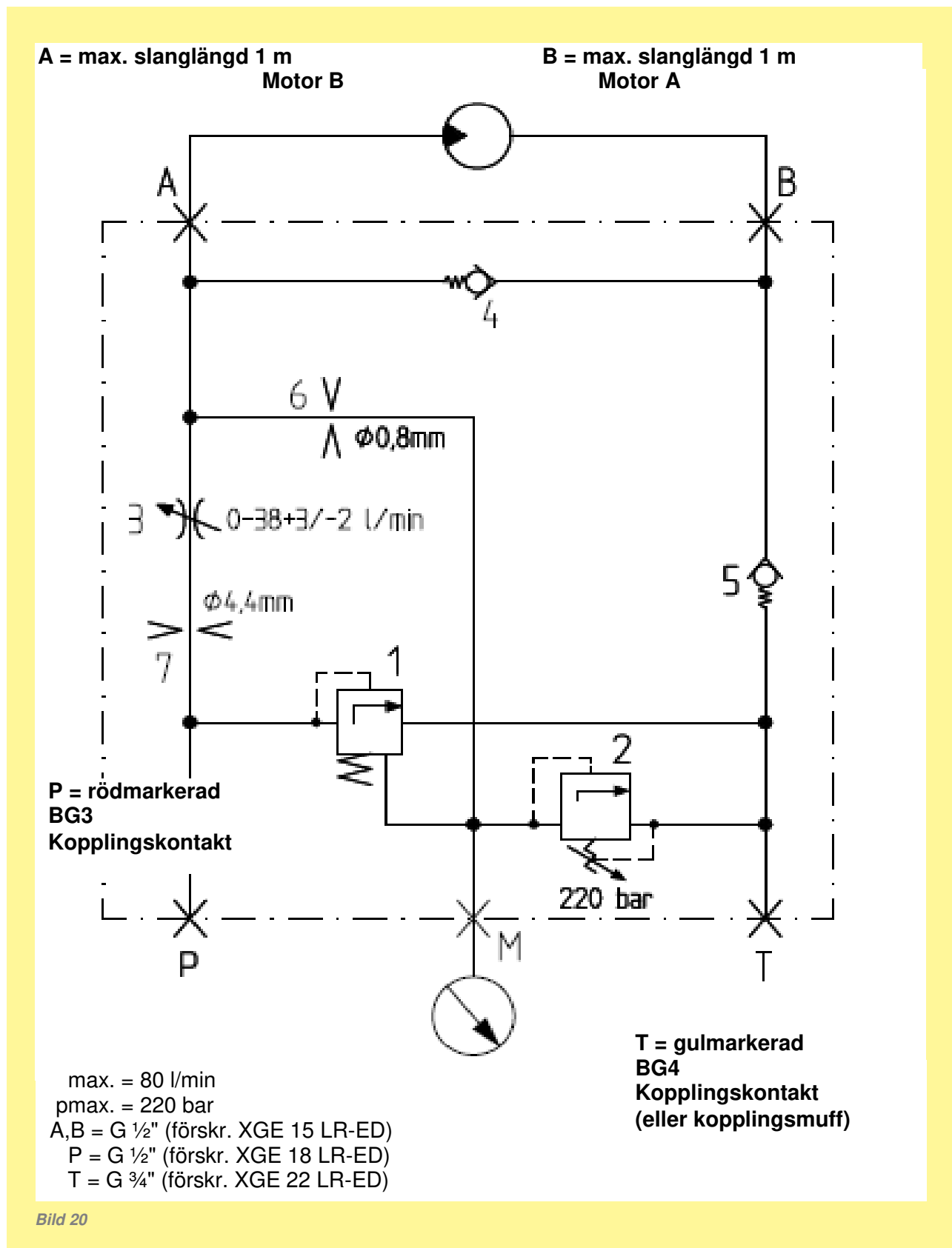


Bild 19

## 5.4 Schema (HG)



### SE UPP!

Vid ett motorbyte är det nödvändigt att se till att anslutning A från styrblocket ansluts till motorns anslutning B och att anslutning A från motorn ansluts till anslutning B på blocket.

## 5.5 Fläktsensorns och tryckbrytarens funktion

Tryckvakten (Bild 21) förhindrar start av såaxeln så länge ingen hydraulisk fläkt är igång och förhindrar därigenom tilltäppning av såmaskinen på grund av oönskad eller för tidig start. Hydraulbrytaren (Bild 22) rapporterar på styrmodulen om det ligger på ett för högt tryck (10 bar) på hydraulmotorns tankledning. Detta kan leda till att tätningen förstörs.

Så snart en av de båda sensorerna matar ut ett fel kommer meddelandet "Fel fläkt" upp på styrmodulens bildskärm.

Om fläkten inte är igång ännu vrider du på den och därefter bör felmeddelandet försvinna och såaxeln gå att starta. Om fläkten redan går är det förmodligen för högt tryck i motorns tankledning. Orsaker kan vara ett för tilltäppt filter eller en för liten tankledning till kopplingen på traktorn.



Bild 21



Bild 22



**SE UPP!**

Det är absolut nödvändigt att sänka trycket eftersom motorn annars kan förstöras.

## 5.6 Hydraulik (HG)



### SE UPP!

Hydraulsystemet står under högt tryck!

Vid förväxling av anslutningarna omvänd funktion och/eller säker förstörelse av hydraulmotorn! Olycksrisk!

- Vid anslutning av hydraulmotorer är det nödvändigt att vara uppmärksam på föreskriven anslutning av hydraulslangarna.
- Vid anslutningen av hydraulslangarna till traktorns hydraulik är det viktigt att se till att hydrauliken är trycklös både på traktorsidan och på redskapssidan.  
Vid hydrauliska funktionskopplingar mellan traktor och redskap ska kopplingsmuffen och kopplingskontakten märkas så att felmanövreringar kan uteslutas!
- Kontrollera hydraulslangledningarna regelbundet och byt ut dem vid skador och åldring!  
Utbytesledningarna måste uppfylla redskapstillverkarens tekniska krav.
- Använd lämpliga hjälpmedel på grund av risken för personskador vid sökningen efter läckage.
- Vätskor som tränger ut under tryck (hydraulolja) kan tränga igenom huden och orsaka svåra personskador! Uppsök en läkare omedelbart vid personskador (Infektionsrisk!)



### HÄNVISNING!

Sätt ner redskapen, gör systemet trycklöst och stäng av motorn före arbeten på hydraulsystemet!

## 5.7 Kraftuttagsfläkt

Se alltid till att du kör med rätt varvtal i kraftuttaget för att förhindra en eventuell tilltäppning av slangarna. Dessutom måste hänsyn tas till kraftuttagets rotationsriktning.

Inställningsvärden:

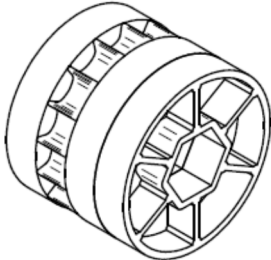
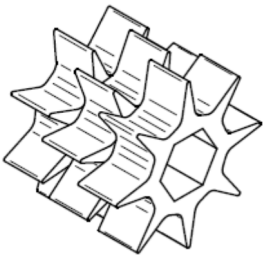
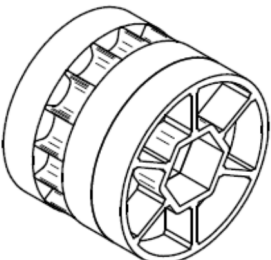
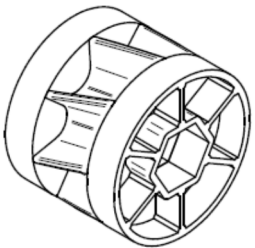
Arbetsbredd	1-5 m	5-12 m
Varvtalsinställning	540 varv/min	1000 varv/min

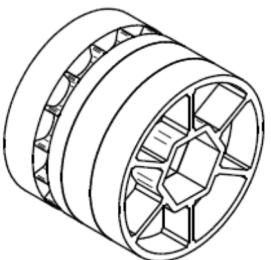
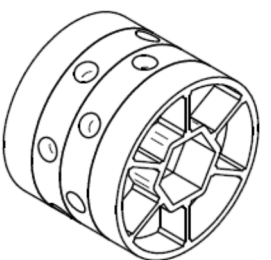
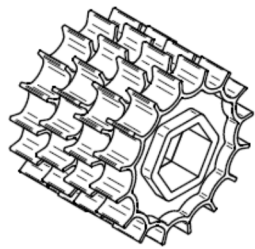
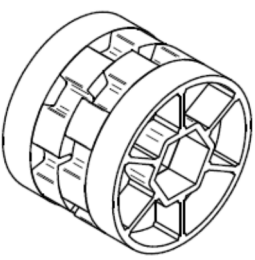
## 6 Inställningar

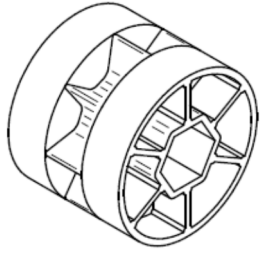
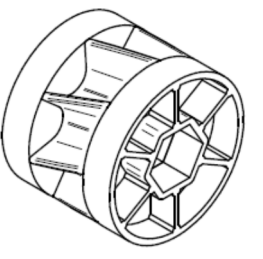
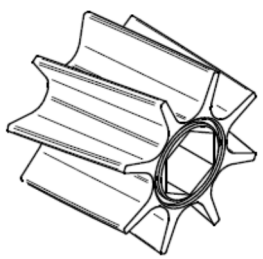
### 6.1 Riktigt val för såaxeln

Innan du fyller behållaren med utsäde är det nödvändigt att se upp med valet av rätt såaxel (grov, fin resp. blind).

Rätt val gör man beroende på utsädets beskaffenhet och den mängd som ska spridas ut.

Typer av såaxlar			
Standardutrustning		Standardutrustning D - standard	
			
fb-f-fb-fb	GGG	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
Senap Phacelia	Gräs Spannmål	Gödsel i granulatformat, senap, phacelia	Gödsel i granulatformat Ärter, bönor

Typer av såaxlar: finns som tillval			
			
fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb	ffff	fb-fv-fv-fb
Vallmo	Raps	Bovete Senap, krasse	Klöver Krasse

Typer av såaxlar: finns som tillval			
			
GB-G-GB	Fb-Flex20-fb	Flex40	
Bovete Oljerättika	<b>Utsädesblandningar</b> Ärter, bönor, lupiner, luktärt, gödsel		

I standardleveransen av PS120/200/300/500 M1, PS500 M2 ingår 2 komplett monterade såaxlar:  
1 såaxel med grovkuggade såhjul (GGG) (Bild 23)  
1 såaxel med ett fint såhjul per utmatning (fb-f-fb-fb) (Bild 24)

**Användningsområde för den grovkuggade såaxeln:**

Allmänt för stora mängder resp. stora kornstorlekar.  
Till exempel: gräsblandningar, råg, korn, vete, havre osv.

**Användningsområde för den finkuggade såaxeln:**

Allmänt för små mängder resp. små kornstorlekar.  
Små fröer som klöver, phacelia, snigelkorn osv.

I standardleveransen av PS120/200/300 M1 D och PS 500 M2 D ingår 2 komplett monterade såaxlar:  
1 såaxel med Flex20 såhjul per utmatning (fb-Flex20-fb) (Bild 25)  
1 såaxel med ett fint såhjul per utmatning (fb-f-fb-fb) (Bild 26)

**Användningsområde för Flex20 såaxel:**

Allmänt för granuerat gödsel, stora mängder resp. stora kornstorlekar  
Exempel: gräsblandningar, råg, korn, vete, havre, gödsel osv.

**Användningsområde för den finkuggade såaxeln:**

Allmänt för små mängder resp. små kornstorlekar samt mikrogranulat.  
Små fröer t.ex. klöver, phacelia, snigelkorn osv.

**Användningsområde för såhjulen Flex20 och Flex 40:**

I och med att dessa såhjul är böjliga kan skador förhindras på såhjulen.  
Till extra stort utsäde som ärter, luktärt, gödsel, se även under 7.5



Bild 23



Bild 24



Bild 25



Bild 26



**TIPS!**

Genom blinda eller extra fina såhjul kan spridningsmängden reduceras avsevärt mer.



**SE UPP!**

Det är viktigt att välja kombinationen av såhjul så att såaxelinställningen på styrmodulen i idealfallet ligger mellan 20 % och 80 %.

På detta sätt är en god efterreglering och homogen matning av utsädet garanterad även vid hastighetsberoende spridning vid mycket låga resp. höga hastigheter.

## 6.2 Demontering (byte) av såaxel



### HÄNVISNING!

Se till att behållaren är helt tömd vid byte av såaxel.  
Kontrollera att maskinen löper lätt efter monteringen av såaxeln

Gör så här vid demontering av såaxeln:

- Titta i såtabellen och välj önskad såaxel med lämplig spridningsmängd.
- Töm behållaren helt.
- Ta bort täckhuven på sidan med hjälp av en hylsnyckel.
- Dra ner rundremmen från drivrularna.
- Skruva ut fästmuttrarna till täckplattan på sidan för såaxeln.
- Ta nu ut hela såaxeln med skydden på sidan.
- Nu kan den nya såaxeln monteras i redskapet igen.
- Montera de isärtagna delarna igen i omvänd ordning.



Bild 27



Bild 28



Bild 29



Bild 30

## 6.3 Bottenlucka (kvastinställning)

En kvast är monterad över såaxeln. Det går att ställa in denna kvast via en spak på ramen på en skala från +4 till -5.

Om kvasten trycks mer mot såaxeln med hjälp av spaken (skalvärde -1 till 5) minskar den mängd som sprids ut något. Om kvasten lyfts upp (skalvärde +1 till +4) kan du sprida ut något mer utsäde.

Kvastens grundinställning är 0. Kalibreringstesterna för såtabellerna skapades med denna inställning.

Med kvasten ställs redskapet principiellt in på det utsäde som sprids med det.

Vid finare fröer som flyter mycket bra måste kvasten för det mesta ställas något inåt, alltså minus, och vid stort utsäde utåt, alltså plus på skalan!



Bild 31

## 6.4 Omrörare

Användning av omröraren krävs endast vid frösorter som har en tendens till valvbildning eller vid utsäde som är mycket lätta (t.ex. vid gräs).

Om omröraren inte behövs behöver man bara ta bort den O-ring som är fastspänd på drivhjulen mellan omröraren och utsädesaxeln.



Bild 32

## 6.5 Axelluftplåt



### HÄNVISNING!

Vid stort utsäde som luktärt, ärter, hästbönor eller liknande stort utsäde måste axelluftplåten tas bort (även vid en hydraulisk eller kraftuttagsdriven fläkt) för att undvika skador på såhjulen.



### TIPS!

Vi rekommenderar dessutom även flexsåhjulen eftersom dessa är böjliga och inte kan gå sönder. (se under 6.1)

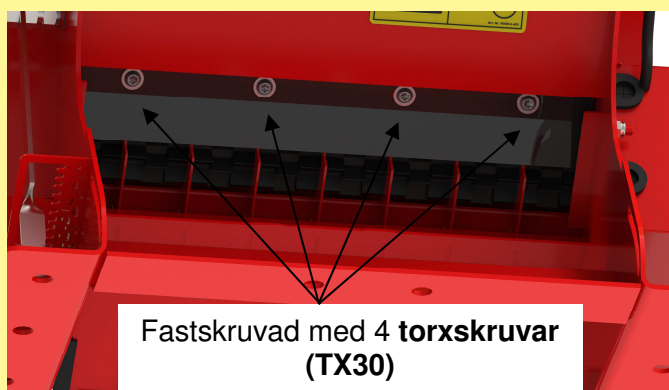


Bild 33

## 6.6 Sensor

**Fyllnivåsensor (standard vid PS 500 M1/M2, som specialtillbehör vid PS 120/200/300 M1)**

Fyllnivåsensorn reagerar när den inte längre är täckt med utsäde! Den kan ställas in i höjdled beroende på hur stor mängd man vill ha kvar i behållaren när sensorn har utlösts.

Sensorn kan dessutom anpassas i intensitet till respektive utsäde. Detta ställs in med den lilla spårskruven baktill på sensorn.

När sensorn kopplar igenom börjar den lysa och behållaren är full!

Du kan täcka över sensorn framtill med handen och då måste den börja lysa.

På detta sätt är det lätt att kontrollera om sensorn fungerar och om intensiteten passar.

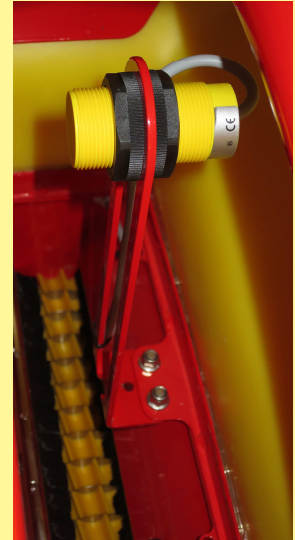


Bild 34

## 6.7 Arbetsbredd/såtabeller

PS 120/200/300/500 M1, PS 500 M2 kan ställas in för en maximal arbetsbredd på 6 m (med elektrisk fläkt) och med HG 300 M1 (hydraulisk fläkt) upp till 12 m.

Spridningsmängden beror på såaxelns varvtal och körhastigheten vid sensordrift. För att bestämma önskad spridningsmängd bör du göra ett kalibreringstest innan arbetet påbörjas.

Såtabellerna visar dig spridningsmängden för de olika frösorterna i kilogram per minut (= kalibreringstestets spridningsmängd).



### SE UPP!

**Såtabellerna avser 8 lika bestyckade utmatningar!**

**Använd endast 6 utmatningar istället för de 8 utgångarna för att minska den kalibrerade mängden lika mycket.**



### HÄNVISNING!

**Dessa tabeller kan du använda som riktvärden men de är inte lika användbara överallt eftersom många faktorer spelar en roll resp. kraftiga förändringar kan uppträda (t.ex. tusenkornvikten, frönas vikter, förändring av flytförmågan och mycket mer).**

**Spridningsmängden bestäms enligt följande formel:**

$$\frac{\text{Önskad spridningsmängd [kg/ha]} \times \text{Körhastighet [km/h]} \times \text{Arbetsbredd [m]}}{600} = \text{Vikt [kg/min]}$$

Exempel: 
$$\frac{5 \text{ [kg/ha]} \times 12 \text{ [km/h]} \times 12 \text{ [m]}}{600} = 1,2 \text{ [kg/min]}$$

**Gräs  
Grass  
Herbe**



Lolium perenne

Mängd	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	ffff	BG-G-BG	GGG
2	0,06	0,26	0,27
5	0,22	0,45	0,61
10	0,49	0,76	1,17
15	0,76	1,07	1,73
20	1,03	1,39	2,30
25	1,30	1,70	2,86
30	1,38	1,98	3,42
35	1,47	2,26	3,98
40	1,55	2,54	4,55
45	1,64	2,83	5,11
50	1,72	3,11	5,67
55	1,82	3,30	6,23
60	1,93	3,50	6,79
65	2,03	3,69	7,36
70	2,13	3,89	7,92
75	2,23	4,08	8,48
80	2,34	4,28	9,05
85	2,44	4,47	9,61
90	2,54	4,67	10,17
95	2,67		10,73
100	2,81		11,30

**Vete  
Wheat  
Blé**



Triticum

Mängd	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	ffff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40
2	0,13	0,52	0,344	0,480
5	0,16	1,18	0,584	1,030
10	0,20	2,30	0,985	1,945
15	0,24	3,41	1,386	2,681
20	0,28	4,52	1,787	3,776
25	0,32	5,64	2,188	4,692
30	1,58	6,70	2,589	5,607
35	2,85	7,76	2,990	6,523
40	4,11	8,82	3,391	7,438
45	5,37	9,88	3,792	8,354
50	6,63	10,94	4,193	9,269
55	6,96	11,21	4,593	10,185
60	7,28	11,48	4,994	11,100
65	7,61	11,76	5,395	12,016
70	7,93	12,03	5,796	12,931
75	8,26	12,30	6,197	13,847
80	8,58	12,57	6,598	14,762
85	8,91	12,84	6,999	15,678
90	9,23	13,12	7,400	16,593
95	9,86	13,93	7,801	17,509
100	10,48	14,75	8,202	18,424

**Korn  
Barley  
Orge**



Hordeum

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	ffff	GGG
2	0,18	0,54
5	0,48	0,87
10	0,97	1,41
15	1,47	1,96
20	1,96	2,51
25	2,45	3,06
30	2,95	3,61
35	3,44	4,16
40	3,94	4,71
45	4,43	5,26
50	4,93	5,81
55	5,02	6,70
60	5,12	7,59
65	5,22	8,48
70	5,32	9,38
75	5,41	10,27
80	5,51	11,16
85	5,61	12,05
90	5,71	12,95
95	5,80	13,84
100	5,90	14,73

**Rättika  
Radish  
Radis**



Raphanus  
raphanistrum

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	ffff	GGG
2	0,24	0,66
5	0,62	1,18
10	1,27	2,05
15	1,91	2,92
20	2,55	3,79
25	3,19	4,66
30	3,60	
35	4,29	
40	4,98	
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		

**Luktärt  
Vetch  
Vesce**



Vicia

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	fff
2	0,76	3,37
5	1,42	3,89
10	2,51	4,75
15	3,61	5,61
20	4,71	6,48
25	5,81	7,34
30		8,00
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		

**Bovete  
Buckwheat  
Blé Noir**



Fagopyrum

Mängd	kg/min	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	fff	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40
2	0,09	0,54	0,33	0,27
5	0,39	0,99	0,50	0,70
10	0,90	1,74	0,78	1,40
15	1,41	2,49	1,07	2,11
20	1,92	3,24	1,35	2,82
25	2,43	3,99	1,64	3,53
30	2,86	4,68	1,92	4,23
35	3,30	5,38	2,21	4,94
40	3,74	6,07	2,49	5,65
45	4,18	6,76	2,78	6,36
50	4,62	7,45	3,07	7,07
55	4,84		3,35	7,77
60	5,06		3,64	8,48
65	5,28		3,92	9,19
70	5,50		4,21	9,90
75	5,72		4,49	10,60
80	5,94		4,78	11,31
85	6,16		5,06	12,02
90	6,38		5,35	12,73
95			5,63	13,44
100			5,92	14,14

**Blå lupin  
Blue Lupine  
Lupin Bleu**



Lupinus  
angustifolius

Mängd	kg/min
Såaxel	GGG
2	0,42
5	1,11
10	2,26
15	3,41
20	4,56
25	5,71
30	6,87
35	8,03
40	9,19
45	10,35
50	11,51
55	12,48
60	13,44
65	14,41
70	15,37
75	16,33
80	17,30
85	18,26
90	19,23
95	21,71
100	24,20

**Grönråg  
Green Rye  
Seigle Vert**



Secale cereale

Mängd	kg/min
Såaxel	GGG
2	0,46
5	0,99
10	1,87
15	2,74
20	3,62
25	4,50
30	5,33
35	6,16
40	6,98
45	7,81
50	8,64
55	9,45
60	10,27
65	11,08
70	11,89
75	12,71
80	13,44
85	14,18
90	14,92
95	15,14
100	18,10

**Havre**  
**Oat**  
**Avoine**



Avena

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	GGG
2	0,01	0,15
5	0,02	0,46
10	0,04	0,98
15	0,06	1,50
20	0,07	2,02
25	0,09	2,54
30	0,12	3,03
35	0,14	3,52
40	0,17	4,01
45	0,19	4,50
50	0,22	4,99
55	0,23	5,42
60	0,24	5,85
65	0,25	6,29
70	0,26	6,72
75	0,27	7,15
80	0,27	7,58
85	0,27	8,02
90	0,27	8,45
95	0,28	8,73
100	0,31	10,23

**Senap**  
**Mustard**  
**Moutarde**



Sinapis Alba

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	ffff
2	0,04	0,33
5	0,15	0,75
10	0,33	1,45
15	0,50	2,15
20	0,68	2,86
25	0,86	3,56
30	1,00	4,23
35	1,15	4,89
40	1,29	5,56
45	1,43	6,22
50	1,58	6,89
55	1,65	7,25
60	1,72	7,61
65	1,79	7,97
70	1,86	8,33
75	1,93	8,69
80	2,00	9,05
85	2,07	9,41
90	2,14	9,77
95	2,31	10,35
100	2,48	10,92

**Lusern**  
**Alfalfa**  
**Lusern**



Medicago Sativa

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	ffff
2	0,10	0,30
5	0,21	0,70
10	0,40	1,38
15	0,60	2,05
20	0,79	2,73
25	0,98	3,40
30	1,15	4,05
35	1,32	4,71
40	1,49	5,36
45	1,65	6,01
50	1,82	6,67
55	1,86	7,03
60	1,90	7,40
65	1,93	7,77
70	1,97	8,14
75	2,01	8,50
80	2,04	8,87
85	2,08	9,24
90	2,12	9,61
95	2,24	10,33
100	2,36	11,06

**Rödklöver**  
**Red Clover**  
**Trèfle**  
**Rouge**



Trifolium

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	ffff
2	0,04	0,56
5	0,15	1,37
10	0,33	2,72
15	0,51	4,06
20	0,70	5,41
25	0,88	6,76
30	1,06	6,99
35	1,23	7,22
40	1,41	7,45
45	1,58	7,68
50	1,76	7,91
55	1,82	8,14
60	1,87	8,36
65	1,93	8,59
70	1,98	8,82
75	2,04	9,05
80	2,09	9,28
85	2,15	9,51
90	2,20	9,74
95	2,33	10,34
100	2,46	10,94

**Phacelia**  
**Phacelia**  
**Phacélie**



Phacelia  
tanacetifolia

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	ffff
2	0,14	0,34
5	0,31	0,77
10	0,61	1,49
15	0,90	2,22
20	1,19	2,94
25	1,49	3,66
30	1,52	
35	1,56	
40	1,59	
45	1,63	
50	1,66	
55	1,75	
60	1,85	
65	1,94	
70	2,04	
75	2,13	
80	2,23	
85	2,32	
90	2,42	
95	2,52	
100	2,62	

**Raps**  
**Rape**  
**Colza**



Brassica Napus

Mängd	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb	fb-efv-efv-fb
2	0,110	0,037	0,010
5	0,211	0,060	0,019
10	0,380	0,099	0,047
15	0,548	0,138	0,075
20	0,717	0,177	0,103
25	0,885	0,216	0,131
30	1,031	0,294	0,159
35	1,178	0,371	0,187
40	1,324	0,449	0,215
45	1,470	0,526	0,243
50	1,617	0,603	0,271
55	1,685	0,636	0,299
60	1,754	0,669	0,327
65	1,823	0,701	0,355
70	1,892	0,734	0,383
75	1,960	0,766	0,411
80	2,029	0,799	0,439
85	2,098	0,831	0,467
90	2,167	0,864	0,496
95	2,303	0,908	0,524
100	2,440	0,952	0,552

**Vallmo**  
**Poppy**  
**Pavot**



Papaver

Mängd	kg/min
Såaxel	fb-fb-ef-eb-fb
2	0,029
5	0,049
10	0,083
15	0,116
20	0,150
25	0,183
30	0,260
35	0,336
40	0,412
45	0,489
50	0,565
55	0,602
60	0,638
65	0,675
70	0,711
75	0,748
80	0,784
85	0,821
90	0,857
95	0,900
100	0,942

**Ärter**  
**Pea**  
**Pois**



Pisum  
sativum

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-Flex20-fb	Flex 40
2	0,46	0,95
5	0,67	1,45
10	1,02	2,29
15	1,37	3,12
20	1,72	3,96
25	2,07	4,80
30	2,42	5,63
35	2,77	6,47
40	3,12	7,30
45	3,48	8,14
50	3,83	8,98
55	4,18	9,81
60	4,53	10,65
65	4,88	11,49
70	5,23	12,32
75	5,58	13,16
80	5,93	13,99
85	6,28	14,83
90	6,64	15,67
95	6,99	16,50
100	7,34	17,34

**Häst-  
böna  
Fieldbean  
Féveroles**

Macrotyloma  
uniflorum



**Chia WHITE**

**Florex**

**NACKAS-lös**

**DC25-lös**

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-Flex20-fb	Flex 40
2	0,46	1,02
5	0,66	1,57
10	1,00	2,49
15	1,34	3,40
20	1,68	4,32
25	2,02	5,23
30	2,36	6,15
35	2,70	7,06
40	3,04	7,98
45	3,38	8,89
50	3,71	9,81
55	4,05	10,72
60	4,39	11,64
65	4,73	12,55
70	5,07	13,47
75	5,41	14,38
80	5,75	15,30
85	6,09	16,21
90	6,43	17,13
95	6,77	18,05
100	7,11	18,96

Mängd	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb	fb-fb-ef-eb-fb
2	0,050	0,029
5	0,119	0,049
10	0,235	0,082
15	0,351	0,115
20	0,467	0,149
25	0,614	0,182
30		0,249
35		0,316
40		0,383
45		0,450
50		0,517
55		0,550
60		0,583
65		0,615
70		0,648
75		0,681
80		0,713
85		0,746
90		0,779
95		0,790
100		0,797

Mängd	kg/min
Såaxel	fb-f-fb-fb
2	0,00
5	0,08
10	0,21
15	0,33
20	0,46
25	0,59
30	0,72
35	0,85
40	0,98
45	1,10
50	1,23
55	1,36
60	1,49
65	1,62
70	1,75
75	1,88
80	2,00
85	2,13
90	2,26
95	2,39
100	2,52

Mängd	kg/min
Såaxel	GGG
2	1,27
5	2,25
10	3,67
15	5,38
20	6,73
25	7,94
30	9,54
35	10,66
40	11,95
45	13,52
50	14,80
55	16,11
60	17,46
65	18,79
70	19,78
75	20,38
80	20,99
85	21,69
90	21,90
95	22,31
100	22,72

Mängd	kg/min
Såaxel	GGG
2	0,90
5	1,81
10	3,82
15	5,18
20	6,90
25	8,56
30	10,08
35	11,56
40	13,11
45	14,64
50	16,15
55	17,63
60	18,85
65	20,99
70	22,08
75	23,16
80	23,91
85	24,66
90	25,41
95	26,15
100	26,90

## DC 37-lös

Mängd	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-Flex20-fb	Flex 40	GGG
2	0,62	1,38	0,60
5	0,93	2,04	1,64
10	1,43	3,15	3,05
15	1,94	4,25	4,54
20	2,45	5,35	6,25
25	2,96	6,45	7,72
30	3,46	7,55	9,16
35	3,97	8,65	10,60
40	4,48	9,75	12,02
45	4,98	10,85	13,15
50	5,49	11,95	14,67
55	6,00	13,05	15,69
60	6,51	14,15	16,99
65	7,01	15,25	18,65
70	7,52	16,35	19,68
75	8,03	17,45	20,81
80	8,46	18,41	21,73
85	8,69	18,80	22,36
90	8,93	19,18	22,84
95	9,16	19,56	23,26
100	9,39	19,54	23,51

## PHYSIOSTART

Mängd	kg/min	kg/min	kg/min
Såaxel	fb-fv-fv-fb	fb-f-fb-fb	fb-Flex20-fb
2	0,16	0,21	0,61
5	0,25	0,30	0,93
10	0,41	0,46	1,45
15	0,56	0,62	1,98
20	0,71	0,78	2,51
25	0,87	0,94	3,03
30	1,02	1,10	3,56
35	1,17	1,25	4,09
40	1,32	1,41	4,61
45	1,48	1,57	5,14
50	1,63	1,73	5,66
55	1,78	1,89	6,19
60	1,93	2,05	6,72
65	2,09	2,20	7,24
70	2,24	2,36	7,77
75	2,39	2,52	8,30
80	2,56	2,65	8,83
85	2,69	2,72	9,22
90	2,82	2,79	9,60
95	2,96	2,87	9,98
100	3,21	2,99	10,52

## Force

Mängd	kg/min
Såaxel	fb-fv-fv-fb
2	0,12
5	0,19
10	0,30
15	0,42
20	0,54
25	0,65
30	0,77
35	0,88
40	1,00
45	1,12
50	1,23
55	1,35
60	1,46
65	1,58
70	1,69
75	1,81
80	1,93
85	2,04
90	2,16
95	2,27
100	2,35

## 6.8 Kalibreringstest/reglering av utsädesmängden

För bestämning av önskad spridningsmängd bör du göra ett kalibreringstest.

Gör så här för att genomföra ett kalibreringstest:

1. Ta bort såaxelskyddet (dessutom även kalibreringsrännan) som är placerad under fläkten (se Bild 35) genom att du lossar båda M6-skruvarna och drar ut skyddet.
2. Vrid kalibreringsrännan 180° och montera denna med spåren längst fram i såredskapet. Fäst den i ståstativet med de två kramporna (se Bild 36).
3. Vid kalibreringstest använde du en säck eller en annan behållare för uppsamling av utsädet.
4. Beräkna den önskade spridningsmängden per minut med hjälp av den formel som finns under punkt 6.7 Arbetsbredder/såtabeller.
5. Det varvtal som krävs för att uppnå önskad spridningsmängd framgår av motsvarande såtabeller.
6. Det fastställda varvtalet för sågaxeln ställs in med hjälp av styrmodulen (den exakta handledningen finns i styrmodulens originalbruksanvisning 5.2).
7. Kalibreringstestet utförs nu automatiskt (exakt en minut) under tiden som utsädet flödar över kalibreringsplåten.
8. Nu måste du väga den kalibrerade och uppsamlade utsädesmängden.
9. Med hjälp av korrigeringen av varvtlet för sågaxeln och genom en ny kalibrering går det att hitta det nya inställningsvärdet.
10. De nämnda punkterna måste upprepas tills du har uppnått önskad spridningsmängd.
11. Du kan dessutom anpassa spridningsmängden något med hjälp av bottenluckan (se 6.3 Bottenlucka (kvastinställning)).
12. Efter avslutat arbete bör du kontrollera spridningen på åkern. I synnerhet körhastigheten, spridningsmängden och fördelningen av stötplåtarna kräver en kontroll.
13. Vi rekommenderar att kalibreringsprovet upprepas efter cirka 1 ha sådd yta.



Bild 35



Bild 36

## 6.9 Användning på åkern

Gör så här när du börjar så:

- Starta din traktor.
- Starta styrmodulen med knappen "On/Off".
- Starta fläkten med knappen "Fläkt".
- För att spridningen av utsädet ska påbörjas trycker du nu på knappen "Såaxel" för att starta drivaxeln.



### HÄNVISNING!

**De nästa båda punkterna utgår om du arbetar med en 7-polig signalkabel eller en lyftverkssensor.**

- Under tiden som du svänger runt vid åkerkanten trycker du bara på knappen "Såaxel" tills den gröna LED:en slocknar.
- När du avslutar arbetet stänger du först av såaxeln, sedan fläkten och till slut hela styrmodulen med knappen "On/Off".

Följande punkter måste beaktas vid användning på åkern:

- Fläkten ska alltid vara på vid användning på åkern.
- Kontrollera den nödvändiga spridningsmängden.
- Kontrollera att stötplåtarna har samma bredduppdelning (avstånd).
- Kontrollera stötplåtarnas bredd: avstånd från marken cirka 40 cm.
- Stötplåtarnas vinkel: Fästplattan till stötplåten monteras cirka 90° (i rät vinkel) mot marken.
- Spridningsslangarna ska vara lutade något neråt resp. dras vågrätt på arbetsredskapet.
- Behållarens lock måste vara tätt slutet.

## 6.10 Tömning av behållaren

För att garantera en fullständig tömning måste du göra så här:

1. Ta bort såaxelskyddet genom att lossa de båda M6-skruvarna och dra ut skyddet (se Bild 35).
2. Vrid kalibreringsrännan 180° och montera denna med spåren längst fram i såredskapet. Fäst denna i stålstativet med de två kramporna (Bild 36).
3. Använd en säck eller en annan behållare för uppsamling av utsädet.
4. Tryck på menypunkten "Tömning" i styrmodulen. Vid denna menypunkt börjar såaxeln rotera automatiskt.
5. Låt nu såaxeln gå tills behållaren är helt tom och såhjulen knappt matar något utsäde mer.

## 7 Underhåll och skötsel

### 7.1 Allmänt

För att hålla redskapet i ett gott skick även efter en lång drifttid bör du följa de anvisningar som finns nedan:

- I bilagan "För din säkerhet ..." finns en del grundläggande säkerhetsföreskrifter för underhållet.
- Originaldelar och tillbehör är speciellt utformade för maskinerna resp. redskapen.
- Vi vill uttryckligen göra dig uppmärksam på att delar som inte är delar och tillbehör som har levererats av oss inte heller har kontrollerats och godkänts av oss.
- Montering och/eller användning av sådana produkter kan under vissa omständigheter förändra eller försämra egenskaper som är konstruktionsbetingade. För skador som uppstår på grund av användning av icke originaldelar eller icke originaltillbehör tar tillverkaren inget som helst ansvar.
- Tillverkaren tar inget som helst ansvar för egenmäktiga ändringar samt användning av konstruktions- eller påbyggnadsdelar på maskinerna.
- Efterdra alla skruvförband senast efter 3 timmar och sedan en gång till efter cirka 20 drifttimmar och kontrollera dem regelbundet därefter (Lösna skruvar kan medföra betydande följdskador som garantin inte gäller för).



#### SE UPP!

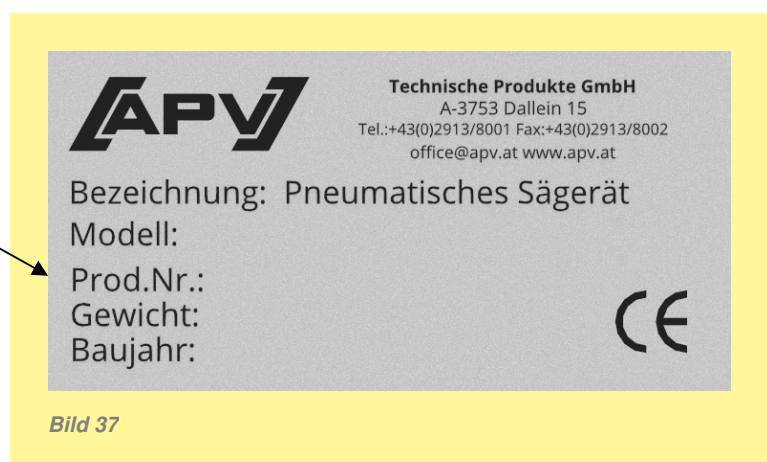
Det får inte komma in vatten i behållaren eller i redskapet. Redskapet får endast blåsas rent med tryckluft invändigt.

- Rengöring med högtryck kan orsaka lackskador.
- Skydda redskapet mot frost med ett miljövänligt medel under vintern.
- Placera redskapet skyddat mot väderleken.
- Redskapet får inte rengöras med vatten. Det är lämpligt att rengöra redskapet med tryckluft.

### 7.2 Typskyltens placering

Typskylten är placerad på stålstativet vid bärhandtaget över motorskyddet på vänster sida.

Vid frågor eller garantiärenden ska du alltid ange din maskins produktionsnummer.



## 8 Tekniska data

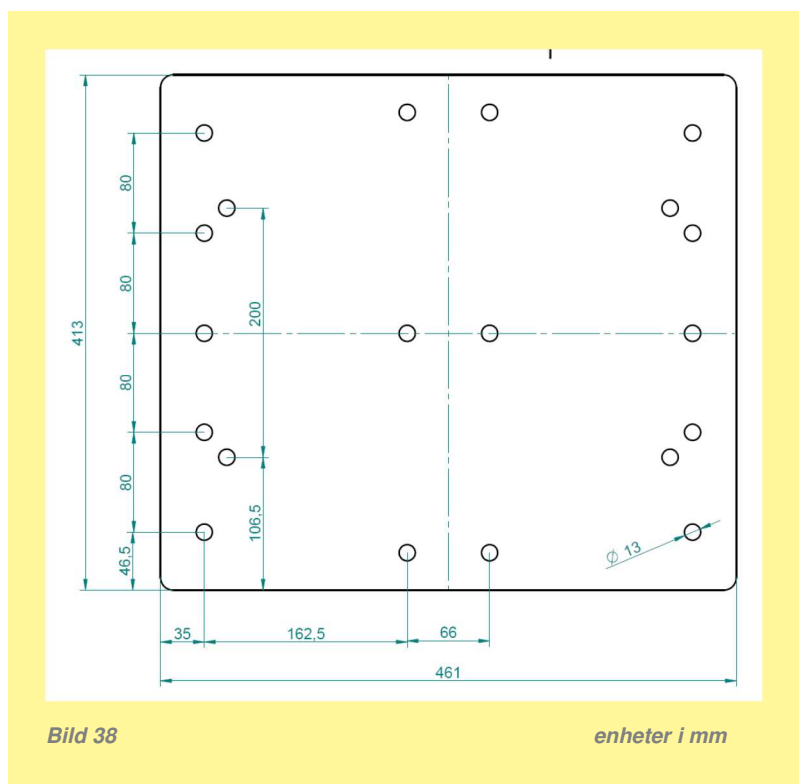
Beteckning	PS 120 M1 (D/MG)	PS 200 M1 (D/MG)	PS 300 M1 (D)	PS 500 M1	PS 500 M2 (D)
Behållarens innehåll:	120 liter	200 liter	300 liter	500 liter	500 liter
Vikt	45 kg	60 kg	70 kg	100 kg	100 kg
Mått (H x B x D, i cm)	80 x 60 x 88	100 x 70 x 88	110 x 77 x 100	117 x 80 x 122	124 x 80 x 120

Rekommenderad spridningsbredd: 1 – 6 m  
 Max. spridningsbredd (elektr. fläkt): 1 – 6 m  
 Max. spridningsbredd (hydr. fläkt): upp till 12 m (med 16 utlopp)  
 Max. spridningsbredd (kraftuttagsdriven fläkt): upp till 12 m (med 16 utlopp)  
 Strömförsörjning: 12 V, 25 A  
 Den elektriska fläktens strömuttagning: 25 A vid starten  
 Påbyggnadskategori: Kat. I – III (endast med tillbehöret trepunktsfäste)

### Hydraulikförsörjning med HG

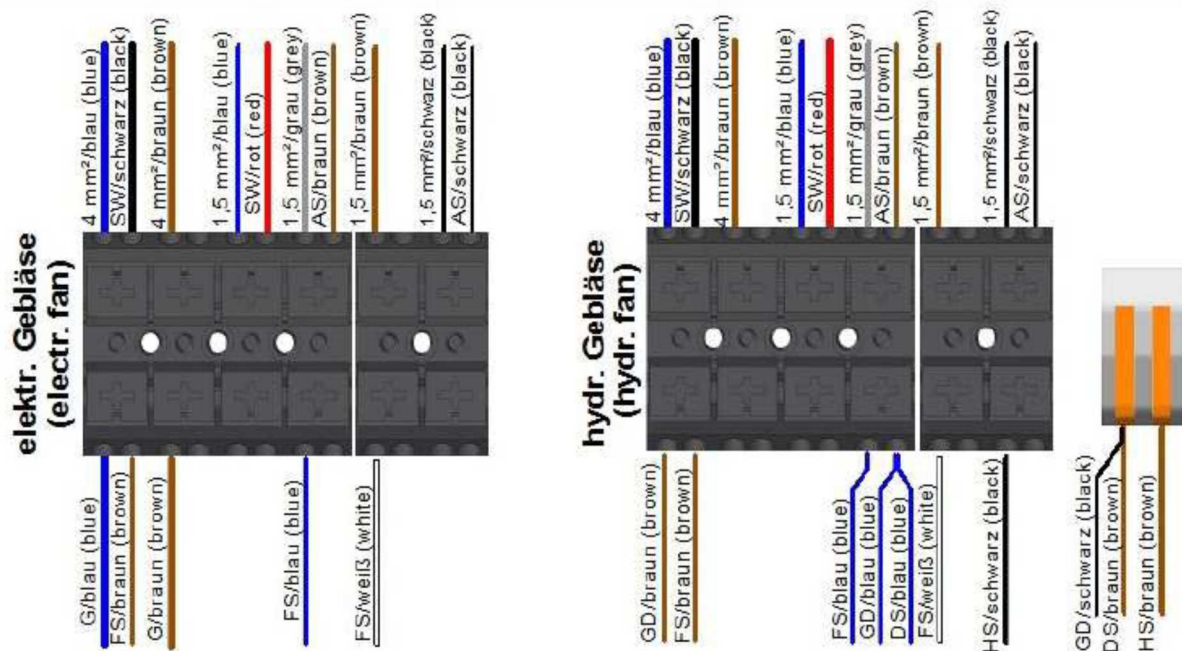
Max. tryck: 180 bar  
 Max. oljemängd: 38 l/min  
 Vikt: 35 kg  
 Hydraulslangarnas längd: tankledning 6 m  
 Tryckledning 6 m  
 Motorledningar max. 1 m  
 Mått (L x B x H): 400 x 460 x 270 mm

Motplattans hålbild för alla PS:



Uppställningsytan måste ha ett minsta mått på 413 x 461 mm!

## 9 Kopplingschema PS MX 3#04



Liitin nasta (plug-Pin)	Laitekaa peli (machine cable)	Puhallin (G) (Fan)	Kylvöäks elin moottori (SW) (Sowing shaft motor)	Täyttöast eanturi (FS) (Fill level sensor)	Kalibroin tikytkin (AS) (Calibration button)	Painekytin (DS) (pressure switch)	Puhaltimen kierrosluku anturi (GD) (fan speed sensor)	Hydrauliik kakytkin (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm <sup>2</sup> / sininen (blue)	4 mm <sup>2</sup> / sininen (blue)	1,5 mm <sup>2</sup> / musta (black)	0,75 mm <sup>2</sup> / ruskea (brown)				
2	4 mm <sup>2</sup> / ruskea (brown)	4 mm <sup>2</sup> / ruskea (brown)						
3	1,5 mm <sup>2</sup> / sininen (blue)		1,5 mm <sup>2</sup> / punainen (red)					
4	1,5 mm <sup>2</sup> / harmaa (grey)			0,75 mm <sup>2</sup> / sininen (blue)	0,75 mm <sup>2</sup> / ruskea (brown)	1,5 mm <sup>2</sup> / sininen (blue)	0,75 mm <sup>2</sup> / sininen (blue)	
5	1,5 mm <sup>2</sup> / ruskea (brown)			0,75 mm <sup>2</sup> / valkoinen (white)				
6	1,5 mm <sup>2</sup> / musta (black)				0,75 mm <sup>2</sup> / musta (black)			0,75 mm <sup>2</sup> / musta (black)
						1,5 mm <sup>2</sup> / ruskea (brown)	0,75 mm <sup>2</sup> / musta (black)	1,5 mm <sup>2</sup> / ruskea (brown)

**Kuorintapituus 10 mm!**

Bild 39

## 10 Tillbehör

### 10.1 HG 300 M1

HG 300 M1 är en hydrauliskt driven radialfläkt för arbetsbredder på upp till 12 m eller för större spridningsmängder av t.ex. vete.

Den är mycket robust mot damm och främmande partiklar eftersom det är mycket svårt för dessa att fastna.

För monteringen på PS 120/200/300/500 M1, PS 500 M2 finns det en komplett påbyggnadssats med övergångsstycken och stöd från APV.

**Leveransomfattning:** 1 HG 300 M1 med stöd och komplett

slangutrustning inkl. flödesregulator

**Beställningsnummer:** PS 120/200/300/500 M1/500 M2

Artikelnr: 08001-2-044



Bild 40

### 10.2 Fyllnivåsensor

Denna sensor kan kompletteras vid PS 120/200/300 M1.

För detta måste det finnas en styrmodul 5.2.

Den mäter hur mycket utsäde som finns kvar i tanken och utlöser ett larm på styrmodulen när det är för lite utsäde i tanken. Sensorn kan dessutom anpassas i intensitet till respektive utsäde. Detta ställs in med den lilla spårskruven baktill på sensorn.

**Leveransomfattning:** 1 fyllnivåsensor inkl.

1 monteringsplatta

**Beställningsnummer:** artikelnr: 04000-2-269



Bild 41

### 10.3 Förlängningskabel 2 m (6-polig)

Om den redskapskabel på 6 m som är monterad som standard blir för kort resp. för att kunna dra kabeln på ett praktiskt sätt på grund av markbearbetningsmaskinens längd och/eller på grund av redskapets konstruktion går det att beställa en förlängningskabel som tillbehör.

**Leveransomfattning:** 1 förlängningskabel

**Beställningsnummer:** artikel Nr.: 00410-2-133



Bild 42

## 10.4 Förlängningskabel 5 m (6-polig)

Denna förlängningskabel (5 m) till redskapskabeln (6-polig kontakt) krävs om markbearbetningsmaskinen är längre än den kabel på 6 m som är monterad i fabriken eller för att möjliggöra en praktisk dragning av kabeln.

**Leveransomfattning:** 1 förlängningskabel  
**Beställningsnummer:** artikel Nr.: 00410-2-015



Bild 43

## 10.5 Kabelsats traktor

För strömförsörjningen av styrmodulen, utom det 3-poliga standardutaget som är standard, finns det en kompletteringssats som tillhör. Det rör sig om en 8 m lång kabel.

Den skruvas fast direkt på batteriets poler på batterisidan och i den andra änden är ett 3-poligt standarduttag monterat.

**Leveransomfattning:** 1 kabelsats  
**Beställningsnummer:** artikel Nr.: 00410-2-022



Bild 44

## 10.6 Montering KIT PS 120-500 trepunkt

Med trepunktsfästet kan du fästa PS 120/200/300/500 M1, PS 500 M2 på en KAT 1 – KAT 3 trepunkt.

**Leveransomfattning:** 1 trepunktsfäste  
**Beställningsnummer:** artikel Nr.: 04000-2-114



Bild 45

## 10.7 Fläktvarvtalssensor

Endast möjligt med styrmodul 6.2. Denna sensor visar den hydrauliskt drivna fläktens faktiska varvtal. Från serienummer 08001-02500 kan den monteras på HG 300.

**Leveransomfattning:** 1 sensor  
**Beställningsnummer:** artikel Nr.: 04010-2-139



Bild 46

## 11 Min idé

PS 120/200/300/500 M1, PS 500 M2 har utvecklats och testats länge. Det har gått lång tid från idé till serietillverkning. Det krävdes mycket engagemang av individuella medarbetare och av utvecklingsteamet.

Vi arbetar tillsammans med provningscentralerna och specialisterna från den praktiska verksamheten.

Den mest värdefulla erfarenheten är dock den från den praktiska användningen. Vår grundprincip:

"Inspireras av lantbrukare och realiseras av proffs."

Därför är DU också den viktigaste personen vid utvecklingen av en jordbruksmaskin för den praktiska användningen.

Utan dina åsikter, dina erfarenheter, din entusiasm, dina önskemål och även utan att gå in på dina föregelser och ta dessa på allvar är en vidareutveckling och en ständig förbättring av våra maskiner inte möjlig.

### **Vi ger dig nu en chans att bidra effektivt till utvecklingen och förbättringen av våra maskiner.**

Skriv till oss och berätta om vilka positiva och negativa erfarenheter du har av maskinen.

Skriv och berätta om förbättringsförslag och önskemål.

Ta bilder eller gör skisser för vi är öppna och tacksamma för all information oavsett i vilken form den kommer.

Skicka informationen till [meineidee@apv.at](mailto:meineidee@apv.at) eller faxa den till +43/(0)2913/8002 eller skicka oss ett brev till vår adress. Svar till: Min idé.

Informationen går direkt till vår konstruktionsavdelning, diskuteras och beaktas där. Glöm inte att ange din maskins serienummer.

Vi ber dig ha förståelse för att vi inte kan ta emot förslag till förbättringar på telefon eftersom detta är resurskrävande organisatoriskt. Om du ändå vill ha en personlig kontakt kan du berätta om dina erfarenheter för våra försäljningsmedarbetare på mässor och fältdagar. Vid brådskande problem finns vi naturligtvis där för dig direkt. Ring oss eller ställ din fråga till våra försäljningspartners i din närhet.

Goda idéer är viktiga för oss - därför belönas de också. Om någon av dina idéer realiseras får du ett erkännande som tack.

Jag tackar för dina konstruktiva förslag i förväg.

Med vänlig hälsning!



Ingenjör Gregor Witzmann, MSc  
Utveckling/Engineering

## 12 Säkerhetsanvisningar



# För din säkerhet ...

**Denna bilaga till bruksanvisningen innehåller allmänna förhållningsregler för korrekt användning av redskapet och säkerhetstekniska anvisningar som du ovillkorligen bör följa för ditt personliga skydd.**

Uppräkningen är mycket omfattande och många anvisningar avser inte enbart det levererade redskapet. Sammanfattningen av anvisningarna påminner dig dock ofta om säkerhetsregler som ignorerats omedvetet vid den vardagliga användningen av maskiner och redskap.

### 12.1 Korrekt användning

Redskapet är enbart tillverkat för normal användning vid normalt förekommande arbeten inom lantbruket (korrekt användning).

All användning som går utanför detta räknas som felaktig användning. För skador som sådan användning leder till tar tillverkaren inget ansvar. Risken för detta tar användaren ensam.

Till den korrekta användningen hör dessutom att följa de villkor för drift, underhåll och skötsel som föreskrivs av tillverkaren.

Redskapet får endast användas, underhållas och repareras av personer som är insatta i sådant arbete och är informerade om riskerna. Lämna dessutom över säkerhetsanvisningarna till andra användare.

De gällande föreskrifterna för förebyggande av olyckor samt övriga allmänt erkända säkerhetstekniska, arbetsmedicinska och vägtrafiksrättsliga regler måste följas.

Egenmäktiga ändringar på redskapet utesluter ansvar för skador som detta leder till.

### 12.2 Allmänna säkerhetstekniska anvisningar och föreskrifter för förebyggande av olyckor

- Kontrollera redskapet och traktorn med avseende på trafik och driftsäkerhet (som brott, sprickor, skavställen, läckage, lösa skruvar och skruvförband, vibrationer och ovanliga ljud) före varje användning.
- Följ de allmänt gällande säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olyckor!
- Använd en extra belysning (t.ex. handlampa) vid reparations- och underhållsarbeten!
- Varnings- och säkerhetsskyltar som finns på redskapet ger information om användning utan risker. Du bör följa dessa för din säkerhet!
- Följ de aktuella bestämmelserna vid användning av allmänna vägar!

- Sätt dig in i alla anordningar och manöverelement samt deras funktioner innan du påbörjar arbetet. Under arbetet är det för sent!
- Inställningen av spridningsmängden får endast göras exakt enligt bruksanvisningen och av utbildade personer!
- Användarens kläder måste vara åtsittande! Undvik löst hängande kläder!
- Använd alltid skyddsskor med halkskyddad sula!
- Håll maskinerna rena för att undvika brandrisk! Dessutom rekommenderas att en brandsläckare monteras på traktorn.
- Rengör redskapen regelbundet med tryckluft!
- Kontrollera närområdet före start och användning! (Barn!) Håll dem under uppsikt!
- Det är inte tillåtet att åka med på arbetsredskapet under arbetet och under transportkörning!
- Koppla redskapet enligt föreskrifterna och fäst det endast på föreskrivna anordningar!
- Vid koppling och bortkoppling av redskap på eller från traktorn är det nödvändigt att vara extra försiktig! Använd endast självlåsandande fästdon (muttrar) samt skruvar av högstyrketyp.
- Var uppmärksam på traktorns och redskapets stabilitet vid påbyggnad, drift och underhåll. Beroende på det markbearbetningsredskap som såredskapet är monterat på ska ett fotsteg enligt EN 14018 och enligt bruksanvisningen användas.
- Vid monteringen av redskapet ska kopplingarna till anslutningarna till traktorns hydraulik anslutas omsorgsfullt enligt bruksanvisningen.
- Montera alltid vikter på de fästpunkter som föreskrivs för detta!
- Beakta tillåten axellast, totalvikt och transportmått!
- Kontrollera och montera transportutrustning, t.ex. belysning, varningsutrustning och eventuella skyddsanordningar!
- Utlösningssdelar för snabbkopplingar måste hänga löst och får inte utlösas av sig själva i lågt läge.
- Lämna aldrig förarhytten under körningen!
- Köregenskaperna, styr- och bromsförmågan påverkas också av påbyggda eller påhängda redskap och ballastvikter. Kontrollera därför att styr- och bromsförmågan är tillräcklig!
- Ta hänsyn till redskapets breda utstick och/eller svängmassa!
- Redskapet får endast användas om alla skyddsanordningar är monterade och i skyddsläge!
- Det är förbjudet att vistas i arbetsområdet!
- Vistas inte i redskapets vrid- och svängområde!
- Hydrauliskt fällbara ramar får endast manövreras om inga personer vistas i svängområdet.
- Det finns ställen där man kan klämma sig eller skära sig på delar som drivs av externa energikällor (t.ex. hydraulisk drivning)!
- Se alltid till att du står säkert vid redskap som fälls manuellt!
- Vid snabbkörande redskap med markdrivna verktyg: Risk för grävning på grund av efterlöpande svängmassa. Gå inte fram förrän de står helt stilla.
- Sätt ner redskapet på marken, stäng av motorn och dra ut tändningsnyckeln innan du lämnar traktorn!
- Ingen får vistas mellan traktorn och redskapet utan att fordonet är säkrat så att det inte kan rulla iväg med parkeringsbromsen och/eller underläggskilor!
- Säkra infällda ramar och grävutrustning i transportläge!
- Sväng in och lås packarfångarmar före körning på väg!
- Lås spårmarkare i transportläge!
- Vid fyllning av behållaren med snigelpellets och liknade giftiga preparat får endast så mycket fyllas på som behövs kortsiktigt. Vid fyllningen måste skyddsklädsel, skyddshandskar samt ansikts- och ögonskydd användas.
- Obervera de varningar som anges på förpackningen av tillverkaren. De utsäden som används i din spridare kan vara giftiga!
- Låt aldrig händerna, kläddelar etc. komma in i de rörliga delarnas område!
- Håll avståndet när maskinen är igång!
- Titta aldrig in i spridartallriken!
- Produkterester ska läggas tillbaka i originalförpackningen igen. Rester får inte hamna okontrollerat i miljön.
- Negativa effekter på de material som används på grund av tillåtna växtgifter är inte kända.
- Reparations-, underhålls- och rengöringsarbeten samt avhjälpning av funktionsstörningar får principiellt endast utföras när drivningen är urkopplad och motorn står stilla!

- Vid monteringen av spridaren måste den driftansvariga förbinda den med traktorn eller fordonet genom en förbindelse metall mot metall och vid behov med en jordkabel.
- Titta aldrig in i radarsensorn!
- I bruksanvisningen krävs användning av CE-märkta utbytbara ledade axlar samt deras skydd.
- På vissa delar hänvisas till höga temperaturer genom självhäftande etiketter. Vid arbeten på dessa delar måste skyddshandskar användas om de har förhöjda yttemperatur. Det är nödvändigt att se till att det inte uppstår några dammavlagringar påhydraulmotorn. Rengöring
- Redskapet har följande maximala bulleremissionsvärden:
  - Emissionsljudtrycknivå  $L_{PA} = \text{max. } 103 \text{ dB}$
  - Ljudeffektnivå  $L_{WA} = \text{max. } 109 \text{ dB}$
 enligt underlaget EN ISO 3746:2005. Mätosäkerheten uppgår till cirka +/- 2 dB
- Hörselskydd måste användas vid användning av redskapet.
- Om möjligt bör fläktens varvtal inte väljas för högt.

## 12.3 Påbyggda redskap

- Sätt manövreringsanordningarna i det läge där oavsiktliga lyft och sänkningar är uteslutna före montering och demontering av redskap på ett trepunktsfäste.
- Vid trepunktsmontering måste traktorns och redskapets påbyggnadskategorier stämma överens eller avstämmas!
- Det finns ställen där man kan klämma sig eller skära sig vid trepunktsstångsystemet!
- Gå inte in mellan traktorn och redskapet vid aktivering av den utvändiga manövreringen för trepunktsmonteringen!
- Se alltid till att traktorns trepunktsstångsystem är tillräckligt låst i sidled när redskapet är i transportläge!
- Vid körning på väg med upplyft redskap måste manöverspaken vara låst så att sänkning inte är möjlig!

## 12.4 Underhåll

- Reparations-, underhålls- och rengöringsarbeten samt avhjälpning av funktionsstörningar får principiellt endast utföras när drivningen är urkopplad och motorn står stilla! – Dra ut tändningsnyckeln! – Stäng av redskapet!
- Kontrollera regelbundet att muttrar och skruvar sitter ordentligt och efterdra dem vid behov!
- Vid underhållsarbeten på det upplyfta redskapet måste det alltid säkras med lämpliga stödelement!
- Vid byte av arbetsverktyg med eggar måste lämpliga verktyg och handskar användas!
- Avfallshantera oljor, fetter och filter korrekt!
- Koppla alltid bort strömtillförseln före arbeten på elsystemet!
- När elsvetsarbeten utförs på traktorn och monterade redskap ska kabeln kopplas bort från generatoren och batteriet!
- Reservdelar måste minst uppfylla de tekniska krav som har fastställts av redskapets tillverkare! Detta uppnås vid användning av originaldelar!
- Redskapet får inte rengöras med vatten. Det är lämpligt att rengöra redskapet med tryckluft.



**SE UPP!**

**Med reservation för tryckfel. Alla uppgifter utan garanti.**

## 13 Säkerhetsskyltar

Observera dessa dekaler på redskapet! De hänvisar till särskilda risker!

 <p>Läs och följ bruksanvisningen före användningen!</p>	 <p>Vid felaktig användning kan det uppstå svåra personskador!</p>
<p>Läs och följ bruksanvisningen före idrifttagandet!</p>  	  <p>Fara på grund av utslungade delar Observera säkerhetsavståndet!</p>
<p>Stå inte på maskinen under körningen!</p>  	<p>Motorn måste ovillkorligen stängas av före underhållsarbeten och nyckeln dras ut!</p>  

Stick aldrig in händerna i området med risk för klämning så länge delar kan röra sig där!



Vid påhängning och vid manövrering av hydrauliken får ingen stå mellan maskinerna!



Var försiktig om vätska med högt tryck tränger ut!  
Följ anvisningen i bruksanvisningen!

Gå inte upp på roterande delar, använd det fotsteg som är avsett för uppstigning!

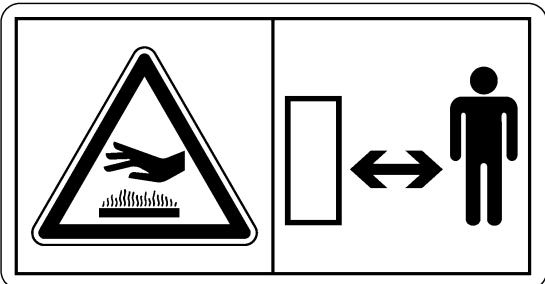


Fara på grund av delar som slungas iväg. Håll säkerhetsavståndet!

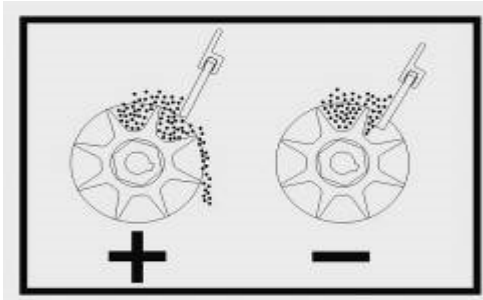
Var försiktig om vätska med högt tryck tränger ut!  
Följ anvisningen i bruksanvisningen!



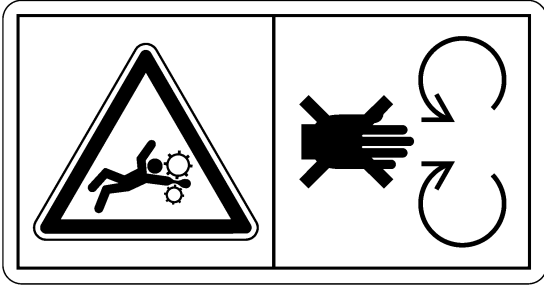
Håll



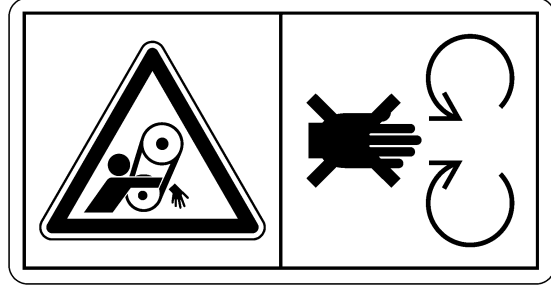
tillräckligt avstånd till heta ytor!



Kvastinställning (funktion/arbetsätt)!



Håll tillräckligt avstånd till roterande delar!



Skyddsanordningar får aldrig öppnas eller tas bort när motorn är igång!



Använd hörselsskydd!



Använd hörselskydd!



Het yta!  
Vidrör inte!



Risk för personskador vid rörliga delar!  
Stäng av maskinen och koppla bort försörjningen vid skötsel!



Risk för personskador vid roterande delar.  
Arbeta endast med monterade skydd!

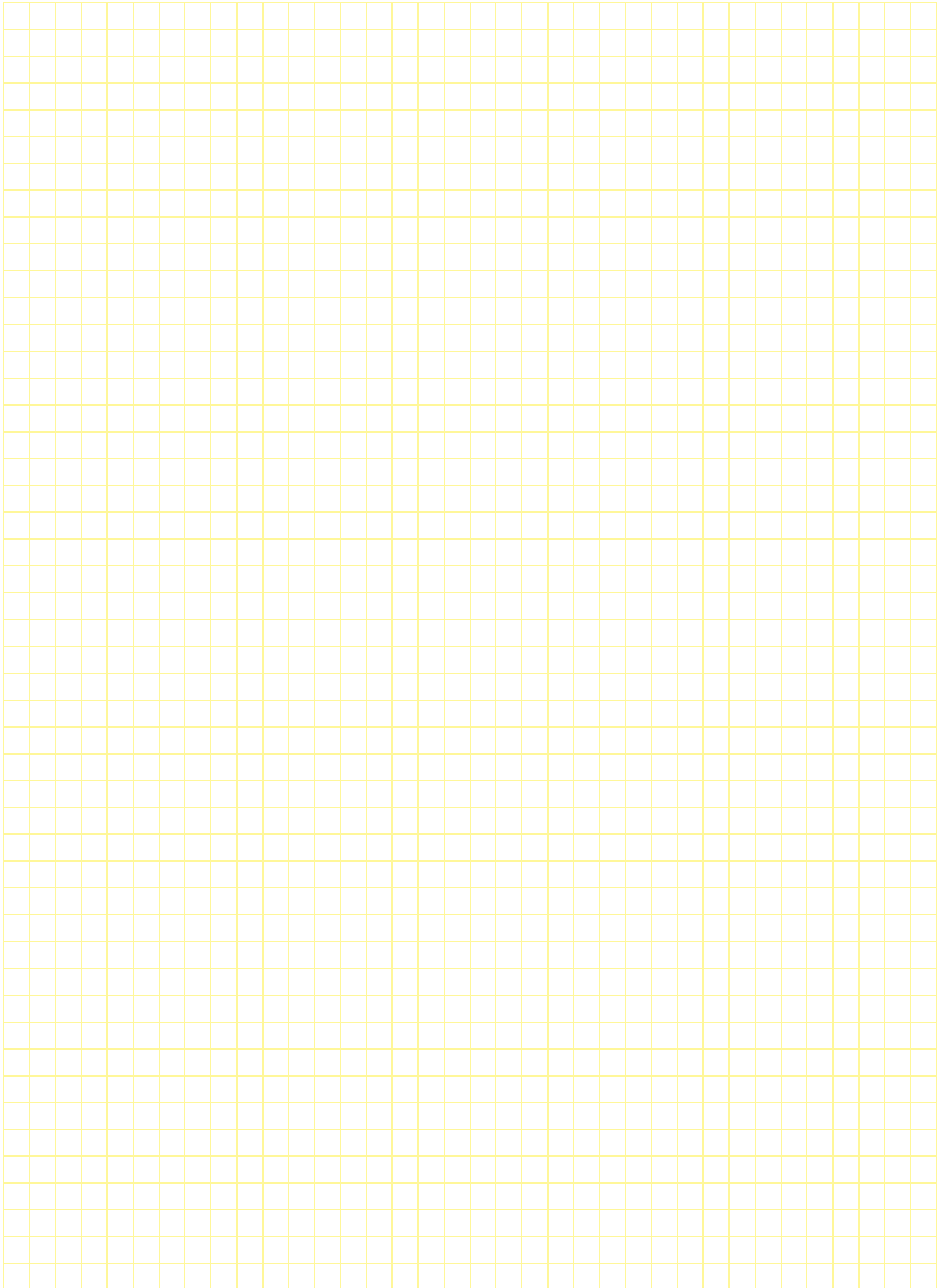


Grip inte tag i roterande delar.  
Stäng av maskinen och koppla bort försörjningen vid skötsel!



Redskapet får endast användas med monterat skydd!

# Anteckningar



# *Qualität für Profis*

*- seit 1997 -*



**APV – Technische Produkte GmbH**  
**ZENTRALE**

Dallein 15, 3753 Hötzensdorf, Österreich

Telefon: +43 (0) 2913/8001

Fax: +43 (0) 2913/8002

E-post: [office@apv.at](mailto:office@apv.at)

Webb: [www.apv.at](http://www.apv.at)