

User Manual

Manuel de l'utilisateur

Manual de instrucciones

Model 100A

Last reviewed:
October 2017

Modèle 100A

Dernière révision:
Octobre 2017

Modelo 100A

Última revisión:
Octubre 2017



Designed by Pig Breeders for Pig Breeders

HERCULES' ARM

DECLARATION OF CONFORMITY CE	4
FOREWORD.....	5
AFTER-SALES SERVICE.....	5
CAUTION AND WARNING	6
USER RESPONSABILITY	6
TECHNICAL DATA.....	6
SECTION 1- COMPONENTS	7
CONTROL BOX	7
PIVOTING MAST.....	7
DRIVE WHEEL LOCKS	7
WINCH AND CABLE	8
INCLINABLE TELESCOPIC ARM	9
BATTERY CHARGER	10
FOOTBOARD	10
SECTION 2 – OPERATING PROCEDURES AND SAFETY MEASURES	11
FOR CARCASSES.....	11
FOR OTHER HEAVY LOADS.....	24
SECTION 3 – MAINTENANCE	25
SECTION 4 – TROUBLESHOOTING	27
LIMITED WARRANTY.....	28

© All rights reserved. No copy or reproduction in whole or in part of this manual may be reproduced by any means without prior written consent of RO-MAIN.

For any information about patents, patents pending, intellectual property and trademarks, please contact RO-MAIN, Agro-Technological Development.

DECLARATION OF CONFORMITY CE



Manufacturer : Conception Ro-Main Inc.
1401, rue Bellevue
St-Lambert-de-Lauzon, QC
Canada, G0S 2W0

Product: Hercules' Arm model 100A

We hereby declare that the product named above meets the essential requirements of the European Union standards by design and conception, as follows:

The product complies with the CE directive:

2006/42/EC regarding the machines.

The following standards and technical specifications were applied to the product:

EN 60204-01
EN 52079
ISO 13857

NOTICE:

The above CE compliance will be invalid if:

The device is modified in any way without the explicit written consent of Conception Ro-Main Inc. ;
The device is used or connected in a manner that Conception Ro-Main Inc. does not consider as being the intended use.

October 6, 2017

Serge Labrecque
Chairman – Chief executive officer



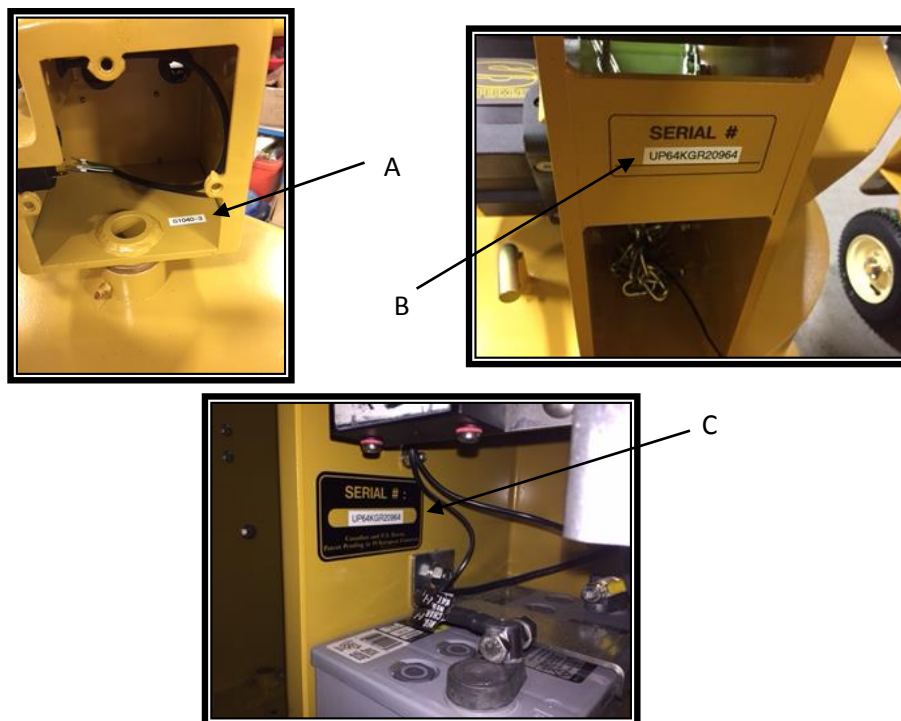
FOREWORD

In addition to explaining how to use the HERCULES' ARM, this manual contains preventive safety measures that must be strictly respected to prevent accidents or serious injuries. Moreover, this guide explains how to avoid damages to the **HERCULES' ARM** or its components. It also **offers useful recommendations** that will allow you to get the most out of your product.

AFTER-SALES SERVICE

In order to help you through our after-sales service, your distributor will need the serial number of the HERCULES' ARM to identify your pig harse and to know its components and model.

You can find the original serial number of your pig harse in different places: **inside the control box (A), behind the telescopic arm (B) and inside the steel box housing the batteries (C).**



For any questions concerning the after-sales service, do not hesitate to contact your authorized distributor in first place. It is a given that the Ro-Main's after-sales service department will be pleased to answer you.



Conception RO-MAIN Inc.
1401, rue Bellevue
Saint-Lambert-de-Lauzon, Quebec
Canada, G0S 2W0
Tel.: 418.889.0566
Email: info@ro-main.com

CAUTION AND WARNING

USER RESPONSABILITY

Before operating HERCULES' ARM, all users **MUST** read and understand this manual to ensure its proper and safe usage. Using this equipment without doing so may damage the pig hearse and cause injuries to the operator. Please contact your distributor if you have questions after reading this manual.



DANGER: This symbol indicates an important safety message. Read attentively all safety measures to prevent accidents or serious injuries.



ATTENTION: This symbol indicates that a misuse or an improper handling of the product may cause damages to HERCULES' ARM or its components.

NOTE

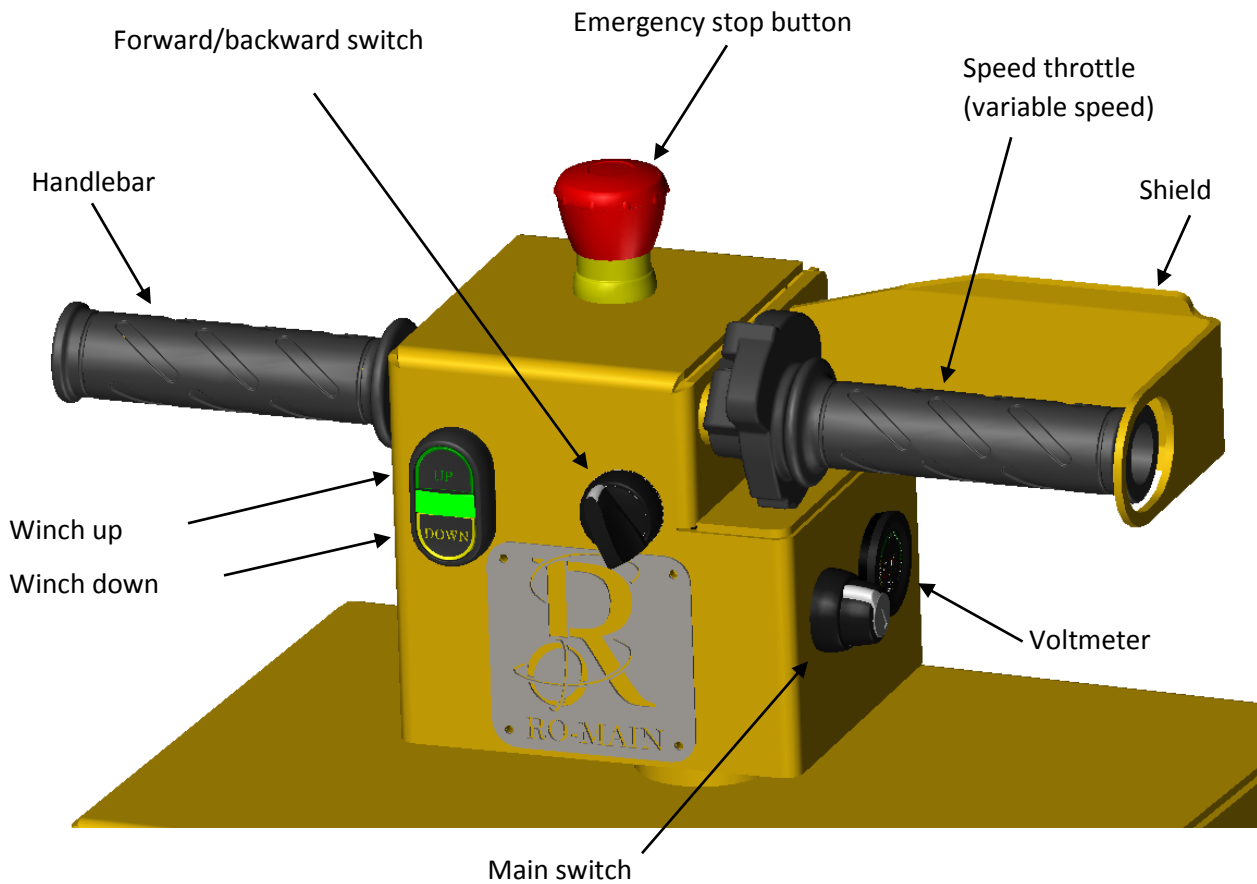
NOTE: This symbol indicates a useful recommendation.

TECHNICAL DATA

Description	Model 100A
Forward speed	125 pi/min (38.1 m/min)
Backward speed	125 pi/min (38.1 m/min)
Motor	24 V Motor
Speed control	Variable speed with speed throttle
Batteries	Rechargeable gel batteries
Battery charger	24 V built-in charger
Winch (24V)	4500 lbs (2045 kg)
Winch cable	7 mm Synthetic cable or 6 mm Stainless steel cable
Width	21" (53.3 cm)
Length	42" (106.7 cm)
Height	71" – 98" (180.3 cm – 249 cm)
Weight	385.5 kg (850 lbs)

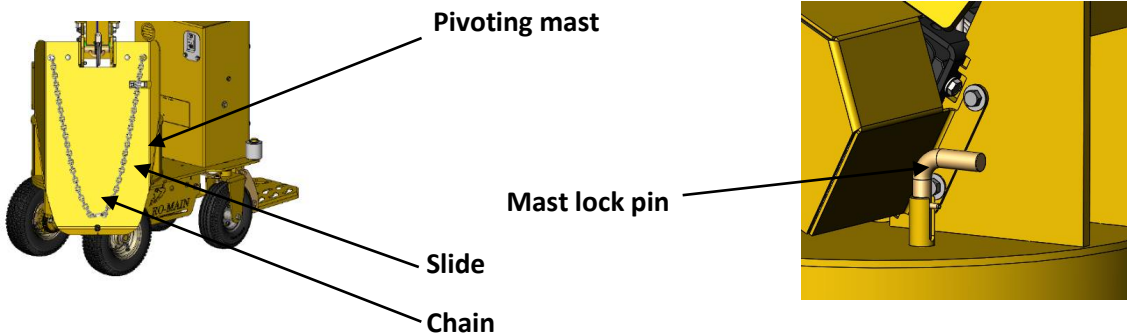
SECTION 1 – COMPONENTS

CONTROL BOX



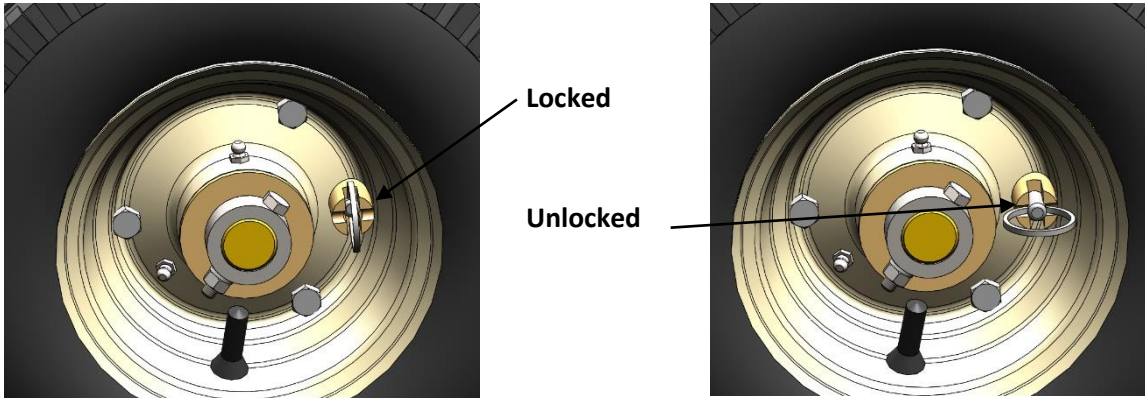
- Press the emergency stop button in case of any problem. Do not forget to disengage the emergency stop button after solving the issue.
- Slowly and carefully rotate the speed throttle to avoid any sudden and dangerous movement.
- The traction motor is equipped with automatic brake. It stays active at all times and turns off only when the accelerator is powered and activated.

PIVOTING MAST



DRIVE WHEEL LOCKS

When needed, the traction wheels can be unlocked from the axle. To do so, simply pull and rotate the lock.



NOTE

- For maximum traction, keep both wheels locked.
- For maximum manoeuvrability, unlock the inner wheel when turning a tight corner.

WINCH AND CABLE

Load capacity		
Winch – max pulling capacity	2045 kg	4500 lbs
Winch – max braking capacity	2045 kg	4500 lbs
Stainless steel cable	4310 kg	9500 lbs
Synthetic cable	4090 kg	9000 lbs



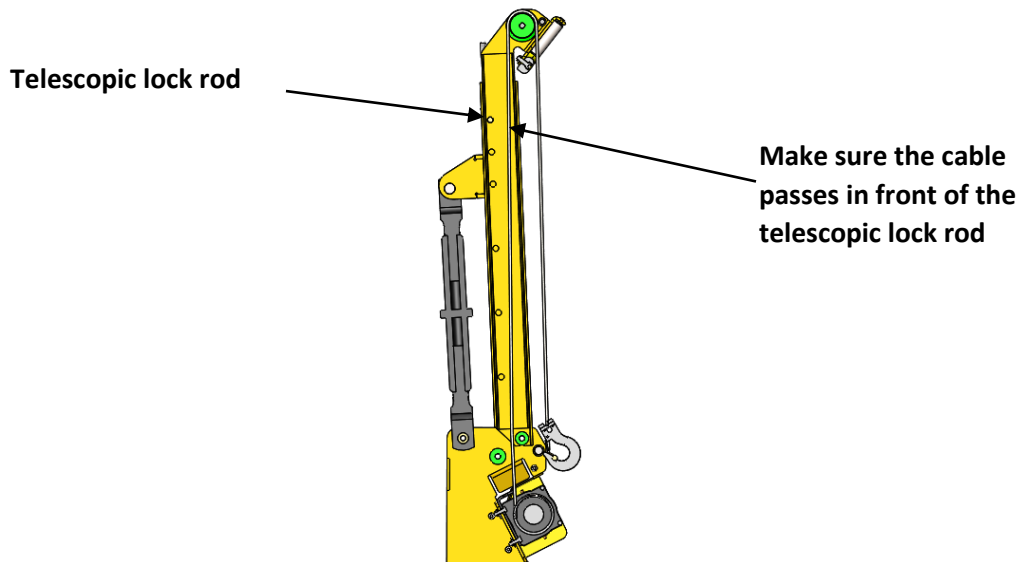
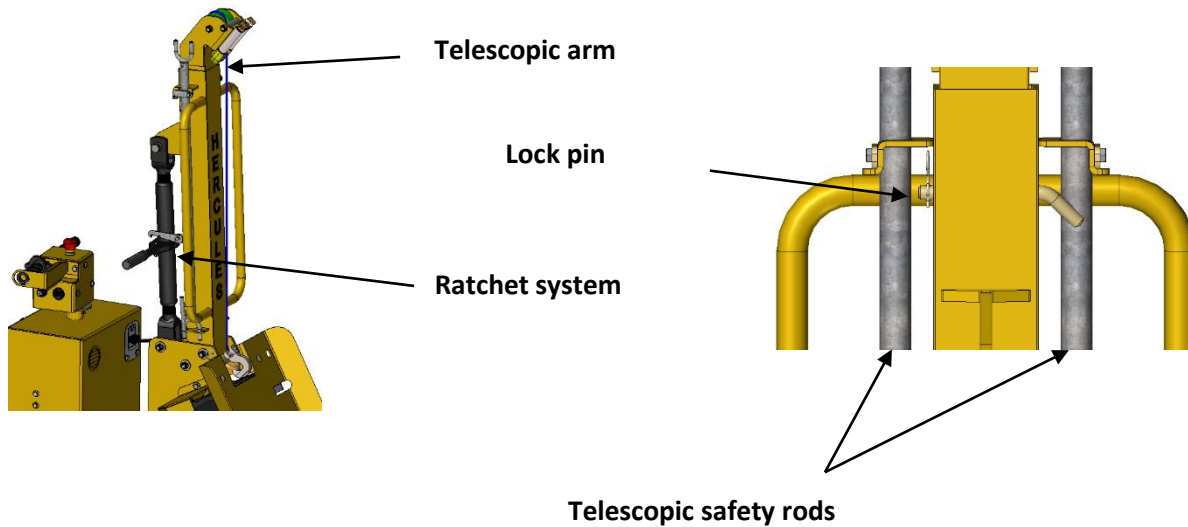
- Take into account the stability of the machine while lifting heavy loads. Refer to the table of section 2 for maximum load capacity.
- Always keep your hands away from the cable when rewinding with a load.



Never let the winch overheat. Stop the winching operation temporarily to allow the winch to cool down if necessary.

INCLINABLE TELESCOPIC ARM

The fully extended telescopic arm measures 61 cm (24 inches). Adjust its length to your needs by inserting the lock pin in one of the 6 adjustment holes. Use the ratchet system to adjust the angle of the telescopic arm.



Gently pull the extension of the telescopic arm during adjustment to avoid pulling it out completely.



Avoid pinching the cable behind the telescopic lock rod.

NOTE

Adjust the height of the telescopic arm to go through doorframes or around objects.

BATTERY CHARGER

The **24V integrated charger** supplies current to the two 12 Volts batteries. Take note that some charger models automatically adjust themselves between 100-240V and for other models the voltage must be adjusted manually by the mean of a switch.

Warning lights

Codes (can vary according to the model):

- **RED** : Charger connected
- **ORANGE** : Charging
- **GREEN** : Charging completed
- **FLASHING GREEN**: Charger errors.
(see TROUBLESHOOTING)



NOTE

The battery charger automatically stops charging when the batteries are full, eliminating all risks of overcharge. HERCULES' ARM can and should be left plugged in while inactive.

FOOTBOARD

The footboard is used to facilitate the operator's travels.



Always fold away the footboard when it is not being used.

SECTION 2 – OPERATING PROCEDURES AND SAFETY MEASURES

FOR CARCASSES

To ensure that HERCULES' ARM is used properly and safely, it is important to follow the following step-by-step instructions.

1. **Unplug the extension cord**, stow it in a safe place, and close the plug cover as illustrated below.



Plug cover



Voltmeter



Never allow a child or an adult without a proper training to use HERCULES' ARM.



Make sure the batteries are properly charged. The indicated voltage should never be below 23.0 V on the voltmeter at the beginning of its use. If this is the case, reconnect the charger to charge the batteries before using the pig hearse.

2. **Turn the forward/backward switch** to choose the direction.

Backward Forward



Forward/backward switch

3. Always maintain a positive control of the speed throttle.



Speed throttle



Avoid sudden changes in speed during all operations. Maintain a safe speed of travel that is appropriate to your environment.

4. Always use the footboard safely when traveling.



- We do not recommend the use of the footboard while turning.
- Never change direction too quickly when traveling at high speed.

- Once HERCULES' ARM is in position near the carcass or the object to be pulled, **unhook the cable** and **pull it out** to the desired length using the winch down button. **Maintain a steady tension** on the cable to help it unwind.

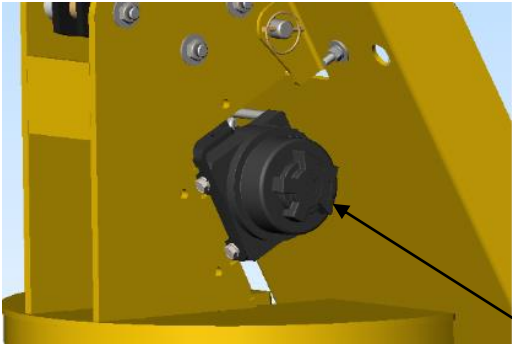


- **Wear appropriate clothing and be careful with long hair and jewelry.**
- **HERCULES'S ARM has been designed to transport pig carcasses and other heavy objects. Prudence and good judgment are required when using the pig hearse.**



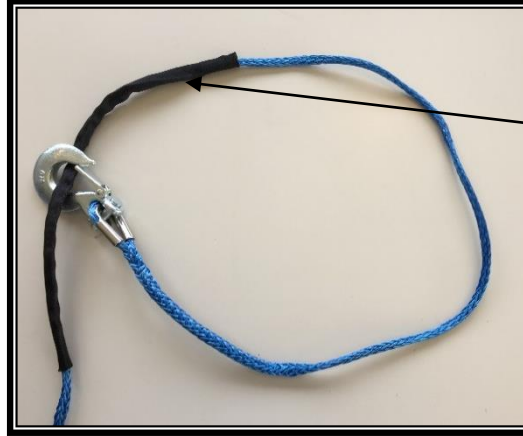
- **We recommend the use of thick leather gloves, safety goggles and safety helmet when handling the winch cable.**
- **While unwinding or rewinding, keep your hands steady and wear thick leather gloves to prevent knots from forming in the cable.**
- **It is possible to unhook the winch to unwind the cable manually.**

- If desired, it is possible to unwind the cable manually by disengaging the winch using a lever or a clutch dial according to the winch model.



Clutch dial

7. Place the **cable around the neck (front loading) or the hind legs (back loading)** of the carcass and secure it by attaching it to the hooks. For better results when attaching the carcass by the neck, install the hook slightly under the head so that it is first pulled up. This will help avoiding obstacles such as troughs and edges of aisles.

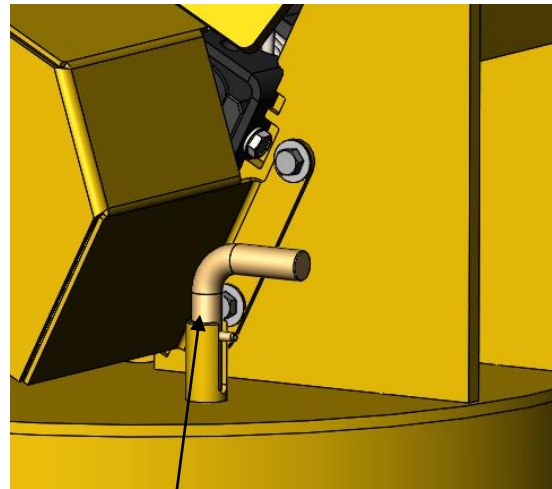


Protective sheath



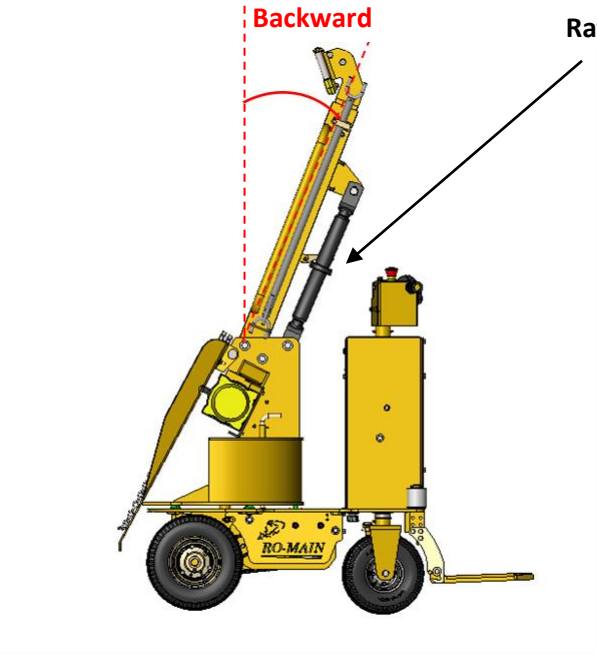
When using a synthetic cable, align the hook with the protective sheath (shown above) to extend its lifespan. Without the sheath, the hook can damage the cable prematurely.

8. By simply lifting the **lock rod** from the swivel base, **rotate the inclinable telescopic arm** to the proper angle so that the slide is aligned with the carcass. Leave the swivel base unlocked to facilitate winching and transport.

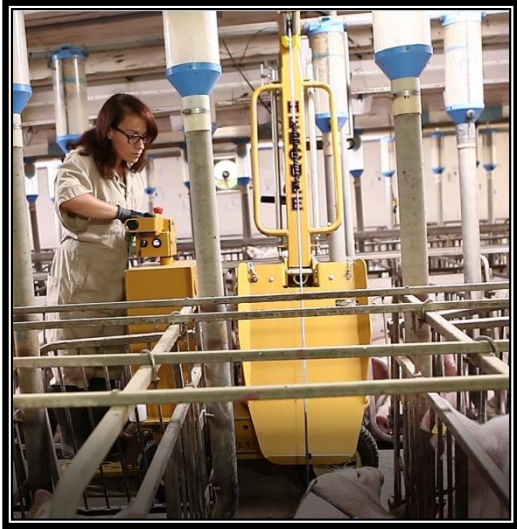


Mast lock pin

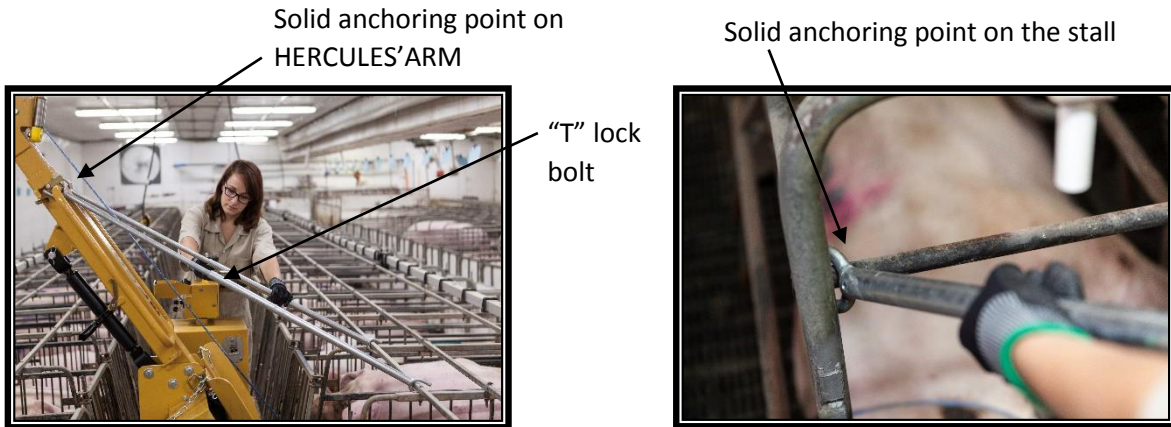
- 9. Using the **ratchet**, bring the telescopic arm to an upright or slightly backward position (as recommended) to pull a carcass.



- 10. **Approach** HERCULES' ARM in winching position near the cage opening.

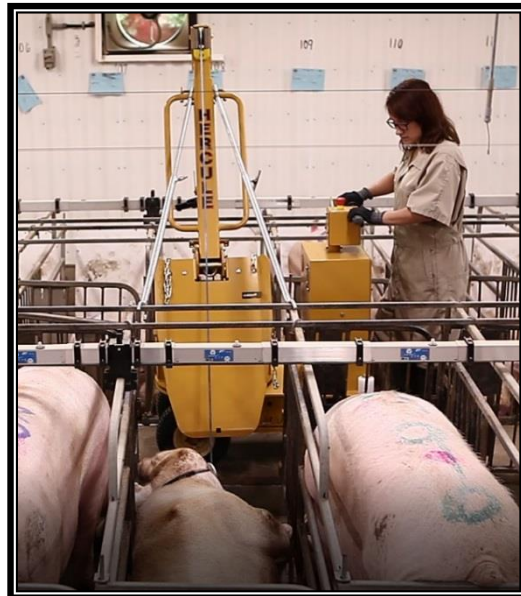


11. Properly anchor the **2 telescopic safety rods** on the top of the **outer handles of the inclinable telescopic arm** to a solid anchoring point on the structure of the stall. Make sure both **safety rods** and **“T” lock bolts** are tightly secured.



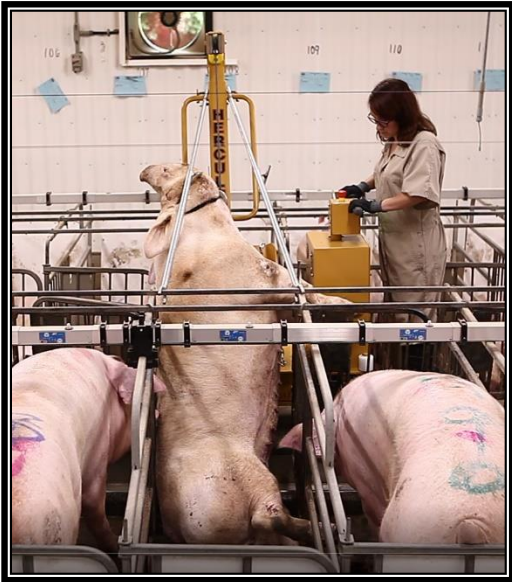
Always use the telescopic safety rods while winching a carcass out of a stall to ensure proper stability of the pig hearse and prevent it from tilting.

12. **Clear** the winching area and position yourself in front of the control box.



- **When winching, never allow anybody in the winching area or near the carcass or the object being pulled. Only the operator behind the control box can be present while the pig hearse is being operated.**
- **In order to avoid injuries in the event of cable rupture, keep clear of the cable at all times.**

13. By pushing the **winch up button**, **hoist the carcass** along the slide until it touches the telescopic support rods. Keep a regular tension on the cable with one hand while rewinding the excess cable.



Make sure the cable is well inserted in the cable hook before starting the winching process.

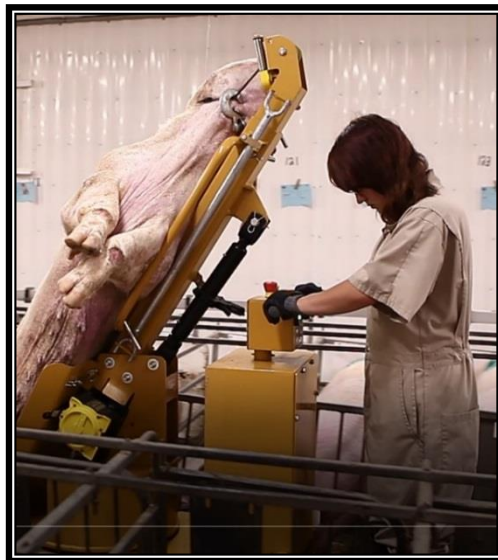


HERCULES' ARM is capable of lifting the largest of pig carcasses. Use it properly.

14. Once the carcass is raised up to the telescopic support rods, lower it slightly to remove the support rods.



15. **Remove the telescopic support rods** and store them in their respective places on the mast as shown below. Then, hoist the carcass up to the top of the inclined telescopic arm.



Maintain eye contact with the animal and the cable hook when winching to prevent the animal or the hook from reaching the masthead.

16. Install the chain to avoid the carcass from falling from the slide during transport.

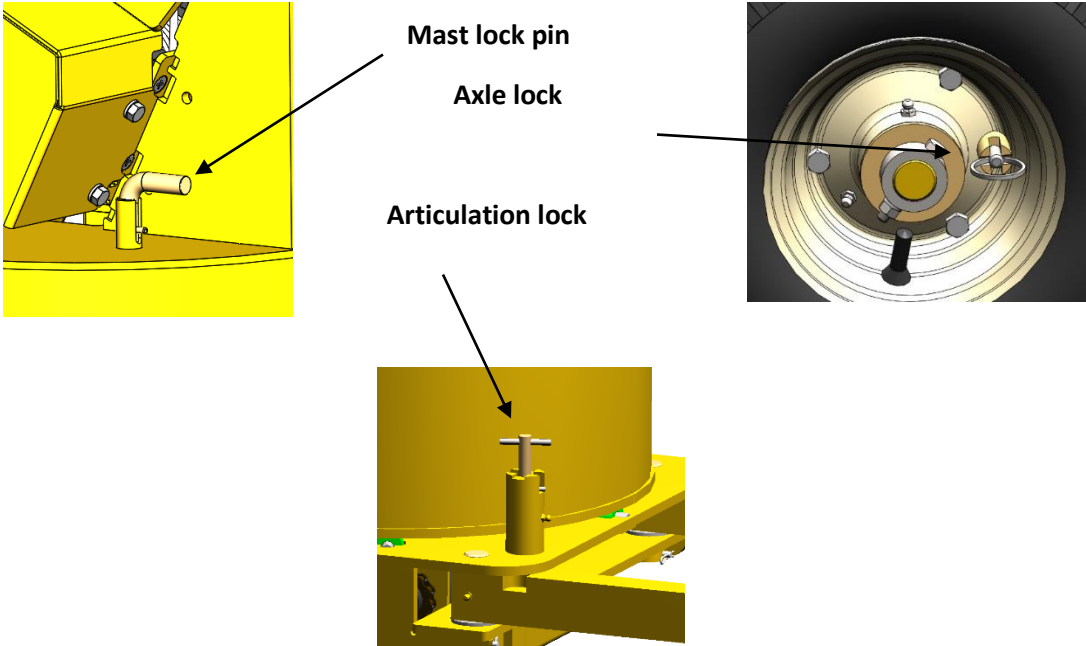


17. For better maneuverability in the aisles once the carcass is hoisted, leave the swivel base unlocked, especially in the case of a narrow turn. We also suggest letting part of the carcass touch the ground to lower the center of gravity and thus give better stability to the pig hearse.

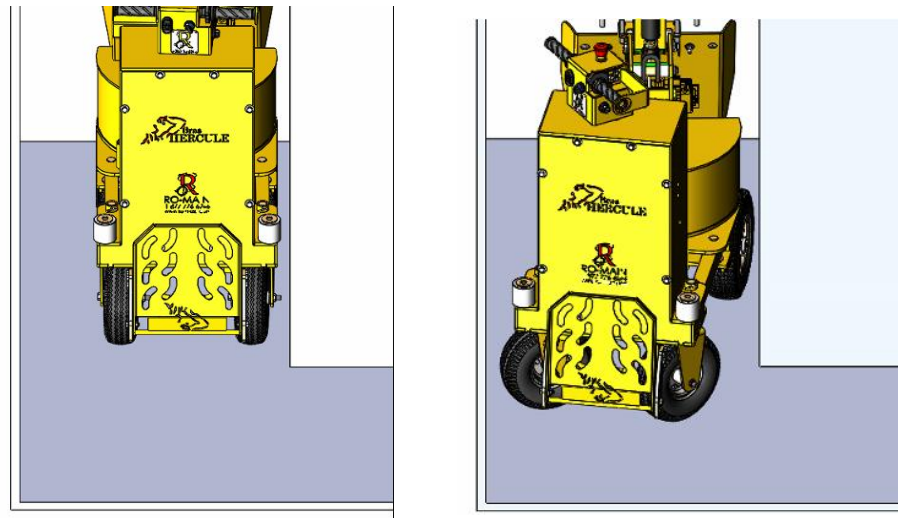


- **Keep the carcass as low and as close to the ground as possible to maintain stability while moving.**
- **When moving the pig hearse on a steep slope, lower the carcass so that part of it touches the ground to prevent HERCULES' ARM from tipping over.**
- **When backing up HERCULES' ARM, keep a certain distance so that you do not get your feet crushed by the wheels.**
- **Always keep an eye on the direction of travel to avoid obstacles.**

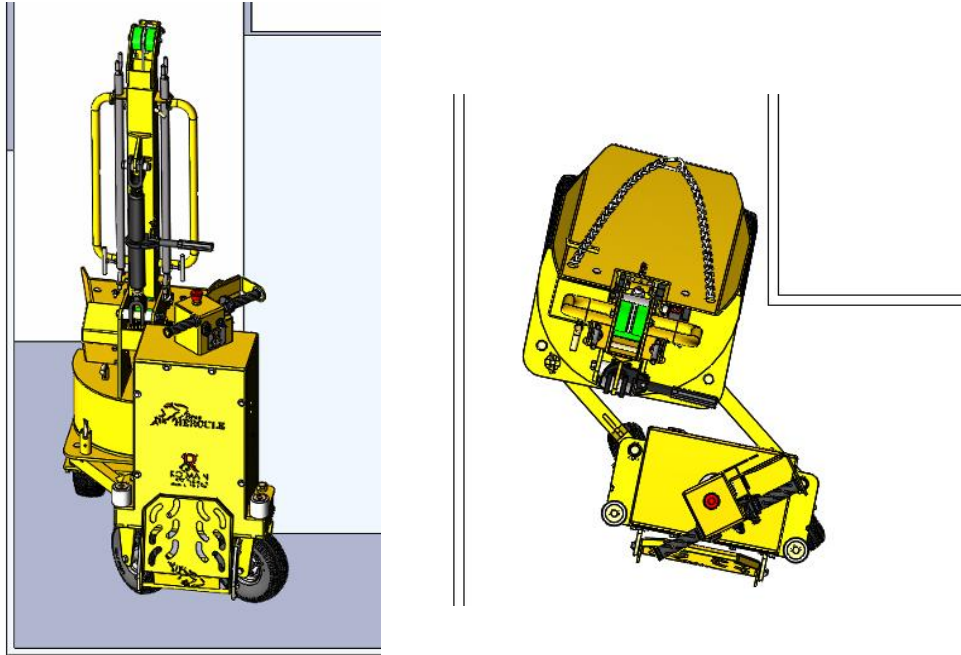
18. In a turn, raise the footboard. Before approaching a turn, unlock the mast lock pin, the inner wheel axle and the articulation lock.



19. Approach the inside corner in order to distance the back of HERCULES' ARM. Then, move it away from the corner to free up some space to better maneuver the machine.

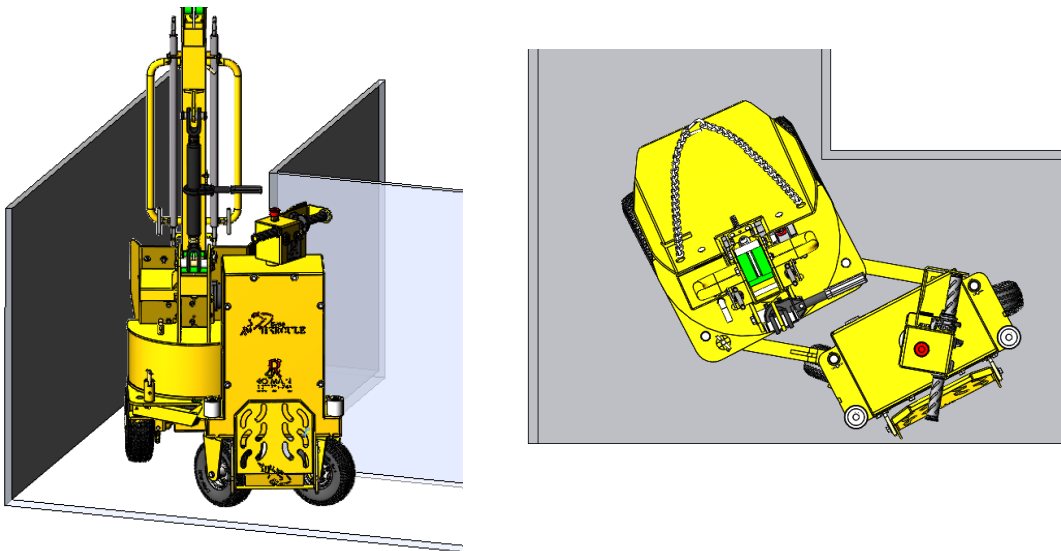


20. Turn the steering wheel and pull the rear end towards the direction of travel.

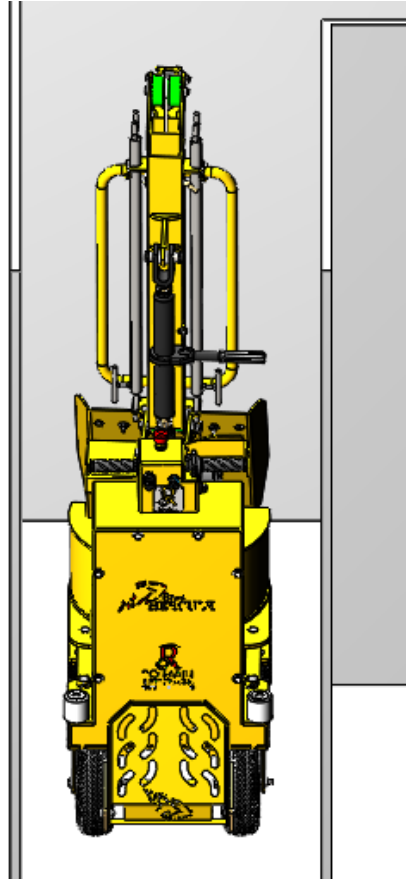


- Avoid sudden changes in speed during any operation. Drive at a safe speed according to the conditions of the environment.
- When moving with the articulated HERCULES' ARM as shown above, move slowly to ensure stability.

21. Move forward with HERCULES' ARM, pivoting as close as possible to the inside corner.



22. Straighten HERCULES' ARM and continue in a straight line. When finished, relock the articulation lock before proceeding to the operation.



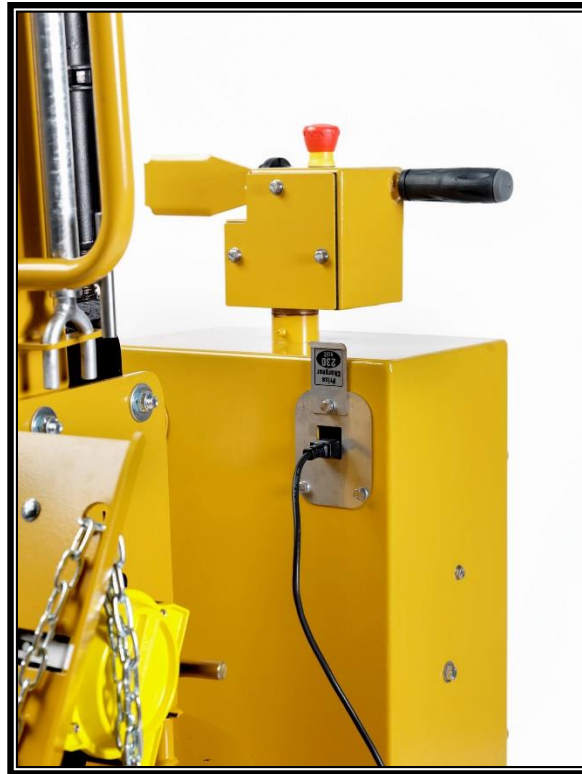
23. Safely lower and unload the carcass in a designated area. Remove the chain and unwind the cable while slowly backing off the pig hearse.



24. Rewind the cable while applying tension on it.



25. After each use, charge HERCULES' ARM.

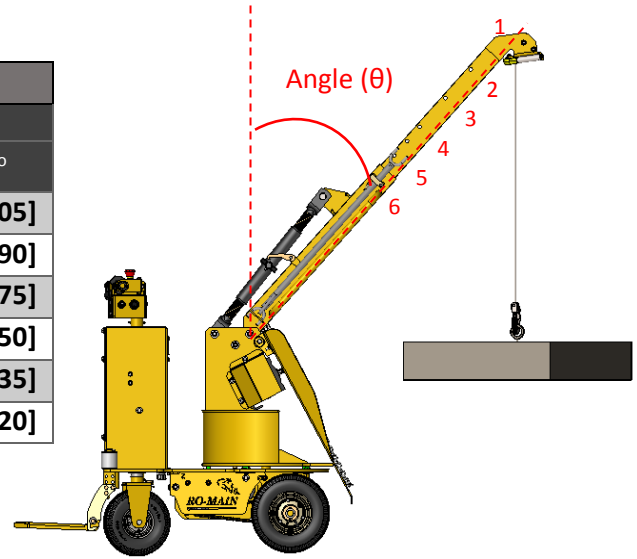


- After each use, turn the main switch OFF to prevent the batteries from discharging.
- After each use, connect the charger to avoid premature deterioration of the batteries.
- To prevent damage to the batteries, do not let the batteries discharge completely.
- To prevent damage to the electrical and electronic parts, keep all lids tightly closed to ensure a good seal, especially when cleaning with water.

FOR OTHER HEAVY LOADS

The table below indicates the maximum load capacity of the HERCULES' ARM at different settings of the forward lean angle and length of the telescopic arm.

Telescopic arm adjustment	Maximum load capacity in kg [lbs]			
	Forward Angle (θ)			
	15°	30°	45°	50°
1	460 [1000]	160 [355]	105 [230]	95 [205]
2	400 [875]	145 [325]	95 [210]	85 [190]
3	350 [775]	130 [295]	85 [190]	80 [175]
4	285 [625]	115 [250]	75 [165]	70 [150]
5	240 [525]	100 [220]	65 [145]	60 [135]
6	200 [450]	85 [195]	60 [130]	55 [120]



- Keep the telescopic arm tilted forward to avoid damaging HERCULES' ARM while lifting different objects.
- Keep the charge as low and as close as possible to HERCULES' ARM to maintain stability during operations.
- Never overload the winch or do extended winching operations with heavy loads. Do not exceed the maximum load capacity shown in the table above.
- Use the speed throttle and the winch buttons carefully to avoid sudden and dangerous movements when handling heavy objects.
- When winching, do not allow anyone to be in the winching area or near the object being pulled. Only the operator located behind the control box can be present while the pig hauler is being operated.



After each use or during storage, connect the battery charger to avoid problems with the batteries.

SECTION 3 – MAINTENANCE

HERCULES' ARM lubrication and preventive maintenance must be done in respect of the following schedule. *Failing to do so may void the warranty.*









Component	Access points	Maintenance	Frequency
Ratchet (A)	2	 Grease	Every 3 months
Steering shaft (B)	2	 Grease	Every 3 months
Steering shaft (C)	1	 Grease	Every 3 months
Flat-proof tire	No maintenance needed		
Drive wheels (D)	2	 Grease	Every 3 months
Drive wheels (E)	4	 Grease	Every 3 months
Drive chain (F)	1 - 2	1. Light oil  2. Check chain tension (See next page*)	1. Every 3 months 2. Every year
Pivoting mast shaft (G)	1	 Grease	Every 3 months
Front axle (H)	2 - 4	 Grease	Every 3 months
Winch cable (I)	Inspect regularly and replace when visibly frayed.		

Photo A

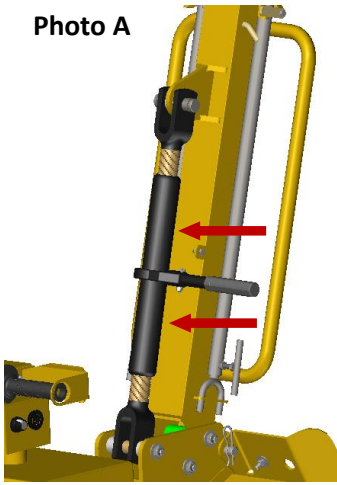


Photo B

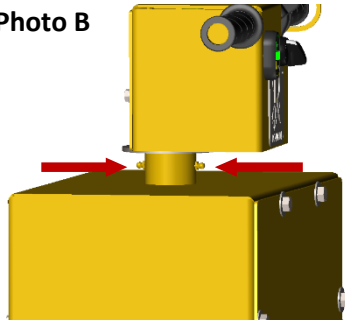


Photo C

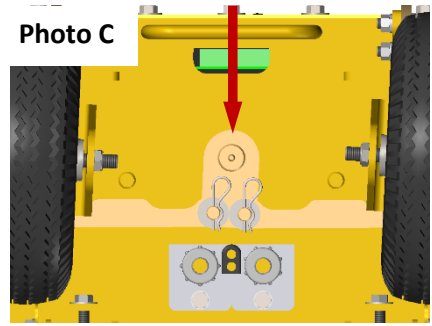


Photo E

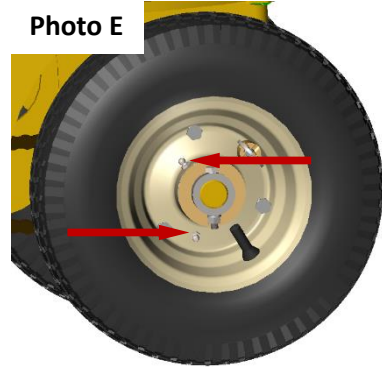


Photo F

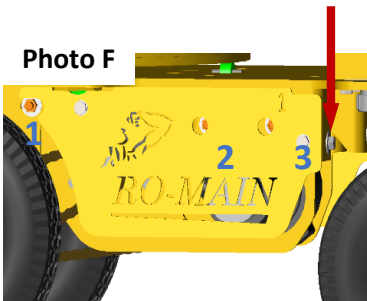


Photo D

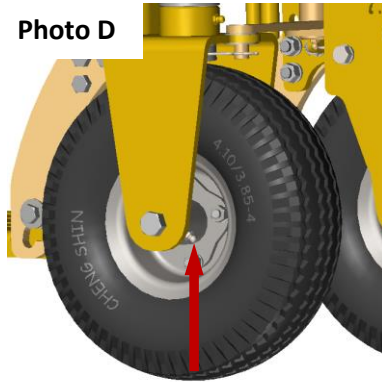


Photo G

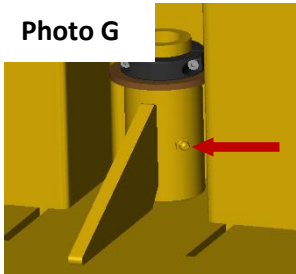


Photo H

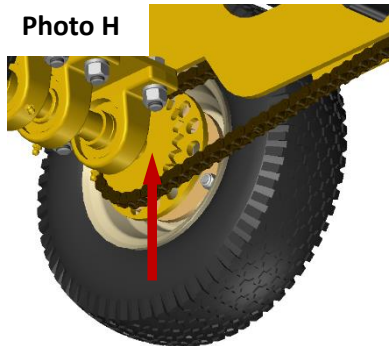


Photo I

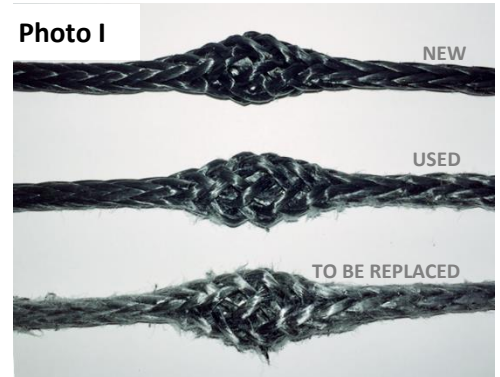


Photo J

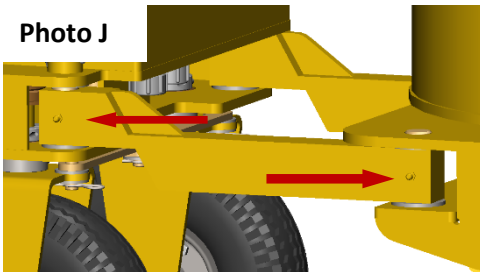
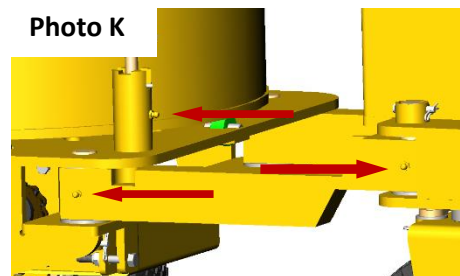


Photo K



NOTE

***To properly adjust chain tension (Photo F), lightly loosen the three side-facing bolts. Then, adjust the tension bolt facing the direction wheels. DO NOT FORGET TO RETIGHTEN THE FIRST THREE BOLTS AFTER ADJUSTMENT.**

SECTION 4 – TROUBLESHOOTING



In case of any problem, stop HERCULES' ARM from moving and unload it to avoid damages to the system and risks of injury.



- When an intervention in the electrical system is necessary, disconnect the power by removing the key from the main switch and press the emergency button.
- When the cover of the steel box needs to be removed, turn off the power source by removing the negative terminal from the battery as shown below.



Negative terminal

NOTE

- Check the voltmeter regularly to check battery level.
- Check the emergency stop button and the main key switch before starting the verification of the machine.
- Refer to the troubleshooting guide in case of any problem.
- Refer to the parts catalog to order spare parts.

LIMITED WARRANTY

HERCULES' ARM

This limited warranty is exclusive to the HERCULES' ARM first buyer, from the date of delivery.

RO-MAIN guarantees that its products are free from defects in material and workmanship*.

***THIS ONE-YEAR LIMITED WARRANTY ONLY APPLIES TO THE FOLLOWING PARTS AND TERMS:**

- Electromechanical components:
 - Electronic card
 - Solenoids
 - Breakers
 - Contactors
 - Buttons
 - Speed throttle
 - 12V batteries
 - Battery charger
 - Motor
- Mechanical components:
 - Drivetrain (axle assembly, wheel bearings, and chains)
 - Steel structure

*The manufacturer reserves the right to **repair and replace** any defective part.*

THIS WARRANTY DOES NOT COVER:

- Normal part wear of any component.
- Any damage or malfunction caused by negligence, misuse, abuse, accident, improper maintenance or default in reference with the "preventive maintenance chart".
- Any damage directly or indirectly linked to any addition or modification done on HERCULES' ARM without prior written consent of the manufacturer,
- Any damage resulting from misuse other than the transport of carcasses.
- On-site repairs and service cost.
- Any replacement part freight cost.
- Any repair that has been made or attempted by non-authorized individuals.

LIMITED LIABILITY: The products sold by Conception Ro-Main Inc. or any of its authorized agents are not recognized as being approved or certified by any regulatory body. The purchased products are installed and used at the buyer's own risk. Conception Ro-Main Inc. exempts itself from any liability in relation with the use of the products, and without any limitation. In no case shall Conception Ro-Main Inc., its shareholders, its administrators, its employees, its agents, its subsidiaries, joint ventures or any other related societies, be held responsible for any direct, indirect, punitive, special, secondary or consequential damages in relation with the purchase, transport, installation or products use (including profit, loss or any other economic advantage) following a warranty breach, even if Conception Ro-Main Inc. had been notified of damage possibility. Conception Ro-Main Inc.'s products are designed to be handled, used and installed by qualified personnel, in accordance with Conception Ro-Main Inc.'s documentation including manuals, instructions and policies. The information contained in the documentation, manuals, policies and instructions are known to be true and reliable, but can be modified without prior notice.



User Manual

Manuel de l'utilisateur

Manual de instrucciones

Model 100A

Last reviewed:
October 2017

Modèle 100A

Dernière révision:
Octobre 2017

Modelo 100A

Última revisión:
Octubre 2017



Conçu par des *Éleveurs* pour des *Éleveurs*

RO-MAIN

BRAS HERCULE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	32
AVANT-PROPOS.....	34
SERVICE APRÈS-VENTE.....	34
PRÉCAUTIONS ET MISES EN GARDE	35
RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR	35
FICHE TECHNIQUE	35
SECTION 1 – DESCRIPTION DES COMPOSANTES	36
BOÎTIER DE CONTRÔLE	36
MÂT PIVOTANT.....	36
VEROUILLAGE DE L'ESSIEU	37
TREUIL ET CÂBLE.....	37
BRAS TÉLESCOPIQUE INCLINABLE	38
CHARGEUR DE BATTERIES	39
MARCHEPIED	39
SECTION 2 – PROCÉDURE D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	40
POUR DES CARCASSES	40
POUR D'AUTRES CHARGES LOURDES	53
SECTION 3 – ENTRETIEN	54
SECTION 4 – DÉPANNAGE.....	56
GARANTIE LIMITÉE	57

© Tous droits réservés. Aucune copie en partie entière ou partielle de ce manuel ne peut être reproduite par aucun moyen sans consentement écrit antérieur de Conception Ro-Main inc.

Pour n'importe quelles informations sur des brevets, les brevets en instance, les droits de publication et les marques déposées qui s'appliquent à votre pays, contactez Conception Ro-Main inc.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE



FRANÇAIS

Manufacturier : Conception Ro-Main inc.
1401, rue Bellevue
St-Lambert-de-Lauzon, QC
Canada, G0S 2W0

Produit: Bras Hercule modèle 100A

Par la présente, nous déclarons que le produit nommé ci-dessus satisfait aux exigences essentielles des normes de l'Union Européenne de par sa conception et sa construction, comme suit :

Le produit est conforme à la directive CE :

2006/42/EC concernant les machines.

Les normes et spécifications techniques suivantes ont été appliquées au produit :

EN 60204-01

EN 52079

ISO 13857

REMARQUE :

La conformité CE ci-dessus sera invalidée si :

L'appareil est modifié d'une quelconque manière sans l'accord écrit et explicite de Conception Ro-Main inc.;

L'appareil est utilisé ou connecté d'une manière selon une configuration que Conception Ro-Main inc. ne considère pas comme son utilisation prévue.

6 Octobre 2017

Serge Labrecque
Président – Directeur Général



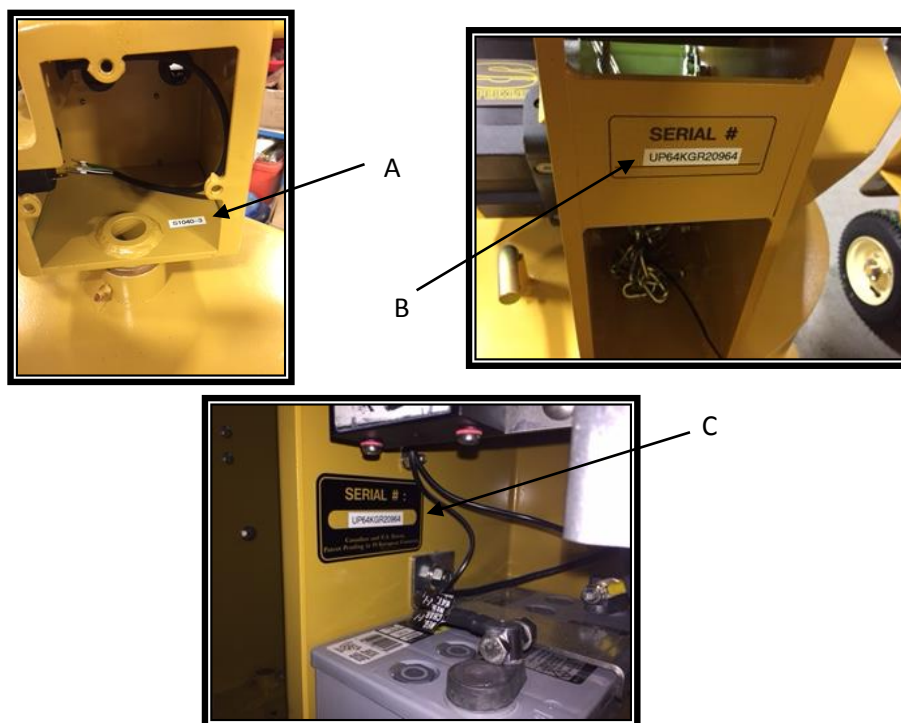
AVANT-PROPOS

En plus de vous expliquer comment utiliser votre BRAS HERCULE, le présent document vous indique les **mesures de sécurité** à suivre lors de sa manipulation afin de prévenir les accidents ou les blessures. De plus, il vous enseigne **comment éviter tout dommage** à votre BRAS HERCULE et à ses composantes. Il vous **offre de judicieux conseils** qui vous aideront à tirer avantage au maximum de cet outil indispensable.

SERVICE APRÈS-VENTE

Afin de vous aider efficacement dans le cadre du service après-vente, votre distributeur aura besoin d'identifier votre appareil grâce à son numéro de série, qui lui permettra de connaître votre modèle d'appareil et ses composantes.

Vous retrouvez le **numéro de série original** à différents endroits sur l'appareil, soient à l'intérieur du **boîtier de contrôle de l'appareil (A)**, **derrière le bras télescopique (B)** et à l'intérieur du **boîtier en acier logeant les batteries (C)**.



Pour toutes questions touchant le service après-vente, n'hésitez pas à contacter votre distributeur autorisé en premier lieu. Bien entendu, Conception Ro-Main se fera un plaisir de vous répondre au besoin.



Conception RO-MAIN Inc.
1401, rue Bellevue
Saint-Lambert-de-Lauzon, Québec
Canada, G0S 2W0
Tél. : 418.889.0566
Courriel : info@ro-main.com

PRÉCAUTIONS ET MISES EN GARDE

RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

Avant d'opérer le BRAS HERCULE, il est **OBLIGATOIRE** pour chaque utilisateur de lire et comprendre le contenu de ce manuel afin d'utiliser l'appareil en toute sécurité et efficacement. L'utilisation sans familiarisation du BRAS HERCULE peut mener à des dommages au produit ainsi qu'à des blessures à l'opérateur. Veuillez contacter votre distributeur si vous avez des questions suite à la lecture de ce document.

Voici la signification des principaux signes d'avertissement utilisés dans le présent document.



DANGER : Ce symbole indique un important message de sécurité. Lisez attentivement toutes les mesures de sécurité afin de prévenir les accidents ou les blessures.



ATTENTION : Ce symbole indique qu'une mauvaise utilisation ou manipulation du produit peut entraîner des dommages au BRAS HERCULE ou à ses composantes.

AVIS

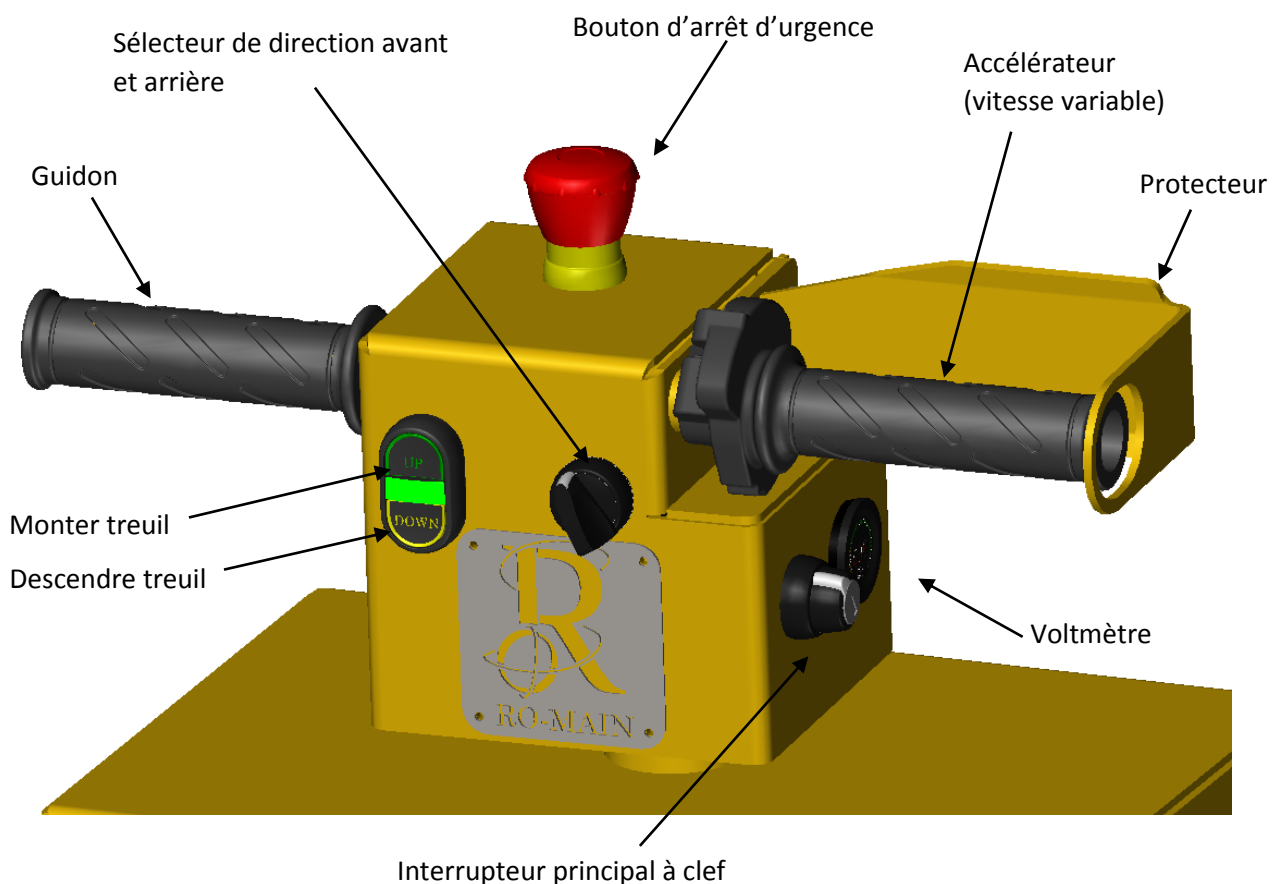
AVIS : Ce symbole indique qu'un conseil est donné.

FICHE TECHNIQUE

Description	Modèle 100A
Vitesse avant	125 pi/min (38.1 m/min)
Vitesse arrière	125 pi/min (38.1 m/min)
Moteur	Moteur 24 V
Contrôle de vitesse	Vitesse variable avec accélérateur
Batteries	2 batteries 12 V au gel rechargeables
Chargeur de batterie	Chargeur 24 V intégré
Treuil (24V)	4500 lbs (2045 kg)
Câble de treuil	Câble synthétique 7 mm ou Câble d'acier inoxydable 6 mm
Largeur	21" (53.3 cm)
Longueur	42" (106.7 cm)
Hauteur	71" – 98" (180.3 cm – 249 cm)
Poids	385.5 kg (850 lbs)

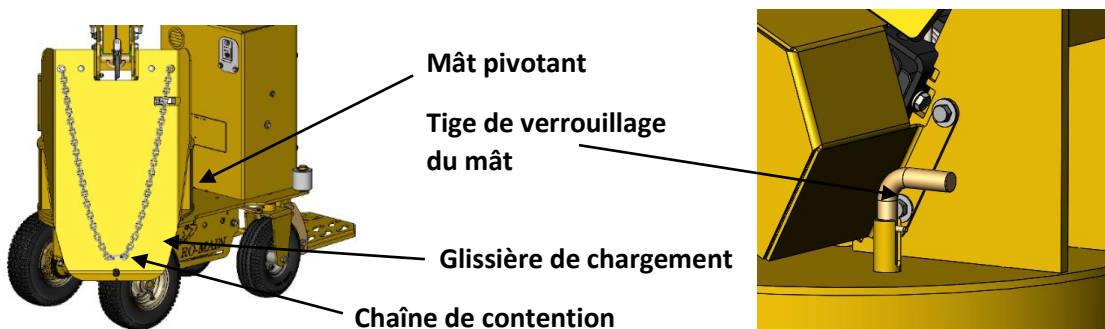
SECTION 1 – DESCRIPTION DES COMPOSANTES

BOÎTIER DE CONTRÔLE



- Appuyez sur le bouton d'urgence en cas de besoin. Retirez le bouton pour réalimenter l'appareil.
- Tournez l'accélérateur lentement pour éviter des changements de vitesse brusques, potentiellement dangereux et des risques d'écrasement.
- Le moteur de traction est muni de frein automatique. Celui-ci est actif en tout temps et se désactive seulement lorsque l'accélérateur est alimenté et actionné.

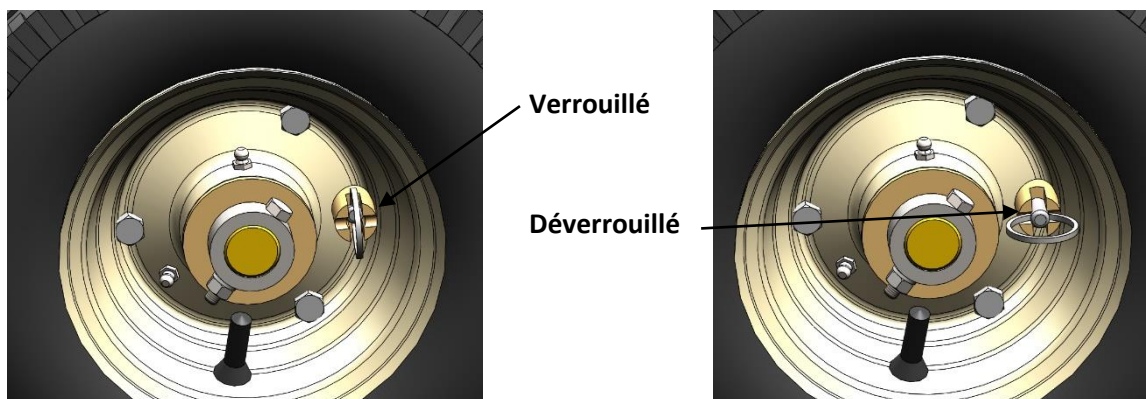
MÂT PIVOTANT



VEROULLAGE DE L'ESSIEU

Au besoin, les roues de traction peuvent être déverrouillées de l'essieu. Pour ce faire, il faut simplement tirer et tourner l'anneau.

FRANÇAIS



AVIS

- Pour maximiser la traction, verrouillez les deux roues.
- Pour maximiser la manœuvrabilité lors d'un virage, déverrouillez la roue intérieure au virage.

TREUIL ET CÂBLE

Capacités de charges

Treuil - capacité de tir	2045 kg	4500 lbs
Treuil - capacité de freinage	2045 kg	4500 lbs
Câble d'acier inoxydable	4310 kg	9500 lbs
Câble synthétique	4090 kg	9000 lbs



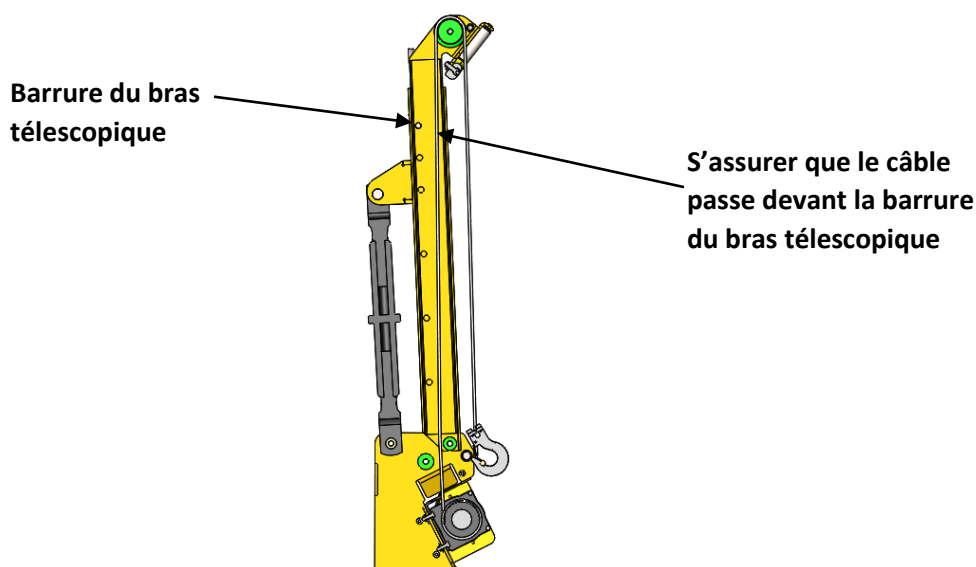
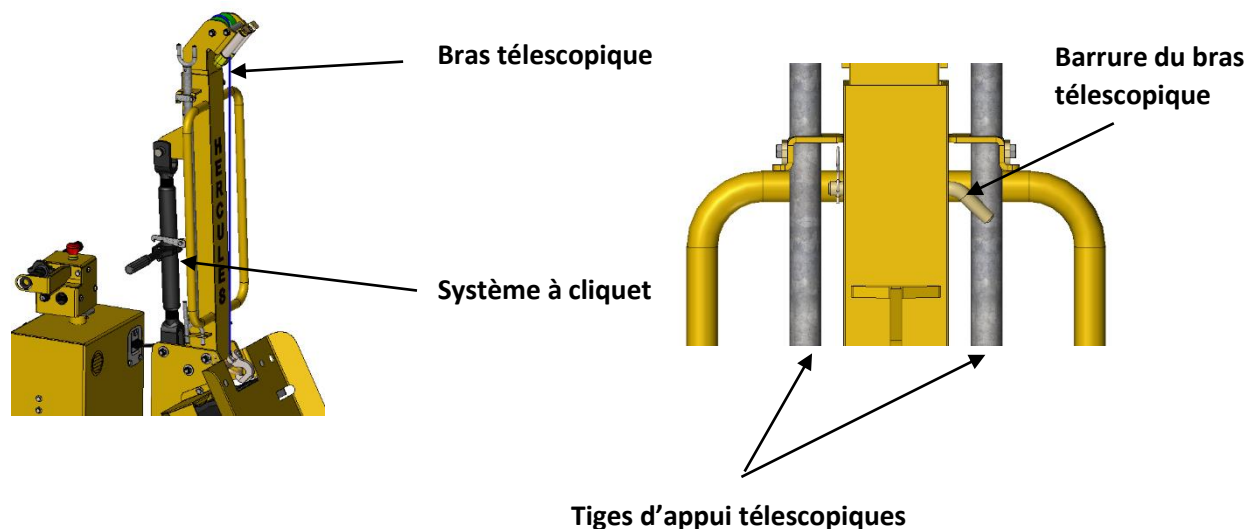
- Tenez compte de la stabilité de la machine lors des levages à charges très lourdes et référez-vous au tableau dans la section 2 pour la capacité de charge maximale.
- Toujours gardez vos mains loin du câble lors du rembobinage avec charge.
- Ne laissez jamais dérouler le câble à moins d'un tour du tambour.



Ne jamais laissez le treuil surchauffer. Arrêtez le treuillage temporairement pour permettre au moteur du treuil de refroidir si nécessaire.

BRAS TÉLESCOPIQUE INCLINABLE

L'extension du bras télescopique inclinable mesure 61 cm (24 pouces) de long. Réglez sa longueur en insérant la barrure de bras télescopique à l'un des 6 crans d'ajustement. Pour ajuster son inclinaison, ajustez la position du bras avec le système à cliquet.



Tirez doucement l'extension du bras télescopique lors de son ajustement pour éviter de le sortir complètement.



Évitez de coincer le câble derrière la barrure du bras télescopique.

AVIS

Ajustez la hauteur du bras télescopique de façon à pouvoir circuler à travers les cadres de portes ou sous tout autre objet sans accrocher.

CHARGEUR DE BATTERIES

Le **chargeur 24V intégré** fournit le courant aux deux batteries de 12 volts. Prenez note que certains modèles de chargeur utilisés s'ajustent automatiquement entre 100-240V, alors que pour certains modèles, le voltage doit être ajusté manuellement par un interrupteur.

Témoins lumineux

Code témoins lumineux (peut varier selon le modèle) :

- **ROUGE** : Chargeur branché
- **ORANGE** : Charge en cours
- **VERTE** : Charge complète
- **VERTE CLIGNOTANTE** : Problème avec le chargeur

(voir GUIDE DE DÉPANNAGE)

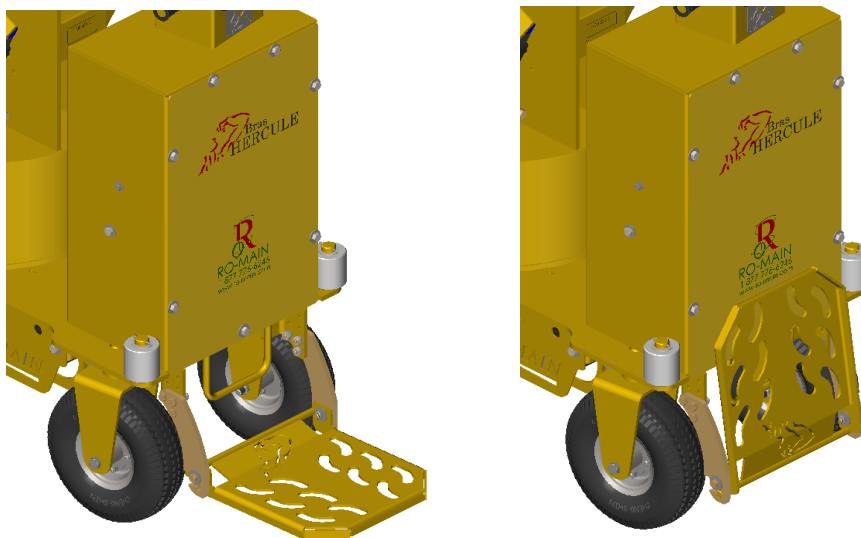


AVIS

Le chargeur du BRAS HERCULE s'arrête automatiquement lorsque les batteries sont complètement chargées, éliminant ainsi tout risque de surcharge. Le BRAS HERCULE peut et devrait être branché en tout temps lorsqu'il est inactif.

MARCHEPIED

Le marchepied est utilisé pour faciliter les déplacements de l'opérateur.



Pliez le marchepied s'il n'est pas utilisé.

SECTION 2 – PROCÉDURE D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

POUR DES CARCASSES

Pour s'assurer d'utiliser le BRAS HERCULE adéquatement et en toute sécurité, il est important de suivre les consignes suivantes par étape.

1. **Débranchez le cordon d'alimentation électrique**, rangez-le dans un endroit sécuritaire et refermez le couvercle de la prise comme illustré ci-dessous.



Couvercle de prise du chargeur



Voltmètre



Ne jamais permettre à un enfant ni à un adulte sans formation adéquate d'utiliser le BRAS HERCULE. Donnez accès à la clé seulement qu'aux personnes autorisées.



Assurez-vous que les batteries soient suffisamment chargées. Le voltage indiqué ne devrait jamais être inférieur à 23.0 V sur le voltmètre en début d'utilisation. Si c'est le cas, rebranchez le chargeur pour recharger les batteries avant d'utiliser l'appareil.

2. **Choisissez la direction** en tournant le sélecteur de direction pour avancer ou reculer.

Reculer Avancer



Sélecteur de direction avant et arrière

3. Gardez le contrôle de l'accélérateur en évitant les changements de vitesse brusques pendant les déplacements.



Accélérateur



Évitez les changements de vitesse brusques lors de toute opération. Circulez à une vitesse sécuritaire en fonction des conditions de l'environnement.

4. Utilisez le marchepied de façon sécuritaire lors des déplacements.



- Il n'est pas conseillé d'utiliser le marchepied pour effectuer des virages.
- Ne jamais changer de direction trop rapidement lors d'un déplacement à vitesse élevée.

5. Une fois que votre BRAS HERCULE est en position près de la carcasse ou de l'objet à tirer, **décrochez le crochet** de son amarre et faites **dérouler le câble** à l'aide du bouton descendre jusqu'à la longueur désirée. **Maintenez une tension** régulière sur le câble afin d'aider sa sortie.

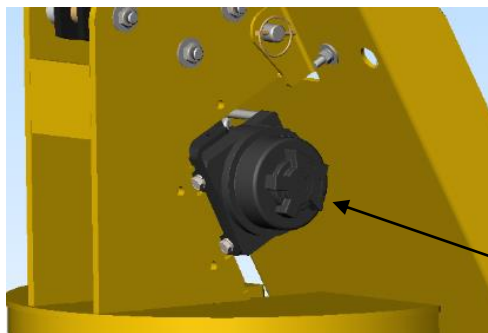


- Portez des vêtements appropriés et faites attention aux cheveux longs ainsi qu'aux objets tels que les bijoux.
- Le BRAS HERCULE a été conçu pour transporter les carcasses de porcs ainsi que d'autres matières lourdes. Prudence et bon jugement sont requis lors de l'utilisation de cet appareil.

AVIS

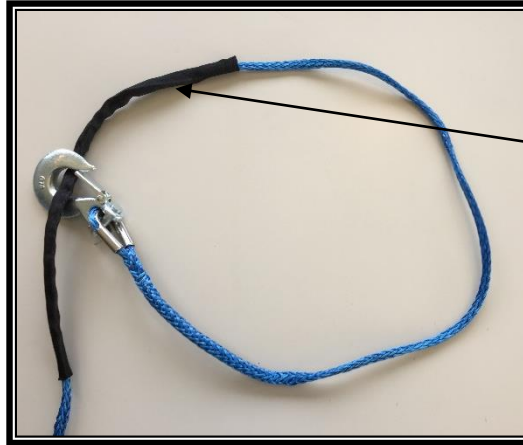
- Il est conseillé de porter des gants en cuir épais, des lunettes de sécurité et un casque protecteur lors de la manipulation du câble et du treillage.
- Lors de la sortie du câble ou de son rembobinage, gardez une tension régulière avec votre main, vêtue d'un gant de cuir épais, afin d'empêcher des nœuds de se former dans le câble et de permettre un rembobinage uniforme.
- Il est possible de déverrouiller le treuil pour dérouler le câble manuellement.

6. Si désiré, il est possible de dérouler le câble manuellement en désengageant le treuil par un embrayage rotatif.



Embrayage rotatif

7. Placez le **câble autour du cou (chargement par l'avant) ou des pattes postérieures (chargement par l'arrière)** de la carcasse et sécurisez-le en l'attachant au crochet. Pour de meilleurs résultats lorsque vous attachez la carcasse par le cou, installez le crochet légèrement sous la tête pour que celle-ci soit d'abord tirée vers le haut. Cela permettra d'éviter les obstacles tels que les auges et les rebords d'allées.

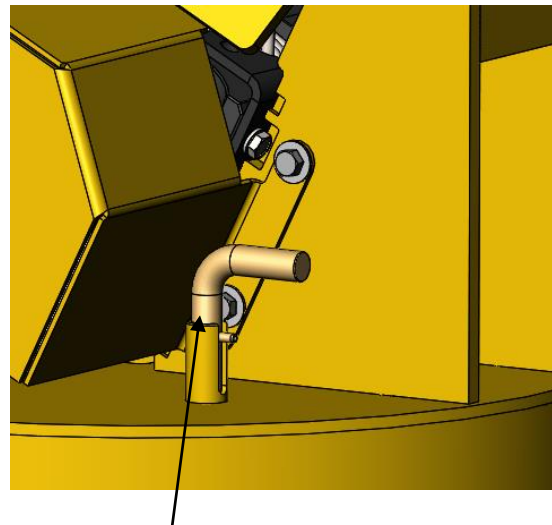


Gaine de protection



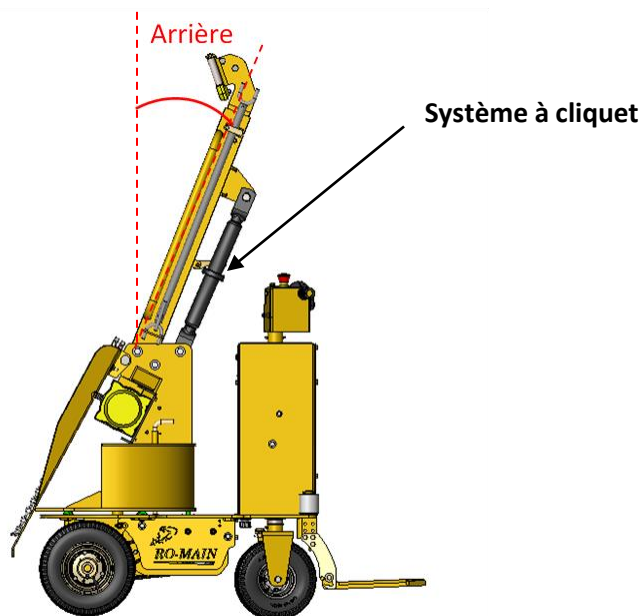
Lors de l'utilisation d'un câble synthétique, placez le crochet vis-à-vis la gaine de protection du câble (tel que montré ci-haut) pour prolonger sa durée de vie. Sans la gaine, le crochet peut endommager le câble prématurément.

8. En soulevant simplement la **tige de verrouillage** de la base pivotante, faites pivoter le bras télescopique **inclinable** à l'angle approprié afin que la **glissière** soit alignée avec la carcasse. Laissez la base pivotante déverrouillée afin de faciliter le treuillage et le transport.

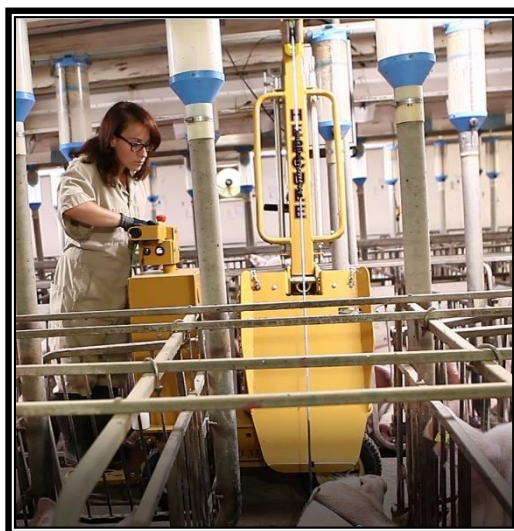


Tige de verrouillage du mât

9. A l'aide du **système à cliquet**, **relevez** le bras télescopique inclinable à la verticale ou préférentiellement inclinez-le quelque peu vers l'arrière à la position recommandée pour tirer une carcasse.



10. **Approchez** le BRAS HERCULE près de l'ouverture de la cage en position pour le treuillage.



11. Ancrez solidement les **2 tiges d'appui télescopiques** sur le haut des **poignées extérieures du bras télescopique inclinable** jusqu'à un point solide de la structure de la cage. Bien resserrer la **vis de serrage en "T"**.

Haut des poignées extérieures



Vis de serrage en "T"

Point solide de la structure de la cage



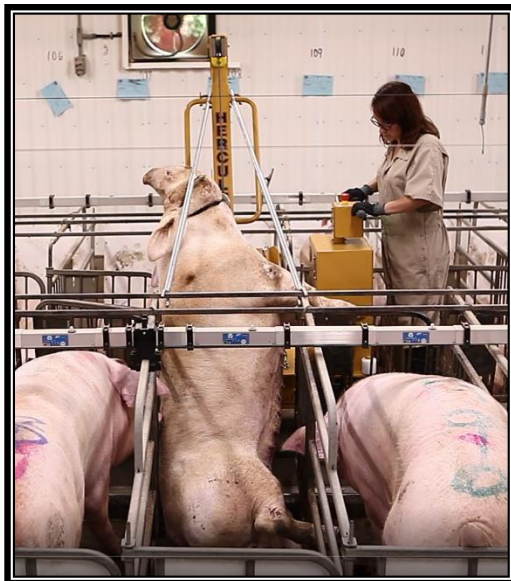
Toujours utiliser les tiges d'appui télescopiques lors du treuillage de carcasses hors des cages afin d'assurer la stabilité de l'appareil et éviter son renversement.

12. **Dégagez** la zone de treuillage et placez-vous près des boutons de commande.



- Lors du treuillage, ne permettez à personne d'être dans la zone de treuillage, près de la carcasse ou de l'objet tiré. Seul l'opérateur situé à l'arrière du boîtier de commande peut être présent près de l'appareil en opération.
- Tant l'opérateur que quiconque ne doit se situer dans la trajectoire du câble pour éviter d'être blessé en cas de rupture lors du treuillage.

13. En appuyant sur le bouton **monter**, **hissez** la carcasse le long de la glissière jusqu'à ce qu'elle touche aux tiges d'appui télescopiques. Maintenez une tension régulière sur le câble avec une main durant le rembobinage du surplus de câble.

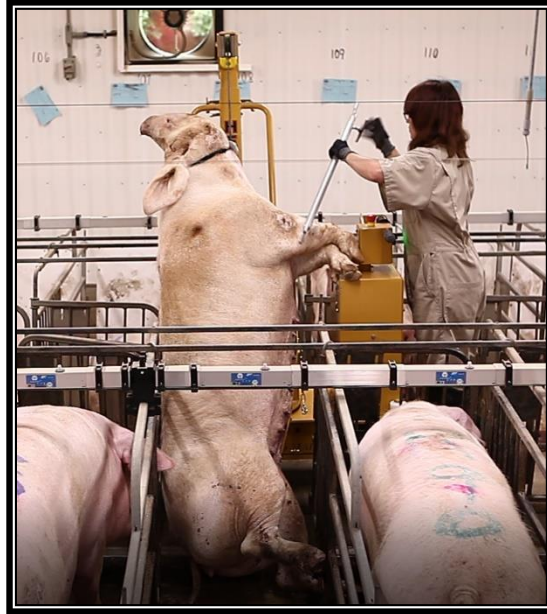


Avant d'hisser la carcasse, assurez-vous que le câble soit correctement inséré dans le crochet.

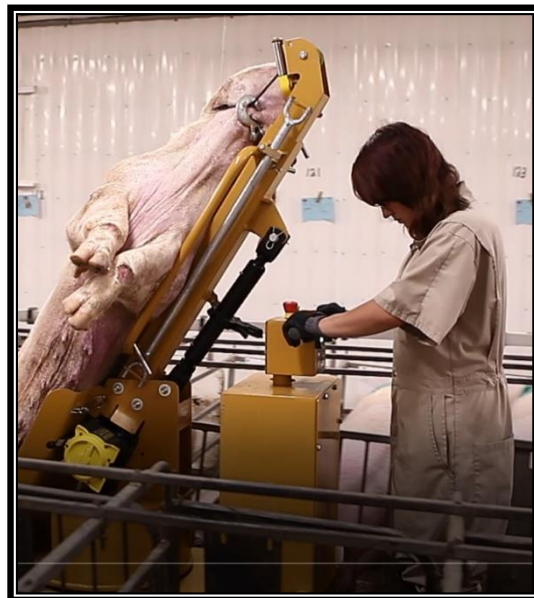


Le BRAS D'HERCULE est conçu afin de lever la plus grosse des carcasses de verrats ou truies. Utilisez-le adéquatement.

14. Une fois la carcasse **élevée jusqu'aux tiges d'appui télescopiques**, redescendez-la légèrement pour vous permettre d'enlever les tiges d'appui.



15. **Retirez les tiges d'appui télescopiques** et rangez-les à leurs endroits respectifs sur le mât comme illustré ci-dessous. Ensuite, hissez la carcasse jusqu'en haut du bras télescopique incliné.

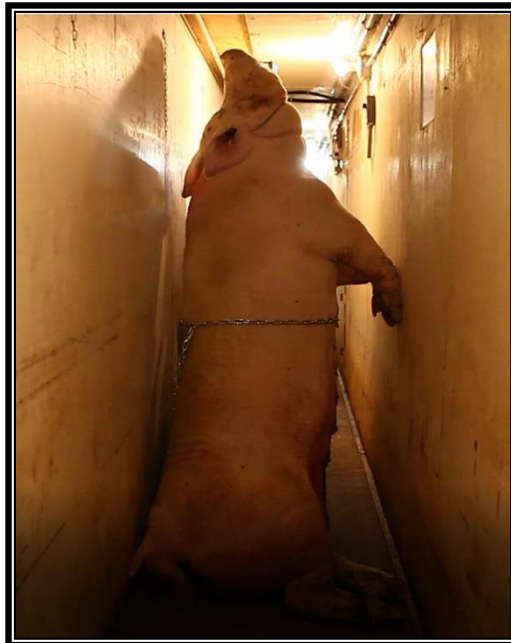


Conservez le contact visuel avec l'animal et le crochet du câble lors du treuillage pour éviter que l'animal ou le crochet ne vienne atteindre la tête du mât.

16. Installez la chaîne de contention pour éviter que la carcasse ne tombe de la glissière lors du transport.

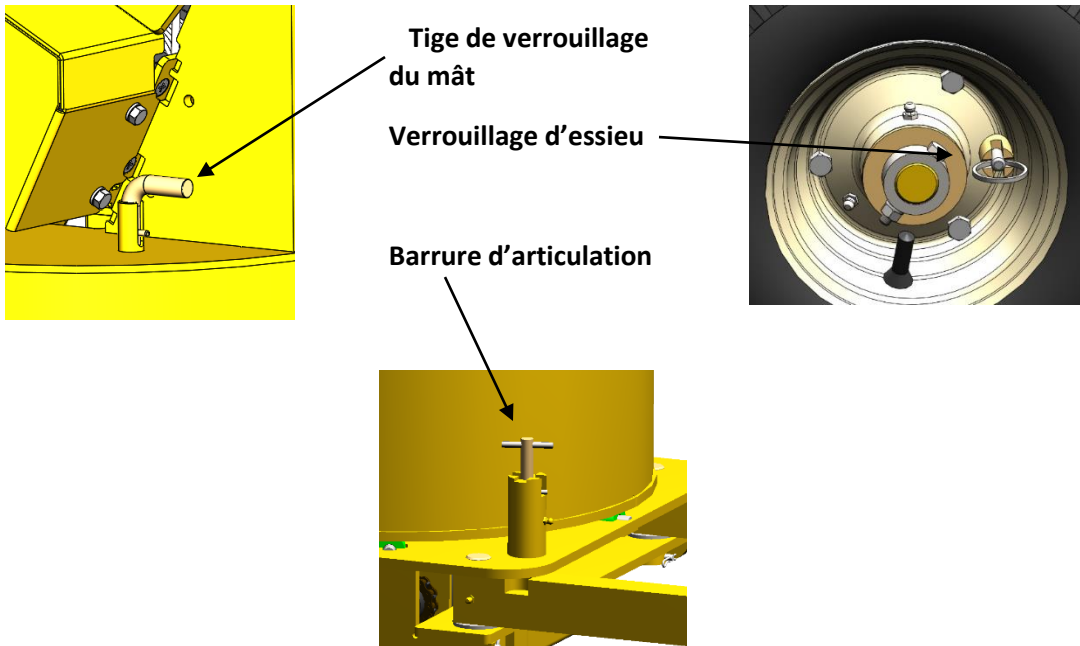


17. Pour une meilleure manœuvrabilité dans les allées une fois la carcasse hissée, laissez la base pivotante déverrouillée dans le cas où il y aurait un virage serré. Nous suggérons de laisser une partie de la carcasse toucher sur le sol pour abaisser le centre de gravité et ainsi donner une meilleure stabilité à l'appareil.

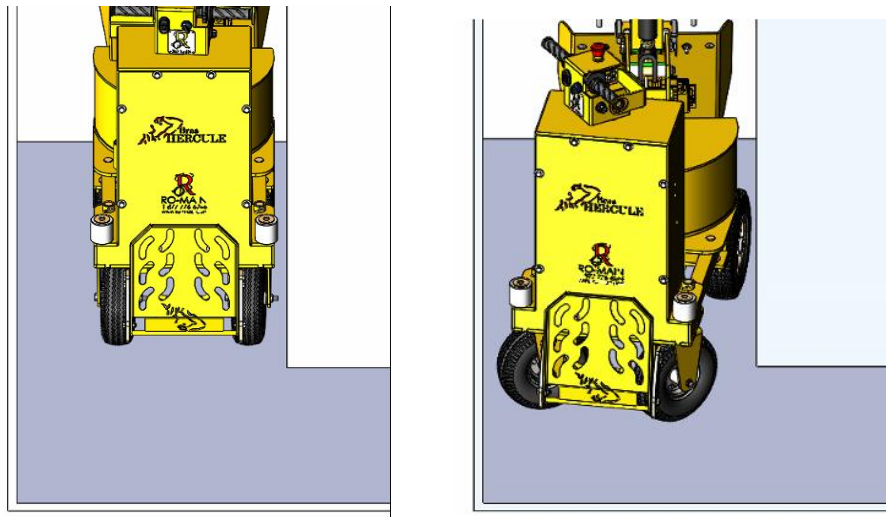


- Lorsque vous reculez avec le BRAS HERCULE, gardez une certaine distance afin de ne pas vous faire écraser les pieds par les roues.
- Gardez toujours un œil vers la direction du déplacement pour éviter des obstacles.
- Gardez la carcasse le plus bas et le plus proche du sol possible afin de maintenir la stabilité lors des déplacements.
- Lors du déplacement dans une pente prononcée, abaissez la carcasse de façon à laisser une partie de la carcasse toucher sur le sol pour éviter que le BRAS HERCULE ne se renverse.

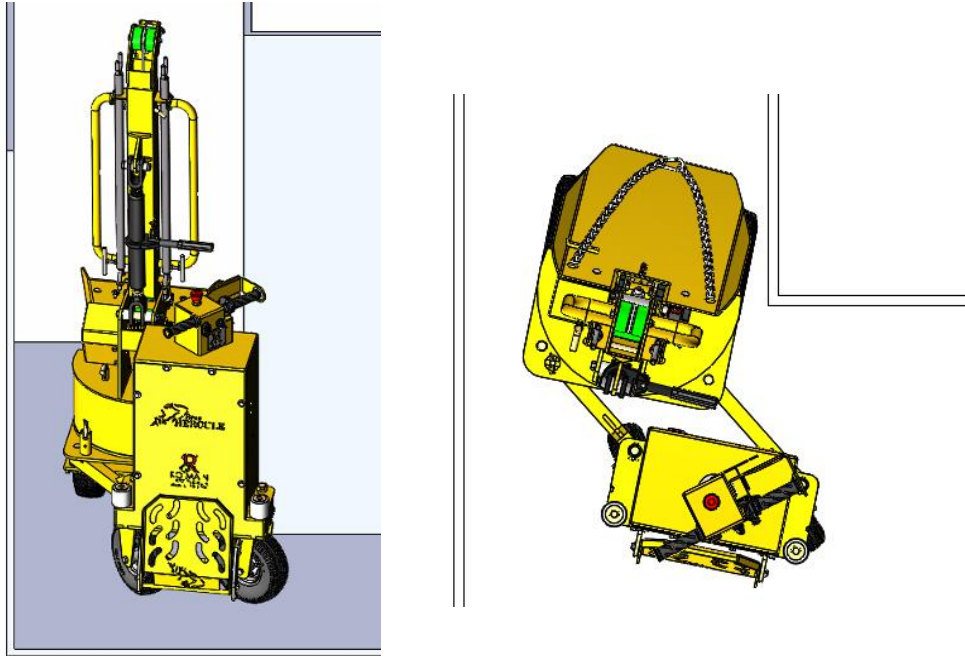
18. Dans les virages, relevez le marchepied et avant de s'approcher du coin, débloquez la tige de verrouillage du mât pivotant, l'essieu de la roue intérieure et la barrure d'articulation.



19. Approchez le coin du côté intérieur afin de distancer la partie arrière du BRAS HERCULE. Ensuite, éloignez du coin afin de libérer l'espace nécessaire pour manœuvrer davantage.

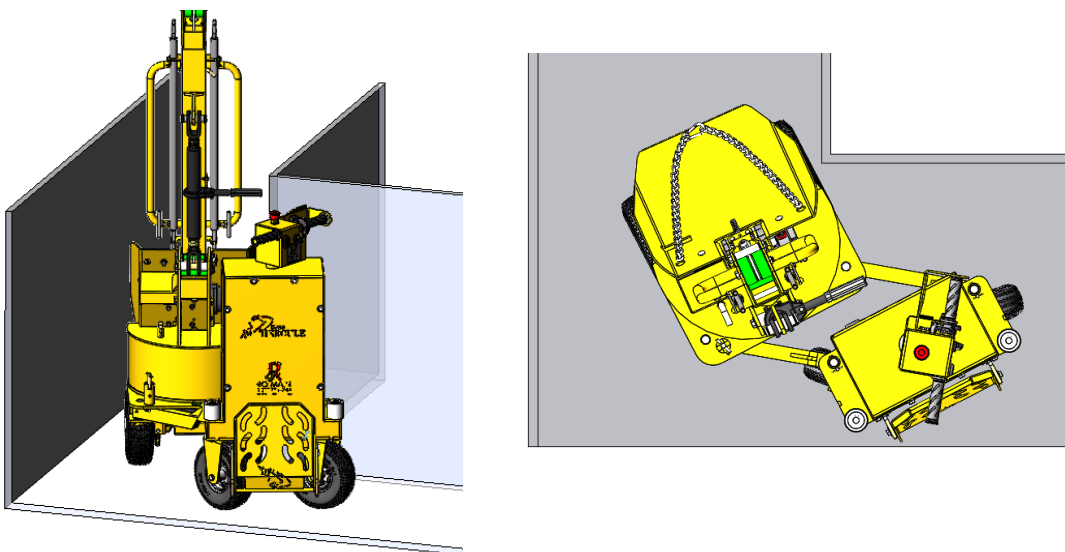


20. Tournez le volant et tirer la partie arrière vers la direction du déplacement.

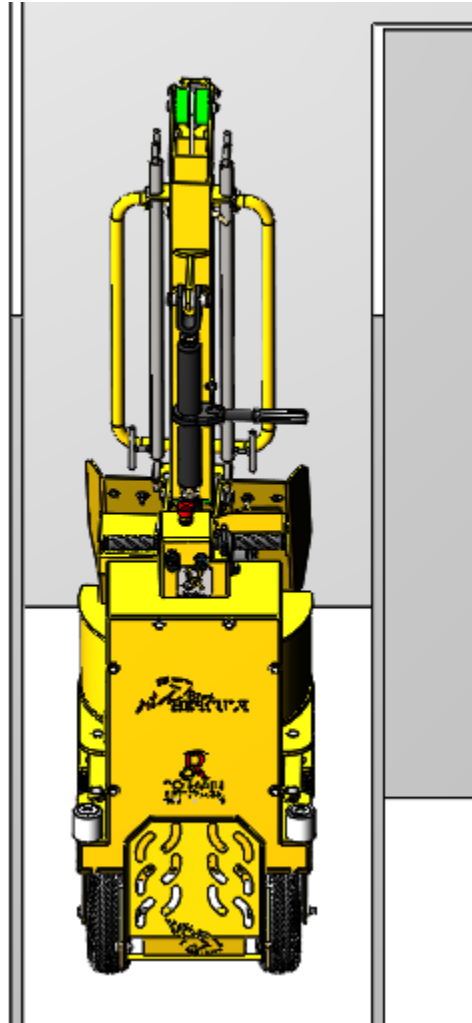


- Évitez les changements de vitesse brusques lors de toute opération. Circulez à une vitesse sécuritaire en fonction des conditions de l'environnement.
- Lors du déplacement avec le BRAS HERCULE articulé tel qu'illustré ci-haut, continuez le déplacement lentement pour assurer sa stabilité

21. Avancez avec le BRAS HERCULE en pivotant le plus proche possible du coin intérieur.



22. Redressez le BRAS HERCULE en continuant en ligne droite. Lorsque terminé, rebloquez la barrure d'articulation avant de poursuivre le déplacement.



23. Déchargez la carcasse au lieu prévu à cet effet de façon sécuritaire. Enlevez la chaîne de contention et déroulez le câble tout en reculant l'appareil lentement.



24. Après chaque utilisation, enrroulez le câble en gardant une tension sur celui-ci.



25. Branchez le BRAS D'HERCULE après chaque utilisation.

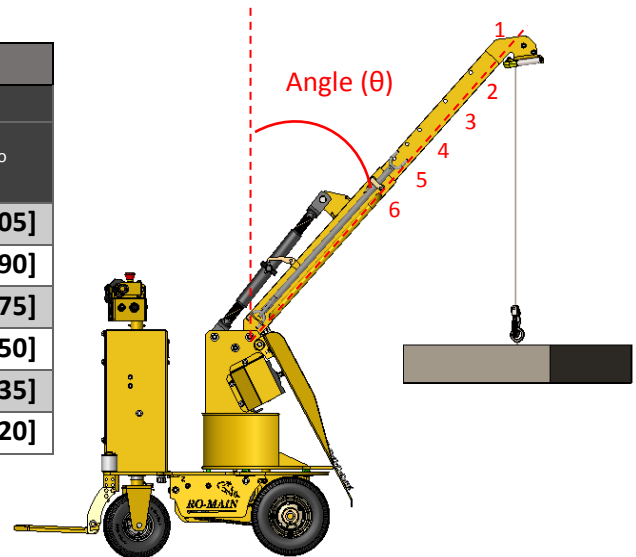


- Après chaque usage, mettez l'interrupteur à clef en position OFF pour éviter la décharge des batteries.
- Branchez le chargeur après chaque usage afin d'éviter une détérioration prématurée des batteries.
- Évitez de décharger complètement les batteries afin d'éviter une détérioration prématurée.
- Pour éviter tout dommage aux pièces électriques et électroniques, gardez tous les couvercles bien fermés pour assurer une bonne étanchéité, surtout lors du lavage à l'eau.

POUR D'AUTRES CHARGES LOURDES

Tableau indiquant la capacité de charge maximale en fonction de l'inclinaison et de la longueur du bras télescopique.

Crans d'ajustement du bras télescopique	Charges maximales en kg [lbs]			
	Angle Avant (θ)			
	15°	30°	45°	50°
1	460 [1000]	160 [355]	105 [230]	95 [205]
2	400 [875]	145 [325]	95 [210]	85 [190]
3	350 [775]	130 [295]	85 [190]	80 [175]
4	285 [625]	115 [250]	75 [165]	70 [150]
5	240 [525]	100 [220]	65 [145]	60 [135]
6	200 [450]	85 [195]	60 [130]	55 [120]



- Gardez le bras télescopique incliné vers l'avant pour éviter d'endommager le BRAS HERCULE avec des objets tels que des moteurs ou autres objets.
- Gardez la charge le plus bas et le plus proche possible du BRAS HERCULE afin de maintenir la stabilité lors des déplacements.
- Ne jamais surcharger le treuil et ne pas effectuer de treuillage prolongé avec des charges trop lourdes. Ne pas dépasser les charges maximales indiquées dans le tableau ci-haut.
- Utilisez l'accélérateur et les boutons du treuil prudemment pour éviter des mouvements brusques et dangereux lors de la manipulation des charges lourdes.
- Lors du treuillage, ne permettez à personne d'être dans la zone de treuillage ou près de l'objet tiré, seul l'opérateur situé à l'arrière du boîtier de commande peut être présent près de l'appareil en opération.



Après chaque usage ou lorsque entreposé, branchez le chargeur à batterie pour éviter des problèmes liés aux batteries.

SECTION 3 – ENTRETIEN

La lubrification et l'entretien préventif de votre BRAS HERCULE doivent être faits selon l'échéancier suivant, à défaut de quoi la garantie peut être annulée.









Composante	Nombre de points d'accès	Entretien recommandé	Fréquence
Système à cliquet (A)	2	 Graisse	Tous les 3 mois
Tige de conduite (B)	2	 Graisse	Tous les 3 mois
Tige de conduite (C)	1	 Graisse	Tous les 3 mois
Roue et pneu au gel	Sans entretien		
Roulement de roue de traction (D)	2	 Graisse	Tous les 3 mois
Roulement de roue de direction (E)	4	 Graisse	Tous les 3 mois
Chaîne d'entraînement (F)	1 - 2	1. Lubrifiant  2. Vérifiez la tension (Voir prochaine page*)	26. Tous les 3 mois 27. Annuellement
Emplacement de la tige du pivot (G)	1	 Graisse	Tous les 3 mois
Essieu de traction (H)	2 - 4	 Graisse	Tous les 3 mois
Câble de treuil (I)	Inspectez régulièrement et remplacez lorsque visiblement usé.		

Photo A

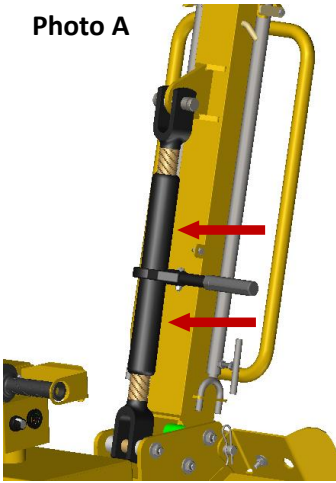


Photo B

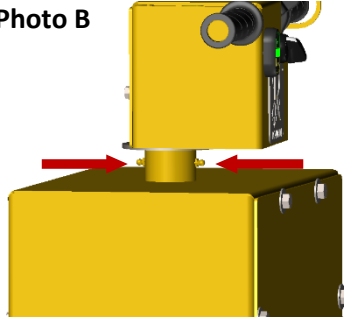


Photo C

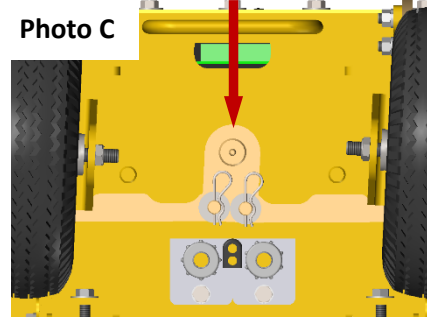


Photo D

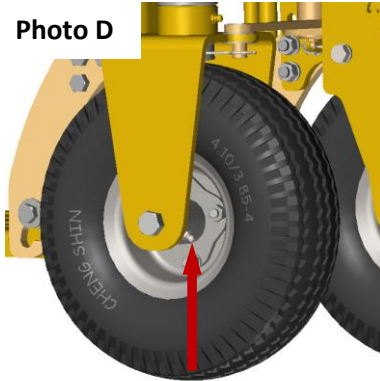


Photo E

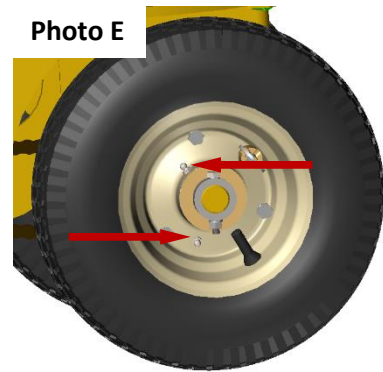


Photo F



Photo H

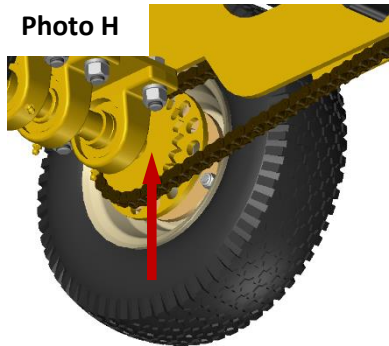


Photo I

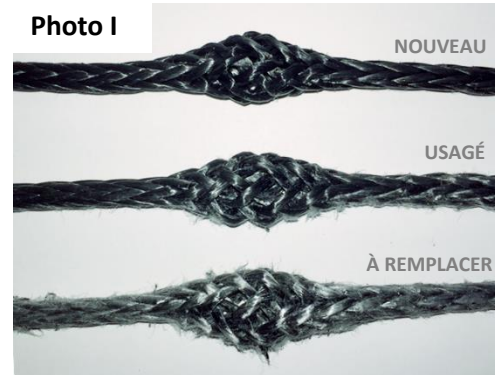


Photo G

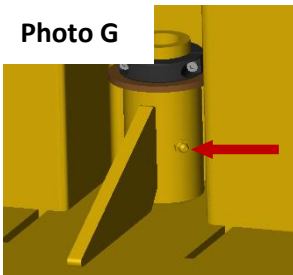


Photo J

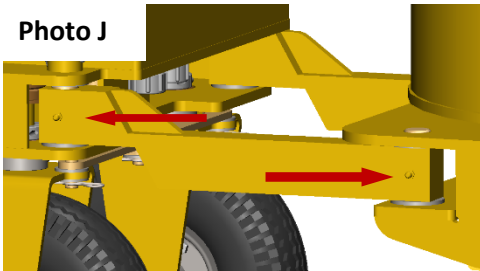
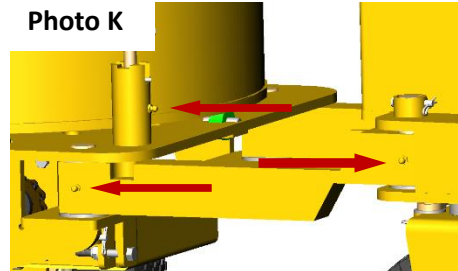


Photo K



AVIS

***Pour bien serrer la chaîne d'ajustement (Photo F), légèrement desserrer les trois boulons du même côté. Ensuite, ajuster le boulon vers les roues de direction. NE PAS OUBLIER DE RESERRER LES TROIS BOULONS APRÈS AJUSTEMENT.**

SECTION 4 – DÉPANNAGE



En présence de tout problème avec le BRAS HERCULE, cessez l'utilisation et déchargez l'appareil pour éviter des risques de blessures.



- Lorsqu'une intervention au système électrique est nécessaire, coupez le courant en retirant la clef de l'interrupteur principal ainsi qu'en pesant sur le bouton d'arrêt d'urgence.
- Lorsque le couvercle du boîtier en acier doit être enlevé, coupez la source d'alimentation en retirant la borne négative de la batterie indiquée ci-dessous.



Borne négative

AVIS

- Vérifiez le voltmètre régulièrement pour constater le niveau de chargement des batteries.
- Vérifiez le bouton d'arrêt d'urgence et l'interrupteur principal avant de commencer la vérification de l'appareil.
- Référez-vous au guide de dépannage de l'appareil en cas de problème.
- Référez-vous au catalogue de pièces pour commander une pièce de remplacement.

GARANTIE LIMITÉE

BRAS HERCULE

Cette garantie limitée s'applique seulement au premier acheteur du BRAS HERCULE et ce, à partir de la date de livraison.

RO-MAIN garantit ses produits contre toute défectuosité des matériaux ou de fabrication*.

*CETTE GARANTIE LIMITÉE D'UN (1) AN S'APPLIQUE SEULEMENT AUX PIÈCES ET TERMES SUIVANTS :

- Composantes électromécaniques :
 - Carte électronique;
 - Solénoïdes;
 - Disjoncteurs;
 - Contacteurs;
 - Boutons;
 - Accélérateur ou poignée d'accélération;
 - Batteries 12V;
 - Chargeur à batterie;
 - Moteur.
- Composantes mécaniques :
 - Composantes d'entraînement (arbres d'entraînement, roulements de roue et chaînes);
 - Structure d'acier.

*Le manufacturier se réserve le droit de **réparer** ou **remplacer** toute pièce défectueuse.*

CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS :

- L'usure normale des pièces.
- Tout dommage ou mauvais fonctionnement causé par un manque d'entretien mécanique, négligence, abus, accident, mauvaise utilisation du produit ou non-respect du « tableau d'entretien préventif ».
- Tout dommage relié directement ou indirectement à toute modification ou ajout apporté au BRAS HERCULE ou à ses composantes sans le consentement écrit au préalable du manufacturier.
- Tout dommage relié à toute utilisation abusive autre que le transport de carcasse.
- Tout frais de déplacement pour service ou réparation à la ferme.
- Tout frais de transport pour les pièces de remplacement.
- Toute réparation effectuée par une personne non autorisée.

RESPONSABILITÉ LIMITÉE : Les produits vendus par Conception Ro-Main Inc. ou l'un de ses agents autorisés ne sont pas reconnus comme étant approuvés ou certifiés par un organisme de normalisation. Les produits achetés sont installés et utilisés aux risques de l'acheteur. Conception Ro-Main Inc. s'exonère de toute responsabilité en relation avec tout usage des produits, et ce, sans restriction. En aucun cas, Conception Ro-Main Inc., ses actionnaires, ses administrateurs, ses employés, ses agents, ses filiales ou entités, ne seront tenus responsables pour tout dommage direct, indirect, punitif, spécial, secondaire ou conséquent en relation avec l'achat, le transport, l'installation ou l'usage des produits (incluant la perte de profits, usage ou tout autre avantage économique), toutefois survenu, suite à un bris de garantie, et ce, même si Conception Ro-Main Inc. a été averti au préalable de l'usage des produits ou de la possibilité de survenance de dommages. Les produits de Conception Ro-Main Inc. sont conçus pour être manipulés, utilisés et installés par du personnel qualifié en accord avec la documentation de Conception Ro-Main Inc. ainsi que les manuels, instructions et politiques. L'information contenue dans la documentation, les manuels, les politiques et les instructions est connue pour être véridique et fiable, mais peut être modifiée sans préavis.



User Manual

Manuel de l'utilisateur

Manual de instrucciones

Model 100A

Last reviewed:
October 2017

Modèle 100A

Dernière révision:
Octobre 2017

Modelo 100A

Última revisión:
Octubre 2017



Diseñado por criadores de cerdos, para criadores de cerdos

BRAZO DE HÉRCULES

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	61
PRÓLOGO	62
SERVICIO POSVENTA	62
PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS.....	63
RESPONSABILIDAD DEL USUARIO	63
FICHA TÉCNICA.....	63
SECCIÓN 1 – DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES	64
CAJA DE CONTROL	64
MÁSTIL GIRATORIO	64
BLOQUEO DE LAS RUEDAS MOTRICES	65
CABRESTANTE Y CABLE DE TORNO	65
BRAZO TELESCÓPICO RECLINABLE	66
CARGADOR DE BATERÍA.....	67
PLATAFORMA DE PIE.....	67
SECCIÓN 2 – FUNCIONAMIENTO	68
PARA CADÁVERES	68
PARA OTRAS CARGAS PESADAS	81
SECCIÓN 3 – MANTENIMIENTO	82
SECCIÓN 4 – RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	84
GARANTÍA LIMITADA	85

© Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial de este manual por cualquier medio sin el previo consentimiento de **RO-MAIN**.

Para cualquier información sobre patentes, patentes en curso, propiedad intelectual y marcas registradas, póngase en contacto con **RO-MAIN, Desarrollo Agro-Tecnológico**.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE



Fabricante : Conception Ro-Main Inc.
1401, rue Bellevue
St-Lambert-de-Lauzon, QC
Canada, G0S 2W0

ESPAÑOL

Producto: Brazo de Hércules modelo
100A

Por la presente, declaramos que el producto mencionado anteriormente cumple con los requisitos esenciales de las normas de la Unión Europea por diseño y construcción, de la siguiente manera:

El producto cumple con la directiva CE:

2006/42/EC relativo a las máquinas.

Se han aplicado los siguientes estándares y especificaciones técnicas al producto:

EN 60204-01

EN 52079

ISO 13857

NOTA:

La conformidad CE anterior no será válida si:

El dispositivo se modifica de cualquier forma sin el consentimiento por escrito y explícito de Conception Ro-Main Inc.;

El dispositivo se usa o se conecta de una manera que Ro-Main no considera como su uso previsto.

6 de octubre de 2017

Serge Labrecque
Presidente – Director General



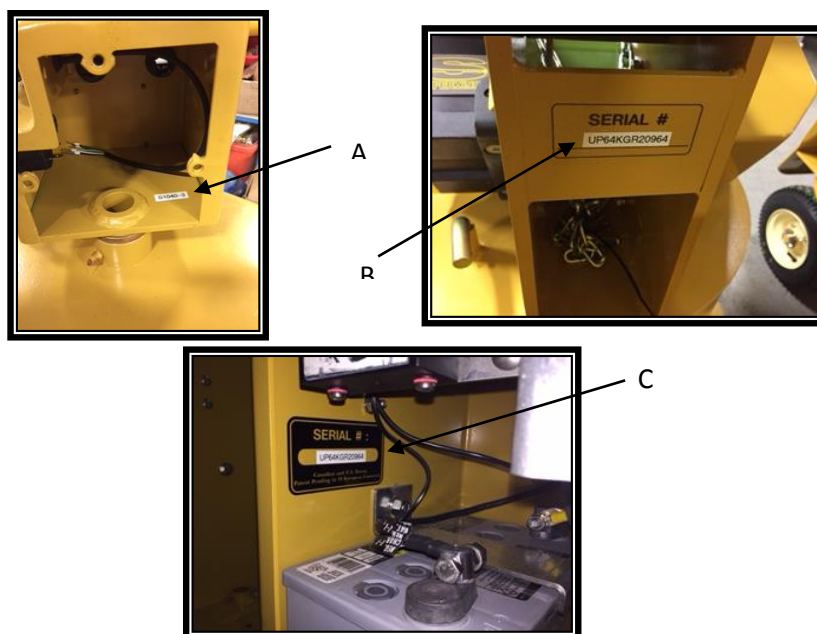
PRÓLOGO

El presente manual contiene medidas preventivas de seguridad que se deben cumplir estrictamente a fin de evitar accidentes o lesiones graves cuando se haga uso del BRAZO DE HÉRCULES. También expone medidas destinadas a evitar posibles daños en la máquina y sus componentes. Asimismo, ofrece útiles recomendaciones para lograr el máximo rendimiento de este carro motorizado y articulado para el transporte de cerdos.

SERVICIO POSVENTA

Para ayudarle con todo lo relacionado con este producto, recupere su número de serie para permitirnos de identificar los componentes y las características exactas de su BRAZO DE HÉRCULES.

Encontrará el número de serie en las tres ubicaciones siguientes: **dentro de la caja de control de la máquina (A), detrás del brazo telescópico (B) y dentro de la caja de acero que aloja las baterías (C).**



Para cualquier pregunta o comentario, consulte a su distribuidor autorizado antes de ponerse en contacto con nuestras oficinas. Por supuesto, el servicio posventa de Conception Ro-Main estará encantado de contestarle.



Conception RO-MAIN Inc.
1401, rue Bellevue
Saint-Lambert-de-Lauzon, Québec
Canada, G0S 2W0
Tel.: 418.889.0566
info@ro-main.com

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Antes de utilizar el BRAZO DE HÉRCULES, todos los usuarios DEBEN leer y entender el contenido de este manual a fin de garantizar su uso seguro y adecuado. En caso de que dicha indicación sea desatendida, el uso del equipo podría conllevar daños en sus componentes y lesiones graves.

Las principales señales de advertencia utilizadas en este documento se enumeran a continuación:



PELIGRO: Este símbolo da cuenta de un importante mensaje relacionado con la seguridad. Debe leer atentamente todas las medidas de seguridad para prevenir accidentes o lesiones graves.



ADVERTENCIA: Este símbolo indica que un mal uso o una manipulación inadecuada del producto podrían ocasionar daños en el equipo o en sus componentes.

NOTA

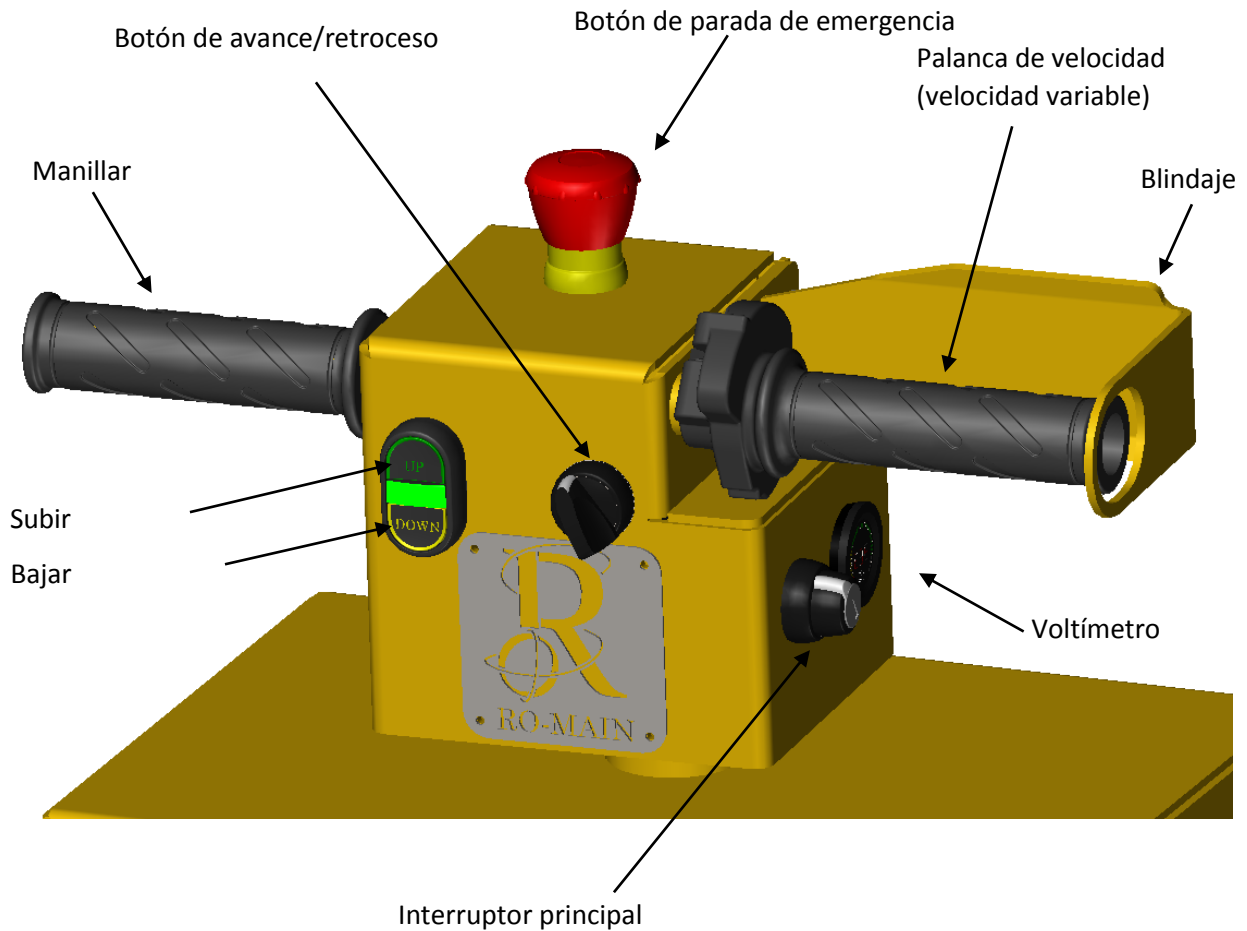
NOTA: Este símbolo indica que se da una recomendación útil.

FICHA TÉCNICA

Descripción	Modelo 100A
Velocidad de avance	125 pi/min (38.1 m/min)
Velocidad de retroceso	125 pi/min (38.1 m/min)
Motor	Motor 24 V
Control de velocidad	Velocidad variable con palanca de velocidad
Batería	2 baterías 12 V de gel recargables
Cargador de batería	Cargador integrado 24 V
Cabrestante(24V)	4500 lbs (2045 kg)
Cable de torno	Cable sintético de 7 mm o Cable de acero inoxidable de 6 mm
Anchura	21" (53.3 cm)
Longitud	42" (106.7 cm)
Altura	71" – 98" (180.3 cm – 249 cm)
Peso	385.5 kg (850 lbs)

SECCIÓN 1 – DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES

CAJA DE CONTROL



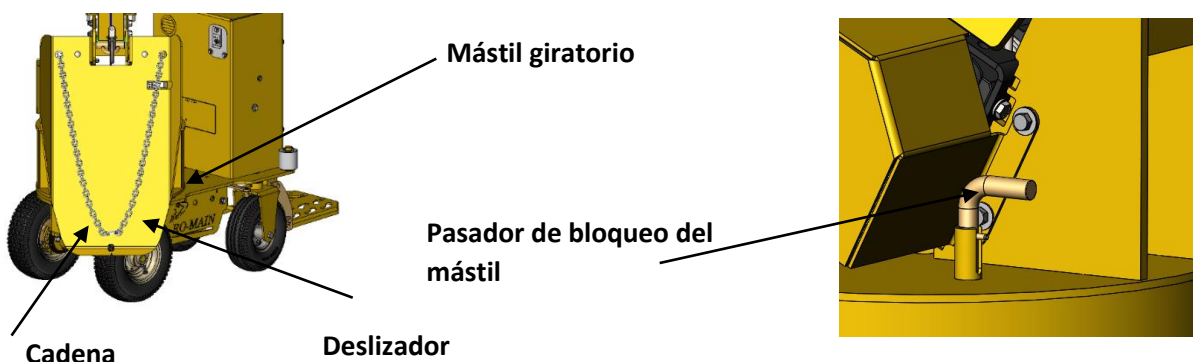
ESPAÑOL



PELIGRO

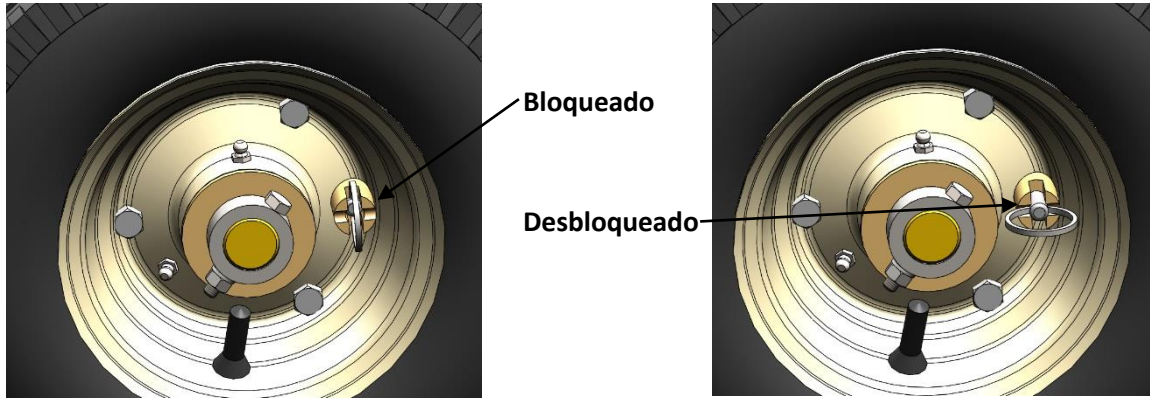
- Pulse el botón de parada de emergencia ante cualquier problema. Desactívalo cuando haya resuelto el problema.
- Gire lentamente y con cuidado la palanca de control de velocidad a fin de evitar movimientos bruscos y peligrosos.
- El motor a tracción está equipado de un freno automático. Permanece activo en todo momento y se apaga solo cuando el acelerador está encendido y activado.

MÁSTIL GIRATORIO



BLOQUEO DE LAS RUEDAS MOTRICES

En caso de que sea necesario, las ruedas de tracción pueden liberarse del eje. Para hacerlo, tire y gire el anillo.



NOTA

- Mantenga las dos ruedas bloqueadas para lograr la máxima tracción.
- Desbloquee la rueda interior cuando gire por una curva cerrada a fin de lograr la máxima maniobrabilidad.

CABRESTANTE Y CABLE DE TORNO

Capacidad de carga		
Cabrestante – capacidad de disparo	2045 kg	4500 lbs
Cabrestante – capacidad de freno	2045 kg	4500 lbs
Cable en acero inoxidable 6 mm	4310 kg	9500 lbs
Cable sintético 7 mm	4090 kg	9000 lbs



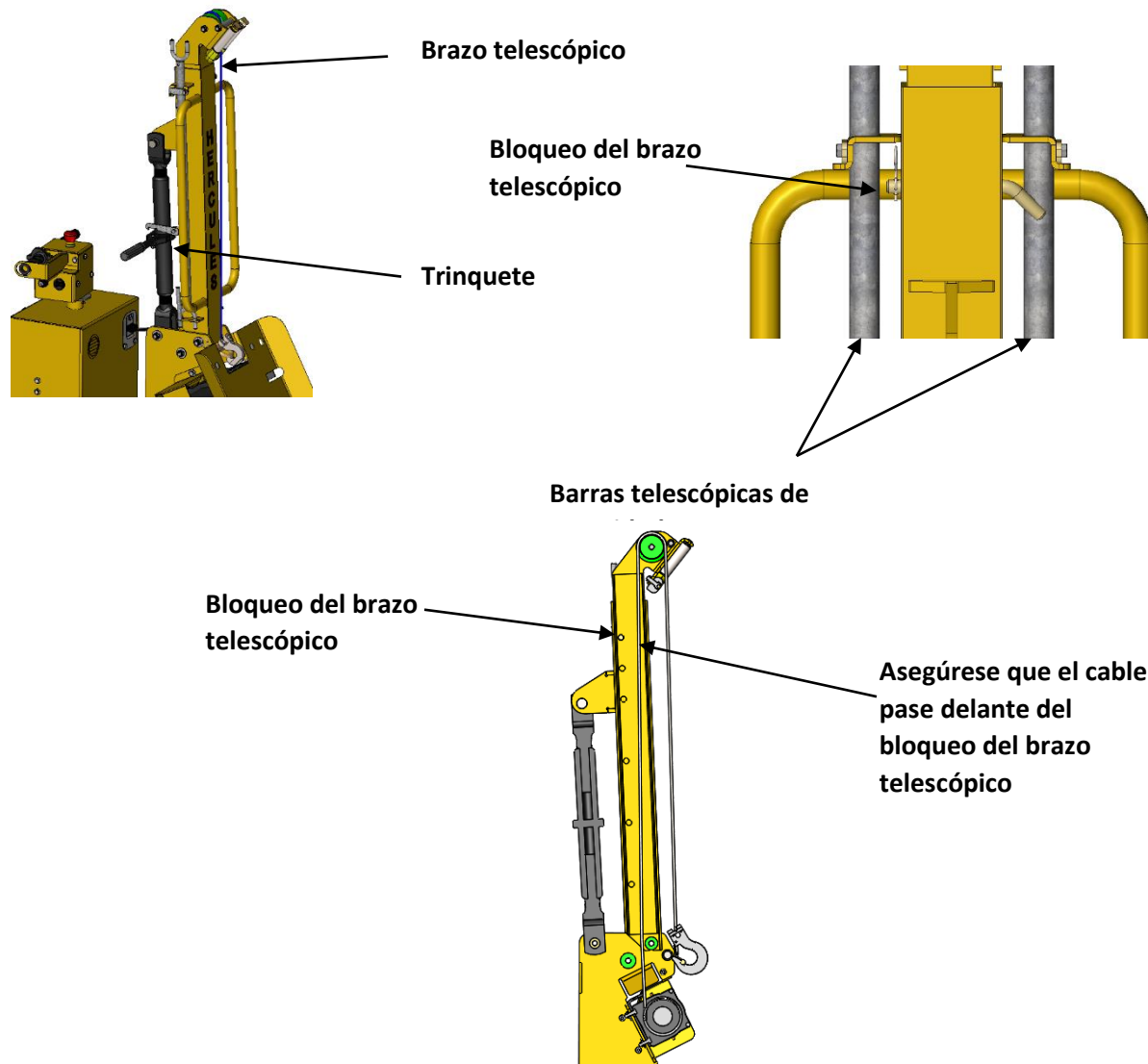
- Tenga en cuenta la estabilidad de la máquina durante la elevación de cargas pesadas. Consulte la tabla en la sección 2 para la capacidad de carga máxima.
- Siempre mantenga sus manos alejadas del cable cuando rebobine con una carga.
- Nunca desenrolle el cable a menos de una vuelta del tambor.



Nunca permita al cabrestante de sobrecalentar. Detenga el arrastre temporalmente para permitir que el motor del cabrestante se enfríe si fuera necesario.

BRAZO TELESCÓPICO RECLINABLE

El brazo telescópico mide 61 cm (24 pulgadas). Establezca su longitud según las necesidades del trabajo introduciendo el pasador de bloqueo en uno de los 6 orificios de ajuste. Use el trinquete para fijar el ángulo del brazo telescópico.



PELIGRO

Tire suavemente la extensión del brazo telescópico mientras el ajuste para evitar de sacarlo completamente.



ADVERTENCIA

Evite que el cable se quede atrapado detrás del bloqueo del brazo telescópico.

NOTA

Ajuste la altura del brazo telescópico para poder circular bajo de los bastidores de puerta o cualquier objeto sin colgar.

CARGADOR DE BATERÍA

El cargador de 24V integrado suministra energía a las baterías de 12 voltios. Algunos modelos de cargador se ajustan automáticamente entre 100-240V, mientras que, por algunos otros modelos, el voltaje debe ser ajustado manualmente mediante un interruptor.

Luces de aviso

Códigos (varían según el modelo):

- **ROJO** : Cargador conectado
- **NARANJA** : Cargando
- **VERDE** : Carga completa
- **VERDE PARPADEANTE**: Errores de cargador

(Consulte Resolución de problemas)

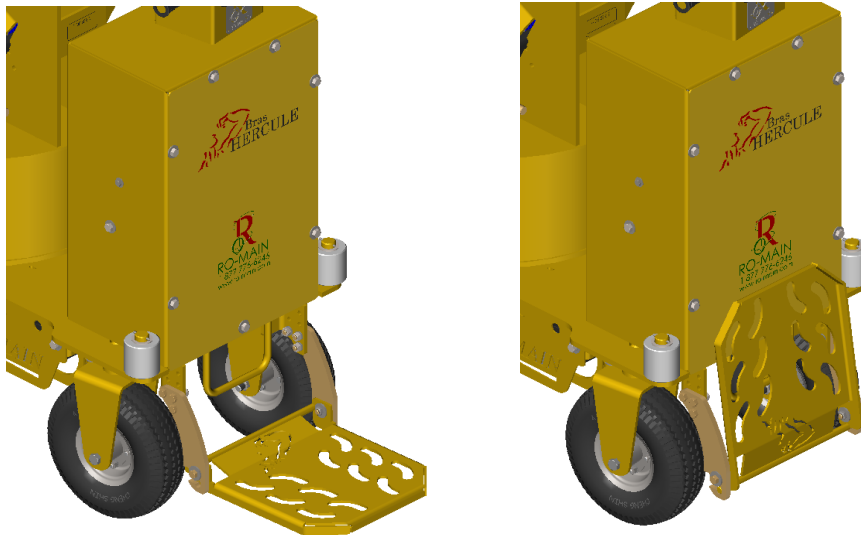


NOTA

El cargador de batería se detiene automáticamente cuando las baterías estén completamente cargadas. El BRAZO DE HÉRCULES puede y debe dejarse enchufado cuando no esté en funcionamiento a fin de mantener la vida útil de la batería.

PLATAFORMA DE PIE

La plataforma de pie facilita los desplazamientos del operador.



Quando el equipo no esté en uso, la plataforma siempre debe estar plegada.

SECCIÓN 2 – FUNCIONAMIENTO

PARA CADÁVERES

Para asegurarse de que el BRAZO DE HÉRCULES se utilice correctamente y con seguridad, es importante seguir las siguientes instrucciones paso a paso.

1. **Desconecte el cable de extensión**, guárdelo en un lugar seguro y cierre la tapa del cargador tal como se muestra a continuación.



Tapa del cargador



Voltímetro

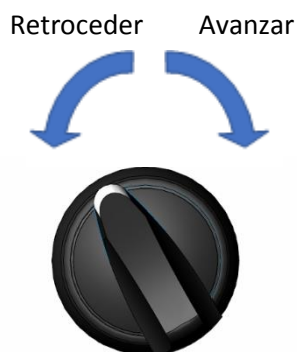


Nunca permite a un niño o a un adulto sin formación de utilizar el BRAZO DE HÉRCULES.



Asegúrese de que las baterías estén suficientemente cargadas. El voltaje indicado nunca debe ser inferior a 23.0 V al inicio del uso. Si es así, vuelva a conectar el cargador para recargar las baterías antes de usar la máquina.

2. **Seleccione la dirección** girando el botón de avance/ retroceso.



Botón de avance/ retroceso

3. Mantenga el control de la palanca de velocidad, evitando los cambios de velocidad bruscos durante los desplazamientos.



Palanca de velocidad



Evite cambios bruscos de velocidad durante cualquier operación. Circule a una velocidad segura dependiendo de las condiciones ambientales.

4. Utilice la plataforma de pie de manera segura durante los desplazamientos.



- No es aconsejable usar la plataforma de pie para girar.
- Cuando mueva a alta velocidad, no cambie de dirección demasiado rápidamente.

- Una vez que su BRAZO DE HÉRCULES esté en posición cerca del cadáver o del objeto que se va a tirar, desenganche el gancho de su correa y desenrolle el cable con el botón bajar hasta la longitud deseada. Mantenga una tensión constante en el cable para ayudar a su salida.

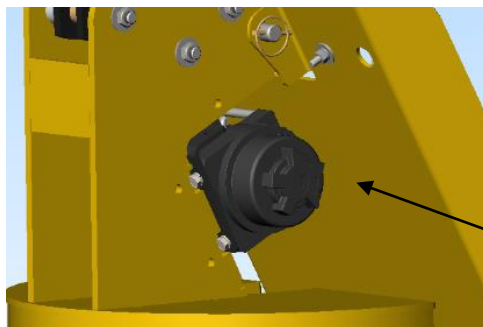


- Use una ropa apropiada y tenga cuidado con el pelo largo y objetos tales como joyas.
- EL BRAZO DE HÉRCULES ha sido diseñado para transportar cadáveres de cerdos y otras cargas pesadas. Prudencia y buen juicio son necesarios cuando se use la máquina.

NOTA

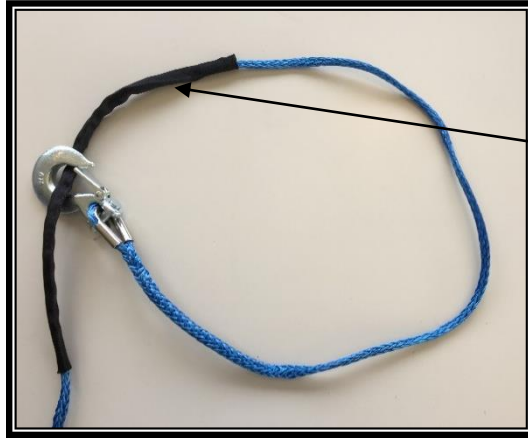
- Es recomendable el uso de guantes de cuero grueso, botas, gafas de seguridad y casco mientras se manipula el cabrestante de la máquina.
- Mantenga el cable tensionado mientras lo enrolla o lo desenrolla a fin de evitar que se enrede y asegurar que el bobinado sea homogéneo.
- Es posible desbloquear el cabrestante para desenrollarlo manualmente.

- Es posible desenrollar manualmente el cable desacoplando el cabrestante mediante una palanca o un embrague giratorio de acuerdo con el modelo del cabrestante.



Embrague giratorio

- 7. Fije el cable alrededor del cuello o de las patas traseras del animal. Para que la operación sea óptima al fijar el cable en el cuello, sitúe el gancho bajo el cadáver de modo que inicialmente tire su cabeza hacia arriba. Le ayudará a salvar posibles obstáculos como comedores o desniveles en los pasillos.

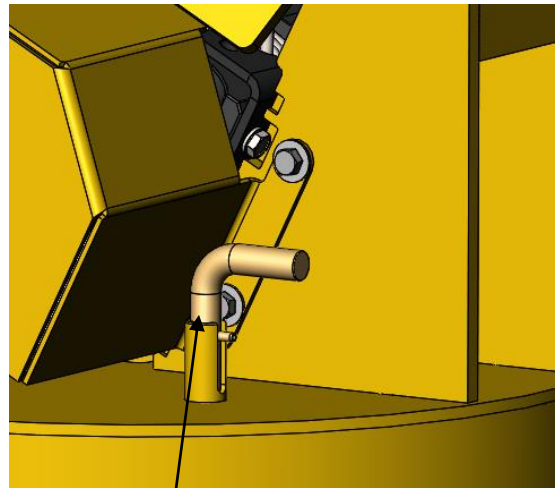


Funda de protección



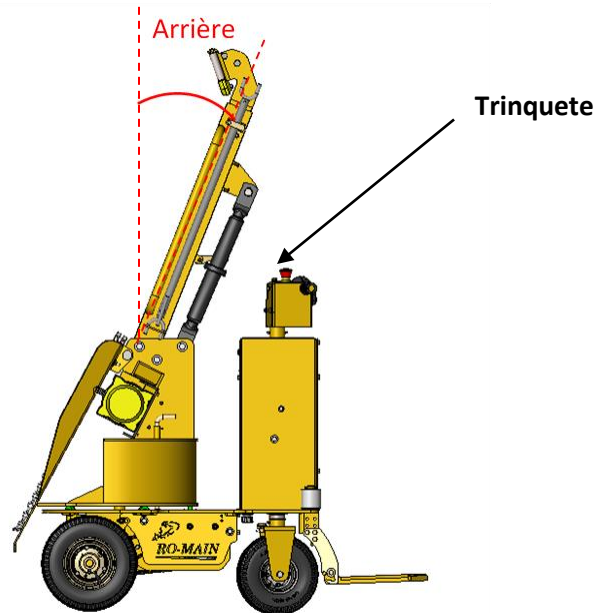
Cuando utilice un cable sintético, alinee el gancho con la funda de protección (como se muestra arriba) para prolongar su vida útil. Sin la funda, el gancho puede dañar el cable prematuramente.

- 8. Levantando la barra de bloqueo de la base giratoria, gire el brazo telescópico reclinable al ángulo adecuado para que el deslizador sea alineado con el cadáver. Deje la base giratoria desbloqueada para facilitar el arrastre.

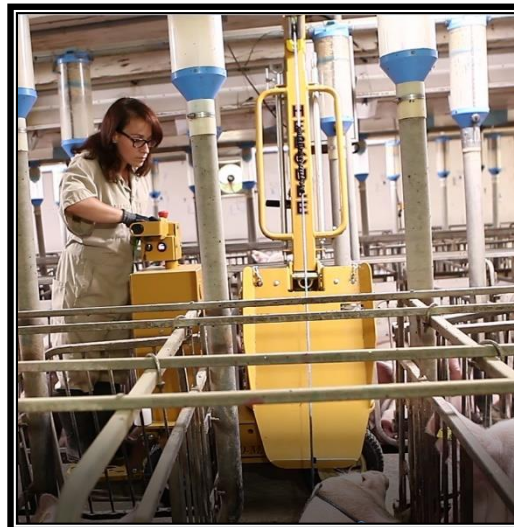


Pasador de bloqueo del mástil

9. **Con la palanca del trinquete**, sitúe el brazo telescópico en posición vertical o ligeramente inclinado hacia atrás para tirar un cadáver.



10. **Acerque el BRAZO DE HÉRCULES** en posición cerca de la apertura de la jaula para el arrastre.



11. **Despliegue las dos barras telescópicas de seguridad** y fíjelas de forma adecuada entre la máquina y una solida posición de anclaje en la estructura de la jaula. Cerciórese de que tanto las barras como los pestillos de seguridad "T" estén firmemente asegurados.

Punto de anclaje en el BRAZO DE HÉRCULES



Punto de anclaje en la jaula



Pestillos de seguridad "T"



Siempre utilice el bloqueo del brazo telescópico cuando tire un cadáver fuera de su jaula para asegurar la estabilidad de la máquina.

12. **Despeje el área de operaciones y el espacio próximo a los mandos.**



- En el curso de las operaciones, no permita que nadie entra en el ámbito de operación. Solo el operador situado en la parte posterior de la caja de control puede estar presente cerca del aparato en funcionamiento.
- Tanto el operador como cualquier otra persona deben estar en la trayectoria del cabrestante para evitar lesiones en caso de rotura del cable durante el arrastre.

13. Pulse el botón subir, desplace el cadáver hacia fuera de su compartimento y levante el deslizador hasta que toque las barras de seguridad. Mantenga la tensión en el cable mientras rebobina la parte que le sobra.

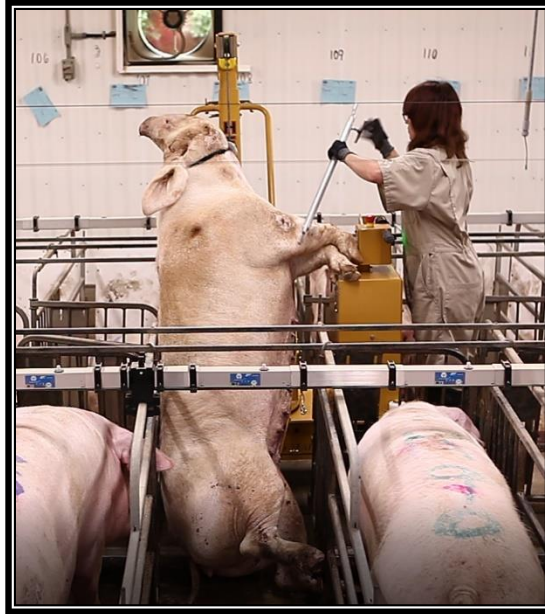


Asegúrese de que el cable esté correctamente introducido en el gancho antes de iniciar el proceso de arrastre.

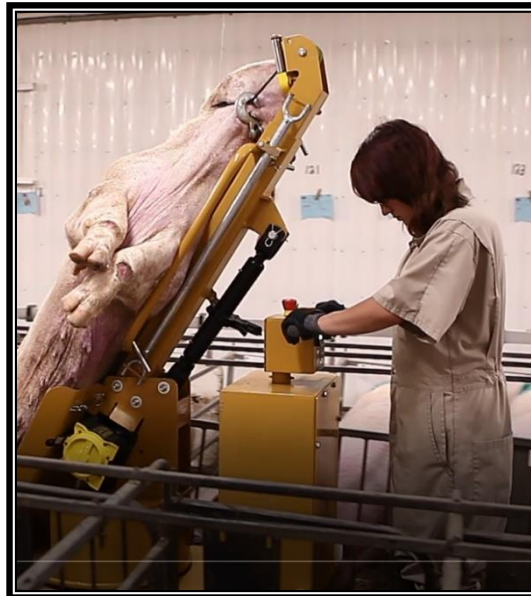


El BRAZO DE HÉRCULES está diseñado para elevar cadáveres de cerdos pesados. Utilice correctamente.

14. Cuando el cadáver entre en contacto con las barras telescópicas, hágalo descender ligeramente para facilitar la retirada de las barras de seguridad.



15. **Retire las barras telescópicas de seguridad** y colóquelas en su posición original, como se muestra a continuación; eleve el cadáver con el brazo telescópico.



Mantenga el contacto visual con el animal y el gancho del cable al arrastre para evitar que el animal o el gancho lleguen a la cabeza del mástil.

16. Instale la cadena para evitar que el cadáver se caiga de la deslizadora durante el transporte.

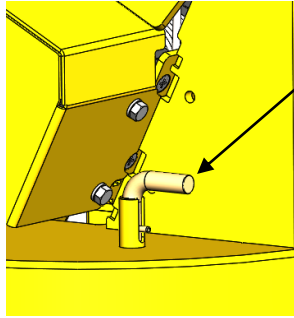


17. Para facilitar la maniobrabilidad de la máquina en pasillos estrechos y esquinas de ángulos cerrados, es recomendable dejar el mástil giratorio desbloqueado. Se sugiere, asimismo, transportar el cadáver de modo tal que una pequeña parte del animal sea arrastrada por el suelo. De esta manera se reduce el centro de gravedad de la máquina y se incrementa su estabilidad durante desplazamientos.



- Mantenga el cadáver tan bajo y tan cerca del suelo como sea posible para mantener la estabilidad durante los desplazamientos.
- Durante los desplazamientos en una pendiente pronunciada, baje el cadáver para que una parte del cadáver toque el suelo para evitar que el BRAZO DE HÉRCULES se vuelque.
- Cuando retroceda con el BRAZO DE HÉRCULES, mantenga una cierta distancia para que las ruedas no le aplastan los pies.
- Siempre mantenga un ojo en la dirección del desplazamiento para evitar a los obstáculos.

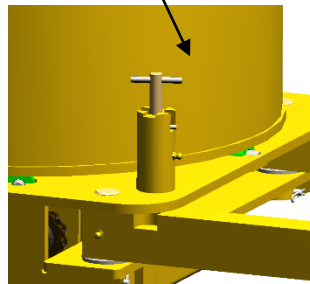
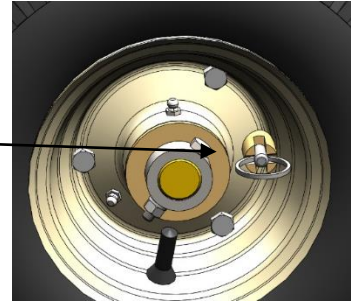
18. Al tomar una curva, suba la plataforma de pie. Antes de acercarse de la esquina, desbloquee el pasador de bloqueo del mástil, el bloqueo del eje y el pasador de bloqueo.



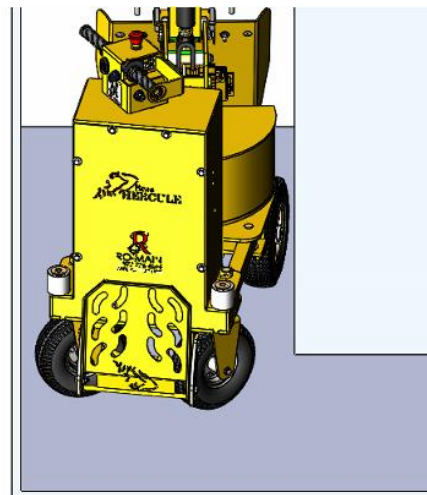
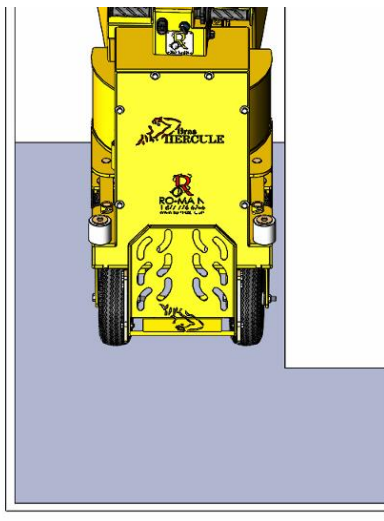
Pasador de bloqueo del mástil

Bloqueo del eje

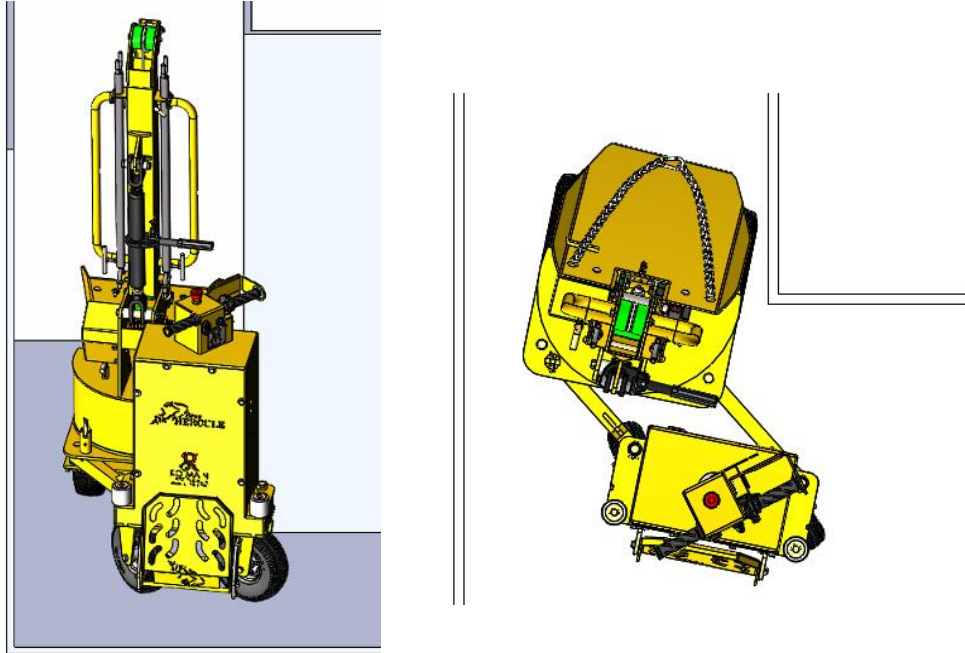
Pasador de bloqueo



19. Acértese de la esquina del lado interior para distanciar la parte trasera del BRAZO DE HÉRCULES. Después, aléjese de la esquina para liberar espacio para una mejor maniobra.

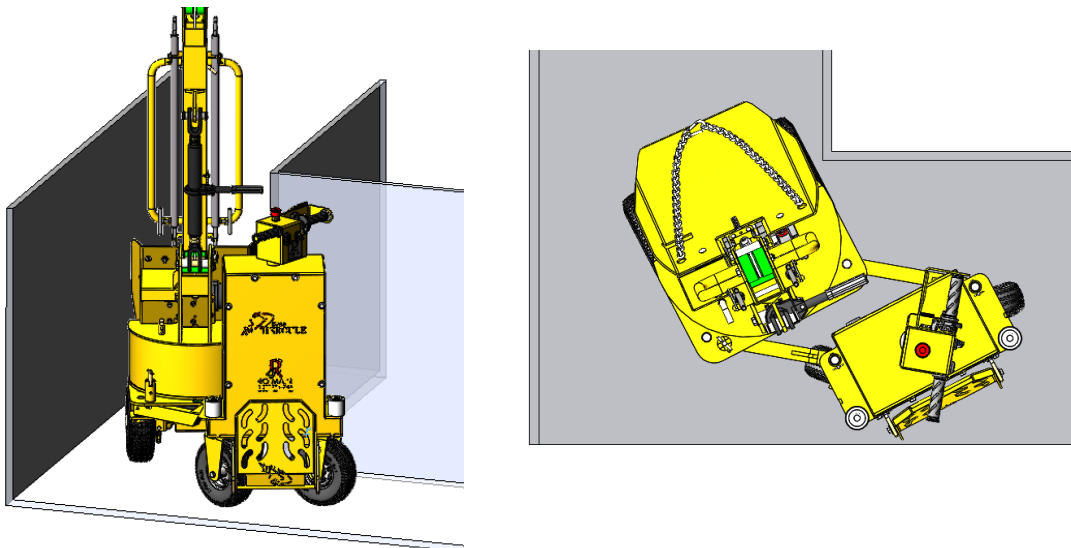


20. Gire el volante y tire la parte trasera hacia la dirección de desplazamiento.

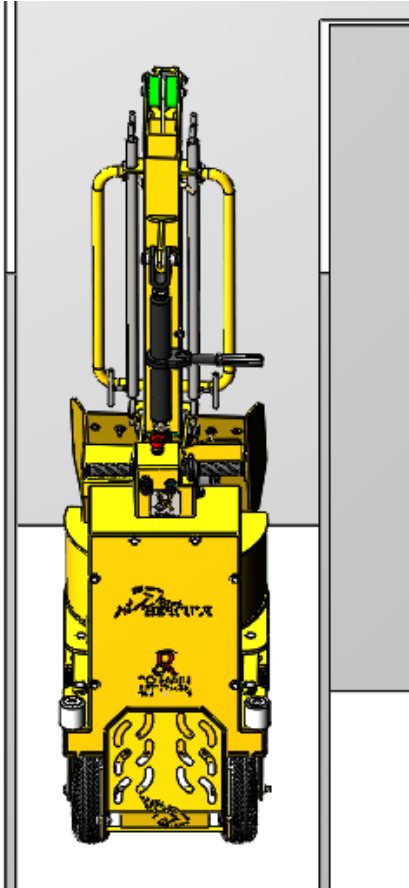


- Evite cambios bruscos de velocidad durante cualquier operación. Conduzca a una velocidad segura de acuerdo con las condiciones del entorno.
- Cuando se mueva con el BRAZO DE HÉRCULES articulado como se muestra arriba, continúe moviéndose lentamente para asegurar la estabilidad.

21. Avance con el BRAZO DE HÉRCULES pivotando lo más cerca como sea posible de la esquina interior.



22. Enderece el BRAZO DE HÉRCULES continuando en línea recta. Cuando termine, vuelva a bloquear el pasador de bloqueo.



23. Descargue el cadáver en un lugar designado de manera segura. Retire la cadena y desenrolle el cable mientras retrocede la máquina lentamente.



24. Después de cada uso, enrolle el cable manteniendo cierta tensión.



25. Después de cada uso, conecte el BRAZO DE HÉRCULES.

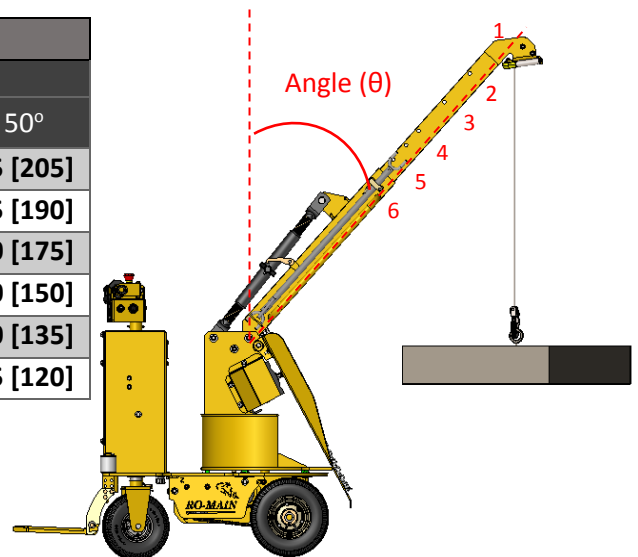


- Después de cada uso, gire el interruptor en posición OFF para evitar la descarga de las baterías.
- Conecte el cargador después de cada uso para evitar el deterioro prematuro de las baterías.
- No descargue las baterías completamente para evitar un deterioro prematuro.
- Para evitar daños a partes eléctricas y electrónicas, mantenga todas las tapas firmemente cerradas para asegurar un buen sellado, especialmente por el lavado con agua.

PARA OTRAS CARGAS PESADAS

Tabla que muestra la capacidad de carga máxima en función de la inclinación y longitud del brazo telescópico.

Capacidad máxima de carga en kg [lbs]				
Ajuste del brazo telescópico	Ángulo vertical (θ)			
	15°	30°	45°	50°
1	460 [1000]	160 [355]	105 [230]	95 [205]
2	400 [875]	145 [325]	95 [210]	85 [190]
3	350 [775]	130 [295]	85 [190]	80 [175]
4	285 [625]	115 [250]	75 [165]	70 [150]
5	240 [525]	100 [220]	65 [145]	60 [135]
6	200 [450]	85 [195]	60 [130]	55 [120]











- Mantenga el brazo telescópico inclinado hacia adelante para evitar dañar el BRAZO DE HÉRCULES con objetos tales como motores u otros objetos.
- Mantenga la carga lo más bajo posible y lo más cerca posible del BRAZO DE HÉRCULES para mantener la estabilidad durante los desplazamientos.
- Nunca sobrecargue el cabrestante y nunca haga un arrastre prolongado con una carga pesada. Nunca supere los límites de carga indicados en la tabla por encima.
- Utilice los botones de avance/retroceso y los botones subir/bajar con cuidado para evitar movimientos repentinos y peligrosos al manejo cargas pesadas.
- Durante el arrastre, no permita que nadie esté en el área del cabrestante ni cerca del objeto disparado. Solo el operador situado en la parte posterior de la caja de control puede estar presente cerca del aparato en funcionamiento.



Después de cada uso y cuando se almacena en general, enchufe el cargador para evitar problemas relacionados con las baterías.

SECCIÓN 3 – MANTENIMIENTO

El engrase del BRAZO DE HÉRCULES y las tareas destinadas a su mantenimiento preventivo se deben realizar con arreglo al siguiente calendario. *No hacerlo podría anular la garantía.*

Componente	Puntos de acceso	Mantenimiento	Frecuencia
Trinquete (A)	2	 Lubricante	Cada 3 meses
Eje de dirección (cabezal) (B)	2	 Lubricante	Cada 3 meses
Eje de dirección (base) (C)	1	 Lubricante	Cada 3 meses
Neumáticos antipinchazos	Sin mantenimiento		
Ruedas directrices (D)	2	 Lubricante	Cada 3 meses
Ruedas motrices (E)	4	 Lubricante	Cada 3 meses
Cadena de transmisión (F)	1 - 2	1. Aceite ligero  2. Controle la tensión de la cadena (Ver siguiente página*)	28. Cada 3 meses 29. Cada año
Eje mástil giratorio (G)	1	 Lubricante	Cada 3 meses
Eje delantero (H)	2 - 4	 Lubricante	Cada 3 meses
Cabrestante (I)	Inspeccione regularmente y reemplácelo cuando esté visiblemente desgastado.		

ESPAÑOL

Foto A

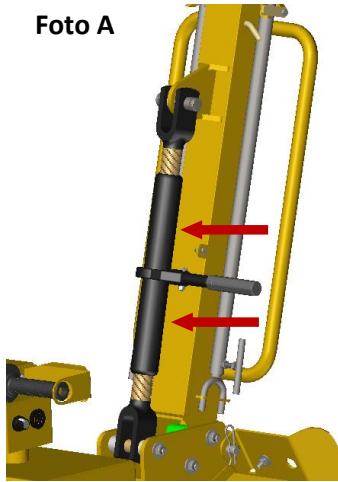


Foto B

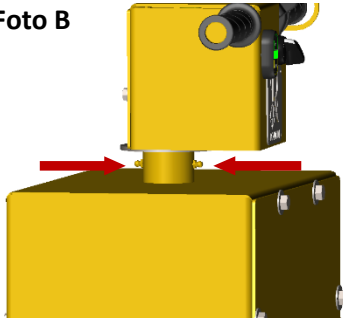


Foto C

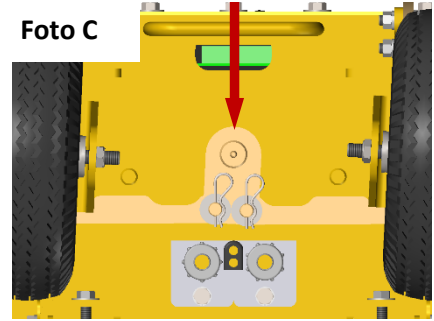


Foto D

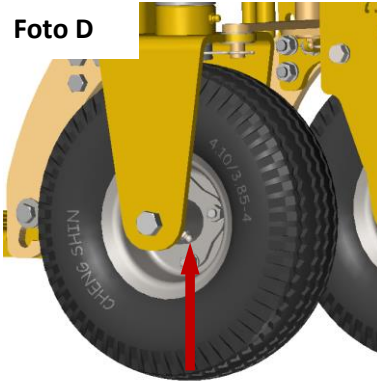


Foto E

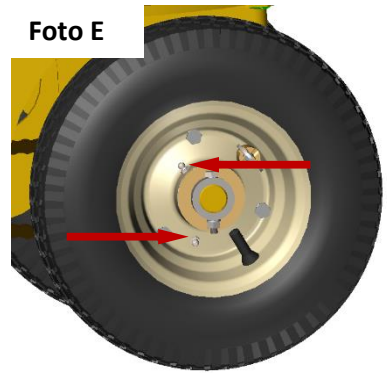


Foto F



Foto H

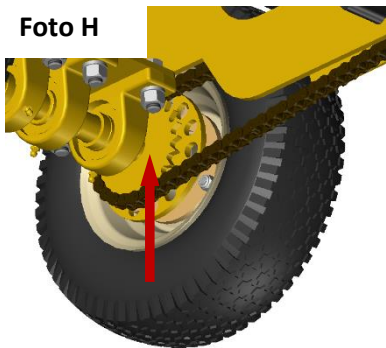


Foto I

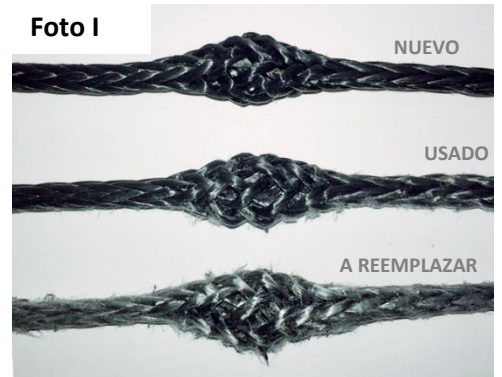


Foto G

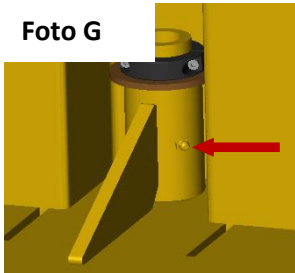


Foto J

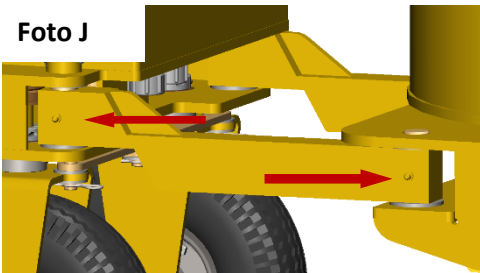
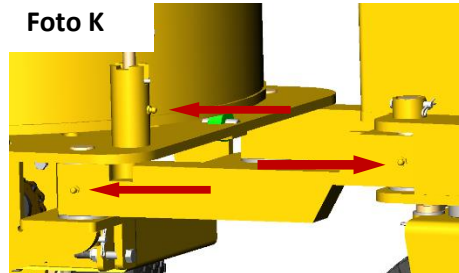


Foto K



AVIS

***Para ajustar de forma adecuada la tensión de la cadena (Foto F), afloje los tres tornillos laterales. A continuación, ajuste el tornillo tensor hacia las ruedas directrices. NO OLVIDE VOLVER A APRETAR LOS TRES TORNILLOS LATERALES TRAS EL AJUSTE DEL TORNILLO TENSOR.**

SECCIÓN 4 – RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



En caso de que surja cualquier problema, detenga el BRAZO DE HÉRCULES y descárguelo para evitar daños en el sistema y, lo más importante, el riesgo de lesiones.



- Cuando sea necesario una intervención en el sistema eléctrico, desconecte la alimentación retirando la llave del interruptor principal y presionando el botón de parada de emergencia.
- Cuando se quite la tapa de la caja de acero, apague la fuente de alimentación retirando el terminal negativo de la batería que se muestra a continuación.



Terminal negativo

NOTA

- Compruebe el voltímetro periódicamente para comprobar el nivel de la batería.
- Compruebe el botón de parada de emergencia y el interruptor principal antes de comenzar a comprobar la máquina.
- Consulte la guía de resolución de problemas en caso de problema.
- Consulte el catálogo de piezas para pedir piezas de repuesto.

GARANTÍA LIMITADA

BRAZO DE HÉRCULES

Esta garantía limitada es exclusiva al primer comprador de BRAZO DE HÉRCULES a partir de la fecha de entrega.

RO-MAIN garantiza sus productos contra defectos de materiales y mano de obra. *

***ESTA GARANTÍA DE 1 AÑO SE LIMITA A LOS SIGUIENTES TÉRMINOS Y CONDICIONES:**

- Componentes electromecánicas:
 - Tarjeta electrónica
 - Solenoides
 - Disyuntores
 - Contactores
 - Botones
 - Palanca de velocidad
 - Batería 12V
 - Cargador de batería
 - Motor

- Componentes mecánicas:
 - Tren motriz (Montaje de eje, cojinetes de rueda, cadenas)
 - Estructura de acero

*El fabricante se reserva el derecho de **reparar o reemplazar** cualquier pieza defectuosa.*

ESTA GARANTÍA NO OFRECE COBERTURA ANTE:

- El deterioro normal de cualquier componente.
- Cualquier daño o funcionamiento incorrecto causado por negligencia, mal uso, abuso, accidente, mantenimiento inadecuado o por incumplimiento de la tabla de mantenimiento preventivo.
- Los daños directa o indirectamente relacionados con cualquier adición o modificación realizadas en el BRAZO DE HÉRCULES sin la autorización previa y por escrito del fabricante.
- Los daños causados por cualquier uso de la máquina que no sea la extracción ordinaria de un cadáver de grandes dimensiones de su compartimento dentro de una explotación porcina, así como su desplazamiento, o la elevación y transporte de objetos relativamente pesados o poco manejables en dicha explotación.
- Reparaciones y coste de servicio in situ.
- Costes de transporte de piezas de repuesto.
- Cualquier reparación realizada o emprendida por personal no autorizado.

Responsabilidad limitada: Los productos comercializados por Conception Ro-Main Inc. o por sus representantes legales no han recibido la autorización o certificación de ningún organismo regulador. Dichos productos serán instalados y utilizados a cuenta y riesgo del comprador. Conception Ro-Main Inc. se exime de cualquier responsabilidad respecto al uso de los productos sin alguna limitación. En ningún caso, Conception Ro-Main Inc. ni sus accionistas, administradores, empleados, representantes o filiales, ni las empresas mixtas en las que participa o cualquier otra empresa relacionada, serán responsables de cualesquiera de los daños directos, indirectos, punitivos, especiales, secundarios o posteriores en relación con la compra, el transporte, la instalación o el uso de los productos (incluyendo las ganancias, las pérdidas o cualquier otra ventaja económica) tras un incumplimiento de la garantía, incluso si Conception Ro-Main Inc. hubiera sido informado de la posibilidad de tales daños. Los productos de Conception Ro-Main Inc. están diseñados para ser manipulados, usados e instalados por personal cualificado, en conformidad con la documentación de Conception Ro-Main Inc, incluido los manuales, las instrucciones y las políticas. La información contenida en la documentación, los manuales, las instrucciones y las políticas se ha demostrado veraz y fiable. No obstante, puede ser modificado sin previo aviso.