



## Alkuperäinen käyttöohje

# KS 40 M2

**Luettava huolellisesti ennen käyttöönottoa!**

Versio: 04/2016, V.2.0



APV - Technische Produkte GmbH  
Dallein 15, AT-3753 Hötzelendorf  
Tel: +43(0)2913/8001 Fax: +43(0)2913/8002  
office@apv.at www.apv.at

Bezeichnung:  
Modell:  
Prod.Nr.:  
Gewicht:  
Baujahr:



Tilausno: 00601-3-413

# ***Käyttöohjeen lukeminen EI***

*saa tuntua tylsältä ja tarpeettomalta, kuten ei myöskään sen mukaan toimiminen; sillä ei riitä, että kuulet muilta ja näet, että jokin kone on hyvä, ja ostat sen tämän jälkeen kuvitellen, että kaikki sujuu itsestään. Näin toimiva henkilö ei aiheuta ainoastaan itselleen haittaa, vaan tekee myös sen virheen, että syyttää konetta mahdollisista epäonnistumisista itsensä sijaan. Jotta voisit olla varma saavasi hyviä tuloksia, sinun on tutustuttava asiaan pintaa syvemmältä, eli tutustuttava koneen kaikkien ominaisuuksien toimintaan sekä harjoiteltava niiden käyttöä. Vasta tämän jälkeen tulet olemaan tyytyväinen niin koneeseen kuin itseesikin. Tämän saavuttaminen on tämän käyttöohjeen tarkoitus.*

***Leipzig-Plagwitz 1872***

# Sisällysluettelo

1	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	4
2	Määräykset .....	5
3	Takuu .....	5
4	Tapaturmantorjunta.....	5
5	Perustiedot.....	5
5.1	Rakenne ja toimintatapa .....	5
5.2	Kiinnitys traktoriin .....	6
5.3	Traktoriin kiinnitettyyn työkoneseen asennus.....	6
5.4	Ohjausmoduulin kiinnitys .....	6
5.5	Sähköliitännät .....	7
5.6	Säiliön tyhjentäminen ja poistaminen.....	7
5.7	Ohjausmoduuli .....	8
5.8	Kylvökoe: .....	9
5.9	Tyhjennys.....	9
6	Asetukset .....	10
6.1	Levitysleveys.....	10
6.2	Levitysmäärän säätely / kylvökoe .....	10
6.3	Sekoitin .....	12
6.4	Levityslautanen, poikittainen jakelu, heittosiivet.....	13
6.5	Deflektori (ohjauslevy).....	13
7	Levitystaulukot .....	14
8	Näytettävät symbolit ja niiden merkitys .....	18
9	Huolto ja hoito .....	19
9.1	Yleistä .....	19
9.2	Tyypikilven sijaintipaikka .....	19
10	Tekniset tiedot.....	20
11	Lisävarusteet.....	21
11.1	Takalaidan pidike .....	21
11.2	Asennuslevy vetokoukuille .....	21
11.3	Mönkijän pidike .....	21
11.4	Mönkijän pidike, korkeus säädettävissä.....	22
11.5	Pidennyskaapeli 5 m (4-napainen).....	22
12	Minun ideani.....	23
13	Turvaohjeet .....	24
13.1	Määräystenmukainen käyttö .....	24
13.2	Yleiset turvatekniset ohjeet ja tapaturmantorjuntamääräykset .....	25
13.3	Asennetut laitteet .....	26
13.4	Huolto.....	27
14	Turvakilvet.....	28
15	Muistiinpanot.....	30

# 1 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

direktiivin 2006/42 EY mukaisesti

Valmistaja, APV - Technische Produkte GmbH,  
Dallein 15, A-3753 Hötzelsdorf, vakuuttaa täten, että kyseessä oleva tuote

Pienlevitin "KS 40 M2", sähkötoiminen,

Konetyypin nimi / valmistus- nro (katso luovutusilmoitus ja kansilehti)

jota tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus koskee, on EY-direktiivin 2006/42 EY  
asiaankuuluvien perusturvallisuus- ja terveysvaatimusten sekä muiden asiaankuuluvien  
EY-direktiivien vaatimusten

2006/42/EY

Tarvittaessa: muiden EY-direktiivien nimi/numero/versio

mukainen.

Seuraavia standardeja ja/tai teknisiä eritelmiä on sovellettu EY-direktiiveissä mainittujen  
turvallisuus- ja terveysvaatimusten asianmukaiseen  
täytäntöönpanoon:

EN 12100/1; EN 1200100/2

Tarvittaessa: nimi/numero/versio

APV-yhtiön yhteyshenkilö CE-merkintää koskevissa asioissa on Ing. Jürgen Schöls.  
Hänet tavoittaa puhelinnumerosta +43(0) 2913-8001.

Dallein, 04/2016  
Paikkakunta, päiväys



Allekirjoitus

Ing. Jürgen Schöls  
Toimitusjohtaja

## 2 Määräykset

Arvoisa asiakas!

Iloitsemme ja onnittelemme sinua ostopäätöksestäsi ja toivotamme sinulle miellyttäviä ja onnistuneita hetkiä laitteen kanssa!

Lue ehdottomasti tämän käyttöohjeen sisältämät ohjeet ennen laitteen käyttöä!

## 3 Takuu

Tarkasta laite välittömästi sen vastaanottamisen yhteydessä mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta. Emme voi hyväksyä myöhemmin esitettyjä valituksia kuljetusvaurioista.

Myönnämme laitteelle yhden vuoden tehdastakuun toimituspäivästä laskettuna (lasku tai lähetysluettelo toimii takuutodistuksena).

Takuu koskee materiaali- tai rakenteellisia vikoja, eikä kata osia, jotka ovat vaurioituneet normaalin tai liiallisen kulumisen seurauksena.

Takuu raukeaa,

- jos laite on vaurioitunut siihen kohdistuneen ulkoisen väkivallan seurauksena
- jos kyseessä on käyttövirhe
- jos määrättyjä vaatimuksia ei täytetä
- jos laitetta muutetaan, laajennetaan tai siihen asennetaan vieraita varaosia ilman meidän suostumustamme
- jos laite puhdistetaan vedellä
- jos levitintä käytetään talvikäytössä.

## 4 Tapaturmantorjunta

Kyseessä olevan maan tapaturmantorjuntaohjeita on noudatettava.

Laitetta saavat käyttää ainoastaan henkilöt, jotka ovat tietoisia vaara-alueista.

## 5 Perustiedot

### 5.1 Rakenne ja toimintatapa

Yleislevitin "KS 40 M2" on piensiemenvälikon 40 litran säiliöllä.

Levityslautasta käytetään 12V-sähkömoottorilla, jota säädetään ohjaimella.

Levityslautasen kierroslukua voidaan säätää vaivattomasti ohjausmoduulin avulla kuljettajan istuimelta käsin. Ohjausmoduulin virransyöttö voidaan toteuttaa 3-napaisen vakioistorasian kautta tai suoraan akusta.

## 5.2 Kiinnitys traktoriin



Kuva: 1

Ruuvaa vetopalkki tässä kiinnitystavassa KS 40 M2 -levittimen ja mukana toimitetun vastalevyn väliin. Käytä halkaisijaltaan 10 mm ruuveja. Kiinnitä vetoajoneuvon työntövarsi pultilla.



Kuva: 2

## 5.3 Traktoriin kiinnitettyyn työkoneseen asennus



Kuva: 3

Käytä vastalevyä KS 40 M2 -levittimen kiinnittämiseksi työkoneseen. Kiinnitä KS 40 M2 työkonen runkoon. Laite on asennettava 1,5 metrin korkeuteen maksimaalisen työleveyden ja myös vastaavan jakelun saavuttamiseksi.

## 5.4 Ohjausmoduulin kiinnitys

Kiinnitä vakioitoimitukseen sisältyvä pidike kahdella ruuvilla ohjaamoon. Säilytä ylimääräinen kaapeli ohjaamossa puristumisen välttämiseksi.



**VINKKI:** huomioi kulma, josta katsot moduulia, jotta pystyisit lukemaan näytön optimaalisesti. Taivuta pidikettä tarvittaessa hieman saadaksesi säädettyä sopivan kulman.



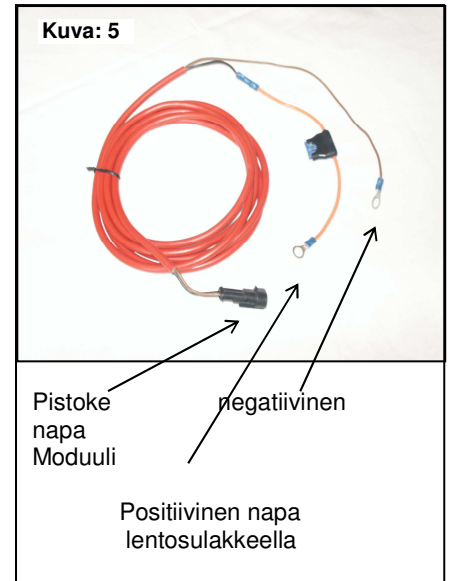
Kuva: 4

## 5.5 Sähköliitännät

Voit liittää vakiovarustukseen kuuluvan kaapelin suoraan akkuun. Yhdistä toinen pää ohjausmoduuliin. 4-napainen ohjauslaitteen johto kytketään myös ohjausmoduuliin. Sulake on (20 A) on sähköjohdon positiivisessa navassa.

Kaapelointi tehdään seuraavasti:

2-napaisessa virtajohdossa yhdistetään toinen kaapelikenkä lentosulakkeella (20 A) positiiviseen napaan, ja toinen kaapelikenkä akun negatiiviseen napaan.



**HUOM:** jos ohjeita ei noudateta, voi ohjausmoduuli vaurioitua!



**TÄRKEÄ OHJE:** kun laitetta ei enää käytetä, ohjaus tulee erottaa jälleen (erilaisista turvateknisistä syistä).

## 5.6 Säiliön tyhjentäminen ja poistaminen

Ripusta säkki levityslautasen yläpuolelle ja menettele seuraavasti, jotta täydellinen tyhjentäminen voidaan taata. Ks. kohta 5.9 (Tyhjentäminen).

Vain harvoissa tapauksissa on muovisäiliön irrottaminen tarpeen puhdistuksen takia. Säiliö on kiinnitetty ylös teräsrunkoon 2 niitillä, jotka on poistettava sitä varten.

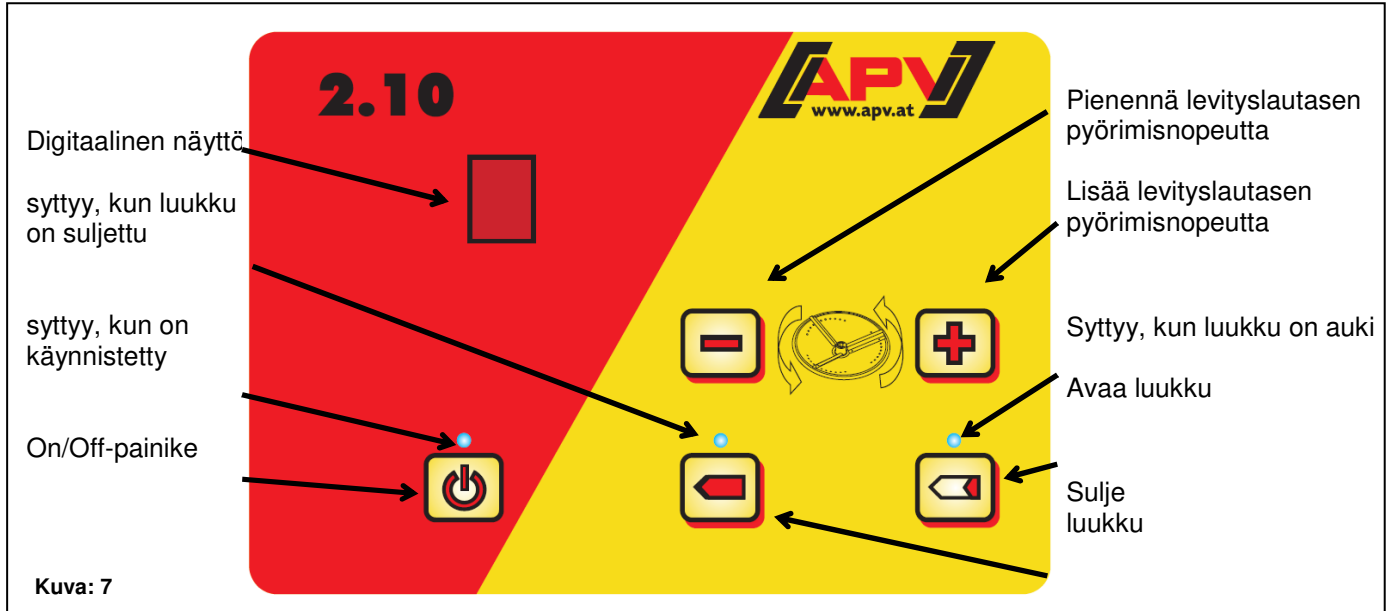
Kun asennat säiliön takaisin paikoilleen, tiivistä kartio uudelleen silikonilla, jotta vesi ei pääse tunkeutumaan sisään.



**VINKKI:** puhalla säiliö paineilmalla myös viimeisten siemenjäämien poistamiseksi. Vaihtoehtoisesti voit imeä jäämät teollisuusimurilla.

## 5.7 Ohjausmoduuli

Pienlevittimessä on ohjausmoduuli, jossa on ilmatiiviisti suljettu kalvonäppäimistö. Alaosaan on kiinnitetty 2-napainen pistoke (liitäntä akkuun) ja 4-napainen pistoke (yhteys ohjauslaitteen ja -moduulin välillä).



Kuva: 7




Alhaalla vasemmalla on "On / Off" -painike, josta laite käynnistetään ja sammutetaan.





Painikkeilla "-" ja "+" säädetään levityslautasen pyörimisnopeutta



Näillä avataan ja suljetaan luukku.

Painikkeella  käynnistetään ohjauslaite ja merkkivalo painikkeen yläpuolella syttyy palamaan.

Levityslautasen nopeutta voit ohjata painikkeilla .

Kun sitten lähdet liikkeelle ja haluat aloittaa levityksen, avaa luukku painikkeella  ja painikkeen yläpuolelle syttyy merkkivalo "Luukku avattu".

Nyt siemenet valuvat levityslautaselle ja jakautuvat nopeuden mukaisesti.



Paina pysäytettäessä painiketta  merkkivalo "Luukku suljettu" painikkeen yläpuolella palaa) ja luukku sulkeutuu.

Pelloilta poistuessasi on järkevää sammuttaa myös moottori.



Seuraavat valikkokohtat ovat käytössä:

## 5.8 Kylvökoe:

1.  pidä painettuna.
2.  paina.

Levityslautanen pyörii jo kulloinkin säädetyllä nopeudella. Luukku avataan tasan 1 minuutin ajaksi.



Kylvön aikana säädetty pyörimisnopeus näytetään digitaalisessa näytössä vilkkuen.

3. Painikkeilla  ,  ,  tai  voidaan kylvö keskeyttää.

Kun kylvö on aktiivinen, painikkeella  **EI** voi sammuttaa ohjauslaitetta.

Kylvökoe suoritetaan, samalla kun siemenet kerätään ilman häviötä.


## 5.9 Tyhjennys

1.  pidä painettuna.
2.  paina.

Levityslautasta käytetään alhaisella nopeudella ja luukku avataan.

Tyhjennys näytetään digitaalisessa näytössä symbolilla  (vilkkuva).

3. Painikkeilla  ,  ,  tai  lopetetaan tyhjennys.

Kun tyhjennys on aktiivinen, painikkeella  **EI** voi sammuttaa ohjauslaitetta.

## 6 Asetukset

### 6.1 Levitysleveys

Levitysleveys riippuu siementen tiheydestä ja muodosta ja levityslautasen pyörimisnopeudesta. Siemenlevitin on rakennettu niin, että se voi jakaa siemenet tasaisesti yli 12 m:n alueella. Jotta tämä onnistuisi, on akun ja laturin oltava kunnossa. Levitysmäärän, työleveyden jne. tarkat säädöt löytyvät levitystaulukoista kohdasta 7. Levitin on asennettava 1,5 m maan yläpuolelle, jotta optimaalinen levitystiheys ja suurin työleveys saavutettaisiin.



**VINKKI:** jos KS 40 M2 -levitin kiinnitetään laitteisiin, joiden työleveys on pieni, ja siemenet on levitettävä suoraan kelaan/kelan eteen, voi levittimen kiinnittää myös hieman alaspäin kallistuneesti. On kuitenkin otettava huomioon, että säiliö tyhjenee täysin vain vaakasuorassa asennossa!

### 6.2 Levitysmäärän säätely / kylvökoe

Työnnä oikealle puolelle kiinnitettyä annostelukahvaa siemenmäärän säätämiseksi. Tämä siirtää annostelulaitteen osoittimen, jolla voit säätää vaaditun skaalausasetuksen ja kiinnittää lopuksi annosteluluistin siipimutterilla. Asento 0: suljettu, asento 10: täysin auki. Katso tarvittavat säädöt vastaavasta levitystaulukosta.

Kylvökokeen suorittamiseksi voidaan käyttää kuljetuslaatikkoa tai säkkiä, joka asetetaan eteen levittimen päälle. Jos käytät kuljetuslaatikkoa, leikkaa siitä sivuseinä irti ja aseta levitin sisään. Säädä sitten ohjausmoduulilla levityslautasen likimääräinen pyörimisnopeus pellolla ja valitse ennalta annosteluluistin vaadittava asteikkoarvo. Oikean pyörimisnopeuden valinta on sen vuoksi tärkeää, koska levitysmäärä riippuu myös pyörimisnopeudesta!

Kylvökoe on nyt tehty! Katso kohta 5.8 (kylvökoe)



Kuva: 8

**Levitysmäärä määritetään seuraavan kaavan mukaan:**

$$\frac{\text{Haluttu levitysmäärä [kg/ha]} \times \text{Ajonopeus [km/h]} \times \text{Työleveys [m]}}{600} = \text{Paino [kg/min]}$$

Esimerkki:

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

- Tämän jälkeen on koottujen siementen määrä punnittava.
- Oikea arvo voidaan löytää sen jälkeen annosteluluistin asteikkoarvon muutoksella ja uudella testauksella.
- Yllä kuvatut vaiheet on toistettava niin usein, kunnes haluttu levitysmäärä on saavutettu.
- Siementen levitys pellolle tulee tarkastaa töiden aloittamisen jälkeen. Erityisen tärkeää on tarkastaa ajonopeus, levitysmäärä ja jakautuminen alalle.

### 6.3 Sekoitin

Sekoitin toimitetaan tehtaalta varustettuna vain yhdellä sekoitustapilla, koska sekoitin, jossa on kaksi sekoitustappia, ei ole periaatteessa välttämätön. Mikäli kuitenkin haluat voimakkaamman sekoitusvaikutuksen (esim. ruoho jne.), menettele seuraavasti:

Mukana toimitettu ylempi sekoitustappi voidaan kiinnittää tätä varten tarkoitettuun sekoittimen aukkoon.

Näin siementen virtaus voidaan varmistaa, joka on joko hyvin kevyttä (ruohot tms.) tai myös holvaantumiseen taipuvaista (hieman kosteat siemenet jne.).



#### Toisen sekoitustapin asennus:

Litistä tappia hieman keskeltä (kuva 10).



Litistetty tappi (kuva:11).



Purista litistetty tappi sekoittimen esiporattuun reikään (kuva: 12)

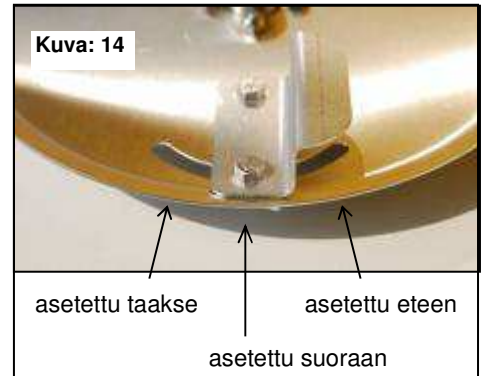


Sekoitin ja 2. asennettu sekoitintappi (kuva 13).



## 6.4 Levityslautanen, poikittainen jakelu, heittosiivet

Levityslautasen on pyörittävä vastapäivään. Levityslautaseen kiinnitetyillä heittosiivillä voidaan levityskuvio sovittaa siementen ominaispainoon (tiheyteen). Se saa aikaan tasaisen poikittaisen jakelun. Jos poikittainen jakelu ei ole optimaalista, on heittosiivet säädettävä tiettyjen levitysleveyksien ja siementen yhteydessä seuraavat seikat huomioiden:



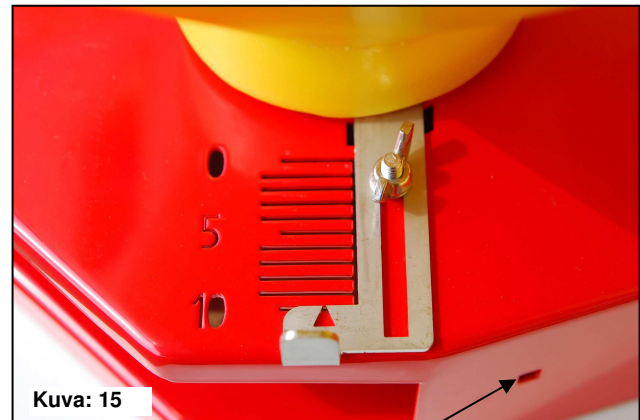
**VINKKI:** jos heittosiivet säädetään eteen, siemenet lähtevät lautasesta hiukan myöhemmin ja laite levittää hieman enemmän oikealle (levittimen edessä seistäessä). Jos siivet säädetään taakse, siemenet lähtevät lautasesta hiukan aikaisemmin ja laite kylvää hieman enemmän vasemmalle.



**OHJE:** luukku avautuu vasta, kun levityslautanen pyörii!

## 6.5 Deflektori (ohjauslevy)

Mukana toimitetulla deflektorilla, joka kiinnitetään oikealle tai vasemmalle levityslautasen taakse runkoon, voit vaikuttaa levityskartiioon siten, että se sopii optimaalisesti käyttöalueellesi.



Kiinnityskohta


### Käyttöesimerkki:


Tarkkaillet levityskartiota ja huomaat, että se limittyy laitteen toisella puolella enemmän kuin toisella. Ota sitten deflektori ja kiinnitä se neliölukkoisella kohokantaruuvilla ja M6-siipimutterilla levityslautasen takana olevaan neliösyvennykseen.


Näin rajoitat voimakkaammin limittyvää puolta.

## 7 Levitystaulukot

Voit käyttää näitä taulukoita ohjearvoina, mutta niitä ei voi soveltaa kaikkialla samalla tavoin, koska levitysmääriin vaikuttavat useat tekijät tai voimakkaita muutoksia voi esiintyä (kuten esim.: tuhannen jyvän paino, siementen kosteus, virtaavuuden muutokset ja paljon muutakin).

<b>Ruoho</b> <b>Grass</b> <b>Herbe</b>  Lolium perenne (2. sekoitustappi asennettuna)					
	<b>Luokun asento</b>				
<b>Kierrosluku</b> <b>(Levitysleveys)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
1 (1 - 2 m)	-	-	0,43	0,94	
5 (~ 4 m)	-	0,15	1,71	3,59	
9 (~ 6 m)	-	0,87	2,05	3,76	
9. (~ 7 m)	-	1,03	2,13	3,75	
<b>Paino kg</b>					

<b>Sinappi</b> <b>Mustard</b> <b>Moutarde</b>  Sinapis Alba					
	<b>Luokun asento</b>				
<b>Kierrosluku</b> <b>(Levitysleveys)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
1 (1 - 1,5 m)	0,16	1,51	2,22	5,17	
5 (~ 7,5 m)	0,35	2,85	4,65	7,18	
9 (~ 8 m)	0,51	3,08	4,54	2,46	
9. (~ 8,5 m)	0,54	2,37	4,47		
<b>Paino kg</b>					

<b>Puna-apila</b> <b>Red Clover</b> <b>Trèfle Rouge</b>  Trifolium					
	<b>Luokun asento</b>				
<b>Kierrosluku</b> <b>(Levitysleveys)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
1 (1 - 2 m)	0,02	1,46	3,13	6,47	
5 (~ 4,5 m)	0,02	2,57	4,37	2,41	
9 (~ 5 m)	0,01	2,69	4,37	-	
9. (~ 5,5 m)	-	2,67	4,60	-	
<b>Paino kg</b>					

**Tattari  
Buckwheat  
Blé Noir**

Fagopyrum



Kierrosluku (Levityspeveys)	Luukun asento				
	1	3	5	8	10
1 (1 m)	-	0,27	0,89	2,58	3,15
5 (~ 5,5 m)	-	1,13	2,61	4,51	-
9 (~ 6,5 m)	-	1,29	2,57	-	-
9. (~ 7 m)	-	1,28	2,61	-	-

Paino kg

**Virna  
Vetch  
Vesce**

Vicia



Kierrosluku (Levityspeveys)	Luukun asento				
	1	3	5	8	10
1 (1 m)	-	0,66	1,85	4,35	
5 (~ 4 m)	-	1,49	3,42	-	
9 (~ 4,5 m)	-	1,65	3,76	-	
9. (~ 5 m)	-	1,86	3,97	-	

Paino kg


**Luzerne  
Alfalfa  
Luzerne**


Medicago Sativa




Kierrosluku (Levityspeveys)	Luukun asento				
	1	3	5	8	10
1 (1 m)	0,10	1,68	3,81	7,29	
5 (~ 5,5 m)	0,17	3,09	5,27	5,46	
9 (~ 6,5 m)	0,22	3,21	5,02	-	
9. (~ 7 m)	0,23	3,29	4,93	-	

Paino kg

<b>Etanasirotteet</b> <b>Slug lentils</b> <b>Lentilles anti-</b> <b>limaces</b>					
	<b>Luukun asento</b>				
<b>Kierrosluku</b> <b>(Levitysleveys)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
1 (~ 1,5 m)	-	0,84	2,06	4,35	
5 (~ 8 m)	-	2,02	3,55	1,99	
9 (~ 11,5 m)	-	2,07	3,64	-	
9. (~ 12 m)	-	2,12	3,59	-	
<b>Paino kg</b>					

<b>Mesurol</b> <b>etanasirote</b> <b>Mesurol Slug</b> <b>pellets</b> <b>Mesurol grains anti-</b> <b>limaces</b>					
	<b>Luukun asento</b>				
<b>Kierrosluku</b> <b>(Levitysleveys)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
1 (~ 1,5 m)	-	1,06	2,61	5,44	
5 (~ 8 m)	-	2,15	4,00	2,33	
9 (~ 11,5 m)	-	2,15	3,91	-	
9. (~ 12 m)	-	2,15	3,80	-	
<b>Paino kg</b>					

<b>Metarex INOV</b> <b>Metarex Ino</b> <b>Metarex TDS</b> <b>Etanoiden torjunta-</b> <b>aine</b> <b>Slug pellets</b> <b>Metarex grains anti-</b> <b>limaces</b>					
	<b>Luukun asento</b>				
<b>Kierrosluku</b> <b>(Levitysleveys)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
1 (~ 1,5 m)	-	0,89	2,06	4,42	
5 (~ 8 m)	0,09	1,91	3,27	1,89	
9 (~ 11,5 m)	0,12	1,76	3,39	-	
9. (~ 12 m)	0,14	1,94	3,36	-	
<b>Paino kg</b>					



**Allowin/Allowin  
Quattro**

Kierrosluku (Levitysleveys)	Luukun asento				
	1	3	5	8	10
1 (~ 1,25 m)	-	0,985	2,462	4,948	-
5 (4,5 - 5 m)	0,077	0,956	2,161	4,300	-
9 (6 - 6,5 m)	0,082	0,870	1,905	-	-
9. (7 - 7,5 m)	0,088	0,835	1,842	-	-

Paino kg

**Clartex Neo  
Slug-off**

Kierrosluku (Levitysleveys)	Luukun asento				
	1	3	5	8	10
1 (~ 1,25 m)	-	0,932	2,359	4,594	-
5 (6 - 6,5 m)	0,113	0,865	2,071	4,056	-
9 (~ 7,5 m)	0,120	0,795	1,730	-	-
9. (~ 8 m)	0,128	0,794	1,684	-	-

Paino kg

**DC 25**

Kierrosluku (Levitysleveys)	Luukun asento				
	1	3	5	8	10
1 (~ 1,5 m)	-	1,27	2,58	5,39	
5 (~ 5,5 m)	-	2,38	3,86	7,21	
9 (~ 9 m)	-	2,38	3,97	-	
9. (~ 10 m)	-	3,17	3,88	-	

Paino kg

**DC 37**

Kierrosluku (Levitysleveys)	Luukun asento				
	1	3	5	8	10
1 (~ 1,5 m)	-	0,65	1,85	2,86	
5 (~ 5,5 m)	-	1,69	3,38	4,41	
9 (~ 9 m)	-	1,74	3,20	-	
9. (~ 10 m)	-	1,69	3,05	-	

Paino kg

**Nackas**

Kierrosluku (Levitysleveys)	Luukun asento				
	1	3	5	8	10
1 (~ 1,5 m)	-	0,69	1,50	3,25	
5 (~ 5,5 m)	-	1,51	3,22	3,89	
9 (~ 9 m)	-	1,55	3,29	-	
9. (~ 10 m)	-	1,52	3,35	-	

Paino kg



**VINKKI:** levitysmäärän säädöt kannattaa tarkastaa aika ajoin. Suurissa työleveyksissä on otettava tuulennopeus huomioon, jotta levitysvirheitä vältytään.



**OHJE:** luukku avautuu vasta, kun levityslautanen pyörii!

Suurin työleveys riippuu myös akun jännitteestä!

## 8 Näytettävät symbolit ja niiden merkitys

Virheilmoituskoodit on luotu laitteen asianmukaisen käytön valvontaan sekä ilmoittamaan käyttäjälle siitä, että laitteen asianmukainen käyttö ei ole enää mahdollista.

Ongelma	Syy	Mahdollinen apu
<b>"b" akkuvika vilkkuu näytössä! Sulkulevy suljetaan ja moottori sammuu!</b>  <b>Laitetta ei voi ottaa käyttöön!</b>	Käyttöjännite liian alhainen tai vaihtelut liian suuria	Tarkista elektroniikkalaitteet ja akku.
	<b>Huomio:</b> jos akkua ladataan latauslaitteella, joka on käyttötilassa "Käynnistys", seurauksena voi olla jännitepiikkejä! Ne voivat vaurioittaa laitetta!	Irrota latauslaite, tarkista elektroniikkalaitteet ja akku.
<b>"E" Error vilkkuu näytössä</b>	Moottorin kaapelinkatkos	Tarkista levityslautasen kaapelointi ja liikkuvuus.
	Moottori takertelee (= hidasliikkeinen)	Tarkista levityslautasen kaapelointi ja liikkuvuus.

## 9 Huolto ja hoito

### 9.1 Yleistä

Jotta laite pysyisi hyvässä kunnossa pidemmänkin käytön jälkeen, sinun tulee noudattaa seuraavia ohjeita:

- ✓ Liitteestä "Oman turvallisuutesi tähden..." löydät muutamia huoltoja koskevia perusturvallisuusohjeita.
- ✓ Alkuperäiset varaosat ja lisävarusteet on suunniteltu erityisesti kyseessä olevia koneita tai laitteita varten.
- ✓ Huomautamme erityisesti, että emme ole tarkastaneet emmekä hyväksyneet sellaisia varaosia ja lisävarusteita, joita emme itse toimita.
- ✓ Tällaisten tuotteiden asentaminen ja/tai käyttö saattaa mahdollisesti muuttaa laitteesi rakenteellisia ominaisuuksia huonompaan suuntaan tai heikentää niitä. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat seurausta muiden kuin alkuperäisten varaosien ja lisävarusteiden käytöstä.
- ✓ Valmistajan vastuu raukeaa, jos koneisiin tehdään omavaltaisia muutoksia tai niihin lisätään rakenne- tai asennusosia.
- ✓ Kaikki ruuviliitokset on kiristettävä viimeistään 3 käyttötunnin ja uudelleen noin 20 käyttötunnin kuluttua sekä tarkastettava myöhemmin säännöllisesti. (Löysällä olevista ruuveista voi olla seurauksena huomattavia välillisiä vahinkoja, jotka eivät kuulu takuun piiriin.)
- ✓ Liian suurella paineella puhdistamisesta voi olla seurauksena maalipinnan vaurioituminen.
- ✓ Suojaa laite talven aikana ympäristöystävällisellä ruosteensuoja-aineella.
- ✓ Sijoita laite paikkaan, jossa se on suojassa säävaikutuksilta.
- ✓ Älä puhdistu laitetta vedellä. Suosittelemme puhdistamaan laitteen paineilmalla.

### 9.2 Tyypikilven sijaintipaikka

Tyypikilpi on edestä katsottuna oikealla puolella luistimoottorin kannessa.

**Jos sinulla on kysyttävää tai otat meihin yhteyttä takuuasiassa, ilmoita koneesi valmistusnumero.**

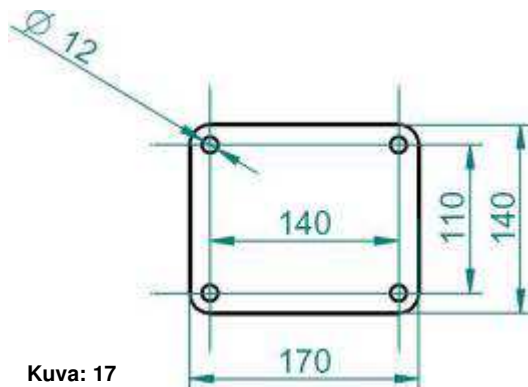
	APV - Technische Produkte GmbH Dallein 15, AT-3753 Hötzelendorf Tel: +43(0)2913/8001 Fax: +43(0)2913/8002 office@apvat www.apvat
Bezeichnung:	
Modell:	
Prod.Nr.:	
Gewicht:	
Baujahr:	<input type="text"/>
	
	

Kuva: 16

## 10 Tekniset tiedot

Nimi:	KS 40 M2
Säiliön tilavuus:	40 litraa
Paino:	19 kg
Mitat (P x L x K):	600 x 450 x 600 mm
Maks. levitysleveys:	15 m (raskaat siemenet esim. lupiini, etanasirotteet)
Suosittelava levitysleveys:	12 m Vaatimukset
Virransyöttö:	12 V, 20 A
Mootoritiedot (nimellisteho):	170 W
Mootorin virranotto:	25 A käynnistettäessä, 14 A normaalikäytössä
Enimmäiskierrosluku:	2600-3000 min <sup>-1</sup>
Asennusluokka:	Kat. II

Vastalevyn rei'itys:



Kuva: 17

Yksiköt mm:nä

## 11 Lisävarusteet

**Seuraavat osat ovat saatavina lisävarusteina:**

### 11.1 Takalaidan pidike

Käytännöllinen ja helppo kiinnitys lavaan tai avolava-autoihin.

**Toimitukseen kuuluu:** 1 takalaidan pidike  
**Tilausnumero:** tuote nro: 00300-1-001



Kuva: 18

### 11.2 Asennuslevy vetokoukuille

Kytkemislaitteisiin kiinnitettäväksi

**Toimitukseen kuuluu:** 1 asennuslevy  
**Tilauksen sisältö:** tuotenro: 00300-2-107)

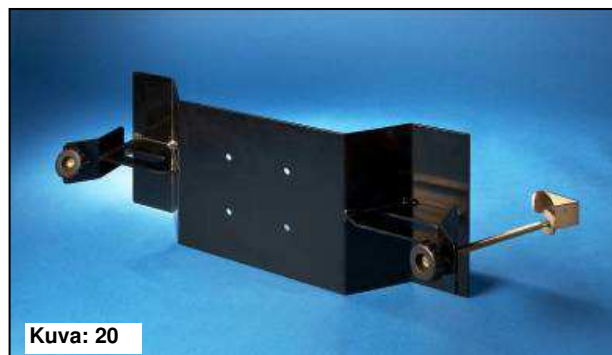


Kuva: 19

### 11.3 Mönkijän pidike

Tarjoamme lisävarusteena mönkijän pidikkeen KS 40 M2 -levittimen asennukseen maastoajoneuvoihin tai mönkijöihin.

**Toimitukseen kuuluu:** 1 mönkijän pidike  
**Tilausnumero:** tuote nro:  
00300-2-135



Kuva: 20

## 11.4 Mönkijän pidike, korkeus säädettävissä

KS 40 M2-levittimen asennukseen mönkijään / maastoajoneuvoon.

**Toimitukseen kuuluu:** 1 mönkijän pidike, jonka korkeus on säädettävissä

**Tilausnumero:** tuote nro: 00300-2-022



Kuva: 21

## 11.5 Pidennyskaapeli 5 m (4-napainen)

Tätä pidennyskaapelia tarvitaan, jos maanmuokkuskone on pidempi kuin tehtaalla asennettu 6 metrin kaapeli tai kaapelin käytännöllisen asennuksen mahdollistamiseksi.

**Toimituksen sisältö:** 1 pidennyskaapeli  
**Tilausnumero:** tuote nro: 00410-2-035



Kuva: 22

## 12 Minun ideani

Olemme kehittäneet ja testanneet **PS 40 M2** -laitetta pitkään. Ensimmäisen idean ja sarjatuotannon välillä kului pitkä aika. Työhön vaadittiin vahvaa sitoutumista niin yksittäisiltä työntekijöiltä kuin koko kehitystiimiltäkin.

Olemme tehneet yhteistyötä yliopistojen ja käytännön asiantuntijoiden kanssa ja tilanneet tutkimustöitä.

Kaiken tärkein kokemus on kuitenkin käytännön kokemus. Periaatteemme on:

"Maanviljelijöiden innoittama ja ammattilaisten toteuttama."

Tästä syystä myös SINÄ olet erittäin tärkeä henkilö käytännön töissä käytettävän maanmuokkaukoneen kehittämisessä.

Koneidemme edelleenkehittäminen ja jatkuva parantaminen ei ole mahdollista, ellemmme saa tietoomme mielipidettäsi, kokemuksiasi, innostuksen aiheitasi samoin kuin harmistumisen aiheitasi, ja suhtaudu niihin asianmukaisella vakavuudella.

### **Annamme sinulle tästä syystä nyt mahdollisuuden osallistua tehokkaasti koneidemme kehittämiseen ja parantamiseen.**

Kirjoita meille, mitä positiivisia ja negatiivisia kokemuksia sinulla on koneestamme.

Kirjoita meille parannusehdotuksia ja toivomuksia!

Ota valokuvia tai tee muistiinpanoja käsin, olemme avoinna kaikenlaisille tiedoille ja kiitollisia kaikesta.

Lähetä tietosi osoitteeseen [meineidee@apv.at](mailto:meineidee@apv.at) tai faksaa ne numeroon +43/(0)2913/8002, voit myös lähettää kirjeen osoitteeseemme. Tunnussana: Minun ideani.

Tiedot kulkeutuvat suoraan suunnitteluosastollemme, missä niistä keskustellaan ja ne huomioidaan. Älä unohda ilmoittaa koneesi sarjanumeroa.

Pyydämme ymmärrystä sille, että emme voi ottaa vastaan parannusehdotuksia puhelimitse, sillä se olisi organisatorisesti liian monimutkaista. Jos haluat kuitenkin olla meihin henkilökohtaisesti yhteydessä, voit kertoa kokemuksistasi työntekijöillemme messuilla ja peltopäivillä. Kiireellisissä ongelmatapauksissa olemme luonnollisesti heti käytettävissäsi. Soita meille tai osoita kyselysi lähistölläsi olevalle myyntikumppanillemme.

Hyvät ideat ovat meille tärkeitä – ja tästä syystä ne myös palkitaan. Jos jokin ideoistasi toteutetaan, saat palkinnoksi tunnustuksen.

Kiitän etukäteen rakentavista ideoistasi.

Ystävällisin terveisin



Ing. Gregor Witzmann, MSc  
Kehitys/suunnittelu

## 13 Turvaohjeet



# Oman turvallisuutesi tähden...

**Tämä käyttöohjeen liite sisältää yleisiä toimintaohjeita laitteen käyttämiseksi sen käyttötarkoituksen mukaisella tavalla sekä turvateknisiä ohjeita, joita sinun tulisi ehdottomasti noudattaa oman turvallisuutesi tähden.**

Kuvaus on erittäin kattava ja jotkut ohjeet eivät koske ainoastaan toimitettua laitetta. Ohjeiden yhteenveto muistuttaa sinua kuitenkin koneen ja laitteen päivittäisessä käytössä usein tiedostamatta huomiotta jätetyistä turvamääräyksistä.

### 13.1 Määräystenmukainen käyttö

Kone on tarkoitettu ainoastaan tavanomaiseen käyttöön maataloustöissä (määräystenmukainen käyttö).

Kaikenlainen muu käyttö katsotaan muuksi kuin määräystenmukaiseksi käytöksi. Valmistaja ei vastaa tällaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista, riski on yksin käyttäjällä.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös valmistajan määrittämien käyttö-, huolto- ja kunnossapitoehtojen noudattaminen.

Laitetta saavat käyttää, huoltaa ja kunnossapitää ainoastaan henkilöt, jotka ovat perehtyneet kyseisiin töihin ja ovat selvillä niihin liittyvistä vaaroista. Luovuta kaikki turvaohjeet myös muille käyttäjille.

Yksilautaslevitintä ei saa käyttää sateessa eikä ukkosella.



Asiaankuuluvia tapaturmantorjuntamääräyksiä, muita yleisesti tunnustettuja turvateknisiä määräyksiä sekä työterveys- ja liikennesääntöjä on noudatettava. Valmistaja ei vastaa laitteeseen tehdyistä omavaltaisista muutoksista aiheutuvista vahingoista.

## 13.2 Yleiset turvatekniset ohjeet ja tapaturmantorjuntamääräykset

- Tarkasta ennen jokaista käyttöönottoa laitteen ja traktorin liikenne- ja käyttöturvallisuus!
- Käyttäjän on säännöllisesti tarkastettava laitteiden oikea toiminta (ennen jokaista käyttöä) murtumien, säröjen, hankaavien kohtien, vuotojen, löysällä olevien ruuvien ja ruuviliitosten, tärinän ja epätavallisten äänten osalta.
- Noudata yleisiä turva- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä!
- Laitteeseen kiinnitetyt varoitus- ja ohjekilvet sisältävät tärkeitä tietoja vaarattomasta käytöstä: noudata niitä oman turvallisuutesi tähden!
- Jos käytät julkisia liikennereittejä, noudata asiaankuuluvia määräyksiä!
- Tutustu kaikkiin laitteisiin ja käyttöelementteihin sekä niiden toimintoihin ennen kuin aloitat työt. Töiden aikana se on liian myöhäistä!
- Näkyvyyden asennettuun yksilautaslevittimeen ja vaaralliselle liikevyöhykkeelle on oltava esteetön toimenpiteen tarkkailemiseksi.
- Käyttäjän vaatetuksen tulee olla vartaloa myötäilevä! Vältä löysiä vaatteita!
- Käytä tarvittaessa kuulosuojaa
- Pidä koneet puhtaina tulipalon vaaran välttämiseksi!
- Tarkasta lähialue ennen liikkeellelähtöä ja käyttöönottoa! (Lapset!) Varmista, että näkyvyys on riittävä!
- Työkoneen päällä matkustaminen töiden ja kuljetusajojen aikana ei ole sallittua!
- Kytke laite määräysten mukaisesti ja kiinnitä se ainoastaan määrättyihin laitteisiin!
- Käyttöohjeen mukaisia asennusta koskevia määräyksiä sekä traktorille asetettavia vaatimuksia on noudatettava.
- Kiinnitettäessä laitteita traktoriin ja irrotettaessa niitä siitä on noudatettava erityistä varovaisuutta!
- Asennuksen aikana käyttäjän on kiinnitettävä erityistä huomiota traktorille asetettujen vaatimusten täyttymiseen sekä liitosten oikeaan kytkentään käyttöohjeiden mukaisesti.
- Käyttäjän on yhdistettävä asennuksessa yksilautaslevitin traktoriin metallisella liitoksella.
- Kiinnitä painot aina määräystenmukaisesti tätä varten tarkoitettuihin kiinnityspisteisiin!
- Huomioi sallittu akselikuormitus, kokonaispaino ja kuljetusmitat!
- Tarkasta ja asenna kuljetusvarustus, kuten esim. valot, varoituslaitteet ja mahdolliset suojalaitteet!
- Pikaliitosten laukaisuosien on roikuttava irrallisina, eivätkä ne saa laueta itsestään matalalla ollessaan!
- Älä milloinkaan poistu ohjaamosta ajon aikana!
- Myös asennetut tai perään kiinnitetyt koneet ja vastapainot vaikuttavat ajokäyttäytymiseen, ohjaus- ja jarrutuskykyyn. Huomioi tästä syystä riittävä ohjaus- ja jarrutuskyky!
- Huomioi kaarreajossa laitteen laaja ulottuma ja/tai vauhtimassa!

- Ota laite käyttöön vasta, kun kaikki suojalaitteet ovat kiinnitettyinä ja suojausasennossa!
- Traktorin 1 - 20 km/h ajonopeutta on noudatettava töissä käyttöohjeen mukaisesti ja käytettävistä siemenistä riippuen.
- Käyttäjän on varmistettava, ettei ketään oleskele yksilautaslevittimen lähellä, kun sitä liikutetaan traktorin hydraulilla. Kuljettajan on suoritettava silmämääräinen tarkastus. Käyttäjän on varmistettava, että
- Yksilautaslevitin ei voi laskea julkisilla teillä ajettaessa (traktorin hydraulikan sulkuventtiili tai vastaava).
- Yksilautaslevittimen vaara-alueella ei saa oleskella ketään. Kuljettajan suorittama silmämääräinen tarkastus
- Työalueella oleskelu on kiellettyä!
- Älä oleskele laitteen kierto- tai kääntymisalueella!
- Hydraulisia taittorunkoja saa käyttää ainoastaan, kun kääntymisalueella ei oleskele henkilöitä.
- Vieraalla voimalla (esim. hydraulisesti) toimivien osien lähellä on olemassa puristumis- ja leikkautumisvaara!
- Varmista aina tukeva asento laitteissa, joissa taittaminen tehdään käsin!
- Nopeasti ajavat laitteet, joihin on asennettu maakäyttöisiä työkaluja: vaara laitteen nostamisen jälkeen vauhtimassasta johtuvan liikkeen jatkumisen takia! Lähesty laitetta vasta, kun osat ovat pysähtyneet kokonaan!
- Kun poistut traktorista, laske laite maahan, sammuta moottori ja irrota virta-avain!
- Traktorin ja laitteen välissä ei saa oleskella kukaan, ilman että ajoneuvo on varmistettu pois paikaltaan rullaamista vastaan seisontajarrulla ja/tai aluskiloilla!
- Varmista kokoonlaitettu runko ja nostolaitteet kuljetusasennossa!
- Käännä pakkerin tartuinvarret sisään ennen kuljetusta ja lukitse!
- Lukitse ajouramerkitsin kuljetusasentoon!
- Kun täytät säiliöön etanasirotetta ja vastaavia myrkyllisiä valmisteita, täytä ainetta vain niin paljon, kuin sitä kulloinkin tarvitaan. Käytä täyttäessäsi suojavaatetusta, suojakäsineitä sekä kasvon- ja silmiensuojainta.
- Noudata pakkaukseen merkittyjä valmistajan varoituksia. Levittimessä käyttämäsi siemenet saattavat olla myrkyllisiä!
- Varmista, etteivät vaatteesi, kätesi yms. joudu pyörivien osien läheisyyteen!
- Pidä riittävä etäisyys koneen ollessa käynnissä!
- Älä milloinkaan katso levityskartioon!
- Tuotteen jäämät tulee palauttaa alkuperäisessä pakkauksessa. Jäämät eivät saa joutua hallitsemattomasti ympäristöön.
- Tiedossa ei ole hyväksytyistä kasvinsuojeluaineista käytetyille materiaaleille aiheutuvia negatiivisia vaikutuksia.
- Kaikki korjaus-, huolto- ja puhdistustyöt sekä toimintahäiriöiden korjaaminen on suoritettava ainoastaan käyttölaitteen ollessa pois päältä ja moottorin pysähdyksissä!

### 13.3 Asennetut laitteet

- Ennen laitteiden asentamista ja irrottamista kolmipistekiinnitykseen on käyttölaitteet asetettava sellaiseen asentoon, jossa tahaton nouseminen tai laskeminen ei ole mahdollista!

- Kolmipistekiinnityksessä traktorin ja laitteen kiinnityskategorioiden on vastattava toisiaan tai ne on mukautettava toisiinsa!
- Kolmipistepuomiston alueella on olemassa puristumis- ja leikkautumiskohdista aiheutuva loukkaantumisvaara!
- Älä astu traktorin ja laitteen väliin kolmipistekiinnityksen ulkoista käyttömekanismia käytettäessä!
- Kun laite on kuljetusasennossa, huolehdi aina traktorin kolmipistepuomiston riittävästä sivusuuntaisesta lukituksesta!
- Ajettaessa julkisilla teillä laitteen ollessa nostettuna on käyttövivun oltava varmistettuna laskemista vastaan!

### 13.4 Huolto

- Suorita kaikki korjaus-, huolto- ja puhdistustyöt sekä toimintahäiriöiden korjaaminen ainoastaan käyttölaitteen ollessa pois päältä ja moottorin pysähdyksissä! – Irrota virta-avain! – Sammuta laite!
- Tarkasta ruuvien ja muttereiden tiukka kiinnitys säännöllisesti ja kiristä tarvittaessa!
- Jos nostetulle laitteelle tehdään huoltotöitä, varmista se aina soveltuvia tukielementtejä käyttäen!
- Vaihdettaessa työkaluja, joissa on terät, on käytettävä soveltuvia työkaluja ja käsineitä!
- Hävitä öljyt, rasvat ja suodattimet asianmukaisella tavalla!
- Katkaise aina virransyöttö ennen sähkölaitteistolle tehtäviä töitä!
- Irrota generaattorin ja akun kaapeli suorittaessasi traktorille ja siihen kiinnitetyille laitteille sähköisiä hitsaustöitä!
- Varaosien on vastattava vähintään laitteen valmistajan määrittämiä teknisiä vaatimuksia! Tämä on taattua käyttämällä alkuperäisiä varaosia!
- Älä puhdista laitetta vedellä. Suosittelemme puhdistamaan laitteen paineilmalla.
- Huolto-ohjeen mukaisesti suositellaan puhdistuksen tekemistä paineilmalla. Käytä puhdistuksessa tarvittaessa henkilönsuojaimia. Puhdistus on suoritettava, kun kone on laskettu, sammutettu ja varmistettu uudelleenkäynnistykseltä.
- Käyttäjän on säännöllisesti tarkastettava laitteiden oikea toiminta (ennen jokaista käyttöä) murtumien, säröjen, hankaavien kohtien, vuotojen, löysällä olevien ruuvien ja ruuviliitosten, tärinän ja epätavallisten äänten osalta. Laitteet on puhdistettava säännöllisesti paineilmalla. Huolto- ja puhdistustyöt on suoritettava, kun kone on laskettu, sammutettu ja varmistettu uudelleenkäynnistykseltä Koneen alla ei saa työskennellä.



**HUOMIO:** oikeus painovirheisiin pidetään, emme takaa tietojen oikeellisuutta.

## 14 Turvakilvet

### Huomioi laitteessa olevat tarrat! Ne viittaavat erityisiin vaaroihin!

Lue käyttöohje läpi  
ennen käyttöönottoa  
ja noudata sitä!



Älä seiso koneen päällä  
ajon aikana!



Sammuta moottori  
ehdottomasti ja irrota  
virta-avain ennen  
huoltotöiden suorittamista!



Älä koskaan tartu  
puristumisvaara-alueella,  
niin kauan kuin siellä voi  
pyöriä osia!



Koneiden välissä ei  
saa olla ketään  
GP300:n kiinnittämisen  
ja hydraulikan  
käyttämisen  
yhteydessä!



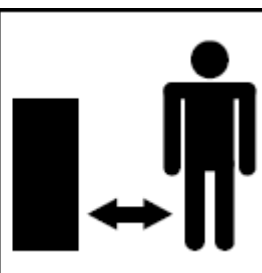
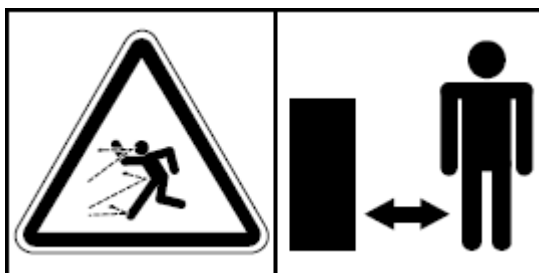
Varo suuren paineen  
alaisena purkautuvaa  
nestettä!  
Noudata käyttöohjeen  
ohjeita!



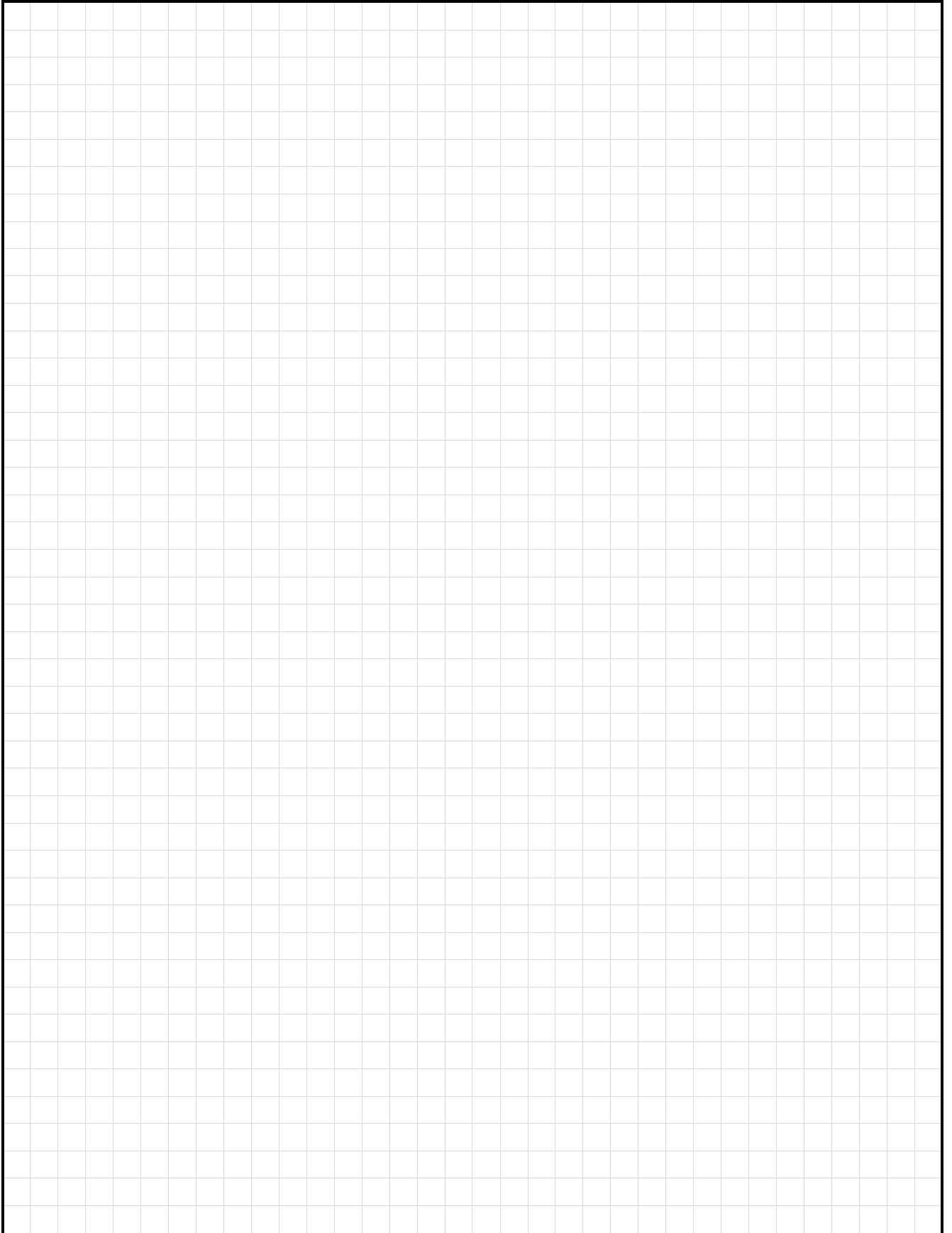
Älä astu pyörivien osien päälle,  
käytä tätä varten  
tarkoitettuja nousuvälineitä!

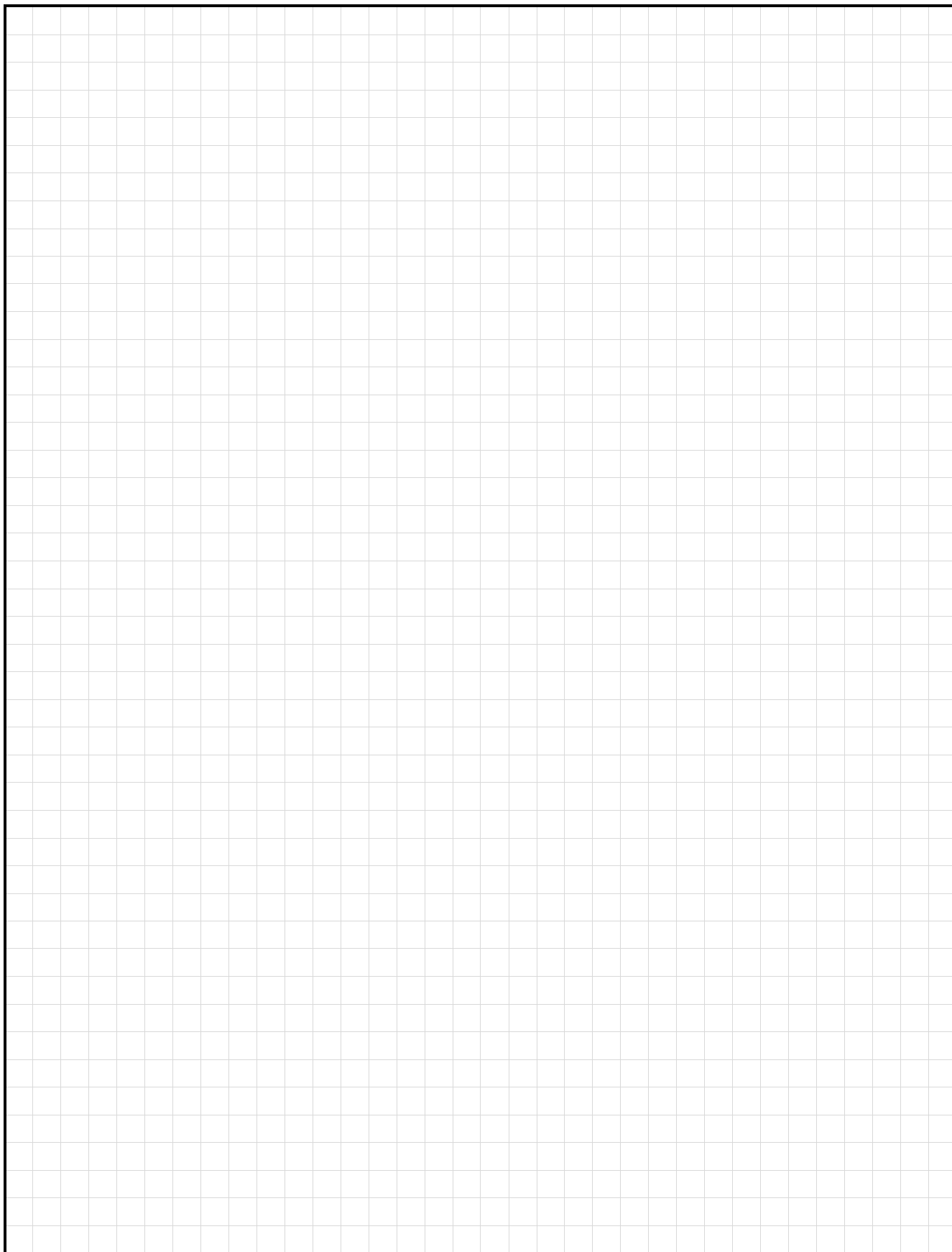


Sinkoutuvista osista  
aiheutuva vaara, pidä  
riittävä turvaetäisyys!



## 15 Muistiinpanot

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small squares and occupies most of the page below the header.



# Laatua ammattilaisille

Maanviljelijöiden innoittama ja ammattilaisten toteuttama



**APV - Technische Produkte GmbH**

**ZENTRALE**

**Dallein 15**

**A - 3753 Hötzelsdorf**

**Puh. +43 / (0)2913 / 8001**

**Faksi: +43 / (0)2913 / 8002**

**www.apv.at**

**office@apv.at**