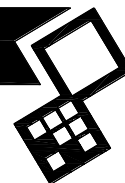


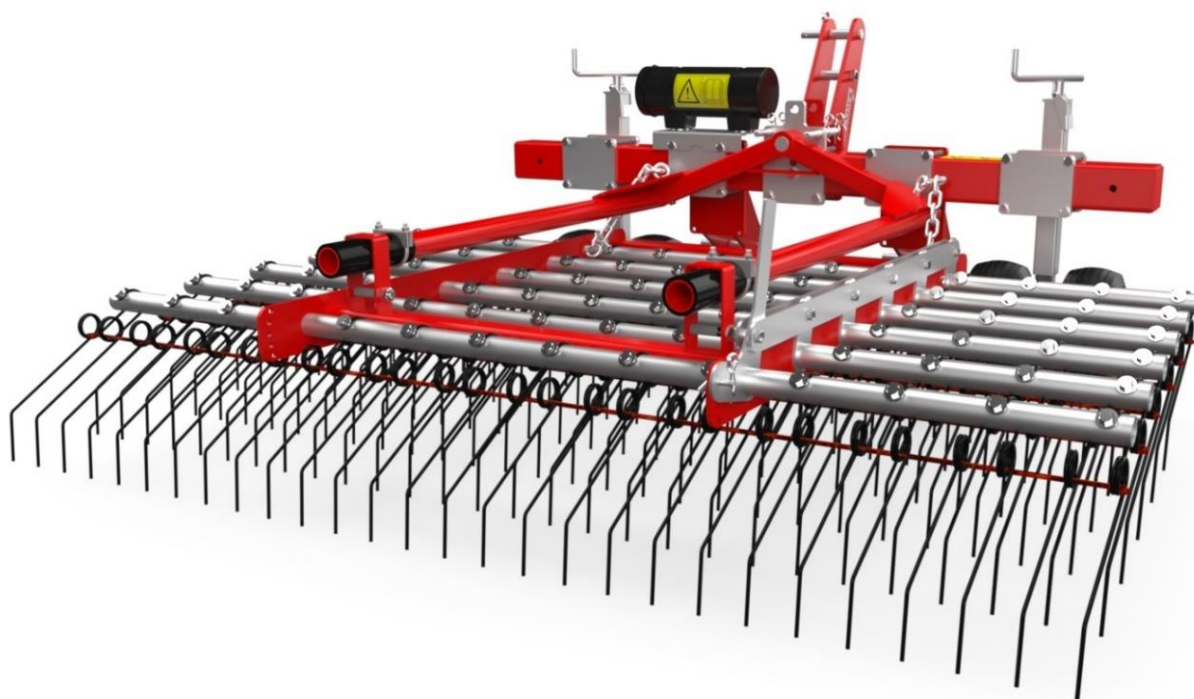
Manual do usuário



VERTI-RAKE 200 / 300



Tradução do manual de instruções original



2228 Portuguese 961.120.200 PT



Kwekerijweg 8 | 3709JA | Zeist | The Netherlands |
T: +31 (0)306 933 227
E: redexim@redexim.com
W: www.redexim.com

EU – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Nós,

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

Kwekerijweg 8

3709 JA Zeist, The Netherlands

declaramos que esta “UK – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE” é emitida sob nossa exclusiva responsabilidade e pertence ao seguinte produto:

VERTI-RAKE COM NÚMERO DE MÁQUINA CONFORME INDICADO NA MÁQUINA E NESTE MANUAL.

à que esta declaração se refere, está em conformidade com da diretiva:

2006/42/EC Machinery Directive

e com as normas:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C.H.G. de Bree', is written over a horizontal line.

C.H.G. de Bree

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

UK – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Nós,

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

Kwekerijweg 8

3709 JA Zeist, The Netherlands

declaramos que esta “UK – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE” é emitida sob nossa exclusiva responsabilidade e pertence ao seguinte produto:

VERTI-RAKE COM NÚMERO DE MÁQUINA CONFORME INDICADO NA MÁQUINA E NESTE MANUAL.

à que esta declaração se refere, está em conformidade com da diretiva:

S.I. 2008 No. 1597 HEALTH AND SAFETY The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

e com as normas:

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C.H.G. de Bree', written in a cursive style.

C.H.G. de Bree



Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

PREFÁCIO

Felicitamos-lhe com a aquisição da sua Verti-Rake. Para assegurar um funcionamento seguro e prolongado desta Verti-Rake, qualquer um que venha a utilizar a máquina deverá ler e entender este manual de instruções. É necessário haver um conhecimento completo do conteúdo do manual para assegurar o uso seguro desta máquina.

A Verti-Rake não é uma máquina de funcionamento autónomo. É de responsabilidade do usuário a utilização adequada do tractor. O usuário deverá também controlar a combinação do tractor /Verti-Rake nos aspectos de segurança, o nível do ruído, instruções de uso e análises de riscos.

Iniciaremos na página seguinte com as instruções de segurança. Todo usuário deverá familiarizar-se com as instruções e está em condições de aplicá-las. Encontrará abaixo uma ficha de registo, que deverá ser reenviada para que possam ser tratadas eventuais reclamações no futuro.

Neste manual, foram dadas várias instruções, enumeradas em sequência. O usuário deverá seguir as instruções conforme esta sequência. Se aparecer um símbolo , faz-se referência às instruções de uso. Se aparecer o símbolo , faz-se referência a um tipo e/ou uma observação.

Toda a informação e especificações técnicas apresentadas são as mais recentes na data da publicação deste documento. As especificações de *design* poderão ser alteradas sem aviso prévio.

Este documento é uma tradução do manual de instruções original.
O manual de instruções original (idioma neerlandês) poderá ser solicitado.

CONDIÇÕES DE GARANTIA

ESTE PRODUTO VERTI-RAKE É FORNECIDO ACOMPANHADO DUMA GARANTIA QUE COBRE DANOS DE USO DO MATERIAL. ESTA GARANTIA TEM UMA DURAÇÃO DE 12 MESES A PARTIR DA DATA DA COMPRA.

AS GARANTIAS DE VERTI-RAKE ESTÃO SUJEITAS ÀS “GENERAL CONDITIONS FOR SUPPLY OF PLANT AND MACHINERY FOR EXPORT, NUMBER 188” (CONDIÇÕES GERAIS PARA O FORNECIMENTO DE INSTALAÇÕES E MAQUINARIAS PARA EXPORTAÇÃO, NÚMERO 188”), AS QUAIS FORAM PUBLICADAS SOB O AÚSPÍCIO DA COMISSÃO ECONÓMICA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EUROPA.

FICHA DE REGISTO.

Para informação própria, preencha a tabela abaixo:

Número de série da máquina	
Nome do distribuidor	
Data da compra	
Observações	

! INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA !

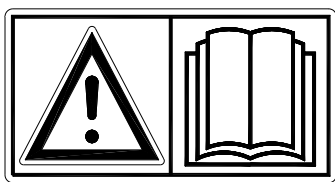


fig. 1

A Verti-Rake é projectada para um uso seguro. Isto poderá ocorrer somente se as instruções descritas neste manual de instruções forem seguidas.

Leia e entenda (fig. 1) o manual de instruções antes de iniciar o uso da Verti-Rake. Se a máquina não for usada como descrito no manual de instruções, poderá ocorrer perigo de lesão e/ou danos na Verti-Rake.

1. Durante o uso da máquina, o usuário deverá ser especializado no uso desta e deverá tê-la regulado no terreno sobre o qual deverá ser operada.

O fabricante não aceita nenhuma responsabilidade derivada do uso não especializado e todos os danos originários deste uso; todos os danos que venham ocorrer devido ao mal uso são inteiramente por conta do usuário. Será considerado também como uso cuidadoso/não especializado a execução indicada pelo fabricante das especificações de uso, manutenção e conserto.

Inspeccione a Verti-Rake antes de usá-la na área a ser operada. Elimine obstáculos soltos e evite irregularidades.

2. A Verti-Rake foi produzida segundo as técnicas mais aprimoradas e é de uso seguro.

Quando a máquina vem usada, mantida e consertada por pessoas que não sejam qualificadas, poderá ocorrer perigo de lesão tanto para o usuário quanto para terceiros.

Isto deve ser evitado!

Use a Verti-Rake sempre em combinação com o tractor correcto, como descrito nos dados técnicos.

3. Todas as pessoas que forem encarregadas pelo proprietário com a manutenção ou conserto da de Verti-Rake, deverão ter lido e entendido completamente o manual de comando, principalmente o capítulo **Requisitos de segurança.**

O usuário é responsável por um **uma combinação segura de Tractor/ Verti-Rake. Esta união deve ser testada** com relação ao ruído, segurança, risco e facilidade de uso. Instruções de uso deverão também ser estipuladas.

4. O usuário é **obrigado** a, antes que ele/ ela comece a usar a Verti-Rake, **controlar se há danos e defeitos visíveis.** Modificações na Verti-Rake (inclusive no funcionamento) que possam influenciar negativamente a segurança, deverão ser reparadas imediatamente. A aplicação de mudanças ou complementações na Verti-Rake (excepto as que forem aprovadas pelo fabricante) não são em princípio permitidas devido a considerações relativas à segurança.

Se forem feitas **modificações** na Verti-Rake, a marcação actual da CE perde a validade e o indivíduo que fizer estas modificações deverá, **ele próprio**, fazer em com que obtenha uma nova **marcação CE**.

Controle antes de cada uso da Verti-Rake se há parafusos/ porcas/ peças soltas.

Se for equipada com mangueiras hidráulicas, controle-as regularmente e substitua-as quando tiverem estragado ou demonstrarem envelhecimento. As mangueiras substitutas deverão satisfazer as exigências técnicas do fabricante.

Se for equipada com instalações hidráulicas, antes de iniciar as operações, deverá fazer em modo que seja **sempre** livre de pressão.

Caso não tenha etiquetas de segurança, a Verti-Rake **NUNCA** poderá ser usada.

NUNCA engatinhe debaixo da Verti-Rake.

Se necessário, vire a Verti-Rake.

NUNCA desça do tractor quando o motor ainda estiver girando.

Durante a manutenção, é necessário bloquear a Verti-Rake contra aterramento/movimentos para a frente/para trás e deslizamentos.

Durante a manutenção, ajustamento ou reparação, **sempre desligue o motor do tractor e tire a chave do tractor do contacto** (Fig.2)



fig. 2

Use somente peças originais da Verti-Rake para a manutenção ou reparação, para garantir a segurança da máquina e do usuário.

Trabalhos de reparação da Verti-Rake poderão ser somente executado por pessoal técnico autorizado.

Mantenha um diário de manutenção das reparações.

5. A não ser as indicações constantes neste manual de uso, as disposições gerais válidas de segurança e a legislação concernente às circunstâncias de trabalho deverão ser também seguidas.

No caso de uso na estrada pública, são aplicáveis as disposições concernentes do regulamento de trânsito.

O transporte de pessoas não é autorizado!

Não use a Verti-Rake no escuro, durante tempestades/trovoadas ou em inclinações superiores a 20 graus.

6. Antes do início das operações, todas as pessoas que irão conduzir a Verti-Rake deverão conhecer todas as suas funções e elementos de condução.

Conecte a Verti-Rake segundo as disposições relativas ao veículo de tracção.

(Perigo de lesão!)

Controle, antes de partir, se há um bom campo de visão, tanto de perto quanto de longo.

Nos dois lados da Verti-Rake estão presentes etiquetas de segurança (fig. 4,5,6) na placa lateral e na cobertura traseira (fig. 7), com um significado símile. Estas etiquetas de protecção deverão ser sempre visíveis e legíveis e deverão ser substituídas quando estiverem danificadas.

Durante o funcionamento não deverá haver **nenhuma pessoa na área de perigo** da Verti-Rake, porque há perigo de lesão física devido à projecção de material volátil (fig. 3).



fig. 3



fig. 4

Mantenha no mínimo 4 metros de distância! (fig. 4)

Preste atenção na potência de levantamento autorizada do veículo de tracção.

Use roupas apropriadas. Use sapatos resistentes com bico de aço, uma calça comprida, cabelos compridos presos e não use roupas soltas.

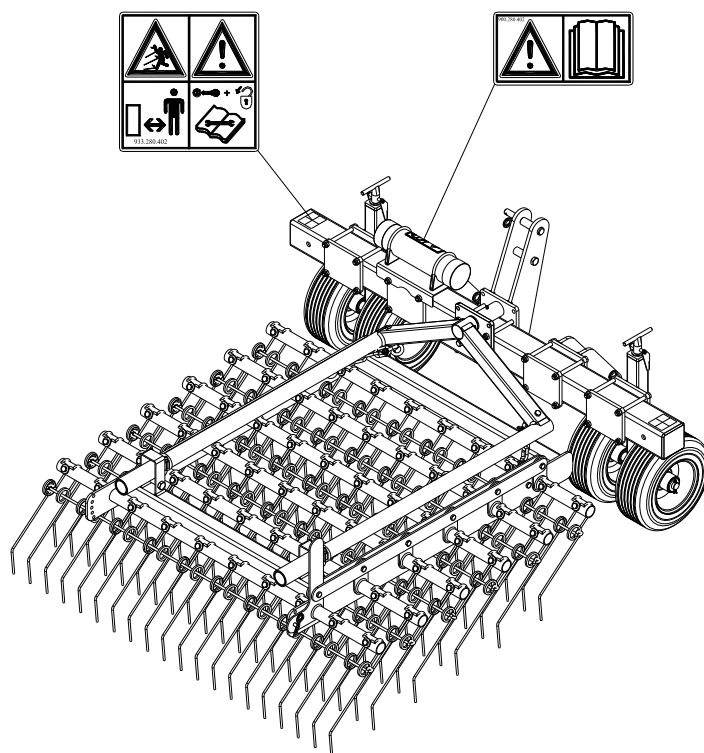


fig. 5

- (7) Colocação dos adesivos de segurança (em ambos lados da máquina). (fig. 5)

ÍNDICE

EU – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.....	2
UK – DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	3
PREFÁCIO	4
FICHA DE REGISTO.	4
! INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA !.....	5
1.0 DADOS TÉCNICOS	10
2.0 PRIMEIRA INSTALAÇÃO, LEVANTANDO A MÁQUINA DA PALETA	11
3.0 LISTA DE PEÇAS GERAIS	12
4.0 ENGATAR AO TRACTOR	13
5.0 AJUSTE DA AGRESSIVIDADE DE TRABALHO	14
6.0 TRANSPORTE DA VERTI-RAKE	14
7.0 A VELOCIDADE.....	14
8.0 O USO DA VERTI-RAKE	14
9.0 PROCEDIMENTO PARA LIGAR/DESLIGAR	15
10.0 DESACOMPLAMENTO DA VERTI-RAKE	16
11.0 ANÁLISE DE PROBLEMAS	17
12.0 MANUTENÇÃO.....	17
13.0 SUBSTITUIÇÃO DOS PINOS DE MOLA.....	18
14.0 OPÇÃO: SECÇÃO DE ESCOVA	19

1.0 DADOS TÉCNICOS

<u>Modelo</u>	<u>200</u>	<u>300</u>
Amplitude de trabalho	2,08 m (81.9")	3,0 m (118.1")
Profundidade de trabalho	Tratamento da superfície	Tratamento da superfície
Velocidade	Max. 12 Km/h (7.5 mph)	Max. 12 Km/h (7.5 mph)
Peso	226 Kg (497 lbs)	275 Kg (606 lbs)
Tractor aconselhado	18 HP com capacidade de suspensão mínima de 300 Kg (661.4 lbs)	18 HP com capacidade de suspensão mínima de 400 Kg (881.9 lbs)
Capacidade máxima (teoricamente com velocidade máxima de 12 Km/h (7.5mph))	24960 m ² /h (268667 ft ² /h)	36000 m ² /h (387500 ft ² /h)
Distância entre os pinos	15 mm (0.6")	15 mm (0.6")
Medição de embarque	L x B x H 2100 x 960 x 2050 mm 82.7" x 37.8" x 80.7"	L x B x H 1600 x 1600 x 2050 mm 63" x 63" x 80.7"
Engate tridimensional	CAT. 1-2	CAT. 1-2
Graxa de lubrificação	EP 2	EP 2
Peças padrões	Rodas de tracção com altura ajustável. Secção de pinos Verti-Rake . Caixa de ferramenta com manual de instrução	Rodas de tracção com altura ajustável. Secção de pinos Verti-Rake . Caixa de ferramenta com manual de instrução.
Opção	Kit de escova	Kit de escova

2.0 PRIMEIRA INSTALAÇÃO, LEVANTANDO A MÁQUINA DA PALETA

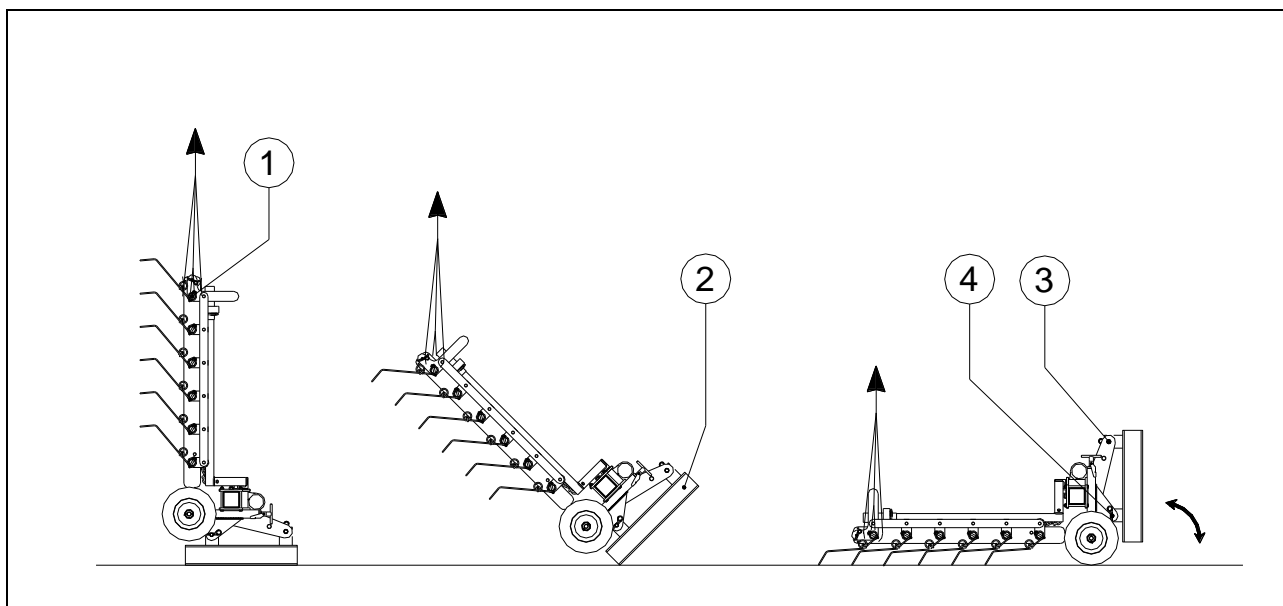


fig. 6

A máquina está em posição vertical sobre a paleta. Para remover a paleta e colocar a máquina em posição horizontal no solo, proceda como indicado a seguir (veja):

⚠ !! NUNCA ENGATINHE DEBAIXO DA MÁQUINA !!

1. Conecte um cabo nos pontos de suspensão 1.

⚠ Assegure-se de que o cabo/grua/carregador basculante possam levantar um mínimo de 300 kg (662 lbs).

2. Levante a máquina com a paleta 50 mm (2") do solo.
3. Cuide para que a máquina seja colocada sobre o ponto da paleta 3.
4. Deixe a máquina continuar a abaixar sob controlo e tranquilamente até que esteja totalmente no subsolo.

⚠ !! ATENÇÃO, MANTENHA DISTANCIA. A MÁQUINA PODERÁ DESLIZAR!!

5. Desmonte o pino do braço superior de engate 3 e deixe a paleta 2 girar cuidadosamente em volta dos 3 pontos dos pinos inferiores 4 até que estejam no terreno.
6. Remova os pinos inferiores de 3 pontos 4 e remova a paleta 2.
7. Conecte a máquina ao tractor (veja cap.4.0).

⚠ Use o tractor correcto; consulte as especificações.

⚠ Desligue o tractor e assegure a combinação de tractor/Verti-Rake contra partida/deslizamento.

3.0 LISTA DE PEÇAS GERAIS

Na figura 7 são representadas algumas peças importantes:

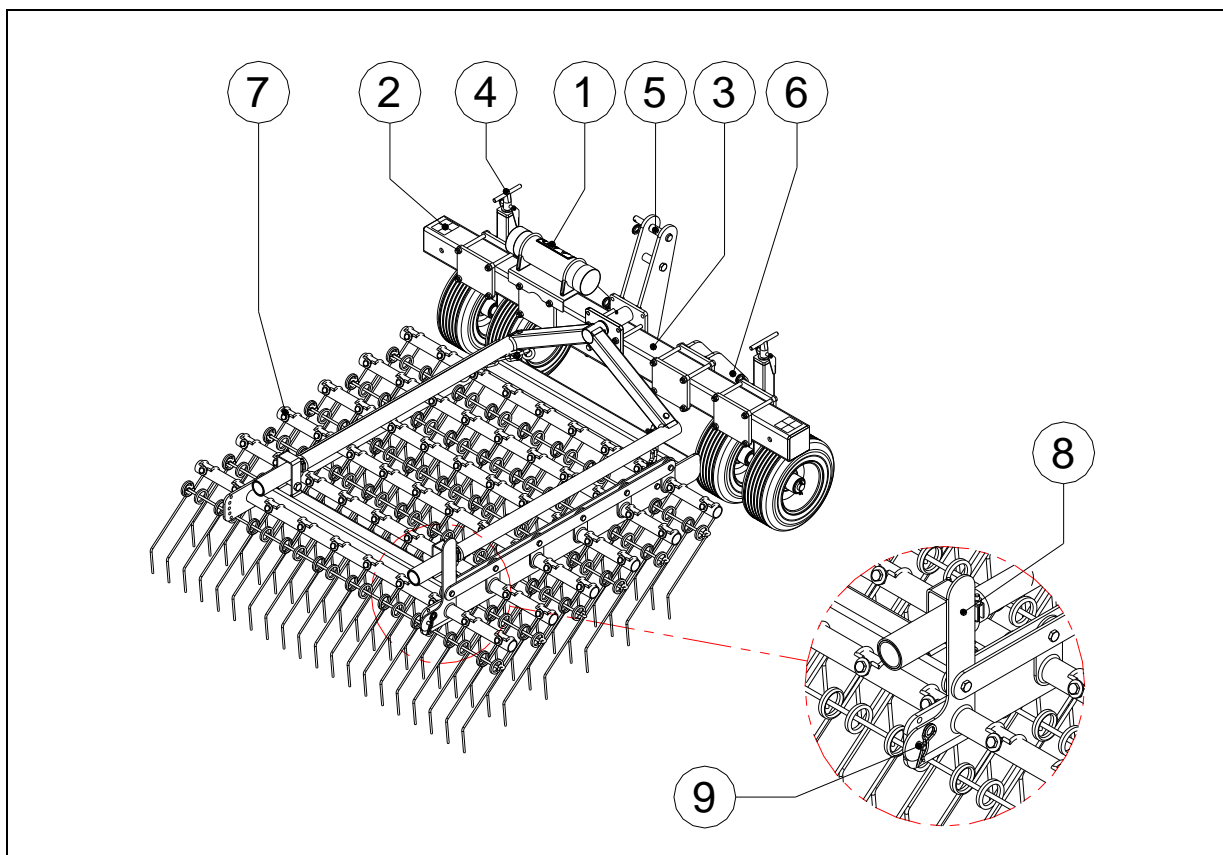


fig. 7

1. Adesivo de segurança 900.280.402, antes do uso, leia o manual/caixa de ferramentas.
2. Adesivo de segurança 933.280.402, mantenha 4 metros de distância da máquina. Desligue o motor se for necessário fazer reparações ou. Atenção para com material volátil.

⚠ Todo Adesivo de segurança devem encontrar-se todo o tempo na máquina e deve ser entendido.

3. O número de série se encontra na parte anterior da máquina.
4. Roscas de regulação para ajustar a profundidade de trabalho.
5. Engate tridimensional superior.
6. Engate tridimensional inferior .
7. Secção da torquilha
8. Haste para ajustar o ângulo dos dentes
9. Pino de fixação para o ajuste do ângulo dos dentes

4.0 ENGATAR AO TRACTOR

Procedimentos de controlo antes de iniciar com o engate da Verti-Rake.

- Controle a Verti-Rake com relação a danos visualmente perceptíveis e repare-os no caso em que um funcionamento seguro da máquina não possa ser garantido.
- Controle se todos os parafusos e porcas estão fixos.
- Controle se todas as coberturas de segurança e todos adesivos de segurança estão presentes na máquina e não sejam danificados. Sem estes, a máquina **NUNCA** poderá ser usada.

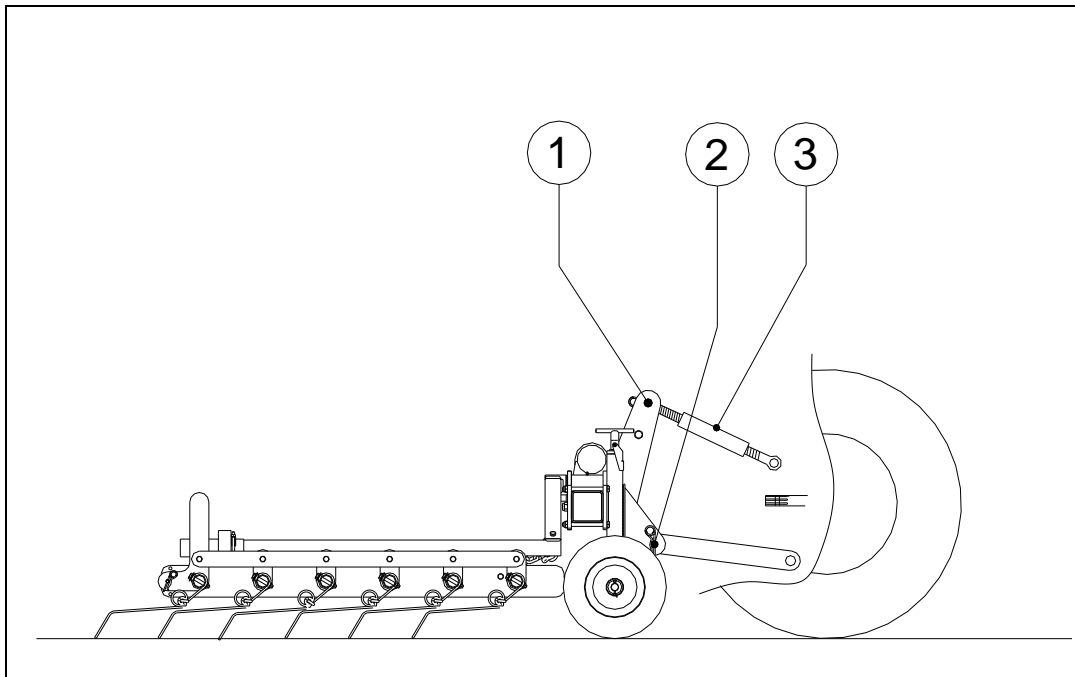


fig. 8

A Verti-Rake pode ser engatada ao trator através de um engate tridimensional.

O método é o seguinte: (fig. 8)

1. Remova os pinos de engate tridimensionais 1 e 2.
2. Dê marcha à ré no trator cuidadosamente, de modo que os braços de conexão inferiores possam ser ligados à armação.

⚠!! assegure-se de que o trator está bem bloqueado e que não possa mover-se!!

⚠!! Desligue o trator antes de descer dele !!

3. Conecte os braços de conexão inferiores com os pinos tridimensionais 2 e fixe-os com os pinos de segurança fornecidos.
4. Ajuste o estabilizador do trator a 100 mm de curso lateral.
5. Monte o braço superior de engate do seu trator e gire-o até que esteja na mesma altura que os pinos tridimensionais da Verti-Rake.
6. Conecte o braço superior de engate 3 com o pino 21 da armação; fixe o pino 1 com os pinos de segurança fornecidos.
7. Gire o braço superior de engate 3 de modo que fique sob tensão.

⚠!! Assegure-se de que todos os pinos de fixação estejam fixados!!

8. Ligue o trator e levante a Verti-Rake do terreno.

5.0 AJUSTE DA AGRESSIVIDADE DE TRABALHO

A agressividade de trabalho poderá ser ajustada de dois modos:

1. O ajuste da roda de tracção, girando as roscas de regulação 4 (fig. 7) na parte dianteira da máquina.

Ajuste ambos os lados da máquina na mesma altura de modo que o campo seja trabalho o mais igual possível.

2. Ajustando o ângulo dos pinos, remova o pino de fixação e fixe o pino 9, ajuste o ângulo dos dentes, movimento a haste 8 para frente e para trás. Coloque em seguida o pino de fixação e fixe-o novamente com o pino de fixação.

NUNCA ajuste a máquina de modo que possa ocorrer danos ao terreno a ser trabalhado ou na própria máquina.

 **! IMPORTANTE!** Controle primeiro a profundidade, ainda parado no terreno a ser trabalhado, antes de usar a máquina!

6.0 TRANSPORTE DA VERTI-RAKE

O usuário é responsável pelo transporte da Verti-Rake engatada ao tractor por vias públicas. Consulte as legislações nacionais. É permitida uma velocidade máxima sobre o terreno aberto, com a máquina suspensa, de 12 km/h. (7.5 mph), devido ao peso da Verti-Rake. Uma velocidade superior poderá ser perigosa para o condutor e os observadores, podem, também, danificar a máquina.

 Quando a máquina for suspensa do solo, 20% do peso do reboque deverá apoiar-se no eixo dianteiro.

7.0 A VELOCIDADE

A velocidade é limitada até 12 km/h (7.5mph).

Não é aconselhável aumentar a velocidade devido ao desgaste demasiado e danos que poderão ser causados à máquina e ao terreno a ser trabalhado

8.0 O USO DA VERTI-RAKE

Antes de iniciar o uso da Verti-Rake no local, deverá controlar o seguinte:

1. Há objectos soltos no campo. Deverão ser retirados primeiro.
2. Se há qualquer inclinação. A inclinação máxima em que pode-se trabalhar com esta máquina é de 20 graus.
3. Opere sempre de cima para baixo.
Se houver algum perigo de objectos volantes, como bolas, que possam distrair a atenção do condutor, a Verti-Rake **NÃO** pode ser usada.
4. Se houver perigo de assentamento ou escorregar, adie a operação até que a situação melhore.
5. Um campo poderá ser trabalhado mais vezes, na mesma direcção ou em direcções varias, para adquirir um tratamento melhor.
6. Não faça curvas curtas, dirija preferivelmente em linha recta; o solo poderá ser danificado.
7. Não ajuste a máquina de modo muito agressivo; isto poderá resultar em danos indesejáveis ao terreno e desgaste extra dos dentes.

9.0 PROCEDIMENTO PARA LIGAR/DESLIGAR

O procedimento para ligar é **MUITO** importante. Se este procedimento não for executado como descrito abaixo, poderão ser causados danos graves no terreno a ser trabalhado.

O procedimento para ligar é feito do seguinte modo:

1. Controle bem a Verti-Rake se não há peças soltas e olhe se todas as peças estão funcionando bem.
 - **!! Se for constatado peças soltas ou que não funcionam bem, estes problemas deverão ser resolvidos antes de usar a Verti-Rake!!**
2. Dirija ao local onde o trabalho deverá ser realizado.
3. Vire o braço superior de engate 3 de modo que a máquina venha a ficar directamente do lado oposto do terreno. (veja fig. 8)
4. Ajuste a agressividade da máquina enquanto estiver parada como foi descrito no capítulo 5.0.



!! assegure-se de que o tractor esteja bem bloqueado e que não possa mover-se!!

- **!! Desligue o tractor antes de descer dele !!**
5. Deixe a máquina abaixar, até que esteja suspensa cerca de 50 mm sobre do solo.
 6. Ligue o tractor na marcha correcta.
 7. Coloque o tractor em movimento para frente e deixe a Verti-Rake abaixar num movimento fluente, sobre as rodas de tracção ajustadas anteriormente.
 8. Continue aumentando a velocidade até no máximo 12 Km/h (7.5 mph).

Para desligar, faça do seguinte modo:

1. Ainda dirigindo, levante a máquina num movimento fluente.
2. Dirija para o local seguinte e inicie o movimento como descrito acima.

10.0 DESACOMPLAMENTO DA VERTI-RAKE

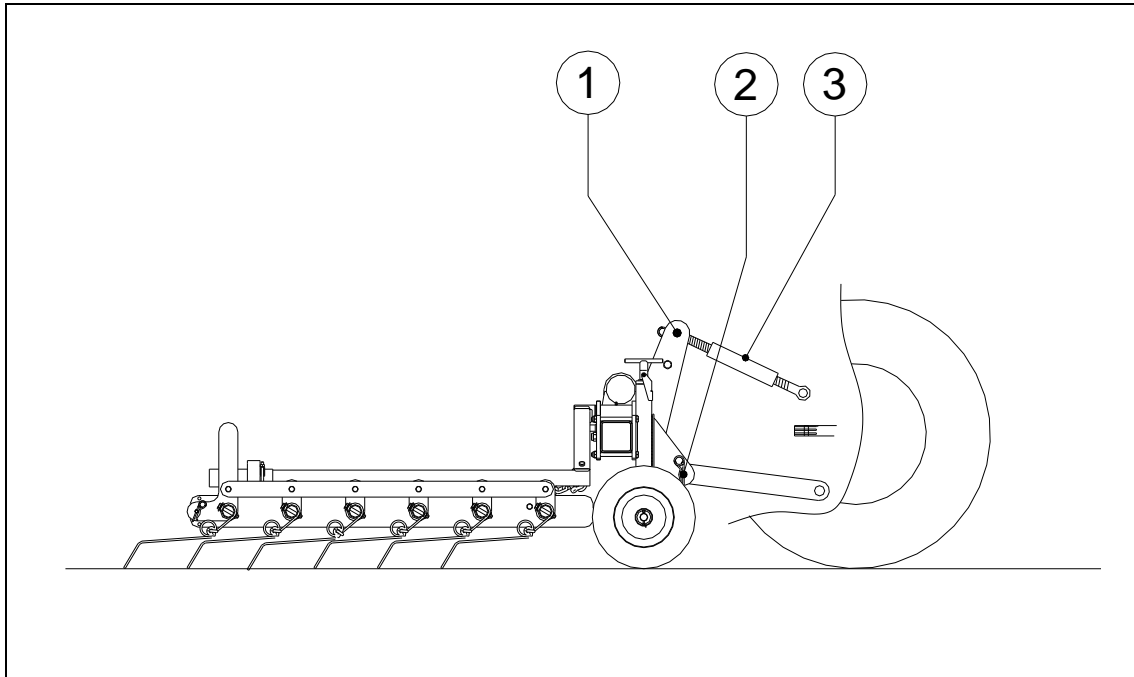


fig. 9

A máquina poderá ser desacoplada do trator do seguinte modo (veja fig. 9):

1. Dirija a Verti-Rake para um local de armazenamento com solo estável / plano.

⚠ !! assegure-se de que o trator esteja bem bloqueado e que não possa mover-se!!

⚠ !! Desligue o trator antes de descer dele !!

2. Deixe a Verti-Rake abaixar-se cuidadosamente sobre o solo.
3. Afrouxe o braço superior de engate.
4. Retire o pino de segurança 1 e remova-o da ligação do braço superior de engate.
5. Retire os pinos de segurança dos pinos 2 e remova os pinos.

⚠ !! Assegure-se de que a Verti-Rake esteja estável e não possa mover-se/escorregar!!

6. Ligue o trator e dê partida nele.

11.0 ANÁLISE DE PROBLEMAS

Problema	Causa provável	Resolução
Muito pouca purificação	Profundidade de trabalho ajustada menos profundamente. Terreno muito duro. Dentes não são agressivo o suficiente	Ajusta a máquina mais profundamente . Guie ainda alguns passos, ajustando cada vez mais profundamente. Ajuste o ângulo de modo mais agressivo.
Visão do campo de trabalho desordenado após operação	Máquina ajustada de modo demasiado agressivo. Demasiado húmido	Ajuste a máquina de modo menos agressivo. Aguarde melhores condições

12.0 MANUTENÇÃO

Esquema de tempo	Ponto de controlo/ Ponto de lubrificação	Método
Antes de cada uso	Controle parafusos / porcas soltas. Presença e leitura dos adesivos de segurança. (fig. 5)	Aperte os parafusos/ porcas soltas no momento apropriado. Substitua-os se não estiverem presentes /danificados.

13.0 SUBSTITUIÇÃO DOS PINOS DE MOLA

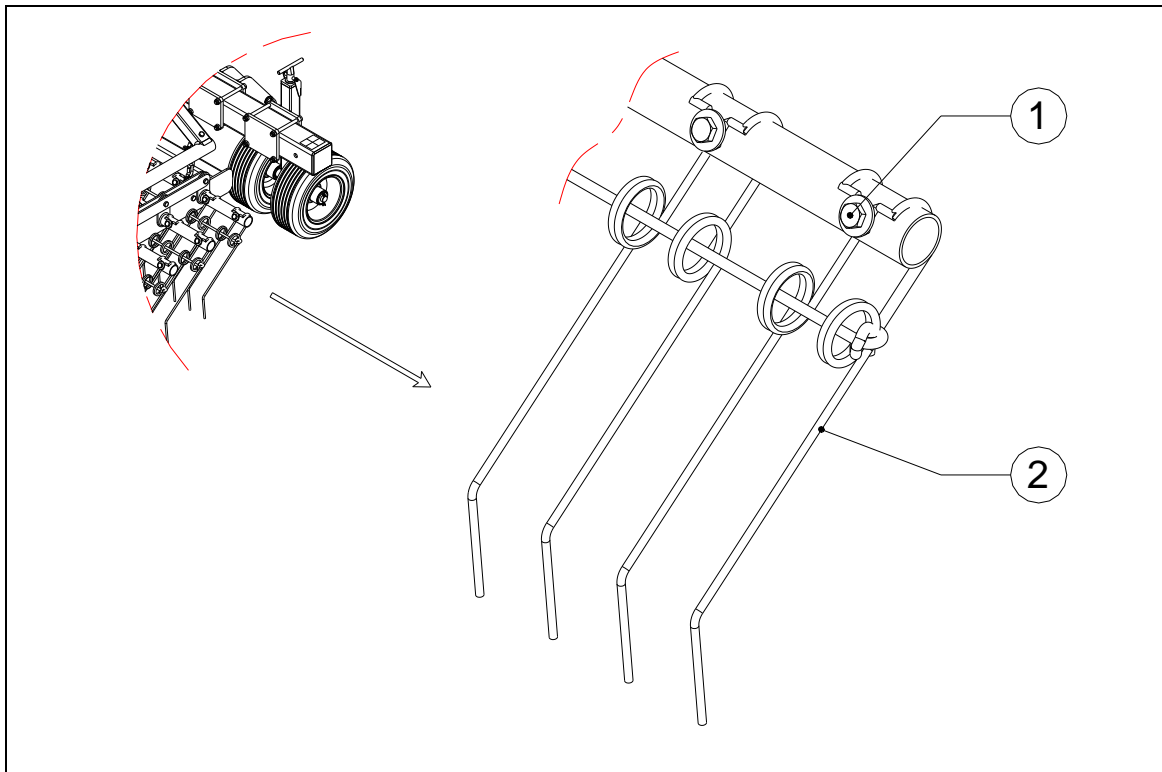


fig. 10

Foi montada na Verti-Rake uma secção de torquilha que contém uma armação dobrável com pinos de mola.

Na medida em que a máquina é usada, ocorre o desgaste ou quebra dos pinos da mola. Poderá então ocorrer que depois de um determinado momento os pinos de mola devam ser substituídos.

A substituição dos pinos de mola é feita do seguinte modo (veja fig. 10):

⚠ !! assegure-se de que a Verti-Rake esteja bem bloqueada e que não possa mover-se!!

1. Afrouxe o(s) parafuso(s) e porca(s) 1 .
2. Retire o(s) pino(s) de mola 2 e substitua-os pelos novos.
3. Aperte novamente o(s) parafuso(s) e porca(s) 1

14.0 OPÇÃO: SECÇÃO DE ESCOVA

Há também a opção na Verti-Rake de ser fornecida uma secção de escova. (Fig.11)
Poderá ser montada uma secção de escova em vez da secção da torquilha.

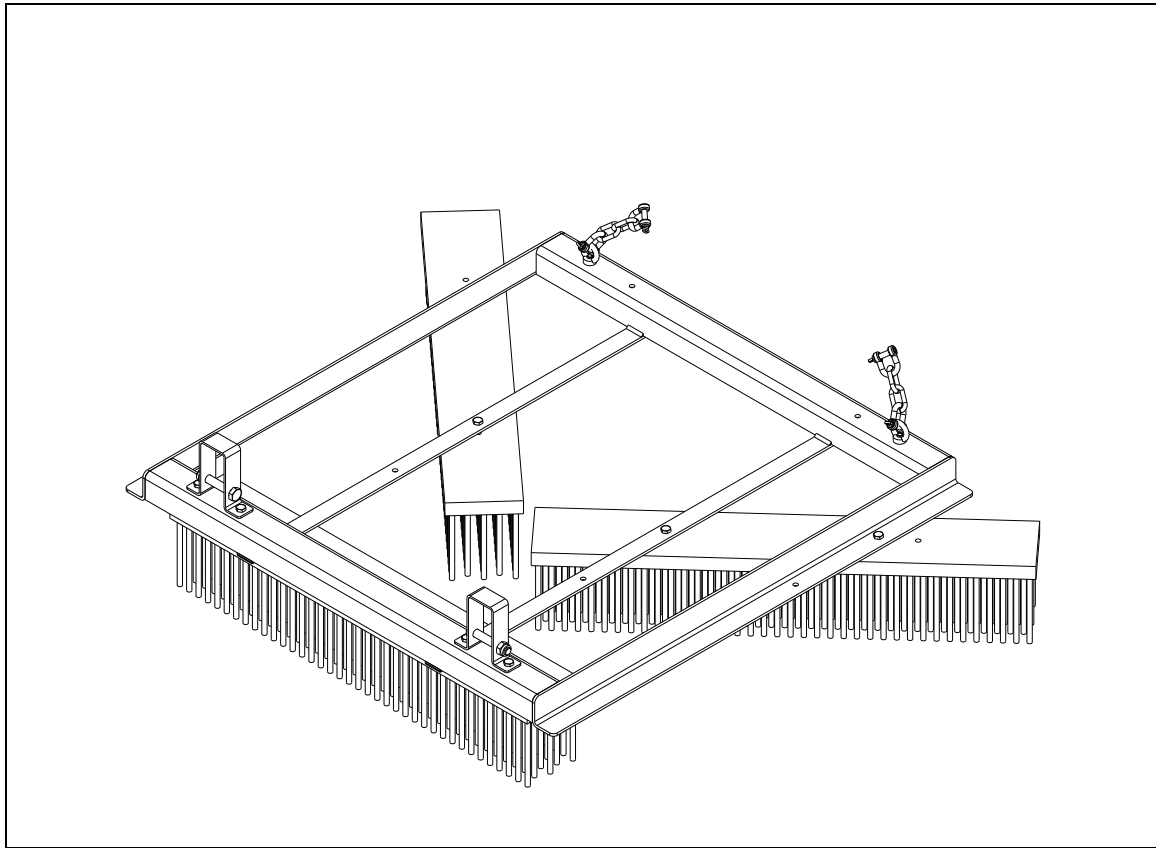


fig. 11