



Versão: 3.1 PT / Situação: 08/2019 / N.º do artigo: 00602-3-494

Instruções de operação PS 800 M1, PS 800 M1 D, HG 450 M1

Por favor, leia com atenção antes de comissionar!

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO TRADUZIDAS



Índice

Conformidade CE	4
1 Identificação do implemento	5
2 Serviço	5
3 Garantia	5
4 Prevenção contra acidentes Indicações de segurança	6
4.1 Uso pretendido	6
4.2 Instruções gerais de segurança e normas de prevenção de acidentes	6
4.3 Implementos montados.....	8
4.4 Manutenção	8
5 Sinais de segurança	9
6 Dados técnicos	13
7 Montagem do PS	14
7.1 Estrutura e modo de operação.....	14
7.2 Montagem sobre um implemento.....	14
7.3 Montagem dos defletores.....	14
7.4 Conexão de mangueira no PS fertilizante e nas 32 saídas	16
7.5 Fixação do módulo de controle	17
7.6 Conexões elétricas	18
8 Acionamento hidráulico do ventilador	18
8.1 Conexão do ventilador hidráulico (HG)	18
8.2 Valores de ajuste (HG).....	20
8.3 Procedimento de ajuste (HG).....	21
8.4 Esquema (HG).....	23
8.5 Função do sensor de pressão do ventilador e do interruptor de pressão hidráulico .	24
8.6 Hidráulica (HG)	24
9 Ajustes	25
9.1 Escolha correta do eixo de semeadura	25
9.2 Desmontagem (mudança) do eixo de semeadura.....	27
9.3 Tampa do fundo (ajuste da vassoura).....	28
9.4 Agitador PS 800 M1	29
9.5 Agitador PS 800 M1 D	30
9.5.1 Desligamento do agitador	30
9.6 Placa de ar do eixo	31
9.7 Sensor de nível de enchimento.....	32
9.8 Ajustar a tampa do depósito	32
9.9 Peneira para corpos estranhos (PS 800 M1 D).....	33
9.10 Larguras de trabalho, taxa de aplicação	33
9.11 Tabelas de semeadura	35
9.12 Teste de calibragem / Ajuste da quantidade de sementes	40
9.13 Uso no campo.....	40
9.14 Esvaziar o depósito.....	41
10 Limpeza, conservação, manutenção e reparo	41
10.1 Generalidades	41
10.2 Limpar o semeador	42
10.3 Reparo e manutenção.....	42
11 Desmantelamento, armazenamento e descarte	42
11.1 Tirar a máquina fora de operação	42
11.2 Armazenamento da máquina	42
11.3 Descarte	42
12 Plano de conexão PS MX3 #04	43

13	Acessórios.....	44
14	Minha ideia.....	46
15	Índice.....	47

Conformidade CE

de acordo com a diretriz 2006/42 CE

O fabricante APV - Technische Produkte GmbH, Dallein 15, AT-3753 Hötzelsdorf declara pelo presente que o produto

Semeador pneumático
"PS 800 M1", "PS 800 M1 D"
"HG 450 M1"

Número de identificação do modelo da máquina / fabricante n.º (ver a declaração de entrega e a folha de rosto)

a que esta declaração de conformidade se refere, cumprir as exigências essenciais relevantes de saúde e segurança da Diretriz CE 2006/42 CE, bem como as exigências das outras diretrizes CE relevantes.

2006/42/CE direttriz das máquinas
2014/30/UE direttriz CEM
2014/35/UE direttriz de baixa tensão

Se aplicável: título / número / versão atual das outras diretrizes CE

As seguintes normas e/ou especificações técnicas foram usadas para a implementação adequada dos requisitos de segurança e saúde especificados nas diretrizes CE:

EN 12100/1; EN 1200100/2
EN 14018 Máquinas agrícolas e florestais – Semeadores – Segurança
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 amovível
ISO 12100 Segurança de máquinas, -princípios gerais de concepção; avaliação dos riscos e minimização dos riscos
ISO 13857 Segurança de máquinas, distâncias de segurança.

Caso aplicável: título / número / versão atual

O seu contato CE da empresa APV é o Sr. Engenheiro Jürgen Schöls.
Ele pode ser contactado através do número de telefone +43(0) 2913-8001.

Dallein, 08/2019
Local, Data



Assinatura

Engenheiro Jürgen Schöls
Gerência

1 Identificação do implemento

Identificação clara

O espalhador deve estar claramente identificado mediante as seguintes indicações na placa de características:

- Designação
- Modelo
- Número de produção

Posição da placa de características

A placa de características está localizada na estrutura de aço, no lado direito, acima do suporte de proteção.

Figura da placa de características

A figura mostra a estrutura da placa de características:



Os dados na placa de características têm o seguinte significado:

N.º	Significativo
1	Designação
2	Modelo
3	Número de produção
4	Peso
5	Ano de construção

2 Serviço

Entre em contato com o nosso departamento de serviço nos seguintes casos:

- Se apesar das informações nestas instruções de operação ainda tiver perguntas em relação à utilização do espalhador
- Para encomendas de peças de reposição
- Pedido de trabalhos de manutenção e reparo

APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
3753 Hötzelstdorf
ÁUSTRIA

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

3 Garantia

Verifique o implemento imediatamente no momento de entrega quanto a eventuais danos de transporte. Reclamações posteriores de danos de transporte já não podem ser aceites.

Fornecemos uma **garantia de fábrica de um ano** a partir da data de entrega (a sua fatura ou a nota de entrega serão consideradas como cartão de garantia).

Esta garantia é aplicada em caso de erros de material ou de construção e não se aplica a peças danificadas devido ao desgaste normal ou excessivo.

A garantia é anulada,

- se surgirem danos devido a atos violentos exteriores.
- se ocorrer um erro de utilização.
- se os requisitos exigidos não são cumpridos.
- se o implemento for alterado, reequipado ou carregado com peças de reposição estranhas sem a nossa autorização.
- se o implemento for limpo com água.
- se o espalhador for utilizado para o serviço de inverno.

4 Prevenção contra acidentes Indicações de segurança

Este capítulo contém regras gerais de conduta para o uso pretendido do implemento e instruções de segurança que você deve observar para sua proteção pessoal.

As normas gerais de prevenção de acidentes do respectivo país devem ser observadas. Verifique a zona de perigo antes do arranque e o comissionamento! (Crianças!) Assegure-se que a vista está livre!

Os adesivos de advertência e informação colados no implemento fornecem informações importantes para uma operação segura: a observância é para sua segurança!

Antes de começar a trabalhar, familiarize-se com todos os equipamentos e elementos de operação e suas funções.

4.1 Uso pretendido

O implemento é construído exclusivamente para uso normal em trabalhos agrícolas (uso pretendido). Qualquer outro uso é considerado uso impróprio. O fabricante não é responsável por qualquer dano resultante disso; o risco por isso é suportado exclusivamente pelo usuário.

O uso previsto também inclui o cumprimento das condições de operação, manutenção e serviço prescritas pelo fabricante.

O implemento só pode ser usado, mantido e reparado por pessoas que estejam familiarizadas com ele e que tenham sido informadas sobre os perigos. Passe todas as instruções de segurança também para outros usuários.

Os regulamentos relevantes de prevenção de acidentes, assim como outras regulamentações geralmente reconhecidas de segurança, saúde ocupacional e tráfego rodoviário devem ser cumpridos. As modificações não autorizadas no implemento excluem a responsabilidade do fabricante por qualquer dano resultante.

4.2 Instruções gerais de segurança e normas de prevenção de acidentes

- Antes de cada comissionamento, verifique o implemento e o trator quanto à segurança de tráfego e operacional (tais como quebras, rachaduras, atrito, vazamentos, parafusos soltos e conexões de parafuso, vibrações e ruídos perceptíveis).
- Observe as normas de segurança e prevenção de acidentes geralmente aplicáveis!
- Use iluminação adicional (por exemplo, lâmpada manual) para trabalhos de reparo ou manutenção!
- Os sinais de advertência e informação colados no implemento fornecem informações importantes para uma operação segura; a observância é para sua segurança!
- Ao utilizar estradas públicas, observe os respectivos regulamentos!
- Antes de começar a trabalhar, deve familiarizar-se com todos os equipamentos e elementos de operação e suas funções. É tarde demais durante a tarefa de trabalho!
- A taxa de espalhamento só pode ser ajustada exatamente de acordo com as instruções de operação e por pessoas treinadas!
- A roupa do usuário deve estar bem ajustada! Evite roupas largas!
- Por favor, use sempre sapatos de segurança com sola antiderrapante!
- Para evitar o risco de incêndio, mantenha as máquinas limpas. Recomenda-se também a instalação de um extintor de incêndio no trator.

- Limpe os implementos regularmente com ar comprimido!
- Verifique as proximidades antes do arranque e o comissionamento! (Crianças!) Assegure-se que a vista está livre!
- Não é permitido andar sobre o implemento durante o trabalho e o transporte!
- Acoplar o implemento de acordo com os regulamentos e fixá-lo apenas aos dispositivos prescrito!
- Cuidado especial deve ser tomado ao engate e desengate dos implementos de ou para o trator! Usar somente parafusos de auto travamento (porca) e parafusos de alta resistência.
- Ao montar, operar e manter/encher, garantir a estabilidade do trator e do implemento. Dependendo do implemento de lavoura do solo no qual o semeador está montado, utilize um passo de acordo com a norma EN 14018 e de acordo com as instruções de operação.
- Ao montar o implemento, conecte cuidadosamente as conexões ao sistema hidráulico do trator, de acordo com as instruções de operação.
- Fixe sempre os pesos nos pontos de fixação pretendidos de acordo com os regulamentos!
- Observe a carga por eixo admissível, o peso total e as dimensões de transporte!
- Verifique e ajuste o equipamento de transporte, por exemplo, iluminação, dispositivos de alerta e qualquer equipamento de proteção!
- As peças de desengate para engates rápidos devem pendurar soltas e não devem se soltar na posição baixa!
- Nunca deixe a cabine do motorista enquanto dirige!
- O comportamento de direção, capacidade de direção e de frenagem também são influenciados por implementos acoplados ou engatados e pesos de lastro. Por isso, garanta a capacidade suficiente de direção e frenagem!
- Ao dirigir em curvas, leve em conta a grande saliência e/ou a massa do volante do implemento!
- Só operar o implemento quando todos os dispositivos de proteção estiverem no lugar e na posição de proteção!
- É proibida a permanência na área de trabalho!
- Não permaneça na área rotativa e giratória do implemento!
- As dobradiças hidráulicas só podem ser operadas quando não há pessoas na área giratória.
- Há pontos de esmagamento e cisalhamento em peças movidas externamente (por exemplo, hidráulicas)!
- Assegure sempre sua própria estabilidade ao usar implementos com dobra manual!
- Nos implementos de deslocamento rápido com ferramentas de operação em terra: Perigo depois de elevação devido ao peso oscilante posterior! Aproximar-se só quando estes estão completamente parados!
- Antes de abandonar o trator, pouse o implemento no solo, desligue o motor e retire a chave da ignição!
- Não é permitida a permanência de pessoas entre o trator e o implemento, sem antes frear o veículo com o freio de estacionamento e/ou mediante calços, protegendo-o de rolar inadvertidamente!
- Fixe os quadros fechados e os dispositivos de escavação em posição de transporte!
- Antes de conduzir na via pública, feche e fixe os braços Packer!
- Bloqueie o riscador em posição de transporte!
- Ao encher o depósito com pellets de lesmas e preparações tóxicas similares, abasteça apenas o que for necessário a curto prazo. No enchimento deve usar vestuário de proteção e proteção facial e proteção de olhos.
- Observe as indicações de aviso dados pelo fabricante indicadas na embalagem. As sementes utilizadas no seu espalhador podem ser tóxicas!
- Nunca meter as mãos, peças de roupa etc. na zona das peças rotativas!
- Mantenha distância quando a máquina estiver ligada!
- Nunca olhar para dentro do cone de dispersão!
- Volte a colocar os restos do produto na embalagem original. Os restos não podem ser colocados de forma incontrolada no ambiente.
- Efeitos negativos em relação aos materiais utilizador devido a pesticidas autorizados não são conhecidos.
- Por norma, os trabalhos de reparo, manutenção e limpeza, assim como a eliminação de falhas de funcionamento, só devem ser realizados com o acionamento desligado e o motor parado!

- Ao montar o dispositivo de espalhamento, o operador deve conectá-lo ao trator ou veículo por meio de conexão metálica e, se necessário, cabos de aterramento.
- Nunca olhar para dentro do sensor de radar!
- As instruções de operação exigem o uso de eixos cardan substituíveis com a marca CE e suas tampas!
- Adesivos em certas partes indicam altas temperaturas. Usar luvas de proteção ao trabalhar nestas peças se elas tiverem temperaturas de superfície elevadas. Deve assegurar-se de que não surgem depósitos de pó no motor hidráulico. Limpar.
- O implemento possui dos seguintes valores máximos de emissão de ruído:
 - Nível de pressão acústica L_{PA} = máx. 103 dB
 - Nível de potência sonora L_{WA} = máx. 109 dB
 de acordo com a base da norma EN ISO 3746:2005
 A incerteza de medição é de aprox. +/- 2 dB
- Ao utilizar o implemento deve usar uma proteção auditiva.
- Caso possível, não escolha a rotação muito elevada do ventilador.

4.3 Implementos montados

- Antes de montar ou desmontar implementos ao engate de três pontos, mova os controles para a posição onde é impossível levantar ou abaixar involuntariamente!
- No caso de ligação de três pontos, as categorias de ligação no trator e no implemento devem corresponder ou ser coordenadas!
- Na área do engate de três pontos há um risco de ferimentos por pontos de esmagamento e cisalhamento!
- Ao operar o controle externo para a ligação de três pontos, não se coloque entre o trator e o implemento!
- Na posição de transporte do implemento, assegure sempre um travamento lateral suficiente do engate de três pontos do trator!
- Ao dirigir na estrada com o implemento levantado, a alavanca de operação deve estar travada contra abaixamento!

4.4 Manutenção

- Por norma, os trabalhos de reparo, manutenção e limpeza, assim como a eliminação de falhas de funcionamento, só devem ser realizados com o acionamento desligado e o motor parado! – Retirar a chave de ignição! – Desligar o implemento!
- Verifique regularmente o aperto das porcas e parafusos e, se necessário, aperte-os novamente!
- Ao realizar trabalhos de manutenção no implemento levantado, prenda-o sempre com elementos de suporte adequados!
- Use ferramentas e luvas adequadas ao trocar ferramentas de trabalho com arestas de corte!
- Descarte os óleos, graxas e filtros corretamente!
- Antes de começar os trabalhos no sistema elétrico, separe sempre a alimentação elétrica!
- Na execução de trabalhos elétricos de soldadura no trator e nos implementos montados, separe o cabo no gerador e da bateria!
- As peças de reposição devem corresponder, no mínimo, aos requisitos técnicos fixados pelo fabricante do implemento! Isso é o caso em caso de peças de origem!
- Não efetue a limpeza do implemento com água. Recomenda-se a limpeza do implemento com ar comprimido.

5 Sinais de segurança

Por favor, observe estes adesivos no implemento! Estes assinalam perigos particulares!

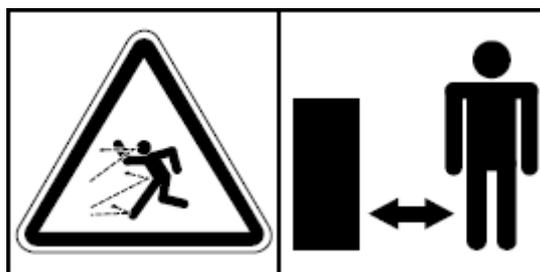


Antes do comissionamento, leia e observe as instruções de operação!



Em caso de operações incorretas pode surgir ferimentos graves!

Antes do comissionamento, leia e observe as instruções de operação!



Perigo devido a peças ejetadas; respeite a distância de segurança!

Durante o andamento não encontrar-se em pé na máquina!



Antes dos trabalhos de manutenção, desligue o motor e retire a chave!



Nunca meter as mãos na área de risco de esmagamento, enquanto as peças possam se mover!



Ao ligar e operar o sistema hidráulico, ninguém deve se encontrar entre as máquinas!



Não suba em peças rotativas; use os dispositivos previstos!



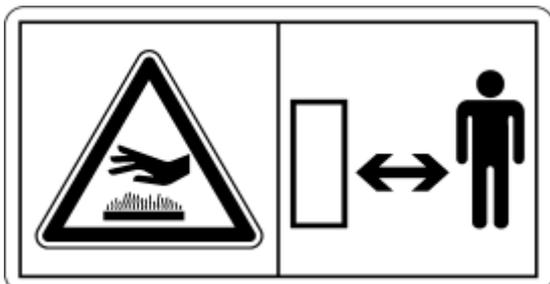
Cuidado em caso de fuga de líquido sob pressão alta! Observe a indicação nas instruções de operação!



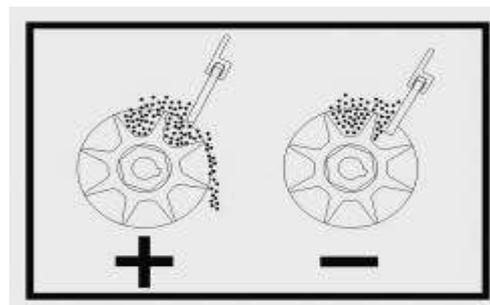
Cuidado em caso de fuga de líquido sob pressão alta! Observe a indicação nas instruções de operação!



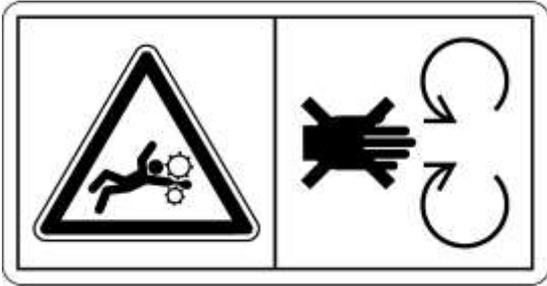
Perigo devido a peças ejetadas; respeite a distância de segurança!



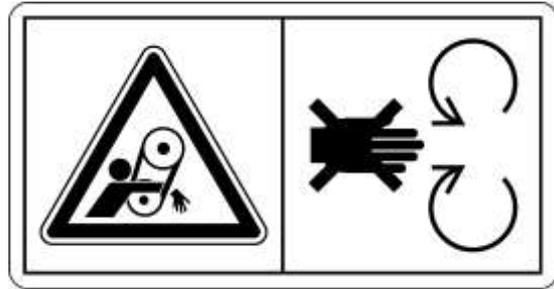
Manter distância suficiente das superfícies quentes!



Ajusta da vassoura (função/funcionamento)!



Mantenha distância suficiente para peças de máquinas rotativas!



Nunca abra ou remova dispositivos de proteção quando o motor estiver funcionando!



Usar proteção auditiva!



Usar proteção auditiva!



Superfície quente!
Não tocar!



Perigo de ferimento em caso de peças móveis.
No manuseio, desligar a máquina e separar da alimentação!



Perigo de ferimento em caso de peças giratórias. Trabalhar apenas com coberturas montadas!



Usar o implemento somente com cobertura montada!



Não meter as mãos dentro de peças giratórias.
No manuseio, desligar a máquina e separa da alimentação!

6 Dados técnicos

Designação:	PS 800 M1 / PS 800 M1 D
Volume do depósito:	839 litros
Dimensões (L x A x P):	1050 x 1270 x 1700 mm
Peso:	250 kg
Largura máx. de espalhamento:	12 m
Alimentação elétrica:	12 V, 25 A

Alimentação hidráulica com HG

Pressão máx.:	150 bar
Quantidade máx. de óleo:	38 l/min
Peso:	40 kg
Comprimento das mangueiras hidráulicas:	linha do tanque 6 m Tubo de alimentação para o motor 6 m Tubo de pressão de 0,75 m Tubo de retorno de 0,75 m
Dimensões (C x L x A):	760 x 660 x 270 mm

Padrão de furo dos furos de montagem no PS 800 M1 / PS 800 M1 D:

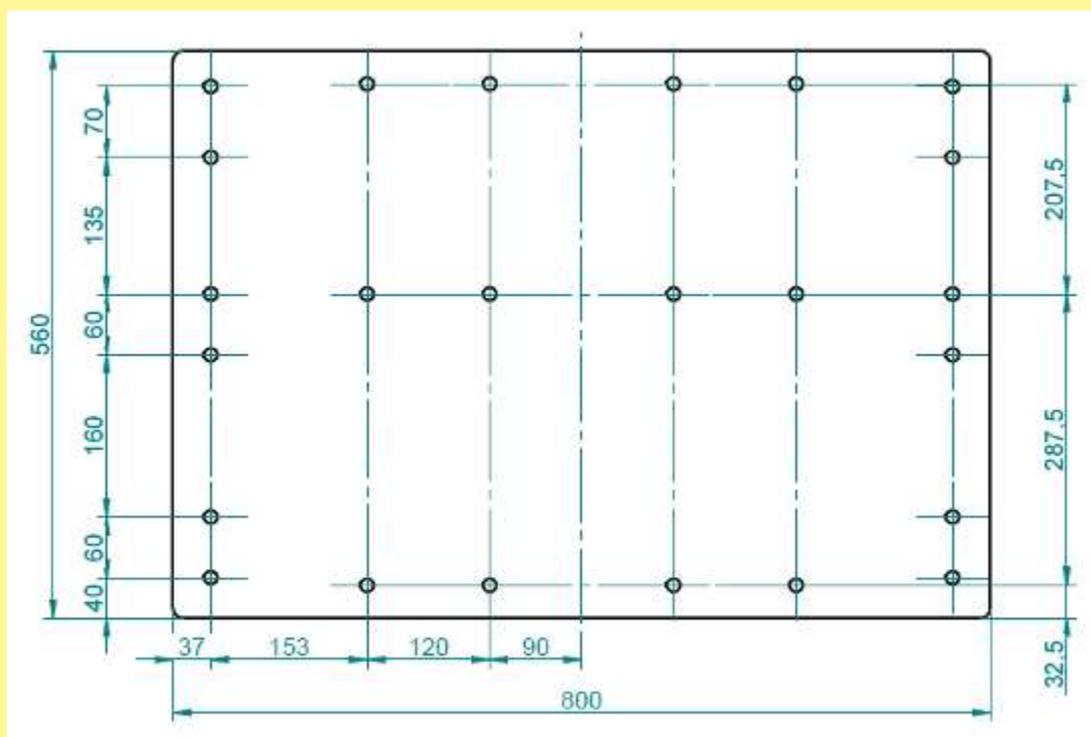


Figura 2: Dimensões

Unidades em mm

O espaço no chão deve ter um tamanho mínimo de 560 x 800 mm!

7 Montagem do PS

7.1 Estrutura e modo de operação

O semeador pneumático "PS 800 M1" / "PS 800 M1 D" é um espalhador e semeador com uma capacidade de 800 litros.

O acionamento do eixo de semeadura é efetuado através de um motor-reductor elétrico de 12 V, que é controlado através do módulo de controle. A velocidade do eixo de semeadura e, por conseguinte, a largura de trabalho, pode ser controlada de forma confortável com o módulo de controle, a partir do assento do motorista. Existe aqui a possibilidade de tornar a rotação do eixo de semeadura dependente da velocidade, utilizando os sensores de velocidade (consulte as instruções de operação do módulo de controle)!

A alimentação elétrica dos módulos de controle pode ser efetuada através do soquete padrão de 3 pinos ou diretamente através da bateria.

O acionamento do ventilador é efetuado através de um motor hidráulico que é controlado através de uma válvula. A velocidade do rotor do ventilador e, assim, a largura de trabalho e o volume de ar necessário para diferentes sementes podem ser ajustados desta forma. Além disso, o implemento possui ainda sobre um sensor de pressão no fluxo de ar e um sensor de nível de enchimento para o monitoramento.

O PS 800 D é revestido com um revestimento catódico por imersão, que também é usado no setor automotivo. Isto significa que todas as peças coloridas, exceto o ventilador hidráulico, são revestidas com revestimento catódico por imersão. Outra diferença é que as peças que são galvanizadas no PS 800 são feitas de aço inoxidável na edição de fertilizantes.

7.2 Montagem sobre um implemento

Para montar o PS 800 M1 em um implemento, o seguinte deve ser feito certifique-se de que o suporte ou a construção pretendida possa **levar a carga de pelo menos uma tonelada** sem ser danificada!

Se você não fizer isso, ambos os implementos podem ser danificados!

O espaço no chão deve ter um tamanho mínimo de 560 x 800 mm!



Figura 3

7.3 Montagem dos defletores

Os defletores podem ser montados utilizando o eixo hexagonal fornecido como padrão ou diretamente (sem o eixo hexagonal) sobre o implemento de lavoura do solo.

Os seguintes pontos devem ser observados ao montar no implemento (cultivador, grade, etc.):

- Para a montagem dos defletores você deve remover as "abas" laterais com um par de alicates para trás (aprox. 80°, ver Figura 4) e depois aparafusar ou soldar de forma fixa com o eixo hexagonal no implemento.



Figura 4

- Para evitar um deslizamento lateral dos defletores no eixo hexagonal, fixe os defletores com as porcas de lata e os parafusos fornecidos (ver Figura 5 e Figura 6).



Figura 5



Figura 6

- Os defletores devem ter uma distância de aprox. 40 cm em relação ao solo cultivado!
- As mangueiras de semente devem desemboca de forma vertical (90°) nos bicos. Assim também deve montar de forma vertical (90°) os defletores no eixo hexagonal (ver Figura 7)!



Figura 7

- Os defletores devem ser distribuídos uniformemente ao longo de toda a largura do implemento (no máximo 75 cm) (ver Figura 8)!



Figura 8

7.4 Conexão de mangueira no PS fertilizante e nas 32 saídas

Na versão de fertilizante do PS, conecte as mangueiras da seguinte forma:

- Solte ligeiramente os parafusos de aperto (não completamente!).
- Pulverize as mangueiras (somente parte externa!) com um pouco de limpador de freio para facilitar a passagem das mangueiras através da vedação do fertilizante.
- As mangueiras devem ser empurradas para dentro (até a parada perceptível) para que a semente possa fluir bem (sem choque).



Figura 9



Figura 10



DICA!

Para obter uma melhor distribuição transversal, conecte as mangueiras mais compridas no lado do motor de engrenagem.

7.5 Fixação do módulo de controle



Figura 11

Plugue de 12 pinos Plugue de 3 pinos
 Plugue de 6 pinos Fusível de 30 A

Fixe o suporte fornecido em série com dois parafusos na cabine.



ATENÇÃO!

Se possível, **NÃO** enrole o cabo em uma bobina!

Na parte inferior do módulo de controle se encontra um plugue de 3 pinos (= conexão ao polo positivo do trator) e um plugue de 6 pinos (conexão do semeador ao módulo de controle) e um plugue de 12 pinos para os sensores (p. ex., sensor de radar ou cabo para soquete padrão de 7 pinos, etc.). Estes estão disponíveis a pedido do cliente como acessórios do semeador PS 800 M1 / PS 800 M1 D. No lado direito do módulo de controle se encontra um fusível de 30 A.



DICA!

Observe o ângulo em que você olha para o módulo para poder ler o display de forma otimizada. Se necessário, dobre ligeiramente o suporte para ajustar bem o ângulo.

7.6 Conexões elétricas

O cabo fornecido em série pode ser ligado diretamente ao soquete padrão de 3 pinos do trator na cabine. Conecte a outra extremidade ao módulo de controle.

O fusível (30 A) se encontra no lado direito do módulo de controle.



DICA!

Se não houver um soquete padrão em seu trator, ele pode ser adaptado com o jogo de cabos completo para soquete de energia, reequipamento do trator (n.º do art. 00410-2-022) (acessório).



Figura 12



ATENÇÃO!

A fonte de alimentação de 12 volts NÃO deve ser conectada ao soquete do acendedor de cigarros!

Após o uso do implemento, o controle deve ser bloqueado novamente (várias razões de segurança). Se sua bateria for carregada por um carregador que esteja no modo operacional "Start", isso pode levar a picos de tensão! Estes podem danificar a parte elétrica do módulo de controle se o módulo de controle também estiver conectado quando a bateria estiver carregando!

8 Acionamento hidráulico do ventilador

8.1 Conexão do ventilador hidráulico (HG)

No PS 800 M1 / PS 800 M1 D o ventilador hidráulico é acionado diretamente pelo sistema hidráulico do trator.

Estão previstas duas mangueiras para o acoplamento ao trator:

- A linha de retorno (marcado em amarelo, BG4) deve desembocar sem pressão (SEM redução) no tanque de óleo do trator!
- O tubo de pressão (marcado em vermelho, BG3) pode ser conectado simplesmente à unidade de controle do trator.
- Na conexão das mangueiras hidráulicas ao sistema hidráulico do trator deve fazer atenção para que o sistema hidráulico seja tanto no trator como no implemento sem pressão!



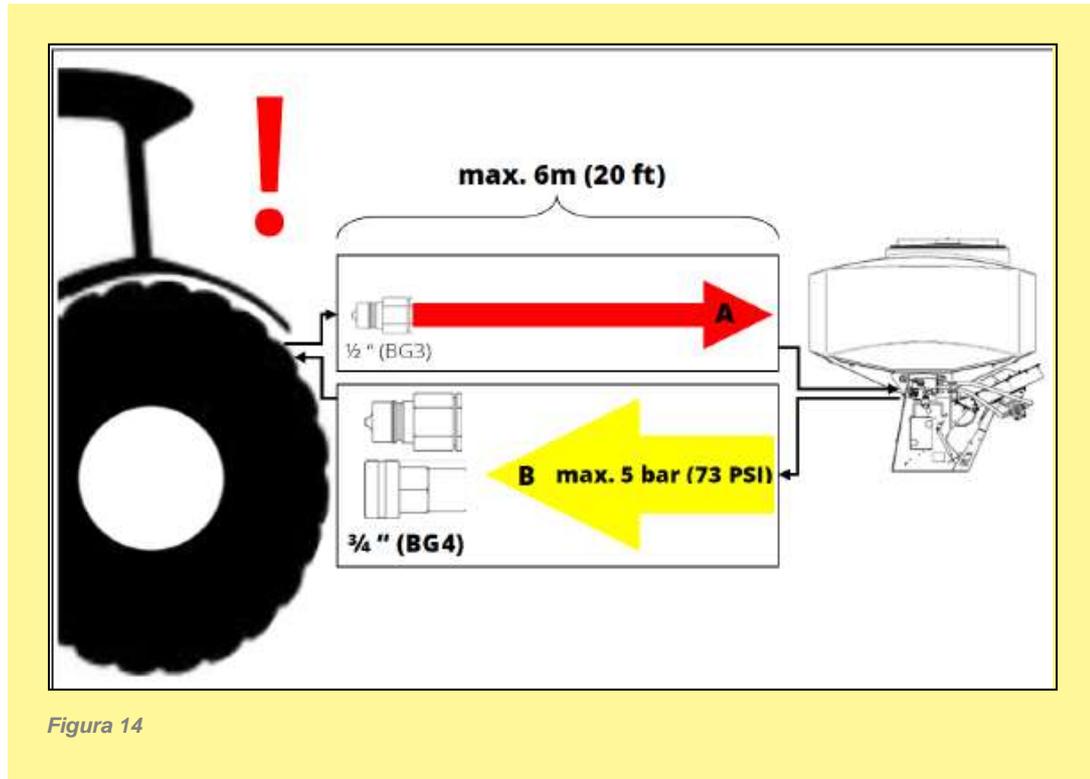
Figura 13



ATENÇÃO!

Antes de colocar o ventilador em operação, feche completamente a válvula de controle de fluxo! Assim evita uma sobrecarga involuntária do ventilador!

Nos semeadores hidráulicos, o plugue de acoplamento BG4 está desmontado na linha do tanque e está incluída nos acessórios. Siga as instruções de operação de seu trator para garantir a conexão correta. A linha do tanque está selada com uma tampa plástica para que não possa sair óleo durante o transporte. Antes do comissionamento esta deve ser desmontada e substituída pelo acoplamento BG4 correto.



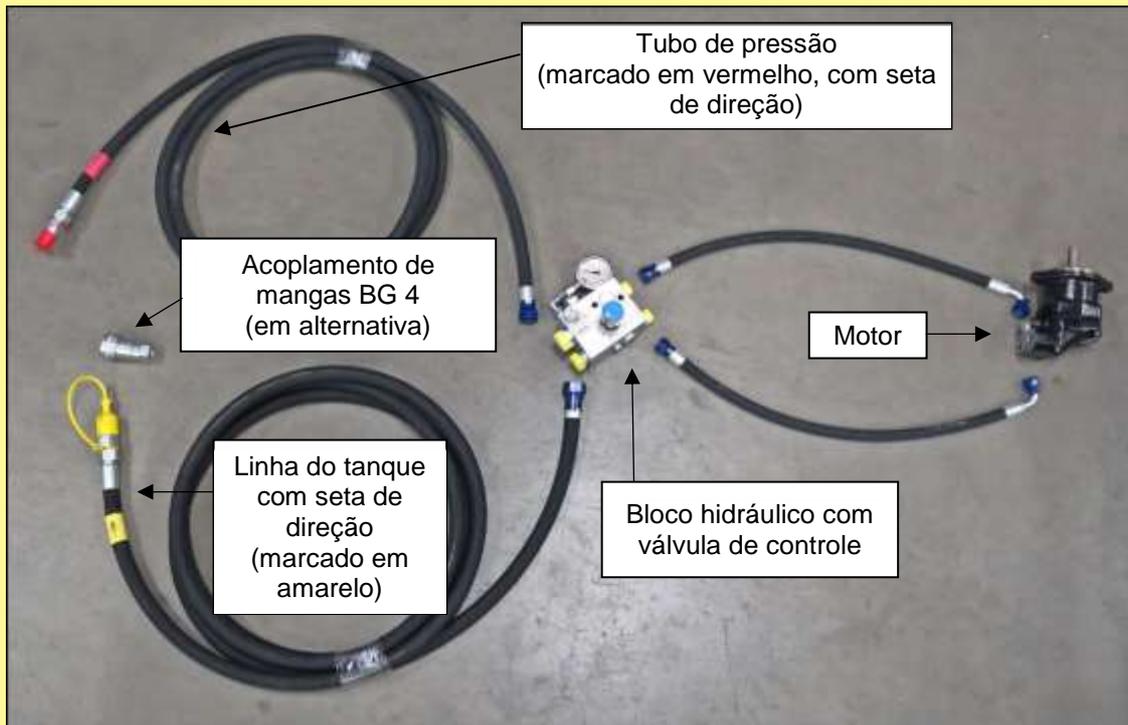


Figura 15

8.2 Valores de ajuste (HG)

O ventilador cria uma corrente de ar que transporta as sementes através das mangueiras para os bicos. A pressão de ar necessária e a quantidade de ar dependem fortemente das sementes (tipo e peso), da quantidade, da largura de trabalho e da velocidade.

É por isso que não é possível de efetuar uma indicação exata para o ajuste correto do ventilador e deve ser determinada no teste em campo!

Você pode encontrar um valor-guia no capítulo

8.3 Procedimento de ajuste (HG).



Figura 16



ATENÇÃO!

De modo algum a corrente de ar pode ser muito baixa porque isso significa que as sementes ficam presas dentro das mangueiras e estas entopem! Isso leva subsequentemente a uma carga de trabalho, porque as mangueiras têm de ser desmontadas e purgadas manualmente. Além disso, deve poder moer a semente na unidade de dosagem!

Também uma corrente de ar demasiado elevada pode influenciar negativamente a distribuição das sementes.

O lema é: Tanto ar quanto necessário, mas o menos possível!

O volume de ar é limitado pelo meio de espalhamento utilizado, que não deve ser danificado quando ressalta do disco de espalhamento e também não deve ressaltar muito alto, para que não falhe o ponto de colocação desejado!

A velocidade do ventilador aumenta proporcionalmente com o fluxo de óleo.

8.3 Procedimento de ajuste (HG)

Variante 1 (bomba de deslocamento fixo - quantidade de óleo não-ajustável):

- Virar a válvula de controle completamente dentro (- menos)
- Colocar o ventilador em operação (velocidade do motor do trator como na operação de campo)
- Ajuste a velocidade do ventilador com a válvula de controle no bloco de controle
- O bloco de controle protege o motor contra excesso de velocidade



DICA!

A bomba hidráulica no trator deve fornecer óleo suficiente para garantir que a velocidade do ventilador seja mantida mesmo que a rotação do motor do trator caia ou no acionamento de outras funções hidráulicas.

Variante 2 (bomba de deslocamento variável ou quantidade de óleo ajustável no trator)

- Desaparafusar completamente a válvula de controle (+ plus)
- Feche a válvula de controle de fluxo no trator (colocar a quantidade de óleo em **ZERO**)
- Ligue o ventilador e leve-o até a velocidade desejada do ventilador (aumente lentamente a quantidade de óleo)



DICA!

O bloco de controle está concebido para 80 l/min – Um rendimento mais alto causa sobreaquecimento, principalmente quando o trator não possui de nenhum resfriamento de óleo.



ATENÇÃO!

Ajuste válido somente para o trator utilizado. Se outro trator for atrelado, o ventilador deve ser reajustado!

O ajuste correto é essencial para evitar possíveis erros de semeadura a baixa velocidade ou no caso de danos no ventilador em excesso de velocidade!

Tabela de ajuste para a válvula de controle:

(aplica-se a aprox. 50° C de temperatura de óleo)

		Largura de trabalho					
		3 m		6 m		12 m	
Semente	Quantidade	Pressão	Velocidade	Pressão	Velocidade	Pressão	Velocidade
Semente fina	5 kg/ha	5 bar	1400 rpm	8 bar	1550 rpm	10 bar	1650 rpm
Semente fina	30 kg/ha	15 bar	2900 rpm	20 bar	3300 rpm	35 bar	4000 rpm
Semente grossa	50 kg/ha	18 bar	3000 rpm	21 bar	3400 rpm	39 bar	4200 rpm
Semente grossa	100 kg/ha	19 bar	3100 rpm	22 bar	3500 rpm	41 bar	4300 rpm

Estas especificações de pressão se aplicam ao manômetro montado no bloco de controle.



DICA!

No motor hidráulico está fixada uma tira de medição. Se a temperatura aumentar numa área da escala (de 71 a 110°C), esta torna-se preta.



ATENÇÃO!

Uma temperatura superior a 80°C não é admissível!

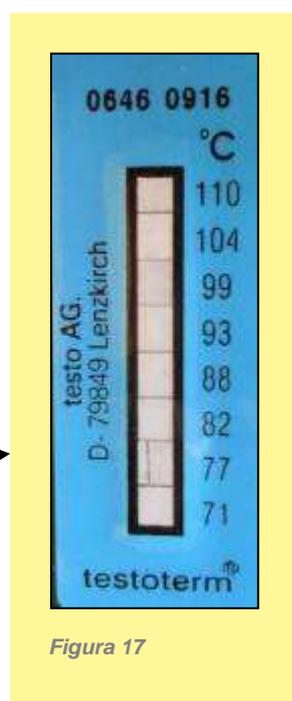
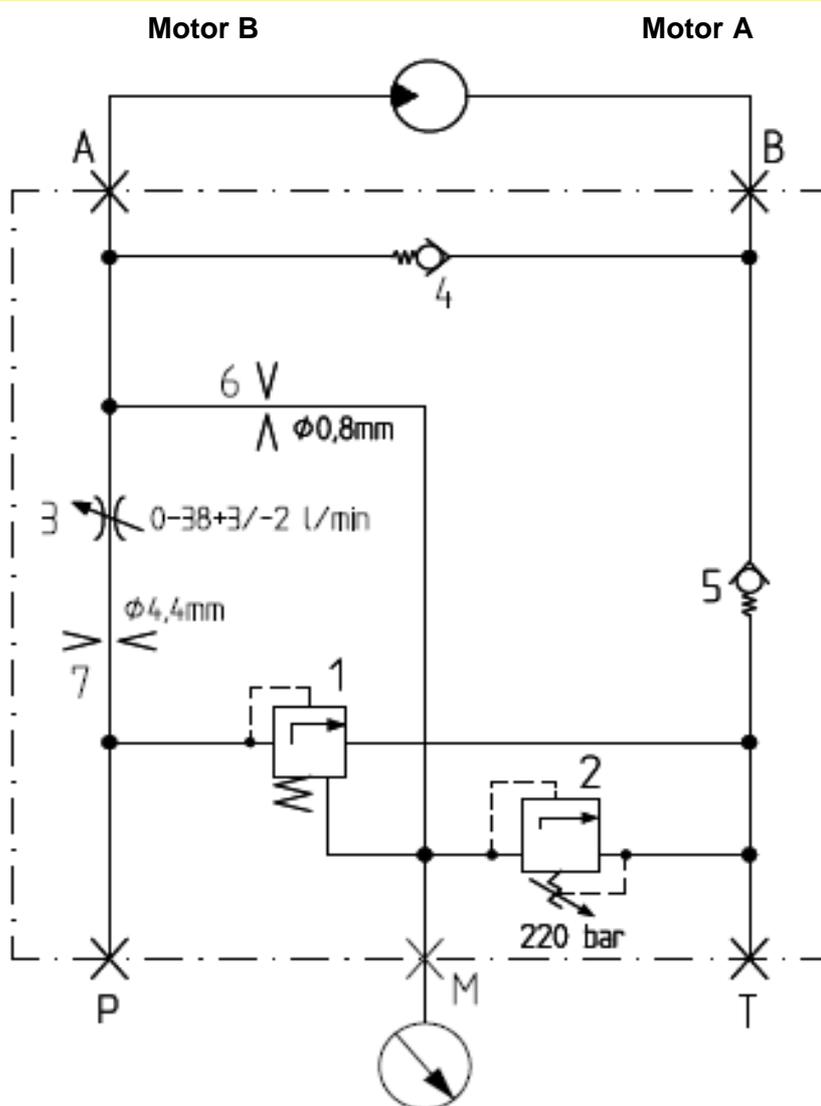


Figura 17

8.4 Esquema (HG)



Item	Descrição
A	G ½" (união roscada XGE 15 LR-ED) Comprimento máx. da mangueira 1 m, lado do motor Conexão B
B	G ½" (união roscada XGE 15 LR-ED) Comprimento máx. da mangueira 1 m, lado do motor Conexão A
P	G ½" (união roscada XGE 18 LR-ED) Comprimento máx. da mangueira de 6 m Plugue de acoplamento BG3, marcado em vermelho Vazão máx. 38 l/min, pressão máx. 220 bar
T	G ¾" (união roscada XGE 22 LR-ED) Comprimento máx. da mangueira, 6 m, plugue de acoplamento ou manga de acoplamento BG4, marcado em amarelo



ATENÇÃO!

Ao substituir o motor, certifique-se de que a porta A do bloco de controle esteja conectada à porta B do motor e a porta A do motor esteja conectada à porta B do bloco.

8.5 Função do sensor de pressão do ventilador e do interruptor de pressão hidráulico

O **sensor de pressão do ventilador** (Figura 19) evita a conexão do eixo de semeadura até que não seja conectado o ventilador hidráulico e evita assim um entupimento do semeador devido a uma ligação involuntário ou prematuro.

O **interruptor de pressão hidráulica** (Figura 20) sinaliza para o módulo de controle se houver muita pressão (10 bar) na linha do tanque do motor hidráulico. Isso pode causar a destruição do selo.

Assim que um dos dois sensores emitir um erro, aparece na tela do módulo de controle a mensagem "Erro Ventilador".

Se o ventilador ainda não estiver funcionando, ligue-o e depois a mensagem de erro deveria desaparecer e o eixo de semeadura deve estar pronto para iniciar.

Se o ventilador já estiver funcionando, então existe demasiada pressão na linha do tanque do motor. Causas podem ser um filtro de óleo entupido no trator ou uma linha do tanque muito estreita para o acoplamento.



Figura 19

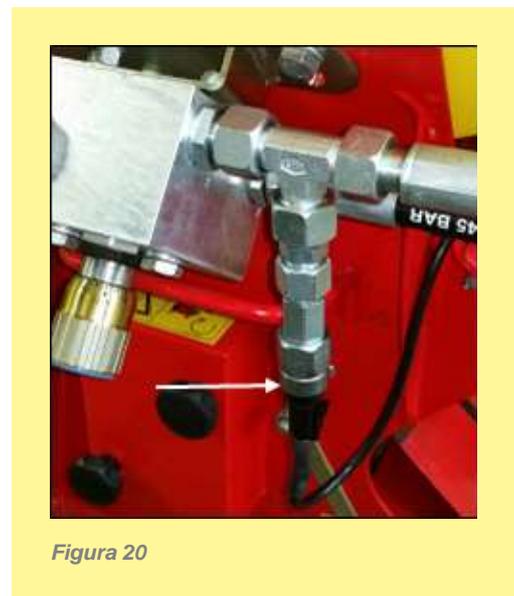


Figura 20



ATENÇÃO!

É absolutamente necessário de reduzir a pressão, caso contrário o motor pode rebentar!

8.6 Hidráulica (HG)



ATENÇÃO!

Sistema hidráulico sob alta pressão!

Função reversa e/ou destruição segura do motor hidráulico se as conexões forem invertidas! Perigo de acidente!

- Ao conectar motores hidráulicos deve ter em conta a ligação prescrita das mangueiras hidráulicas!
- Na conexão das mangueiras hidráulicas ao sistema hidráulico do trator deve fazer atenção para que o sistema hidráulico seja tanto no trator como no implemento sem pressão!
Nas conexões hidráulicas das funções entre o trator e o implemento, as mangas e os plugues de acoplamento devem ser marcados para excluir uma operação errada!
- Controle regularmente as linhas de mangueiras hidráulicas e em caso de danos e envelhecimento trocá-las! As linhas de reposição devem estar de acordo com as exigências técnicas do fabricante do implemento!
- Na procura de fugas utilize meios auxiliares adequado devido perigo de ferimentos!
- Líquidos que saem sob elevada pressão (óleo hidráulico) podem atravessar a pele e causar graves ferimentos! Em caso de ferimentos, consulte imediatamente um médico! (perigo de infeção!)



NOTA!

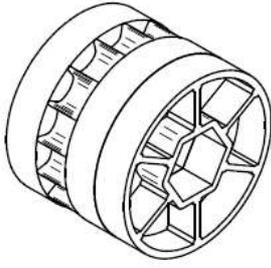
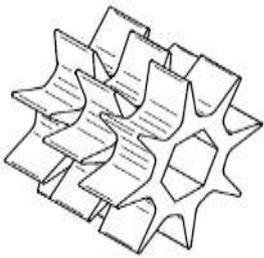
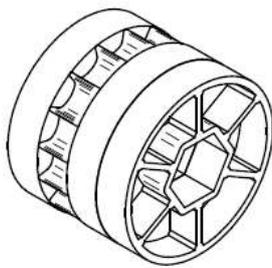
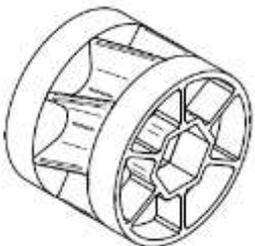
Antes de começar os trabalhos no sistema hidráulico, pouse o implemento no chão, coloque o sistema sem pressão e desligue o motor!

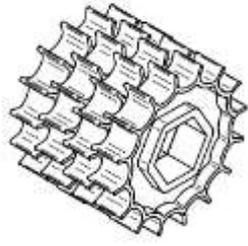
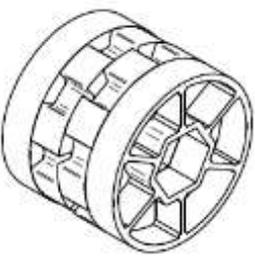
9 Ajustes

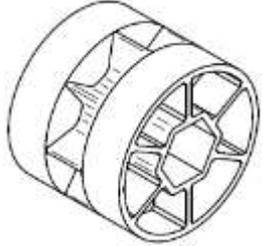
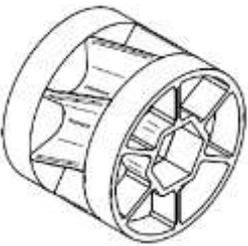
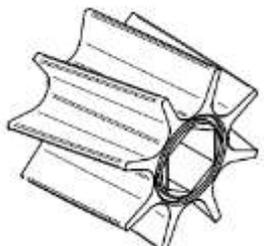
9.1 Escolha correta do eixo de semeadura

Antes de encher o depósito com sementes, deve ter em conta a escolha do eixo de semeadura correto (grosso, fina ou cega).

A escolha certa é tomada conforme a qualidade da semente e a quantidade a ser semeada.

Tipos de eixos de semeadura			
Equipamento de série		Equipamento de série D - Série	
			
O Feinblinde fb-f-fb-fb	O grosso GGG	O Feinblinde fb-f-fb-fb	O Flex 20 fb-Flex20-fb
Mostarda Phacelia	Erva Cereais	fertilizante, mostarda, phacelia em granulado	fertilizante em granulado Ervilhas, feijões

Tipos de eixo de semeadura: disponível em opção			
			
O Extrafeine fb-fb-ef-eb-fb	O Extrafeinvolle fb-efv-efv-fb	O Feine ffff	O Feinvolle fb-fv-fv-fb
Papoila	Colza	Trigo mourisco Mostarda, agrião	Trevo Agrião

Tipos de eixo de semeadura: disponível em opção			
			
O Grobblinde GB-G-GB	O Flex 20 Fb-Flex20-fb	O Flex 40 Flex40	
Trigo mourisco Rábano	Misturas de sementes Ervilhas, feijões, tremoços, ervilhaca, fertilizantes		

No escopo de entrega de série do PS 800 M1 estão incluídos 2 eixos de semeadura completamente montados:

- 1 eixo de semeadura com rodas de semeadura de dentes grosseiros (G-G-G) (Figura 21)
- 1 eixo de semeadura com uma roda de semeadura fina por saída (fb-f-fb-fb) (Figura 22)

No escopo de entrega de série do PS 800 M1 D estão incluídos 2 eixos de semeadura completamente montados:

- 1 eixo de semeadura Flex20 (Figura 23)
- 1 eixo de semeadura com uma roda de semeadura fina por saída (fb-f-fb-fb) (Figura 22)

Campo de aplicação do eixo de semeadura com dentes grossos:

Em geral para grandes quantidades ou grão grande.
Exemplo: ervas, centeio, cevada, trigo, aveia, etc.

Campo de aplicação do eixo de semeadura com dentes finos:

Em geral para pequenas quantidades ou grão pequeno.
Pequenas sementes, tais como: trevo, phacelia, pellets de lesmas, etc.

Campo de aplicação das rodas de semeadura Flex20 e Flex40:

Em geral para fertilizantes em granulado, grandes quantidades ou grão grande.
Como estas rodas de semeadura são dobráveis, pode evitar danos nas rodas de semeadura.
Exemplo: misturas de grama, centeio, cevada, trigo, aveia, fertilizante, bem como para sementes grandes como ervilhas, feijão de cavalo, ervilhaca, etc., ver também no ponto 9.11



Figura 21



Figura 22



Figura 23



ATENÇÃO!

Em caso de trigo ou sementes com grão semelhante ou maior, as mangueiras podem se deslocar em caso de grandes taxas de aplicação. Isso pode causar consequências negativas como, p. ex. desgaste mais rápido do eixo de semeadura!
Para evitar tais danos ao implemento, recomendamos aumentar ao máximo o volume de ar!



DICA!

A taxa de aplicação pode ser significativamente reduzida utilizando rodas de semeadura cegas ou extrafinas.



ATENÇÃO!

Deve escolher a combinação das rodas de semeadura de modo a que o ajuste do eixo de semeadura no módulo de controle se encontra, de preferência, entre 20% e 80%.
Em caso de espalhamento dependente da velocidade, assim também é garantido em caso de velocidades baixas ou elevadas um bom pós-ajuste e um transporte homogêneo da semente!

9.2 Desmontagem (mudança) do eixo de sementeira



NOTA!

Ao trocar o eixo da sementeira, certifique-se de que o depósito tenha sido completamente esvaziado.

Após a instalação do eixo de sementeira, verifique o bom funcionamento da máquina.

Ao remover o eixo de sementeira, proceder da seguinte forma:

- Consulte a tabela de sementeira e selecione o eixo de sementeira desejado com a taxa de aplicação correspondente.
- Esvaziar completamente o depósito.
- Desatarraxe as porcas de fixação da placa lateral da cobertura para o eixo de sementeira (Figura 24 e Figura 25).
- Retire agora o eixo de sementeira completo com a placa de cobertura lateral (Figura 26).
- O segundo eixo de sementeira está arrumado no suporte do eixo de sementeira. Aqui deve soltar a porca serrilhada, depois pode deslocar a cobertura e retirar o segundo eixo de sementeira (Figura 27 e Figura 28).
- Gire o eixo de reposição 180° e guarde-o no suporte do eixo de sementeira (Figura 29).
- Agora pode montar o novo eixo de sementeira no implemento.
- Volte a montar as partes desmontadas em ordem inversa (Figura 30).

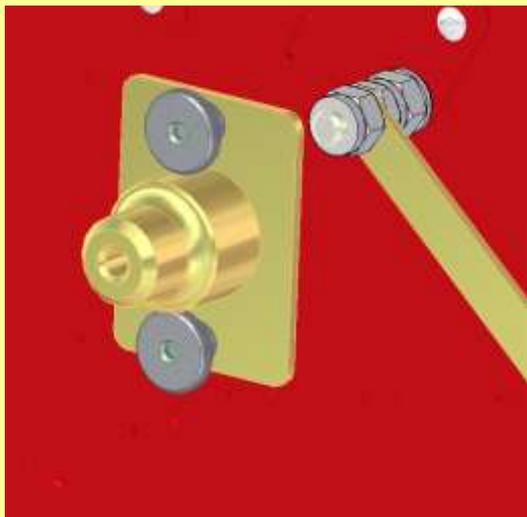


Figura 24



Figura 25

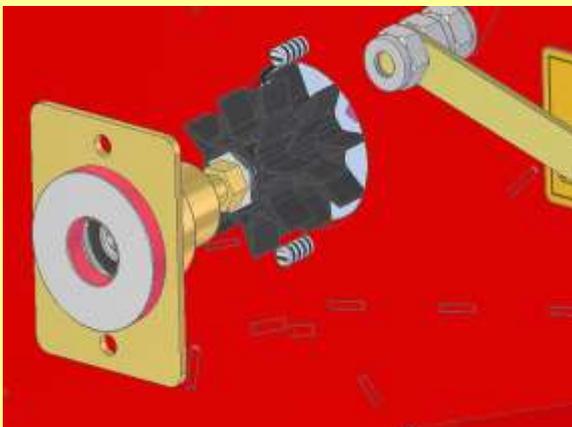


Figura 26



Figura 27

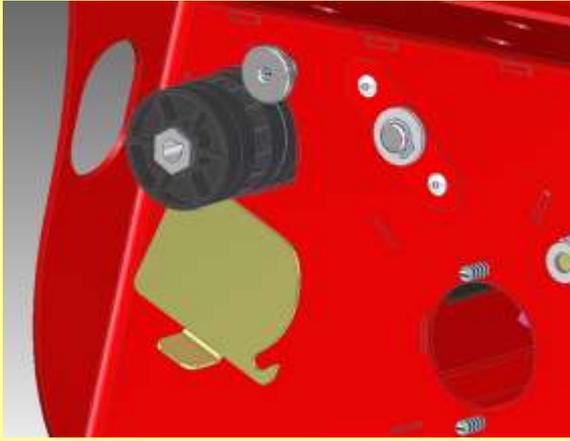


Figura 28



Figura 29

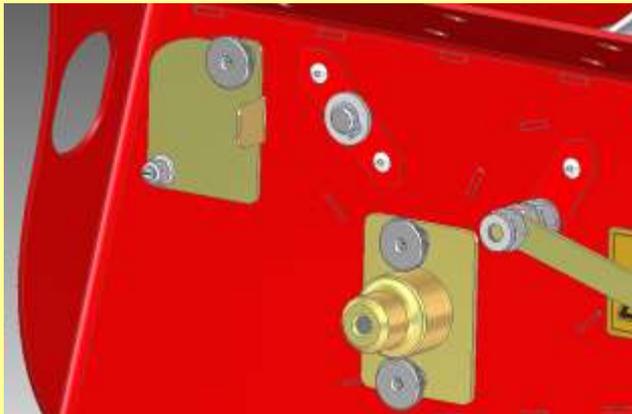


Figura 30

9.3 Tampa do fundo (ajuste da vassoura)

Por cima do eixo de sementeira está montada uma vassoura. Esta vassoura pode ser ajustada com uma alavanca no quadro em uma escala de +4 a -5.

A vassoura é pressionada mediante a alavanca contra o eixo de sementeira (valores de escala -1 a -5). A taxa de aplicação se diminui ligeiramente. Se a vassoura for retirada (valor de escala +1 a +4), a taxa de aplicação da semente aumenta ligeiramente.

O ajuste básico da tampa do fundo é de 0. Com este ajuste foram criados os teste de calibragem para as tabelas de sementeira.

Com a vassoura o implemento é ajustado normalmente na semente a ser semeada. Em caso de sementes finas que correm bem, a vassoura deve ser colocada mais para dentro, quer dizer em negativo e em caso de sementes grandes para fora, quer dizer em positivo, na escala.

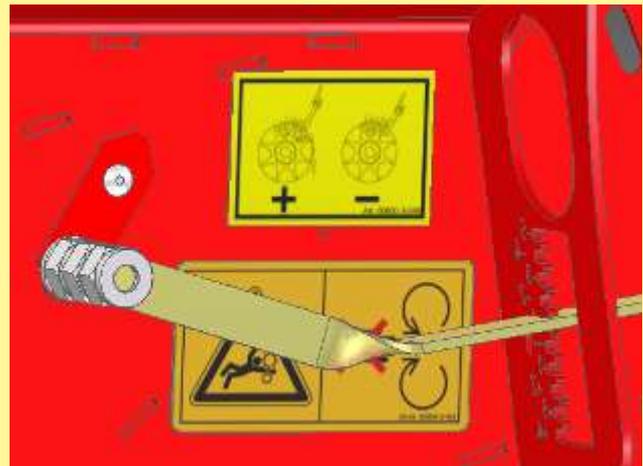


Figura 31

Ao ajustar a vassoura também pode dosear mais finamente a taxa de aplicação da semente.

O PS 800 D é equipado como padrão com uma vassoura de 3 linhas (ver Figura 32), de modo que materiais de espalhamento mais finos, como micro granulados, também podem ser espalhados com este PS.



Figura 32

9.4 Agitador PS 800 M1

A utilização do agitador só se torna necessária em caso de sementes que inclinam para a formação de ponte ou que são muito leves (p. ex., em caso de ervas).

Se o agitador não for necessário, retire apenas a corrente colocada nas rodas de acionamento entre o agitador e o eixo de semeadura.

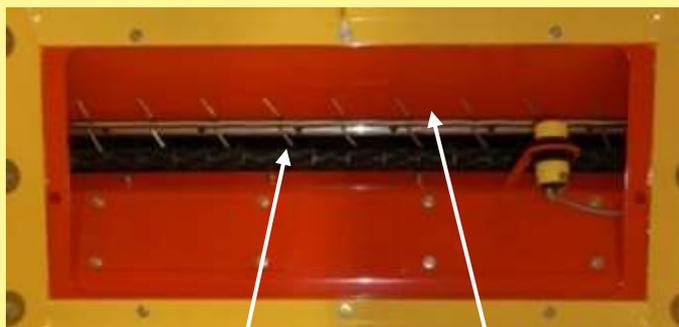


Figura 33

Agitador

Eixo de semeadura



Figura 34

Corrente

9.5 Agitador PS 800 M1 D

Este agitador tem dentes de agitador em forma de lua crescente e um ancinho (ver Figura 35). Este agitador foi projetado para fertilizantes, pois a combinação dos dentes do agitador e do ancinho tem a intenção de quebrar os grumos de fertilizantes.

Além disso, o ancinho pode ser removido, por exemplo, para sementes que tendem a formar pontes, como erva. Para fazer isso, basta desapertar os 4 parafusos com os quais o ancinho é aparafusado.



Figura 35



ATENÇÃO!

Depois de remover o ancinho, certifique-se de aparafusar e apertar os parafusos que fixaram o ancinho.

9.5.1 Desligamento do agitador

Em comparação com o PS 800, o PS 800 D permite que o agitador seja ligado e desligado sem ferramentas.

Para fazer isso, proceda da seguinte forma:

- Solte a placa de retenção do segundo eixo de semeadura e vire-a para baixo.
- Agora levante a barra, que está ao lado da posição de estacionamento do eixo de semeadura, para cima e aperte-a ou deixe-a deslizar para dentro, conforme o caso (barra empurrada para dentro = agitador ligado, barra puxada para fora = agitador desligado). Ao operar a barra, certifique-se de apertar até que o recorte seja visível e empurre depois primeiro a barra para baixo uma vez para encaixá-la e depois trave-a novamente com a placa cobrindo a posição de estacionamento.

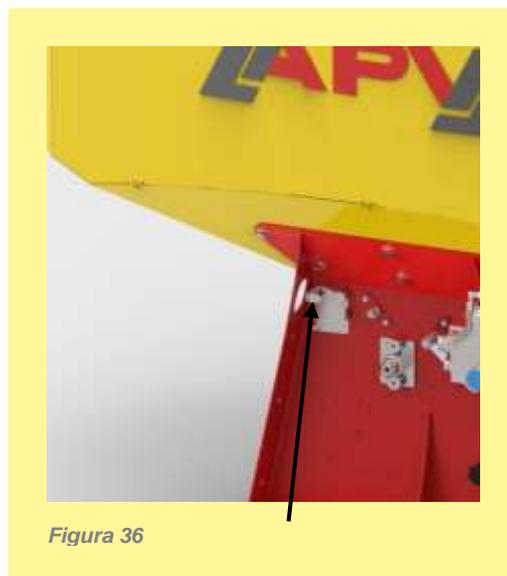


Figura 36

9.6 Placa de ar do eixo

Em caso de sementes maiores, a placa de ar do eixo deve ser removida para não danificar a semente, o eixo de semeadura e a estrutura em aço!

Deve proceder da seguinte maneira:

- Remova a tampa do eixo de semeadura usando os três parafusos do cabo estrela.

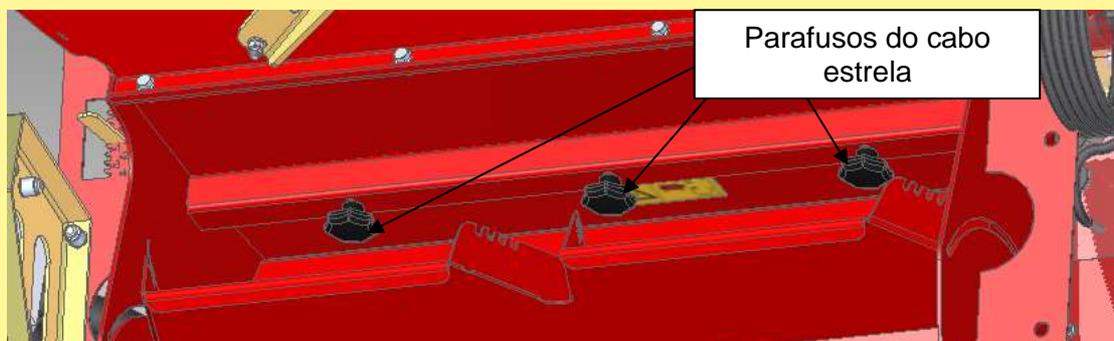


Figura 37

- Desaparafuse os 8 parafusos da placa de ar do eixo e remova a placa.

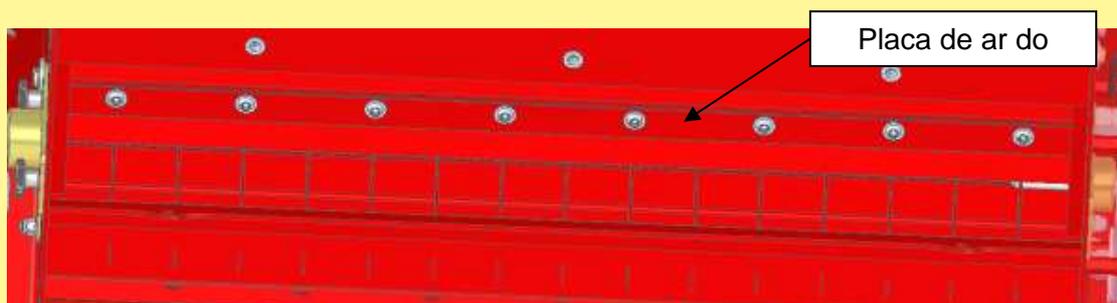


Figura 38

- Monte a tampa do eixo de semeadura com os três parafusos do cabo estrela. Ao montar, certifique-se de que a tampa se encaixe na ranhura para que nenhum ar escape aqui.



NOTA!

Em caso de sementes maiores como, p. ex., ervilhaca, ervilhas, favas ou sementes de semelhante tamanho, a chapa ondulada de placa de ar do eixo deve ser retirada para evitar uma danificação das rodas de semeadura.



DICA!

Para isso recomendamos também as rodas de semeadura Flex porque estas são dobráveis e não podem quebrar (ver 9.1).

9.7 Sensor de nível de enchimento

O sensor de nível de enchimento reage quando a semente já não estiver coberta. Este pode ser ajustado na altura conforme a quantidade queira que permaneça no depósito depois de reagir o sensor.

O sensor também pode ser adaptado na intensidade em relação à respectiva semente. Isso pode ser ajustado através de um pequeno parafuso de fenda atrás no sensor.

Quando o sensor comutar, este começa a se acender e o depósito está cheio.

Pode cobrir o sensor à frente com a mão e deve começar a se acender. Assim pode verificar facilmente se o sensor funciona e se a intensidade está boa.



Figura 39

9.8 Ajustar a tampa do depósito

Se o ar escapar entre o depósito e a tampa, o fechamento pode não estar bem ajustado.

Neste caso, o fechamento deve ser ajustado para que o selo, que está preso ao depósito, pressione novamente contra a tampa de tal forma que, por um lado, o sistema seja apertado e, por outro lado, o fechamento ainda possa ser aberto e fechado facilmente.

Para ajustar o fixador, basta soltar a contraporca (1) e depois girar ligeiramente o olhal (2) (ver Figura 40). Em seguida, aperte novamente a porca de segurança e certifique-se de que o parafuso olhal esteja na posição correta. Certifique-se de que os dois fixadores apertem uniformemente, ou seja, que os dois olhais estejam aparafusados à mesma distância na parte giratória do fixador.

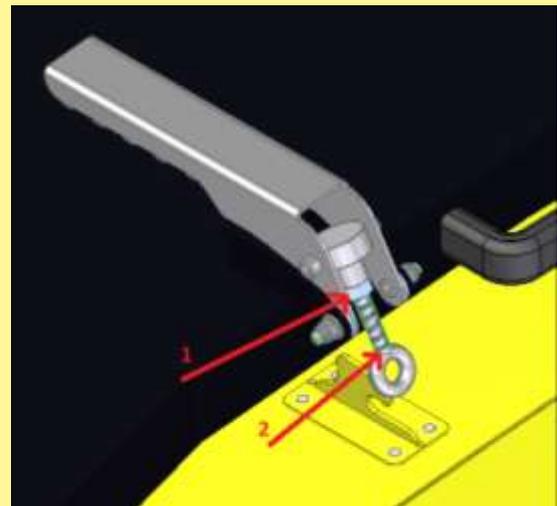


Figura 40

9.9 Peneira para corpos estranhos (PS 800 M1 D)

O PS 800 M1 D está equipado com duas peneiras para corpos estranhos como padrão. (Para o PS 800 M1 estes estão disponíveis como acessórios, ver o capítulo 13.) Estas peneiras são usadas para separar vários corpos estranhos, bem como grandes pedaços de fertilizante.



9.10 Larguras de trabalho, taxa de aplicação

O PS 800 M1 / PS 800 M1 D é utilizável para uma largura máxima de trabalho de até 12 m.



ATENÇÃO!

Deve-se assegurar de que o trator possui de potência hidráulica suficiente para o ventilador. Caso contrário, as mangueiras podem-se colocar nos defletores e causar a danificação do implemento!

A taxa de espalhamento depende da rotação do eixo de semeadura e da velocidade de andamento da operação de sensor. Para determinar a taxa de aplicação desejada, deve efetuar um teste de calibragem antes de iniciar o trabalho.

As tabelas de semeadura indicam-lhe a taxa de aplicação para as individuais sementes em quilograma por minuto (= taxa de aplicação do teste de calibragem).



ATENÇÃO!

As tabelas de semeadura se referem a 16 saídas equipadas da mesma maneira! Utilize em vez de 16 saídas, p; ex., só 12 saídas, assim diminui correspondentemente a quantidade calibrada.



ATENÇÃO!

Você pode usar estas tabelas como guia, mas elas não são aplicáveis em todos os lugares da mesma maneira, já que muitos fatores desempenham um papel ou podem ocorrer fortes mudanças (como por exemplo: Mil pesos de grãos, umidade da semente, mudança no comportamento de fluxo e muito mais).

A taxa de aplicação é determinada de acordo com a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{taxa de aplicação desejada [kg/ha]} \times \text{velocidade de andamento [km/h]} \times \text{largura de trabalho [m]}}{600} = \text{Peso [kg/min]}$$

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

Para o uso de unidades imperiais (por exemplo, nos EUA), utilize a seguinte fórmula:

$$\frac{\text{taxa de aplicação desejada [kg/acre] x velocidade de andamento [mph] x largura de trabalho [ft]}{495} = \text{Peso [lbs/min]}$$

Exemplo: $\frac{30 \text{ lbs / acre} \times 10 \text{ mph} \times 20 \text{ ft}}{495} = 12.12 \text{ lbs/min}$

Multiplique os valores dados nas tabelas de semeadura (capítulo 9.11) pelo fator 2,20462 para encontrar o peso em libras por minuto (1 kg = 2,20462 libras).

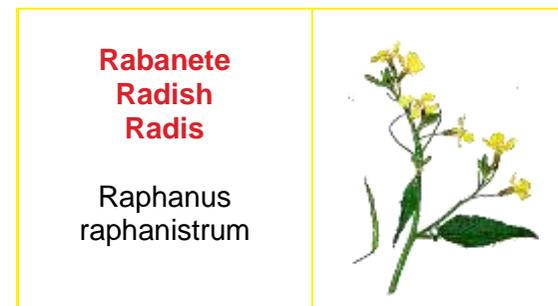
9.11 Tabelas de semeadura



Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	GGG
2	0,78
5	1,57
10	2,89
15	4,22
20	5,54
25	6,86
30	8,12
35	9,37
40	10,63
45	11,88
50	13,14
55	14,27
60	15,40
65	16,53
70	17,67
75	18,80
80	20,54
85	22,27
90	24,01
95	24,22
100	29,20



Quantidade	kg/min	kg/min	kg/min
Eixo de semeadura	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40
2	1,19	0,48	0,54
5	1,90	1,08	1,95
10	3,08	2,09	4,32
15	4,26	3,09	6,68
20	5,45	4,10	9,04
25	6,63	5,11	11,40
30	7,74	6,11	13,76
35	8,86	7,12	16,13
40	9,97	8,13	18,49
45	11,09	9,13	20,85
50	12,20	10,14	23,21
55	13,28	11,15	25,58
60	14,37	12,15	27,94
65	15,45	13,16	30,30
70	16,53	14,16	32,66
75	17,61	15,17	35,02
80	18,71	16,18	37,39
85	19,80	17,18	39,75
90	20,89	18,19	42,11
95	25,83	19,20	44,47
100	30,75	20,20	46,83



Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	GGG
2	1,89
5	3,20
10	5,36
15	7,53
20	9,70
25	11,87
30	14,24
35	16,61
40	18,98
45	21,34
50	23,71
55	25,62
60	27,53
65	29,44
70	31,36
75	33,27
80	45,68
85	58,10
90	70,52
95	74,65
100	86,59

**Ervilhaca
Vetch
Vesce**



Vicia

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	fb-f-fb-fb
2	0,11
5	0,31
10	0,63
15	0,95
20	1,27
25	1,59
30	1,87
35	2,14
40	2,41
45	2,68
50	2,96
55	3,20
60	3,44
65	3,68
70	3,92
75	4,16
80	4,43
85	4,70
90	4,96
95	5,03
100	5,19

**Trigo
mourisco
Buckwheat
Blé Noir**



Fagopyrum

Quantidade	kg/min	kg/min	kg/min
Eixo de semeadura	GGG	fb-Flex20-fb	Flex40
2	1,05	0,03	0,86
5	2,33	0,05	1,26
10	4,46	0,47	2,92
15	6,59	1,16	4,57
20	8,72	1,85	6,22
25	10,85	2,54	7,88
30	13,01	3,23	9,53
35	15,18	3,92	11,18
40	17,34	4,61	12,84
45	19,50	5,30	14,49
50	21,66	5,99	16,14
55	23,69	6,68	17,80
60	25,73	7,37	19,45
65	27,76	8,06	21,10
70	29,79	8,75	22,76
75	31,83	9,44	24,41
80	33,82	10,14	26,06
85	35,82	10,83	27,72
90	37,81	11,52	29,37
95	40,09	12,21	31,02
100	48,73	12,90	32,68

**Tremoço azul
Blue Lupine
Lupin Bleu**



Lupinus
angustifolius

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	GGG
2	1,24
5	2,81
10	5,41
15	8,02
20	10,62
25	13,23
30	15,12
35	17,01
40	18,90
45	20,79
50	22,68
55	25,30
60	27,93
65	30,56
70	33,18
75	35,81
80	37,79
85	39,77
90	41,75
95	44,41
100	47,01

**Centeio verde
Green Rye
Seigle Vert**



Secale cereale

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	GGG
2	0,65
5	1,33
10	2,46
15	3,59
20	4,72
25	5,84
30	9,28
35	12,71
40	16,14
45	19,57
50	23,00
55	25,01
60	27,03
65	29,04
70	31,05
75	33,07
80	35,15
85	37,24
90	39,32
95	40,85
100	43,32

**Espelta
Spelt
Épeautre**



Triticum
aestivum

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	GGG
2	0,15
5	0,29
10	0,54
15	0,79
20	1,03
25	1,28
30	1,41
35	1,54
40	1,67
45	1,81
50	1,94
55	2,05
60	2,16
65	2,27
70	2,38
75	2,49
80	2,57
85	2,64
90	2,72
95	3,05
100	3,66

**Mostarda
Mustard
Moutarde**



Sinapis Alba

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	fb-f-fb-fb
2	0,22
5	0,45
10	0,82
15	1,20
20	1,57
25	1,95
30	2,32
35	2,70
40	3,07
45	3,45
50	3,82
55	4,17
60	4,52
65	4,88
70	5,23
75	5,58
80	5,91
85	6,24
90	6,57
95	6,94
100	8,43

**Luzerne
Alfalfa
Luzerne**



Medicago Sativa

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	fb-f-fb-fb
2	0,40
5	0,67
10	1,12
15	1,57
20	2,02
25	2,47
30	2,88
35	3,29
40	3,71
45	4,12
50	4,53
55	4,94
60	5,34
65	5,75
70	6,15
75	6,56
80	6,98
85	7,41
90	7,84
95	8,24
100	9,45

**Trevo
vermelho
Red
Clover
Trèfle
Rouge**



Trifolium

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	fb-f-fb-fb
2	0,33
5	0,58
10	0,98
15	1,39
20	1,79
25	2,20
30	2,61
35	3,02
40	3,43
45	3,84
50	4,25
55	4,67
60	5,09
65	5,51
70	5,92
75	6,34
80	6,73
85	7,11
90	7,49
95	7,90
100	9,72

Phacelia
Phacelia
Phacélie



Phacelia
tanacetifolia

Quantidade	kg/min
Eixo de sementeira	fb-f-fb-fb
2	0,20
5	0,44
10	0,85
15	1,26
20	1,67
25	2,08
30	2,45
35	2,82
40	3,19
45	3,57
50	3,94
55	4,28
60	4,62
65	4,97
70	5,31
75	5,65
80	5,97
85	6,29
90	6,62
95	6,88
100	7,54

Colza
Rape
Colza



Brassica
Napus

Quantidade	kg/min	kg/min
Eixo de sementeira	fb-fb-f-fb	fb-efv-efv-fb
2	0,19	0,02
5	0,43	0,07
10	0,83	0,17
15	1,23	0,26
20	1,63	0,36
25	2,03	0,45
30	2,36	0,54
35	2,68	0,64
40	3,01	0,73
45	3,34	0,83
50	3,67	0,92
55	3,98	1,01
60	4,30	1,11
65	4,61	1,20
70	4,93	1,30
75	5,24	1,39
80	5,51	1,49
85	5,78	1,58
90	6,05	1,67
95	6,28	1,77
100	6,92	1,86

Ervilha
Pea
Pois



Pisum sativum

Quantidade	kg/min	kg/min
Eixo de sementeira	fb-Flex20-fb	Flex 40
2	0,27	2,19
5	0,47	3,31
10	0,48	5,19
15	1,17	7,06
20	1,86	8,94
25	2,55	10,81
30	3,24	12,69
35	3,93	14,56
40	4,62	16,44
45	5,31	18,31
50	6,00	20,19
55	6,69	22,07
60	7,38	23,94
65	8,07	25,82
70	8,76	27,69
75	9,45	29,57
80	10,14	31,44
85	10,83	33,32
90	11,52	35,19
95	12,21	37,07
100	12,90	38,95

Feijão de cavalo
Fieldbean
Féveroles



Macrotyloma
uniflorum

Feijão-escarlate
Scarlet runner
bean
Haricot rouge



Phaseolus
coccineus

DC 37-lose

NACKAS-lose

DC25-lose

Quantidade	kg/min	kg/min
Eixo de semeadura	fb-Flex20-fb	Flex 40
2	0,81	2,16
5	1,27	3,30
10	2,03	5,20
15	2,79	7,11
20	3,55	9,01
25	4,31	10,91
30	5,07	12,82
35	5,82	14,72
40	6,58	16,62
45	7,34	18,52
50	8,10	20,43
55	8,86	22,33
60	9,62	24,23
65	10,38	26,14
70	11,14	28,04
75	11,90	29,94
80	12,66	31,84
85	13,42	33,75
90	14,18	35,65
95	14,94	37,55
100	15,70	39,46

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	GGG
2	0,43
5	0,86
10	1,59
15	2,31
20	3,03
25	3,75
30	4,55
35	5,35
40	6,15
45	6,95
50	7,75
55	8,52
60	9,29
65	10,07
70	10,84
75	11,62
80	12,39
85	13,17
90	13,94
95	14,72
100	15,49

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	GGG
2	2,65
5	4,88
10	8,62
15	12,35
20	16,08
25	19,81
30	23,06
35	26,31
40	29,56
45	32,81
50	36,06
55	38,88
60	41,71
65	44,53
70	47,36
75	50,18
80	53,01
85	55,83
90	58,65
95	61,48
100	64,30

Quantidade	kg/min
Eixo de semeadura	GGG
2	2,71
5	5,06
10	8,99
15	12,92
20	16,85
25	20,77
30	24,19
35	27,61
40	31,03
45	34,45
50	37,87
55	49,28
60	60,70
65	72,11
70	83,53
75	94,94
80	106,36
85	117,77
90	129,18
95	140,60
100	152,01

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

9.12 Teste de calibragem / Ajuste da quantidade de sementes

Para determinar a taxa de aplicação desejada, deve efetuar um teste de calibragem.

Para efetuar o teste de calibragem proceda da seguinte maneira:

1. Usando os parafusos de 3 estrelas, remover a tampa do eixo da sementeira, que está localizada abaixo do ventilador acima das placas divisórias (Figura 42).



Figura 42

2. Solte os dois parafusos de aperto estrela na lateral da calha de calibragem e puxe a calha para cima sobre os furos ranhurados de modo que ela fique posicionada entre as placas divisórias. Em seguida, conserte-os novamente com os parafusos de estrela. (Figura 43).



Figura 43

3. Para os testes de calibragem, favor utilizar o depósito fornecido para coletar as sementes.
4. Favor agora proceder de acordo com as instruções de operação de seu módulo de controle.
5. Também pode adaptar ligeiramente a taxa de aplicação com a ajuda da tampa do fundo (ajuste da vassoura, ver ponto 9.3). (**Atenção:** Após mudar a tampa do fundo, é essencial realizar um novo teste de calibragem!)
6. Depois de iniciar o trabalho, o espalhamento deve ser controlado no campo. Particularmente a velocidade de marcha, a taxa de aplicação e o espalhamento dos defletores devem ser controlados.
7. Recomendamos de repetir o teste de calibragem depois de uma área de aprox. 1 ha semeada.

9.13 Uso no campo

Quando começar a espalhar, proceda da seguinte maneira:

- Arranque o seu veículo de reboque.
- Ligue o módulo de controle com o botão "On/Off".
- Ligue o ventilador e deixe que ele se acelere; a luz indicadora LED vermelha se acende.
- Pressione o botão "eixo de sementeira". Quando o indicador luminoso LED verde do botão "eixo de sementeira" acender, o motor-redutor está ligado que gira o eixo de sementeira e transporta as sementes.



DICA!

Estes pontos são suprimidos se existir um sensor de velocidade.

- Durante a viragem na cabeceira, pressione somente o botão "eixo de sementeira" de modo a que o LED verde se apague. Assim o eixo de sementeira para e funciona somente o ventilador.
- Ao terminar o trabalho, pressione no módulo de controle o botão "ON/OFF" para desligar o ventilador e o eixo de sementeira.

Os seguintes pontos deve observar no uso no campo:

- no uso no campo o ventilador deve estar sempre ligado.
- controle a taxa de aplicação necessária.
- verifique a repartição equitativa da largura (distância) dos defletores.
- verifique a altura dos defletores: distância do chão aprox. 40 cm.
- Ângulo dos defletores: monte a placa de fixação para defletores aprox. 90° (ortogonal) em relação ao chão.
- As mangueiras de aplicação devem estar inclinadas ligeiramente para baixo ou colocadas de forma horizontal no implemento.
- A tampa do depósito deve estar fechada hermeticamente.

9.14 Esvaziar o depósito

Para esvaziar o depósito, desloque a abertura de esvaziamento para a direita (Figura 44) e fixe-a aí. Coloque um recipiente, um saco ou um outro coletor por baixo.

Para garantir um esvaziamento completo, também deve remover a cobertura do eixo de sementeira que se encontra por baixo do ventilador e montar a calha de calibragem. Acione depois no módulo de controle o item do menu "Esvaziar". Neste item do menu o eixo de sementeira começa a girar automaticamente. Deixe agora girar o eixo de sementeira até que o depósito esteja completamente vazio e que as rodas de sementeira já não transportam mais sementes.

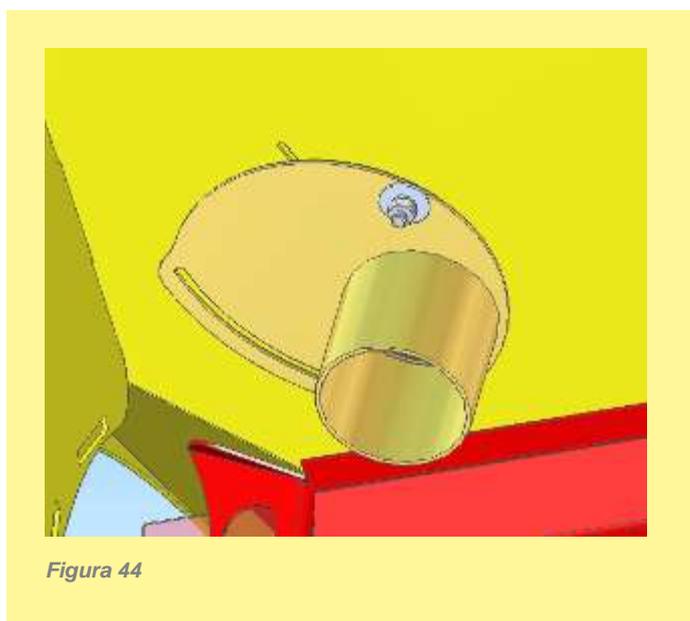


Figura 44

10 Limpeza, conservação, manutenção e reparo

10.1 Generalidades

Para manter o implemento também depois de uma operação longa em estado perfeito, deve respeitar as seguintes indicações:

- As peças originais e os acessórios são concebidos especialmente para a máquina ou os implementos.
- Chamamos a atenção para o fato que as peças originais e os acessórios não fornecidos por nós também não foram verificados e autorizados por nós.
- A incorporação ou a utilização de tais peças poderá influenciar negativamente sobre a construção do seu implemento. O fabricante não se responsabiliza pelos danos que surgem da utilização de peças e acessórios não originais.
- Alterações abusivas, assim como a utilização de componentes e implementos nas máquinas anulam a responsabilidade do fabricante.
- Reaperte todas as uniões roscadas o mais tardar depois de 3 e depois novamente depois de aprox. 20 horas de operação e mais tarde controle-as regularmente. Parafusos soltos podem causar graves danos consequentes que não estão incluídos na garantia.

10.2 Limpar o semeador

Para garantir uma operação perfeita a longo prazo, o semeador deve ser limpo regularmente de dentro e de fora. Em caso de limpeza incorreta podem formar-se tufos no interior do semeador devido aos restos da semente.

Limpeza do semeador:

1. Esvaziar o depósito de sementes (ver para tal o capítulo 9.14 Esvaziar o depósito).
2. Colocar o semeador sem corrente.
3. Desmontar o eixo de semeadura (ver para tal o capítulo 9.2 Desmontagem (mudança) do eixo de semeadura).
4. Para abrir, abrir a tampa do depósito de sementes.
5. Limpar o interior do semeador e os tubos das sementes com ar comprimido.
6. Limpar o exterior do semeador com um pano úmido.



ATENÇÃO!

NÃO permita que ÁGUA entre no depósito ou no implemento. No interior, o implemento só pode ser soprado com ar comprimido.

Devido à limpeza com elevada pressão podem surgir danos na pintura. Cubra o duto de admissão com a placa de cobertura fornecida!

10.3 Reparo e manutenção

Em caso de avaria ou danificação do espalhador, entre em contato com o fabricante. Os detalhes para contato podem ser encontrados na última página destas instruções de operação e no capítulo 2.

11 Desmantelamento, armazenamento e descarte

11.1 Tirar a máquina fora de operação

Para garantir que a máquina permaneça totalmente funcional mesmo quando não estiver em uso por um período de tempo mais longo, é importante tomar precauções para o armazenamento:

1. Retirar completamente as sementes do semeador.
2. Limpar o interior e o exterior do semeador (ver item 10.2).
3. Armazenar o semeador em um local seco para evitar o acúmulo ou a formação de germes dentro do implemento.

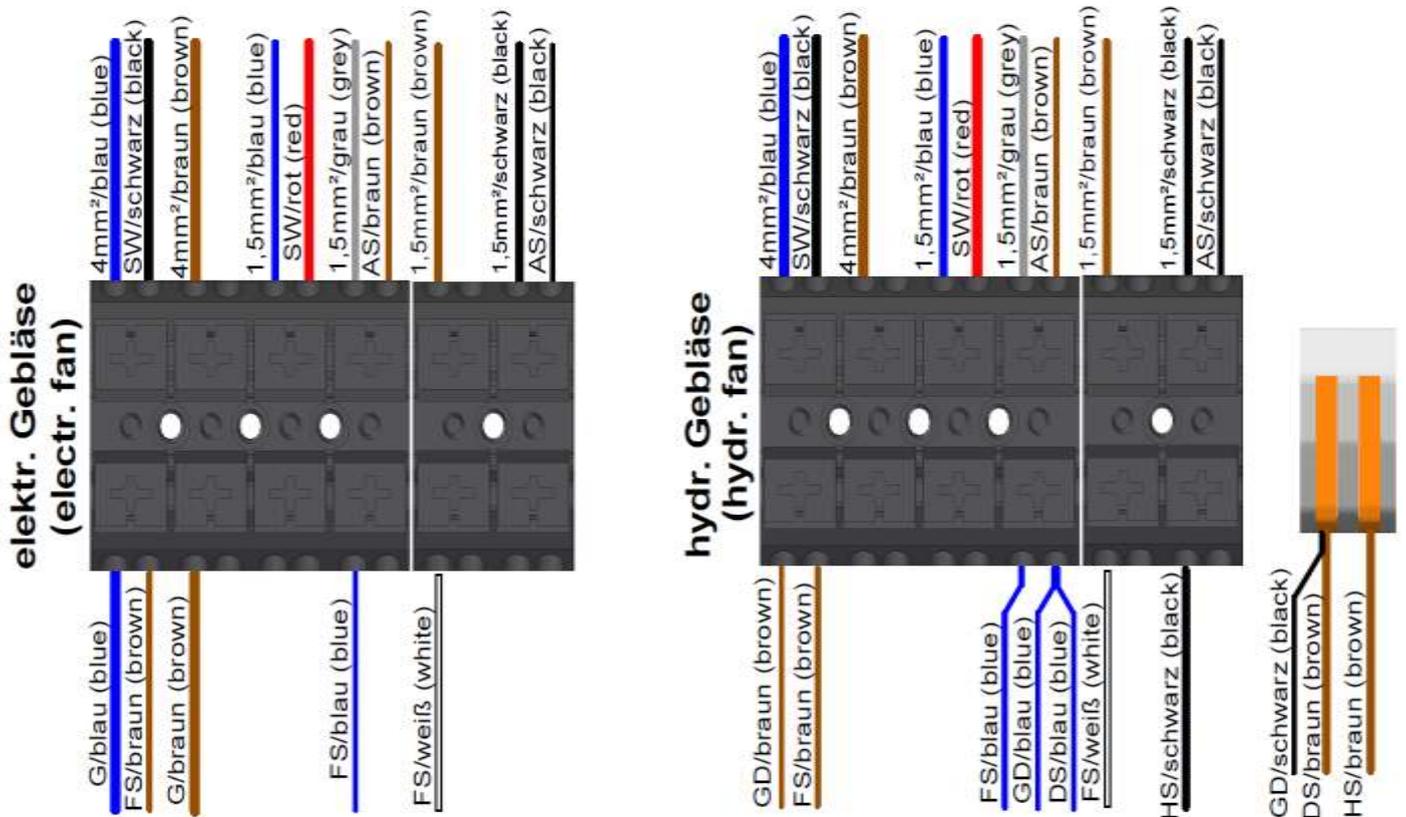
11.2 Armazenamento da máquina

O semeador deve ser armazenado em local seco e protegido das intempéries para que não perca sua funcionalidade mesmo que seja armazenado por um período de tempo mais longo.

11.3 Descarte

O descarte da máquina deve ser efetuado de acordo com os regulamentos de descarte locais para máquinas.

12 Plano de conexão PS MX3 #04



Stecker-PIN (plug-pin)	Geräte-kabel (machine cable)	Gebläse (G) (fan)	Säwellenmotor (SW) (sowing shaft motor)	Füllstandsensor (FS) (fill level sensor)	Abdrehschalter (AS) (calibration button)	Druckschalter (DS) (pressure switch)	Gebläsedrehzahl- sensor (GD) (fan speed sensor)	Hydraulikschalter (HS) (hydraulic switch)
1	4 mm ² / blau (blue)	4 mm ² / blau (blue)	1,5 mm ² / schwarz (black)	0,75 mm ² braun (brown)			0,75 mm ² braun (brown)	
2	4 mm ² / braun (brown)	4 mm ² / braun (brown)						
3	1,5 mm ² / blau (blue)		1,5 mm ² / rot (red)					
4	1,5 mm ² / grau (grey)			0,75 mm ² / blau (blue)	0,75 mm ² / braun (brown)	1,5 mm ² / blau (blue)	0,75 mm ² / blau (blue)	
5	1,5 mm ² / braun (brown)			0,75 mm ² / weiß (white)				
6	1,5 mm ² / schwarz (black)				0,75 mm ² / schwarz (black)			1,5 mm ² / schwarz (black)
						1,5 mm ² / braun (brown)	0,75 mm ² / schwarz (black)	1,5 mm ² / braun (brown)

Abisolierlänge 10mm!

Figura 45

13 Acessórios

As seguintes peças estão disponíveis como acessórios:

- **Extensão de cabo de 5 m (6 pinos)**

Isso é uma extensão (5 m) do cabo do implemento (plugue de 6 pinos).

Esta extensão de cabo é necessária se a máquina de lavoura de solo for mais comprida do que o cabo montado na fábrica de 6 m para permitir uma instalação prática do cabo.

Escopo de entrega: 1 extensão de cabo

Número de encomenda: N.º art.: 00410-2-015



Figura 46

- **Extensão de cabo de 2 m (6 pinos)**

Se devido ao comprimento da máquina de lavoura de solo e/ou devido da estrutura do implemento o cabo de 6 m montado de série for muito curto para permitir uma instalação prática do cabo, pode encomendar este cabo de extensão como acessório.

Escopo de entrega: 1 extensão de cabo

Número de encomenda: N.º art.: 00410-2-133



Figura 47

- **Jogo de cabos Trator**

Para a alimentação elétrica do módulo de controle sem soquete padrão de série de 3 pinos no trator existe como acessório um jogo de reequipamento. Neste caso trata-se de um cabo de um comprimento de 8 m.

Este é aparafusado no lado da bateria diretamente nos polos da bateria e na outra extremidade está montada um soquete padrão de 3 pinos.

Escopo de entrega: 1 jogo de cabos

Número de encomenda: N.º art.: 00410-2-022



Figura 48

- **Sensor de velocidade do ventilador**

Só possível com o módulo de controle 6.2. Este sensor indica a velocidade real do ventilador acionado hidráulicamente. A partir do número de série 08002-01300 para HG 450 montável.

Escopo de entrega: 1 sensor

Número de encomenda: N.º art.: 00410-2-197



Figura 49

- **Peneira para corpos estranhos**

Esta peneira é usada para separar vários corpos estranhos, bem como grandes pedaços de fertilizante.

Escopo de entrega: 1 peneira para corpos estranhos

Número de encomenda: N.º art.: 04011-2-118



Figura 50



ATENÇÃO!

Exceto as impressões erradas, todas as informações sem garantia.

14 Minha ideia

O **PS 800 M1 / PS 800 M1 D** foi desenvolvido e testado durante um longo tempo. Desde a primeira ideia até à produção em série passou muito tempo. Muitos esforços de toda a equipa de desenvolvimento foram exigidos.

Mesmo assim, a experiência mais preciosa é a prática. O nosso lema:

"Inspirado pelo fazendeiro e realizado por profissionais."

E assim, a proximidade ao cliente do desenvolvimento cria a liderança para você e APV.

Comunique-nos as suas experiências positivas e negativas que fez com a máquina.

Comunique-nos as suas sugestões para melhoria e as suas ideias:

meineidee@apv.at

Tire fotos ou faça esboços! Agradecemos cada informação, nas suas diversas formas.

As suas informações são transmitidas diretamente para os nossos principais desenvolvedores da APV.

Agradeço desde já o seu compromisso e espero que tenha muito prazer no trabalho com o seu produto APV!

Com os meus melhores cumprimentos

O seu chefe do departamento desenvolvimento e atendimento ao cliente



Eng. Gregor Witzmann, MSc MBA

15 Índice

Acessórios.....	44	Jogo de cabos Trator	44
Acionamento hidráulico do ventilador	18	Larguras de trabalho	33
Acre.....	34	Libras	34
Agitador.....	29, 30	Limpar o semeador	42
Ajustar a tampa do depósito	32	Limpeza	41
Ajuste da quantidade de sementes.....	40	Linha de retorno.....	18
Ajustes	25	Manutenção	8, 41
Armazenamento	42	Montagem do PS	14
Bomba hidráulica.....	21	Montagem dos defletores.....	14
Conexão de mangueira	16	Montagem sobre um implemento.....	14
Conexões elétricas.....	18	Padrão de furo	13
Conformidade CE.....	4	Peneira para corpos estranhos	33, 45
Dados técnicos.....	13	Placa de ar do eixo	31
Declaração de conformidade	4	Placa de características	5
Defletores.....	16	Plano de conexão	43
Descarte.....	42	Prevenção conta acidentes.....	6
Desmantelamento	42	Procedimento de ajuste (HG).....	21
Desmontagem (mudança) do eixo de semeadura.....	27	Reparo	41
Diretriz.....	4	Reparo e manutenção.....	42
Distribuição transversal	17	Sensor de nível de enchimento.....	32
Eixo de semeadura	25	Sensor de pressão do ventilador.....	24
Eixo hexagonal.....	14	Sensor de velocidade do ventilador	45
Encomendas de peças de reposição	5	Serviço.....	5
Esquema (HG)	23	Sinais de segurança	9
Estrutura e modo de operação	14	Suporte do eixo de semeadura	27
Esvaziar o depósito	41, 42	Tabela de ajuste	21
Extensão de cabo.....	44	Tabelas de semeadura	35
Fixação do módulo de controle.....	17	Tampa do fundo (ajuste da vassoura).....	28
Garantia	5	Taxa de aplicação.....	33
Hidráulica (HG).....	24	Teste de calibragem	40
Ideia	46	Tira de medição	22
Identificação	5	Tubo de pressão	18
Implementos montados	8	Unidades imperiais	34
Indicações de segurança.....	6	Uso no campo.....	40
Interruptor de pressão hidráulica	24	Uso pretendido	6
		Valores de ajuste (HG).....	20

Qualität für Profis

- seit 1997 -



**APV – Technische Produkte GmbH
ZENTRALE**

Dallein 15, 3753 Hötzelstdorf, Áustria

Telefone: +43 (0) 2913 / 8001

Fax: +43 (0) 2913 / 8002

E-Mail: office@apv.at

Web: www.apv.at

Aviso legal

APV – Technische Produkte GmbH, Geschäftsführer: Ing. Jürgen Schöls, Dallein 15, 3753 Hötzelstdorf, Áustria, marketing@apv.at, www.apv.at, UID: ATU 5067 1107

APV Kompetenz-Center Nord GmbH, Geschäftsführer: Ing. Jürgen Schöls, Westerburger Weg 49a, 26203 Wardenburg, Deutschland, +49 (0) 4407 / 718650, office@apv-deutschland.de, www.apv-deutschland.de
Número de contribuinte: 64/213/01979, Tribunal de registro: 26122 Oldenburg, DE, UID n°: DE815600103

Fotocredits: Werksfotos © APV

Conceito e texto: Mag. Michaela Klein, Julia Zach, M.A., Ing. Peter Bauer, Claudia Redl
Gráfico: Jürgen Undeutsch, M.A. (Undeutsch Media eU), Carina Fressner, B.A. (Undeutsch Media eU), Claudia Redl