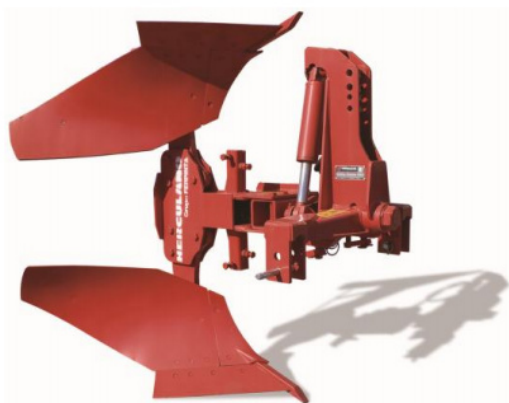
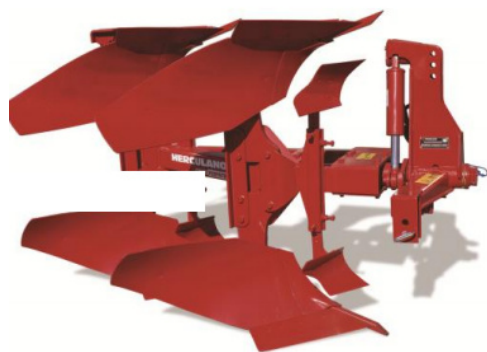




herculano

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MANUAL DE INSTRUCCIONES



CHARRUAS AIVECAS

HIDRÁULICAS / MECÂNICAS

Séries H1 F90° / H1 F180° / H2 F180°

ARADOS DE AIVECA

HIDRÁULICO / MECÂNICO

Series H1 F90° / H1 F180° / H2 F180°

IMPORTANTE:

Leia este manual antes de utilizar a máquina.

IMPORTANTE: Lea este manual antes de utilizar la máquina

R-003

HERCULANO ALFAIAS AGRÍCOLAS, S.A.

Apartado 1 - 3720-051 Loureiro OAZ - Oliveira de Azeméis - Portugal

Telefone: (351) 256 661 900

Fax: (351) 256 692 497

e-mail: dep.comercial@herculano.pt

Internet: www.herculano.pt

GRUPO FERPINTA

**MANUAL DO UTILIZADOR
MANUAL DE UTILIZACIÓN**

INDICE:	PÁGINA
1. INTRODUÇÃO <i>INTRODUCCIÓN</i>	2
2. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE – “CE” <i>DECLARACIÓN “CE” DE CONFORMIDAD</i>	2
3. NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA <i>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD</i>	3
4. AUTOCOLANTES RELATIVOS À SEGURANÇA <i>PEGATINAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD</i>	4
5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS <i>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</i>	6
6. LIGAÇÃO TRACTOR-ALFAIA E REGULAÇÕES <i>ENGANCHE TRACTOR-APERÓ Y REGULACIONES</i>	7
7. CUIDADOS ANTES DE INICIAR O TRABALHO <i>CUIDADOS ANTES DE INICIAR EL TRABAJO</i>	7
8. CUIDADOS EM TRABALHO <i>CUIDADOS EN EL TRABAJO</i>	8
9. MANUTENÇÃO <i>MANTENIMIENTO</i>	9
10. AFINAÇÃO DA CHARRUA <i>AFINACIÓN DEL ARADO</i>	11
11. REGULAÇÃO DO ÂNGULO DE ATAQUE <i>REGULACIÓN DEL ÁNGULO DE ATAQUE</i>	12
12. REGULAÇÃO DA PROFUNDIDADE DE TRABALHO <i>REGULACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE TRABAJO</i>	14
13. HORIZONTALIDADE LONGITUDINAL <i>HOIZONTALIDAD LONGITUDINAL</i>	14
14. REVERSÃO <i>VOLTEO</i>	15
15. CONSELHOS PRÁTICOS DE REGULAÇÃO <i>CONSEJOS PRÁCTICOS DE REGULACIÓN</i>	17
16. CONDIÇÕES DE GARANTIA <i>CONDICIONES DE GARANTÍA</i>	18
17. EXPANDIDOS <i>DESPIECES</i>	19
18. COMO ENCOMENDAR PEÇAS <i>COMO PEDIR PIEZAS</i>	39

1. INTRODUÇÃO INTRODUCCIÓN

Felicitemo-lo pela sua escolha, pois acaba de adquirir uma máquina construída com a mais avançada tecnologia e com os mais rigorosos padrões de qualidade.

Empenhamos todo o nosso esforço na investigação, desenvolvimento e aperfeiçoamento para que possa usufruir de segurança e alto rendimento de trabalho.

Siga sempre as instruções e sugestões contidas neste Manual.

Conte sempre com o nosso apoio para resolver qualquer dúvida ou problema.

Felicidades por su elección, acaba de adquirir una máquina fabricada con la más avanzada tecnología y los más rigurosos patrones de calidad.

Siga siempre las instrucciones y sugerencias contenidas en este manual.

Cuente siempre con nuestro apoyo para resolver cualquier duda o problema

2. DECLARAÇÃO “CE” DE CONFORMIDADE DECLARACIÓN “CE” DE CONFORMIDAD

O equipamento fornecido está conforme as exigências da Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho, 2006/42/CE, de 17 de Maio de 2006, e transposta para direito interno pelo Decreto-Lei N° 103/2008 de 24 de Junho de 2008.

A Declaração CE de conformidade segue apensa ao Manual de Instruções.

El equipamiento suministrado está conforme con las exigencias de la circular del Parlamento Europeo y del Consejo, 2006/42/CE de 17 de Mayo de 2006.

La declaración CE de conformidad se suministra con el Manual de Instrucciones.

3. NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA *NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD*



DESLIGUE O MOTOR E TRAVE BEM O TRACTOR ANTES DE PROCEDER A TRABALHOS NA SUA ALFAIA.

- 3.1- Sempre que proceda a operações de engate e desengate da alfaia, coloque-se numa posição lateral relativamente ao tractor, certificando-se da perfeita fixação das cavilhas.
- 3.2- Use sempre vestuário e calçado adequado, evitando o uso de roupas largas ou soltas.
- 3.3- Sempre que pretenda abandonar o tractor, ainda que momentaneamente, deverá:
 - A. Colocar a alfaia em terreno plano e estável;
 - B. Desligar a ignição e retirar a chave;
 - C. Accionar o respectivo sistema de travagem.
- 3.4- Nunca permita a aproximação de outras pessoas sempre que a alfaia se encontre em utilização, prevenindo assim o perigo de serem atingidos pela máquina ou por qualquer corpo estranho por ela projectado.



PARE EL MOTOR Y FRENE BIEN EL TRACTOR ANTES DE PROCEDER AL TRABAJO EN SU MÁQUINA.

- 3.1 *Siempre que proceda a las operaciones de enganche y desenganche de la máquina colóquese en posición lateral al tractor.*
- 3.2 *Use siempre vestuario y calzado adecuado. Evite el uso de ropas anchas y sueltas.*
- 3.3 *Siempre que pretenda abandonar el tractor, aunque momentáneamente, deberá:*
 - A. *Colocar la máquina sobre el suelo plano y estable;*
 - B. *Parar el motor y retirar la llave;*
 - C. *Accionar el respectivo sistema de freno.*
- 3.4 *Nunca permitir la aproximación de otras personas siempre que la máquina se encuentre en uso, evitando así el riesgo de ser alcanzados por la máquina o por cualquier cuerpo ajeno arrojado por la misma.*

4. **AUTOCOLANTES RELATIVOS À SEGURANÇA**
PEGATINAS RELATIVAS A LA SEGURIDAD

LEIA SEMPRE O MANUAL DE INSTRUÇÕES.



MANTENHA-SE AFASTADO DA ALFAIA – PERIGO DE ESMAGAMENTO OU CORTE.



MANTENHA-SE SEMPRE AO LADO DA ALFAIA.



ATENÇÃO ÀS ÁREAS DE ARTICULAÇÃO QUE PODERÃO PROVOCAR ESMAGAMENTO.



PONTO DE LUBRIFICAÇÃO.



LEA SIEMPRE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.



MANTÉNGASE APARTADO DE LA MÁQUINA - PELIGRO DE ENROLLAMIENTO O CORTE.



MANTÉNGASE SIEMPRE A UN LADO DE LA MÁQUINA.



ATENCIÓN A LAS ZONAS ARTICULADAS. PODRÍAN PROVOCAR ENROLLAMIENTO.



PUNTO DE LUBRICACIÓN.



**5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

CÓDIGO CÓDIGO	MODELO MODELO	N.º FERROS N.º HIERROS	REVIRAM. REDONDO	LARG. TRAB. ANCH.TRAB.	PROF. PROF.	PESO PESO	POT. ACONS. POT. ACONS.
H1F90							
40521101	H1F90 – 8M	1	Mec.	20 cm	20 cm	140 Kg	20-30 cv
40521111	H1F90 – 10M	1	Mec.	25 cm	25 cm	170 Kg	20-30 cv
40520122	H1F90 – 12M	1	Mec.	30 cm	35 cm	250 Kg	25-40 cv
40520132	H1F90 – 14M	1	Mec.	35 cm	40 cm	290 Kg	35-50 cv
40520142	H1F90 – 16M	1	Mec.	40 cm	45 cm	300 Kg	45-60 cv
40520120/1	H1F90 – 12H	1	Hid.	30 cm	35 cm	250 Kg	25-40 cv
40520130/1	H1F90 – 14H	1	Hid.	35 cm	40 cm	290 Kg	35-50 cv
40520140/1	H1F90 – 16H	1	Hid.	40 cm	45 cm	300 Kg	45-60 cv
H1F180							
40530166	H1F180 – 12M	1	Mec.	31 cm	30 cm	270 Kg	25-30 cv
40530182	H1F180 – 13M	1	Mec.	33 cm	35 cm	290 Kg	25-40 cv
40530171	H1F180 – 14M	1	Mec.	35.5 cm	35 cm	310 Kg	35-50 cv
40530176	H1F180 – 16M	1	Mec.	40.5 cm	35 cm	330 Kg	45-60 cv
40530164/5	H1F180 – 12H	1	Hid.	31 cm	30 cm	270 Kg	25-30 cv
40530180/1	H1F180 – 13H	1	Hid.	33 cm	35 cm	290 Kg	25-40 cv
40530169/7	H1F180 – 14H	1	Hid.	35.5 cm	35 cm	310 Kg	35-50 cv
40530174/5	H1F180 – 16H	1	Hid.	40.5 cm	35 cm	330 Kg	45-60 cv
H2F180							
40530235	H2F180 – 12M	2	Mec.	62 cm	30 cm	510 Kg	45-55 cv
40530244	H2F180 – 13M	2	Mec.	66 cm	35 cm	590 Kg	55-70 cv
40530245	H2F180 – 14M	2	Mec.	71 cm	35 cm	610 Kg	60-75 cv
40530246	H2F180 – 16M	2	Mec.	81 cm	35 cm	640 Kg	70-85 cv
40530236/7	H2F180 – 12H	2	Hid.	62 cm	30 cm	510 Kg	45-55 cv
40530238/9	H2F180 – 13H	2	Hid.	66 cm	35 cm	590 Kg	55-70 cv
40530240/1	H2F180 – 14H	2	Hid.	71 cm	35 cm	610 Kg	60-75 cv
40530242/3	H2F180 – 16H	2	Hid.	81 cm	35 cm	640 Kg	70-85 cv

HERCULANO ALFAIAS AGRÍCOLAS, S.A.

Apartado 1 – 3720-051 Loureiro OAZ – Oliveira de Azeméis – Portugal
 Telefone: (351) 256 661 900 Fax: (351) 256 692 497
 e-mail: dep.comercial@herculano.pt Internet: www.herculano.pt

6. LIGAÇÃO TRACTOR-ALFAIA E REGULAÇÕES *ENGANCHE TRACTOR-APERO Y REGULACIONES*

Encaixar os braços de engate do tractor (1º e 2º ponto) nos munhões da charrua e fixar perfeitamente as cavilhas.

Engatar o tirante do 3º ponto, afinando-o de forma que a charrua fique nivelada longitudinalmente.

Regular transversalmente a charrua actuando sobre o(s) pendural(ais) de forma a que os pontos inferiores do cabeçote fiquem paralelos relativamente à superfície do terreno.

Afinar os esticadores de forma que os tirantes fiquem à mesma distância das jantes e que a charrua em trabalho possa oscilar lateralmente (+-) 5 cm.

Encajar los brazos de enganche del tractor (1.º y 2.º punto) en los extremos del arado y fijar perfectamente los pasadores.

Enganchar el tirante del 3.º punto, afinándolo de manera que el arado quede nivelado longitudinalmente.

Regular transversalmente el arado actuando sobre la(s) bielas colgantes de modo que los puntos inferiores del virador queden paralelos respecto a la superficie del terreno.

Afinar los tensores de modo que los tirantes queden a la misma distancia de las llantas y que el arado en funcionamiento pueda oscilar lateralmente (+-) 5 cm.

7. CUIDADOS ANTES DE INICIAR O TRABALHO *CUIDADO ANTES DE INICIAR EL TRABAJO*



Certificar-se de que a charrua está bem ligada ao tractor e que tudo funciona correctamente.

Asegurarse de que el arado está bien conectado al tractor y que todo funciona correctamente.



Testar o sistema mecânico ou hidráulico da charrua. Verificar o seu reviramento. Siga as instruções de regulação e afinação da charrua que estão presentes neste documento.

Comprobar el sistema mecánico o hidráulico del arado. Verificar su redondo. Siga las instrucciones de regulación y afinación del arado que están presentes en este documento.



**Nunca iniciar o trabalho com a charrua apoiada no chão.
No iniciar nunca el trabajo con el arado apoyado al suelo.**

8. CUIDADOS EM TRABALHO
CUIDADOS EN EL TRABAJO



Velocidade excessiva pode provocar danos na alfaia, para além de não contribuir para uma boa qualidade de trabalho.

La velocidad excesiva puede provocar daños en la máquina, además de no contribuir a una buena calidad de trabajo.



Não fazer marcha-atrás, nem descrever curvas apertadas, com a charrua em trabalho. Observar o trabalho realizado e fazer regulações ocasionais.

No hacer marcha atrás ni realizar curvas acentuadas con el arado en funcionamiento. Observar el trabajo realizado y hacer regulaciones ocasionales.



Nunca permitir a aproximação de outras pessoas, sempre que a charrua se encontre em utilização, evitando assim o perigo de serem atingidos pela alfaia ou por qualquer corpo estranho projectado.

No permitir nunca la aproximación de otras personas cuando el arado se encuentre en funcionamiento, evitando así el peligro de que alguien sea alcanzado por la herramienta agrícola o por cualquier otro cuerpo extraño.



SEJA PRUDENTE! EVITE O ACIDENTE.
SEA PRUDENTE! EVITE EL ACCIDENTE.

9. MANUTENÇÃO *MANTENIMIENTO*

Importante: Para efectuar trabalhos de manutenção deve :

- Baixar a charrua até ao solo mantendo-a em terreno plano e estável;
- Desligar o motor do tractor.

Importante: *Para efectuar trabajos de mantenimiento debe:*

- *Bajar el arado hasta el suelo manteniéndolo sobre un terreno llano y estable.*
- *Parar el motor del tractor.*

9.1- ANTES DE CADA DIA DE TRABALHO. Verificar:

- Aperto dos parafusos e porcas;
- Desgaste das raspadeiras, aivecas, formões e calcanhares;
- Estado de conservação das peças de desgaste que compõem o sistema mecânico (charruas mecânicas) ou do cilindro hidráulico e respectivas manguelras (charruas hidráulicas).

ANTES DE CADA DÍA DE TRABAJO. Verificar:

- Fijación de los tornillos y las tuercas;
- Desgaste de las raederas, vertederas, formones y talones;
- Estado de conservación de las piezas de desgaste que componen el sistema mecánico (arados mecánicos) o del cilindro hidráulico y respectivas mangueras (arados hidráulicos).

9.2- PERIODICAMENTE. Lubrificar:



- Todos os pontos de lubrificação (gracés) com massa, de 8 em 8 horas.
- Lubrificar o sistema mecânico da charrua, incluindo a zona onde trabalha o braço e as chapas laterais do cabeçote (no caso das charruas mecânicas).

PERIÓDICAMENTE. Lubricar:



- Todos los puntos de lubricación (gracés) con pasta, cada 8 horas.
- Lubricar el sistema mecánico del arado, incluyendo la zona en la que trabaja el brazo y las chapas laterales del virador (en el caso de los arados mecánicos)

9.3- IMOBILIZAÇÃO PROLONGADA

- Lavar a alfaia com água e colocá-la ao abrigo do sol e da chuva.
- Efectuar uma revisão geral incluindo, se necessário, alguns retoques de pintura.

OBS:

- Antes e depois de lubrificar, limpar sempre os pontos de lubrificação.
- Introduzir a lubrificação necessária até sair massa limpa.

INMOVILIZACIÓN PROLONGADA

- Lavar la máquina con agua y colocarla protegida del sol y la lluvia.
- Efectuar una revisión general incluido, si son necesarios, algunos retoques de pintura.

OBS:

- Antes y después de engrasar limpiar siempre los puntos de lubricación.
- Introducir la cantidad necesaria de grasa hasta que salga limpia.

Recomendamos Lubrificantes / Recomendamos Lubrificantes:



- Articulações a massa / *Articulaciones engrasables* = **RENOLIT GP2**
- Chumaceiras a massa / *Cojinetes engrasables* = **RENOLIT GP2**

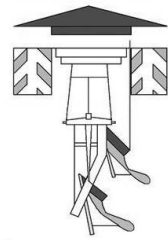
HERCULANO ALFAIAS AGRÍCOLAS, S.A.

Apartado 1 – 3720-051 Loureiro OAZ – Oliveira de Azeméis – Portugal
 Telefone: (351) 256 661 900 Fax: (351) 256 692 497
 e-mail: dep.comercial@herculano.pt Internet: www.herculano.pt

10. AFINAÇÃO DA CHARRUA (SÉRIE H1F180 e H2F180) AFINACIÓN DEL ARADO (SERIE H1F180 y H2F180)

10.1- PRÉ-AFINAÇÃO DA CHARRUA NO TRACTOR PREAFINACIÓN DEL ARADO EN EL TRACTOR

- O posicionamento do tractor deve ser tal que a ponta exterior da relha do primeiro ferro da charrua e o flanco interno do pneu traseiro do tractor estejam no mesmo plano vertical conforme ilustra a imagem em baixo.



- *El posicionamiento del tractor debe ser tal que la punta exterior de la reja del primer hierro del arado y el flanco interno del neumático trasero del tractor estén en el mismo plano vertical conforme ilustra la imagen de abajo.*

É possível ajustar a bitola através do deslocamento do chassi, fixando-o nos furos do corpo, onde existem 3 posições (furos). Por defeito, a charrua é montada de fábrica na posição intermédia. É importante referir que esta posição irá depender do tractor e do tipo de charrua que está a ser utilizado.

Es posible ajustar el calibrador mediante el desplazamiento del chasis, fijándolo en los agujeros del cuerpo, donde existen 3 posiciones (agujeros). Por defecto, el arado es montado por la fábrica en la posición intermedia. Es importante indicar que esta posición dependerá del tractor y del tipo de arado que este utilizando.



10.2- VERTICALIDADE DOS TEIRÓS NAS CHARRUAS DE 2 FERROS VERTICALIDAD DE LOS MONTANTES EN LOS ARADOS DE 2 HIERROS

- A verticalidade dos teirós é afinada ajustando os fusos roscados à esquerda e à direita do cabeçote. O ajuste é efectuado de modo a que os teirós formem um ângulo próximo dos 90° com o solo.

La verticalidad de los montantes es afinada ajustando los husillos a la izquierda y a la derecha del virador. El ajuste es efectuado de modo que los montantes formen un ángulo aproximado de 90° con el suelo.

- Uma afinação correcta é aquela que permite que os teirós formem o referido ângulo de 90° quando o tractor se encontra inclinado por manter as rodas de um dos lados dentro do rego de lavoura e outras sobre o solo por lavar.

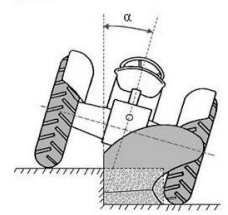
Una afinación correcta es aquella que permite que los montantes formen el mencionado ángulo de 90° cuando el tractor se encuentra inclinado por mantener las ruedas de uno de los lados dentro del surco del arado y otras sobre el suelo por arar.

A regulação do ângulo α pode ser feita através do batente do cilindro (charruas hidráulicas) ou através do alívio das porcas e da afinação dos fusos roscados (com porca e contra-porca), permitindo a rotação do conjunto suporte do veio relativamente ao cabeçote, conforme ilustra a figura em baixo (charruas mecânicas).

La regulación del ángulo α puede ser realizada a través del tope del cilindro (arados hidráulicos) o aflojando las tuercas y afinando los busillos roscados (con tuerca y contratuerca), lo que permite la rotación del conjunto soporte del eje en relación con el virador, conforme ilustra la imagen de abajo (arados mecánicos).

- O rego aberto pela charrua com os teirós verticais deverá ter o fundo paralelo à superfície do terreno e a parede perpendicular à mesma superfície.

El surco abierto por el arado con los montantes verticales deberá tener la profundidad paralela a la superficie del terreno y la pared perpendicular a la misma superficie.



11. REGULAÇÃO DO ÂNGULO DE ATAQUE REGULACIÓN DEL ÁNGULO DE ATAQUE

- Os corpos da charrua devem posicionar-se em relação ao seu eixo longitudinal, funcionando como um verdadeiro leme, para que o conjunto tractor / charrua avance sem que seja necessário exercer esforços de torção sobre a direcção do tractor.
- Depois de ajustada a largura de lavoura em todos os corpos, afiná-los de modo que a ponta da relha do primeiro corpo e o flanco interno do pneu traseiro do tractor estejam no mesmo plano vertical.
- Em seguida regular os casquilhos roscados de cada teirós de modo que os calcanhares dos corpos da charrua se mantenham alinhados paralelamente com o eixo longitudinal do tractor (coincidente com o eixo de reversão).
- Se em trabalho, o tractor puxar para o terreno lavrado rodar o casquilho roscado no sentido de desapertar.
- Se em trabalho, o tractor puxar para o terreno por lavrar rodar o casquilho roscado no sentido de apertar.
- É possível fazer a regulação do ângulo de ataque conjunta em todos os corpos ao mesmo tempo através do fuso roscado que está colocado lateralmente no chassi.
- *Los cuerpos del arado deben posicionarse en relación al eje longitudinal, funcionando como un verdadero abanico, para que el conjunto tractor/arado avance sin que sea necesario realizar esfuerzos de torsión sobre la dirección del tractor.*
- *Una vez ajustada la anchura de labranza en todos los cuerpos, deben afinarse de modo que la punta de la reja del primer cuerpo y el flanco interno del neumático trasero del tractor estén en el mismo plano vertical.*
- *A continuación, regular los casquillos roscados de cada montante de modo que los talones de los cuerpos del arado se mantengan alineados paralelamente con el eje longitudinal del tractor (coincidente con el eje de volteo).*
- *Si, en funcionamiento, el tractor estira hacia el terreno por labrar, rodar el casquillo roscado en el sentido de apretar.*
- *Es posible hacer la regulación del ángulo de ataque conjunta en todos los cuerpos al mismo tiempo por medio del busillo roscado que está colocado lateralmente en el chasis.*

HERCULANO ALFAIAS AGRÍCOLAS, S.A.

Apartado 1 – 3720-051 Loureiro OAZ – Oliveira de Azeméis – Portugal
 Telefone: (351) 256 661 900 Fax: (351) 256 692 497
 e-mail: dep.comercial@herculano.pt Internet: www.herculano.pt

Fuso roscado / Husillo enroscado



- Para solos fáceis o ângulo de ataque poderá ser aumentado. No entanto, para terras fortes, quando se notar reacção na direcção do tractor que obrigue a encostar a sua roda dianteira direita contra a parede do rego, é necessário reduzir este ângulo.
- *En el caso de suelos fáciles, el ángulo de ataque podrá ser aumentado. Sin embargo, para tierras fuertes, cuando se note una reacción en la dirección del tractor que obligue a arrimar su rueda delantera derecha contra la pared del surco, es necesario reducir este ángulo.*

12. REGULAÇÃO DA PROFUNDIDADE DE TRABALHO *REGULACIÓN DE LA PROFUNDIDAD DE TRABAJO*

- A profundidade de trabalho regula-se através do sistema de levantamento hidráulico do tractor, utilizando o controlo automático de tracção, se disponível.
- *La profundidad del trabajo se regula por medio del sistema de levantamiento hidráulico del tractor, utilizando el control automático de tracción, si es que dispone de este.*

13. HORIZONTALIDADE LONGITUDINAL *HORIZONTALIDADE LONGITUDINAL*

- O braço do terceiro ponto do sistema de levantamento hidráulico deve ser ajustado em comprimento, de modo a que o eixo longitudinal da charrua fique paralelo à superfície plana onde se encontra o conjunto tractor / charrua.
- Para atingir este objectivo, deve-se proceder a pequenos ajustes no comprimento do braço de terceiro ponto até que, no fundo do rego de lavoura, fique apenas visível uma marca muito ligeira deixada pelo calcanhar da charrua.
- Para charruas de mais de um ferro, todos eles devem movimentar leivas com dimensões iguais na largura e altura.
- *El brazo del tercer punto del sistema de elevación hidráulico debe ser ajustado a lo largo para que el eje longitudinal del arado quede paralelo a la superficie plana en la que se encuentra el conjunto tractor/arado.*
- *Para alcanzar este objetivo, se debe proceder a pequeños ajustes en la largura del brazo del tercer punto hasta que, en el fondo del surco labrado, sólo quede visible una marca muy ligera dejada por el talón del arado.*
- *En el caso de arados de más de un hierro, todos deben mover bandas de tierra con dimensiones iguales a la altura y la anchura.*

14. REVERSÃO VOLTEO

Série H1F90 / H1F180 / H2F180 Hidráulicas / Serie H1F90 / H1F180 / H2F180 Hidráulicas:

A reversão é efectuada por acção de um cilindro hidráulico de duplo efeito através de mangueras que ligam ao tractor.

El volteo es realizado mediante la acción de un cilindro hidráulico de doble efecto por medio de mangueras que conectan al tractor.

Série H1F90 Mecânicas / Serie H1F90 Mecánicas:

A reversão é efectuada através de um sistema mecânico, que é accionado quando a charrua é elevada do solo através da corrente que liga o tractor à alfaia. A corrente força um pino que faz accionar o martelo que permite destrancar e efectuar a reversão da charrua a 90°.

Para impedir a reversão da charrua, colocar o linguete na posição horizontal.

El volteo es realizado mediante un sistema mecánico, que es accionado cuando el arado es elevado del suelo por medio de la corriente que conecta el tractor con la herramienta. La corriente fuerza un pasador que hace accionar el martillo que permite desatranchar y efectuar el volteo del arado a 90°.

Para impedir el volteo del arado, colocar la palanquita en posición horizontal.



Linguete / Palanquita

Série H1F180 e H2F180 Mecânicas / Serie H1F180 e H2F180 Mecánicas:

A reversão da charrua resulta da rotação de 180° que o conjunto formado pelo chassi e conjunto do veio faz com o cabeçote, da qual possibilita a passagem da posição de trabalho para a simétrica.

O reviramento da charrua é mecânico e é accionado através de um linguete, que faz accionar um conjunto mecânico. O reviramento só é efectuado quando a charrua é elevada do solo.

El volteo del arado resulta de la rotación de 180° que el conjunto formado por el chasis y el conjunto del eje hace con el virador, del que possibilita el paso de la posición de en funcionamiento a la simétrica.

El redondo del arado es mecánico y se acciona mediante una palanquita, que hace accionar un conjunto mecánico. El redondo sólo es efectuado cuando el arado es elevado del suelo.



Fixador do linguete / Fijador de la palanquita

Linguete / Palanquita

Braço / Brazo

Para impedir o reviramento da charrua, fixe o linguete ao fixador do linguete conforme a figura.

Para impedir el redondo del arado, fije la palanquita al fijador de la palanquita como en la imagen.

A força de reviramento da charrua é afinada através das porcas sextavadas que estão presentes num fuso roscado conforme ilustra a figura em baixo. Quando o terreno for muito aderente e se colar às aivecas, a reversão custará a fazer-se. Neste caso, deve-se subir as porcas de afinação.

La fuerza de redondo del arado es afinada mediante las tuercas sextavadas que se encuentran en un husillo roscado como ilustra la imagen de abajo. Cuando el terreno sea muy adherente y se enganche mucho a las vertederas, será más difícil realizar el volteo. En este caso, se deben subir las tuercas de afinación.



Fuso roscado / Husillo enroscado

Porcas de afinação / Tuercas de afinación


A reversão da charrua pode ser manual. Para isso, deve-se ter a charrua montada nos 3 pontos e ligeiramente levantada. Puxa-se a alavanca, e a charrua com o seu próprio peso roda ¼ de volta, e nessa altura é necessário empurrar a mesma alavanca para se completar a reversão. A corrente de reversão fica solta, pois só tem utilidade quando a reversão não é manual.

As raspadeiras são afináveis e permitem que a camada superficial que contém restos de culturas, infestantes e estrumes seja introduzida na camada inferior, ficando a camada superior limpa. As raspadeiras devem trabalhar a cerca de 5 cm do solo permitindo cortarem uma pequena leiva e provocarem o enterramento dos resíduos orgânicos.

El volteo del arado puede ser manual. Para eso, se debe tener el arado montado en los 3 puntos y ligeramente levantado. Se estira la palanca, y el arado con su propio peso rueda ¼ de vuelta, y en esa altura es necesario empujar la misma palanca para completarse el volteo. La corriente de volteo queda suelta, pues sólo tiene utilidad cuando el volteo no es manual.

Las raederas son afinables y permiten que la capa superficial que contiene restos de cultivos, malas hierbas y estiércol sea introducida en la capa inferior, con lo que queda una capa superior limpia. Las raederas deben funcionar a cerca de 5 cm del suelo, para permitir cortar una pequeña banda de tierra y provocar el enterramiento de los residuos orgánicos.

15. CONSELHOS PRÁTICOS DE REGULAÇÃO
CONSEJOS PRÁCTICOS DE REGULACIÓN

		 Herculano	
	DIFICULDADE DE PENETRAÇÃO		
	PROFUNDIDADE INSUFICIENTE	X	X
	PROFUNDIDADE EXAGERADA	X	
	MAIOR PROFUNDIDADE DO REGO DA FRENTE	X	
	MAIOR PROFUNDIDADE DO REGO DE TRÁS	X	
	LARGURA EXAGERADA NO REGO DA FRENTE		X
	LARGURA INSUFICIENTE DO REGO DA FRENTE		X
	PATINAGEM DO TRACTOR		X
	TENDENCIA PARA EMPINAMENTO DO TRACTOR		X
	EMPAPAMENTO		X
	VEGETAÇÃO MAL ENTERRADA		X
	REACÇÃO NA DIRECÇÃO		X
	DIFICULDADE NA REVERSÃO		X
	CHARRUA INCLINADA PARA A FRENTE	X	
	CHARRUA INCLINADA PARA TRÁS	X	
			ALONGAR O BRAÇO SUPERIOR DO HIDRÁULICO
			ENCURTAR O BRAÇO SUPERIOR DO HIDRÁULICO
			AUMENTAR O ÂNGULO DE ATAQUE
			DIMINUIR O ÂNGULO DE ATAQUE
			REGULAR O PENDURAL
			SUBIR OS 3 PONTOS DO HIDRÁULICO
			BAIXAR OS 3 PONTOS DO HIDRÁULICO
			UTILIZAR O CONTROLO DE TRACÇÃO
			BLOQUEAR O DIFERENCIAL
			LASTRAR AS RODAS MOTRIZES
			REDUZIR A VELOCIDADE
			COLOCAR PESOS NA FRENTE DO TRACTOR
			AJUSTAR A BITOLA DO TRACTOR
			AVANÇAR O FORMÃO
			AFIAR O FORMÃO
			REGULAR AS RASPADEIRAS
			AJUSTAR O CONTROLO DE PROFUNDIDADE DO TRACTOR
			REGULAR O COMPRIMENTO DA CORRENTE DE REVERSÃO
			AJUSTAR A PORCA DE AFINAÇÃO

16. CONDIÇÕES DE GARANTIA *CONDICIONES DE GARANTÍA*

1. Os produtos de nosso fabrico têm garantia de 12 meses, contra qualquer defeito de fabrico, contados a partir da data da Guia de Remessa.

Nuestros productos tienen una garantía de 12 meses ante cualquier defecto de fabricación, contados a partir de la fecha de emisión de factura.

2. Após a venda ao cliente final, dever-nos-à ser remetido o Certificado de Garantia. Somente com esse documento em nosso poder é que serão processadas eventuais reclamações em garantia.

Tras la entrega al cliente final, deberá remitirse a fábrica el Certificado de Garantía. Sólomente con este certificado en nuestro poder se atenderán eventuales reclamaciones en garantía.

3. A HERCULANO não aceita reclamações, quando estas resultem de trabalhos para os quais os produtos não são aconselhados.

HERCULANO no acepta reclamaciones cuando estas sean consecuencia de trabajos para los cuales las máquinas no han sido diseñadas.

4. Qualquer reparação feita durante o período de garantia, sem o consentimento prévio dos nossos Serviços Técnicos, anula o direito à garantia.

Cualquier reparación realizada durante el periodo de garantía, sin consentimiento previo de nuestros Servicios Técnicos, anula el derecho a garantía.

5. Qualquer alteração feita pelo cliente às características dos produtos, anula o direito à garantia.

Cualquier alteración realizada por el cliente a las características de los productos anula el derecho a la garantía.

6. No caso de avaria provocada por má utilização, perderá o cliente, o direito à garantia.

En el caso de avería provocada por mala utilización del producto, se perderá el derecho a garantía.

7. A garantia abrange apenas a substituição de peças de nosso fabrico, excluindo mão-de-obra e deslocações.

La garantía sólomente considera la sustitución de piezas de nuestra fabricación, quedando excluidas mano de obra y desplazamientos.

8. As reclamações em garantia deverão ser formuladas através do preenchimento e envio do documento “Pedido de Reclamação”.

Las reclamaciones en garantía deberán realizarse a través del envío del documento “Pedido en Garantía” debidamente cumplimentado.

9. Todas as peças solicitadas pelo cliente, serão facturadas à saída de fábrica. As peças substituídas serão creditadas após sua análise pelos Serviços Técnicos e desde que se verifiquem e sejam aceites as causas que originaram a sua deterioração.

Todas las piezas solicitadas por el cliente serán facturadas a la salida de fábrica. Las piezas sustituidas serán enviadas a fábrica para su posterior análisis por nuestros Servicios Técnicos, quienes verificarán y aceptarán o no las causas que motivaron el deterioro para dar curso al pedido en garantía. En caso afirmativo se procederá a la emisión de un abono por el importe de la factura.

COMO ENCOMENDAR PEÇAS
*COMO PEDIR PIEZAS***Secção de Peças / Sección de Piezas:**

☎ (351) 256 661 914

📠 (351) 256 661 918

e-mail: fernando.silva.her@ferpinta.pt

Por consulta ao respetivo expandido, identifique o código da peça e a quantidade que vai encomendar.
Identifique el código de la pieza en el despiece y la cantidad que va a pedir.


Nunca se esqueça de indicar na requisição o Modelo, N° de Série ou Quadro e Ano de Fabrico, inscritos na placa de identificação.

Nunca se olvide de indicar en el pedido el modelo, el N° de chasis o cuadro y año de fabricación inscritos en la placa de identificación.

NOTA: Em baixo exemplo de placas de identificação de alfaias.

NOTA: *Ejemplo de placas de identificación.*

COD: 21701091 / 96




Herculano
GRUPO FERPINTA
Tel. 351 256 661 900 • Fax 351 256 692 497 • e-mail: herculano@ferpinta.pt
3720-051 LOUREIRO • OAZ • PORTUGAL HERCULANO - ALFAIAS AGRÍCOLAS S.A.

Marque _____
Type / Variante / Version _____
Número de série ou d'identification _____
Réceptionné le _____
Par la DREAL de _____
PTAC _____ Kg
0 _____ Kg
Masses maximales admissibles
1 _____ Kg
2 _____ Kg
3 _____ Kg
T _____ Kg
Année de fabrication _____

CE

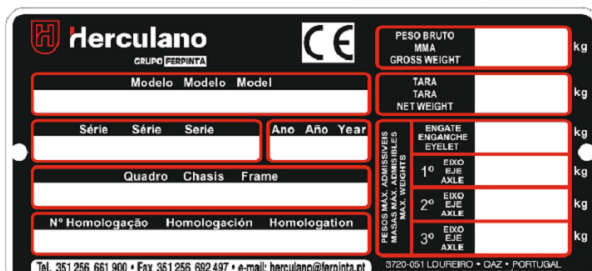
COD: 21701004 / 97



Herculano
GRUPO FERPINTA
CE

Quadro Chassis Frame _____ Ano Année Year _____
Modelo Modèle Model _____ Série Série Serie _____ Nº Contraseña _____
Tel. 351 256 661 900 • Fax 351 256 692 497 • e-mail: herculano@ferpinta.pt
3720-051 LOUREIRO • OAZ • PORTUGAL • HERCULANO - ALFAIAS AGRÍCOLAS S.A.

COD: 21701092 / 98



Herculano
GRUPO FERPINTA
CE

PESO BRUTO MMA GROSS WEIGHT _____ kg
TARA TARA NET WEIGHT _____ kg
Modelo Modelo Model _____
Série Série Serie _____ Ano Año Year _____
Quadro Chassis Frame _____
Nº Homologação Homologación Homologation _____
PESO MÁX. ADMISSÍVEL MÁX. WEIGHT MAX. WEIGHTS
ENGATE ENGANCHE EYELET _____ kg
1º EIXO AXLE _____ kg
2º EIXO AXLE _____ kg
3º EIXO AXLE _____ kg
Tel. 351 256 661 900 • Fax 351 256 692 497 • e-mail: herculano@ferpinta.pt
3720-051 LOUREIRO • OAZ • PORTUGAL HERCULANO - ALFAIAS AGRÍCOLAS S.A.

Para possibilitar o atendimento imediato do seu pedido, por favor indique:

Para posibilitar la atención inmedita de su pedido, por favor indique :

- Nome ou Firma / *Nombre ó Empresa*
- Endereço completo para despacho / *Dirección completa de despacho*
- Tipo de transporte desejado / *Tipo de transporte deseado*

NOTA: **IMAGENS E CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTOS PODEM SER ALTERADOS SEM AVISO PRÉVIO, NO ÂMBITO DA MELHORIA CONTÍNUA DOS NOSSOS PRODUTOS.**

NOTA: ***LAS IMÁGENES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO, EN LA MEJORA CONTINUA DE NUESTROS PRODUCTOS.***

USE SEMPRE PEÇAS DE ORIGEM
USE SIEMPRE PIEZAS DE ORIGEM

HERCULANO ALFAIAS AGRÍCOLAS, S.A.

Apartado 1 – 3720-051 Loureiro OAZ – Oliveira de Azeméis – Portugal

Tel.: (351)256 661 900 Fax: (351)256 692 497 e-mail: dep.comercial@herculano.pt Internet: www.herculano.pt