

Original bruksanvisning

5.2

Innan användning ska du läsa menypunkten ”idrifttagande” noggrant!

Från och med serienummer
5.2-14xxx – 5.2-xxxxx

CE

Version: 01/2017, V.2.7.1

Beställningsnr: 00600-3-094

Det får INTE

verka obekvämt och onödigt att läsa bruksanvisningen samt att följa den för det räcker inte att höra från andra och se att en maskin är bra, sedan köpa den och tro att allt därefter går av sig själv. Den aktuella personen skulle då inte bara tillfoga sig själv skador utan även göra fel och skylla eventuella motgångar på maskinen istället för på sig själv. För att vara säker på att lyckas måste man sätta sig in i förhållandena ordentligt resp. ta reda på ändamålet med varje anordning på maskinen och skaffa sig övning i handhavandet. Först då kan man vara nöjd både med maskinen och med sig själv. Ändamålet med den här bruksanvisningen är att uppnå detta.

Leipzig-Plagwitz 1872

Innehåll

1 Garanti ... 4
2 Idrifttagande ... 4
2.1 Leveransomfattning och fastsättning ... 4
2.2 Elanslutning ... 5
2.3 Styrmodul ... 7
2.4 Första idrifttagande ... 8
2.5 Huvuddisplay ... 11
2.6 Valmeny ... 11
2.7 Snabbstart anvisning med video ... 13
2.8 Idrifttagning av styrningen utan ansluten maskin ... 13
3 Funktionsbeskrivningar ... 14
3.1 Kalibreringsprov (allmänt) ... 14
3.1.1 Kalibrering för kg/ha ... 14
3.1.2 Kalibrering för korn/m² ... 17
3.1.3 Kalibrering med vridbrytare (vridknapp) ... 20
3.2 Ändra spridningsmängden under drift ... 20
3.3 Drift med hastighetsgivare ... 21
3.3.1 Fördosering ... 21
3.3.2 Kalibrera körhastigheten (hastighetsmätaren) ... 22
3.4 Drift med lyftanordningsgivare ... 24
3.5 Tömning ... 25
3.5.1 Tömning med vridbrytare (vridknapp) ... 25
3.6 Driftstimmesräknare ... 26
3.7 Hektarräknare (sådd yta) ... 26
3.8 Driftspänning/strömdisplay ... 26
3.9 Språk ... 27
3.10 Inställningar för fläkt ... 27
4 Styrmodul 5.2 (språkurval) ... 28
5 Styrmeddelanden ... 29
5.1 Anvisningar ... 29
5.2 Fel ... 31
6 Åtgärdande av fel ... 34
7 Programmering 5.2 (kundtjänst) ... 36
7.1 Fläkt ... 36
7.2 Signal vid till-/frånkoppling av såaxeln (varningssignal) ... 37
7.3 Markhjul ... 37
7.4 Hjulgivare ... 37
7.5 DIN 9684-signal (7-poligt signalgrenuttag) ... 38
7.6 Radargivare ... 38
7.7 Givare lyftanordning ... 39
7.8 Lyftanordningssignal ... 39
7.9 Summerton (varningston) ... 39
7.10 Såaxelmotor ... 40
7.11 Tryckgivare ... 40
7.12 Vridbrytare finns ... 40
7.13 Måttenheter ... 41
7.14 Maskintyp ... 41
7.15 Återställ fabriksinställningar ... 41
8 Tillbehör ... 42
8.1 7-pol signalkabel (artikelnr: 00410-2-006) ... 42
8.2 Givare GPSa (artikelnr: 00410-2-107) ... 43
8.3 Radargivare MX35 (artikelnr: 00410-2-084) ... 44
8.4 Hjulgivare (artikelnr: 00410-2-007) ... 45
8.5 Givare lyftanordning underrede (artikelnr: 00410-2-008) ... 46
8.6 Givare lyftanordning toppstång (artikelnr: 00410-2-074) ... 47
8.7 Givare lyftanordning dragströmbrytare (artikelnr: 00410-2-115) ... 48
8.8 Splitterkabel (artikelnr: 00410-2-010) ... 49
8.9 Kabelsats komplett för effektgrenuttag (artikelnr: 00410-2-022) ... 50
8.10 Vridbrytare (vridknapp) (artikelnr: 00410-2-094) ... 51
9 Kopplingsscheman ... 52
9.1 Kopplingsschema PS ... 52
9.2 Kopplingsschema MD ... 54

1 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 (t.ex. om styrningen öppnas),
- då styrmodulen öppnas,
- då 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 vatten tränger in.

2 Idrifttagande

2.1 Leveransomfattning och fastsättning



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

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

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

2.2 Elanslutning


Bild: 2

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

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

Förvara den överflödiga kabellängden i förarhytten för att undvika en fastklämning.

OBS: 12 volts strömförsörjningen får INTE anslutas till uttaget för cigarrettändaren!

Efter användning av redskapet och vid vägtransport ska styrningen kopplas bort igen (div. säkerhetstekniska orsaker).

OBS: Om dessa anvisningar inte följs kan följden bli en skada på styrmodulen!

TIPS: Om det inte finns något standarduttag på din traktor kan detta kompletteras komplett med kabelsatsen till effektuttaget, Traktor komplettering 8 m längd (artikelnr 00410-2-022) eller fordon komplettering 3 m längd (artikelnr 00410-2-027) (tillbehör).

OBS: 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!

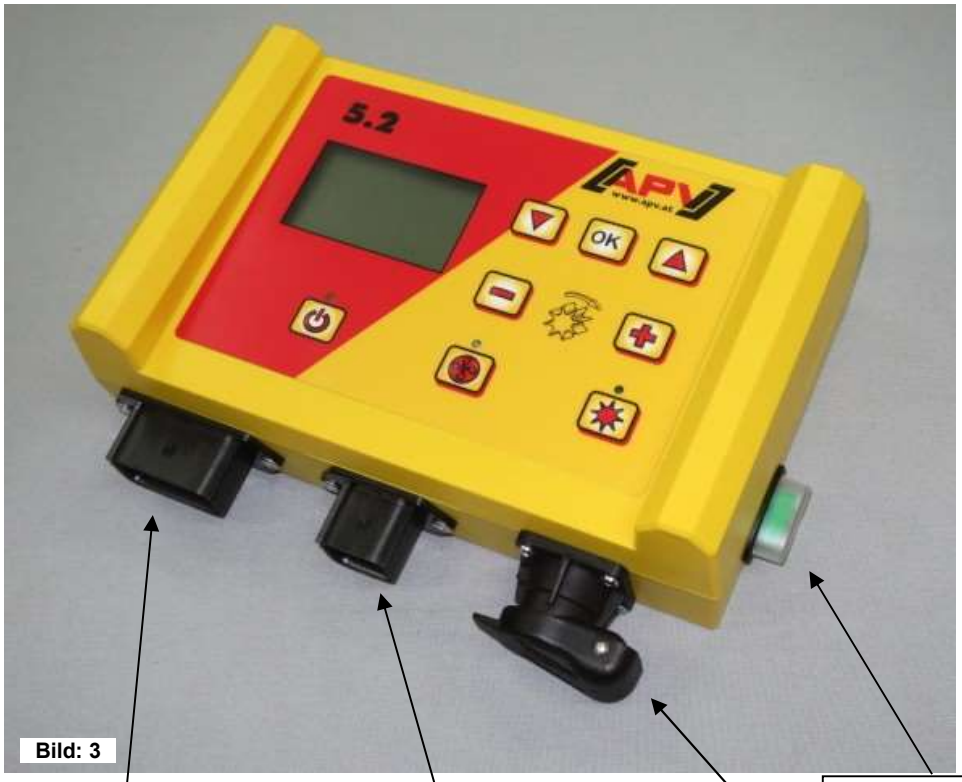


Bild: 3

30 A-säkring

12-polig kontakt	6-polig kontakt	3-polig kontakt
Markhjul	Koppling till såapparaten (maskinkabel)	Anslutning till batteriet (strömkabel)
Amphenol (för standarduttag)		
Givare lyftanordning		
Hjulgivare		
Radargivare		

De olika givartyperna förklaras mer noggrant i tillbehöret.

Dessa kan på kundens begäran erhållas som tillbehör!

2.3 Styrmodul

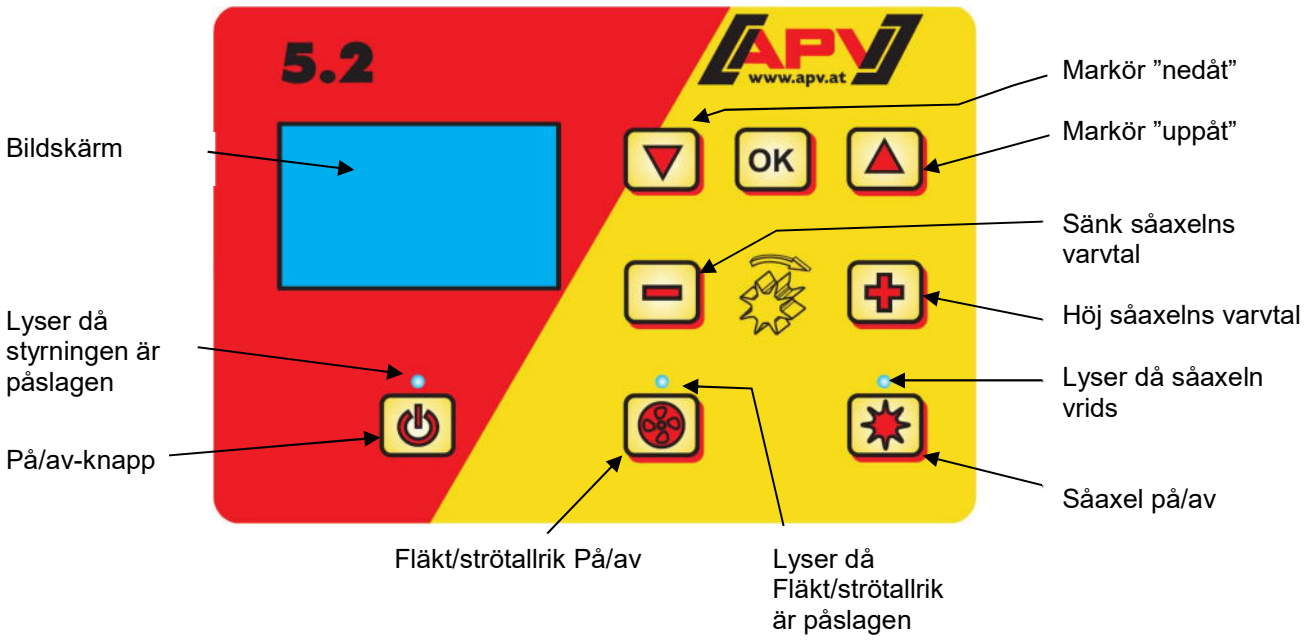
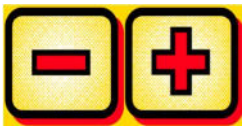


Bild: 4



Nere till vänster finns ”På/av”-knappen med vilken du sätter på och av
apparaten.



Med dessa knappar kan du ändra varvtalet på såaxeln och ändra alla parametrar i menypunkterna.



Därunder fins knappen ”på” och ”av” för såaxeln. Då du trycker såaxelns ”På/av”-knapp börjar såaxeln att snurra. Samtidigt slås kontrolllampan på.



Styrmodulen för navigeringen genom menypunkterna.



Stänger av eller slår på fläkten eller strötallriken (för typ MDD).

- <u>vid el-fläkt/strötallrik:</u>

Kontrollampan blinkar vid uppstart av fläkt/strötallrik Kontrollampan lyser konstant efter motorns uppstart.

- <u>vid hydraulisk fläkt (med tryckgivare):</u>

Kontrollampan lyser så snart som fläkten har byggt upp tryck.

2.4 Första idrifttagande

Vid första idrifttagandet eller då programmeringsmenyn återställts till fabriksinställningar ska du utföra följande inställningar på din styrmodul 5.2:

TIPS: Beroende på valda inställningar frågas inte om alla punkter. Du kan dock även ändra punkterna enligt beskrivning i punkt 7.

Språk

Här väljer du ditt menyspråk.



Välj önskat språk med  knapparna

och bekräfta med knappen !

Måttenheter

Välj metriska (m, ha, km/h, kg) eller imperiemått- (ft, ac, mph, lb) enheter.

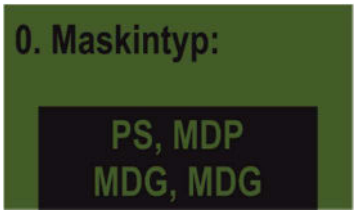


Välj med knapparna 

metrisk (kg, ha, m) eller **imperial (lb, ft, ac)**

och bekräfta med knappen .

Maskintyp



Här väljer du maskintypen (PS, MDP, MDG, MDD).

Välj med knapparna  och

välj med knappen .

Fläkt

Här väljer du om din PS har en el- elller hydraulisk fläkt monterad.



JA – elfläkt monterad
NEJ – hydraulisk (eller extern) fläkt monterad

Välj med knapparna  och bekräfta med knappen .

Tryckgivare

Här ska du ställa in om din PS har en tryckgivare (mäter luftströmmen från hydraulfläkten) Vid alla PS med hydraulfläkt är denna monterad som standard från och med 2017.

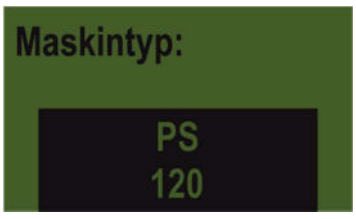


Välj med knapparna 

JA eller **NEJ** och bekräfta med  knappen.

Maskintyp

Här anger du din maskins PS-typ (PS 120, PS 200, PS 300, PS 500, PS 800, PS 1200, PS 1600).



Välj med knapparna  och

bekräfta med knappen .

Serienummer (för PS 800)

Här väljer du om din PS 800 har ett serienummer som är högre än 01300. Därmed lagras motorns korrekta karakteristik i styrmodulen.



Välj med knapparna och bekräfta med OK knappen.

TIPS: Seriennumret på din maskin hittar du på din PS på den sidan där kablaget finns (se bild: 5).



Bild: 5

Vridbrytare (vridknapp) finns

Här ställs in om en vridknapp (finns som tillbehör) är monterad på din maskin.



Välj med knapparna

JA eller **NEJ** bekräftar du med knappen OK.

Efter lyckad inmatning av dessa uppgifter stängs styrmodulen av automatiskt så att uppgifterna lagras.



2.5 Huvuddisplay

Aktiveringsmeddelande



Visas under aktiveringsförloppet och visar typ- och maskinversionen!
Dessa uppgifter är till stor hjälp vid service och t.o.m. nödvändig vid driftstörningar för att kunna utföra en diagnos!

Driftläge PS, MDP eller MDG



SW %: valt varvtal för såaxeln (i %)

Ställer du in via knapparna  på styrmodulen eller automatiskt då kalibreringsprovet genomförs.

km/h: Körhastighet [km/h] anges i menypunkten ”Kalibreringsprov”.

Driftläge MDD



SW %: valt varvtal för såaxeln (i %)
km/h: Körhastigheten [km/h] anges i menypunkten
.
kg/ha: aktuell spridningsmängd (visas bara för giltigt Kalibreringsprovet visas



Varvtal: aktuellt inställt varvtal för strötallriken ändras på

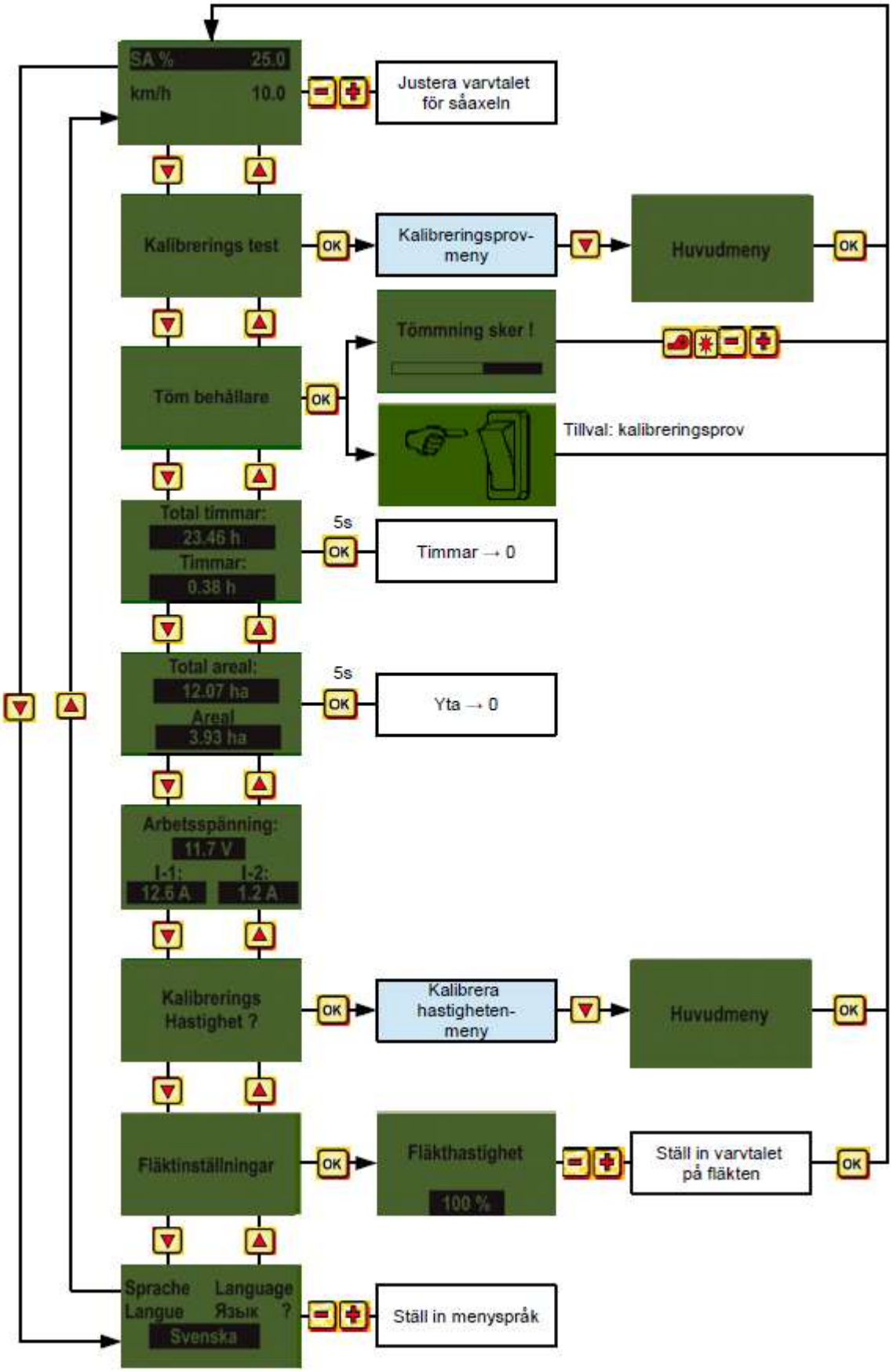
andra menysidan på  knapparna  som nås genom att trycka knappen.

2.6 Valmeny

Efter att du startat upp maskinen kan du navigera genom menyn med följande 3 knappar: 

I menyn går du upp eller ner en menypunkt med knapparna .

Följande menypunkter finns:



2.7 Snabbstart anvisning med video

Via länken nedan kommer du vidare till olika videor:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videor ⇨ Bruksanvisning

Där kan du se följande anvisningsvidoeor:

- **kalibreringsprov för kg/ha med 5.2 styrmodul**
- **kalibreringsprov för korn/ha med 5.2 styrmodul**
- **kalibrera hastighet med 5.2 styrmodul (100 m, manuell, vridvärde)**
- **PS 120-500 justering till 5.2 styrmodul med hydraulisk fläkt**
- **PS 800 justering till 5.2 styrmodul med hydraulisk fläkt**

2.8 Idrifttagning av styrningen utan ansluten maskin

Styrmodulen kan även tas i drift utan ansluten maskin. Då visas dock felmeddelanden ”motorn ej ansluten (...)”.

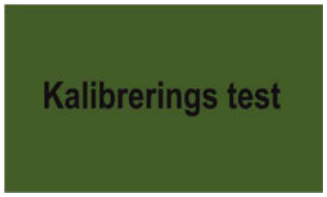
Dessa felmeddelanden kan kvitteras 

i 15 s, därefter visas de på nytt. Det är framförallt till för att kunna läsa av driftstimmar, hektarräknare och div. inställningar utan att behöva ansluta styrmodulen till maskinen.

3 Funktionsbeskrivningar

3.1 Kalibreringsprov (allmänt)

OBS: Förutom kalibreringsprovet (justering av såaxelns varvtal) är den här menypunkten även till för att ställa in arbetsbredden och körhastigheten. De angivna värdena används även för ytberäkning (sådd yta).



Gå till menypunkten Kalibreringsprov och tryck knappen OK .



Du kan ställa in följande i menypunkten Inställningar:



Här kan du välja om kalibreringen sker för kg/ha eller korn//m² (med tusenkornsvikt och grobarhet).

Du kan ändra på inställningarna med knapparna .

Genom att trycka knappen OK eller knappen hoppar displayen till nästa menypunkt.

3.1.1 Kalibrering för kg/ha

Anvisningen ”Kalibrering för kg/ha” via video hittar du här:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videor ⇨ Bruksanvisning

Då du valt ”Kalibrering för kg/ha” i inställningsmenyn visas följande punkter i vridmenyn:



Här ska du ange arbetsbredden.
(Tänk på överlappning!)



Här ska du ange körhastigheten.



Här ska du ange önskad spridningsmängd.
(t.ex. 103,5 kg/ha)

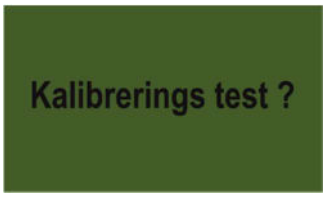


Här ställer du in tidsåtgången för kalibreringsprovet.
Då en vridknapp är monterad och ”Finns vridknapp” i programmeringsmenyn är inställd på JA visas inte denna punkt.

TIPS:

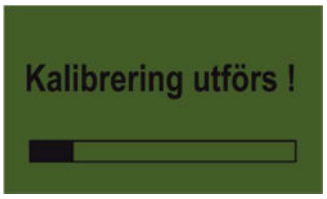
- vid mindre fröer som t.ex. raps, facelia, vallmo med mera kalibrerar du helst 2 minuter.
- standard är kalibrering i 1 minut.
- för större fröer som t.ex. vete, korn, ärtor med mera kalibrerar du helst 0,5 minuter.

ANMÄRKNING: Innan du startar provet ska du kontrollera om du gjort alla nödvändiga förberedelser på maskinen (t.ex. tagit bort vridlocket, ...) den exakta beskrivningen hittar du i maskinens bruksanvisning! Kontrollera om vridsäcken eller en uppfångarbehållare står rakt under! Du kan alltid avbryta kalibreringsprovet med knappen  eller  på styrmodulen.



Om alla värden är rätt inställda startar du kalibreringen med 

.



Kalibreringsprovet kör:
Efter starten börjar såaxeln snurra automatiskt utan fläktmotorn. Efter den justerade tiden stannar såaxeln automatiskt.



Om det finns en vridbrytare dröjer det till den aktiveras (se 3.1.3).

Väg nu den kalibrerade såningsmängden och ange vikten, bekräfta med 

.

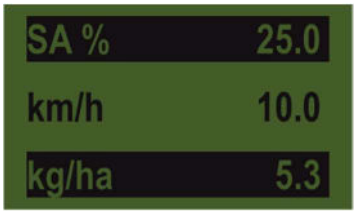
ANVISNING: Dra av vikten för uppsamlingsbehållaren eller vridsäcken.

För att sprida rätt önskad spridningsmängd rekommenderar vi att upprepa kalibreringsprovet så många gånger tills meddelandet ”Provet felaktigt! Upprepa?” inte visas längre. Om ”Varvtalet för såaxeln för högt” visas i displayen så kan såaxeln inte snurra tillräckligt snabbt. Om ”Varvtal för såaxeln är för lågt” så kan inte såaxeln snurra tillräckligt långsamt (se 5.1). Med knappen OK kommer du till det senast visade värdet. Bara då den automatiska efterregleringen av såaxeln är under 3 % (differens) visas ”haksymbolen” och den utströdda mängden i kg/ha visas på huvuddisplayen.



Hastigheten på såaxeln beräknas nu automatiskt korrekt. Därefter hoppar displayen tillbaks till huvudmenyn.

PS, MDP, MDG:





MDD:





Nu visas de inställda kg/ha i displayen.	Den tvåspaltiga displayen visas då du arbetar med en hastighetsgivare.

TIPS: Om du har en nivågivare monterad i din maskin och displayen visar meddelandet ”behållaren nästan tom” i vid kalibreringsprovet kör provet vidare. Om det finns för lite sådd i behållaren kan det dock leda till att kalibreringsprovet blir onoggrant.



Den här menypunkten är till för grovinställning av såaxelhastigheten. Hastigheten (%) på såaxeln ska inte ställas in (före) manuellt då inställningarna beräknas eller hämtas ur kalibreringsprovet.

3.1.2 Kalibrering för korn/m²

Anvisningen ”Kalibrering för korn/m²” via video hittar du här:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videor ⇨ Bruksanvisning

⚠ **ANVISNING**: den här möjligheten för kalibreringsprovet finns det för driftslägen PS, MDP och MDG**, inte** för MDD.

Beräkning av spridningsmängd:

$$\text{Såddmängd (kg/ha)} = \frac{\text{TKG (g)} \times \text{Korn/m}^2 \times 100}{\text{Grobarhet (\%)}}$$

Då du valt ”Kalibrering för korn/m²” i inställningsmenyn visas följande punkter i vridmenyn:



Här ska du ange arbetsbredden.
(Tänk på överlappning!)



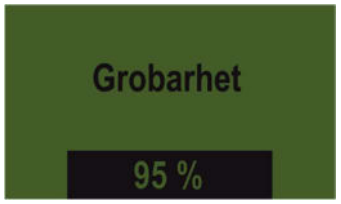
Här ska du ange körhastigheten.



Här ska du ange önskade korn/m².



Här ska du ange respektive tusenkornvikt.



Här ställer du in såddens grobarhet.

Här ställer du in tidsåtgången för kalibreringsprovet.

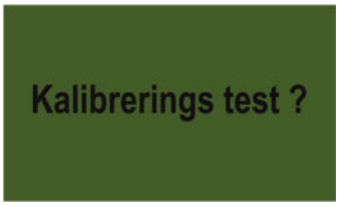


Då en vridknapp är monterad och ”Finns vridknapp” i programmeringsmenyn är inställd på JA visas inte denna punkt.

TIPS:

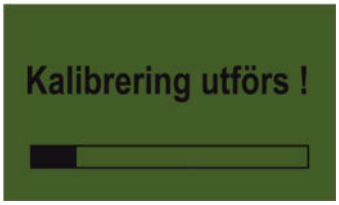
- Vid mindre fröer som t.ex. raps, facelia, vallmo med mera kalibrerar du helst 2 minuter.
- Standard är kalibrering i 1 minut.
- För större fröer som t.ex. vete, korn, ärtor med mera kalibrerar du helst 0,5 minuter.

ANMÄRKNING: Innan du startar provet ska du kontrollera om du gjort alla nödvändiga förberedelser på maskinen (t.ex. tagit bort vridlocket, ...) den exakta beskrivningen hittar du i maskinens bruksanvisning. Kontrollera om vridsäcken eller en uppfångarbehållare står rakt under! Du kan alltid avbryta kalibreringsprovet med knappen  eller  på styrmodulen.



Om alla värden är rätt inställda startar du kalibreringen med 

.



Kalibreringsprovet kör:
Efter starten börjar såaxeln snurra automatiskt utan fläktmotorn. Efter den justerade tiden stannar såaxeln automatiskt.

Om det finns en vridbrytare dröjer det till den aktiveras. (se 3.1.3)



Väg nu den kalibrerade såningsmängden och ange vikten, bekräfta med 

.

ANVISNING: Dra av vikten för uppsamlingsbehållaren eller vridsäcken.

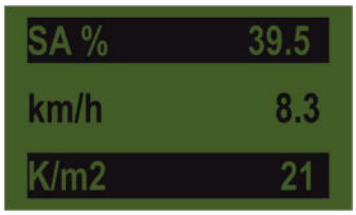
För att sprida rätt önskad spridningsmängd rekommenderar vi att upprepa kalibreringsprovet så många gånger till meddelandet ”Provet felaktigt! Upprepa?” inte visas längre. Om ”Varvtalet för såaxeln för högt” visas i displayen så kan såaxeln inte snurra tillräckligt snabbt. Om ”Varvtal för såaxeln är för lågt” kan inte såaxeln snurra tillräckligt långsamt (se 5.1).

Med knappen OK kommer du till det senast visade värdet. Bara då den automatiska efterregleringen av såaxeln är under 3 % (differens) visas ”haksymbolen” och den utströdda mängden i kg/ha visas på huvuddisplayen.



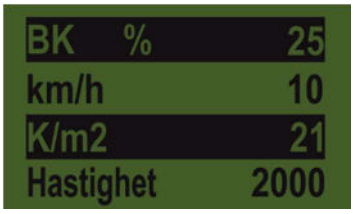
Hastigheten på såaxeln beräknas nu automatiskt korrekt. Därefter hoppar displayen tillbaks till huvudmenyn.

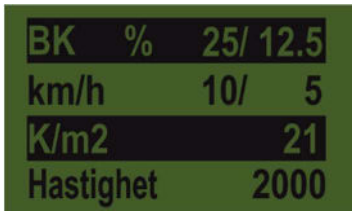
PS, MDP, MDG:





MDD:





Nu visas de inställda Korn/m² i displayen.	Den tvåspaltiga displayen visas då du arbetar med en hastighetsgivare.

TIPS: Om du har en nivågivare monterad i din maskin och displayen visar meddelandet ”behållaren nästan tom” i vid kalibreringsprovet kör provet vidare. Om det finns för lite sådd i behållaren kan det dock leda till att kalibreringsprovet blir onoggrant.



Den här menypunkten är till för grovinställning av såaxelhastigheten. Hastigheten (%) på såaxeln ska inte ställas in (före) manuellt då inställningarna beräknas eller hämtas ur kalibreringsprovet.

3.1.3 Kalibrering med vridbrytare (vridknapp)



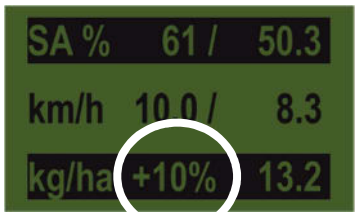
Om du har en vridbrytare monterad på din maskin och är den satt till JA i programmeringsmenyn (se 7.12) så visas inte menypunkten ”vridtid”. Utför inställningarna enligt önskemål. Sedan trycker du ”starta kalibrering”. Slutligen visas vidstående display och väntar tills du trycker vridbrytaren. Såaxeln snurrar så länge du trycker in vridknappen.
Styrmodulen beräknar börmängden ur vridtiden och visar den i displayen. Nu ska du väga den kalibrerade mängden och mata in den i styrmodulen.
Om det är nödvändigt upprepar du proceduren för att uppnå en noggrannare inställning.

ANVISNING: För att räkna ut en motsvarande noggrannhet ska du trycka in vridbrytaren i minst 20 sekunder, annars visas anvisningsmeddelandet ”För kort vridtid!” och kg/ha eller korn/m² visas inte i huvuddisplayen.

TIPS: Om vridbrytaren är aktiverad kan du även tömma behållaren med den.

3.2 Ändra spridningsmängden under drift

PS, MDP, MDG:



Genom att trycka  såaxelknappar höjer eller sänker du spridningsmängden i 5 % så snart som du uppnått ett lyckat kalibreringsprov.

Med varje tryck på  knappen höjs spridningsmängden med plus 5 % för angiven spridningsmängden och genom att trycka  knappen sänks spridningsmängden i steg om 5 %. Du kan maximalt höja eller sänka spridningsmängden med 50 %!

MDD:

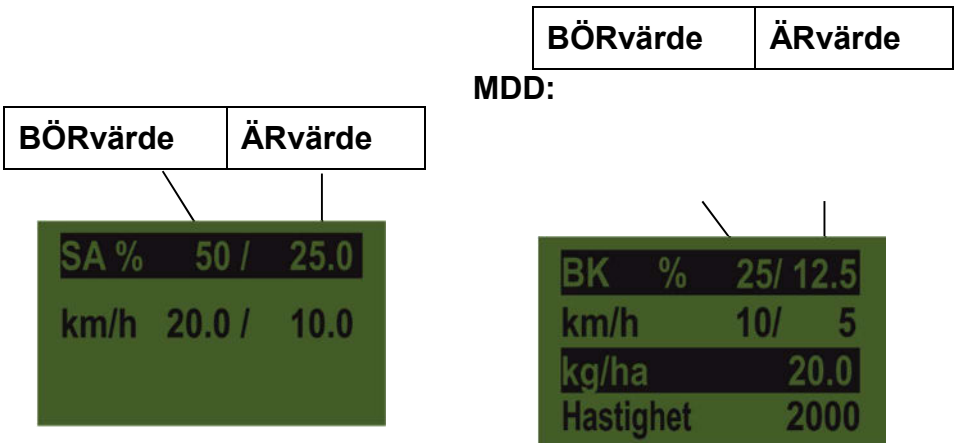


In det inte finns något (lyckat) kalibreringsprov kan du höja eller sänka såaxelns hastighet i steg om 1 % genom att trycka knapparna  .

3.3 Drift med hastighetsgivare

Den tvåspaltiga displayen ser ut så här då du arbetar med en hastighetsgivare:

PS, MDP, MDG:



MDD:

	BÖRvärde	ÄRvärde
SW % (Såaxel)	Valt varvtal för såaxeln (i %). Inställning med  knappar på styrmodulen eller då ett kalibreringsprov utförst.	Ärvärdet för varvtalet på såaxeln (i %). Beräknas och visas av styrmodulen beroende av körhastigheten.
km/h (körhastighet)	Ställs in i menypunkten ”Kalibreringsprov”.	Ärvärdet av körhastigheten i km/h. Mäts med givaren och visas på styrmodulen.

3.3.1 Fördosering

Om du trycker in knappen  i 1 sekund börjar såaxeln snurra med det varvtal som ges av kalibreringsprovet så länge som du trycker in knappen . Så kan du undvika ytor som inte ska sås (vid fältets början eller då du står still på fältet). Så snart som du släpper knappen igen arbetar styrmodulen vidare med signaler från respektive hastighetsgivare. Om du arbetar med en lyftanordningsgivare ska markberedningsmaskinen vara ”i arbetsläge”.

3.3.2 Kalibrera körhastigheten (hastighetsmätaren)

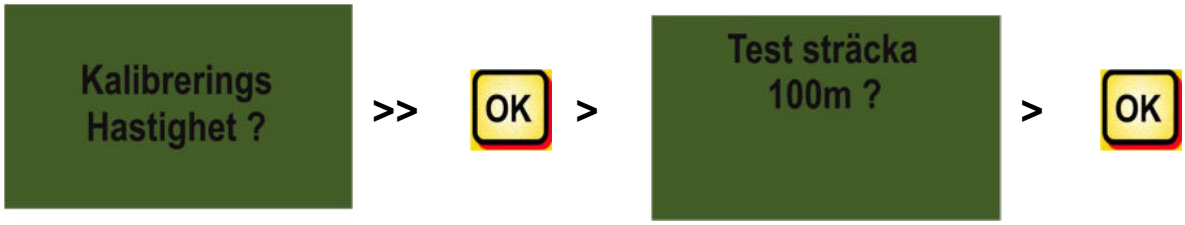
Kalibreringen ska utföras då styrmodulen utgår från detta värde för alla beräkningar (hastighetsdisplay, dosering, ytberäkning).

Du har 3 valmöjligheter vid kalibreringen.

3.3.2.1 Automatisk kalibrering (teststräcka 100 m)

Anvisningen ”100 m teststräcka” via video hittar du här:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videor ⇨ Bruksanvisning







Kör exakt 100 m. Under färden räknar modulen med impulserna för den färdade vägsträckan på displayen.

Stanna efter 100 m med knappen OK.



Visas då kalibreringen är avslutad.

TIPS: Maxvärden för hjulgivaren är 1 500 impulser per 100 m, alla andra givare har 51 200 impulser per 100 m som max.

3.3.2.2 Manuell kalibrering

Anvisningen ”manuell kalibrering” via video hittar du här:

www.apv.at ⇨ Service Videor Bruksanvisning



Under färden ska du jämföra hastigheten i displayen med traktorns hastighetsmätare.

Korrigera värdet så länge med knapparna  tills värdena blir lika.

TIPS: Kalibreringen kan här utföras manuellt utan att köra teststräckan på 100 m.

ANVISNING: Kalibreringen är bara riktigt exakt då en radar eller GPS-givare har monterats på din traktor. Annars räknas inte slirningen in i hastighetsmätningen!

3.3.2.3 Vridvärde

Anvisningen ”Anpassa kalibrering” via video hittar du här:

www.apv.at ⇨ Service ⇨ Videor ⇨ Bruksanvisning



Här kan impulserna/100 m ställas in manuellt.

TIPS: Om du redan har kalibrerat din maskin en gång ska du anteckna värdet och vid behov ställer du in den här igen.

3.3.2.4 Kalibrering återställning



Bekräfta med knappen 

.

Återställer väredet till fabriksinställning igen.



Visas efter återställning av kalibreringen.

3.4 Drift med lyftanordningsgivare

Maskinens såaxel kan snurra loss automatiskt och stanna via en lyftanordningsgivare då arbetsmaskinen lyfts och sänks. Så kan du bespara dig manuell på-/avstängning av såaxeln vid åkerkanten.

Det finns 4 typer av lyftanordningsgivare:

- 7-polig signalkabel (se punkt 8.1)
- givare lyftanordning underrede (se punkt 8.5)
- givare lyftanordning toppstång (se punkt 8.6)
- givare lyftanordning dragströmbrytare (se punkt 8.7)

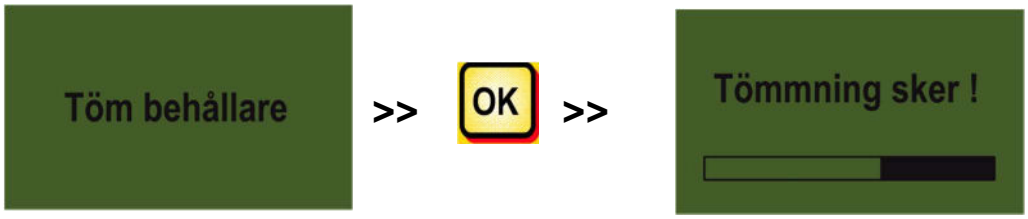
Genom att trycka ned knappen  i 2 sekunder kan du sätta på såaxeln oberoende ava lyftanordningsgivarens läge. Det fungerar dock bara om du arbetar utan hastighetsgivare.



ANVISNING: Den akustiska signal som ljuder då såaxeln slås på/av kan deaktiveras vilket beskrivs i punkt 7.2.

3.5 Tömning

Den här menypunkten är för smidig tömning av behållaren. (t.ex. vid arbetets slut, byte av sådd, byte av såaxel).



Såaxelmotorn snurrar med högsta varvtalet (utan fläkt).

Du kan alltid avbryta tömningen genom att trycka 

knappar eller knappen . Därefter hoppar displayen

tillbaks till huvudmenyn.

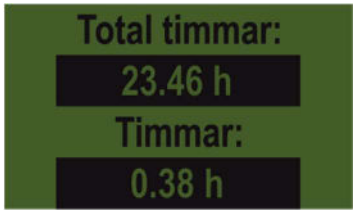
ANMÄRKNING: Innan du startar tömningen ska du kontrollera om du gjort alla nödvändiga förberedelser på maskinen (t.ex. tagit bort vridlocket, ...) den exakta beskrivningen hittar du i maskinens bruksanvisning. Kontrollera om vridsäcken eller en uppfångarbehållare står rakt under!

3.5.1 Tömning med vridbrytare (vridknapp)



Om du har monterat en vridknapp på maskinen och om den står på JA i programmeringsmenyn (punkt 7.2) kan du även tömma behållaren med den. Såaxeln snurrar vid fullt varvtal så länge som du håller in vridknappen.

3.6 Driftstimmesräknare



Driftstimmesräknare = såaxelns körtid.
Visar totala antalet timmar och dagstimmar.

TIPS: Du kan återställa dagstimmarna till noll genom att trycka knappen OK (håll inne 5 sekunder). Du kan inte återställa totala antalet timmar till noll.

3.7 Hektarräknare (sådd yta)

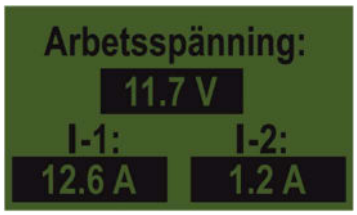


Visar totala sådda ytan i hektar.

Inställning av värdena utförs automatiska då kalibreringsprovet utförs. Se under menypunkt 3.1.
Räknar bara med ytan då sådden sprids (såaxeln snurrar).

TIPS: Du kan återställa ytan till noll genom att trycka knappen OK (håll inne 5 sekunder). Du kan inte åsterställa totala ytarean till noll.

3.8 Driftspänning/strömdisplay



Visar aktuell driftspänning.
Om det här värdet börjar svänga kraftigt finns det problem med elektroniken ombord. Det kan leda till ett dåligt spridningsresultat!

I-1: Visar fläktens elmotors strömförbrukning (för PS, MDP) eller strötallrikens motor (MDD) i Ampere.

I-2: Visar såaxelns elmotors strömförbrukning i Ampere.

3.9 Språk



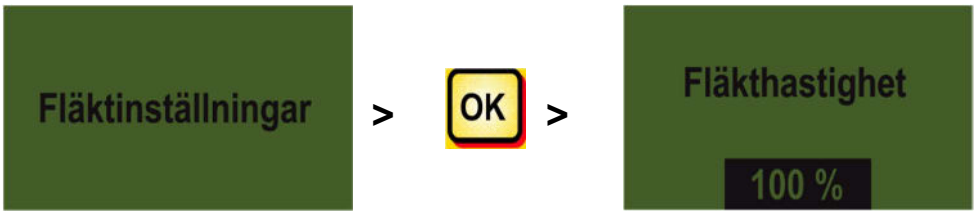
Välj språk med knapparna 

och bekräfta med knappen 

!

3.10 Inställningar för fläkt

I den här menypunkten kan du ställa in elfläktens varvtal och därmed även lufteffekten. Det kan vara till hjälp då du arbetar med väldigt fin (lätt) sådd (t.ex. mikrogranulat, raps, ...) eller det finns monterad luftseparator. Dessutom kan även fläktens strömförbrukning reduceras då inte full lufteffekt behövs för arbetet.





ANVISNING: Den här displayen visas bara då du är i driftläge PS eller MDP och du arbetar med elfläkt.

4 Styrmodul 5.2 (språkurval)

Från och med programvaruversion V1.25 kan du välja mellan följande språk:

- Tyska (Deutsch)
- Engelska (English)
- Franska (Français)
- Nederländska (Nederlands)
- Danska (Dansk)
- Polska (Polski)
- Italienska (Italiano)
- Spanska (Español)
- Tjeckiska (Česky)
- Ungerska (Magyar)
- Finska (Suomi)
- Portugisiska (Português)
- Rumänska (Romana)
- Svenska
- Estniska (Eesti)
- Lettiska (Latvijas)
- Litauiska (Lietuvos)
- Norska (Norske)
- Slovenska (Slovenski)
- Ryska (Русский)
- Serbiska (Srpski)
- Turkiska (Türkçe)

Du kommer tillbaks till huvudmenyn genom att trycka knappen 

.

5 Styrmeddelanden

5.1 Anvisningar

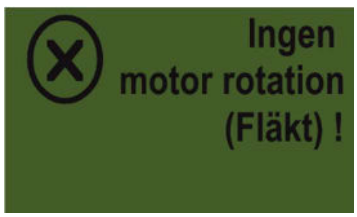
Displayer	Orsak	Lösning
	Visas då den interna styrspänningen ligger under ett minvärde.	• returnera styrmodulen till tillverkaren
	Visas då driftspänningen är för låg.	• minimera förbrukningen • kontrollera batteriet • Kontrollera kablar • kontrollera ljusmaskinen • driftspänningen måste ligga över 10 V (punkt 3.8)
	Visar att driftspänning är för hög.	• kontrollera ljusmaskinen
	Det här meddelandet visas så snart som nivågivaren inte längre är täckt med sådd (i längre än 30 sekunder).	• fyll på med utsäde • justera givare (vrid längre ned) • justera nivågivarens känslighet
	Visas då antalet impulser är för högt vid kalibreringen.	Hjulgivare: • sänk antalet magneter vid hjulgivaren • montera givaren vid axel med lägre varvtal

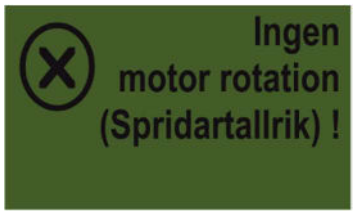
	Visas då ingen givare har hittats eller då antalet impulser är för lågt vid kalibreringen (Hjulgivare < 10, Radar/GPSa-givare < 100).	• kontrollera givare • kontrollera kablar • kontrollera inställningar för hastighetsgivaren Hjulgivare: • öka antalet magneter
	Visas då varvtalet på såaxeln är för lågt vid kalibreringsprovet.	• använd finare såhjul • använd färre såhjul per kalibrering • höj körhastigheten • öka spridningsmängden
	Visas om PS är utrustad med flera förlängningskablar för utrustning och eventuellt nödvändigt högre varvtal på såaxeln inte kan uppnås.	• använd färre förlängningskablar • kontrollera batteriet • kontrollera kontakter • använd större/grövre såhjul för att reducera varvtalet
	Visas då varvtalet på såaxeln är för högt vid kalibreringsprovet.	• använd större/grövre såhjul • använd fler såhjul per utmatning • sänk körhastigheten • minska spridningsmängden
	Visas då vridtiden är för kort.	• tryck in vridknappen längre, minst 20 sekunder
	Visas då körhastigheten är för hög och såaxeln inte kan efterjustera.	• sänk körhastigheten • använd större/grövre såhjul • använd fler såhjul per utmatning • sänk spridningshast-igheten

	Visas då körhastigheten är för låg och såaxeln inte kan efterjustera längre.	• höj körhastigheten • använd finare såhjul • använd färre såhjul per kalibrering • öka spridningsmängden
	Visas under avstängningen. Meddelandet försvinner efter några sekunder.	

5.2 Fel

Display	Orsak	• Lösning
	Visas då driftspänningen är under ett minvärde eller spänningsfluktuationerna är för stora.	• minimera förbrukningen • (stäng t.ex. av arbetsstrålkastarna) • kontrollera batteriet • kontrollera kablar • kontrollera kontakt • kontrollera ljusmaskinen
	Visas då såaxeln inte kan snurra eller om motorn har belastats kritiskt för länge!	**Stäng av styrmodulen!** • ta bort främmande föremål eller liknande från såaxeln eller omrörare • stäng av omröraren (då sådden rinner lätt) • ta bort 1-3 distansbrickor från såaxeln • kontrollera inställda motortyper. Kontrollera motorns funktion vid tomgång (stäng av styrmodulen, demontera motorn, sätt på styrmodulen, sätt på såaxelmotorn)

	Visas då motorn har belastats kritiskt för länge!	• kontrollera eller montera vridlock • kontrollera om alla såslangar är monterade • ta bort främmande föremål eller liknande ur fläkten • kontrollera om fläkten går lätt
	Visas om den hydrauliska fläkten inte ger någon luftström ELLER om baktrycket i tankledningen är för högt i hydrauliska fläktmotorns tankledning.	• sätt på den hydrauliska fläkten. • ingen tryckbrytare är monterad vid fläkten punkt 7.11 • byt backflödesfilter • använd inga reduktioner på tankledningen (t.ex. BG3-koppling) • använd större tankledning
	Visas vid ej anslutet eller defekt kablage.	• kontrollera om maskinkabel är ansluten • kontrollera kablar • kontrollera kontakt
	Visas vid ej anslutet eller defekt kablage.	• en hydraulisk fläkt är monterad, se punkt 7.1 kontrollera om maskinkabeln är ansluten • kontrollera kablar • kontrollera kontakt
	Om motorn är ansluten och inte överlastad men snurrar ändå inte.	• kontrollera klämförband på spridaren • kontakta kundtjänst.
	Om motorn är ansluten och inte överlastad men snurrar ändå inte.	• kontrollera klämförband på spridaren • kontakta kundtjänst.

	Visas då styrmodulen inte får några signaler från hastighetsgivaren.	• kontrollera markhjul • kontrollera givare • kontrollera kablar • kontrollera kontakt • kontakta kundtjänst om du inte hittar några fel på markhjulet.
	Visas då matarledningarna till givarna är överlastade eller vid kortslutning.	• kontrollera om kablage är skadat och titta efter kortslutningar
	Om motorn är ansluten och inte överlastad men snurrar ändå inte.	• kontakta kundtjänst.
	Visas vid ej anslutet eller defekt kablage.	• kontrollera kabel och kontakt!
	Visas då strötallriken inte kan snurra eller om motorn har belastats kritiskt för länge!	• stäng av maskinen och kontrollera om främmande föremål eller liknande hindrar att strötallriken snurrar eller gången!

6 Åtgärdande av fel

Problem	Orsak	Lösning
Såaxeln snurrar då maskinen är upplyft!	• felaktig lyftanordningssignal	• invertera lyftanordningssignal, se punkt 7.8 • Positionera lyftanordningsgivaren på annat sätt
Såaxeln snurrar inte då maskinen är i arbetsläge!	• såaxeln är inte påslagen • körhastigheten är noll • ingen lyftanordningssignal	• sätt på såaxeln, i början ska du sätta på såaxeln för hand • kontrollera inställningar för hastighetsgivaren punkt 7.3-7.6 • kontrollera hastighetsgivaren • kontrollera lyftanordningsgivaren
Nivågivare monterad men ger ingen signal!	• ingen signal från nivågivaren	• ställ in nivågivarens känslighet (skruv på baksidan) • ändra position på nivågivaren • kontrollera kontakt och kabel
Nivågivare signalerar konstant!	• dålig inställning på givaren • givaren har dålig position	• ställ in nivågivarens känslighet (skruv på baksidan) • ändra position på nivågivaren
Ingen hastighetssignal!	• hastighetsgivaren erkänns inte • felvald hastighetsgivare • Y-kabel (delningskabel) felaktigt ansluten • Y-kabel (delningskabel) defekt	• kontrollera inställningar för hastighetsgivaren punkt 7.3-7.6 • anslut Y-kabeln rätt, följ markeringar/texter • testa att ansluta utan Y-kabel (anslut bara hastighetsgivaren)
Ingen lyftanordningssignal!	• lyftandordningsgivaren erkänns inte • det ges inte ut någon lyftanordningssignal vid den 7-poliga signalkontakten • Y-kabel (delningskabel) felaktigt ansluten • Y-kabel (delningskabel) defekt • magnetgivare: givare/magnet felaktigt monterad	• kontrollera lyftanordningsgivaren • anslut Y-kabeln rätt, följ markeringar/texter • testa att ansluta utan Y-kabel (anslut bara lyftanordningsgivaren) • magnetgivare: givare och magnet ska vara i arbetsläge eller stå exakt mittemot varandra i upplyft läge
Det går inte att sätta på styrmodulen!	• strömkabeln är inte korrekt ansluten • ingen strömförsörjning • säkringen defekt	• kontrollera kontakt • kontrollera strömkabelns polaritet (Pin15/30 12V +, Pin31 jord -, Pin82 tändning i +) • slå på tändningen • kontrollera batteriet

		• byt säkring
Styrmodulen stängs av då motorer sätts på!	• svagt batteri, strömförsörjningen bryter ihop • spänningsfall pga. dålig kontakt	• kontrollera batterispänning • kontrollera anslutningens kontakter • kontrollera strömförsörjningskabel
Körhastighet 0,0 km/h visas eller hoppar hela tiden till 0,0 km/h!	• felaktig hastighetssignal upptäcks eller väljs ut	• kontrollera inställningarna för hastighetsgivaren punkt 7.3-7.6, då alla inställningar stå på AUTO, sedan ställer du första DIN 9684-1-signalen till NEJ
Spridningsmängden kg/ha eller korn/m² visas inte!	• du har inte genomfört ett giltigt kalibreringsprov • värden i kalibreringsprovsmenyn ändrade i efterhand	• genomför kalibreringsprov • hämta sådd ur bibliotek igen
För stor eller liten spridningsmängd! **Anvisning:** kontrollera hektarräknare! kontrollera hastigheten!	• fel hastighet • lyftanordningsgivaren kopplar om under arbete • egenskaperna på sådden har ändrats	• kalibrera hastighetsgivaren (inte nödvändigt med GPSa-givare) • kontrollera lyftanordningsgivaren • genomför kalibreringsprov • reducera varvtalet för fläkten för hydraulisk fläkt
Backtrycket för högt (felmeddelande för fläkt)	• diametern för liten på ledningen • ledningen för lång • backflödesfiltret är igentäppt • förträngningar vid hydraulisk koppling	• använd större diameter på ledningen • använd nytt backflödesfilter • använd större hydraulkoppling

7 Programmering 5.2 (kundtjänst)

För att anropa programmeringsmenyn ska du trycka in följande knappar samtidigt (se bild) vid aktiveringen tills kundtjänstmenyn visas.



Bild: 6

 Bläddra i programmeringsmenyn

 Ändra parameter



Avslutar och bekräftar programmeringen

ANVISNING: Då ett värde har ändrats i programmeringsmenyn och du lämnar programmeringsmenyn stänger styrmodulen ner automatiskt. Därefter startar du styrmodulen för att överta de ändrade inställningarna.
Om du ställt in på **AUTO** erkänner modulen automatiskt vilken givare som är ansluten och skickar signaler.



Välj maskintyp för vilken du vill utföra inställningarna.
PS, MDP, MDG, MDD

7.1 Fläkt

Den här menypunkten är nödvändig då en hydraulisk eller PTO-driven fläkt är monterad istället för elfläkten.



JA – elfläkt monterad

NEJ – hydraulisk/extern fläkt monterad

Välj med knapparna .

.

7.2 Signal vid till-/frånkoppling av såaxeln (varningssignal)

Den akustiska varningssignalen vid såaxelns till-/frånkoppling kan aktiveras eller deaktiveras här.



Välj med knapparna **JA/NEJ**.

7.3 Markhjul

På den här menypunkten kan du välja om du arbetar med eller utan markhjul.



Välj med knapparna **JA/NEJ/AUTO**.

7.4 Hjulgivare

Här kan du välja om du arbetar med traktorns hjulgivare eller mäthjul.



Välj med knapparna

JA/NEJ/AUTO.

7.5 DIN 9684-signal (7-poligt signalgrenuttag)

Här kan du välja om och med vilka signaler från traktorn som du arbetar med.

Om de finns tillgängliga används 3 olika signaler:
- Lyftanordningssignal (inte tillgänglig för alla traktorer)
- Teoretisk hastighet (från motorn)
- Ärvärdet på hastigheten (oftast från radargivaren)

TIPS: om båda hastighetssignaler är tillgängliga så är ärvärdet (mer exakt) hastighetssignalen att föredra.

Här ställer du in om det ärvärdet för hastighetssignalen är tillgängligt (PIN 1 på det 7-poliga signalgrenuttaget).



Välj med knapparna  **JA/NEJ/AUTO.**

Här ställer du in om en teoretisk hastighetssignal är tillgänglig (PIN 2 på det 7-poliga signalgrenuttaget).



Välj med knapparna  **JA/NEJ/AUTO**.

7.6 Radargivare

På den här menypunkten kan du välja om du arbetar med eller utan radargivare (eller GPSa).



Välj med knapparna  **JA/NEJ/AUTO**.

7.7 Givare lyftanordning

Här kan du välja om du arbetar med en lyftanordningssignal (från traktorn eller lyftanordningsgivaren).



Välj med knapparna  **JA/NEJ/AUTO**.

7.8 Lyftanordningssignal

Om du arbetar med en lyftanordningssignal från traktorn eller lyftanordningsgivaren kan du ställalyftanordningsgivarens position här. Givarens ställning kan inverteras här och därmed anpassas till olika förhållanden.



Välj med knapparna  **HI** eller **LO**.



ANVISNING: Om din maskin t.ex. skulle så i felaktigt lyftanordningsläge kan det ställas om här.

7.9 Summerton (varningston)

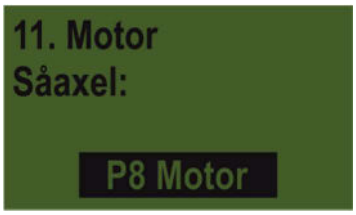
I den här menypunkten kan du ställa in om du vill arbeta med akustisk summertorn (t.ex. varningssignal vid felmeddelanden) eller utan detta stöd.



Välj med knapparna  om **PÅ** eller **AV.**

7.10 Såaxelmotor

Här ställer du in vilken växelmotor som styrs.



Välj med knapparna antingen

P8 motor (monterad på PS 120-500 och alla MDP, MDG, MDD)

P16 motor (monterad på PS 800 till seriennummer 04011-01299)

P17 motor (bara monterad på PS 800 från och med seriennummer större än 04011-01300 och PS 1200, PS 1600)

7.11 Tryckgivare

Här ska du ställa in om din maskin har en tryckgivare (mäter luftströmmen från hydraulfläkten).



Välj med knapparna **JA** eller **NEJ**.

ANVISNING: Monterad som standard på alla PS med hydraulisk fläkt från och med 2017.

7.12 Vridbrytare finns

Här ställer du in om en vridbrytare finns monterad på din maskin.



Välj med knapparna **JA** eller **NEJ**.

7.13 Måttenheter

Här kan du ställa om från (m, ha, km/h, kg) måttenheter till imperiska måttenheter (ft, ac, mph, lb).



Välj med knapparna  **Metrisk** eller **Imperisk**.

7.14 Maskintyp



Här kan du ställa in om använd maskintyp (PS, MDP, MDG, MDD) ska alltid avfrågas vid uppstart.

TIPS: Om du vill använda flera olika typer med samma styrning behöver du inte alltid gå till programmeringsmenyn för att byta typ!

7.15 Återställ fabriksinställningar



Tryck knappen OK.

Med knappen  väljer du

JA och därefter igen på OK.

Valt språk, totala antalet timmar och totala ytan ändras inte.

8 Tillbehör

8.1 7-pol signalkabel (artikelnr: 00410-2-006)


Bild: 7

Anslutning: 12-polig kontakt på styrmodulen

Inställningar: se under punkt 7.5

Kabellängd: 1,5 m

Leveransomfattning: 1 7-polig signalkabel

ANVISNING: Signalgrenuttaget är inte helt upptaget för alla traktortillverkare, även om den är monterad i hytten.

Med den 7-poliga signalkabeln kan du upprätta en förbindelse från traktorn till styrmodulen. Styrmodulen får här 3 signaler från traktorn (DIN 9684-orm). Därigenom förmedlas körhastigheten [km/h] och lyftanordningssignalen (arbetsläge) från traktorn till styrmodulen. Dessa visas på styrmodulen och mängden utsäde regleras nu automatiskt med såaxelns varvtalsreglering.

Därmed bibehålls alltid önskad mängd utsäde per hektar även om hastigheten avviker något från angivelsen.

Alla förlopp som styrning eller kontroll av arbetsförloppet övertas från styrmodulen för användaren. Tack vare lyftanordningssignalen behövs ingen manuell betjäning via styrmodulen ens vid vändningsförloppet. På vissa traktorer är lyftanordningssignalen inverterad. Då såaxeln snurrar så snart lyftanordningen är urlyft fortsätter du som beskrivs under punkt 7.8.

8.2 Givare GPSa (artikelnr: 00410-2-107)

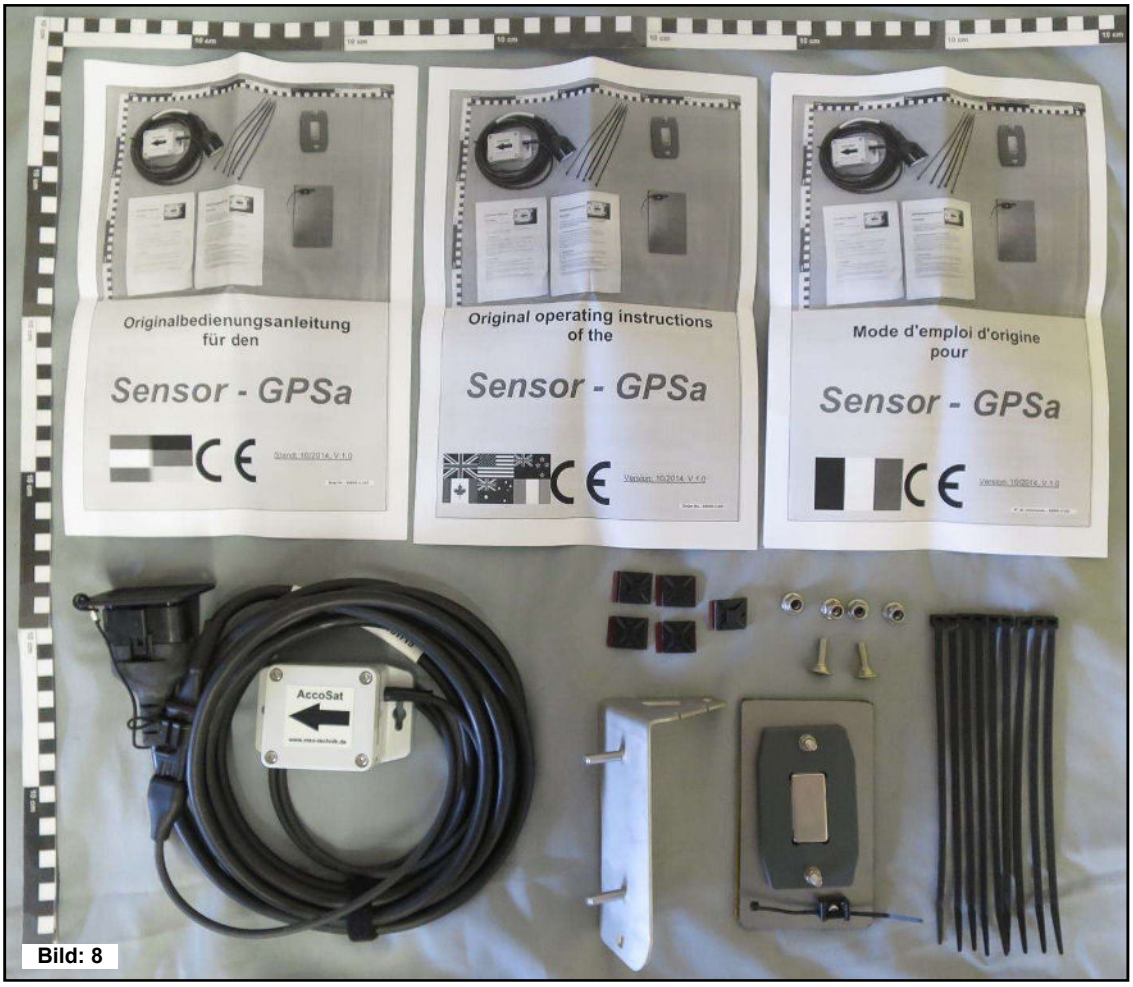


Bild: 8

Anslutning: 12-polig kontakt på styrmodulen

Kabellängd: 5 m

Leveransomfattning: 1 givare GPSa, datablad, monteringsskiva inkl. monteringsmaterial

Givaren GPSa förmedlar aktuell fordonshastighet till styrmodulen. Mätningen av den aktuella hastigheten ges av en kombination av en GPS- och en 3D-accelerationsgivare. Därmed reagerar givaren extremt snabbt på hastighetsförändringar. Dessutom behöver givaren bara monteras vågrätt på maskinen (med pilen i körriktningen).

TIPS: Kalibrering är INTE nödvändigt!

ANVISNING: Givaren fungerar inte då GPS är helt avstängd.

8.3 Radargivare MX35 (artikelnr: 00410-2-084)


Bild: 9

Radargivaren mäter körhastigheten [km/h]. Dessa visas på styrmodulen och mängden utsäde regleras automatiskt med såaxelns varvtalsreglering. Dessa visas på styrmodulen och mängden utsäde regleras automatiskt med såaxelns varvtalsreglering. Därmed bibehålls alltid önskad mängd utsäde per hektar även om hastigheten avviker något från hastigheten som ges med kalibreringsprovet.

Anslutning: 1-polig kontakt på styrmodulen

Leveransomfattning: 1 radargivare,

1 monteringsskiva inkl. monteringsmaterial

Inställningar: se punkt 7.5

Kabellängd: 5 m

Monteringsposition: ska vara mellan hjulen. Riktning och monteringsmått, se bilder nedan (35° i körriktningen eller motsatt).

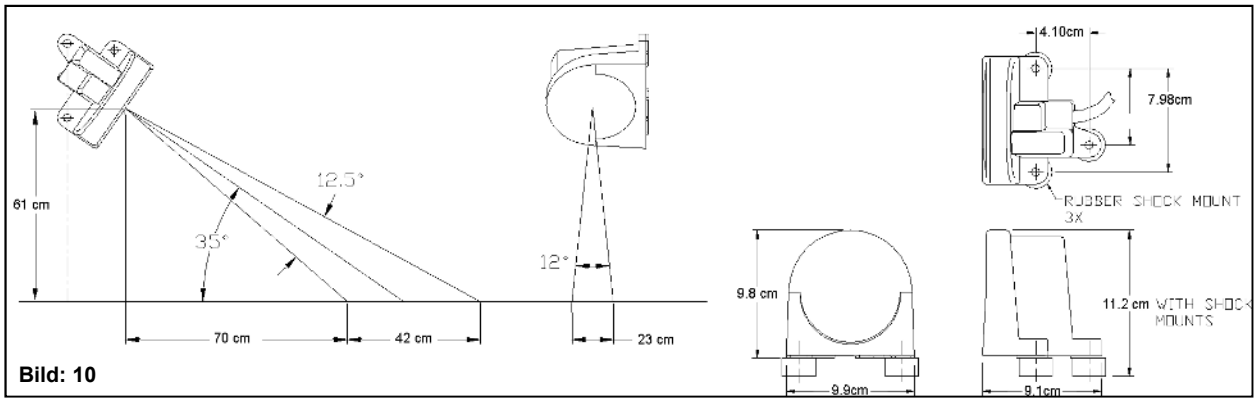
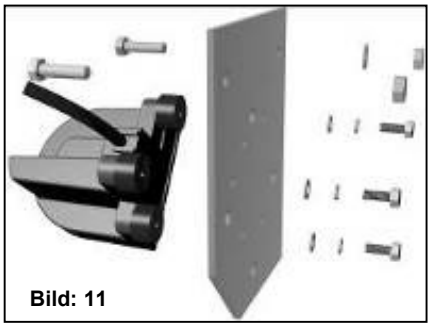


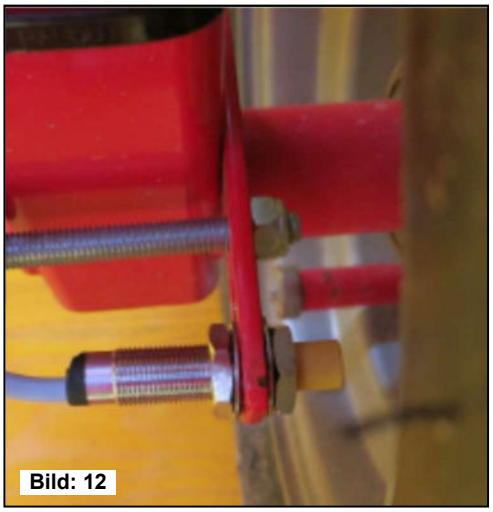
Bild: 10

Montering: Vid radargivarens montering använder du skruvar, muttrar samt avsedd hållskiva som följer med i leveransen.


Bild: 11

Radargivaren fungerar på nästan alla underlag (t.ex. jord, sand, asfalt med mera). Snö eller tjocka islager, eller om bordspänningen sjunker under 9 V, kan leda till onoggrannheter.

8.4 Hjulgivare (artikelnr: 00410-2-007)


Bild: 12

Radargivaren mäter körhastigheten [km/h]. Dessa visas på styrmodulen och mängden utsäde regleras automatiskt med såaxelns varvtalsreglering. Dessa visas på styrmodulen och mängden utsäde regleras automatiskt med såaxelns varvtalsreglering. Därmed bibehålls alltid önskad mängd utsäde per hektar även om hastigheten avviker något från hastigheten som ges med kalibreringsprovet.

Givaren kan känna igen såväl medföljande magneter som alla metallföremål (skruvhuvuden, hjulbultar, ...).

Anslutning: 12-polig kontakt på styrmodulen

Inställningar: se under punkt 7.5

Kabellängd: 5 m

Monteringsläge: Magneten monteras på fälgarnas insida.
Givaren ska monteras med ett avstånd på **max 5 mm** till magneten (eller hjulbult, mutter, ...). Om givaren är aktiverad så lyser LED-lampan på baksidan.

Leveransomfattning: 1 givare 2 st monteringsmuttrar, 8 st Neodymmagneter (mycket starka), Kabelbindare, 1 monteringsskiva

Antal magneter:

Hjuldiameter i mm				
250	**500**	**1000**	**1500**	**2000**
1 st magnet	2 st magneter	4 st magneter	6 st magneter	8st magneter

TIPS: För bästa placering av 6 magneter använder du bäst en passare (t.ex. en tråd) för att forma enregelbunden 6-kant.

OBSERVERA: Håll inte Neodymmagneten mot hjärtat. Om du har en pacemaker kan den störas!

ANVISNING: Magneten behöver inte skruvas fast. Den sitter på stålfälgar med stark magnetkraft. Dra kabeln väl skyddad för att förhindra eventuella skador (t.ex. från hjulet).

TIPS: Montera inte hjulgivaren på kardanaxeln då varvtalet är för högt där och det kan leda till fel!
Det får inte inte vara mer än 15 impulser/m.

8.5 Givare lyftanordning underrede (artikelnr: 00410-2-008)


Bild: 13

Anslutning: 12-polig kontakt på styrmodulen

Kalibrering: se under punkt 7.7

Kabellängd: 5 m

Via den här givaren kan maskinens såaxel snurra loss automatiskt och stanna via en lyftanordningsgivare då arbetsmaskinen lyfts och sänks.

Monteringsposition: Då de flesta jordbearbetningsmaskiner lyfts och sänks under arbete är det bästa att montera givaren vid eller på traktorns lyftarm (se övre bild). Givaren kan dock även monteras på andra positioner där det förekommer en mekanisk rörelse på över 50 mm. Avståndet mellan givare och magnet ska vara ca 5 mm. På upphakade jordbearbetningsmaksiner kan du montera givaren på underredet då lyftanordningen inte används här. Programmeringen kan anpassas (i vilken position som det ska arbetas).
Det förklaras i punkt 7.8.

Leveransomfattning: 1 givare, 2 magneter inkl. skruvar, kabelbindare, 1 monteringsskiva, 2 plastmuttrar för givaren

ANVISNING: Givaren får inte skruvas (dras) åt för hårt!

8.6 Givare lyftanordning toppstång (artikelnr: 00410-2-074)


Bild: 14

Anslutning: 12-polig kontakt på styrmodulen

Kalibrering: se under punkt 7.7

Kabellängd: 3 m

Via den här givaren kan maskinens såaxel snurra loss automatiskt och stanna via en lyftanordningsgivare då arbetsmaskinen lyfts och sänks.

Monteringsposition: Då de flesta jordbearbetningsmaskiner lyfts och sänks under arbete är det bästa att montera givaren vid jordbearbetningsmaskinens trepunkt. Givaren kan dock även monteras på andra positioner där det förekommer en mekanisk rörelse. Programmeringen kan anpassas för det (i vilken position som det ska arbetas). Det förklaras i punkt 7.8.


Bild: 15

Leveransomfattning: 1 givare,
1 monteringsskiva inkl. skruvar för montering

8.7 Givare lyftanordning dragströmbrytare (artikelnr: 00410-2-115)

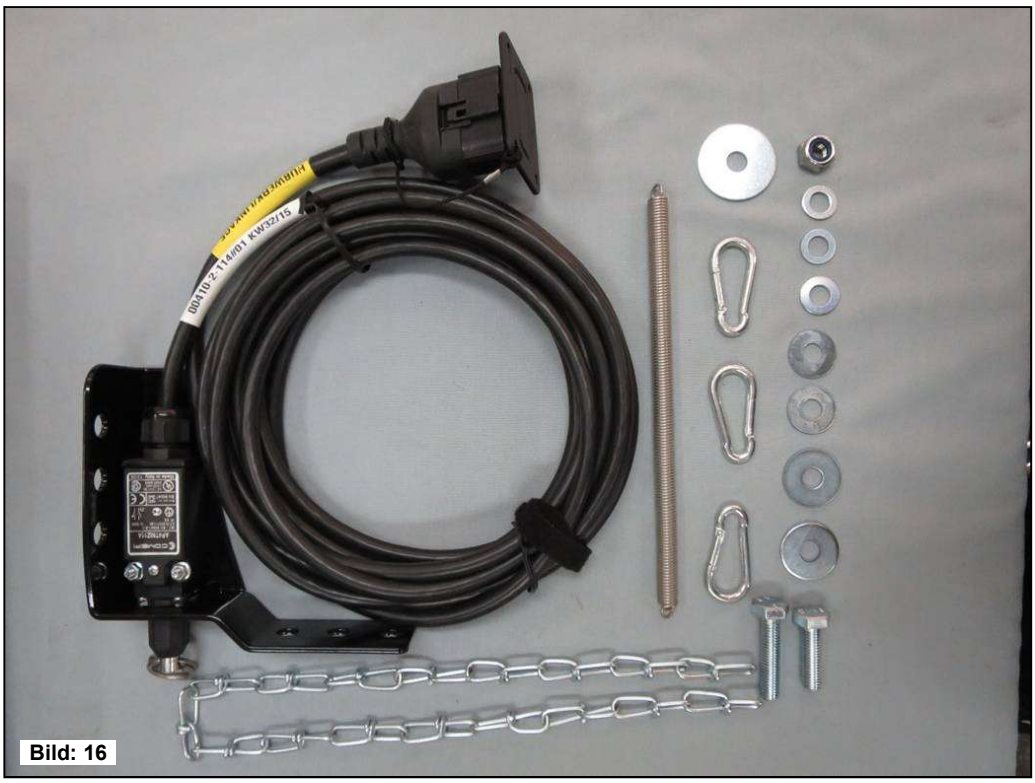


Bild: 16

Anslutning: 12-polig kontakt på styrmodulen

Kalibrering: se under punkt punkt 7.7

Kabellängd: 5 m

Via den här givaren kan maskinens såaxel snurra loss automatiskt och stanna via en lyftanordningsgivare då arbetsmaskinen lyfts och sänks.

Monteringsposition: Två punkter – som rör sig relativt varandra då du lyfter ut maskinen – kan förbindas med en fjäder (för längdutjämning) och en kedja. Brytaren slår om genom längdändringen och stänger därmed av såaxeln. Dragströmbrytaren kan monteras vid trepunkten liknande som för givaren lyftanordning toppstång och t.ex. spännas på påhängningsanordningen vid traktorn med kedjan. Om maskinen lyfts ut nu blir avståndet mellan båda punkter längre och dragströmbytaren stänger av såaxeln. Brytaren kan dock även t.ex. monteras parallellt till cylindrar, i parallellogram, så att en relativ rörelse mellan två punkter uppstår vid urlyftningen. I programmeringen kan du anpass m du ska så vid aktiverad eller ej aktiverad brytare.
Det förklaras i punkt 7.8.

Leveransomfattning: 1 givare,
1 monteringsskiva inkl. skruvar för montering

8.8 Splitterkabel (artikelnr: 00410-2-010)

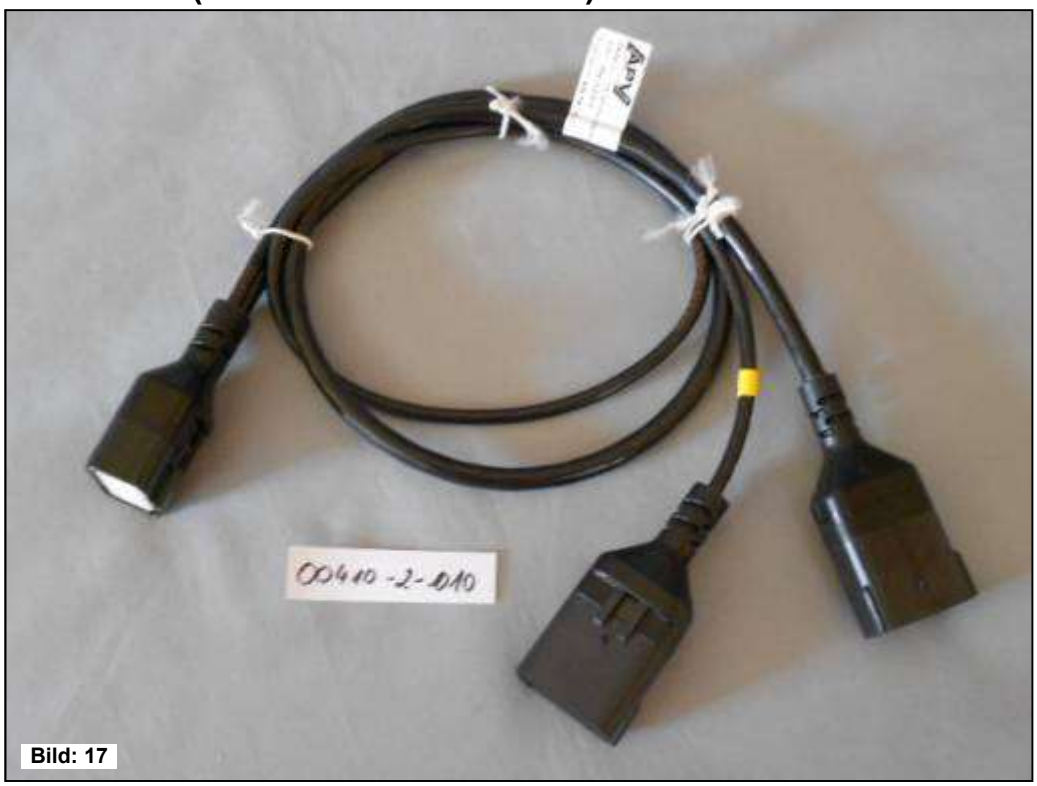


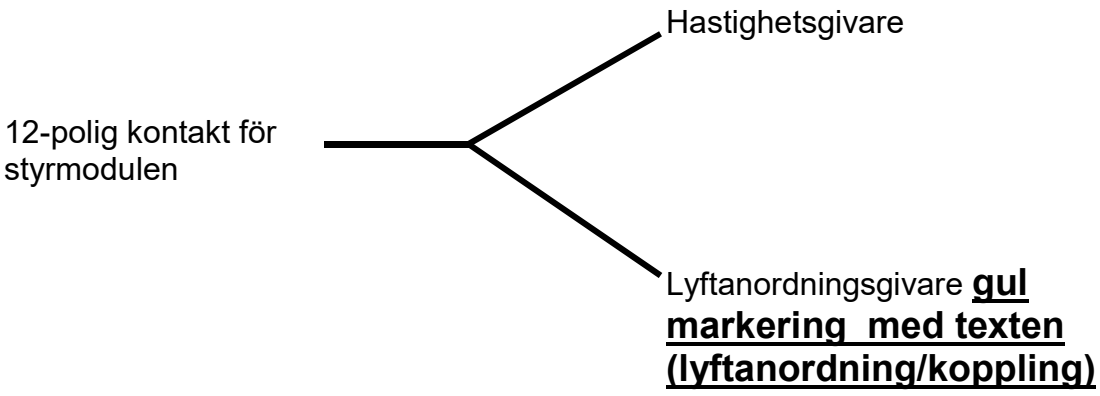
Bild: 17

Anslutning: 12-polig kontakt på styrmodulen

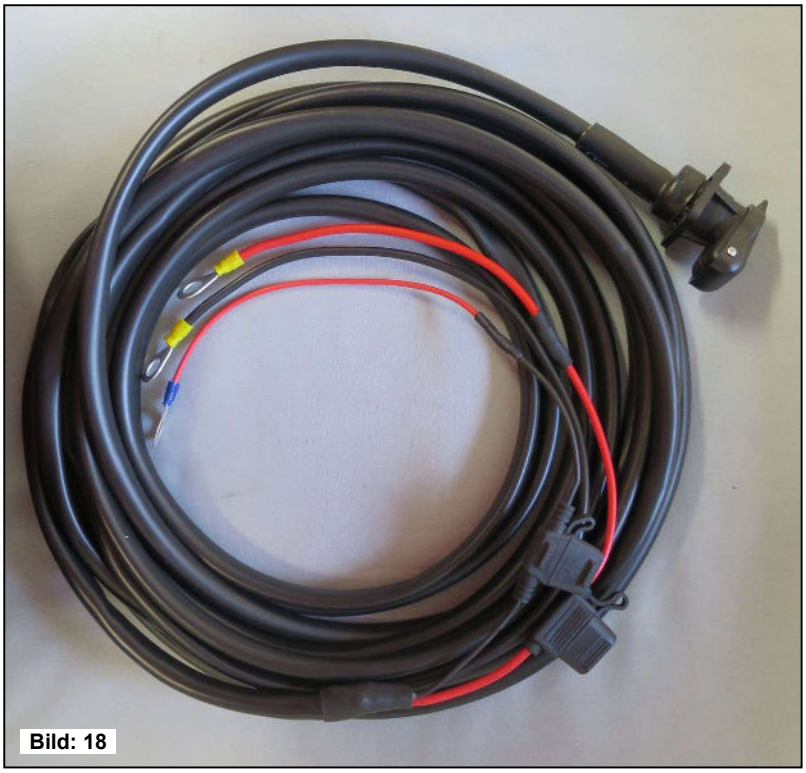
Kabellängd: 1 m

Funktion: Behövs då du ska arbeta med 2 givare (t.ex. hjulgivaren och lyftanordningsgivaren).

Kopplingsschema:



8.9 Kabelsats komplett för effektgrenuttag (artikelnr: 00410-2-022)


Bild: 18

Kabellängd: 8 m

Anslutningsschema:	Röd (6 mm² kabel)	=	12 Volt
	Röd (2,5 mm² kabel)	=	Tändningsplus
	Svart (6 mm² kabel)	=	Jord

För strömförsörjningen av styrmodulen, utom det 3-poliga standarduttaget på traktorn, finns det en kompletteringssats som tillbehör.
Det rör sig om en 8 m lång kabel.
Den skruvas fast direkt på batteriets poler på batterisidan, i den andra änden är ett 3-poligt standarduttag monterat.

8.10 Vridbrytare (vridknapp) (artikelnr: 00410-2-094)

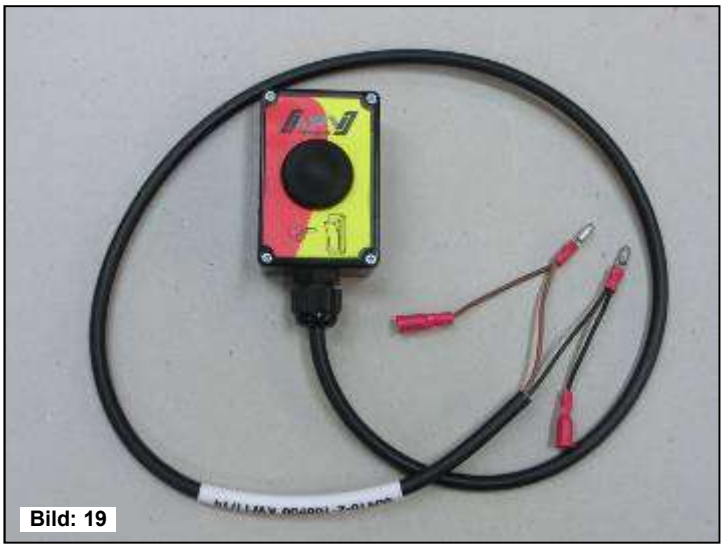

Bild: 19


Bild: 20

Vridknappen monteras direkt på maskinens kabelstam och enkelt på maskinen med de inbyggda magneterna. Därmed kan du starta kalibreringsprovet då du står vid maskinen, du kan kalibrera så länge du vill och även tömma behållaren. Så snart du startat kalibreringsprovet på styrmodulen och du aktiverar vridknappen börjar såaxeln att snurra. Vridförloppet pågår tills du släpper vridknappen igen. Därefter beräknar styrningen nödvändig spridningsmängd, den ska nu bara vägas upp och anges i menyn.

ANVISNING: För att räkna ut en motsvarande noggrannhet ska du trycka in vridknappen i minst 20 sekunder, annars visas anvisningsmeddelandet ”För kort vridtid!” och kg/ha eller korn/m² visas inte i huvuddisplayen.

Inställningar: se under punkt 7.12

Kabellängd: 1 m

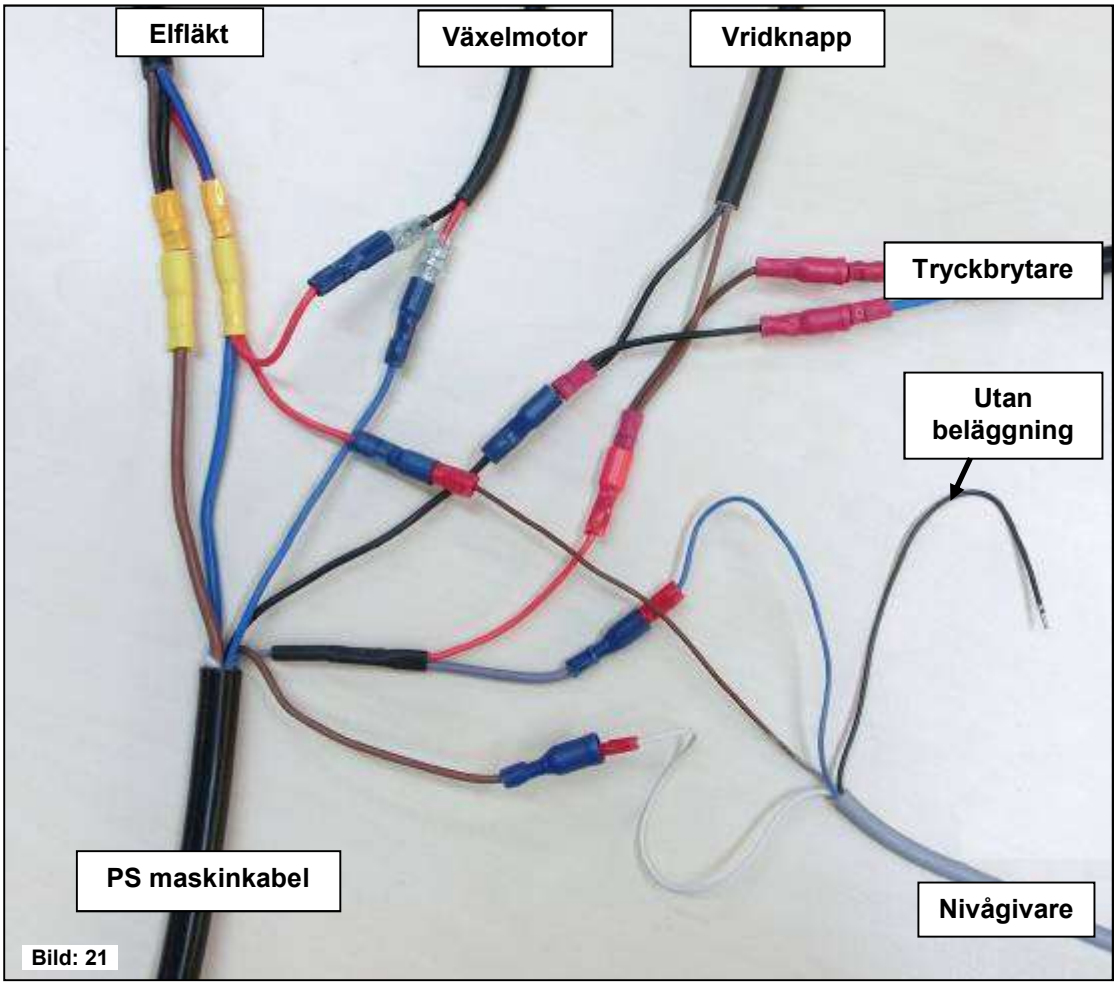
Kopplingsschema: se punkt 9

9 Kopplingsscheman

9.1 Kopplingsschema PS

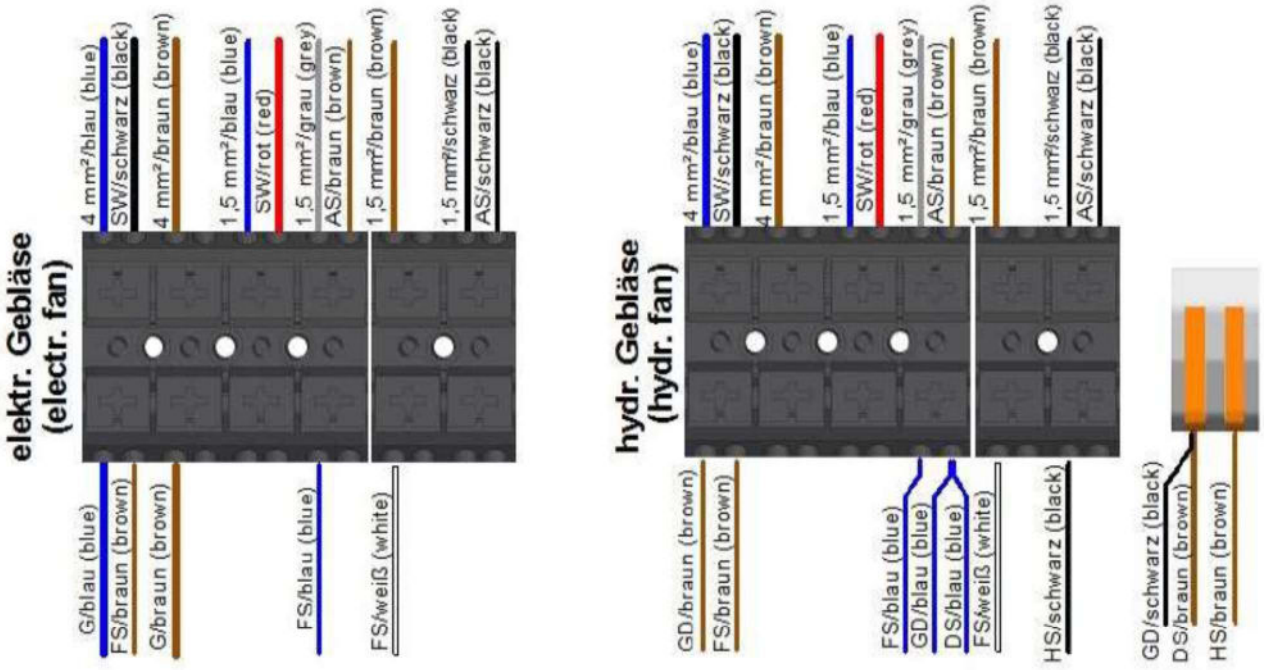
Kopplingsschema PS 120-500 MX

Kopplingsbild t.o.m. 2014 (ingen klämlist på spridaren)



Maskinkabel PS MX	Växel-motor	Fläkt-motor	Nivågivare	Tryckbrytare	Vrid-knapp
4 mm² / **Blå**	1,5 mm² / **svart**	2,5 mm² **Röd/Blå**	0,75 mm²/ **Brun**		
4 mm² / **Brun**		2,5 mm² **Svart/Brun**			
1,5 mm² / **Blå**	1,5 mm² / **Röd**				
1,5 mm² / **Brun**			0,75 mm² / **Vit**		
1,5 mm² / **svart**				1,5 mm² / **Brun**	0,75 mm² / **Svart**
1,5 mm² / **Grå**			0,75 mm² / **Blå**	1,5 mm² / **Blå**	0,75 mm² / **Brun**

Kopplingsbild fr.o.m. 2015 (med klämlist på spridaren)



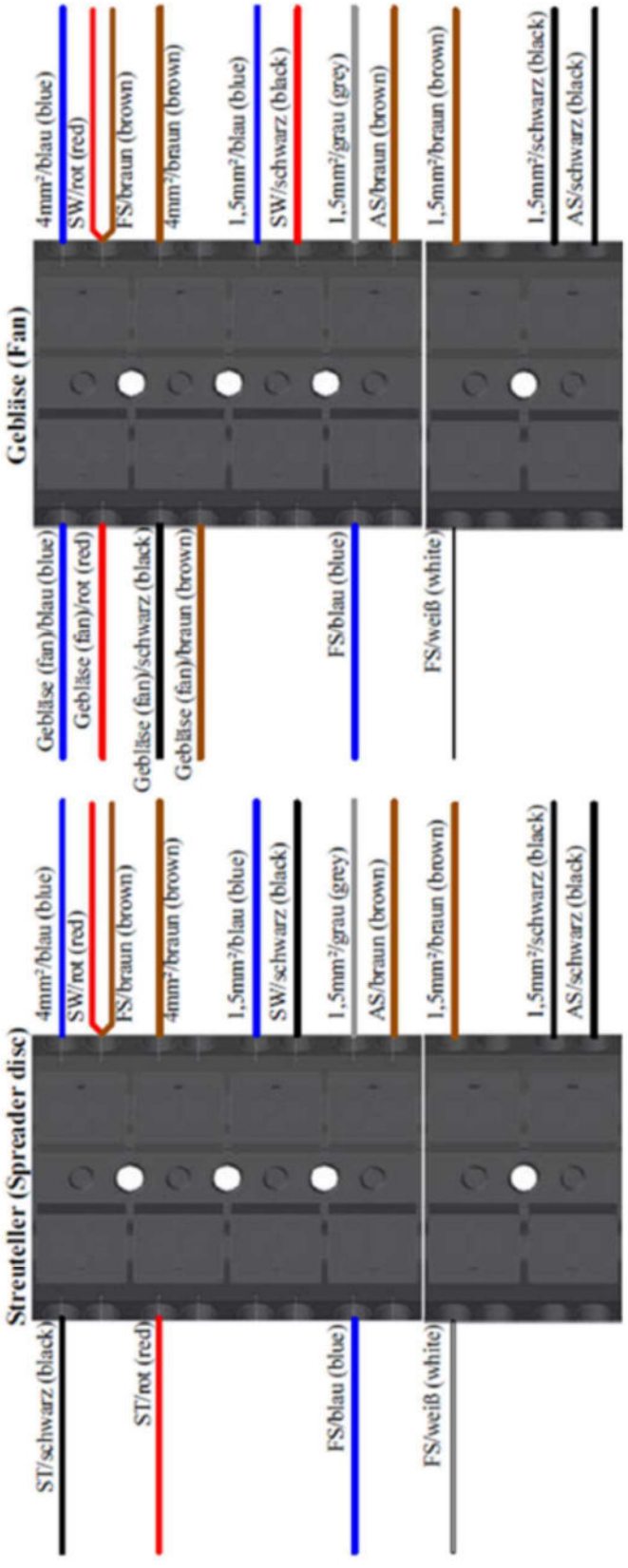
Kontakt-PIN (plug-Pin)	Maskinkabel (machine cable)	Fläkt (G) (Fan)	Såaxelmotor (SW) (Sowing shaft motor)	Nivågivare (FS) (Fill level sensor)	Kalibreringsknapp (AS) (Calibration button	Tryckbrytare (DS) (pressure switch)	Fläktvarvtalsgivare (GD) (fan speed sensor)	Hydraulbrytare (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm² / blå (blue)	4 mm² / blå (blue)	1,5 mm² / svart (black)	0,75 mm² / brun (brown)				
2	4 mm² / brun (brown)	4 mm² / brun (brown)						
3	1,5 mm² / blå (blue)		1,5 mm² / röd (red)					
4	1,5 mm² / grå (grey)			0,75 mm² / blå (blue)	0,75 mm² / brun (brown)	1,5 mm² / blå (blue)	0,75 mm² / blå (blue)	
5	1,5 mm² / brun (brown)			0,75 mm² / vit (white)				
6	1,5 mm² / svart (black)				0,75 mm² / svart (black)			0,75 mm² / svart (black)
						1,5 mm² / brun (brown)	0,75 mm² / svart (black)	1,5 mm² / brun (brown)

Avisoleringslängd 10 mm!

Bild: 22

9.2 Kopplingsschema MD

Kopplingsschema MD MX#01



Kontakt-Pin (plug-Pin)	Maskinkabel MD MX (machine cable MD MX)	Fläkt (fan)	Strötallrik (ST) (spreader disc)	Såaxelmotor (SW) (sowing shaft motor)	Nivågivare (FS) (fill level sensor)	Kalibreringsknapp (AS) (calibration button)
1	4 mm² / blå (blue)	4 mm² / blå (blue)	2,5 mm² / svart (black)	1,5 mm² / röd (red)	0,75 mm² / brun (brown)	
2	4 mm² / brun (brown)	4 mm² / brun (brown)				
3	1,5 mm² / blå (blue)		2,5 mm² / röd (red)	1,5 mm² / svart (black)		
4	1,5 mm² / grå (grey)				0,75 mm² / blå (blue)	0,75 mm² / brun (brown)
5	1,5 mm² / brun (brown)				0,75 mm² / svart (black)	
6	1,5 mm² / svart (black)					0,75 mm² / svart (black)

Bild: 23

Justeringar för PS med hydraulisk fläkt

För elfläkt kan du hoppa över det här bladet.

Om du har en hydraulisk fläkt monterad på din PS ska du innan styrmodulens idrifttagande ställas in på sin specifikation.


Bild: 24

Genom att samtidigt trycka på knapparna:



Anropa programmeringsmenyerna.

	- Bläddra i programmeringsmenyn
	- Ändra parameter
	- Avslutar och lagrar programmeringen

Du ska utföra följande ändringar beroende på maskintyp på din 5.2 styrmodul:

	PS 120 M1 PS 150 M1(utgången) PS 200 M1 PS 250 M2 (utgången) PS 300 M1 PS 500 M1 / M 2 **ELFLÄKT** **är förinställd**	PS 150 M1 H (utgången) PS 200 M1 H PS 250 M2 H (utgången) PS 300 M1 H PS 500 M1 / M2 H **HYDRAULISK** **FLÄKT**	PS 800 M1	PS 1200 PS 1600	Eftermontering på en HG 300 M1
1. Fläkt tillgänglig: JA	**JA**	**NEJ**	**NEJ**	**NEJ**	**NEJ**
11. Motor Såaxel: P8 Motor	**P8 Motor**	**P8 Motor**	**P16 Motor** t.o.m. SN: 04011-01299 **P17 Motor** fr.o.m. SN: 04011-01300	**P17**	**P8 Motor**
12. Lufttrycks Brytare vald: NEJ	**NEJ**	**JA**	**JA**	**JA**	**JA**

Kvalitet för proffs

Inspireras av lantbrukare och realiseras av proffs

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelsdorf

Tel.: +43/(0)2913/8001
Fax: +43/(0)2913/8002

www.apv.at
office@apv.at