



# herculano

**INSTRUCTION MANUAL**

MODE D'EMPLOI



**HM SERIE / SÉRIE HM**



**HRM SERIE / SÉRIE HRM**

# DISC HARROW COVER CROP

**IMPORTANT:** Read this manual carefully before using the machine.

**IMPORTANT:** *Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine.*

R-003

**GRUPO FERPINTA**

# OWNER'S MANUAL

## MODE D'EMPLOI

### CONTENTS / SOMMAIRE :

1.	INTRODUCTION..... <i>INTRODUCTION</i>	2
2.	“CE” CONFORMITY DECLARATION..... <i>DÉCLARATION « CE » DE CONFORMITÉ</i>	3
3.	GENERAL SAFETY RULES..... <i>NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ</i>	4
4.	DESCRIPTION OF THE MACHINE..... <i>DESCRIPTION DE LA MACHINE</i>	5
5.	SAFETY-RELATED WARNING NOTICES..... <i>AUTOCOLLANTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ</i>	5
6.	TECHNICAL CHARACTERISTICS..... <i>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</i>	6
7.	TRACTOR-TOOL CONNECTION AND ADJUSTMENTS..... <i>RACCORDEMENT TRACTEUR-EQUIPEMENT ET RÉGLAGES</i>	8
8.	TASKS PRIOR TO STARTING WORK..... <i>PRÉCAUTIONS AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL</i>	7
9.	PRECAUTIONS DURING OPERATION..... <i>PRÉCAUTIONS LORS DU TRAVAIL</i>	8
10.	OPTIONAL EQUIPMENT..... <i>ÉQUIPEMENTS OPTIONNELS</i>	8
11.	MAINTENANCE..... <i>MAINTENANCE</i>	9
12.	WARRANTY CONDITIONS..... <i>CONDITIONS DE GARANTIE</i>	11
13.	HOW TO ORDER PARTS..... <i>COMMENT COMMANDER DES PIÈCES</i>	12



**OPERATE WITH CARE! PREVENT ACCIDENTS.  
SOYEZ PRUDENT ! ÉVITEZ L'ACCIDENT.**

## 1. INTRODUCTION **INTRODUCTION**

Congratulations on your purchase. You have just acquired a machine that is constructed using state of the art technology to the strictest quality requirements.

We put every effort into research, development and refinement so you can enjoy high levels of safety and operating performance.

The instructions and suggestions found in this manual must always be followed.

We are always on hand to help resolve any doubts or problems that you might have.

*Nous vous félicitons de ce choix car vous venez d'acquérir une machine construite avec la technologie la plus avancée accompagnée des plus strictes critères de qualité.*

*Nous déployons tous nos efforts dans la recherche, le développement et le perfectionnement afin que vous profitiez de la sécurité et d'un fort rendement de travail.*

*Suivez toujours les instructions et les suggestions contenues dans ce Manuel.*

*Vous pouvez toujours compter sur notre aide pour résoudre le moindre doute ou problème.*

## 2. "CE" CONFORMITY DECLARATION **DÉCLARATION « CE » DE CONFORMITÉ**

This piece of equipment complies with the requirements of European Parliament and Council Directive 2006/42/CE, of 17 May 2006, transposed into Portuguese law by Decree-Law no. 103/2008 of 24 June 2008.

The CE conformity declaration is attached to this Instruction Manual.

*L'équipement fourni est conforme aux exigences de la Directive du Parlement Européen et du Conseil, 2006/42/CE, du 17 mai 2006, et transposée en droit interne par le Décret-loi N° 103/2008 du 24 juin 2008.*

*La Déclaration CE de conformité est annexée au Mode d'Emploi.*

### 3. GENERAL SAFETY RULES NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



SWITCH OFF THE ENGINE AND ENSURE THE TRACTOR'S BRAKES ARE ON BEFORE WORKING ON ITS MACHINERY.

- 3.1. Whenever connecting or disconnecting the machinery, make sure that you stand to one side of the tractor and check that the bolts are properly fixed in place.
- 3.2. Always use suitable clothes and shoes and avoid the use of long or loose clothing.
- 3.3. Whenever you want to leave the tractor, even for a short time, observe the following:
  - A. Place the machinery on flat and stable ground;
  - B. Switch off the ignition and remove the key;
  - C. Activate any braking systems.
- 3.4. Never allow any people close to the machinery when it is in use. This prevents the risk of them being injured by the machinery or by any foreign bodies thrown out of it.



ÉTEIGNEZ LE MOTEUR ET ARRÊTEZ CORRECTEMENT LE TRACTEUR AVANT DE PROCÉDER AUX TRAVAUX DANS VOTRE ÉQUIPEMENT.

- 3.1. *À chaque fois que vous procédez à des opérations d'accrochage et de décrochage de l'équipement, placez-vous en position latérale par rapport au tracteur, en vous assurant de la parfaite fixation des goupilles.*
- 3.2. *Toujours utiliser des vêtements et des chaussures appropriés et éviter d'utiliser des vêtements larges ou lâches.*
- 3.3. *À chaque fois que vous voudrez quitter le tracteur, même momentanément, vous devrez :*
  - D. Placer l'équipement sur un terrain plat et stable ;*
  - E. Éteindre le contact et retirer la clé ;*
  - F. Actionner le système de freinage correspondant.*
- 3.4. *Ne permettez jamais que d'autres personnes s'approchent lorsque l'équipement se trouve en cours d'utilisation, vous préviendrez ainsi tout risque que ces personnes soient atteintes par la machine ou par un corps étranger qu'elle pourrait projeter.*

#### 4. DESCRIPTION OF THE MACHINE *DESCRIPTION DE LA MACHINE*

The HM/HRM HERCULANO disc harrow is a light harrow that operates in an offset manner. It has two bodies of discs arranged in a "V". The aim of harrowing work is to move the soil.

The two bodies have a mechanical opening (or hydraulic, as option). In mechanical harrows, the two bodies are opened by a current setter, whereas in hydraulic harrows this is performed by opening or closing a hydraulic cylinder, activated by the tractor's distributor.

*La herse à disques HM/HRM HERCULANO est une herse légère qui travaille de manière décentrée (« off-set ») et qui présente deux corps de disques disposés en « V ». Le travail de la herse a pour objectif de préparer le sol.*

*Les deux corps possèdent une ouverture mécanique (ou hydraulique en option). L'ouverture des corps de la herse mécanique est effectuée par un régleur de chaînes, alors qu'elle est faite par l'ouverture ou la fermeture d'un cylindre hydraulique activé par le distributeur du tracteur dans le cas d'une herse hydraulique.*

#### 5. SAFETY-RELATED WARNING NOTICES *AUTOCOLLANTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ*



ALWAYS READ THE INSTRUCTION MANUAL  
*LISEZ TOUJOURS LE MODE D'EMPLOI.*



ALWAYS STAY TO ONE SIDE OF THE MACHINERY.  
*TENEZ-VOUS TOUJOURS SUR LE CÔTÉ DE L'ÉQUIPEMENT.*



KEEP CLEAR OF THE MACHINE. DANGER OF CRUSHING.  
*TENEZ-VOUS ÉLOIGNÉ DE LA MACHINE. DANGER D'ÉCRASEMENT.*



BEWARE OF ARTICULATED AREAS THAT COULD CAUSE CRUSHING.

*ATTENTION AUX ZONES D'ARTICULATION. ELLES POURRAIENT PROVOQUER DES ÉCRASEMENTS.*

## 6. TECHNICAL CHARACTERISTICS CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CODE CODE	MODEL MODÈLE	DISCS DISQUES	DISC DIA. DIAM.DISQ	BEARINGS PALIERS	WORK WIDTH LARG.TRAV.	WEIGHT POIDS	REC. POWER. PUIS.CONS.
<b>HM</b>							
41110411	HM 14-18	14	18"/460mm	4	1.45 m	270 kg	20-25 hp/ch
41110450	HM 14-20	14	20"/510mm	4	1.45 m	290 kg	20-25 hp/ch
41110611	HM 16-18	16	18"/460mm	4	1.50 m	295 kg	25-35 hp/ch
41110711	HM 16-20	16	20"/510mm	4	1.50 m	310 kg	25-35 hp/ch

<b>HRM</b>							
41121420/1	HRM 14-20	14	20"/510m	4	1,60 m	535 kg	30-40 hp/ch
41121630/1	HRM 16-22	16	22"/560m	6	1,80 m	640 kg	40-50 hp/ch
41121830/1	HRM 18-22	18	22"/560m	6	2,05 m	690 kg	50-60 hp/ch
41121840/1	HRM 18-24	18	24"/610m	6	2,05 m	735 kg	55-60 hp/ch
41122030/1	HRM 20-22	20	22"/560m	6	2,30 m	820 kg	55-70 hp/ch
41122041	HRM 20-24	20	24"/610m	6	2,30 m	850 kg	65-75 hp/ch
41123031	HRM 22-22	22	22"/560m	8	2,50 m	870 kg	60-75 hp/ch
41123041	HRM 22-24	22	24"/610m	8	2,50 m	930 kg	70-85 hp/ch

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES:	MAIN FEATURES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herse offset (type "V") portée ;</li> <li>• Angle d'attaque ajustable par cadenas ;</li> <li>• Tirant à longueur ajustable ;</li> <li>• Rasettes avec réglages ;</li> <li>• Disques lisses / crénelés ;</li> <li>• Axes portant les disques en acier traité ;</li> <li>• Paliers auto-lubrifiés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mounted disc harrow in offset ("V" type);</li> <li>• Entry angle adjustable by lock;</li> <li>• Strut with adjustable length;</li> <li>• Scrapers with regulation;</li> <li>• Plane and notched discs;</li> <li>• Disc axles in treated steel;</li> <li>• Lubricated bearings.</li> </ul>



**OPERATE WITH CARE! PREVENT ACCIDENTS.  
SOYEZ PRUDENT ! ÉVITEZ L'ACCIDENT.**

## 7. TRACTOR-TOOL CONNECTION AND ADJUSTMENTS RACCORDEMENT TRACTEUR-EQUIPEMENT ET RÉGLAGES



Place the 1st and 2nd points of the tractor's connection arms over the harrow's trunnions and fix the bolts properly in place.

*Emboiter les bras d'attelage (1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> point) dans les tourillons de la charrue et fixer parfaitement les goupilles.*

Connect the towbar to the 3rd point and adjust so that the harrow is level along its longitudinal axis (so that the front discs work at the same depth as the rear discs).

*Emboiter le tirant du 3<sup>ème</sup> point en le réglant de façon à ce que la charrue soit longitudinalement nivelée (les disques avants doivent travailler à la même profondeur que les disques arrières).*

Adjust the transverse orientation of the harrow by operating the handle(s) so that the lower points of the header are parallel to the surface of the ground.

Adjust the links so that the tow bars are the same distance from the rims, and so that the harrow can oscillate laterally (+- 5 cm) when in operation.

*Régler transversalement la charrue en agissant sur le(s) levier(s) de façon à ce que les corps de disques soient parallèles à la surface du terrain.*

*Régler les tendeurs de façon à ce que les tirants soient à la même distance des jantes et que la charrue, en fonction, puisse osciller latéralement de (+-) 5 cm.*







The working angle is regulated mechanically or hydraulically (option).

This angle mainly depends on the soil conditions.

The working depth is mainly regulated by the tractor's hydraulic system.

*L'angle de travail est réglé mécaniquement ou hydrauliquement (option).*

*Cet angle va principalement dépendre des conditions du sol.*

*La profondeur de travail est principalement réglée par le système hydraulique du tracteur.*

The scrapers must be adjusted such that they are as close as possible to the discs without affecting their free movement.

*Les rasettes doivent travailler le plus possible auprès des disques, sans gêner leur parfait mouvement.*



## 8. TASKS PRIOR TO STARTING WORK PRÉCAUTIONS AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL



Ensure that the machine is properly connected to the tractor and that everything works correctly.

*Assurez-vous que la herse est bien reliée au tracteur et que tout fonctionne correctement.*



Test the tractor's hydraulic system  
Test the hydraulic circuit that opens and closes the disc bodies. (Optional).

*Tester le système hydraulique du tracteur.  
Tester le circuit d'ouverture et de fermeture des corps de disques. (Option).*



Never start work with the machine resting on the ground.  
Move the tractor forward and lower the attachment at the same time.

*Ne jamais commencer le travail avec la herse reposant par terre. Faites avancer le tracteur et baissez simultanément l'équipement.*



Ensure that the discs are clean.  
*Vérifier l'état et la propreté des disques.*



## 9. PRECAUTIONS DURING OPERATION *PRÉCAUTIONS LORS DU TRAVAIL*

Excessive speed can cause damage to the machine and does not contribute to a high quality final result.



*Une vitesse excessive peut provoquer des dommages sur l'équipement, outre le fait que cela n'aide pas à une bonne qualité de travail.*



Do not reverse or take corners tightly when the plough is operating.  
Observe the completed work and make occasional adjustments.

*Ne pas faire marche arrière et ne pas prendre des virages serrés.  
Observer le travail réalisé et faire des réglages occasionnels.*



Never allow any people close to the harrow when it is in use. This prevents the risk of them being injured by the machinery or by any foreign bodies thrown out of it.

*Ne permettez jamais que d'autres personnes s'approchent lorsque l'équipement se trouve en cours d'utilisation, vous préviendrez ainsi tout risque que ces personnes soient atteintes par la machine ou par un corps étranger qu'elle pourrait projeter.*



**OPERATE WITH CARE! PREVENT ACCIDENTS.  
SOYEZ PRUDENT ! ÉVITEZ L'ACCIDENT.**

## 10. OPTIONAL ACCESSORIES *ACCESSOIRES OPTIONNELS*

Variant / version HRM:

- Opening and closing of bodies by an hydraulic set (HRM 14 to 18)  
Kit hydraulique pour l'ouverture et la fermeture des corps (HRM 14 à 18).
- Drawbar (fix);  
Timon de traction fixe ;
- Tow chains.  
Chaînes de traction.

## 11. MAINTENANCE MAINTENANCE

**Important:** Before carrying out maintenance work, ensure that:

- The plough has been lowered to the floor and that it is on flat and stable ground;
- The tractor's engine is switched off;
- The key has been removed from the ignition.

**Important:** *Pour effectuer des travaux de maintenance, vous devez :*

- *Baisser la herse jusqu'au sol, sur un terrain plat et stable ;*
- *Couper le moteur du tracteur;*
- *Retirer la clé du démarreur.*

### 11.1 BEFORE EACH DAY OF WORK, check:



- That screws and nuts are tight;
- Disks, bearings and scrapers for wear.
- The condition of the hydraulic cylinder and hoses.

**AVANT CHAQUE JOUR DE TRAVAIL, Vérifier :**

- *Le serrage des vis et des écrous ;*
- *L'usure des disques, des paliers et des rasettes ;*
- *L'état de conservation du cylindre hydraulique et des tuyaux.*

### 11.2 Lubricate the following periodically:

- All the lubrication points with grease, every 8 hours.
- All the bearings with grease, every 100 hours.

**PÉRIODIQUEMENT, lubrifier :**

- *Tous les points de lubrification (gracés) avec de la graisse, chaque 8 heures de travail.*
- *Tous les paliers avec de la graisse, chaque 100 heures de travail.*



### 11.3 PROLONGED IMMOBILISATION

- Wash the machinery with water and store undercover.
- Perform a general inspection including, if necessary, retouching the paintwork.
- Leave the pistons of the hydraulic cylinders (optional) in their fully retracted positions.
- Lubricate.

#### NOTES:

- Clean the lubrication points before and after lubricating.
- Fill with the necessary amount of lubricant until the grease flows out clear.

#### **IMMOBILISATION PROLONGÉE**

- *Laver l'équipement avec de l'eau et placez-le à l'abri du soleil et de la pluie.*
- *Effectuer une révision générale incluant, le cas échéant, certaines retouches de peinture.*
- *Actionner le cylindre hydraulique (option) de façon à ce que le piston soit en retrait.*
- *Lubrifier.*

#### **OBS:**

- *Avant et après la lubrification, nettoyez toujours les points de lubrification.*
- *Introduisez la lubrification nécessaire jusqu'à ce que sorte la graisse propre.*

Recomendamos Lubrificantes / Nous recommandons les lubrifiants :



- Greased joints / *Articulations à graisse* = **RENOLIT GP2**
- Greased bearings / *Paliers à graisse* = **RENOLIT GP2**

## 12. WARRANTY CONDITIONS CONDITIONS DE GARANTIE

1. The products from our factory have a 12 month warranty, counted from the date on the remittance slip, which covers any manufacturing defect.

*Les produits de notre fabrication sont garantis 12 mois contre tout défaut de fabrication, à compter de la date du Bon de Livraison.*

2. The Warranty Certificate must be sent to us after sale to the end client. No warranty claims will be processed if this document is not in our possession.

*Le Certificat de Garantie devra nous être remis après la vente au client final. C'est seulement une fois ce document en notre possession que seront traitées les éventuelles réclamations sous garantie.*

3. HERCULANO does not accept any claims resulting from products being used for work that is not recommended.

*HERCULANO n'accepte pas les réclamations lorsque celles-ci résultent de travaux pour lesquels les produits ne sont pas conseillés.*

4. Any repairs made during the warranty period without prior consent from our Technical Services will annul the right to warranty.

*Toute réparation effectuée durant la période de garantie, sans le consentement préalable de nos Services Techniques, annule le droit à la garantie.*

5. Any alteration made by the client to the characteristics of the products will cancel the warranty.

*Toute modification faite par le client quant aux caractéristiques des produits, annule le droit à la garantie.*

6. The warranty will be cancelled if the breakdown is caused by incorrect usage.

*En cas de panne provoquée par une mauvaise utilisation, le client perdra le droit à la garantie.*

7. The warranty only covers replacement parts from our factory, not including labour and transport.

*La garantie couvre seulement le remplacement des pièces de notre fabrication, elle ne couvre pas la main-d'œuvre et les déplacements.*

8. Claims under warranty must be made by filling in and sending the "Claim Request" document.

*Les réclamations concernant la garantie devront être formulées en remplissant et en envoyant le document « Demande de Garantie ».*

9. All components requested by the client will be invoiced when they leave the factory. The replaced components will only be credited after being analysed by Technical Services, and after the factors that caused the damage are verified and accepted.

*Toutes les pièces demandées par le client seront facturées à la sortie de l'usine. Les pièces remplacées seront créditées après leur analyse par les Services Techniques et si les causes à l'origine de leur détérioration sont constatées et acceptées.*

**14. HOW TO ORDER PARTS  
COMMENT COMMANDER DES PIÈCES**

**Parts Department / Section Pièces :**

☎ (+351) 256 661 914  
📠 (+351) 256 661 918  
✉ dep.pecas@herculano.pt

Consult the relevant diagram, identify the part's code and state the quantity you would like to order.

*À l'aide de l'éclaté correspondant, identifiez le code de la pièce et la quantité que vous allez commander.*

**On your order, do not forget to state the model, serial or frame number and year of manufacture. These are all marked on the identification plate.**

***N'oubliez jamais d'indiquer lors de la demande, le Modèle, le N° de Série ou de Châssis et l'Année de Fabrication, inscrits sur la plaque d'identification.***

NOTE: An example of the machine's identification plate is shown below.

NOTE: *Ci-dessous, exemple de plaque d'identification de l'équipement.*

COD: 21701004 / 97

<b>Herculano</b> GRUPO FERPINTA			CE		
Quadro Chassis Frame			Ano Année Year		
Modelo Modèl 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.					

Please state the following so that we can process your order immediately:  
*Pour faciliter l'accueil immédiat de votre demande, veuillez indiquer :*

- Name or Company / *Nom ou Entreprise*
- Full delivery address / *Adresse complète pour envoi*
- Type of transport required / *Type de transport souhaité*

**NOTE: PRODUCT IMAGES AND FEATURES MAY BE ALTERED WITHOUT PRIOR WARNING, AS PART OF THE ONGOING IMPROVEMENTS TO OUR PRODUCTS.**

**OBS : LES IMAGES ET CARACTÉRISTIQUES DES PRODUITS PEUVENT ÊTRES MODIFIÉES SANS PRÉAVIS, EN CE QUI CONCERNE AMÉLIORATION CONTINUE DE NOS PRODUITS.**

---

**ALWAYS USE ORIGINAL PARTS  
N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES D'ORIGINE**

---

**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