



Tradução do manual de instruções original

KS 40 M2

**Leia atentamente antes de colocar em
funcionamento!**

Versão: 06/2019, V.2.1



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

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



N.º de referência: 00603-3-393

NÃO é permitido

Não se deve considerar inconveniente ou supérfluo ler as instruções de utilização e seguir as mesmas, pois não basta ouvir e ver outras pessoas dizerem que uma máquina é boa, comprá-la e acreditar que tudo funcionará por si só. A pessoa em questão não só se prejudicaria a si própria, como também cometeria o erro de atribuir a causa de um eventual insucesso à máquina, em vez de a si própria. Para garantir o sucesso, é necessário compreender o espírito da coisa, ou seja, informar-se sobre a finalidade de cada dispositivo da máquina e praticar o seu manuseamento. Só então se ficará satisfeito tanto com a máquina como consigo mesmo. O objetivo destas instruções de utilização é alcançar esse objetivo.

Leipzig-Plagwitz, 1872

Índice

1	Declaração de conformidade CE.....	4
2	Identificação do aparelho	5
2.1	Identificação inequívoca	5
2.2	Posição da placa de identificação	5
2.3	Ilustração da placa de identificação	5
3	Assistência	5
4	Garantia.....	6
5	Prevenção de acidentes e instruções de segurança	6
5.1	Utilização conforme a finalidade.....	6
5.2	Instruções gerais de segurança e normas de prevenção de acidentes.....	7
5.3	Aparelhos acoplados.....	9
5.4	Manutenção	9
6	Placas de segurança	10
7	Dados técnicos	11
8	Noções básicas	12
8.1	Estrutura e funcionamento	12
8.2	Montagem no trator	12
8.3	Montagem num equipamento adicional.....	12
8.4	Fixação do módulo de comando	13
8.5	Ligações elétricas.....	13
8.6	Módulo de controlo.....	14
8.7	Regulação da quantidade de sementes	15
8.8	Teste de calibração	15
8.9	Esvaziamento do depósito	16
8.10	Remoção do recipiente	16
9	Ajustes.....	17
9.1	Largura de espalhamento	17
9.2	Agitador.....	17
9.3	Disco de espalhamento, distribuição transversal, pás de lançamento	18
9.4	Defletor (chapa defletora).....	18
10	Tabelas de espalhamento	19
11	Mensagens de erro	23
12	Manutenção e cuidados	23
12.1	Informações gerais.....	23
13	Armazenamento e eliminação	24
14	Acessórios.....	24
14.1	Suporte para borda	24
14.2	Placa de montagem para engates de reboque	24
14.3	Suporte para quadriciclos.....	25
14.4	Suporte para quadriciclo com altura ajustável.....	25
14.5	Extensão de cabo de 5 m (4 pólos).....	25
14.6	Saco de torção	25
15	A minha ideia.....	26
16	Índice.....	27

1 Declaração de conformidade CE

de acordo com a diretiva 2006/42/CE

O fabricante APV - Technische Produkte GmbH,
Dallein 62, AT-3753 Hötzelstdorf, declara que o produto

Miniesparidor «KS 40 M2», comando elétrico,

designação do tipo de máquina / n.º de fabrico (ver declaração de entrega e folha de rosto)

ao qual se refere esta declaração de conformidade, cumpre os requisitos básicos de segurança e saúde relevantes da Diretiva CE 2006/42/CE, bem como os requisitos das outras diretivas CE relevantes

2004/108/CE Diretiva EMC

Diretiva 2006/42/CE

Se aplicável: número / título / versão das outras diretivas CE

em conformidade.

Para a implementação adequada dos requisitos de segurança e saúde mencionados nas diretivas CE, foram utilizadas as seguintes normas e/ou especificações técnicas:

EN 14018 Máquinas agrícolas e florestais – Semeadoras – Segurança

EN 14982 Máquinas agrícolas e florestais – Compatibilidade EMC

EN 349 Segurança de máquinas – Distâncias mínimas contra esmagamento

EN 60204-1 Segurança de máquinas – Equipamento elétrico

EN 953 Segurança de máquinas – Dispositivos de proteção separadores

ISO 12100 Segurança de máquinas; princípios gerais de design; avaliação e redução de riscos

ISO 13857 Segurança de máquinas; distâncias de segurança

Se aplicável: número / título / número / versão

O seu contacto CE na empresa APV é o Sr. Ing. Jürgen Schöls.
Ele pode ser contactado pelo número de telefone +43(0)2913-8001.

Dallein, 06/2019

Local, data



Assinatura

Eng. Jürgen Schöls
Direção

2 Identificação do equipamento

2.1 Identificação inequívoca

O espalhador de discos pode ser identificado de forma inequívoca através das seguintes informações na placa de identificação :

- Designação
- Modelo
- Número de produção

2.2 Posição da placa de identificação

A placa de identificação encontra-se no lado direito da estrutura de aço, atrás da barra de segurança.

2.3 Ilustração da placa de identificação

A imagem mostra a estrutura da placa de identificação:



Fig.: 1

As informações na placa de identificação têm o seguinte significado:

N.º	Significado
1	Designação
2	Modelo
3	Número de produção
4	Peso
5	Ano de fabrico

3 Assistência

Contacte o nosso serviço de assistência nos seguintes casos:

- Se, apesar das informações contidas neste manual de instruções, tiver dúvidas sobre o manuseamento do espalhador de discos
- Para encomendas de peças sobressalentes
- Para solicitar trabalhos de manutenção e reparação

APV - Technische Produkte GmbH
CENTRAL
Dallein 62
3753 Hötelsdorf
ÁUSTRIA

Telefone: +43 (0) 2913 8001
Fax: +43 (0) 2913 8002
E-mail: service@apv.at
Web: www.apv.at

4 Garantia

Verifique imediatamente o aparelho após a receção para ver se há danos causados pelo transporte. Reclamações posteriores por danos causados pelo transporte não serão aceites.

Oferecemos uma **garantia de fábrica de um ano** a partir da data de entrega (a sua fatura ou nota de entrega servem como certificado de garantia).

Esta garantia aplica-se em caso de defeitos de material ou de construção e não se estende a peças danificadas por desgaste normal ou excessivo.

A garantia caduca

- se os danos forem causados por força externa.
- em caso de erro de operação.
- se os requisitos prescritos não forem cumpridos.
- se o aparelho for alterado, ampliado ou equipado com peças de reposição de terceiros sem a nossa autorização.
- se o equipamento for limpo com água.
- Se o espalhador for utilizado no serviço de inverno.

5 Prevenção de acidentes e instruções de segurança

Este capítulo contém regras gerais de comportamento para a utilização correta do equipamento e instruções de segurança que devem ser rigorosamente observadas para sua proteção pessoal.

Devem ser respeitadas as normas gerais de prevenção de acidentes do país em questão.

O aparelho só pode ser utilizado por pessoas que estejam informadas sobre os pontos de perigo.

5.1 Utilização conforme a finalidade

O aparelho foi concebido exclusivamente para a utilização habitual em trabalhos agrícolas (utilização conforme a destinação).

Qualquer utilização além disso é considerada não conforme. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes disso; o risco é assumido exclusivamente pelo utilizador.

A utilização conforme inclui também o cumprimento das condições de operação, manutenção e conservação prescritas pelo fabricante.

O equipamento só pode ser utilizado, mantido e reparado por pessoas familiarizadas com o mesmo e informadas sobre os perigos. Transmita todas as instruções de segurança também a outros utilizadores.

O espalhador de discos não deve ser utilizado durante chuva ou trovoadas.

Devem ser cumpridas as normas de prevenção de acidentes aplicáveis, bem como as demais regras geralmente reconhecidas em matéria de segurança, medicina do trabalho e trânsito rodoviário.

Alterações arbitrárias no aparelho excluem a responsabilidade do fabricante por danos resultantes.

5.2 Instruções gerais de segurança e normas de prevenção de acidentes

- Antes de cada utilização, verifique se o equipamento e o trator estão em condições de segurança para circulação e funcionamento!
- Os aparelhos devem ser verificados regularmente (antes de cada utilização) pelo operador quanto a quebras e fissuras, pontos de atrito, fugas, parafusos e porcas soltos, vibrações, ruídos suspeitos e funcionamento correto.
- Respeite as normas gerais de segurança e prevenção de acidentes!
- As placas de aviso e informação afixadas no equipamento fornecem informações importantes para uma operação segura; o seu cumprimento contribui para a sua segurança!
- Ao utilizar vias públicas, observe as respectivas disposições!
- Antes de iniciar o trabalho, familiarize-se com todos os dispositivos e elementos de comando, bem como com as suas funções. Durante o trabalho, já é tarde demais!
- É necessário ter uma visão clara do espalhador de disco montado e da zona de movimento perigosa para controlar o processo.
- A roupa do utilizador deve ser justa! Evite roupas largas!
- Se necessário, use proteção auditiva.
- Para evitar risco de incêndio, mantenha as máquinas limpas!
- Antes de arrancar e antes de colocar em funcionamento, verifique a área circundante! (Crianças!) Certifique-se de que tem visibilidade suficiente!
- Não é permitido viajar no equipamento de trabalho durante o trabalho e o transporte!
- Engate o equipamento de acordo com as instruções e fixe-o apenas nos dispositivos prescritos!
- Respeite as disposições relativas à montagem e os requisitos do trator, de acordo com o manual de instruções.
- É necessário ter especial cuidado ao acoplar e desacoplar equipamentos ao trator!
- Durante a montagem, o operador deve prestar especial atenção ao cumprimento dos requisitos do trator de acordo com o manual de instruções, bem como à ligação correta das conexões de acordo com o manual de instruções.
- Durante a montagem, o operador deve ligar o espalhador de disco único ao trator através de uma ligação metálica.
- Os pesos devem ser sempre fixados de acordo com as instruções nos pontos de fixação previstos para o efeito!
- Respeitar a carga admissível por eixo, o peso total e as dimensões de transporte!
- Verifique e instale o equipamento de transporte, como iluminação, dispositivos de aviso e, se necessário, dispositivos de proteção!
- As peças de libertação para acoplamentos rápidos devem ficar soltas e não se podem libertar automaticamente na posição baixa!
- Nunca abandone o posto de condução durante a condução!
- O comportamento de condução, a capacidade de direção e de travagem também são influenciados por equipamentos acoplados ou rebocados e pesos de lastro. Por isso, certifique-se de que a capacidade de direção e de travagem é suficiente!
- Ao fazer curvas, tenha em consideração o longo alcance e/ou a massa inercial do equipamento!
- Só coloque o equipamento em funcionamento se todos os dispositivos de proteção estiverem instalados e na posição de proteção!

- A velocidade de condução do trator durante a execução das tarefas deve ser mantida entre 1 e 20 km/h, de acordo com o manual de instruções e dependendo das sementes.
- O operador deve certificar-se de que ninguém se encontra nas proximidades do espalhador de disco único quando este é movido pelo sistema hidráulico do trator. Verificação visual pelo condutor. O operador deve garantir que o espalhador de disco único não pode baixar durante a condução na estrada (válvula de bloqueio no sistema hidráulico do trator ou similar).
- Não devem permanecer outras pessoas na área de risco do espalhador de disco único. Controlo visual pelo condutor!
- É proibido permanecer na área de trabalho!
- Não permanecer na área de rotação e oscilação do equipamento!
- As estruturas hidráulicas rebatíveis só podem ser acionadas se não houver pessoas na área de rotação.
- As peças acionadas por força externa (por exemplo, hidráulica) apresentam pontos de esmagamento e cisalhamento!
- Em equipamentos com dobragem manual, certifique-se sempre de que está em uma posição estável!
- Em equipamentos de alta velocidade com ferramentas acionadas pelo solo: perigo após a elevação devido à massa inercial residual! Aproxime-se somente quando estiverem completamente parados!
- Antes de sair do trator, coloque o equipamento no solo, desligue o motor e retire a chave de ignição!
- Ninguém deve permanecer entre o trator e o equipamento sem que o veículo esteja protegido contra deslizamento pelo travão de estacionamento e/ou calços!
- Prenda os quadros dobrados e os dispositivos de escavação na posição de transporte!
- Prie os braços de fixação do compactador antes do transporte rodoviário e bloqueie-os!
- Trave os marcadores de trilha na posição de transporte!
- Ao encher o recipiente com granulado contra caracóis e produtos tóxicos semelhantes, deve encher-se apenas a quantidade necessária para um curto período de tempo. Durante o enchimento, deve usar-se vestuário de proteção, luvas de proteção e proteção facial e ocular.
- Respeite as advertências do fabricante indicadas na embalagem. As sementes utilizadas no seu espalhador podem ser tóxicas!
- Nunca coloque as mãos, peças de vestuário, etc. na área das peças rotativas!
- Mantenha distância quando a máquina estiver ligada!
- Nunca olhe para o cone de espalhamento!
- Os resíduos do produto devem ser devolvidos à embalagem original. Os resíduos não devem ser libertados no ambiente de forma descontrolada.
- Não são conhecidos efeitos negativos dos produtos fitofarmacêuticos autorizados sobre os materiais utilizados.
- Os trabalhos de reparação, manutenção e limpeza, bem como a eliminação de avarias, só devem ser realizados com o acionamento desligado e o motor parado!

5.3 Aparelhos acoplados

- Antes de montar e desmontar equipamentos na suspensão de três pontos, coloque os dispositivos de comando numa posição que impeça o levantamento ou abaixamento acidental!
- Na montagem de três pontos, as categorias de montagem do trator e do equipamento devem coincidir ou ser ajustadas!
- Na área da barra de engate de três pontos, existe risco de ferimentos por esmagamento e cisalhamento!
- Ao acionar o comando externo para a fixação de três pontos, não se coloque entre o trator e o equipamento!
- Na posição de transporte do equipamento, certifique-se sempre de que a articulação de três pontos do trator está suficientemente bloqueada lateralmente!
- Ao circular na estrada com o equipamento levantado, a alavanca de comando deve estar bloqueada contra o abaixamento!

5.4 Manutenção

- Os trabalhos de reparação, manutenção e limpeza, bem como a eliminação de avarias, só devem ser realizados com o acionamento desligado e o motor parado! – Retire a chave de ignição! – Desligue o equipamento!
- Verifique regularmente se as porcas e os parafusos estão bem apertados e, se necessário, aperte-os!
- Durante os trabalhos de manutenção no equipamento levantado, assegure sempre a segurança com elementos de apoio adequados!
- Ao substituir ferramentas de trabalho com lâminas, utilize ferramentas e luvas adequadas!
- Elimine óleos, gorduras e filtros de forma adequada!
- Desligue sempre a alimentação elétrica antes de realizar trabalhos na instalação elétrica!
- Ao realizar trabalhos de soldadura elétrica no trator e nos equipamentos acoplados, desligue os cabos do gerador e da bateria!
- As peças de substituição devem cumprir, no mínimo, os requisitos técnicos especificados pelo fabricante do equipamento! Isto é garantido pelas peças originais!
- Não limpar o equipamento com água. Recomenda-se limpar o equipamento com ar comprimido. Se necessário, utilizar equipamento de proteção individual. Os trabalhos de manutenção e limpeza devem ser realizados com a máquina desligada, desativada e protegida contra o reinício. Não trabalhar debaixo da máquina.
- O operador deve verificar regularmente (antes de cada utilização) se o equipamento apresenta quebras e fissuras, fugas, pontos de atrito, parafusos e porcas soltos, vibrações e se funciona corretamente.

6 Placas de segurança

Por favor, observe estes autocolantes no aparelho! Eles alertam para perigos especiais!



Antes da colocação em funcionamento, leia e observe o manual de instruções!



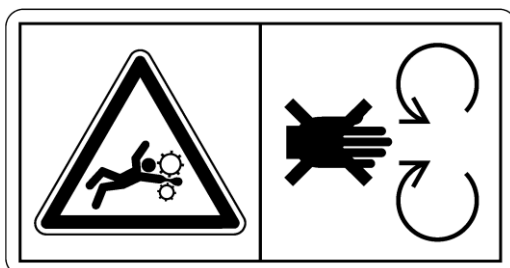
Operações incorretas podem causar ferimentos graves!



Perigo devido a peças projetadas;
Respeite a distância de segurança!



Perigo de ferimentos com peças móveis.
Desligue a máquina e desligue a alimentação durante a manipulação!



Mantenha uma distância suficiente das peças rotativas da máquina!



Superfície quente!
Não tocar!

7 Dados técnicos

Designação:	KS 40 M2
Capacidade do recipiente :	40 litros
Peso :	19 kg
Dimensões (A x L x P):	600 x 450 x 600 mm
Largura máxima de espalhamento :	15 m (com sementes pesadas, por exemplo: lupin, lentilhas-de-sapo)
Largura de espalhamento recomendada :	12 m
Alimentação elétrica :	12 V, 20 A
Dados do motor a (potência nominal):	170 watts
Consumo de corrente do motor:	25 amperes no arranque, 14 amperes em funcionamento normal
Rotação máxima :	2600-3000 min ⁻¹
Categoria de montagem:	Cat. II

Esquema de furos da contraplaca :

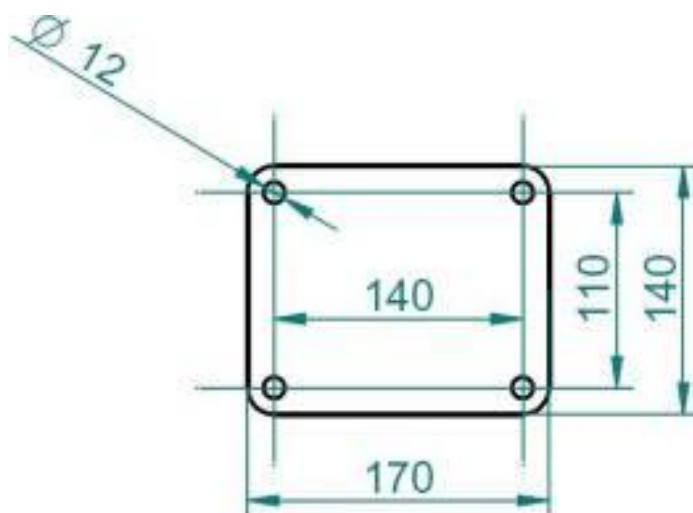


Fig.: 2

Unidades em mm

8 Noções básicas

8.1 Estrutura e funcionamento

O espalhador de discos «KS 40 M2» é um espalhador de sementes pequenas com capacidade para 40 litros.

O disco espalhador é acionado por um motor elétrico de 12 V, que é controlado pelo sistema de comando. A velocidade do disco espalhador e, conseqüentemente, a largura de trabalho podem ser facilmente reguladas a partir do assento do condutor. A alimentação elétrica do módulo de comando pode ser feita através da tomada padrão de 3 pinos ou diretamente através da bateria.

8.2 Montagem no trator

Neste tipo de montagem, aparafuse a barra de fixação entre o seu KS 40 M2 e a contraplaca fornecida. Deve utilizar parafusos com um diâmetro de 10 mm. Fixe o braço superior do seu veículo de tração com o parafuso.



Fig.: 3



Fig.: 4

8.3 Montagem num acessório

Para montar o KS 40 M2 num acessório, utilize a contraplaca. Fixe o seu KS 40 M2 com a ajuda desta numa estrutura do acessório.

Para obter a largura de trabalho máxima e também uma distribuição adequada, o equipamento deve ser montado a uma altura de 1,5 metros.



Fig.: 5

8.4 Fixação do módulo de comando

Fixe o suporte fornecido de série com dois parafusos na cabina. Guarde o excesso de cabo na cabina para evitar que fique preso.



DICA: Observe o ângulo com que você olha para o módulo para poder ler o visor de forma ideal. Se necessário, dobre ligeiramente o suporte para ajustar bem o ângulo.



Fig.: 6

8.5 Ligações elétricas

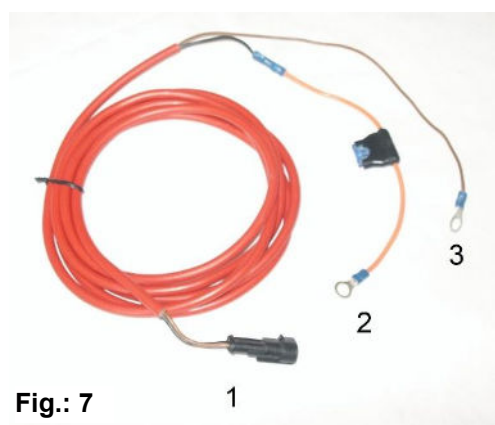


Fig.: 7

N.º	Significado
1	Ficha para módulo
2	Polo positivo com fusível volante
3	Polo negativo

A cablagem é feita da seguinte forma:

- Ligue o cabo fornecido de série diretamente à bateria. O fusível (20 A) encontra-se no polo positivo do cabo de alimentação. No cabo de alimentação de 2 pólos, a argola do cabo com o fusível volante (20 A) (n.º 2) é ligada ao polo positivo e a outra argola do cabo (n.º 3) ao polo negativo da bateria.
- Ligue a extremidade do cabo com a ficha para o módulo (n.º 1) ao módulo de controlo.
- O cabo de 4 pinos do espalhador também é ligado ao módulo de controlo.



ATENÇÃO: Se estas instruções não forem seguidas, o módulo de controlo poderá ser danificado!



NOTA IMPORTANTE: Após utilizar o dispositivo, desligue novamente o comando (por várias razões de segurança).

8.6 Módulo de controlo

O espalhador miniatura possui um módulo de controlo com um teclado de membrana hermeticamente fechado. Na parte inferior, há um conector de 2 pinos (conexão à bateria) e um conector de 4 pinos (conexão do espalhador ao módulo de controlo).

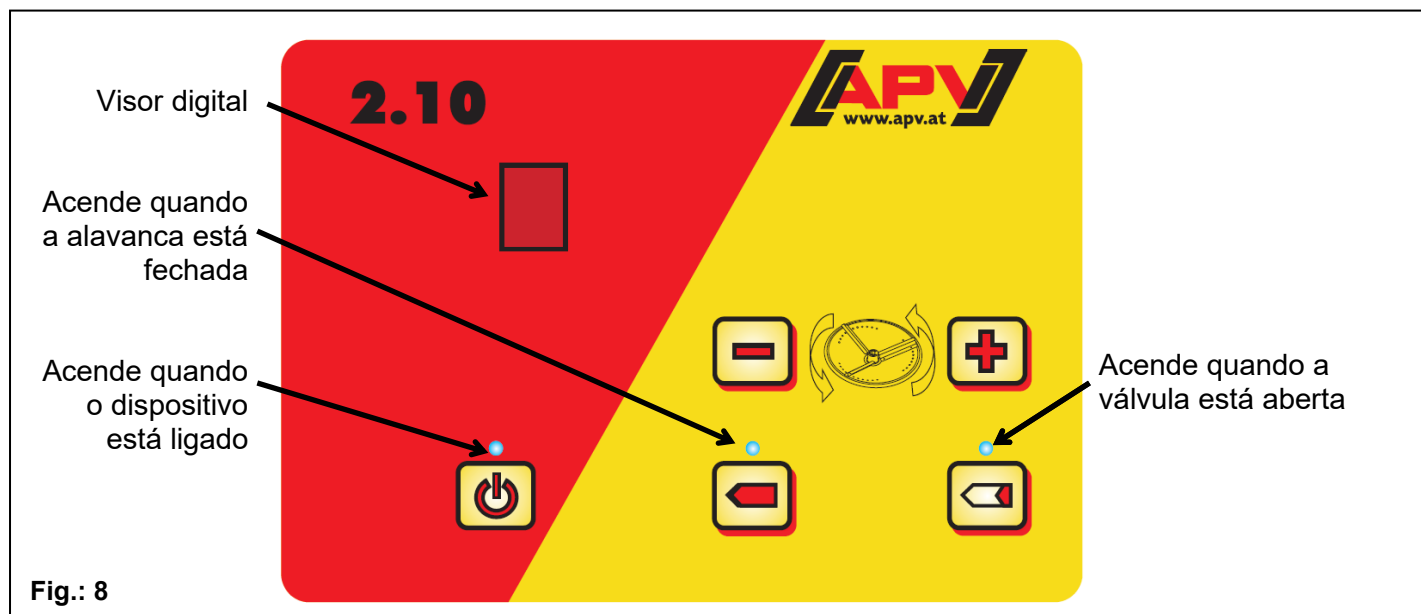


Fig.: 8

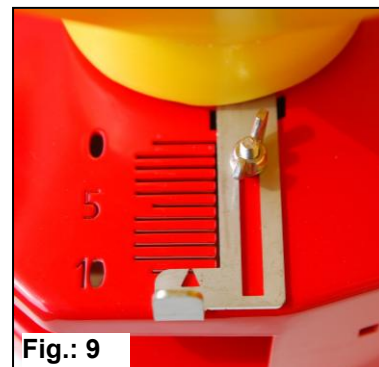
Tecla	Designação	Utilização
	Botão On/Off	Ligar ou desligar o aparelho
	Tecla menos	Aumentar a velocidade do difusor
	Botão mais	Aumentar a velocidade do difusor
	Fechar a válvula	Fechar a válvula deslizante
	Abrir a válvula	Abrir a válvula

- Aperte o botão On/Off .
 - O comando liga-se e a luz de controlo acima do botão começa a acender.
- Defina agora a velocidade desejada do difusor com os botões mais e menos.
- Comece a conduzir e abra a válvula com o botão «Válvula aberta».
 - A luz de controlo « » para «Válvula aberta» acima do botão acende-se.
 - O material espalhado cai no disco espalhador e é distribuído de acordo com a velocidade do disco espalhador.
- Ao parar, pressione o botão «Válvula fechada».
 - A válvula fecha e a luz indicadora «Válvula fechada» acima do botão acende-se.
- Ao sair do campo, desligue o módulo de controlo com o botão On/Off.

8.7 Regulação da quantidade de sementes

Regular a quantidade de espalhamento:

- Consulte a tabela de espalhamento correspondente para obter as configurações necessárias.
 - Desaperte a porca borboleta e coloque o regulador de doseamento na posição necessária da escala.
- Posição 0: fechado; posição 10: totalmente aberto.**
- Volte a apertar a porca borboleta.



8.8 Teste de calibração

1. Determine a quantidade de aplicação necessária com a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{Quantidade de aplicação desejada [kg/ha]} \times \text{Velocidade de deslocamento [km/h]} \times \text{Largura de trabalho [m]}}{600} = \text{peso [kg/min]}$$

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

2. Para realizar o teste de calibração, pode-se utilizar a caixa de transporte ou um saco, que é colocado na parte dianteira do espalhador. (Para isso, oferecemos um saco de calibração com balança, consulte o ponto 14.6 utel .)
- Se utilizar a caixa de cartão, corte uma parede lateral e coloque o espalhador dentro dela.
3. Consulte a tabela de espalhamento correspondente (ver capítulo 10 Tabelas de espalhamento) para obter as configurações necessárias.
4. Utilize o módulo de controlo para definir a velocidade aproximada do disco espalhador com que deve ser espalhado no campo. Selecione o valor de escala necessário para o deslizador de dosagem. É importante selecionar a velocidade correta, pois a quantidade de rotação também depende da velocidade!
5. Mantenha premido o botão On/Off do módulo de controlo e, em seguida, prima também o botão mais.
 - O difusor já está a funcionar com a velocidade atualmente definida . A válvula é aberta durante exatamente 1 minuto.
 - Durante o processo de calibração, a velocidade definida é apresentada a piscar no visor digital.
 - O teste de calibração é agora executado, enquanto o material de espalhamento é recolhido sem perdas.

Pressionando uma das teclas «Mais», «Menos», «Válvula aberta» ou «Válvula fechada», o processo de calibração pode ser interrompido .

 - Enquanto o processo de calibração estiver ativo, o comando **NÃO** pode ser desligado com a tecla On/Off.

6. Pese a quantidade de material de espalhamento calibrado e recolhido.
7. Em seguida, é possível encontrar o valor correto alterando o valor da escala na válvula de dosagem e repetindo a calibração.
8. Repita este processo até atingir a quantidade de aplicação desejada.
9. Após o início do trabalho, verifique a aplicação no campo. Em particular, a velocidade de condução, a quantidade aplicada e a distribuição na superfície devem ser verificadas.

8.9 Esvaziar o recipiente

Para esvaziar o recipiente, proceda da seguinte forma:

1. Desaperte o parafuso de fecho na torneira de esvaziamento na parte da frente do recipiente e coloque um recipiente, um saco ou outro contentor por baixo.
 2. Para garantir o esvaziamento completo, pendure um saco sobre o difusor.
 3. Mantenha premido o botão On/Off do módulo de controlo e, em seguida, prima também o botão menos.
 - O difusor funciona a baixa velocidade e a válvula deslizante é aberta.
 - O processo de esvaziamento é indicado no visor digital por **9.** (a piscar).
 4. Pressionando um dos botões «Mais», «Menos», «Válvula aberta» ou «Válvula fechada», o processo de esvaziamento é encerrado.
- Enquanto o processo de esvaziamento estiver ativo, o comando **NÃO** pode ser desligado com a tecla On/Off.

8.10 Remoção do recipiente

Em casos raros, é necessário remover o recipiente de plástico para limpeza. Para isso, proceda da seguinte forma:

- Esvazie completamente o recipiente (ver ponto 8.10 Remoção do recipiente).
- Remova os 2 parafusos que fixam o recipiente na parte superior da estrutura de aço.
- Retire o recipiente e limpe-o de acordo com o capítulo 12 Manutenção e cuidados.
- Coloque o recipiente no lugar.
- Voltem a vedar o cone com silicone para impedir a entrada de água.



Fig.: 10



DICA: Para remover os últimos resíduos de sementes, sopre o recipiente com ar comprimido. Em alternativa, pode aspirar os resíduos de sementes com um aspirador industrial.

9 Ajustes

9.1 Largura de espalhamento

A largura de espalhamento depende da densidade e da forma das sementes, bem como da velocidade do disco espalhador. O espalhador foi concebido para espalhar as sementes uniformemente ao longo de 12 m. Para que isso seja possível, a bateria e o alternador devem estar em bom estado. As configurações exatas para a quantidade de aplicação, largura de trabalho, etc. podem ser consultadas nas tabelas de espalhamento (capítulo 10).

O espalhador deve ser montado a 1,5 m acima do solo para permitir um nível ideal de densidade de espalhamento e a largura de trabalho máxima.



NOTA: Se o KS 40 M2 for montado em máquinas com larguras de trabalho pequenas e as sementes tiverem de ser espalhadas diretamente no/à frente do rolo, o espalhador também pode ser montado ligeiramente inclinado para baixo. No entanto, é importante ter em conta que o depósito só se esvazia completamente quando está na posição horizontal!

9.2 Agitador

Como, em princípio, não é necessário um agitador com duas hastes, este é fornecido de fábrica apenas com uma haste. No entanto, se necessitar de uma ação de agitação mais intensa (por exemplo, com relva, etc.), a haste superior, que está incluída, pode ser fixada na abertura prevista para o efeito no agitador. Desta forma, é garantido o fluxo do material a espalhar, seja ele muito leve (ervas, etc.) ou com tendência a formar pontes (sementes não totalmente secas, etc.).

Como montar a segunda haste de agitação:

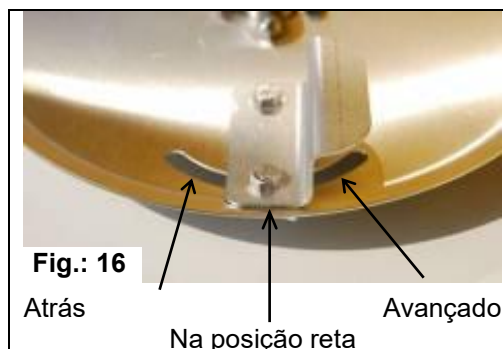


Fig.: 11

Passo	Ilustração	Resultado
1. Aperte ligeiramente a haste no centro.	 Fig.: 12	 Fig.: 13
2. Pressione o pino comprimido no orifício pré-perfurado do agitador.	 Fig.: 14	 Fig.: 15

9.3 Difusor , distribuição transversal , pás de projeção

O disco espalhador deve girar no sentido anti-horário. Com as pás de lançamento fixadas no disco espalhador, o padrão de espalhamento pode ser ajustado ao peso específico (densidade) do material a espalhar. Isto proporciona uma distribuição transversal uniforme. Se a distribuição transversal não for ideal, em algumas larguras e materiais de espalhamento, as pás de lançamento devem ser ajustadas de acordo com os seguintes critérios:



DICA: Se as pás de lançamento forem colocadas para a frente, o material de espalhamento sai do disco um pouco mais tarde e o aparelho espalha (quando se está em frente ao espalhador) um pouco mais para a direita. Se as pás de lançamento forem colocadas para trás, o material de espalhamento sai do disco um pouco mais cedo e o aparelho espalha um pouco mais para a esquerda.



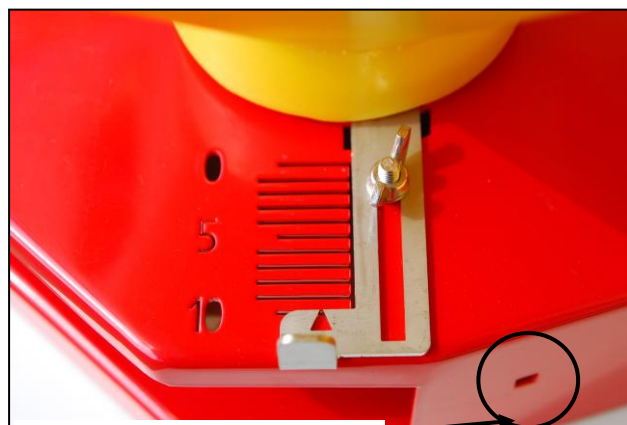
NOTA: A válvula só abre quando o disco de espalhamento gira!

9.4 Defletor (chapa defletora)

Com o defletor fornecido, que pode ser fixado à direita ou à esquerda atrás do disco de espalhamento na estrutura, é possível influenciar o cone de espalhamento de forma a que este seja ajustado de forma ideal para a sua área de aplicação.

Exemplo de aplicação:

Observe o cone de espalhamento e verá que, de um lado, o aparelho se sobrepõe mais do que do outro. Em seguida, pegue no defletor e fixe-o com o parafuso Torb e a porca borboleta M6 no encaixe quadrado atrás do difusor. Desta forma, limita o lado que se sobrepõe mais.



10 Tabelas de espalhamento

Estas tabelas podem ser utilizadas como valores de referência, mas não são aplicáveis em todos os casos, uma vez que muitos fatores podem influenciar ou ocorrer alterações significativas (como, por exemplo, peso de mil grãos, humidade da semente, alteração do comportamento de fluxo e muito mais).

Relva Relva Erva Lolium perenne (montado com 2. agitador)					
	Posição da alavanca				
Velocidade (largura de espalhamento)	1	3	5	8	10
1 (1 - 2 m)	-	-	0,43	0,94	
5 (~ 4 m)	-	0,15	1,71	3,59	
9 (~ 6m)	-	0,87	2,05	3,76	
9. (~ 7 m)	-	1,03	2,13	3,75	
Peso em kg					

Mostarda Mostarda Moutarde Sinapis Alba					
	Posição da válvula				
Velocidade (largura de espalhamento)	1	3	5	8	10
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		
Peso em kg					

Trevo vermelho Red Clover Trèfle Rouge Trifolium					
	Posição da válvula				
Velocidade (largura de espalhamento)	1	3	5	8	10
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 (~ 5m)	0,01	2,69	4,37	-	
9. (~ 5,5 m)	-	2,67	4,60	-	
Peso em kg					

Trigo sarraceno
Trigo sarraceno
Blé Noir

Fagopyrum



Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da alavanca				
	1	3	5	8	10
1 (1m)	-	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	-	-
Peso em kg					

Ervilhaca
Vicia
Vesce

Vicia



Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da alavanca				
	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	-	
Peso em kg					

Alfalfa
Alfalfa
Alfalfa

Medicago sativa



Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da válvula				
	1	3	5	8	10
1 (1m)	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. (~ 7m)	0,23	3,29	4,93	-	
Peso em kg					

Lentilhas-de-folha Slug lentils Lentilles anti-limaces					
Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da alavanca				
	1	3	5	8	10
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	-	
Peso em kg					
Mesuroi granulado contra caracóis Mesuroi Grânulos anti-lesmas Mesuroi grânulos anti-lesmas					
Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da alavanca				
	1	3	5	8	10
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	-	
Peso em kg					
Metarex INOV Metarex Ino Metarex TDS Grânulos contra caracóis Grânulos anti- lesmas Metarex grânulos anti- lesmas					
Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da alavanca				
	1	3	5	8	10
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	-	
Peso em kg					
Allowin / Allowin Quattro					
Velocidade (largura de	Posição da válvula				
	1	3	5	8	10

espalhamento)					
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	-	-
Peso em kg					

Clartex Neo Slug-off					
	Posição da alavanca				
Velocidade (largura de espalhamento)	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	-	-
Peso em kg					

DC 25					
Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da alavanca				
	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	-	
Peso em kg					

DC 37					
Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da alavanca				
	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	-	
Peso em kg					

Nackas					
Velocidade (largura de espalhamento)	Posição da alavanca				
	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	-	
Peso em kg					



DICA: De vez em quando, pode ser útil verificar as configurações da quantidade de espalhamento. Em larguras de trabalho grandes, deve-se ter em conta a velocidade do vento para evitar erros de espalhamento.



NOTA: A largura máxima de trabalho também depende da tensão da bateria!

11 Mensagens de erro

Os códigos de mensagem de erro foram criados para monitorizar o funcionamento correto do aparelho e informar o utilizador quando o funcionamento correto do aparelho já não é possível.

Problema	Causa	Possível solução
«b» Erro da bateria pisca no visor. A válvula deslizante fecha e o motor desliga-se. O aparelho não pode ser colocado em funcionamento.	Tensão de funcionamento demasiado baixa ou com flutuações demasiado elevadas	Verifique a eletrónica de bordo e a bateria.
	Atenção: se a bateria for carregada por um carregador que se encontra no modo de funcionamento «Start», isso pode causar picos de tensão! Estes podem danificar o aparelho!	Desligue o carregador, verifique a eletrónica de bordo e a bateria.
«E» Error pisca no visor.	Ruptura do cabo do motor	Verifique a cablagem e a mobilidade do difusor.
	Motor bloqueado (=difícil de mover)	Verifique a cablagem e a mobilidade do difusor.

12 Manutenção e cuidados

12.1 Informações gerais

Para manter o aparelho em bom estado mesmo após um longo período de funcionamento, siga as instruções abaixo:

- No anexo «Para sua segurança...» encontrará algumas normas de segurança básicas para a manutenção.
- As peças e acessórios originais são concebidos especialmente para as máquinas ou aparelhos. Chamamos a atenção para o facto de que as peças e acessórios originais não fornecidos por nós também não são testados e aprovados por nós.
- A instalação e/ou utilização desses produtos podem, portanto, alterar ou prejudicar negativamente as características de construção do seu aparelho. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização de peças e acessórios não originais.
- Alterações arbitrárias, bem como a utilização de peças de construção e acessórios nas máquinas, excluem a responsabilidade do fabricante.
- Aperte todas as ligações aparafusadas o mais tardar após 3 e novamente após cerca de 20 horas de funcionamento e verifique-as regularmente posteriormente. Parafusos soltos podem causar danos consequentes consideráveis, que não estão cobertos pela garantia.

- Não limpe o aparelho com água. Limpe o aparelho com ar comprimido, mas tenha cuidado para não usar uma pressão demasiado elevada. A limpeza com pressão demasiado elevada pode causar danos na pintura.
- Guarde o aparelho protegido das intempéries.
- Durante o inverno, proteja o aparelho contra ferrugem com um produto ecológico.

13 Armazenamento e eliminação

Para que o espalhador de discos permaneça totalmente funcional mesmo após um longo período sem utilização, é importante tomar precauções para o seu armazenamento.

Prepare o espalhador de discos para armazenamento da seguinte forma:

1. Remova completamente as sementes do espalhador de discos.
2. Limpe o espalhador de discos por fora e por dentro.
3. Armazene o espalhador de discos em local seco para evitar a formação de germes no interior do equipamento.

O espalhador de discos deve ser armazenado em local seco e protegido das intempéries, para que não perca a sua funcionalidade mesmo após um longo período de armazenamento.

A eliminação do espalhador deve ser feita de acordo com as normas locais de eliminação de máquinas.

14 Acessórios

As seguintes peças estão disponíveis como acessórios:

14.1 Suporte para borda

Para uma fixação prática e fácil em camiões de plataforma ou pick-ups.

Conteúdo da embalagem: 1 suporte para borda

Número de encomenda: N.º do artigo: 00300-1-001

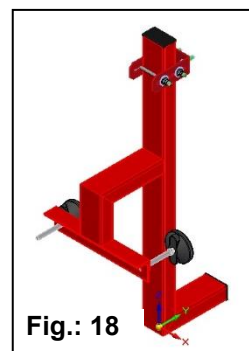


Fig.: 18

14.2 Placa de montagem para engates de reboque

Para montagem em dispositivos de reboque.

Conteúdo da embalagem: 1 placa de montagem

Número de encomenda: 00300-2-107

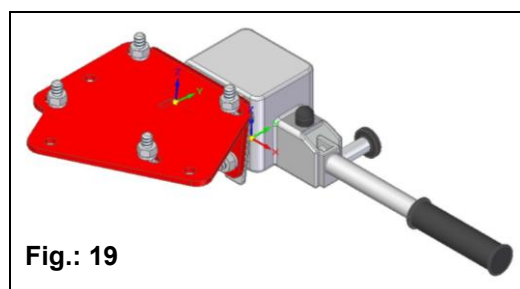


Fig.: 19

14.3 Suporte para quadriciclo

Para montar o seu KS 40 M2 em ATVs ou quads, disponibilizamos um suporte para quadriciclos como acessório.

Conteúdo da embalagem: 1 suporte para quadriciclos

Número de encomenda: 00300-2-135

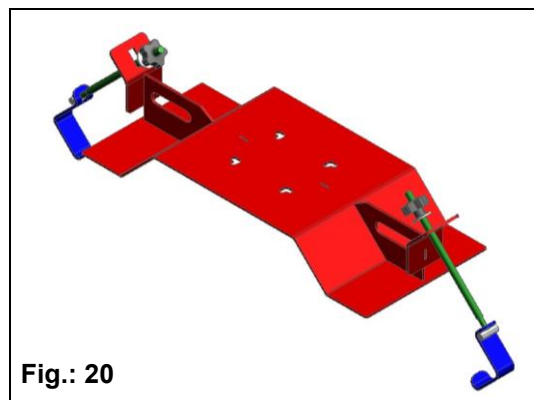


Fig.: 20

14.4 Suporte para quadriciclo com altura ajustável

Para montagem do KS 40 M2 num quadriciclo/ATV.

Conteúdo da embalagem: 1 suporte para quadriciclo ajustável em altura

Número de encomenda: 00300-2-022

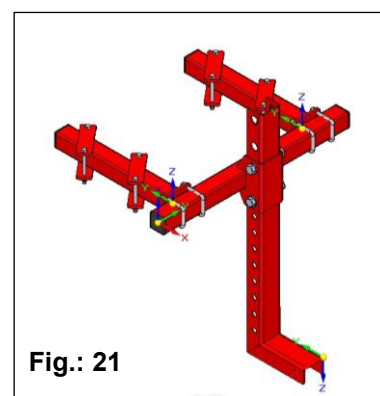


Fig.: 21

14.5 Extensão de cabo 5 m (4 pólos)

Esta extensão de cabo é necessária se a máquina de trabalho do solo for mais longa do que o cabo de 6 m instalado de fábrica ou para permitir uma instalação prática do cabo.

Conteúdo da embalagem: 1 extensão de cabo

Número de encomenda: 00410-2-035



Fig.: 22

14.6 utel

Um saco de torção está disponível como acessório para permitir uma torção precisa.

Conteúdo da embalagem: 1 saco de medição + balança

Número de encomenda: 02000-2-004



Fig.: 23



ATENÇÃO: Salvo erros de impressão, todas as informações sem garantia.

15 A minha ideia

O **KS 40 M2** foi desenvolvido e testado durante muito tempo. Passou-se muito tempo desde a ideia inicial até à produção em série. Foi necessário um grande empenho de toda a equipa de desenvolvimento.

No entanto, a experiência mais valiosa é a prática. O nosso lema:

«Inspirado por agricultores e realizado por profissionais.»

E assim, a proximidade com o cliente durante o desenvolvimento cria uma vantagem para si e para a APV.

Escreva-nos sobre as suas experiências positivas e negativas com o equipamento.

Envie-nos sugestões de melhorias e ideias para:

meineidee@apv.at

Tire fotos ou faça esboços à mão! Estamos abertos e gratos por qualquer informação, independentemente da forma. As suas informações serão enviadas diretamente aos principais desenvolvedores da APV.

Agradeço antecipadamente pelo seu empenho e desejo-lhe muito prazer ao trabalhar com o seu produto APV!

Cumprimentos

Seu Diretor de Desenvolvimento e Tecnologia

16 Índice

Abdrehbeutel	27	Luzerne.....	21
Abdrehprobe.....	15	Meine Idee.....	28
Abdrehvorgang	15	Metarex.....	22
Abmessungen.....	11	Modell	5
Allowin	23	Montage an ein Anbaugerät	12
Anbau an den Traktor.....	12	Montageplatte.....	26
Anbaugerät.....	12	Motordaten	11
Angebaute Geräte	9	Nackas.....	23
Arbeitsbreite	24	On/Off-Taste.....	14
Arbeitsweise	12	On-Off-Taste.....	14
Aufkleber	10	Produktionsnummer	5
Batteriefehler	24	Quadhalterung	26
Befestigung des Steuermoduls.....	13	Querverteilung	18
Behälterinhalt.....	11	Regulierung der Saatmenge.....	15
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6	Richtlinie	4
Bordwandhalterung	25	Rotklee	20
Buchweizen	21	Rührstift	17
Clartex	23	Schieber	14
DC 25	23	Schneckenkorn.....	22
DC 37	23	Schneckenlinsen	22
Deflektor	18	Senf.....	20
Dosierschieber.....	15	Service.....	5
Drehzahl	11, 15	Sicherheitshinweise	6
Drehzahl der Streuscheibe	14	Sicherheitsschilder	10
Einstellungen	17	Steuermodul	14
Elektrische Anschlüsse.....	13	Streubreite	11, 17
Entfernen des Behälters	16	Streukegel	18
Entleeren	16	Streuscheibe.....	18
Entleeren des Behälters	16	Streutabellen	20
Error	24	Stromversorgung	11, 12
Ersatzteilbestellungen	5	Taste.....	14
Fehlermeldung.....	24	Technische Daten.....	11
Garantie.....	6	Transportschäden.....	6
Geschwindigkeit der Streuscheibe	14	Typenschild	5
Gewicht.....	11	Unfallverhütung	6
Gras.....	20	Unfallverhütungsvorschriften	7
Identifikation	5	Verkabelung	13
Kabelverlängerung	26	Wartung.....	9
Konformitätserklärung	4	Wartung und Pflege.....	24
Kontraplatte	11, 12	Wicke.....	21
Kontrollleuchte.....	14	Wurfschaufeln.....	18
Lagerung und Entsorgung	25	Zubehör	25

Qualidade para profissionais

Inspirado por agricultores e realizado por profissionais



**APV - Technische Produkte GmbH
CENTRAL
Dallein 62
AT - 3753 Hötzelstdorf**

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

**www.apv.at
office@apv.at**