

Det må ikke

Betragtes som ubekvem og besværligt at læse
brugsanvisningen og rette sig efter anvisningerne; det er
ikke tilstrækkeligt at høre andres anprísninger af
maskínen, derefter købe den og så tro, at alt går af sig selv.
Hvis man gør det, risíkerer man ikke bare at skade sig
selv, men man risíkerer også at begå fejl, som kan føre til
problemer med maskínen, som burde have været undgået.
For at kunne opnå den forventede tilfredshed med udstyret
og dets funktioner må man sætte sig grundígt ind í
udstyrets funktion og tekníske sammenhænge. Først når
man er fortrolíg med maskínens arbejdsfunktion, kan
man opnå den maksímale udnyttelse af maskínens
mulígheder.
Derfor, læs betjeníngsvejledníngen grundígt..

Leípzig-Plagwítz 1872

Indholdsfortegnelse

1	EC Erklæring om overensstemmelse.....	4
2	Indledning.....	5
3	Garanti.....	5
4	Forebyggelse af uheld	5
5	Generel information	5
5.1	Udformning og funktion	5
5.2	Montering på traktor	6
5.3	Montering på redskab.....	6
5.4	Fastgørelse af kontrolboksen	6
5.5	Elektrisk tilslutning.....	7
5.6	Omrører.....	8
5.7	Tømning af beholder	8
6	Kontrolboks	9
6.0	Kontrolboks	10
6.1	Arealberegning.....	11
6.2	Indsåningsprøve.....	11
6.3	Kantspredning.....	12
6.4	Tømning.....	12
6.5	Arbejdsregistrering	13
6.6	Areal	13
6.7	Driftstimer.....	13
6.8	Arbejdsspænding	13
6.9	Kraftforbrug	13
6.10	Nødfunktion	14
6.11	Valg af sprog	14
6.12	Valg af sprog	14
7	Indstillinger	15
7.1	Spredetallerkener, sidefordeling, spredevinger	15
7.2	Deflektor / Ledepåler	15
7.3	Justering af kontaktpunkt.....	15
7.4	Spredebredde	16
7.5	Indsåningsprøve / regulering af udsædsmængde	16
7.6	Kantspredning.....	17
8	Såtabeller	18
9	Kontrol melding.....	22
9.1	Fejl.....	22
9.2	Notater.....	23
10	Vedligeholdelse og pleje	23
10.1	Generelle instruktioner.....	23
10.2	Placering af typeskilt.....	23
11	Tekniske data	24
12	Forslag	25
13	Sikkerhedsinstruktioner	26
13.1	Godkendt anvendelse.....	26
13.2	Generelle sikkerhedsforskrifter og anvisninger for uheldsforebyggelse	27
13.3	Monterede redskaber.....	28
13.4	Vedligeholdelse	28
14	Sikkerhedssymboler	29
15	Tilbehør	30
15.1	Beslag for montering på trailer eller køretøj.....	30
15.2	Maskinkabel ZS200 M3 15m.....	30
15.3	Elektriske forbindelser ZS200M3#00	31

1 EC Erklæring om overensstemmelse

I henhold til direktiv 2006/42/EC

Producenten APV Technische Produkte Ges.m.b.H.
Dallein 15, 3753 Hötzelsdorf, Austria erklærer hermed, at

"ZS 200 M3" twin-disc spreder med en digital og kørselskontrolleret styremodul,

Machine type designation / Product no. (see delivery declaration and title page)

Som denne erklæring om overensstemmelse refererer til, opfylder alle alle relevante almindelige sundheds- og sikkerhedsmæssige krav specificeret i EC Direktivet 2006/42/EC så vel som krav specificeret i andre relevante EC direktiver.

2006/42/EC

If applicable, title / number / version of other EC directives

De følgende standarder og / eller tekniske specifikationer danner basis for en sikker implementering de sundheds- og sikkerhedsmæssige forudsætninger, som er angivet i EU Direktiverne:

EN 12100/1; EN 12100/2

If applicable, title / number / version

Kontaktperson vedr. CE forhold på APV er Ing. Jürgen Schöls.
Han kan kontaktes på telefon +43 (0) 2913-8001.

Dallein, 11/2012
Place, Date



Ing. Jürgen Schöls
Managing Director

2 Indledning

Kære kunde!

Tillykke med valget af denne APV maskine, som vi forventer vil leve op til forventninger om effektiv funktion og driftssikkerhed.

Læs venligst denne bruger instruktion grundigt forud for ibrugtagning af maskinen. Det er en væsentlig forudsætning for at opnå den bedst mulige udnyttelse af maskinens egenskaber!

3 Garanti

Ved modtagelse bedes maskinen straks kontrolleret for eventuelle skader opstået under transporten. Klager vedrørende transportrelaterede skader på et senere tidspunkt vil ikke blive accepteret.

Vi tilbyder en 1 års fabriksgaranti gældende fra datoen for levering. (Faktura eller følgeseddel gælder som garantibevis).

Garantien er begrænset til fejl i material eller design/konstruktion, og kan ikke udvides til at omfatte dele, som ødelægges ved normal eller voldsom anvendelse og slitage.

Garantien bortfalder hvis:

- Skaden er forårsaget af udefra kommende kræfter
- Der har været fejlagtig betjening
- De angivne krav og instrukser ikke er blevet fulgt
- Der er foretaget tekniske modifikationer eller anvendt uoriginale reservedele.

4 Forebyggelse af uheld

De nationale retningslinier for forebyggelse af ulykker skal respekteres.

Maskinen må kun betjenes af personer, som er instrueret i den korrekte brug.

5 Generel information

5.1 Udformning og funktion

"ZS 200 M3" twin-disc spreader er en spreader for spredning af frø og sneglekorn med 200 liter beholderkapacitet.

De to spredetallerkner drives af hver sin 12 V elektriske motor og reguleres gennem styrekoksen. Omdrejningshastigheden på spredetallerknerne (spredbredde) og udløbets åbningsgrad (såmængde) reguleres via kontrolboksen fra førersædet. Krafttilførselen til kontrolboksen sker direkte fra traktorens batteri.

5.2 Montering på traktor

ZS 200 M3 fastboltes på traktorens hulbom ved hjælp af den medleverede kontraplade og bolte med 10 mm diameter.

Bolt topstangsbeslaget på øverst (se fig. 2) og fastgør traktorens topstang i beslaget.

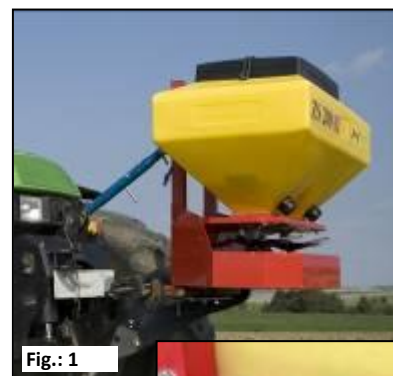


Fig.: 1



Fig.: 2

5.3 Montering på redskab

Hvis ZS 200 M3 ønskes monteret på et redskab, anvendes ligeledes den medleverede kontraplade. Ved hjælp af kontrapladen fastboltes sprederen på redskabets ramme.

anvendes ligeledes den

BEMÆRK: Vær opmærksom på, at spredehøjden (monteringshøjden af ZS 200 M3) har indflydelse på den opnåelige spred bredde. Det kan være en afgørende faktor, specielt ved behovet for store spredbredder.



Fig.: 3

5.4 Fastgørelse af kontrolboksen

Ved hjælp af 2 skruer fastgøres den medleverede holder i førerkabinen. Overskydende kabel sammenrulles og fæstnes i førerkabinen for at undgå kabelbeskadigelse.

TIP: Vær opmærksom på, at montere holderen således, at betjening af kontrolboksen kan foregå enklest og lettest muligt. Holdervinklen kan justeres lidt for at opnå bedre overblik.



Fig.: 4



5.5 Elektrisk tilslutning

Kraftkablet, som medleveres som standard, skal forbindes direkte til batteriet fra kontrolboksen. Kablet med det 12-polede stik skal også forbindes til kontrolboksen.



Fig.: 5



BEMÆRK: Manglende opfyldelse af de nævnte anvisninger kan føre til skader på kontrolboksen!



VIGTIGT: Ved arbejdsophør bør kontrolboksen frakobles batteriet (af sikkerhedsgrunde).



Fig.: 6

12-polet stik	4-polet stik
Forbindelse til spredde (maskinkabel)	Forbindelse til batteri (kraftkabel)

5.6 Omrører

De 2 omrørere er monteret inden i beholderen og drives med konstant omdrejningshastighed af deres egen elmotor. Motoren er placeret mellem de 2 beholderudløb og driver omrørerne inden i beholderen via en vandret drivaksel. Omrørerne skal ikke startes særskilt men starter omrøringen automatisk, når spredetallerknerne starter. Den stjerneformede omrører kombineret med den vertikale rotation forhindrer brodannelse i spredematerialet.



Fig.: 7

5.7 Tømning af beholder

Beholderen tømmes ved at afskrue de 2 udløbsslåg placeret foran på tanken, hvorefter spredematerialet kan løbe ud i en egnet opsamlingsbeholder.



TIP: For at opnå en fuldstændig tømning af beholderen kan man anvende den medfølgende indsåningssæk. Placer indsåningssækken foran spredetallerknerne. Den fastholdes af magneter, som er syet ind i kanten af sækken.

Derefter kan man foretage en fuldstændig tømning af beholderen ved at vælge menupunktet "Tøm" på kontrolboksen. [se punkt 6.4 vedr. valgmenu]:



Fig.: 8

Omrørermotor og spredetallerkner starter en langsom rotation samtidig med, at udløbsskoddet åbner fuldstændigt. Lad sprederen køre, indtil beholderen er helt tom, og der ikke længere slynges spredemateriale ud i opsamlings-sækken.



Fig.: 9



VIGTIG NOTE: Undgå rengøring af sprederen med vand. Anvend i stedet for trykluft til at blæse sprederen ren, eller rengør med en børste og tør klud.

6 Kontrolboks

ZS 200 M3 leveres med en kontrolboks, som er forsynet med et hermetisk forsejlet tastatur.

I bunden af boksen er der et 4-polet indgangsstik til kraftforsyning, ligesom der er en 12-polet indgangsstik for forbindelse til sprederen.

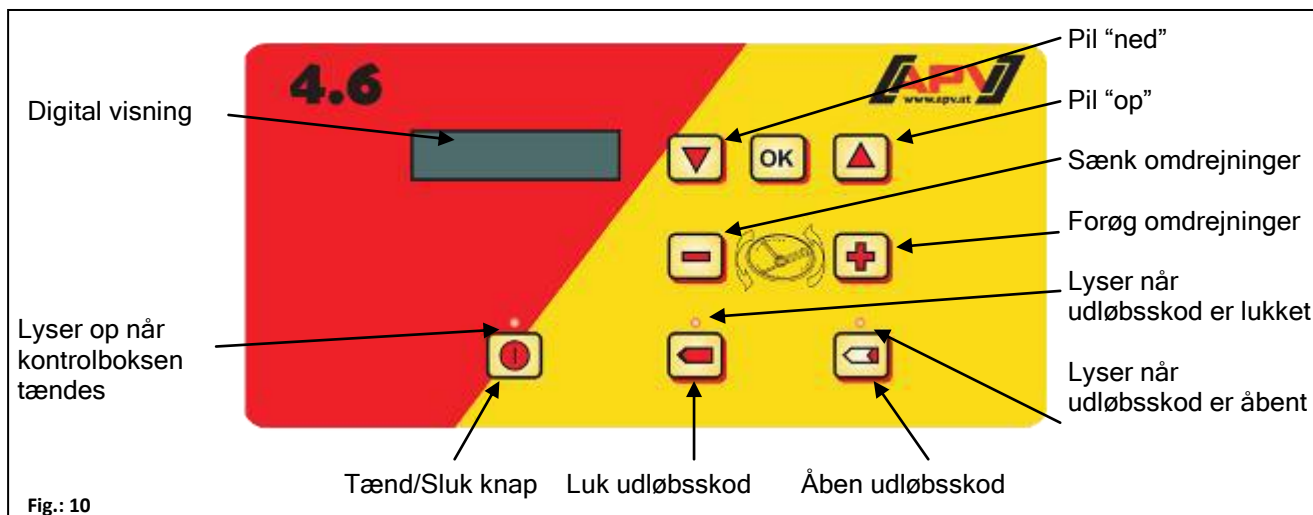


Fig.: 10



Tænd/sluk knappen til at tænde eller slukke for kontrolboksen er placeret nederst til venstre.



Taster til regulering af spredetallerknernes omdrejningshastighed.



Tasten bruges til at forøge udløbsskoddets åbningsgrad. Ved et fortsat pres på tasten øges åbningsgraden trinløst på displayet. Udløbsskoddets position forbliver uændret indtil man slipper tasten. Mens udløbsskoddet åbner, blinker indikatorlampen. Når indikatorlampen lyser uafbrudt, har lukkeskoddet nået den indstillede åbningsgrad.

Et kort tryk på tasten vil åbne udløbsskoddet til den indstillede åbningsgrad.



Tasten bruges til at reducere udløbsskoddets åbningsgrad. Ved et fortsat pres på tasten reduceres åbningsgraden trinløst på displayet. Udløbsskoddets position forbliver uændret indtil man slipper tasten. Mens udløbsskoddet lukker, blinker indikatorlampen. Når indikatorlampen lyser uafbrudt, har udløbsskoddet nået den indstillede lukningsgrad.

Et kort tryk på tasten vil lukke udløbsskoddet helt.



Taster for menuvalg og kontrol (f. eks. Arealberegning, indsåningsprøve, tømning)

6.0 Kontrolboks

Z5 200 G3.10.1
www.apv.at

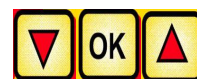
Startvisning: Viser ved start og angiver maskintypen og model!

Informationerne er nyttige ved henvendelser vedrørende service og rådgivning.

Hastighed: 850
Udløbsskod: 15

Indstillet motorhastighed I omdr./min.
Udløbsskoddets åbning i mm




Efter at have startet kan man arbejde i menuen ved hjælp af de 3 taster:



I menuen kan man ved hjælp af piletasterne bevæge sig op eller ned i de enkelte menupunkter i et trin ad gangen.



Brug   til at finde et menupunkt, bekræft valget med .

Derefter, brug   igen til at finde en undermenu (såfremt tilgængelig) og bekræft valget med ; dermed åbnes for indstilling af ønskede værdier.

Ønskede værdier indstilles ved at bruge   tasterne.

Indstillede værdier skal altid bekræftes med .



Bemærk: Hvis der ikke foretages yderligere indstillinger vender visningen automatisk tilbage til standardvisning.

Følgende menupunkter er tilgængelige:

Arealberegning

Indsåningsprøve

Kantspredning

Tømning?

Arbejdsregistrering

Areal:

25.56 hectares

Driftstimer:

576.23

Strømforsyning:

12.7 V

Motor1:

11.5A

Motor2:

10.3A

Nødfunktion

Valg af sprog?

6.1 Arealberegning

Bemærk: Arealmåling sker kun, når der køres med udløbsskoddet åbnet.

Arealberegning

I de følgende menupunkter indtastes spreddebrede og kørselshastighed. Aflæsning af bearbejdet areal foregår under menupunktet "Arbejdsregistrering".

Spredebrede:

12.6m

Angiv spreddebrede her.

Kørselshastighed:
10km/h

Vælg kørselshastighed.

Til hovedmenu

Visningen springer tilbage til hovedmenu.

6.2 Indsåningsprøve

Indsåningsprøve

Under dette menupunkt angives indstillinger for udløbsåbningsgrad og for omdrejningshastighed, og her startes prøven også.

Følgende punkter må angives ved hjælp af såtabellerne for at udføre indsåningsprøven:

Omdr. Hastighed:

1350

Angiv omdrejningshastighed fra den valgte såtabel.

Udløbsskod:

25

Her vælges åbningsgraden for udløbsåbningen.

Start test?



Når alle værdier er korrekt angivne, kan prøven påbegyndes.

Test kører!

OK

Viser at indsåningsprøven er afsluttet. Visningen vender tilbage til hovedmenuen.



Bemærk: Indsåningsprøven kan til enhver tid annulleres ved at   påvirke tasten på kontrolboksen.

- Efter indsåningsprøven vejes den opsamlede mængde.
- Indsåningen gentages indtil den ønskede mængde er opnået.
- Bergeningsformlen for beregning af den ønskede udsædsmængde findes under punkt 7.5.

6.3 Kantspredning

Kantspredning

Her kan vælges, for eksempel, venstre, højre eller FRA. Nærmere beskrivelse under punkt 7.6.

6.4 Tømning

Under dette menupunkt kan beholderen tømmes ved for eksempel arbejdsophør eller ved skift til anden frøtype. Se punkt 5.7 for detalje.





Tømning?

>  >

Tømning!

Beholderen tømmes. Under forløbet åbnes udløbsskoddet helt og spredetallerkenen roterer langsomt.



TIP: Tømningen kan annulleres til enhver tid ved at trykke på  eller  tasten eller ved at trykke på  eller  tasten på kontrolboksen.

Visningen vender derefter tilbage til hovedmenuen.

6.5 Arbejdsregistrering

Arbejdsregistrering

Viser det bearbejdede areal og driftstimer indenfor en given arbejdsperiode.

Areal:

9.50ha

Viser det bearbejdede areal i Ha siden tælleren senest har været nulstillet.

Driftstimer:

3.50

Viser driftstimer siden tælleren senest har været nulstillet.

Nulstil?

Nulstil dagens registreringer ved hjælp af .

6.6 Areal

Areal:

25.56ha

Viser totalarealet, som maskinen har behandlet. Denne værdi kan ikke ændres.

6.7 Driftstimer

Driftstimer:

576.23

Registrering af driftstimer = Totaltiden for spredetallerknernes kørsel.

Viser det totale antal driftstimer. Denne værdi kan ikke ændres.

6.8 Arbejdsspænding

Arbejdsspænding:

12.7V

Viser den aktuelle strømstyrke.

Hvis denne værdi begynder at variere betydeligt under arbejdet, er der problemer med elektronikken. Dette kan medføre dårlige sprederesultater!

6.9 Kraftforbrug

Motor1:

11.5A

Motor2:

10.3A

Disse værdier viser kraftforbruget på de to motorer til spredetallerkenerne.

6.10 Nødfunktion

Nødfunktion:

I nødfunktionen er overbelastningsmålingen på motorerne sat ud af kraft. Overbelastningsmåleren genetableres automatisk til normal funktion efter genstart.

6.11 Valg af sprog

Valg af sprog?

>>  >>Valg af sprog?
ENGLISH

Vælg det ønskede sprog og bekræft med !

6.12 Valg af sprog

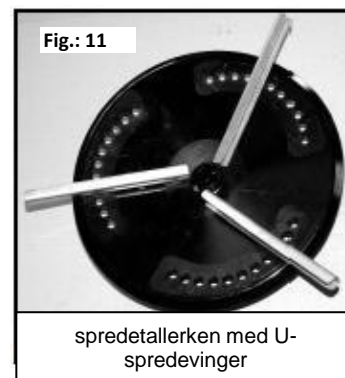
Følgende sprog er tilgængelige:

- German (Deutsch)
- English
- French (Français)
- Dutch (Nederlands)
- Danish (Dansk)
- Polish (Polski)
- Czech (Česky)
- Hungarian (Magyar)

7 Indstillinger

7.1 Spredetallerkener, sidefordeling, spredevinger

Spredetallerkenerne roterer altid indefra og ud. D.v.s. Venstre tallerken roterer med uret, højre tallerken roterer mod uret.



7.2 Deflektor / Ledepalder

Ledepalderne, som medleveres som standard, er påmonteret sprederen med dertil egnede bolte. Ledepalderne beskytter driftskøretøjet mod at blive ramt af spredematerialet.



7.3 Justering af kontaktpunkt

Justeringen foretages for at opnå et optimalt spredebillede. Gennem justeringen indstilles de to materialeudløb fra beholderen over spredetallerkenerne således, at overlappningen mellem de to tallerkeners spredekegle bliver optimal.

En slags drejelig tragt under hvert af de to udløb fra beholderen leder spredematerialet ned på et kontaktpunkt på spredetallerkenen. Ved hjælp af et håndtag kan man regulere udløbsåbningen og dermed det punkt, hvor spredematerialet rammer tallerkenen.



TIP: Sørg for at kontaktpunktet på de to spredetallerkener altid er symmetrisk i forhold til hinanden, d.v.s. at skalaindstillingen for højre og venstre side altid er ens. Skalainddelingen er angivet på spreders ramme.

Når justeringshåndtaget er låst i position +45, er udløbstragterne rettet udad (= lav overlappning af spredekegler). Jo længere fremad justeringshåndtaget bevæges imod position -45, jo længere bevæges kontaktpunktet bagud og spredekeglerne ind mod midten (= stor overlappning af spredekegler).

Justeringen af kontaktpunktet afhænger bl. a. af det anvendte spredemateriale.



7.4 Spredbredde

Spredbredden afhænger af specific vægt og frøform samt omdrejningshastighed på spredetallerken. Sprederen er konstrueret til sprede materiale (eksempelvis sneglekorn) jævnt i op til 30 meters bredde. For at dette skal kunne fungere, skal batteri og generator være velfungerende. For præcis indstilling af udsædsmængde og spredbredde etc. henvises til såtabellerne under punkt 8.

Det anbefales at arbejde med spredetallerkenerne hævet mindst 1 meter over overfladen for at sikre bedst muligt spredbillede.



Bemærk: Hvis ZS 200 M3 monteres på et redskab med smal arbejdsbredde, hvor frøet spredes direkte ned på det bearbejdede areal, kan sprederen med fordel vippes let, således at frøet spredes mere direkte ned på jorden.

Man skal dog være opmærksom på, at sprederen kun kan tømmes fuldstændigt i vandret position.

7.5 Indsåningsprøve / regulering af udsædsmængde

I forbindelse med indsåningsprøve anvendes den medleverede opsamlingssek. Denne muliggør gennemførelse af effektiv og bekvem indsåningsprøve. Anvisninger på anvendelse fremgår under punkt 5.7.



Bemærk: Indsåningsprøve bør gennemføres for at sikre korrekt udsåningsmængde.

Indsåningsprøve foretages som følger:

1. Opsamlingssekken monteres på sprederen og fastholdes med magneterne og bånd.(se illustration).
2. Den ønskede såmængde per minut beregnes ved hjælp af nedenstående formel.
3. Den nødvendige omdrejningshastighed for at opnå den ønskede såmængde fremgår af de relevante såtabeller under punkt 8.
4. Spredetallerkenernes omdrejningshastighed og udløbsskoddets åbning justeres via kontrolboksen. (se punkt 6.3).
5. Indsåningsprocessen forløber automatisk (i nøjagtigt 1 minut), og frøene samles op i opsamlingssekken uden spild.
6. Det opsamlede materiale vejes og sammenlignes med det ønskede resultat.
7. Hvis resultatet ikke stemmer justeres udløbsåbningen, og der gennemføres en ny indsåningsprøve.
8. Processen gentages indtil det ønskede resultat er opnået.



9. Når arbejdet i marken er påbegyndt, er det altid en god ide at kontrollere udsædsmængden. Kontroller også kørselshastighed, såmængde og sidefordeling.

Følgende formel anvendes til at kalkulere udsåningsmængden:

$$\frac{\text{Ønsket mængde [kg/ha]} \times \text{Kørselshastighed [km/t]} \times \text{Spredbredde [m]}}{600} = \text{Vægt [kg/min]}$$

Eksempel:

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

7.6 Kantspredning

Denne indstilling anvendes for at reducere spredningen til en af siderne, f. eks. langs kanten af marken. Spredetallerkenerne kan justeres således, at tallerkenen ind mod marken fortsat roterer med fulde omdrejninger, medens tallerkenen ud mod markens yderkant roterer med halv hastighed. Ved rotering med halv hastighed reduceres spredbredden til ca. det halve.

18		
	PROFESSIONEL KVALITET	

8 Såtabeller

Delicia sneglekorn

Fart [omdr./min] (spredbredde/ Kontaktpunkt)	Udløbsskod position										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
700 (~15m/-45)	0,08	0,13	0,23	0,33	0,56	0,79					
1000 (~18m/-25)			0,23	0,37	0,57	0,80	1,12	1,56			
1500 (~24m/0)					0,60	0,90	1,28	1,40	2,32	3,00	
2000 (~30m/+45)						1,51	1,89	2,42	3,12	3,76	4,41
Vægt i kg/min											

Mesurool sneglekorn

Fart [omdr./min] (spredbredde/ Kontaktpunkt)	Udløbsskod position										
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
700 (~12m/-45)	0,39	0,61	0,87	1,21	1,58	1,98	2,58	3,01			
1000 (~18m/-25)			0,92	1,26	1,64	2,09	2,61	3,15	3,67	4,35	
1500 (~21m/0)				1,38	1,70	2,25	2,79	3,43	4,11	4,82	
2000 (~28m/+45)	0,57	0,52	1,17	1,56	2,08	2,67	3,35	4,07	4,81	5,68	6,50
Vægt i kg/min											

Metarex Inov

Fart [omdr./min] (spredbredde/ Kontaktpunkt)	Udløbsskod position										
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
700 (~10m/-45)	0,31	0,52	0,73	1,05	1,43	1,92	2,24	2,81			
1000 (~16m/-25)			0,80	1,11	1,47	1,85	2,36	2,81	3,36	3,92	
1500 (~21m/0)				1,13	1,49	1,91	2,52	3,10	3,69	4,32	5,06
2000 (~30m/+45)				1,64	2,14	2,74	3,46	3,89	4,52	5,27	5,86
Vægt i kg/min											

Allowin/Allowin-Quattro

Fart [omdr./min] (spredbredde/ Kontaktpunkt)	Udløbsskod position										
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
700 (~10m/-45)	0,33	0,52	0,76	1,05	1,37	1,75	2,28	2,76			
1000 (~16m/-25)			0,82	1,14	1,47	1,88	2,38	2,89	3,43	3,95	
1500 (~21m/0)				1,22	1,66	2,05	2,54	3,14	3,81	4,46	5,20
2000 (~30m/+45)				1,80	2,29	2,67	3,26	3,88	4,72	5,44	6,43
Vægt i kg/min											

Clartex Neo Slug-off

Fart [omdr./min] (spreddebrede/ Kontaktpunkt)	Udløbsskod position										
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
700 (~10m/-45)	0,43	0,69	1,01	1,29	1,61	2,21	2,59	3,27			
1000 (~16m/-25)			1,04	1,39	1,73	2,34	2,72	3,32	4,01	4,63	
1500 (~21m/0)				1,48	1,88	2,43	2,98	3,56	4,27	4,88	5,78
2000 (~30m/+45)				1,81	2,3	2,74	3,43	4,13	4,82	5,27	5,55
Vægt i kg/min											

Patrol Meta Pads

Fart [omdr./min] (spreddebrede/ Kontaktpunkt)	Udløbsskod position										
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
700 (~12m/-45)	0,27	0,46	0,67	0,94	1,30	1,77	2,24				
1000 (~15m/-25)		0,50	0,72	1,01	1,37	1,88	2,35	2,91	3,45	4,03	
1500 (~21m/0)		0,55	0,86	1,19	1,62	2,10	2,71	3,27	3,90	4,51	5,17
2000 (~28m/+45)		0,79	1,11	1,57	2,12	2,66	3,30	3,99	4,58	5,35	6,04
Vægt i kg/min											

Raps

Fart [omdr./min] (spreddebrede)	Udløbsskod position										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
150 (~2,5m)	0,02	0,06	0,13	0,24	0,40						
200 (~3m)	0,02	0,06	0,14	0,25	0,40	0,62					
330 (~5m)		0,06	0,13	0,25	0,38	0,59	0,82				
380 (~6m)		0,07	0,12	0,24	0,40	0,60	0,84				
330 (~9m)			0,16	0,25	0,43	0,62	0,86	1,14			
Vægt i kg/min											

Kontaktpunkt: center

Sennep

Fart [omdr./min] (spreddebrede)	Udløbsskod position										
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	
300 (~4m)	0,30	0,71	1,30	2,07	3,08	4,14					
600 (~8m)		0,77	1,38	2,18	3,15	4,27	5,57				
900 (~10m)			1,39	2,24	3,19	4,41	5,62	6,91			
1200 (~12m)			1,86	2,87	3,92	5,21	6,47	7,17			
Vægt i kg/min											

Kontaktpunkt: center

20		
	PROFESSIONEL KVALITET	

Phacelia

Fart [omdr./min] (spreddebrede)	Udløbsskod position										
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20
180 (~2,5m)		0,31		0,62		1,05		1,83			
230 (~3m)	0,21	0,31	0,44	0,60	0,89	1,20					
560 (~5m)		0,33	0,46	0,71	0,92	1,23	1,67				
780 (~6m)			0,53	0,79	0,96	1,23	1,72	2,14			
1100 (~9m)					1,16	1,55	1,92	2,40	2,80	3,38	
Vægt i kg/min											

Kontaktpunkt: center

Rajgræs

Fart [omdr./min] (spreddebrede)	Udløbsskod position										
	20	22	24	26	28	30	32				
400 (~4m)	1,14	1,58	2,06	2,41	2,89	2,89					
1000 (~7m)	1,47	1,89	2,44	2,68	3,09	3,20					
1800 (~9m)		2,54	2,98	3,41	3,68	3,97					
Vægt i kg/min											

Kontaktpunkt: center

Rødkløver

Fart [omdr./min] (spreddebrede)	Udløbsskod position										
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
200 (~2,5m)	0,63	0,90	1,23	1,64	2,08	2,63					
230 (~3m)		0,90	1,21	1,63	2,05	2,60	3,12				
450 (~5m)			1,27	1,86	2,26	2,64	3,31	4,00			
580 (~6m)				1,64	2,14	2,64	3,24	4,02	4,78		
850 (~9m)					2,14	2,66	3,30	3,94	4,79	5,41	
Vægt i kg/min											

Kontaktpunkt: center

Hvidkløver

Fart [omdr./min] (spreddebrede)	Udløbsskod position										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
200 (~2,5m)	0,52	0,78	1,13	1,43	1,90	2,52					
230 (~3m)			1,10	1,43	1,94	2,87	3,07	3,64			
450 (~5m)				1,47	1,96	2,55	3,13	3,89	4,65		
580 (~6m)					2,14	2,69	3,21	3,85	4,68	5,61	
850 (~9m)						2,66	3,23	3,93	4,72	5,53	6,57
Vægt i kg/min											

Kontaktpunkt: center

Luzerne/Alalfa

Fart [omdr./min] (spredebredde)	Udløbsskod position										
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
100 (~1,5m)	0,24	0,32	0,65	1,04	1,56	1,76					
240 (~3m)		0,48	0,74	1,06	1,38	1,84	2,33				
460 (~5m)				1,15	1,62	2,04	2,48	3,06	3,72		
520 (~6m)						1,97	2,45	3,06	3,82	4,57	5,25
900 (~9m)							2,65	3,11	3,80	4,53	5,29

Vægt i kg/min

Kontaktpunkt: center

Boghvede

Fart [omdr./min] (spredebredde)	Udløbsskod position										
	12	14	16	18	20	22	24				
170 (~2,5m)		0,76	1,48	1,99	2,79	3,47	4,32				
220 (~3m)	0,45	0,84	1,40	2,22	2,94	3,70					
400 (~5m)		0,97	1,61	2,25	3,13	3,98	4,59				

Vægt i kg/min

Kontaktpunkt: center

Olieræddike

Fart [omdr./min] (spredebredde)	Udløbsskod position										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
240 (~2,5m)	0,77	1,05	1,37	1,73	2,19						
300 (~3m)	0,75	1,02	1,38	1,70	2,07	2,65					
470 (~5m)		1,03	1,37	1,73	2,11	2,58	3,04				
550 (~6m)			1,32	1,69	2,06	2,65	3,06	3,39			
750 (~9m)							3,06	3,32	4,10	4,46	4,83

Vægt i kg/min

Kontaktpunkt: center

Svovlpiller

Fart [omdr./min] (spredebredde/ Kontaktpunkt)	Udløbsskod position										
	30										
1700 (~21m/0)	14,48										
2000 (~25m/+45)	14,95										

Vægt i kg/min



BEMÆRK: Værdierne i såtabellerne kan kun betragtes som vejledende, da de forskellige frøsorter kan have forskellige flydeegenskaber. Det er derfor nødvendigt med en indsåningsprøve for at sikre, at rette såmængde opnås.

9 Kontrol melding

9.1 Fejl



Fejlmeldinger har til formål at advare brugeren om fejlfunktioner, som forhindrer maskinen i at arbejde korrekt, og dermed give mulighed for at afhjælpe fejlfunktioner. **ADVARSEL:** Hvis batteriet er under opladning med en oplader, som er i "Start" indstilling, kan det resultere i stærke spændingsudsving! Hvis kontrolboksen er tilsluttet batteriet under en sådan ladeprocess, kan spændingsudsvingen skade kontrolboksens elektronik! Derfor afbryd kontrolboksens tilslutning under batteriopladning!

Visning	Årsag	Løsning
Batterispænding ikke OK!	Strømforsyning er for lav, høj eller for svingende.	Kontroller elektriske forbindelse og batterispænding.
Motor ikke tilsluttet!	Vises hvis kabler ikke er tilsluttede eller er fejlbehæftede.	Kontroller kabler og forbindelser.
Motor 1 overbelastet!	Vises hvis venstre spredetallerken (set forfra = spredesiden af maskinen) ikke kan rotere eller roterer trægt.	Sluk for maskinen og kontroller om spredetallerkenen er mekanisk blokeret af fremmedlegemer eller andet. Kontroller også kontrolboksen for overophedning.
Motor 2 overbelastet!	Vises hvis højre spredetallerken (set forfra = spredesiden af maskinen) ikke kan rotere eller roterer trægt.	Sluk for maskinen og kontroller om spredetallerkenen er mekanisk blokeret af fremmedlegemer eller andet. Kontroller også kontrolboksen for overophedning.
Fejl udløbsskod!	Vises hvis udløbsskoddet ikke kan åbne eller lukke. (set forfra = spredesiden af maskinen) .	Sluk for maskinen og kontroller om åbningskoddet er mekanisk blokeret af fremmedlegemer eller andet.
Elektronik eller kabler ikke OK!	Vises ved overbelastning eller overophedning af det elektriske system.	Kontroller kabler og forbindelser for overgang eller kortslutning. Kontakt kundeservice.

9.2 Notater

Visning	Årsag	Løsning
Udstyret slukkes!	Vises ved slukning af maskinen.. Meldingen forsvinder efter nogle sekunder.	

10 Vedligeholdelse og pleje

10.1 Generelle instruktioner

For at sikre maskinens høje driftssikkerhed og levetid bør nedenstående iagttages:

- ✓ Almindelig instruktion for sikkerhedsvedligeholdelse er vedlagt.
- ✓ Originale dele og tilbehør er specielt beregnet for maskinens konstruktion.
- ✓ Vi gør opmærksom på, at uoriginale dele og tilbehør, som ikke er leveret fra fabrikken, ikke har været underkastet vores kvalitetskontrol.
- ✓ Anvendelse af uoriginale dele kan have en negativ indflydelse på maskinens funktion eller sikkerhed. Producenten hæfter i sådant tilfælde ikke for nogen form for skader eller følgeskader.
- ✓ Enhver form for konstruktionsændring, som ikke på forhånd er godkendt af producenten, medfører bortfald af enhver garanti.
- ✓ Alle skrueforbindelser skal efterstrammes efter 3 timers drift og igen efter 20 driftstimer. Kontrol af forbindelser bør foretages regelmæssigt, for at sikre mod uønskede driftsstop.
- ✓ Ved rensning med højtryksrensere med for højt tryk kan der opstå laksninger.
- ✓ Beskyt regelmæssigt maskinen med rustbeskyttende olie..

Placer maskinen under tag, når den ikke er i brug

10.2 Placering af typeskilt

Typeskiltet er (set forfra på maskinen) på maskinens højre side.

Ved forespørgsler eller reklamationer bedes maskinens produktionsnummer oplyst..



Fig.: 16

11 Tekniske data

Navn:	ZS 200 M3
Beholder volumen:	200 liter
Vægt:	43 kg
Dimensioner (H x B x D):	100 x 100 x 68 cm
Max. spdebredde:	30 m (Delicia sneglekorn, Metarex) 28 m (Mesurol sneglekorn; Patrol Meta Pads)
Strømforsyning:	12V, 40A
Motor data (kraft):	220 Watt
Motor kraftforbrug:	45 ampere ved start, op til 40 ampere ved normal drift
Max. omdr.:	2000 omdr. / min.
Trepunktsophæng:	Cat. II
Hulmønster I monteringsplade:	

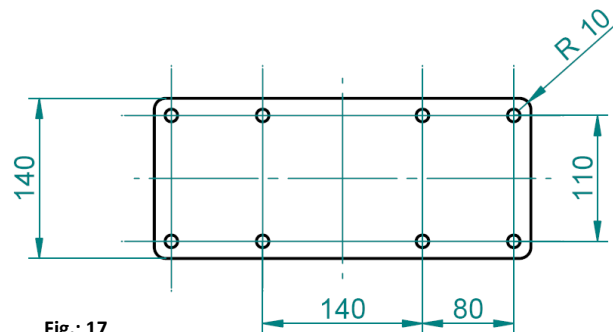


Fig.: 17

Enhed i mm

12 Forslag

ZS 200 M3 er gennemgået en lang udviklingsproces fra ide til færdig maskine. Udviklingen er sket i vores udviklingsafdeling i samarbejde med universiteter, forskningsstationer og specialister fra praksis.

Den vigtigste kilde til vores udvikling er dog anvendelsen i praksis. Derfor vores motto:

„Inspireret af praktikere og realiseret af professionelle.“

Derfor er dit bidrag til videreudvikling og forbedring af vore maskiner af uvurderlig betydning.

Derfor tilbyder vi dig direkte adgang til at påvirke vores udviklingsarbejde.

Skriv til os med dine ideer, send fotos eller tegninger med beskrivelser af mulige forbedringer eller andre anvendelsesområder. Uanset hvilken form vil det blive modtaget med glæde..

Materiale kan sendes til adressen meineidee@apv.at eller faxes til +43/2913/8002. Det kan også sendes som brev til vores adresse mærket:“Min ide“.


Forslag vil blive vurderet og anvendt i vores udviklingsafdeling. Angiv venligst maskinens produktionsnummer.

Vi kan desværre ikke tage mod sådanne henvendelser pr. telefon, men du kan træffe vore medarbejdere på diverse messer og udstillinger, hvor der er lejlighed til en personlig drøftelse af ideer.

Gode ideer er værdifulde, og hvis vi kann anvende ideen i vores produktion, vil vi også påskønne det med en praktisk gave.

På forhånd tak for eventuelle bidrag

Med venlig hilsen



Ing. Gregor Witzmann
Udviklingsafdelingen

13 Sikkerhedsinstruktioner



For din sikkerhed ...

I det efterfølgende redegøres for de almindelige forholdsregler, som bør iagttages i forbindelse med den godkendte anvendelse af udstyret samt de sikkerhedsmæssige anvisninger, som af brugerens sikkerhed ubetinget skal respekteres.

Redegørelsen er ret omfangsrig, idet den også omfatter andre maskiner end den, som brugsanvisningen vedrører.

Udover de beskrevne sikkerhedsforskrifter opfordres til almindelig fornuftig omtanke i omgangen med og anvendelse af udstyret.

13.1 Godkendt anvendelse

Maskinen er udelukkende konstrueret til anvendelse i landbrugsmæssig indsats, hvorunder også hører spredning af salt på private og offentlige arealer. (Godkendt anvendelse).

Enhver anden anvendelse af maskinen skal betragtes som „ikke godkendt“! Skader opstået i forbindelse med „ikke godkendt“ anvendelse falder ikke ind under fabrikantens garanti, og enhver form for ansvar påhviler dermed alene brugeren.

Under ”godkendt anvendelse” hører også overholdelse af de foreskrevne Drifts-, Vedligeholdelses- og Plejebetingelser.

Udstyret må kun benyttes og vedligeholdes af personer, som er fortrolige med udstyrets anvendelse, og som er blevet orienteret om alle sikkerhedsforskrifter i forbindelse med udstyrets brug.

Brugeren skal overholde de forskrifterne for forebyggelse af ulykker såvel som de almindeligt kendte sikkerhedstekniske, arbejdsmedicinske såvel som færdselslovens regler.

Konstruktionsmæssige ændringer foretaget af bruger/ejer medfører bortfald af fabrikantens ansvarsmæssige hæftelse i tilfælde af ulykker eller skader

13.2 Generelle sikkerhedsforskrifter og anvisninger for uheldsforebyggelse.

- Før enhver ibrugtagning kontrolleres udstyret for færdsels- og driftssikkerhed!
- Vær opmærksom på de alment gyldige regler for forebyggelse af ulykker og skader!
- De på udstyret anbragte advarselsskilte tjener din og andres sikkerhed og skal respekteres!
- Ved færdsel på offentlige arealer skal færdselsloven overholdes!
- Læs brugsanvisningen og bliv fortrolig med maskinens funktioner inden ibrugtagning. Bagefter kan være for sent!
- Brugeren skal undgå løst hængende påklædning, som eventuelt kan gribe fat i bevægelige dele!
- Bl. a. grundet risiko for brandfare skal maskinen holdes ren!
- Vær ved igangsætning opmærksom på omgivelserne. Risiko for legende børn etc!
- Det er forbudt at lade andre køre med på arbejdsredskabet!
- Afbryd altid udstyret forskriftsmæssigt og foretag kun justeringer på de dertil indrettede steder!
- Vis særlig omhyggelighed og opmærksomhed ved til- eller frakobling af udstyret!
- Vær opmærksom på at udstyret er placeret stabilt efter frakobling!
- Vær opmærksom på køretøjets vægtbelastning, Akselbelastning, totalvægt og transportdimensioner!
- Kontroller at transportudrustning som lys, reflekser og eventuelle beskyttelsesmidler er i orden!
- Udløserdele til hurtigkobling skal være ubelastede og må ikke kunne udløse af sig selv i nogen stilling!
- Føreren må under kørslen ikke forlade førersædet!
- Kørselsegenskabe, bremselængde og retningsstabilitet påvirkes af det ophængte redskab og last!
- Vær opmærksom på belastning i sving og vejhældninger!
- Redskabet må ikke benyttes, hvis alle beskyttelseskærme etc. ikke er på plads!
- Ophold i arbejdsområdet er forbudt!
- Undgå ophold i køretøjets venderadius!
- Andre må ikke nærme sig udstyret , før det er fuldstændigt standset!
- Før køretøjet forlades skal udstyret sænkes til jorden, motoren standses og tændingsnøglen fjernes!
- Der må ikke foretages vedligehold eller pleje på traktor eller redskab, uden at håndbremsen er trukket eller traktoren på anden vis er sikret!

13.3 Monterede redskaber

- Før på- eller afmontering af udstyr på 3-punktsophængte redskaber, skal redskabet være sænket og anbragt stabilt på underlaget.!
- Vær opmærksom på 3-punktsophængets kategori!
- Der er klemningsrisiko i forbindelse med 3-punktsophænget!
- Stå ikke mellem traktor og redskab, når 3-punktsophænget betjenes!
- Vær opmærksom på indstillingen af sidestyr til 3-punktsophænget!
- Ved kørsel på offentlig vej skal betjeningshåndtaget for liften være sikret mod utilsigtet sænkning af redskabet!

13.4 Vedligeholdelse

- Istandsættelse, vedligehold eller rengøring af udstyret må kun finde sted, når maskinen er standset og tændingsnøglen fjernet.!
- Skruer og møtrikker skal efterspændes og regelmæssigt kontrolleres!
- Ved istandsættelse med hævet redskab skal redskabet understøttes!
- Benyt altid beskyttelsesfodtøj og arbejdshandsker!
- Olie og smørefedt skal altid deponeres efter de til enhver tid gældende miljøregler!
- Før eventuelt arbejde med ledningsnettet skal strømmen afbrydes!
- Ved svejsearbejde skal batteriforbindelsen afbrydes!
- Reservedele skal opfylde leverandørens anvisninger. Benyt altid originale reservedele!



Advarsel: Vær opmærksom på, at der tages forbehold for eventuelle trykfejl. Alle anvisninger gives uden ansvar!

14 Sikkerhedssymboler

Vær særlig opmærksom på nedenviste skilte, som angiver faremuligheder!

Læs og følg de givne anvisninger i brugsanvisningen!!



Stå ikke på maskinen, når den er i bevægelse!



Motoren skal være slukket og tændingsnøglen fjernet inden nogen form for reparation eller vedligeholdelse påbegyndes!



Rør ikke bevægelige dele. Risiko for skade!!!



Man må ikke placere sig mellem maskinen og redskabet under påmontering!!!



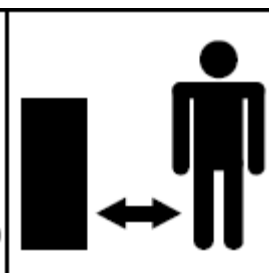
Vær forsigtig ved læk på højtrykslanger!!!
Følg de givne anvisninger!!!



Træd ikke på bevægelige dele. Brug trappe eller stige!!!



Udkastede genstande fra spredningen kan være farlige. Hold sikkerhedsafstand!



15 Tilbehør

15.1 Beslag for montering på trailer eller køretøj

For praktisk og enkel montering på trailer eller pick-up bil.

Vare: 1 beslag for trailer/pick-up.

Ordre nummer: Art. no.: 00300-1-001



Fig.: 18

15.2 Maskinkabel ZS200 M3 15m

Ordre nummer: Art. no.: 00410-2-080



Fig.: 19

15.3 Elektriske forbindelser ZS200M3#00

Ved kabelreparation eller andet indgreb følges nedenstående diagram:

Afisoleringslængde : 10mm

Blå	0,5 ²	2 pol	Hvid	
Grå	0,5 ²	2 pol	Brun	
Violet	0,5 ²	4 pol	Gul	
Orange	0,5 ²	4 pol	Brun	Udløbsskod
Hvid	0,5 ²	4 pol	Hvid	
Rød	0,5 ²	4 pol	Grøn	
Sort	2,5 ²	1,5 ²	Rød	
Brun	2,5 ²	1,5 ²	Sort	Motor højre spredetallerken
Brun	0,5 ²	1,5 ²	Blå	
Sort	0,5 ²	1,5 ²	Brun	Omrører
Hvid	2,5 ²	1,5 ²	Rød	
Blå	2,5 ²	1,5 ²	Sort	Motor venstre spredetallerken

Bemærk: Benyt aldrig længere kabler end højst nødvendigt. Unødigt lange kabler giver unødvendigt spændingstab og unødigt højt kraftforbrug!

Professionel kvalitet

Inspireret af landmænd og realiseret af professionelle fagfolk.



APV Technische Produkte GmbH
Dallein 15
A-3753 Hötzelstdorf

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

www.apv.at
office@apv.at