



COSTRUZIONI INDUSTRIALI
Via Cristoforo Colombo, 2
Loc. CAVAZZONA
41013 Castelfranco Emilia (MO)
☎ Tel. 059/959811 - Fax 059/959850

VOTRE CONCESSIONAIRE :
YOUR DEALER:
VUESTRO CONCESIONARIO:

06/2005

REF : 648319 (FR-EN-ES)

MRT 1432 - 1635

M Series

- E2 -

MANUEL D'UTILISATION DE LA GRUE
CRANE OPERATION MANUAL
MANUAL DE UTILIZACIÓN DE LA GRÚA

1^{ère} DATE D'ÉDITION

06/2005

1st DATE PUBLICATION

06/2005

1^a FECHA DE PUBLICACION

06/2005

Information catalogue:

Catalogue information:

Informaciones catalogo:

Date d'édition:

Date publication:

Fecha de publication:

La reproduction du présent livret, du texte et des illustrations, même partielle est interdite

Le temps qui s'écoule entre la mise à jour en impressions et les modifications techniques (ces dernières changeant continuellement afin d'offrir aux utilisateurs des produits toujours plus qualifiés) nous obligent à vous signaler que les données de la présente publication pourraient être susceptibles de variations. Elles sont données sans engagement de notre part.

Text and illustrations herewith enclosed may not be reproduced, not even in part and by any means.

Because of the possible time lag between the introduction of technical modifications (an on-going process the aim of which is to offer products which are being continually improved) and the latest up date of the manual, we must point out, for the sake of correctness, that the data contained in this edition is liable to change at any time and are therefore not binding.

Está prohibida la reproducción parcial o total del texto y de las ilustraciones.

La diferencia entre los tiempos de actualización en impresión y los tiempos reales de las modificaciones técnicas (las que cambian continuamente para ofrecer productos cada vez más calificados), hacen que los datos contenidos en la presente edición sean susceptibles de cambios en cualquier momento; por lo tanto, los mismos deben considerarse sólo indicativos.

AVANT-PROPOS

**CE MANUEL FOURNIT
LES INSTRUCTIONS
SUPPLÉMENTAIRES QUI
INTEGRENT CELLES
DEJA FOURNIES DANS
LE MANUEL D'UTILISA-
TION ET D'ENTRETIEN
DE LA MACHINE**

INTRODUCTION

***THIS MANUAL PROVI-
DES SUPPLEMENTARY
INSTRUCTIONS IN ADDI-
TION TO THOSE
ALREADY GIVEN IN THE
MACHINE OPERATION
AND MAINTENANCE
MANUAL.***

PREMISA

***ESTE MANUAL
SUMINISTRA
INSTRUCCIONES
ADICIONALES QUE
INTEGRAN LAS YA
PROPORCIONADAS EN EL
MANUAL DE USO Y
MANTENIMIENTO DE LA
MÁQUINA.***

INTRODUCTION

- Le constructeur met à votre disposition (avec garantie) une vaste gamme d'accessoires pour votre chariot élévateur, parfaitement adaptés à celui-ci.

- Les accessoires sont fournis avec le diagramme de chargement de votre chariot élévateur. La notice d'instructions et le diagramme devront rester dans le chariot élévateur. L'utilisation des accessoires disponibles est réglée par les instructions contenues dans ce manuel.

- Quand l'accessoire monté prévoit le soulèvement de charges suspendues (ex. : Bras avec crochet, treuil, etc.) votre chariot élévateur est classé automatiquement comme grue mobile



Seulement les accessoires homologués et certifiés "CE" par le constructeur sont utilisés sur nos chariots élévateurs. La responsabilité du constructeur ne sera pas impliquée en cas de modification ou d'utilisation des accessoires effectuée à son insu.



Tous les accessoires avec bras grue doivent être utilisés en position horizontale (voir les diagrammes de débit) ; pour les treuils, vérifier qu'ils sont parfaitement à la verticale au moyen de l'indicateur pendulaire monté sur le châssis de l'accessoire.



La machine équipée d'accessoire avec charge suspendue est conforme aux normes suivantes :

- DIN 15018-1, groupe de soulèvement H1, groupe de sollicitation B3
- DIN 15019-2
- EN 13000/2004, vitesse du vent inférieure à 50 km/h.

Les treuils sont projetés selon la norme ISO 4301 avec conditions d'utilisation et classe de l'appareillage: T4, L2, M4.

INTRODUCTION

-The manufacturer supplies a large range of accessories (guarantees) perfectly suitable for your fork lift truck.

- The accessories are supplied together with a load diagram regarding your fork lift truck. The instruction leaflet and load diagram must remain in the lift truck. The use of possible accessories depends on the instructions given in this manual.

- When the accessory mounted is meant for lifting suspended loads (such as jib with hook, winch, etc...) your fork lift truck is automatically classified as a crane truck.



Only accessories homologated and certified as "CE" by the manufacturer can be used on our fork lift trucks. The manufacturer shall not be responsible for unauthorized modification or use of accessories.



All accessories with boom must be used in the horizontal position (see capacity diagram); for winches, check the perfect verticality by means of the pendulum indicator provided on the accessory frame.



The machine equipped with accessory with suspended load conforms to the following standards:

- DIN 15018-1, lifting unit H1, stress unit B3
- DIN 15019-2
- EN 13000/2004, wind speed less than 50km/h.

The winches are designed in accordance with standard ISO 4301, as regards conditions of use and equipment class: T4, L2, M4.

INTRODUCCIÓN

-El constructor pone a su disposición (con garantía) una vasta gama de accesorios para su carretilla elevadora y perfectamente adaptados a la misma.

-Los accesorios se entregan con un esquema de carga correspondiente a su carretilla elevadora. El manual de instrucciones y el esquema de carga deberán permanecer en la carretilla elevadora. El uso de los posibles accesorios está regulado por las instrucciones que aparecen en el presente manual.

- Cuando el accesorio montado prevé la elevación de cargas suspendidas (p. ej.: brazo con gancho, cabestrante etc.) su carretilla elevadora se clasifica automáticamente como grúa móvil.



Sólo los accesorios homologados y certificados "CE" por el constructor se pueden utilizar en nuestras carretillas elevadoras. El constructor queda exonerado de cualquier responsabilidad en caso de modificación o utilización de accesorios de los que no haya sido advertido previamente!



Todos los accesorios con brazo grúa debe utilizarse en posición horizontal (véanse esquemas de resistencia); para los cabestrantes verifiquen que la verticalidad sea perfecta mediante el indicador de péndulo colocado en el telar del accesorio!



La máquina equipada de accesorio con carga suspendida es conforme a las siguientes normas:

- DIN 15018-1, grupo de elevación H1, grupo de esfuerzo B3
- DIN 15019-2
- EN 13000/2004, velocidad del viento inferior a 50Km/h.

Los cabestrantes se han proyectado según la norma ISO 4301, con condiciones de utilización y clase del equipo : T4, L2, M4.

Echelle de BEAUFORT

Vitesse du vent à une hauteur de 10 m sur terrain plat

Degré	type de vent	Vitesse (nœuds)	Vitesse (km/h)	Vitesse (m/s)	Effets à Terre	Etat de la Mer
0	Calme	0 - 1	0 - 1	< 0.3	la fumée s'élève verticalement	La mer est comme un miroir
1	Très légère brise	1 - 3	1 - 5	0.3 - 1.5	La fumée indique la direction du vent	Quelques rides en écaille de poisson, mais sans écume
2	Légère brise	4 - 6	6 - 11	1.6 - 3.3	Le vent est perçu au visage les feuilles frémissent	Vaguelettes courtes, mais évidentes
3	Petite brise	7 - 10	12 - 19	3.4 - 5.4	les feuilles et les rameaux sont sans cesse agités	Très petites vagues, les crêtes commencent à déferler
4	Jolie brise	11 - 16	20 - 28	5.5 - 7.9	Le vent soulève la poussière et les morceaux de papier, il agite les petites branches	Petites vagues s'allongeant, moutons nombreux
5	Bonne brise	17 - 21	29 - 38	8 - 10.7	les arbustes en feuilles commencent à se balancer	Des vaguelettes se forment sur les plans d'eau ; vagues modérées, allongées
6	Vent frais	22 - 27	39 - 49	10.8 - 13.8	Les grandes branches sont agitées ; les fils métalliques sifflent ; l'utilisation du parapluie devient difficile	Des lames se forment avec des crêtes d'écume blanche et des embruns
7	Grand frais	28 - 33	50 - 61	13.9 - 17.1	Les arbres sont agités en entier ; la marche contre vent devient pénible	La mer grossit, l'écume commence à être soufflée en traînées dans le lit du vent.
8	Coup de vent	34 - 40	62 - 74	17.2 - 20.7	Le vent casse des rameaux ; la marche contre vent est très difficile	Lames de hauteur moyenne et plus grande longueur ; tourbillons d'écume à la crête des lames.
9	Fort coup de vent	41 - 47	75 - 88	20.8 - 24.4	Le vent endommage les toitures (cheminées, tuiles, etc.)	Grosses lames, tourbillons d'embruns arrachés aux lames, traînées d'écume, visibilité réduite
10	Tempête	48 - 55	89 - 102	24.5 - 28.4	Rarement observé à terre, arbre déracinés, les habitations subissent d'importants dommages	Très grosses lames, écume formant des traînées blanches ; visibilité réduite
11	Violente tempête	56 - 63	103 - 117	28.5 - 32.6	Très rude, ravages étendus	Lames d'une hauteur exceptionnelle pouvant cacher des navires moyens ; visibilité réduite
12	Ouragan	64 +	(118 et plus).	32.7 +	Ravages désastreux	Mer entièrement blanche, air plein d'écume et d'embruns, visibilité très réduite

BEAUFORT scale

Wind speed at a height of 10 m from flat ground

Force	Type of wind	Speed (knots)	Speed (kph)	Speed (m/s)	Effects on Land	Sea condition
0	Calm	0 - 1	0 - 1	< 0.3	smoke rises vertically	sea like a mirror
1	Light air	1 - 3	1 - 5	0.3 - 1.5	the wind bends the smoke	ripples but without foam crests
2	Light breeze	4 - 6	6 - 11	1.6 - 3.3	The wind can be felt on the face; shakes the leaves	small but evident wavelets
3	Gentle breeze	7 - 10	12 - 19	3.4 - 5.4	The wind continuously shakes the leaves and twigs	large wavelets. Perhaps scattered white horses
4	Moderate breeze	11 - 16	20 - 28	5.5 - 7.9	The wind raises dust and scraps of paper; shakes the twigs	small waves. Fairly frequent white horses
5	Fresh breeze	17 - 21	29 - 38	8 - 10.7	leafy shrubs sway	small waves form on inland waters. Moderate waves, many white horses
6	Strong breeze	22 - 27	39 - 49	10.8 - 13.8	Shakes thick branches, metal wires hum; it becomes difficult to keep an umbrella open	large waves begin to form; white foam crests, probably spray
7	Near gale	28 - 33	50 - 61	13.9 - 17.1	Whole trees sway; it is difficult to walk against the wind	sea heaps up and white foam blown in streaks along the direction of the wind
8	Gale	34 - 40	62 - 74	17.2 - 20.7	Breaks the branches of trees; it is almost impossible to walk against the wind	moderately high waves, crests begin to break into spindrift.
9	Strong gale	41 - 47	75 - 88	20.8 - 24.4	Causes slight damage to buildings (stacks, tiles, etc..).	high waves. Dense foam along the direction of the wind. Crests of waves begin to roll over. Spray may affect visibility
10	Storm	48 - 55	89 - 102	24.5 - 28.4	Rare inland; uproots trees; causes considerable damage to buildings	very high waves with long overhanging crests. Visibility affected
11	Violent storm	56 - 63	103 - 117	28.5 - 32.6	Very rare, causes extensive devastation	exceptionally high waves that may hide medium sized ships. Visibility affected
12	Hurricane	64 +	over 118	32.7 +	Causes very serious catastrophes	the air is filled with foam and spray. Sea completely white with driving spray. Visibility very seriously affected

Escala BEAUFORT

Velocidad del viento a una altura de 10 m sobre terreno plano

Grado	Tipo de viento	Velocidad (nudos)	Velocidad (km/h)	Velocidad (m/s)	Efecto en Tierra	Efectos en el Mar
0	Calma	0 - 1	0 - 1	< 0.3	el humo se eleva verticalmente	el mar resulta como un espejo calmo de agua
1	Viento ligero	1 - 3	1 - 5	0.3 - 1.5	el viento pliega el humo	cabrillado corto del mar pero más evidente
2	Brisa leve	4 - 6	6 - 11	1.6 - 3.3	el viento se percibe sobre el rostro; agita las hojas	olas pequeñas pero perceptibles
3	Brisa sostenida	7 - 10	12 - 19	3.4 - 5.4	El viento agita continuamente las hojas y las ramas	pequeñas olas, crestas de olas que rompen
4	Viento moderado	11 - 16	20 - 28	5.5 - 7.9	el viento levanta polvo y trozos de papel; agita las ramas	pequeñas olas evidentes y frecuentes que se hacen más prolongadas
5	Viento sostenido	17 - 21	29 - 38	8 - 10.7	los arbustos con hojas se pliegan	se forman pequeñas olas en las aguas internas; olas moderadas que se prolongan
6	Viento fresco	22 - 27	39 - 49	10.8 - 13.8	Agita ramas grandes; los cables metálicos silban; se hace difícil usar el paraguas	se forman olas con crestas de espuma blanca, y salpicaduras
7	Viento fuerte	28 - 33	50 - 61	13.9 - 17.1	Agita la totalidad de los árboles; es difícil caminar contra el viento	mar agitado, la espuma deja estelas en el mar.
8	Temporal moderado	34 - 40	62 - 74	17.2 - 20.7	Rompe ramos de árboles; es casi imposible caminar contra el viento	olas de altura mediana y mayor longitud; de la cresta de las olas se desprenden vórtices de salpicaduras
9	Temporal fuerte	41 - 47	75 - 88	20.8 - 24.4	Causa leves daños a las construcciones (chimeneas, tejas, etc.).	grandes olas, grandes estelas de espuma y salpicaduras, elevadas por el viento, reducen la visibilidad
10	Tempestad	48 - 55	89 - 102	24.5 - 28.4	No común en tierra firme; arranca los árboles; causa grandes daños a las construcciones	olas enormes y violentas con prolongadas crestas con forma de crin; visibilidad reducida
11	Tempestad violenta	56 - 63	103 - 117	28.5 - 32.6	Muy poco frecuente, causa grandes devastaciones	olas enormes y altas, que pueden ocultar las embarcaciones medianas; reducida visibilidad
12	Huracán	64 +	más de 118	32.7 +	Causa graves catástrofes	Mar adentro bancos de espuma; el aire se llena de espuma y salpicaduras; visibilidad muy reducida

CONSIGNES GÉNÉRALES SUR L'UTILISATION DE LA GRUE

Quand vous voyez ce symbole rappelez vous qu'il signifie :



Attention ! Soyez prudents ! Votre sécurité ou celle de la grue sont en jeu.

- Respecter les données indiquées sur les diagrammes de chargement. N'essayer en aucun cas de soulever des charges supérieures à celles admises sur les diagrammes de chargement remis avec la machine.
- Transporter la charge en position basse, avec le bras télescopique rentré au maximum.
- Guider la grue à une vitesse adaptée aux conditions et à l'état du terrain.
- Sans charge appliquée, voyager avec le bras télescopique abaissé et rentré au maximum.
- Ne jamais rouler trop vite, ni freiner brusquement avec une charge.
- Quand la charge est soulevée, faire attention à ce que personne ne gêne l'opération et n'effectue de manœuvres erronées.
- Ne pas essayer d'effectuer des opérations qui dépassent la capacité de la grue.
- Faire attention aux câbles électriques.
- Ne pas utiliser la grue pendant des orages ou en présence de foudres.
- Ne laisser en aucun cas le chariot stationné avec une charge soulevée.
- Ne pas s'approcher, ni entrer dans le rayon d'action de la grue.
- Penser toujours à la sécurité et transporter uniquement des charges bien équilibrées.
- Ne pas laisser la grue avec la charge, le frein de stationnement serré, sur une pente supérieure à 15%.
- En cas de charge accrochée au treuil ou à des équipements, vous devez :
- Placer le treuil perpendiculaire à la charge à soulever.
- La descente du crochet à vide doit être commencée lentement (doucement) puis, si actionnée rapidement, cela peut desserrer le câble entortillé sur le tambour, avec de graves dommages pour le câble, le fin de course, etc.



- Avant de travailler avec la grue sur des pneus ou sur des stabilisateurs, toujours vérifier la consistance du sol (contrôler les données sur les appuis dans le manuel d'utilisation et d'entretien du "chariot élévateur") ; si le sol ne peut pas supporter le poids de la grue, veuillez consulter votre agent ou concessionnaire pour prendre les précautions qui s'imposent.

GENERAL RECOMMENDATIONS REGARDING THE USE OF THE CRANE

This symbol means:



Attention! Take care! Your safety and that of the crane is at stake

- Abide by the data indicated on the load diagrams. Do not try to lift loads greater than those permitted as indicated in the load diagrams enclosed with the machine.
- Keep the load lowered during transport, with the telescopic boom retracted as far as possible.
- Drive the crane at a speed suitable for the ground conditions.
- Run the crane without load, with the telescopic boom lowered and retracted to the maximum possible extent.
- Never go too fast or brake suddenly with a load applied.
- When the load is being lifted, take care to make sure there is no obstacle to the operation, and avoid incorrect manoeuvres.
- Do not try to carry out operations that are beyond the crane capacity.
- Take care with the electric wires.
- Do not use the crane in storms or when there is risk of lightning.
- Do not leave the truck parked with a load raised, under any circumstances whatsoever.
- Do not approach or walk within the range of operation of the crane.
- Always keep safety in mind and transport only well balanced loads.
- Never leave the crane parked with the parking brake engaged on a slope exceeding 15%.
- With the winch or equipment with load hanging from the hook:
- Position the winch perpendicular to the load to be lifted.
- The empty hook must be lowered slowly (gently) since, if activated rapidly, it can slacken the rope wound around the drum, with serious damage to the rope, the limit stop, etc...



- Before working with the crane on tyres or stabilizers, always check the consistency of the ground (check the data regarding bearings in the "Forklift Truck Operation and Maintenance Manual"); if the ground is not suitable for supporting the weight of the crane, consult your agent or dealer to take appropriate precautions.

CONSEJOS GENERALES SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA GRÚA

Cuando vean este símbolo significa que:



Atención! ¡Sean prudentes! Está en juego su seguridad o la de la grúa.

- Aténganse a los datos indicados en los esquemas de carga. No intenten, bajo ningún concepto, levantar cargas superiores a las admitidas en los esquemas de carga que se adjuntan con la máquina.
- Trasporten la carga en posición baja y con el brazo telescópico recogido al máximo.
- Conduzcan la grúa a una velocidad adecuada a las condiciones y el estado del terreno.
- Cuando no lleven carga, viajen con el brazo telescópico bajado y recogido al máximo.
- No viajen nunca demasiado deprisa ni frenen bruscamente cuando lleven una carga.
- Cuando levanten la carga, asegúrense de que nadie pueda entorpecer la operación y no efectúen maniobras equivocadas.
- No intenten realizar operaciones que superen las capacidades de la grúa.
- Tengan cuidado con los cables eléctricos.
- No utilicen la grúa durante fuertes temporales ni cuando subsiste el peligro de caída de rayos.
- No dejen, bajo ningún concepto, la carretilla aparcada con una carga levantada.
- No se acerquen ni entren en el radio de acción de la grúa.
- Piensen siempre en la seguridad y transporten sólo cargas bien equilibradas.
- No dejen la grúa cargada con el freno de estacionamiento puesto en una pendiente superior al 15%.
- Con cabestrante o herramientas con carga colgada en el gancho es necesario:
- Colocar el cabestrante perpendicularmente a la carga por levantar.
- La bajada del gancho vacío, debe efectuarse lentamente (suavemente) ya que, si se acciona rápidamente puede aflojar el cable enrollado en el tambor, con graves consecuencias para el cable mismo, el fin de carrera, etc.



- Antes de trabajar con la grúa sobre neumáticos o sobre estabilizadores, verifiquen siempre la consistencia del suelo (controlen los datos sobre los apoyos en el manual de uso y mantenimiento de la "carretilla elevadora"); en el caso de que el suelo no sea adecuado para soportar el peso de la grúa, consulten a su agente o concesionario para adoptar las precauciones más oportunas.

- La grue admet les inclinaisons suivantes de travail :

- **Machine stabilisée**
+/- 1 ° dans le sens longitudinal et transversal.
- **Machine sur pneus**
+/- 2 ° dans le sens longitudinal
+/- 1 ° dans le sens transversal.

- Si le câble a tendance à se visser sur la chape, décrocher le crochet de l'embout fixe, tirer le câble et le tourner dans le sens opposé jusqu'à annuler le vissage, puis raccrocher l'embout.

- Manœuvrer en douceur le levier de commande pour éviter toute secousse de la charge et les enroulements défectueux du câble sur le tambour.

- Soulever la charge verticalement, en évitant les oscillations et les soulèvements obliques.

- Vérifier tous les jours l'état du câble ; s'il est usé, abîmé ou s'il a même un seul fil cassé (voir ISO 4309), il faut le remplacer immédiatement (veuillez consulter votre concessionnaire).

- Vérifier chaque jour l'efficacité du fin de course hydraulique de montée et descente du crochet et la tenue du frein quand la charge est appliquée.

- Prêter attention aux accessoires utilisés pour soulever la charge : en particulier contrôler la capacité en fonction de la portée maximale de la grue et vérifier régulièrement son intégrité.

- Lubrifier périodiquement avec de l'huile la partie tournante du crochet.

- Vérifier régulièrement que le câble s'enroule correctement sur le tambour.

- Les accessoires suivants ne sont pas destinés à des installations de soulèvement et déplacement des personnes.

- Avant la première mise en service du treuil ou de tout autre équipement ayant une charge suspendue au crochet, il faut le déclarer aux autorités préposées au contrôle (ISPEL) de votre zone (seulement pour l'Italie).

- Ne pas oublier de demander ensuite, tous les ans, la visite de contrôle à l'USL de votre zone (seulement pour l'Italie).

- The crane allows the following operating slopes:

- **Machine stabilized**
+/- 1 ° in the longitudinal and transverse direction.
- **Machine on tyres**
+/- 2 ° in the longitudinal direction
+/- 1 ° in the transverse direction.

- If the rope on the block tends to get twisted, unhook the fixed socket hook, pull the rope and turn it in the opposite direction to untwist it, then rehook the socket.

- Raise the control lever gently to prevent jerking the load and eventual defective winding of the rope on the drum.

- Lift the load vertically, avoiding oscillations and oblique lifting.

- Check the condition of the rope daily and if worn or damaged or even if just one of the threads is frayed, (see ISO 4309), replace it immediately (consult your dealer).

- Check the working of the hook ascent/descent hydraulic limit stops and the brake daily, with the load applied.

- Take special care with the accessories used for lifting the load: check the capacity in relation to the maximum crane capacity and check it periodically to make sure it is intact.

- Lubricate the rotary part of the hook periodically with oil.

- Check the rope periodically to make sure it is wound properly on the drum.

- The following accessories are not meant for systems used for lifting and transporting people.

- Before starting with the use of the winch, or any other equipment used for hanging the load from a hook, inform the authorities responsible for inspection (ISPEL) in your area (for Italy only).

- Remember to have an inspection by the Health Authorities in your area (for Italy only) every year.

- La grúa admite estas inclinaciones de trabajo:

- **Máquina estabilizada**
+/- 1 ° en sentido longitudinal y transversal.
- **Máquina sobre ruedas**
+/- 2 ° en sentido longitudinal
+/- 1 ° en sentido transversal.

- Si el cable en la polea tiende a enroscarse, desenganchen el gancho terminal de cable fijo, tiren del cable y gírenlo en sentido opuesto hasta anular el enroscamiento, luego, reenganchen el terminal de cable.

- Maniobren con suavidad la palanca de mando para evitar botes de la carga y posibles enrollamientos defectuosos del cable en el tambor.

- Levanten la carga verticalmente, evitando oscilaciones o elevaciones oblicuas.

- Verifiquen diariamente el estado del cable, si está desgastado, estropeado o, inclusive, si tiene sólo un hilo roto (véase ISO 4309), encárguese inmediatamente de sustituirlo (consulten a su concesionario).

- Verifiquen diariamente la eficiencia del fin de carrera hidráulico de subida y bajada del gancho y es estado del freno con carga aplicada.

- Presten atención a los accesorios empleados para levantar la carga: en particular, controlen la capacidad en relación a la capacidad máxima de la grúa y verifiquen periódicamente que estén en buen estado.

- Lubriquen periódicamente con aceite la parte giratoria del gancho.

- Verifiquen periódicamente que el cable se enrolle correctamente en el tambor.

- Los accesorios siguientes no están destinados a instalaciones para la elevación o el desplazamiento de personas.

- Prima de la primera puesta en función del cabestrante o de cualquier otra herramienta que cuelgue la carga con un gancho, hay que denunciarlo a la autoridad encargada del control y seguridad en el trabajo de la su zona.

- Recuerden cada año, solicitar la visita de control de la unidad sanitaria local de su zona.



Avant la mise en service de la grue, s'assurer que la machine et l'étalonnage de son système de sécurité sont compatibles avec le type d'accessoire monté.



Before commissioning the crane, check the compatibility of the machine and the calibration of its safety system with the type of accessory mounted.



Antes de poner en función la grúa asegúrese de la compatibilidad de la máquina y del calibrado de su sistema de seguridad con el tipo de accesorio montado!



Un étalonnage non conforme du système de sécurité peut être très dangereux pour votre sécurité ; si vous avez des doutes n'hésitez pas à consulter immédiatement votre concessionnaire.



Non conforming calibration of the safety system can be very dangerous for your safety; if in doubt, do not hesitate to contact your dealer immediately.



Un calibrado no conforme del sistema de seguridad puede resultar muy peligroso para su incolumidad, si tienen dudas, consulten inmediatamente a su concesionario!



Certains accessoires, étant donné leurs dimensions, avec le bras abaissé et rentré, risquent d'interférer avec les pneumatiques avant et de provoquer leur détérioration si l'inclinaison de l'équipement est tournée vers le bas.

Pour éliminer ce risque, faire sortir le bras télescopique d'une longueur suffisante en fonction de l'accessoire, de manière à ne pas avoir d'interférences.



Les charges maximum sont définies par la capacité de la grue, en fonction du poids et du centre de gravité de l'accessoire. Si l'accessoire a une capacité inférieure de celle de la grue, il ne faut jamais dépasser cette limite.



Certain accessories, because of their size, and with the boom retracted and lowered, can interfere with the front tyres and damage them if the equipment is sloped downwards.

To eliminate this risk, extend the telescopic boom to a length sufficient for the accessory, so that there is no interference.



The maximum loads are defined by the crane capacity, taking into account the weight and centre of gravity of the accessory. Never exceed this limit if the capacity of the accessory is less than that of the crane.



Algunos accesorios, teniendo en cuenta sus dimensiones, cuando el brazo está bajado y recogido, pueden interferir con los neumáticos delanteros y provocar su deterioro si la inclinación de la herramienta está orientada hacia abajo!

Para eliminar dicho riesgo, en función del accesorio, saquen el brazo telescópico lo suficiente para evitar que se produzcan interferencias!



Las cargas máximas están definidas por la capacidad de la grúa, teniendo en cuenta el peso y el centro de gravedad del accesorio. Si el accesorio tuviera una capacidad inferior a la de la grúa, no superen nunca este límite!

MONTAGE DE L'ACCESSOIRE AVEC BLOCAGE MANUEL

Préhension de l'accessoire

- Vérifier si l'accessoire est positionné de manière à faciliter l'accrochage de l'attache rapide. S'il est mal orienté, prendre les précautions nécessaires pour le déplacer dans des conditions de sécurité totale.
- Vérifier si l'axe de verrouillage est monté sur le support du châssis.
- Positionner le chariot élévateur, bras abaissé, bien en face de l'accessoire et parallèle puis incliner l'attache rapide de vers l'avant (Fig. A).
- Positionner l'attache rapide sous le tube d'accrochage de l'accessoire ; soulever légèrement le bras et incliner l'attache vers l'arrière pour positionner l'accessoire (Fig. B).
- Dégager l'accessoire du sol pour faciliter le verrouillage.

Verrouillage manuel

- Prendre le goujon de blocage sur le support et l'introduire dans le trou du tablier pour bloquer l'accessoire (Fig. C). Ne pas oublier de mettre la goupille.

Déverrouillage manuel

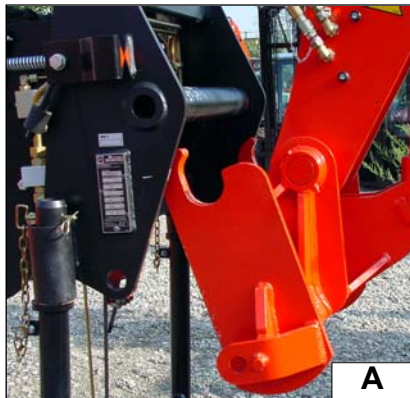
- Procéder aux opérations dans l'ordre inverse par rapport à celles du VERROUILLAGE MANUEL en faisant attention à remettre l'axe de verrouillage dans le support sur le châssis.

Retrait (et pose) de l'accessoire

- Procéder dans le sens inverse par rapport au montage de la PRISE DE L'ACCESSOIRE en faisant attention à le placer dans une position sûre sur un sol compact et plat. Si l'accessoire est équipé de système hydraulique, brancher les raccords rapides ou, vice versa, les débrancher en cas de démontage de l'accessoire après décompression du circuit.



Veiller à la propreté des attaches rapides et protéger les orifices inutilisés avec les bouchons.



A

HOW TO MOUNT THE ACCESSORY WITH MANUAL LOCK

Engaging the accessory

- Check that the accessory is in a position which simplifies connection of the snap coupling. If it is badly positioned, take the necessary precautions to move it in the conditions of maximum safety.
- Check that the locking pin is engaged in the support provided on the frame.
- Position the lift-truck with the boom lowered squarely in front of and parallel to the accessory and tilt the snap coupling forward (Fig. A).
- Bring the snap coupling into position below the accessory's connection pipe, raise the boom slightly and tilt the connection back to position the accessory (Fig. B).
- Raise the accessory off the ground for easier engagement.

Manual locking

- Take the locking pin on the support and fit it into the hole of the quick coupling in order to lock the accessory in place (Fig. C). Do not forget to fit on the split pin.

Manual release

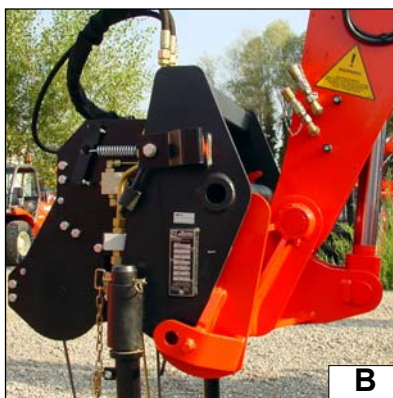
- Proceed in reverse direction to the MANUAL LOCKING procedure, taking care to replace the locking pin in the support on the frame.

Removing (and putting down) the accessory.

- Proceed with the ACCESSORY HITCHING instructions in reverse order. Make sure that the actual accessory is placed in a safe position on compact, flat ground. If the accessory has a hydraulic circuit, connect the quick couplings or uncouple them if the accessory is being demounted after having relieved the pressure from the circuit.



Keep the snap couplings clean and protect the unused orifices with the caps provided.



B

MONTAJE DEL ACCESORIO CON BLOQUEO MANUAL

Toma del accesorio

- Compruebe que el accesorio se encuentre en una posición que facilite el acoplamiento del enganche rápido. Si éste estuviese orientado de forma incorrecta, tome las precauciones necesarias para moverlo en condiciones de máxima seguridad.
- Compruebe que el perno de bloqueo esté encajado en el soporte específico del armazón.
- Sitúe la carretilla elevadora con el brazo bajado al nivel y de forma paralela al accesorio e incline el enganche rápido hacia delante (Fig. A).
- Ponga el enganche rápido debajo del tubo de acoplamiento del accesorio, levante ligeramente el brazo e incline el enganche hacia atrás para colocar el accesorio (Fig. B).
- Desembrague el accesorio del suelo para facilitar el bloqueo.

Bloqueo manual

- Coger el perno de bloqueo en el soporte e insertarlo en el orificio del enganche rápido para bloquear el accesorio (Fig. C). No olvidarse de poner el pasador.

Desbloqueo manual

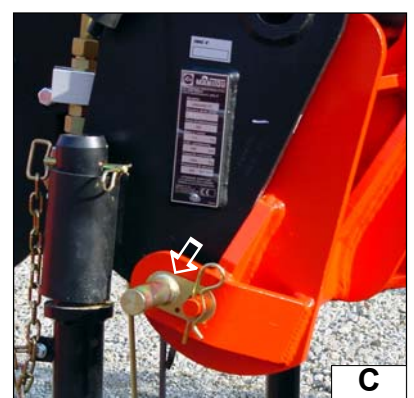
- Invierta el orden de las operaciones efectuadas para el BLOQUEO MANUAL prestando atención al poner de nuevo el perno de bloqueo en el soporte sobre el armazón.

Remoción (y colocación) del accesorio

- Operar en sentido contrario respecto a la TOMA DEL ACCESORIO prestando atención de poner el accesorio en posición segura sobre suelo compacto y plano. Si el accesorio posee sistema hidráulico, conectar los enganches rápidos o viceversa desconectarlos en caso de desmontaje accesorio previa descompresión del circuito.



Mantenga limpios los acoplamientos rápidos y proteja los orificios no utilizados con los tapones específicos.



C

MONTAGE DE L'ACCESSOIRE AVEC BLOCAGE HYDRAULIQUE (OPTION)

Préhension de l'accessoire

- Vérifier si l'accessoire est positionné de manière à faciliter l'accrochage de l'attache rapide. S'il est mal orienté, prendre les précautions nécessaires pour le déplacer dans des conditions de sécurité totale.
- Vérifier si les tiges du vérin de verrouillage sont rentrées.
- Positionner le chariot élévateur, bras abaissé, bien en face de l'accessoire et parallèle, puis incliner l'attache rapide de vers l'avant (Fig. A).
- Positionner l'attache rapide sous le tube d'accrochage de l'accessoire ; soulever légèrement le bras et incliner l'attache vers l'arrière pour positionner l'accessoire (Fig. B).
- Dégager l'accessoire du sol pour faciliter le verrouillage.
- Actionner la commande en option pour bloquer l'accessoire.

Verrouillage et déverrouillage hydraulique (option)

- Le blocage et le déblocage d'un accessoire éventuel se fait en utilisant la commande en option (soit un bouton spécial, soit le manipulateur lui-même suivant le type de chariot élévateur) et les goujons qui doivent déboucher des trous du tablier (Fig. C).

Retrait (et pose) de l'accessoire

- Procéder aux opérations dans l'ordre inverse par rapport à celles de la PREHENSION DE L'ACCESSOIRE en faisant attention à bien positionner ce dernier sur un sol dur et lisse.

ACCESSORY WITHOUT HYDRAULIC SYSTEM AND HYDRAULIC LOCKING (OPTIONAL).

Engaging the accessory

- Check that the accessory is in a position which simplifies connection of the snap coupling. If it is badly positioned, take the necessary precautions to move it in the conditions of maximum safety.
- Check that the rods of the locking cylinder are retracted.
- Position the lift-truck with the boom lowered squarely in front of and parallel to the accessory and tilt the snap coupling forward (Fig.A).
- Bring the snap coupling into position below the accessory's connection pipe, raise the boom slightly and tilt the connection back to position the accessory (Fig.B).
- Raise the accessory off the ground for easier engagement.
- Operate the optional control to lock the accessory

Hydraulic locking and release (optional)

- Accessories are locked and released with the optional control (which can be operated by a button or by the manipulator itself, depending on the type of lift truck in question), by means of the pins which must project from the holes of the quick coupling (Fig. C).

Removing (and putting down) the accessory

- Proceed in reverse direction to the ENGAGING THE ACCESSORY procedure, taking care to place it in a safe position on firm, flat ground.



MONTAJE DEL ACCESORIO CON BLOQUEO HIDRÁULICO (OPCIÓN)

Toma del accesorio

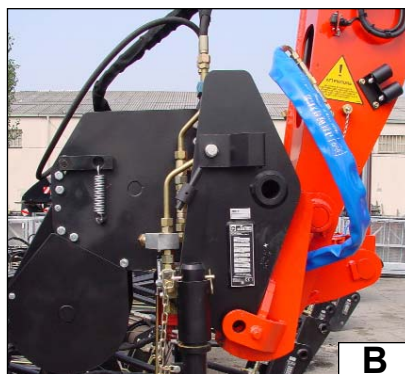
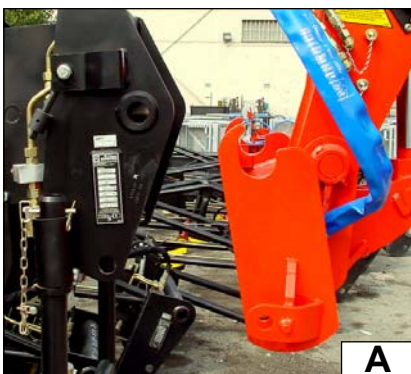
- Compruebe que el accesorio se encuentre en una posición que facilite el acoplamiento del enganche rápido. Si éste estuviese orientado incorrectamente, tome las precauciones necesarias para moverlo en condiciones de máxima seguridad.
- Compruebe que las barras del cric de bloqueo estén retraídas.
- Coloque la carretilla elevadora con el brazo bajado correctamente al nivel y paralelo al accesorio e incline el enganche rápido hacia delante (Fig. A)
- Ponga el enganche rápido debajo del tubo de enganche del accesorio, levante ligeramente el brazo e incline el enganche hacia atrás para colocar el accesorio (Fig. B).
- Desembrague el accesorio del suelo para facilitar el bloqueo..
- Accionar el mando optional para bloquear el accesorio.

Bloqueo y desbloqueo hidráulico (opción)

- El bloqueo y el desbloqueo de un eventual accesorio se verifica con el empleo del mando optional (mando que puede ser accionado por un específico pulsador o por el manipulador mismo según el tipo de carretilla elevadora que se posee) mediante los pernos que deben salir de los orificios del enganche rápido (Fig. C).

Remoción (y colocación) del accesorio

- Invierta el orden de las operaciones efectuadas para la TOMA DEL ACCESORIO prestando atención al poner el mismo en una posición segura sobre un suelo compacto y llano.



INDEX - INDICE	PAGE-PÁGINA
TREUIL 3-4-5 Ton WINCH 3-4-5 Ton ÁRGANO 3-4-5 Ton	15
TREUIL SUR LA FLÈCHE 6 Ton WINCH ON THE BOOM 6 Ton CABRESTANTE EN EL BRAZO 6 Ton	33
POTENCE P600 P600 HOIST BRAZO P600	44
POTENCE PT600 PT600 HOIST BRAZO PT600	45
POTENCE P1000 P1000 HOIST BRAZO P1000	54
POTENCE PT1000 PT1000 HOIST BRAZO PT1000	55
POTENCE P1200 P1200 HOIST BRAZO P1200	64
POTENCE PT1200 PT1200 HOIST BRAZO PT1200	65
POTENCE P1500 P1500 HOIST BRAZO P1500	74
POTENCE PT1500 PT1500 HOIST BRAZO PT1500	75
POTENCE P2000 P2000 HOIST BRAZO P2000	84
POTENCE PT2000 PT2000 HOIST BRAZO PT2000	85
POTENCE P4000 P4000 HOIST BRAZO P4000	94
POTENCE P6000 P6000 HOIST BRAZO P6000	95
POTENCE PT800 CRANE JIB PT800 HOIST CRANE JIB ARGRIFFSSCHENREL PT800	97
POTENCE AVEC CROCHET 3-4-5 Ton JIB WITH HOOK 3-4-5 Ton BRAZO CON GANCHO 3-4-5 Ton	106

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
DES ACCESSOIRES

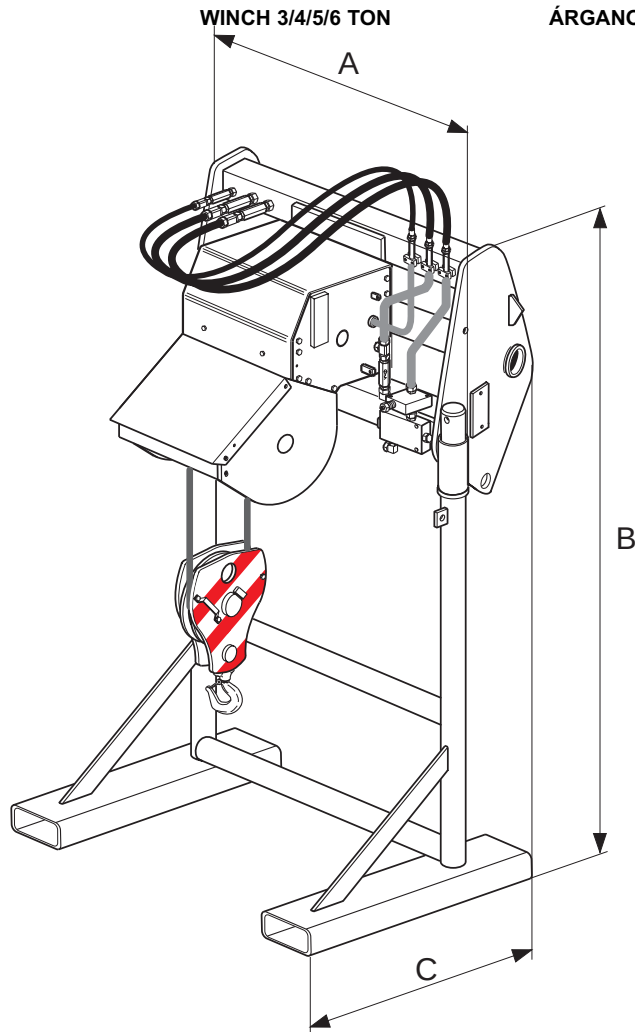
TREUIL 3/4/5/6 TON

TECHNICAL CHARACTERISTICS OF
ACCESSORIES

WINCH 3/4/5/6 TON

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
ACCESORIOS.

ÁRGANO 3/4/5/6 TON



CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS

DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	CABLE ROPES CUERDA	CROCHET "CE" HOOK "CE" GANCHO "CE"	VITESSE CROCHET TOW SPEED VELOCIDAD ÁRGANO	Ø ENROULEMENT POULIE	Ø ENROULEMENT TAMBOUR	FIN DE COURSE UP/DOWN TOPE DEL RECORRIDO	PRESSION DE SERVICE OPERATING PRESSURE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO	HORS TOUT OVERAL LENGTH MEDIDA DE IMPEDI- MENTO			POIDS WEIGHT PESO
					Ø WINDING PULLEY ØBOBINADO POLEA	Ø WINDING DRUM Ø BOBINADO TAMBOR		A	B	C		
TREUIL 3 T WINCH 3 T ÁRGANO 3 T	3000 KG AVEC 2 CABLE 3000 KG WITH 2 ROPES 3000 KG IN 2 CUERDAS	Ø 10 mm 9460 daN x 45 m ▲(x 49 m)	5 T	24 m/min	230 mm	233 mm	HYDRAULIQUE HYDRAULIC HIDRÁULICO	220 Bar max	950	1440	865	400 Kg
TREUIL 4 T WINCH 4 T ÁRGANO 4 T	4000 KG AVEC 2 CABLE 4000 KG WITH 2 ROPES 4000 KG IN 2 CUERDAS	Ø 12 mm 16000 daN x 45 m ▲(x 53 m)		18 m/min	280 mm	276 mm		250 Bar max				462 Kg
TREUIL 5 T WINCH 5 T ÁRGANO 5 T	5000 KG AVEC 2 CABLE 5000 KG WITH 2 ROPES 5000 KG IN 2 CUERDAS											

▲ : seulement pour MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : only for MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : solamente para MRT 2540 and 2440 EPS

TREUIL 3 tonnes**3 Ton WINCH****CABRESTANTE 3 T****MISE EN SERVICE ET
UTILISATION**

Pour votre sécurité, avant de commencer un cycle de travail nous vous conseillons de vous conformer aux **Instructions obligatoires de contrôle :**

- vérifier l'intégrité de la structure extérieure du treuil.
- vérifier le branchement hydraulique des raccords rapides 1, 2, Drainage et l'état des tuyaux flexibles (Fig. 1) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course descente du câble H (Fig. 2) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course montée du câble L (Fig. 2) ;
- contrôler l'état du câble et s'il s'enroule correctement sur le tambour A (Fig. 3) ;
- contrôler si le mouvement latéral et de rotation de la poulie de guidage du câble B (Fig. 3) est correct ;
- contrôler l'état des embouts du câble C (Fig. 4) et E (Fig. 5) ;

COMMISSIONING AND USE

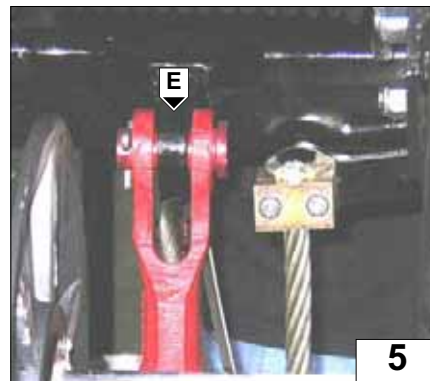
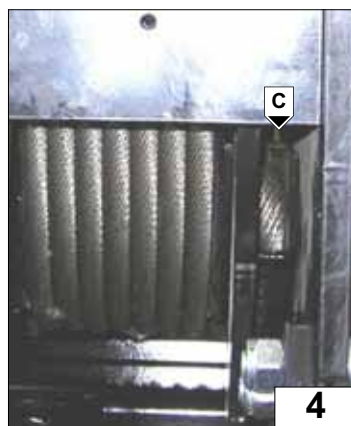
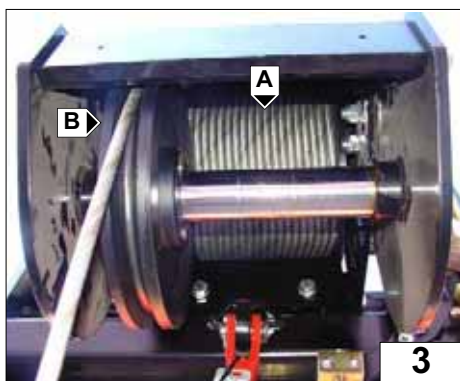
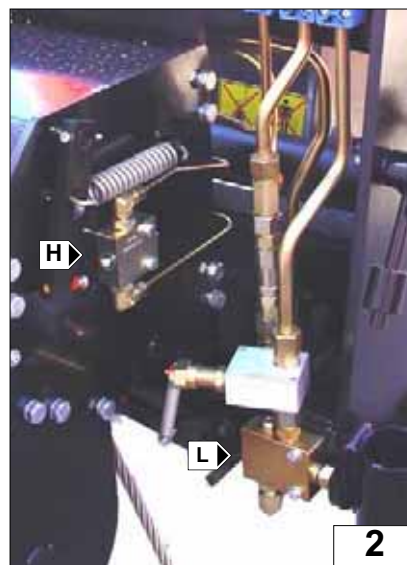
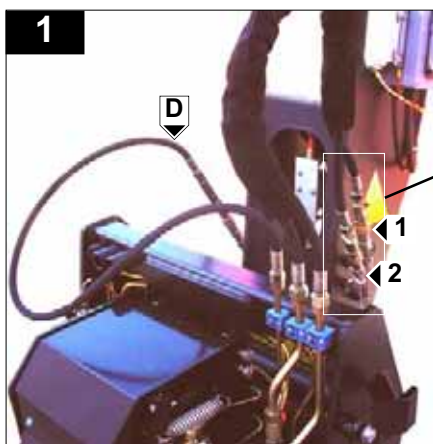
For your own safety, before starting a work cycle, **follow the compulsory instructions for inspection and checking:**

- check the outer frame of the winch to make sure it is intact.
- ensure correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, check the Drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check the correct working of the rope descent limit stop H (Fig.2);
- check the correct working of the rope lift limit stop L (Fig.2);
- check the condition of the rope and its winding around drum A (Fig.3);
- check the correct lateral movement and rotation of the rope guide pulleys B (Fig.3);
- check the condition of terminal C (Fig.4) and E (Fig.5);

**PUESTA EN SERVICIO Y
UTILIZACIÓN**

Para salvaguardar su seguridad, antes de comenzar un ciclo de trabajo, siga las **instrucciones obligatorias de verificación y control:**

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante.
- verificar la conexión HIDRÁULICA correcta de los enganches rápidos 1, 2, Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del TOPE descenso cuerda H (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del TOPE subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cuerda B (Fig.3);
- controlar el estado de los terminales del cable C (Fig.4) y E (Fig.5);



- vérifier l'intégrité de la chape et la rotation de sa poulie **F** (Fig. 6) ;
- vérifier l'état du crochet : il ne doit pas être déformé, il doit tourner librement et sa languette de sécurité doit être efficace **G** (Fig. 6) ;
- contrôler l'attache du treuil à la machine opérationnelle **J** (Fig. 7).

Pour son utilisation, depuis la position de stationnement, décrocher le treuil de son piédestal en sortant les arrêts de sécurité. **K** (Fig.7)

- check the condition of the block and rotation of its pulley **F** (Fig.6);
- check the hook: make sure it is not deformed, that it turns freely and that the safety tab is efficient **G** (Fig.6);
- check to make sure the winch is hooked properly to the operating machine **J** (Fig.7).

To use the winch, unhook it from its pedestal, from the parking position, after removing the safety retainers. **K** (Fig.7)

- verificar la integridad del motón y la rotación de su polea **F** (Fig.6);
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente **G** (Fig.6);
- controlar el enganche del cabrestante en la máquina operadora **J** (Fig.7).

Para la utilización desde la posición de estacionamiento, desenganchar el cabrestante de su pedestal, desensarando los retenes de seguridad **K** (Fig.7)



ENTRETIEN

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

- RÉDUCTEUR- GEAR REDUCER- REDUCTOR- CABLE, POULIE ET EMBOUT- ROPE, PULLEY AND TERMINAL- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE- CHAPE- BLOCK- MOTÓN- CROCHET- HOOK- GANCHO- FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE- ROPE DESCENT LIMIT STOP- TOPE DESCENSO CUERDA- FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE- ROPE LIFT LIMIT STOP- TOPE SUBIDA CUERDA- CIRCUIT HYDRAULIQUE- HYDRAULIC SYSTEM- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile au moins une fois par mois **B** (Fig.7) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 7) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur (**ISO VG 150**).

Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif **EP** et viscosité **ISO VG** qui dépend de la température de service.

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 100 heures de fonctionnement et, par la suite, tous les 12 mois ou toutes les 2000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.7a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.7a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange en haut **A** (Fig.7).
- Dévisser le bouchon jauge **B** (Fig.7) ;
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **B** (Fig.7).(0,25 lt)
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level at least once a month **B** (Fig.8) and top up if necessary **A** (Fig.8) with the same type of oil as that present in the gear reducer (**ISO VG 150**).

Use of gear oil with **EP** additives, with viscosity **ISO VG**, depending on the operating temperature, is recommended.

Oil must be changed the first time after 100 hours of operation, and subsequently every 12 months or every 2000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.8a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.8a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is upwards **A** (Fig.8).
- Unscrew the oil level plug **B** (Fig.8);
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **B** (Fig.8).(0,25 lt)
- Refit the plugs and rewind the rope.

REDUCTOR

Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del REDUCTOR.

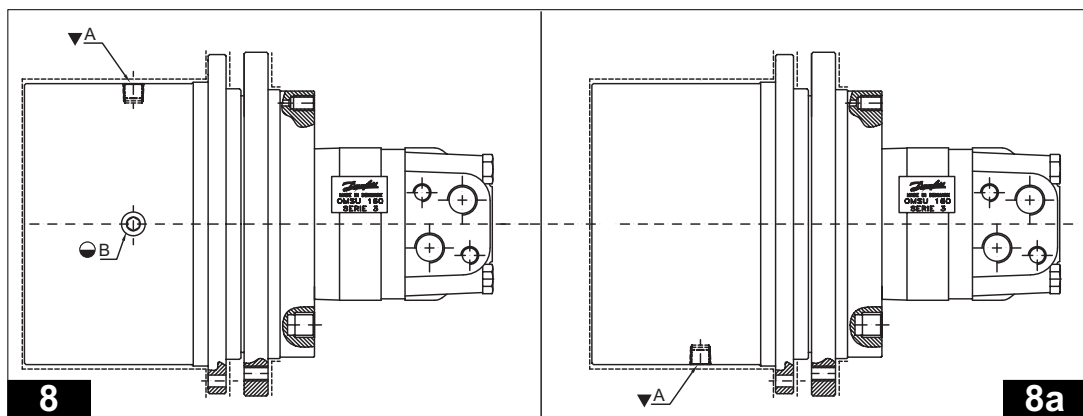
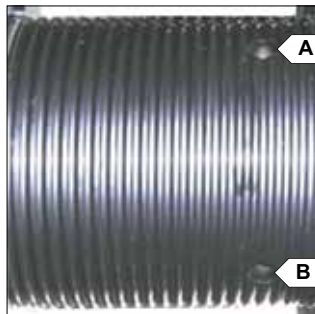
Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite hay que desenrollar, completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite por lo menos una vez al mes **B** (Fig.7) y si es necesario, rellenar **A** (Fig.7) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR (**ISO VG 150**).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación **EP** con viscosidad **ISO VG**, en función de la temperatura de funcionamiento.

La primera sustitución de aceite debe efectuarse después de 100 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 12 meses o cada 2000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.7a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.7a) y vaciar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga hacia arriba **A** (Fig.7).
- Desenroscar el tapón de nivel aceite **B** (Fig.7);
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **B** (Fig.7).(0,25 lt)
- Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le **câble A** (Fig.9) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.9a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.9).

Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques.

Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier tous les jours et maintenir lubrifié l'**axe C** (Fig.9) sur le quel tourne la **poulie de guidage D** (Fig.9), qui devra avoir toujours un bon mouvement de rotation et de translation latérale.

Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 10) et leurs attaches **F** (Fig. 10) sont en bon état.

ROPE, PULLEY AND TERMINAL

Check **rope A** daily (Fig.9) to make sure it is in perfect condition, that there are no broken filaments (Fig.9a) and that it is wound correctly around drum **B** (Fig.9).

If this is not the case, replace it with a new one having the same diameter and features.

Check the lubrication of the rope, and apply industrial grease or dust-proof synthetic oil, if necessary.

Check and lubricate **pin C** (Fig.9) on which **guide pulley D** (Fig.9) rotates, on a daily basis, making sure its rotation and transverse movements are smooth. Lubricate the pin with lithium soap grease, if necessary.

Check the condition of terminal **E** (Fig.10) and its rope-holder clamps **F** (Fig.10).

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la **cuerda A** (Fig.9) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.9a) y que esté bien arrollada en el tambor **B** (Fig.9).

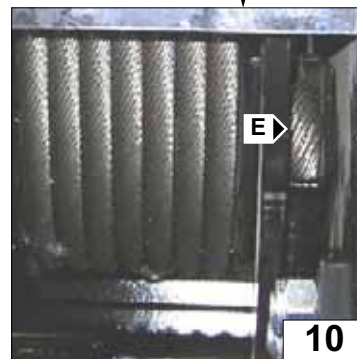
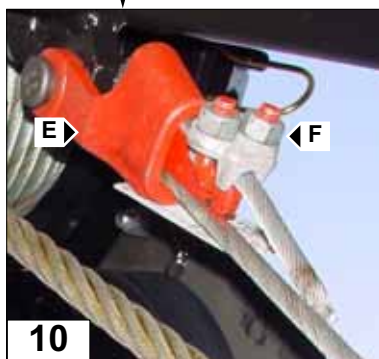
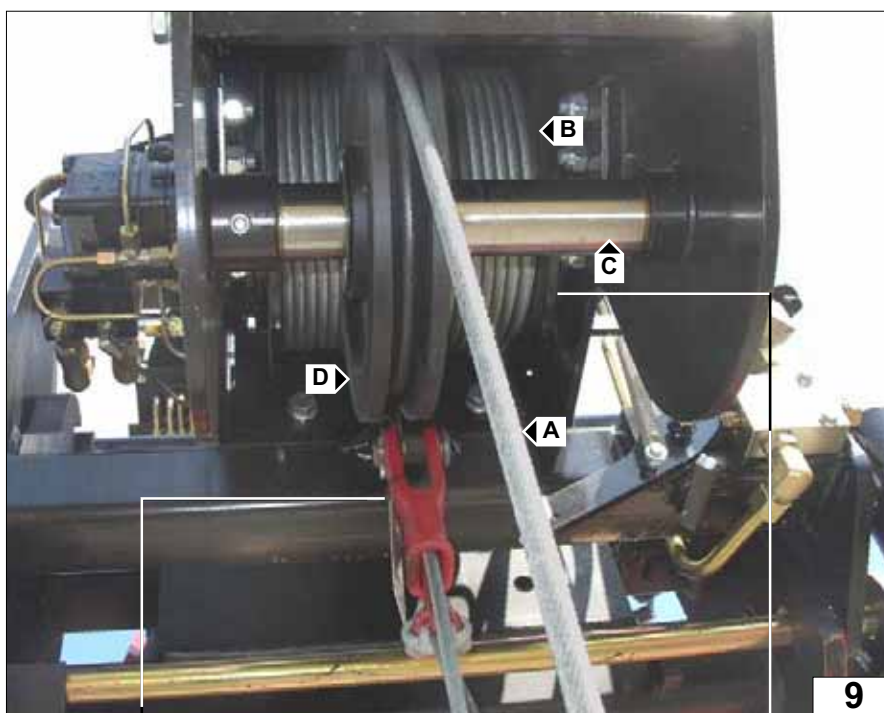
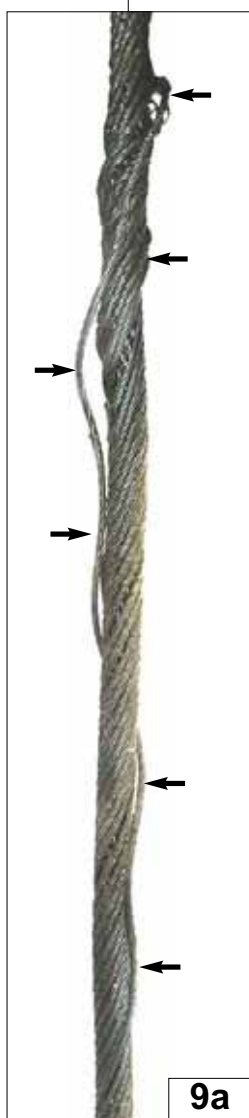
De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar diariamente y mantener lubricado el **perno C** (Fig.9) alrededor del cual gira la **polea de guía D** (Fig.9): que deberá tener siempre un correcto movimiento de rotación y translación lateral.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable **E** (Fig.10) y de los respectivos sujetadores cuerda **F** (Fig.10).



CHAPE

Pour une plus grande efficacité et sécurité, maintenir intacte la structure extérieure **H** (Fig. 11) et vérifier que la poulie **L** (Fig. 12) tourne correctement sur son axe **M** (Fig. 12).
Au besoin, lubrifier l'axe **M** (Fig. 11) avec de la graisse au savon de lithium.

CROCHET

Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig. 12).
Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig. 12).
Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig. 12).

BLOCK

For maximum efficiency and safety, make sure the outer frame **H** (Fig. 11) is intact and check pulley **L** (Fig. 12) to make sure it rotates properly around its pin **M** (Fig. 12).
Lubricate pin **M** with lithium soap grease, if necessary (Fig. 11).

HOOK

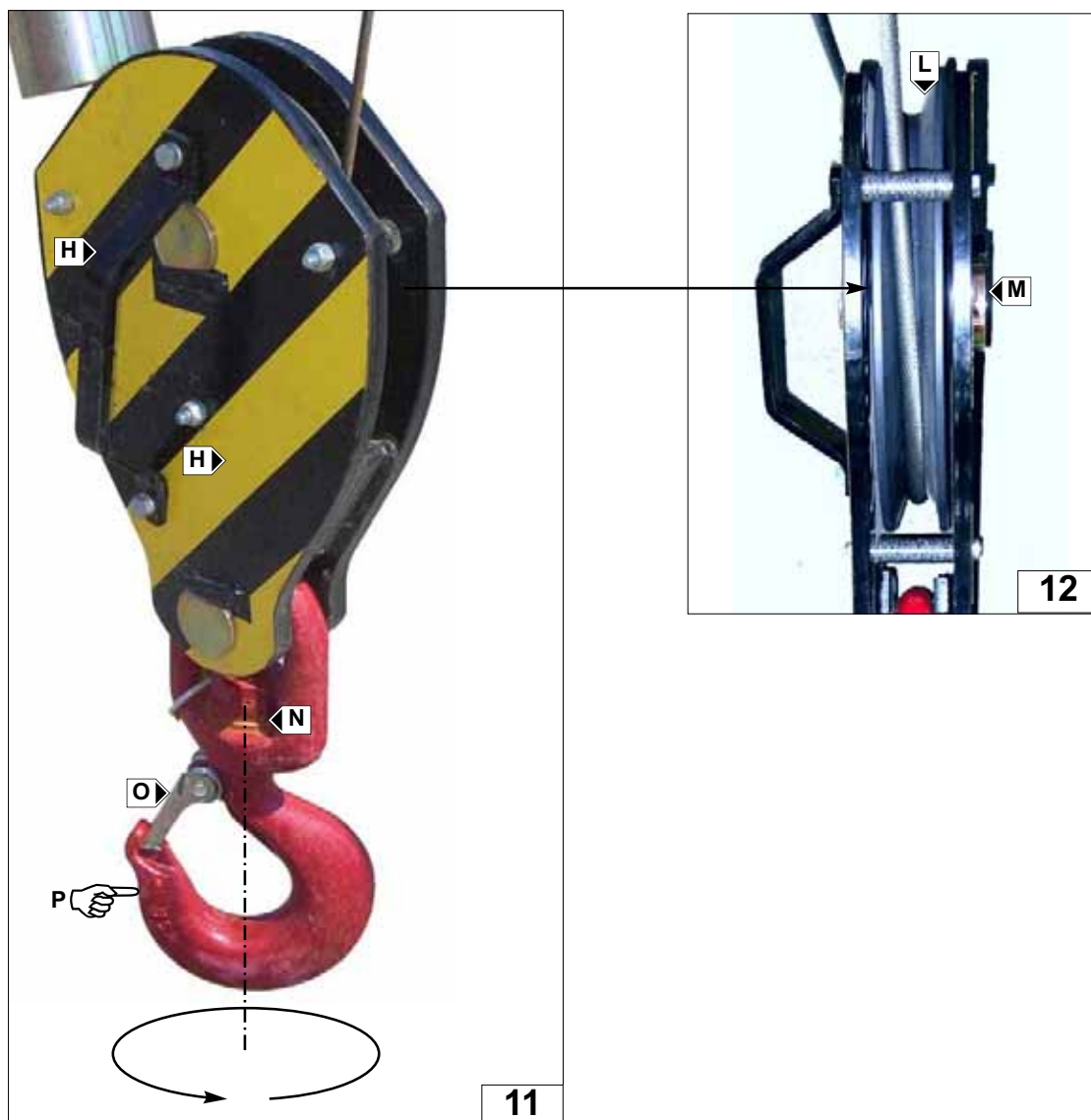
For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig. 12).
Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig. 12).
Check the condition and working of safety tab **O** (Fig. 12).

MOTÓN

Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa **H** (Fig. 11) y controlar que la polea **L** (Fig. 12) gire correctamente alrededor de su perno **M** (Fig. 12).
Si es necesario, lubricar el perno **M** (Fig. 11) con grasa al jabón de litio.

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig. 12).
Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig. 12).
Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig. 12).



FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE
(FIG.13)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort.

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig.14)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.15)

Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.13)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring.

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Also check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.14)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.15)

Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.13)

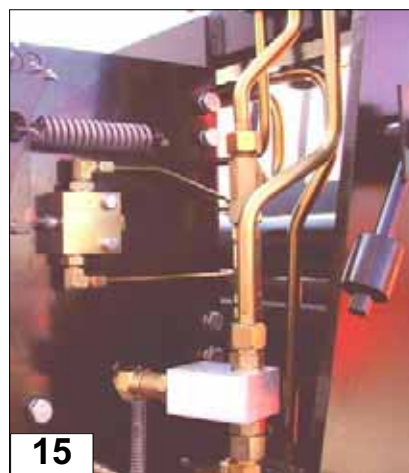
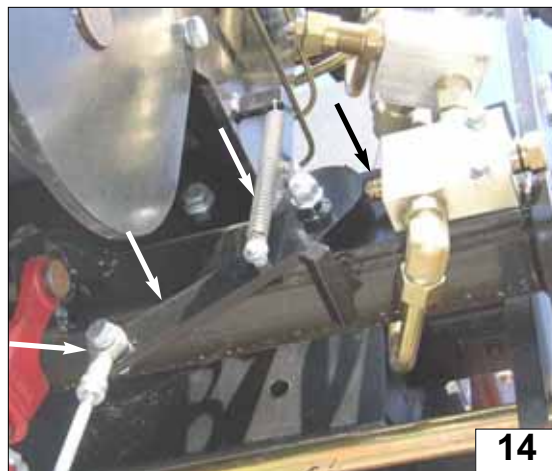
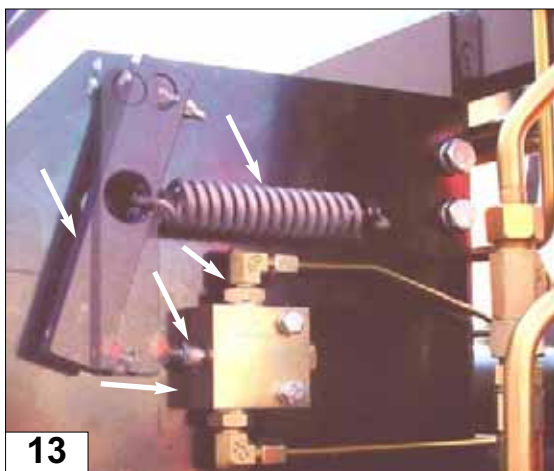
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle.

TOPE SUBIDA CUERDA

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig.14)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.15)

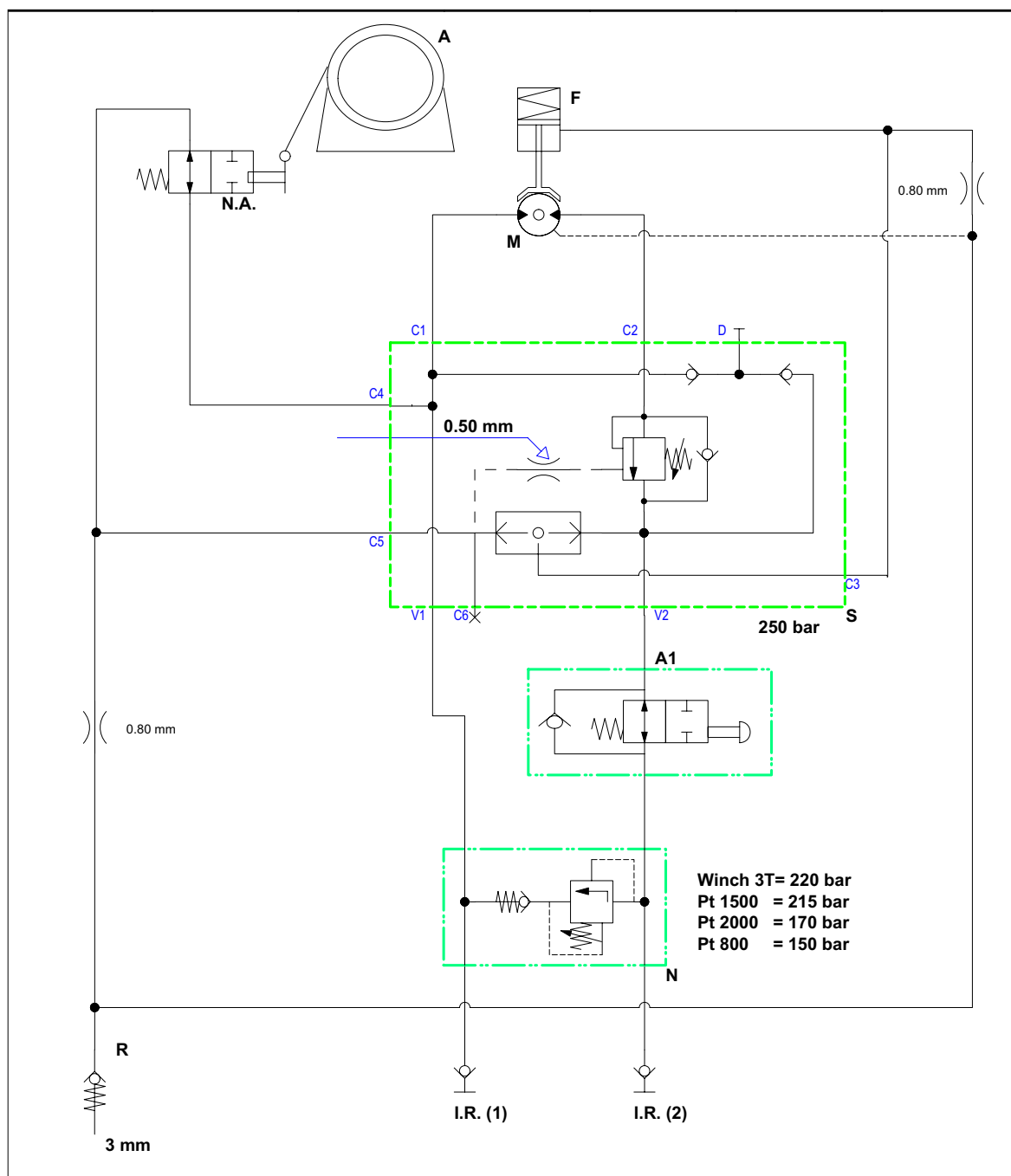
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.



SCHEMA HYDRAULIQUE

HYDRAULIC SCHEME

ESQUEMA HIDRÁULICO



A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
S = VANNE
N = VANNE DE PRESSION MAXI
M = MOTEUR
F = FREIN

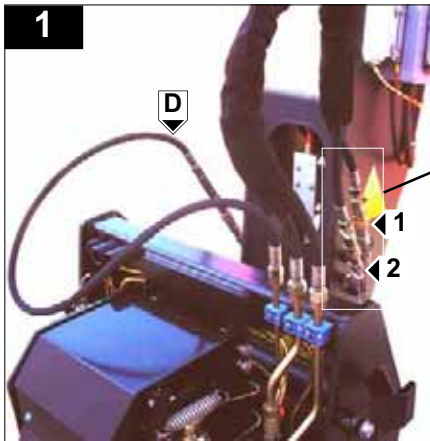
A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT
MICROSWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT
MICROSWITCH
S = VALVE
N = MAXIMUM PRESSURE VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA
ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

TREUIL 4 - 5 - 6 tonnes**MISE EN SERVICE ET UTILISATION**

Pour votre sécurité, avant de commencer un cycle de travail nous vous conseillons de vous conformer aux **Instructions obligatoires de contrôle :**

- vérifier l'intégrité de la structure extérieure du treuil.
- vérifier le branchement hydraulique des raccords rapides 1, 2, Drainage et l'état des tuyaux flexibles (Fig. 1) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course descente du câble H (Fig. 2) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course montée du câble L (Fig. 2) ;
- contrôler l'état du câble et s'il s'enroule correctement sur le tambour A (Fig. 3) ;
- contrôler si le mouvement latéral et de rotation de la poulie de guidage du câble B (Fig. 3) est correct ;
- contrôler l'état des embouts du câble C (Fig. 4) et E (Fig. 5) ;

**4 - 5 - 6 Ton WINCH****COMMISSIONING AND USE**

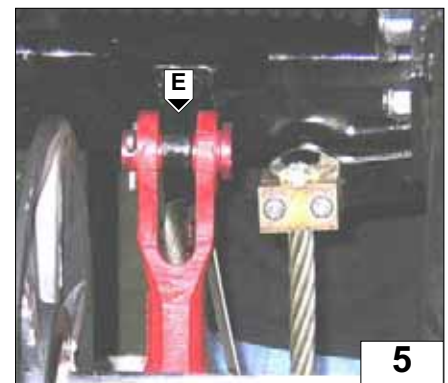
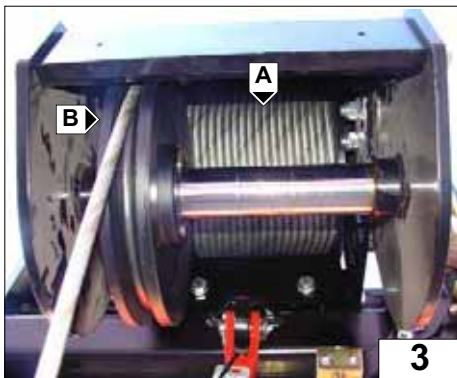
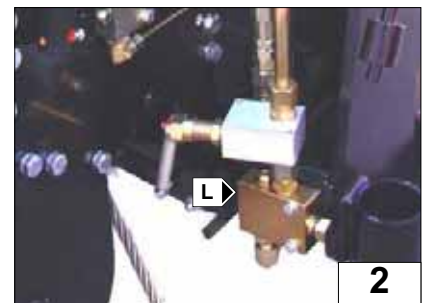
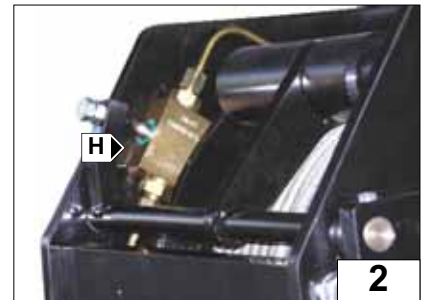
For your own safety, before starting a work cycle, **follow the compulsory instructions for inspection and checking:**

- check the outer frame of the winch to make sure it is intact.
- ensure correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, check the Drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check the correct working of the rope descent limit stop H (Fig.2);
- check the correct working of the rope lift limit stop L (Fig.2);
- check the condition of the rope and its winding around drum A (Fig.3);
- check the correct lateral movement and rotation of the rope guide pulleys B (Fig.3);
- check the condition of terminal C (Fig.4) and E (Fig.5);

**CABRESTANTE 4 - 5 - 6 T****PUESTA EN SERVICIO Y UTILIZACIÓN**

Para salvaguardar su seguridad, antes de comenzar un ciclo de trabajo, siga las **instrucciones obligatorias de verificación y control:**

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante.
- verificar la conexión HIDRÁULICA correcta de los enganches rápidos 1, 2, Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del TOPE descenso cuerda H (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del TOPE subida cuerda L (Fig.2);
- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor A (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cuerda B (Fig.3);
- controlar el estado de los terminales del cable C (Fig.4) y E (Fig.5);



- vérifier l'intégrité de la chape et la rotation de sa poulie **F** (Fig. 6) ;
- vérifier l'état du crochet : il ne doit pas être déformé, il doit tourner librement et sa languette de sécurité doit être efficace **G** (Fig. 6) ;
- contrôler l'attache du treuil à la machine opérationnelle **J** (Fig. 7).

Pour son utilisation, depuis la position de stationnement, décrocher le treuil de son piédestal en sortant les arrêts de sécurité. **K** (Fig.7)

- check the condition of the block and rotation of its pulley **F** (Fig.6);
- check the hook: make sure it is not deformed, that it turns freely and that the safety tab is efficient **G** (Fig.6);
- check to make sure the winch is hooked properly to the operating machine **J** (Fig.7).

To use the winch, unhook it from its pedestal, from the parking position, after removing the safety retainers. **K** (Fig.7)

- verificar la integridad del motón y la rotación de su polea **F** (Fig.6);
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente **G** (Fig.6);
- controlar el enganche del cabrestante en la máquina operadora **J** (Fig.7).

Para la utilización desde la posición de estacionamiento, desenganchar el cabrestante de su pedestal, desensartando los retenes de seguridad **K** (Fig.7)



6



7

ENTRETIEN

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

- RÉDUCTEUR- GEAR REDUCER- REDUCTOR- CABLE, POULIE ET EMBOUT- ROPE, PULLEY AND TERMINAL- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE- CHAPE- BLOCK- MOTÓN- CROCHET- HOOK- GANCHO- FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE- ROPE DESCENT LIMIT STOP- TOPE DESCENSO CUERDA- FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE- ROPE LIFT LIMIT STOP- TOPE SUBIDA CUERDA- CIRCUIT HYDRAULIQUE- HYDRAULIC SYSTEM- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile toutes les 100 heures **A** (Fig.8b) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 8b) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur (**SHELL SPIRAX HD80 W90**). Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif EP et viscosité **SAE 80W/90 ou SAE 85W/140**.

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 150 heures de fonctionnement et, par la suite, toutes les 1000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.8a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.8a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange à l'horizontale **A** (Fig.8b).
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **A** (Fig.8b). (1,3 lt)
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level every 100 hours **A** (Fig.8b) and top up if necessary **A** (Fig.8b) with the same type of oil as that present in the gear reducer (**SHELL SPIRAX HD80 W90**). Use of gear oil with EP additives with viscosity **SAE 80W/90 or SAE 85W/140** is recommended.

Oil must be changed the first time after 150 hours of operation, and subsequently every 1000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.8a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.8a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is on the horizontal axis **A** (Fig.8b).
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **A** (Fig.8b). (1,3 lt)
- Refit the plugs and rewind the rope.

REDUCTOR

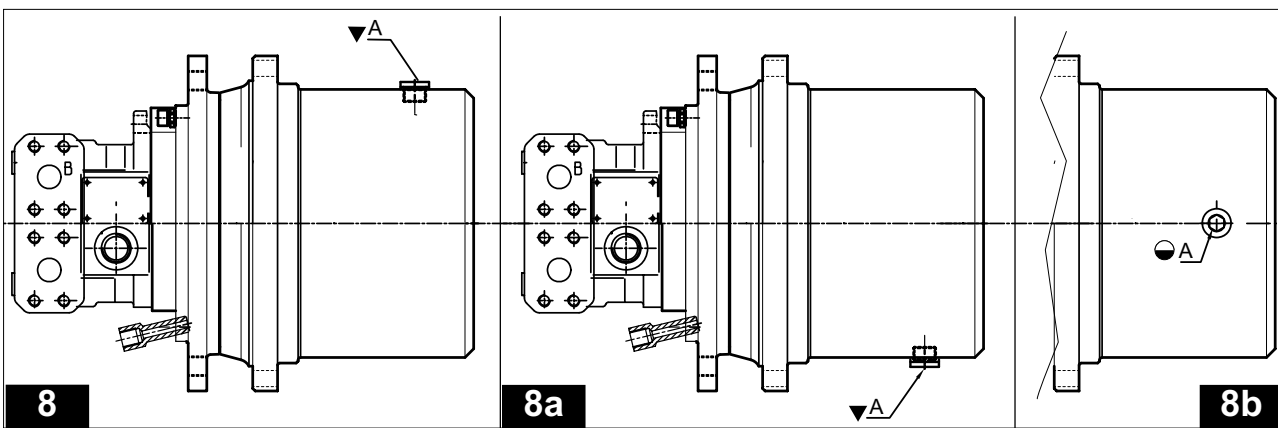
Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite, hay que desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas **A** (Fig.8b) y si es necesario rellenar **A** (Fig.8b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR (**SHELL SPIRAX HD80 W90**). Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación **EP** con viscosidad **SAE 80W/90** o bien **SAE 85W/140**.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 1000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.8a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.8a) y descargar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga al eje horizontal **A** (Fig.8b).
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo idóneo hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **A** (Fig.8b). (1,3 lt)
- Volver a enroscar los tapones y a enrollar la cuerda.



CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le **câble A** (Fig.9) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.9a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.9).

Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques.
Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier tous les jours et maintenir lubrifié l'**axe C** (Fig.9) sur le quel tourne la **poulie de guidage D** (Fig.9), qui devra avoir toujours un bon mouvement de rotation et de translation latérale.
Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 10) et leurs attaches **F** (Fig. 10) sont en bon état.

ROPE, PULLEY AND TERMINAL

Check **rope A** daily (Fig.9) to make sure it is in perfect condition, that there are no broken filaments (Fig.9a) and that it is wound correctly around drum **B** (Fig.9).

If this is not the case, replace it with a new one having the same diameter and features.

Check the lubrication of the rope, and apply industrial grease or dust-proof synthetic oil, if necessary.

Check and lubricate **pin C** (Fig.9) on which **guide pulley D** (Fig.9) rotates, on a daily basis, making sure its rotation and transverse movements are smooth. Lubricate the pin with lithium soap grease, if necessary.

Check the condition of terminal **E** (Fig.10) and its rope-holder clamps **F** (Fig.10).

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

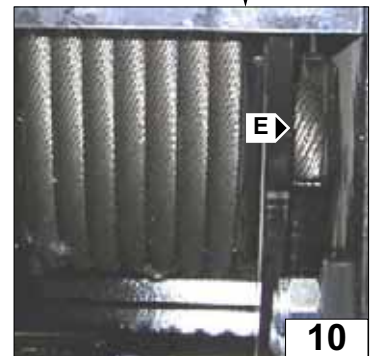
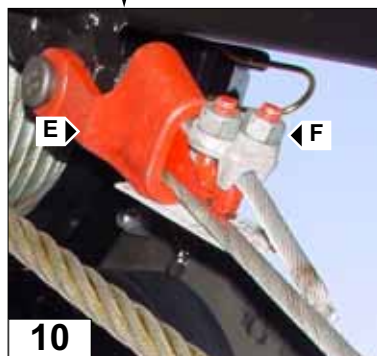
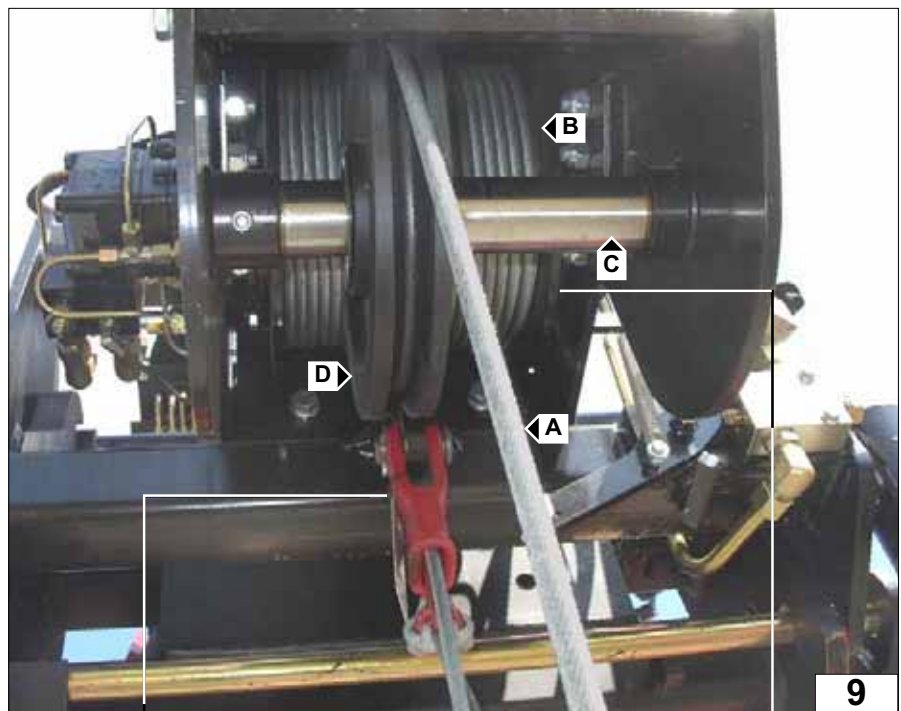
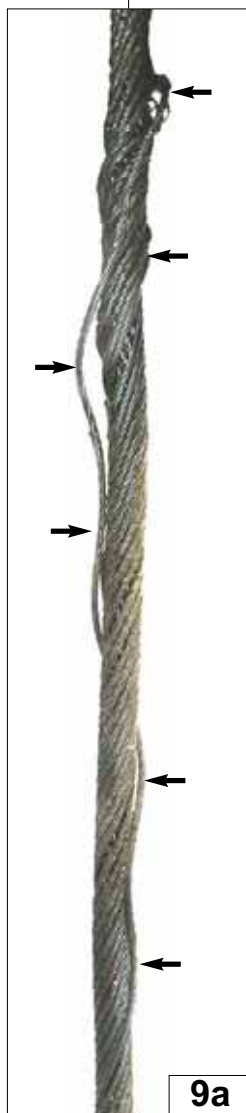
Controlar diariamente que la **cuerda A** (Fig.9) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.9a) y que esté bien arrollada en el tambor **B** (Fig.9).

De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.
Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar diariamente y mantener lubricado el **perno C** (Fig.9) alrededor del cual gira la **polea de guía D** (Fig.9): que deberá tener siempre un correcto movimiento de rotación y translación lateral.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable **E** (Fig.10) y de los respectivos sujetadores cuerda **F** (Fig.10).



CHAPE

Pour une plus grande efficacité et sécurité, maintenir intacte la structure extérieure **H** (Fig. 11) et vérifier que la poulie **L** (Fig.12) tourne correctement sur son axe **M** (Fig.12). Au besoin, lubrifier l'axe **M** (Fig.11) avec de la graisse au savon de lithium.

CROCHET

Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig.12). Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig.12). Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig.12).

BLOCK

For maximum efficiency and safety, make sure the outer frame **H** (Fig.11) is intact and check pulley **L** (Fig.12) to make sure it rotates properly around its pin **M** (Fig.12). Lubricate pin **M** with lithium soap grease, if necessary (Fig.11).

HOOK

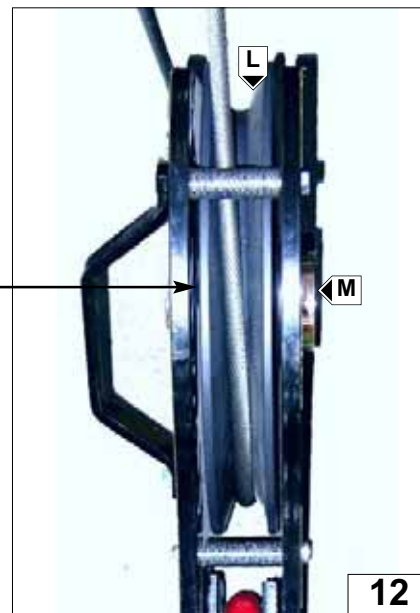
For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig.12). Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig.12). Check the condition and working of safety tab **O** (Fig.12).

MOTÓN

Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa **H** (Fig.11) y controlar que la polea **L** (Fig.12) gire correctamente alrededor de su perno **M** (Fig.12). Si es necesario, lubricar el perno **M** (Fig.11) con grasa al jabón de litio

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig.12). Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig.12). Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig.12).



FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE
(FIG.13)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort.

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig. 14)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.15)

Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.13)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring.

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Also check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.14)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.15)

Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.13)

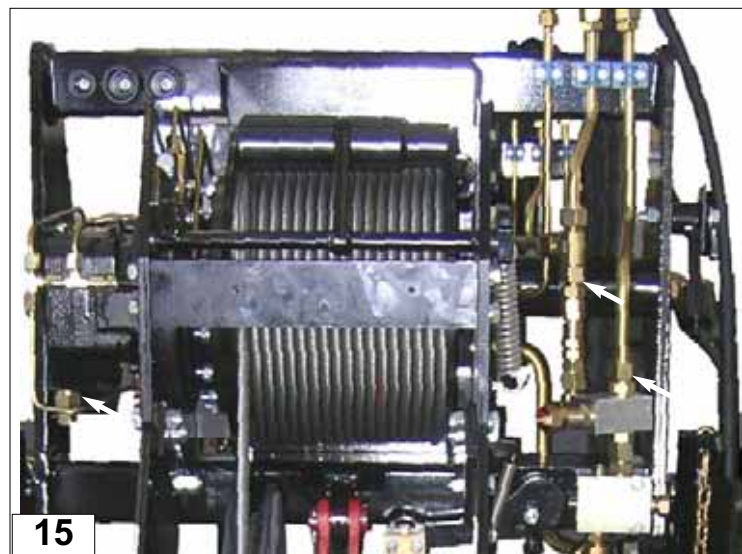
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle.

TOPE SUBIDA CUERDA

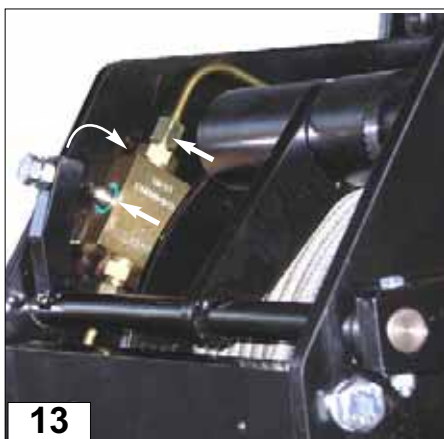
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig. 14)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.15)

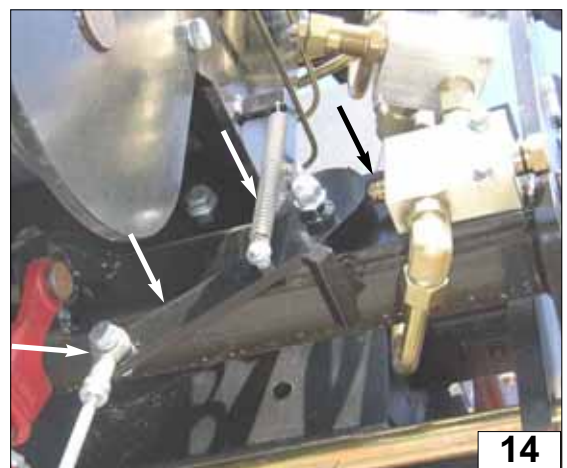
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.



15



13

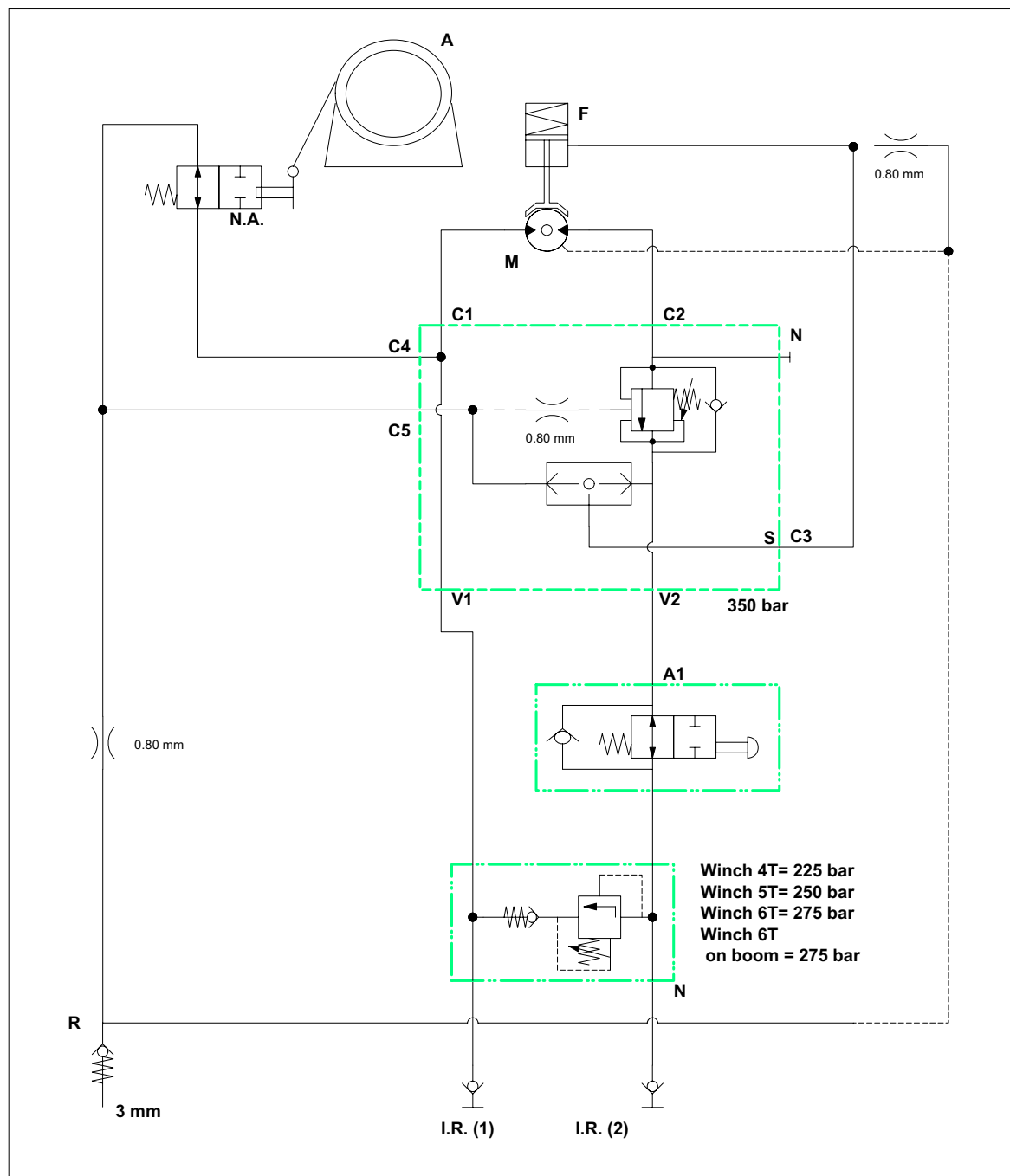


14

SCHÉMA HYDRAULIQUE

HYDRAULIC SCHEME

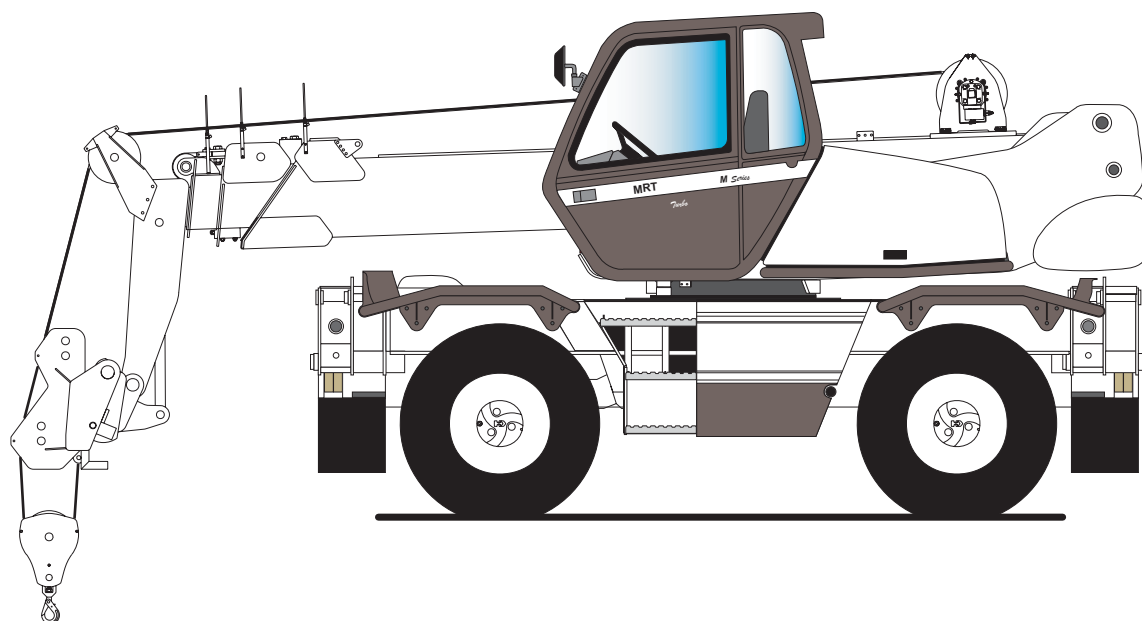
ESQUEMA HIDRÁULICO



A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
S = VANNE
N = VANNE DE PRESSION MAXI
M = MOTEUR
F = FREIN

A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT
MICROSWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT
MICROSWITCH
S = VALVE
N = MAXIMUM PRESSURE VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA
ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO


CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS

DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	CABLE ROPES CUERDA	CROCHET "CE" HOOK "CE" GANCHO "CE"	VITESSE CROCHET TOW SPEED VELOCIDAD ÁRGANO	Ø ENROULEMENT POULIE Ø WINDING PULLEY Ø BOBINADO POLEA	Ø ENROULEMENT TAMBOUR Ø WINDING DRUM Ø BOBINADO TAMBOR	FIN DE COURSE UP/DOWN TOPE DEL RECORRIDO	PRESSION DE SERVICE OPERATING PRESSURE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO
TREUIL 6 T WINCH 6 T ÁRGANO 6 T	6000 KG AVEC 2 CABLE 6000 KG WITH 2 ROPES 6000 KG IN 2 CUERDAS	Ø 12 mm x 65 m ▲ (x 72 m) 16000 daN	6 T	18 m/min	280 mm	276 mm	DESCENTE: HYDRAULIQUE - MONTEE: ELECTRIQUE DESCENT: HYDRAULIC - ASCENT: ELECTRIC BAJADA: HIDRÁULICO - SUBIDA: ELÉCTRICO	275 Bar max

▲ : seulement pour MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : only for MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : solamente para MRT 2540 and 2440 EPS

UTILISATION DU TREUIL SUR LA FLÈCHE

ACTIVATION DU TREUIL

- Relier les raccords hydrauliques au treuil (Fig. 1 - Réf. A).
- Ôter la goupille (Fig. 2 - Réf. B) et retirer le goujon de la chape de repos située sur la flèche extérieure (Fig. 2 - Réf. C).
- Faire descendre la corde pour permettre le passage à travers les trois guide-corde (Fig. 3 - Réf. D).
- Introduire la corde dans la poulie en enlevant le tourillon (Fig. 4 - Réf. E).
- Libérer le câble du serre-câble (Fig. 5 - Réf. F) en enlevant le mors de sécurité.
- Introduire la corde dans les poulies guide-corde (Fig. 6 - Réf. G).

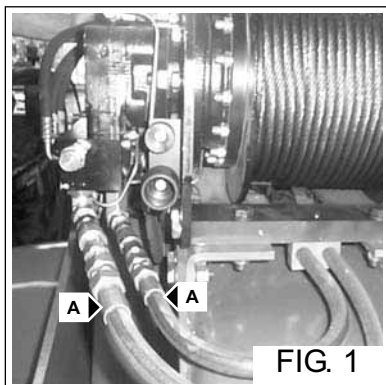


FIG. 1

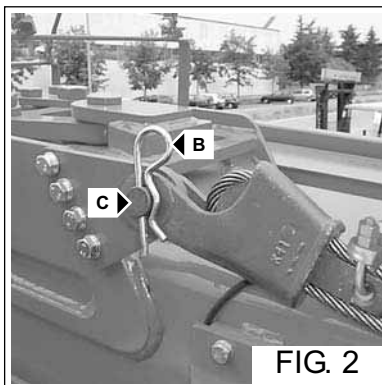


FIG. 2

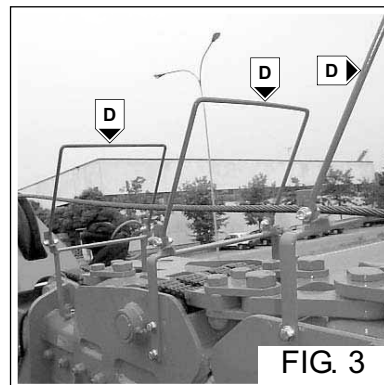


FIG. 3

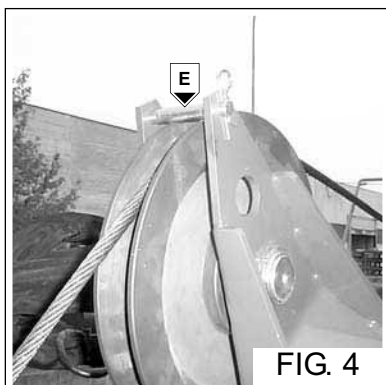


FIG. 4

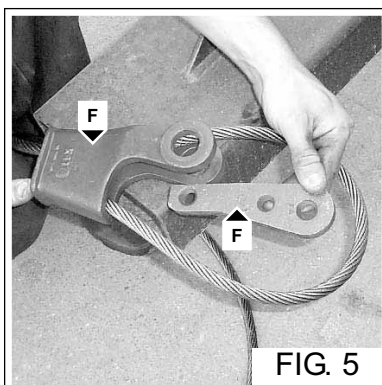


FIG. 5

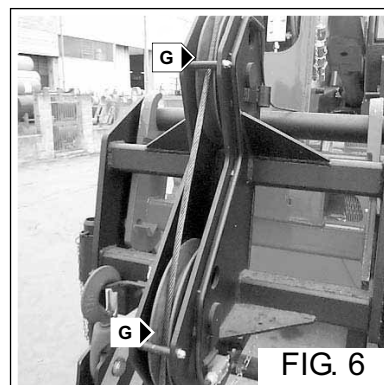


FIG. 6

USING THE WINCH ON THE BOOM

ACTIVATING THE WINCH

- Connect the hydraulic fittings to the winch (Fig. 1 - Ref. A).
- Remove the cotter pin (Fig. 2 - Ref. B) and extract the pin from clevis on the outside boom (Fig. 2 - Ref. C).
- Lower the rope to let it pass through the three rope guides (Fig. 3 - Ref. D).
- Insert the rope in the pulley, removing the pin (Fig. 4 - Ref. E).
- Free the rope from the cable clamp (Fig. 5 - Ref. F) after removing the safety clamp.
- Insert the rope in the rope guide pulley (Fig. 6 - Ref. G).

UTILIZACIÓN DEL CABLE-STANTE EN EL BRAZO

ACTIVACIÓN CABRESTANTE

- Conectar las conexiones hidráulicas con el cabrestante (Fig. 1 - Ref. A).
- Quitar el pasador (Fig. 2 - Ref. B) y extraer el perno del soporte de reposo en el brazo externo (Fig. 2 - Ref. C).
- Dar el mando de descenso del cable para permitir el pasaje a través de los tres guía-cable (Fig. 3 - Ref. D).
- Introducir el cable en la polea quitando el perno (Fig. 4 - Ref. E).
- Dejar libre la cuerda del bloqueo del cable (Fig. 5 - Ref. F) quitando el soporte de seguridad.
- Introducir el cable en las poleas guía-cable (Fig. 6 - Ref. G).

- Introduire la corde de la moufle (Fig. 7/8 - Réf. A) (la corde doit passer entre la poulie et les deux tourillons (Fig. 7/8 - Réf. B).
- Introduire le câble dans le poids de fin de course de montée du câble (Fig. 9 - Réf. C).
- Introduire la corde dans le ferme-câble (Fig. 10 - Réf. D) et la bloquer correctement en donnant quelques coups de marteau sur les deux côtés de l'ensemble (Fig. 11 - Réf. E).
- Visser le mors de sécurité du câble au serre-câble (Fig. 12 - Réf. F).
- Monter le ferme-câble dans le logement situé sous les poulies guide-corde (Fig. 12 - Réf. G).

- Insert the rope in the block (Fig. 7/8 - Ref. A) (the rope must pass through the pulley and the two pins (Fig. 7/8 - Ref. B).
- Insert the rope in the rope lift stop weight (Fig. 9 - Ref. C).
- Insert the rope in the cable clamp (Fig. 10 - Ref. D) and block it properly by tapping with a hammer on both sides of the assembly (Fig. 11 - Ref. E).
- Screw the safety clamp back on the cable clamp (Fig. 12 - Ref. F).
- Fit the cable clamp in its housing under the rope guide pulley (Fig. 12 - Ref. G).

- Introducir el cable en la polea (Fig. 7/8 - Ref. A) (el cable debe pasar entre la polea y los dos pernos (Fig. 7/8 - Ref. B).
- Introducir la cuerda en el peso de tope subida cuerda (Fig. 9 - Ref. C).
- Introducir el cable en el bloqueo-cable (Fig. 10 - Ref. D) y bloquearlo correctamente dando algunos golpes con martillo en ambos lados (Fig. 11 - Ref. E).
- Enroscar el soporte de seguridad cuerda en el bloqueo cable (Fig. 12 - Ref. F).
- Montar el bloqueo-cable en el respectivo alojamiento bajo las poleas guía-cable (Fig. 12 - Ref. G).

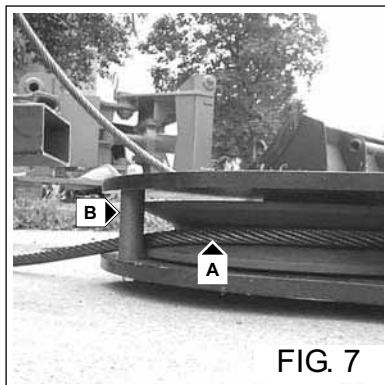


FIG. 7

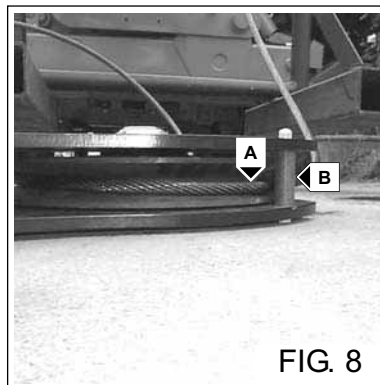


FIG. 8

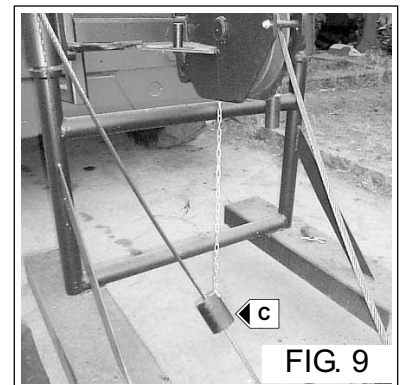


FIG. 9

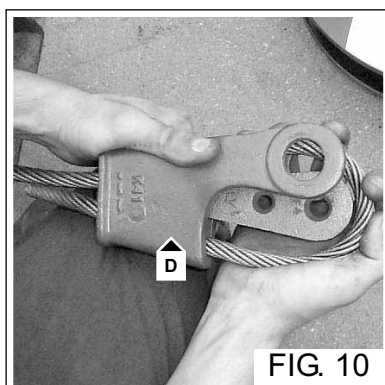


FIG. 10

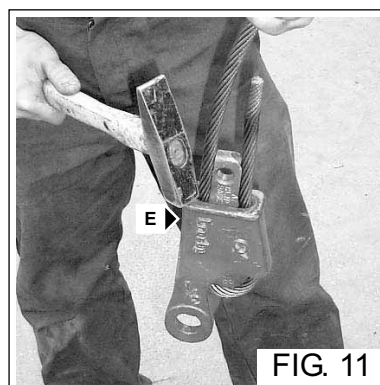


FIG. 11

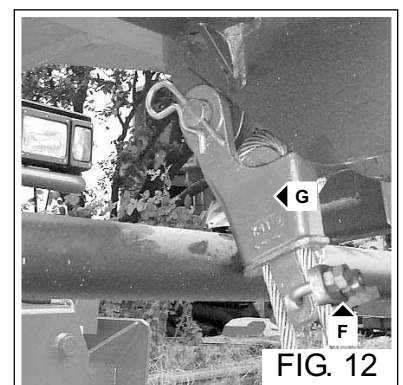


FIG. 12

- Mettre en position la prise (Fig. 13 - Réf. A) et insérer le câble pour le fin de course de montée du câble (Fig. 13 - Réf. B).

Dès lors, les blocs de mouvement dus à la fin de course de montée de la corde s'activent :

- bloc montée corde
- bloc télescopage flèche
- bloc montée/descente flèche



Attention :

Si le fin de course de montée du câble n'est pas activé il existe un danger grave:

- pour la sécurité des personnes présentes
 - pour la sécurité des choses environnantes
 - pour l'intégrité structurelle de la machine
 - pour le matériel soulevé
- Sur le système de sécurité, sélectionner la bonne position de travail du treuil sur la flèche de la machine et enlever le support des poulies guide-corde (Fig. 14 - Réf. C).

- Position the gripper on hold (Fig. 13 - Ref. A) and insert the cable for the rope lift stop (Fig. 13 - Ref. B). From this moment onwards, the following movement blocks are activated due to the rope lift limitswitch :

- rope lift block
- boom extension block
- boom ascent/descent block



Attention :

If the rope lift stop is not activated there is serious risk for the safety of:

- bystanders
 - objects in the surrounding area
 - the machine structure
 - the material lifted
- Select on the safety system the correct operating position for the winch on the machine boom and remove the rope guide pulley support (Fig. 14 - Ref. C).

- Poner la toma en reposo (Fig. 13 - Ref. A) e introducir el cable para el tope subida cuerda (Fig. 13 - Ref. B). Desde este momento se activan los siguientes bloqueos de movimiento debidos al tope subida cable :

- bloqueo subida cable
- bloqueo extensión brazo
- bloqueo subida/descenso brazo



Atención :

Si no se activa el tope subida cuerda se produce un grave peligro para:

- la seguridad de las personas presentes en la zona
 - la seguridad de las cosas presentes en la zona
 - la integridad estructural de la máquina
 - el material elevado
- Seleccionar en el sistema de seguridad la posición correcta de trabajo para el cabrestante en el brazo de la máquina y quitar el soporte de las poleas guía-cable (Fig. 14 - Ref. C).

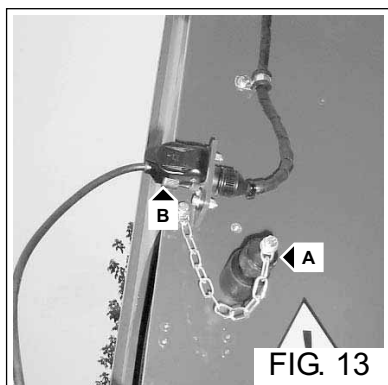


FIG. 13

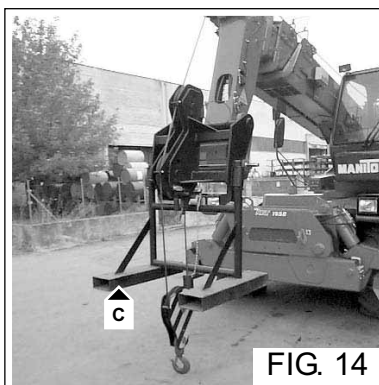


FIG. 14

INACTIVITÉ DU TREUIL

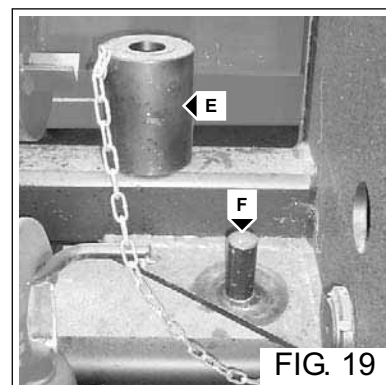
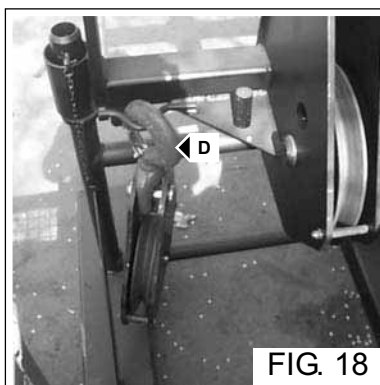
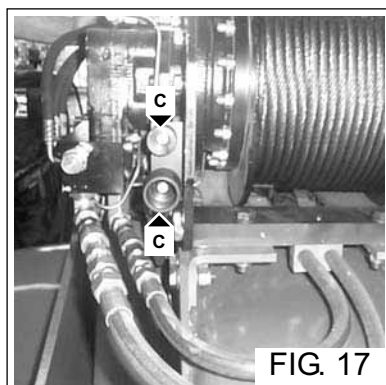
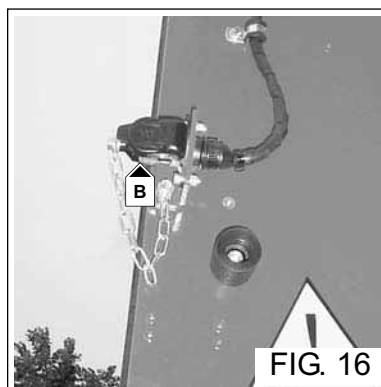
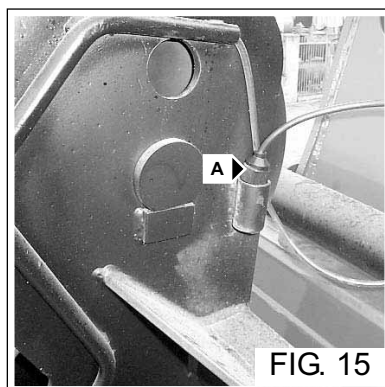
- Pour utiliser d'autres accessoires, répéter les opérations dans le sens contraire en se rappelant :
 - de mettre le câble pour la fin de course de montée du câble en position de repos (Fig. 15 - Réf. A)
 - d'insérer la fausse prise électrique dans la fiche (Fig. 16 - Réf. E)
 - de déconnecter les raccords hydrauliques du treuil et de les remettre dans les supports spécifiques (Fig. 17 - Réf. C)
 - volver a poner la polea en el respectivo alojamiento (Fig. 18 - Réf. D).
 - volver a poner el peso de tope subida cuerda (Fig. 19 - Réf. E) en el respectivo perno (Fig. 19 - Réf. F)

PUTTING AWAY THE WINCH

- To use other accessories, repeat the operations described above in reverse order, and remember to :
 - put the rope lift limit switch cable lying flat (Fig. 15 - Ref. A)
 - insert the plug into the socket (Fig. 16 - Ref. B)
 - disconnect the hydraulic fittings from the winch and replace them in their supports (Fig. 17 - Ref. C)
 - set the block back in its seating (Fig. 18 - Ref. D)
 - set the rope lift stop weight (Fig. 19 - Ref. E) back in its pin (Fig. 19 - Ref. F)

INACTIVIDAD DEL CABRESTANTE

- Para utilizar otros accesorios, repetir las operaciones en orden inverso recordándose de :
 - poner el cable para el tope de recorrido subida cuerda en reposo (Fig. 15 - Ref. A)
 - conectar la toma en la ficha (Fig. 16 - Ref. B)
 - desconectar las conexiones hidráulicas del cabrestante y guardarlas en los relativos soportes (Fig. 17 - Ref. C)
 - remettre la poulie en place dans le logement prévu (Fig. 18 - Réf. D)
 - remonter le poids de fin de course de montée du câble (Fig. 19 - Réf. E) dans l'axe prévu à cet effet (Fig. 19 - Réf. F)



ENTRETIEN

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

- RÉDUCTEUR
- CABLE, POULIE ET EMBOUT
- CHAPE
- CROCHET
- FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE
- FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE
- CIRCUIT HYDRAULIQUE

- GEAR REDUCER
- ROPE, PULLEY AND TERMINAL
- BLOCK
- HOOK
- ROPE DESCENT LIMIT STOP
- ROPE LIFT LIMIT STOP
- HYDRAULIC SYSTEM

- REDUCTOR
- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE
- MOTÓN
- GANCHO
- TOPE DESCENSO CUERDA
- TOPE SUBIDA CUERDA
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile toutes les 100 heures **A** (Fig.20b) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 20b) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur

(SHELL SPIRAX HD80 W90).

Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif EP et viscosité **SAE 80W/90 ou SAE 85W/140.**

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 150 heures de fonctionnement et, par la suite, toutes les 1000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.20a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.20a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange à l'horizontale **A** (Fig.20b).
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **A** (Fig.20b). (1,3 lt)
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level every 100 hours **A** (Fig.20b) and top up if necessary **A** (Fig.20b) with the same type of oil as that present in the gear reducer **(SHELL SPIRAX HD80 W90)**.

Use of gear oil with EP additives with viscosity **SAE 80W/90 or SAE 85W/140** is recommended.

Oil must be changed the first time after 150 hours of operation, and subsequently every 1000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.20a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.20a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is on the horizontal axis **A** (Fig.20b).
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **A** (Fig.20b). (1,3 lt)
- Refit the plugs and rewind the rope.

REDUCTOR

Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

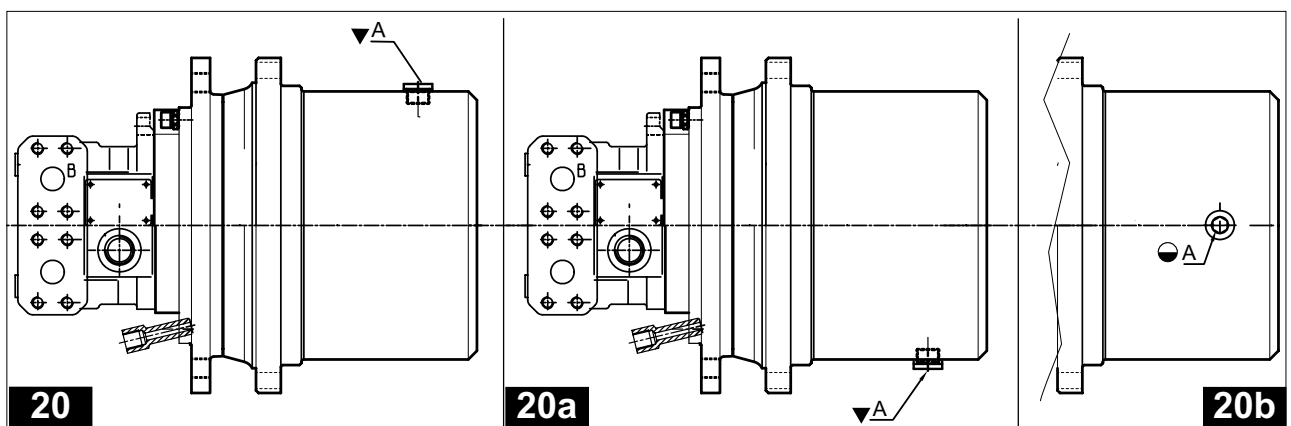
Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite, hay que desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas **A** (Fig.20b) y si es necesario rellenar **A** (Fig.20b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR **(SHELL SPIRAX HD80 W90)**.

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación EP con viscosidad **SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140**.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 1000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.20a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.20a) y descargar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga al eje horizontal **A** (Fig.20b).
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo idóneo hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **A** (Fig.20b). (1,3 lt)
- Volver a enroscar los tapones y a enrollar la cuerda.



CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le **câble A** (Fig.21) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.21a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.21). Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques. Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier tous les jours et maintenir lubrifié l'**axe C** (Fig.21) sur le quel tourne la **poulie de guidage D** (Fig.21), qui devra avoir toujours un bon mouvement de rotation et de translation latérale. Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 22) et leurs attaches **F** (Fig. 22) sont en bon état.

ROPE, PULLEY and TERMINAL

Check **rope A** daily (Fig.21) to make sure it is in perfect condition, that there are no broken filaments (Fig.21a) and that it is wound correctly around drum **B** (Fig.21).

If this is not the case, replace it with a new one having the same diameter and features.

Check the lubrication of the rope, and apply industrial grease or dust-proof synthetic oil, if necessary.

Check and lubricate **pin C** (Fig.21) on which **guide pulley D** (Fig.21) rotates, on a daily basis, making sure its rotation and transverse movements are smooth. Lubricate the pin with lithium soap grease, if necessary.

Check the condition of terminal **E** (Fig.22) and its **rope-holder** clamps **F** (Fig.22).

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la **cuerda A** (Fig.21) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.21a) y que esté bien arrollada en el tambor **B** (Fig.21).

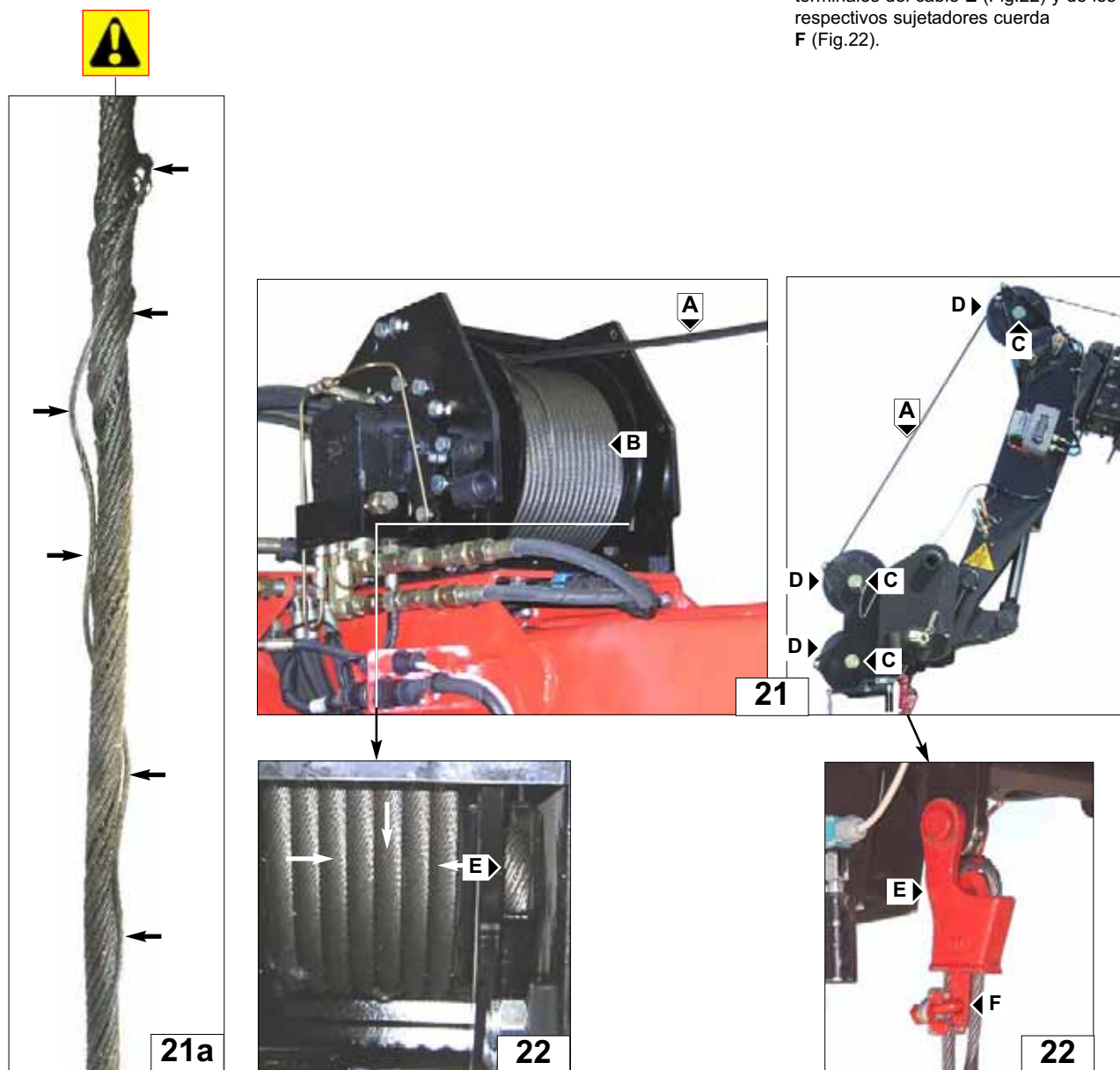
De lo contrario, cambiarla por una nueva que tenga el mismo diámetro y las mismas características.

Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario, lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar diariamente y mantener lubricado el **perno C** (Fig.21) alrededor del cual gira la **polea de guía D** (Fig.21): que deberá tener siempre un correcto movimiento de rotación y translación lateral.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable **E** (Fig.22) y de los respectivos sujetadores cuerda **F** (Fig.22).



CHAPE

Pour une plus grande efficacité et sécurité, maintenir intacte la structure extérieure **H** (Fig. 23) et vérifier que la poulie **L** (Fig.24) tourne correctement sur son axe **M** (Fig.24). Au besoin, lubrifier l'axe **M** (Fig.24) avec de la graisse au savon de lithium.

CROCHET

Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig.23). Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig.23). Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig.23).

BLOCK

For maximum efficiency and safety, make sure the outer frame **H** (Fig.23) is intact and check pulley **L** (Fig.24) to make sure it rotates properly around its pin **M** (Fig.24). Lubricate pin **M** with lithium soap grease, if necessary (Fig.24).

HOOK

For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig.23). Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig.23). Check the condition and working of safety tab **O** (Fig.23).

MOTÓN

Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa **H** (Fig.23) y controlar que la polea **L** (Fig.24) gire correctamente alrededor de su perno **M** (Fig.24). Si es necesario, lubricar el perno **M** (Fig.24) con grasa al jabón de litio.

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig.23). Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig.23). Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig.23).



FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE (FIG.25)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort. (Fig.25)

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et le micro de sécurité ; vérifier la connexion électrique. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig.26)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.27)

Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.25)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.25)

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and safety microswitch cleaned daily for maximum efficiency; check the connection electrical. Also check the condition of the lift limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.26)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.27)

Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.25)

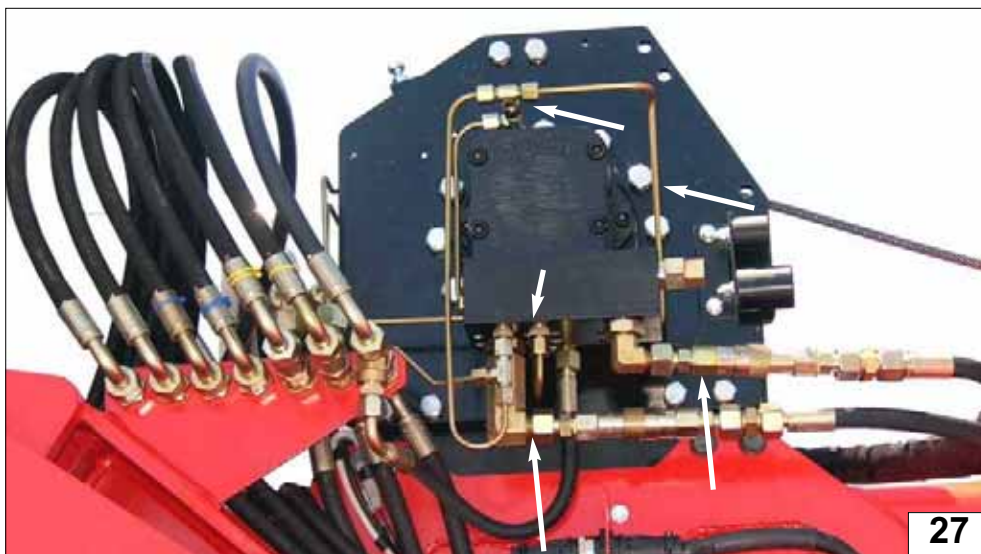
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig.25)

TOPE SUBIDA CUERDA

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y el microinterruptor de seguridad; controlar el cableado eléctrico. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope subida y la resistencia del muelle. (Fig.26)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.27)

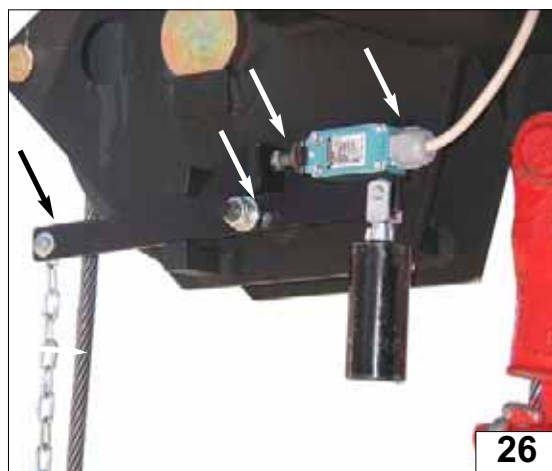
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.



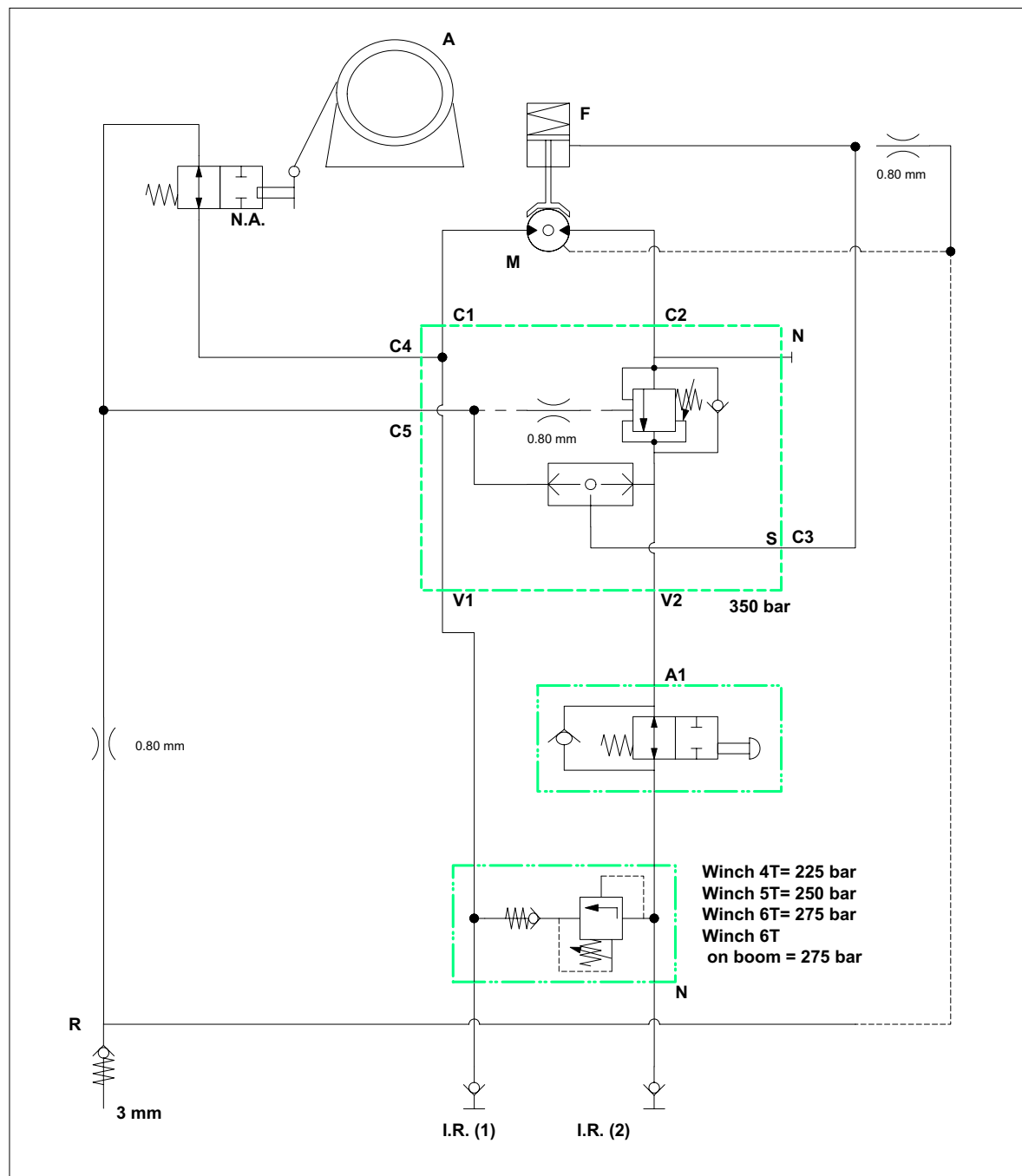
27



25



26



A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
S = VANNE
N = VANNE DE PRESSION MAXI
M = MOTEUR
F = FREIN

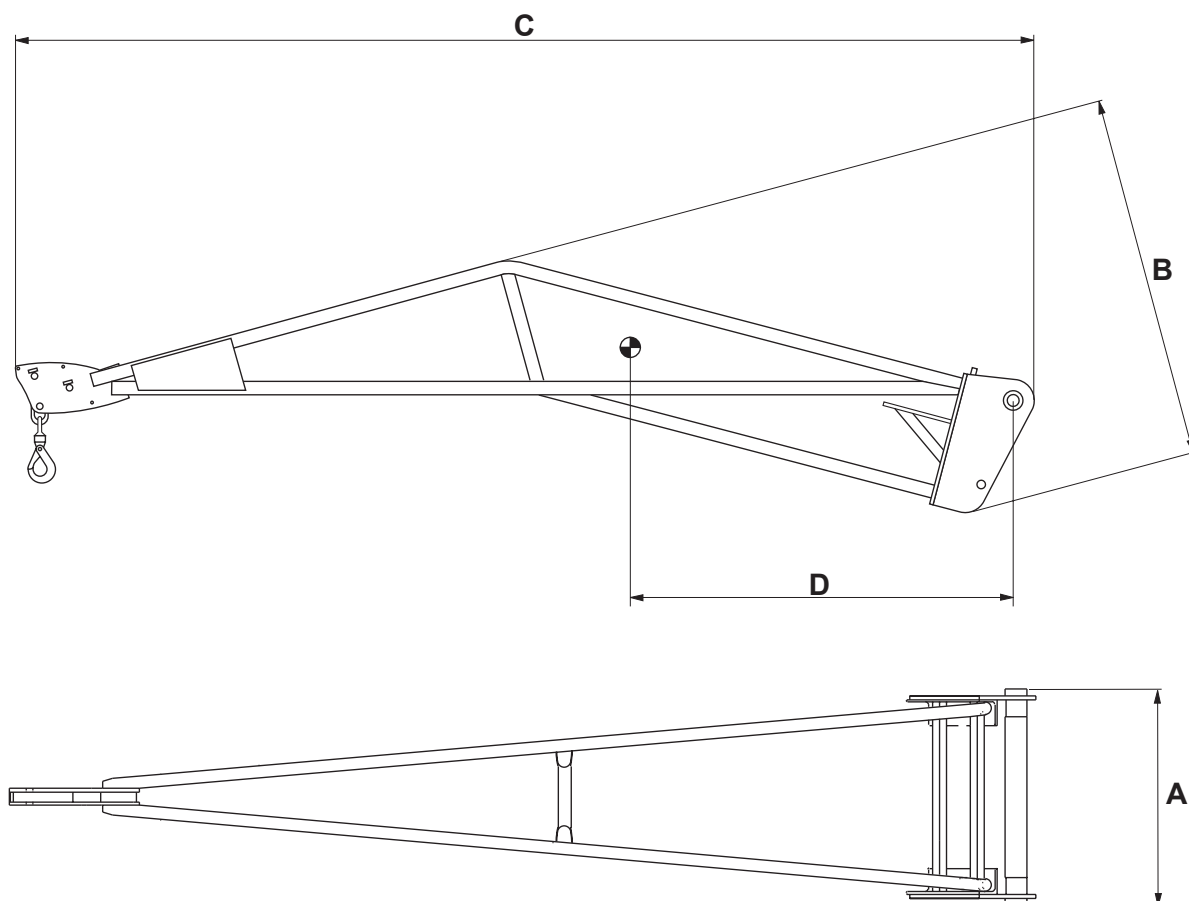
A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT
MICROSWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT
MICROSWITCH
S = VALVE
N = MAXIMUM PRESSURE VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA
 ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

POTENCE P 600

HOIST P 600

BRAZO P 600

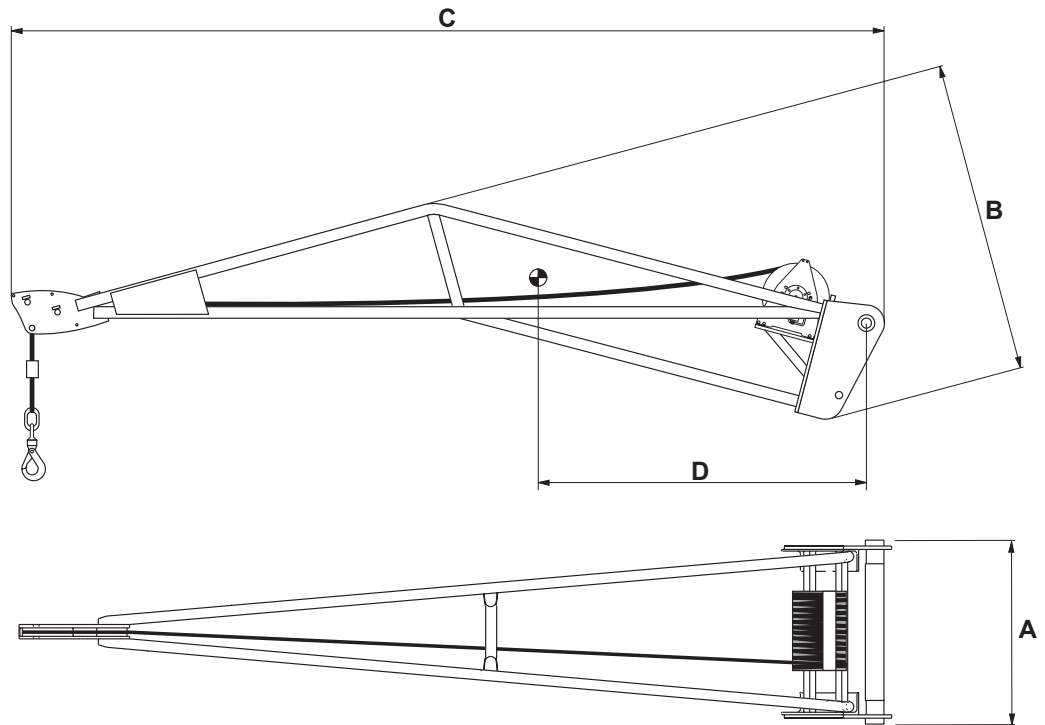
**CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS**

DESIGNATION DESCRIPCION	REFERENCE REFERENCIA	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	HORS TOUT OVERALL LENG- TH MEDIDA DE IMPEDIMEN- TO			ACCESSOIRE ATTACHMENT ACCESORIO D	POIDS WEIGHT PESO
			A	B	C		
P 600	527159	600 Kg	830	815	4027	1200	190 Kg

POTENCE PT 600

HOIST WITH WINCH PT 600

BRAZO PT 600



CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS

DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE CAPACITY CAPACIDAD	CABLE ROPES CUERDA	CROCHET "CE" HOOK "CE" GANCHO "CE"	VITESSE CROCHET TOW SPEED VELOCIDAD ÁRGANO	Ø ENROULEMENT POULIE Ø WINDING PULLEY Ø BOBINADO POLEA	Ø ENROULEMENT TAMBOUR Ø WINDING DRUM Ø BOBINADO TAMBOR	FIN DE COURSE UP/DOWN TOPE DEL RECORRIDO	PRESSION DE SERVICE OPERATING PRESSURE PRESIÓN DE FUN- CIONAMIENTO	HORS TOUT OVERAL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTON mm				POIDS WEIGHT PESO
									A	B	C	D	
PT 600	600 Kg	Ø 6 mm x 30 m ▲ (x 34 m)	5 T	45 m/min	230 mm	233 mm	HYDRAULIQUE HYDRAULIC HIDRÁULICO	185 Bar max	830	815	4027	1200	320 Kg

▲ : seulement pour MRT 2540 e 2440 EPS

▲ : only for MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : solamente para MRT 2540 and 2440 EPS

PT 600

MISE EN SERVICE ET UTILISATION

Pour votre sécurité, avant de commencer un cycle de travail nous vous conseillons de vous conformer aux **Instructions obligatoires de contrôle** :

- vérifier l'intégrité de la structure extérieure du treuil et du bras treillis.
- vérifier le branchement hydraulique des raccords rapides 1, 2, Drainage et l'état des tuyaux flexibles (Fig. 1) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course descente du câble H (Fig. 2) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course montée du câble L (Fig. 2) ;

PT 600

COMMISSIONING AND USE

For your safety, before starting a work cycle, **follow the compulsory instructions for inspection and checking**:

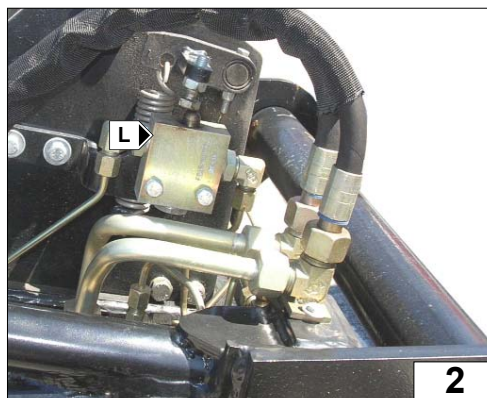
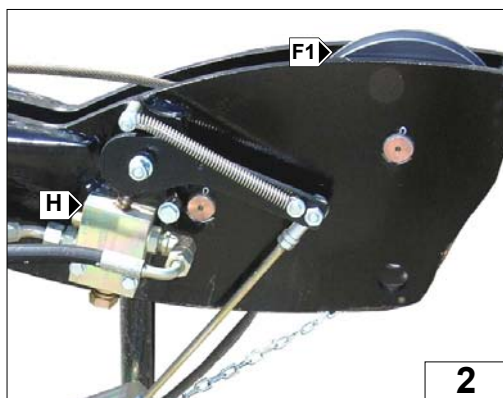
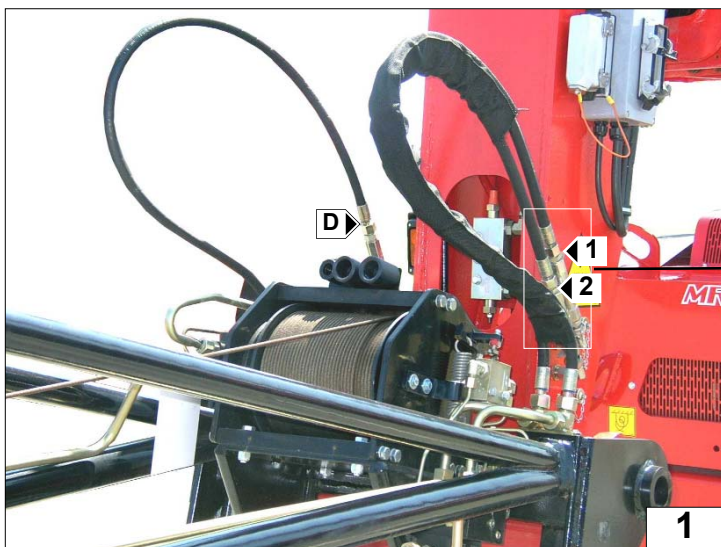
- check the outer frame of the winch and the trestle arm.
- ensure correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, Drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check the correct working of the rope descent limit stop H (Fig.2);
- check the correct working of the rope lift limit stop L (Fig.2);

PT 600

PUESTA EN FUNCIÓN Y UTILIZACIÓN

Para salvaguardar su seguridad, antes de comenzar un ciclo de trabajo, **siga las instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de las uniones rápidas 1, 2, Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda H (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);



- contrôler l'état du câble et s'il s'enroule correctement sur le tambour **A** (Fig. 3) ;
- contrôler si le mouvement de rotation des poulies de guidage du câble **B** (Fig. 3) est correct ;
- contrôler l'état des embouts du câble **C** (Fig. 3) ;
- contrôler que la manille de jonction câble et crochet est bien vissée **K** (Fig.4) et que les attaches **K1** (Fig.4) bloquent le câble.
- vérifier l'état du crochet : il ne doit pas être déformé, il doit tourner librement et sa languette de sécurité doit être efficace **G** (Fig. 4) ;
- contrôler l'attache du bras à la machine opérationnelle **J** (Fig. 5).

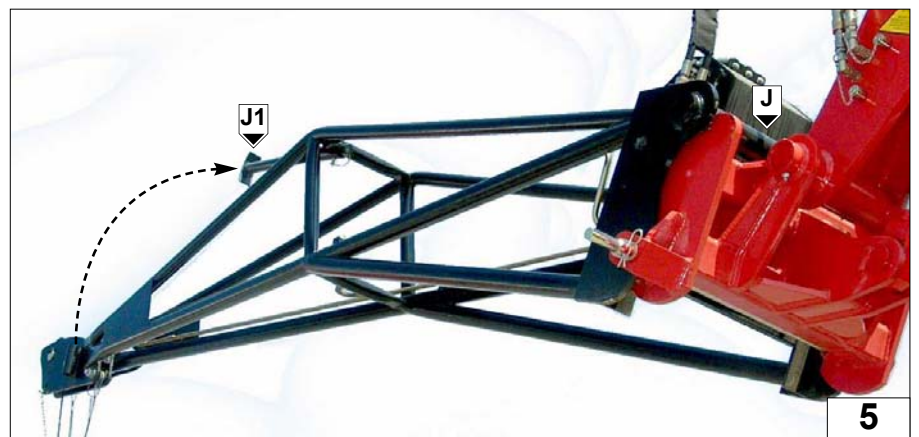
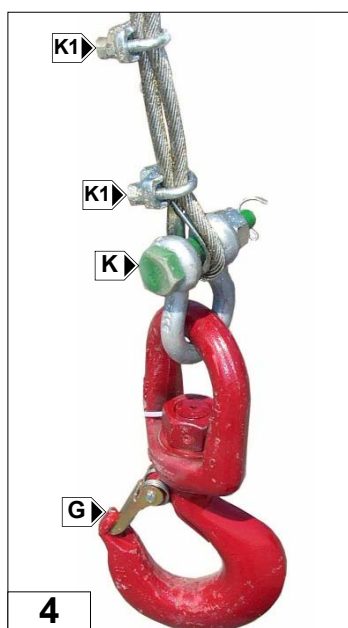
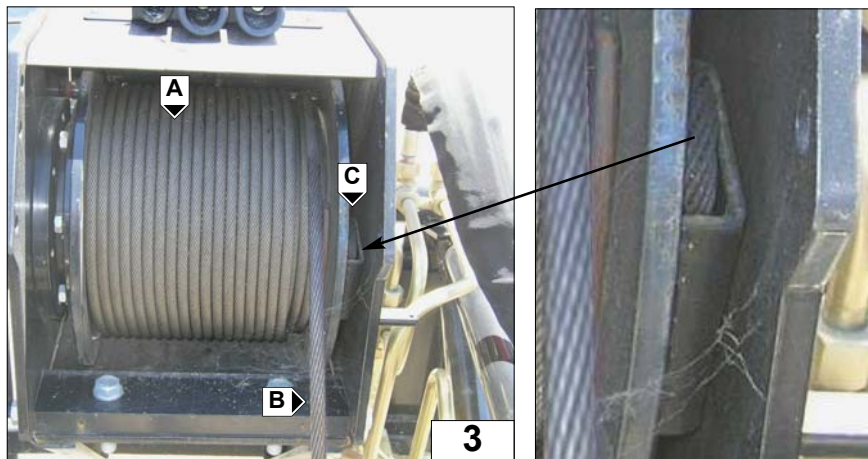
Depuis la position de stationnement il est possible de décrocher le pied d'appui et de le placer à l'intérieur du bras pour travailler sans encombrements ultérieurs **J1** (Fig.5).

- check the condition of the rope **B** (Fig.3) and its winding around drum **A** (Fig.3);
- check the correct movement and rotation of the rope guide pulleys **F1** (Fig.2);
- check the condition of terminal **C** (Fig.3);
- check to make sure the shackle connecting the rope and hook is screwed on properly **K** (Fig.4) and that terminals **K1** (Fig.4) block the rope.
- check the hook: make sure it is not deformed, that it turns freely and that the safety tab is efficient **G** (Fig.4);
- check the hooking of the arm to the operating machine **J** (Fig.5).

From the parking position, it is possible to unhook the supporting feet and position it inside the arm to work without further impediment **J1** (Fig.5).

- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor **A** (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cuerda **B** (Fig.3);
- controlar el estado del terminal del cable **C** (Fig.3)
- controlar que el grillete de conexión cuerda y gancho esté bien enroscado **K** (Fig.4) y que los sujetadores **K1** (Fig.4) bloqueen la cuerda.
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente **G** (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora **J** (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin ulteriores obstáculos **J1** (Fig.5)



ENTRETIEN

- RÉDUCTEUR
- CABLE, POULIE et EMBOUT
- MANILLE et ATTACHES
- CROCHET
- FIN DE COURSE de descente câble
- FIN DE COURSE de montée câble
- CIRCUIT HYDRAULIQUE

MAINTENANCE

- GEAR REDUCER
- ROPE, PULLEY AND TERMINAL
- SHACKLE E CLAMPS
- HOOK
- ROPE DESCENT LIMIT STOP
- ROPE LIFT LIMIT STOP
- HYDRAULIC SYSTEM

MANTENIMIENTO

- REDUCTOR
- CUERDA, POLEA y TERMINAL DE CABLE
- GRILLETE y SUJETADORES
- GANCHO
- TOPE descenso cuerda
- TOPE subida cuerda
- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile toutes les 100 heures **A** (Fig.6b) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 6b) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur (SHELL SPIRAX HD80 W90). Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif **EP** et viscosité **SAE 80W/90 ou SAE 85W/140**.

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 150 heures de fonctionnement et, par la suite, toutes les 1000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.6a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.6a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange à l'horizontale **A** (Fig.6b).
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **A** (Fig.6b) (0,6 lt).
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level every 100 hours **A** (Fig.6b) and top up if necessary **A** (Fig.6b) with the same type of oil as that present in the gear reducer (SHELL SPIRAX HD80 W90). Use of gear oil with **EP** additives with viscosity **SAE 80W/90** or **SAE 85W/140** is recommended.

Oil must be changed the first time after 150 hours of operation, and subsequently every 1000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.6a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.6a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is on the horizontal axis **A** (Fig.6b).
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **A** (Fig.6b) (0,6 lt).
- Refit the plugs and rewind the rope.

REDUCTOR

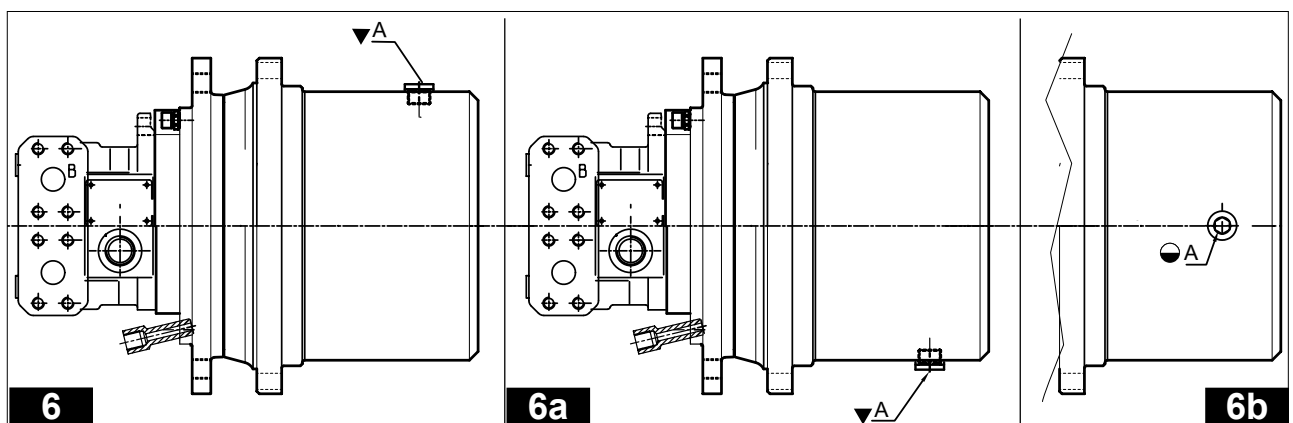
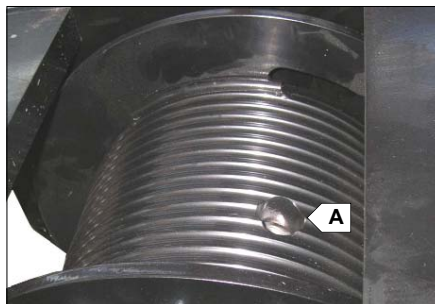
Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite, hay que desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas **A** (Fig.6b) y si es necesario rellenar **A** (Fig.6b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR (SHELL SPIRAX HD80 W90). Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación **EP** con viscosidad **SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140**.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 1000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.6a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.6a) y descargar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga al eje horizontal **A** (Fig.6b).
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo idóneo hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **A** (Fig.6b) (0,6 lt).
- Volver a enroscar los tapones y a enrollar la cuerda.



CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le câble **A** (Fig.7) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.7a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.7).

Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques.

Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier et maintenir lubrifiés les axes **C** (Fig.8) sur lesquels tournent les poulies de guidage **D** (Fig.8), qui devront avoir toujours un bon mouvement de rotation. Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 9) et leurs attaches sont en bon état.

ROPE, PULLEY and TERMINAL

Check rope **A** (Fig.7) daily to make sure it is good condition, that there are no broken filaments (Fig.7a) and that it is wound properly around drum **B** (Fig.7).

If this is not the case, replace the rope with a new one having the same diameter and features.

Check the lubrication of the rope, and if necessary, lubricate with industrial grease or Dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate pins **C** (Fig.8) on which guide pulleys **D** (Fig.8) rotate, and these must rotate freely. If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Check terminal **E** (Fig.9) and the rope-holder clamps to make sure they are intact.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

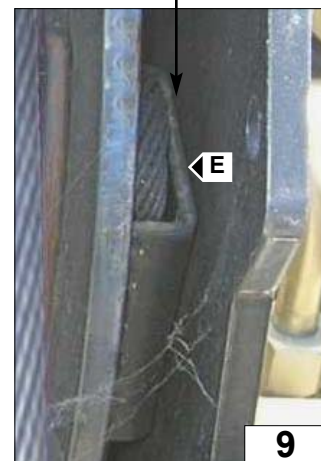
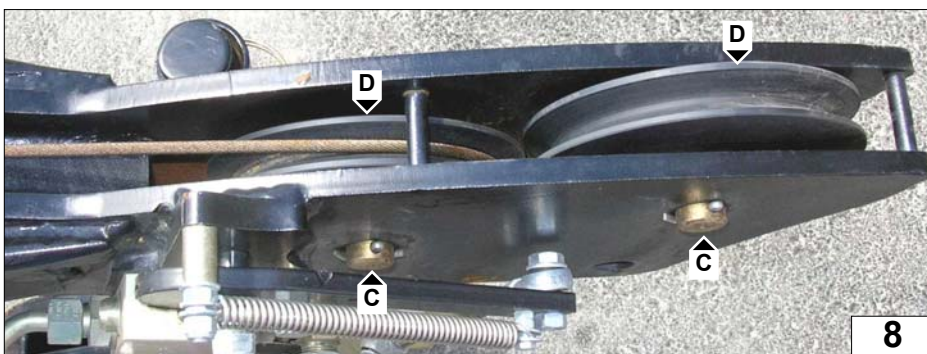
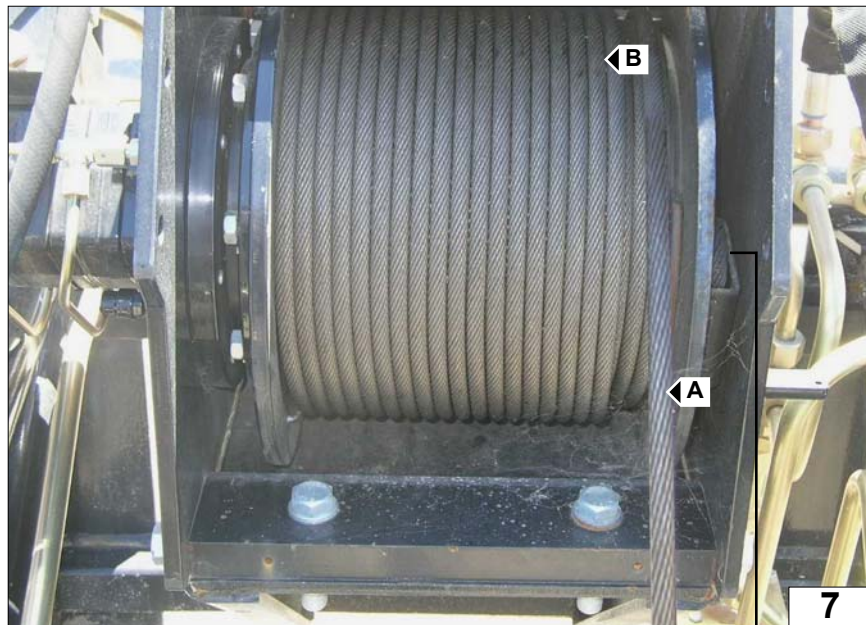
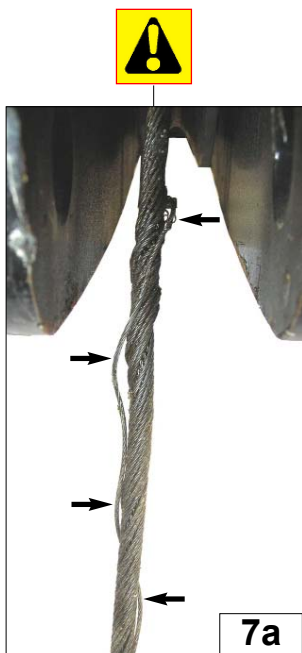
Controlar diariamente que la cuerda **A** (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor **B** (Fig.7).

De lo contrario cambiarla por una nueva y del mismo diámetro y características. Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricado el perno **C** (Fig.8) alrededor del cual giran las poleas de guía **D** (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable **E** (Fig.9) y de los respectivos sujetadores cuerda.



MANILLE ET ATTACHES

il est important de vérifier l'intégrité et le serrage des vis des attaches **F** (Fig. 10) et du boulon de la manille **G** (Fig. 10) une fois par semaine.

SHACKLE AND CLAMPS

It is important to check the condition and locking of the clamp screws **F** (Fig.10) and the shackle **G** bolt (Fig.10) once a week.

GRILLETE Y RETENES

Es importante verificar la integridad y el apriete de los tornillos de los sujetadores **F** (Fig.10) y del bulón del grillete **G** (Fig.10) una vez por semana.

CROCHET

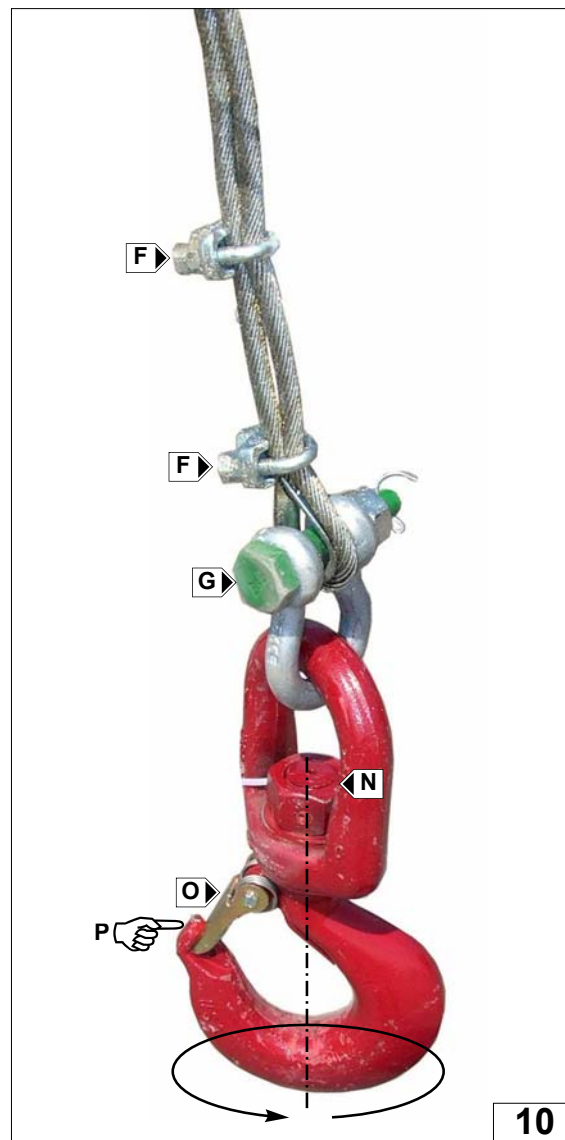
Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig.10).
Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig.10).
Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig.10).

HOOK

For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig.10).
Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig.10).
Check the condition and working of safety tab **O** (Fig.10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig.10).
Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig.10).
Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig.10).



FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE (FIG.11)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.11)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.11)

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle.

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig.12)

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Also check the condition of the lift limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.12)

TOPE SUBIDA CUERDA

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig.12)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.13)

Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.13)

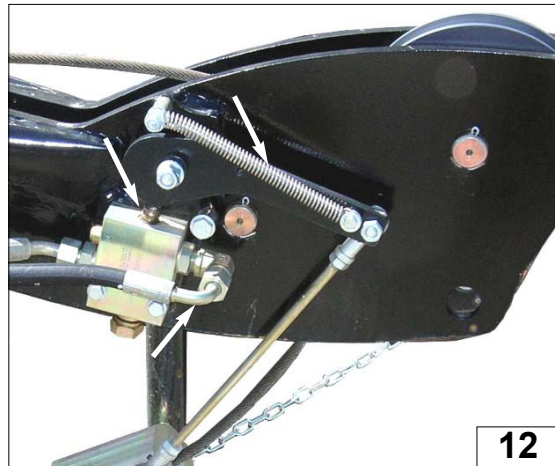
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.



13



11

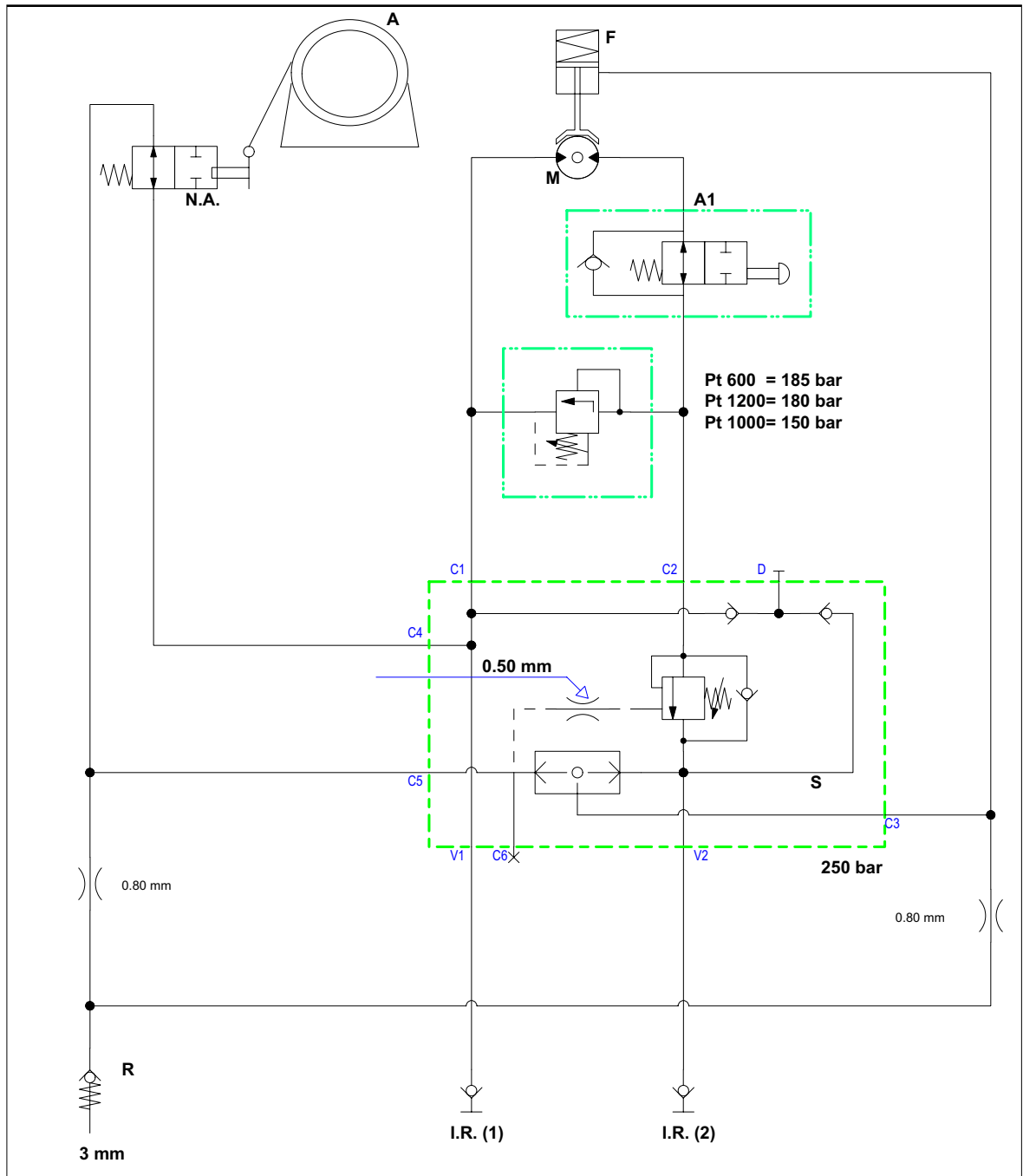


12

SCHÉMA HYDRAULIQUE

HYDRAULIC SCHEME

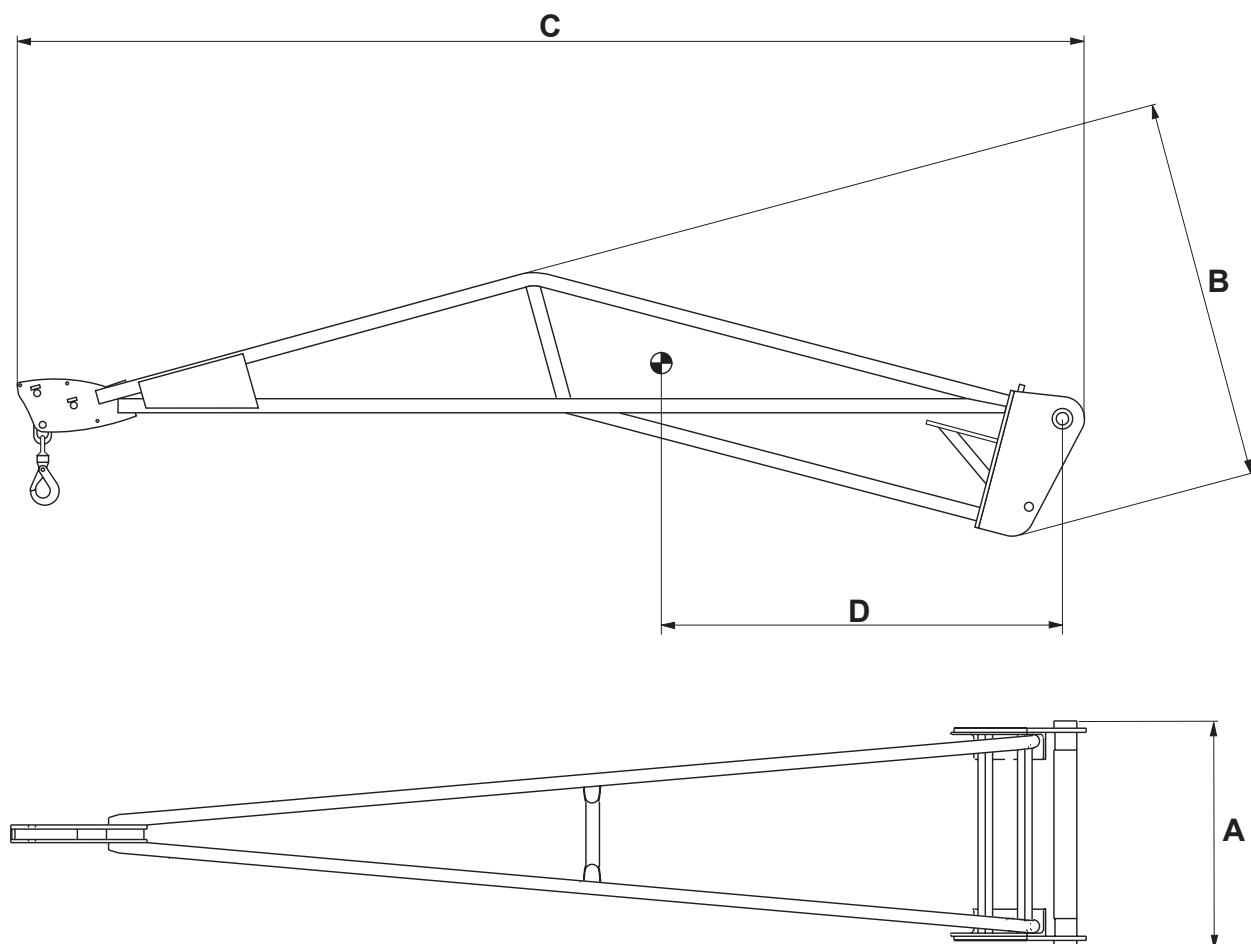
ESQUEMA HIDRÁULICO



A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
S = VANNE
N = VANNE DE PRESSION MAXI
M = MOTEUR
F = FREIN

A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT
MICROSWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT
MICROSWITCH
S = VALVE
N = MAXIMUM PRESSURE VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA
ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

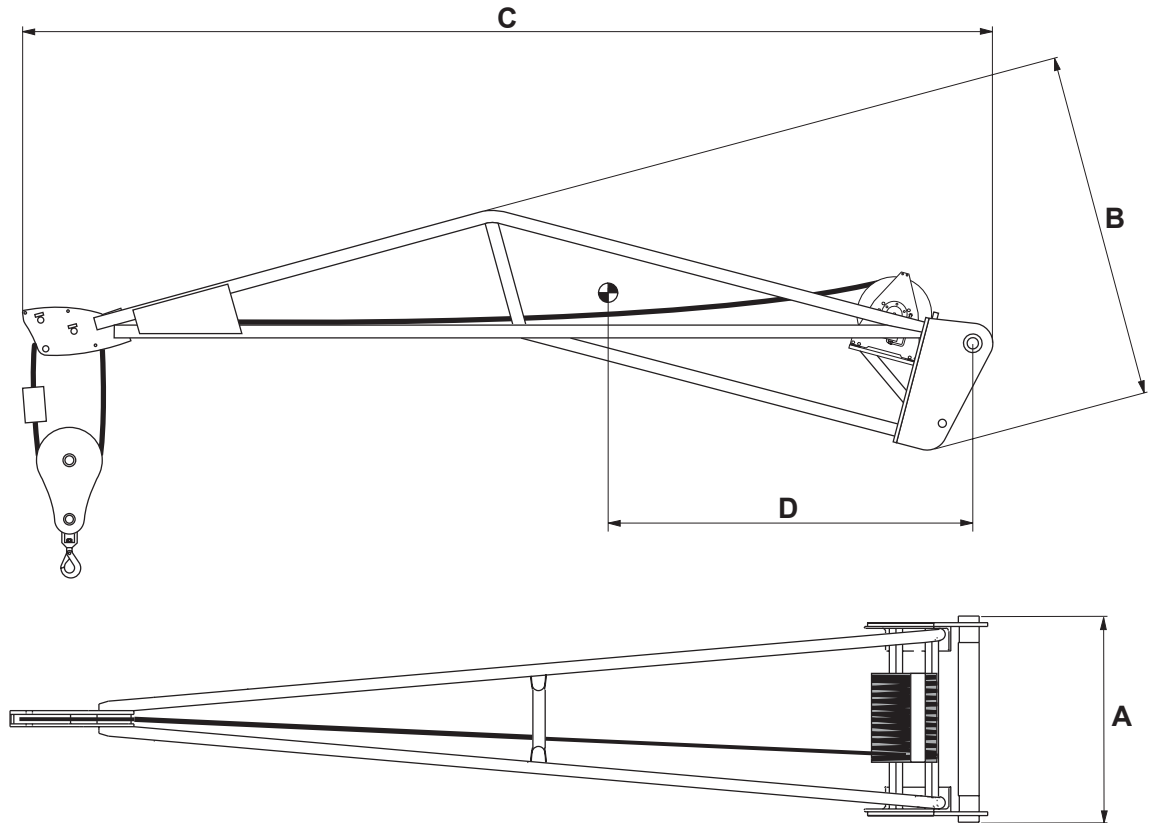


CARATTERISTICHE - CHARACTERISTICS - DATEN						
DESCRIZIONE DESIGNATION BESCHREIBUNG	CAPACITA' CAPACITY KAPAZITAET	MIS. INGOMBRO OVERAL LENGTH ABMESSUNGEN			ACCESSORIO ATTACHMENT ZUBEHOER	PESO WEIGHT GEWITCH
		(mm)				
		A	B	C	D	
P 1000	1000 Kg	830	815	4027	1200 mm	190 Kg

POTENCE PT 1000

HOIST WITH WINCH PT 1000

BRAZO PT 1000


CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS

CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS													
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	CABLE ROPES CUERDA	CROCHET "CE" HOOK "CE" GANCHO "CE"	VITESSE CRO- CHET TOW SPEED VELOCIDAD ÁRGANO	Ø ENROULEMENT POULIE	Ø ENROULEMENT TAMBOR	FIN DE COURSE UP/DOWN TOPE DEL RECORRIDO	PRESSIONE DI ESERCIZIO OPERATING PRESSURE BETRIEB- SDRUCK	HORS TOUT OVERALL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTO				POIDS WEIGHT PESO
					Ø WINDING PULLEY	Ø WINDING DRUM							
					Ø BOBINADO POLEA	Ø BOBINADO TAMBOR							
									mm				
									A	B	C	D	
PT 1000	1000 Kg	Ø 6 mm x 46 m ▲(x 56 m)	5 T	23 m/min	146 mm	201 mm	HYDRAULIQUE HYDRAULIC HIDRÁULICO	150 Bar max	830	868	4027	1200	348 Kg

▲ : seulement pour MRT 2540 e 2440 EPS

▲ : only for MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : solamente para MRT 2540 and 2440 EPS

PT 1000

MISE EN SERVICE ET UTILISATION

Pour votre sécurité, avant de commencer un cycle de travail nous vous conseillons de vous conformer aux **Instructions obligatoires de contrôle** :

- vérifier l'intégrité de la structure extérieure du treuil et du bras treillis.
- vérifier le branchement hydraulique des raccords rapides **1, 2**, Drainage et l'état des tuyaux flexibles (Fig. 1) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course descente du câble **H** (Fig. 2) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course montée du câble **L** (Fig. 2) ;

PT 1000

COMMISSIONING AND USE

For your safety, before starting a work cycle, **follow the compulsory instructions for inspection and checking**:

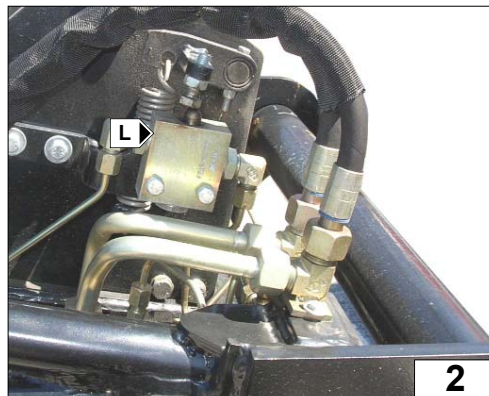
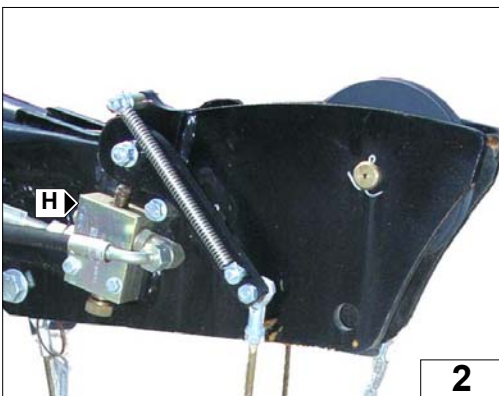
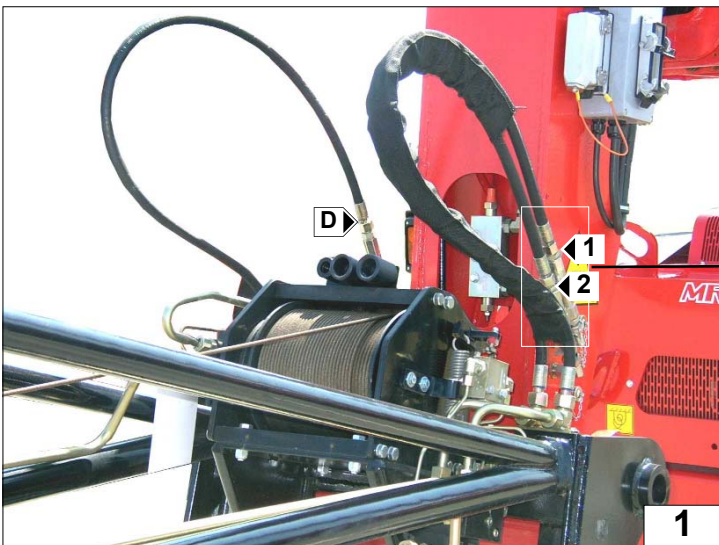
- check the outer frame of the winch and the trestle arm.
- ensure correct hydraulic connection of quick-release couplings **1, 2**, Drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check the correct working of the rope descent limit stop **H** (Fig.2);
- check the correct working of the rope lift limit stop **L** (Fig.2);

PT 1000

PUESTA EN FUNCIÓN Y UTILIZACIÓN

Para salvaguardar su seguridad, antes de comenzar un ciclo de trabajo, **siga las instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de las uniones rápidas **1, 2**, Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda **H** (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda **L** (Fig.2);



- contrôler l'état du câble et s'il s'enroule correctement sur le tambour **A** (Fig. 3) ;
- contrôler si le mouvement de rotation des poulies de guidage du câble **B** (Fig. 3) est correct ;
- contrôler l'état des embouts du câble **C** (Fig. 3) ;
- contrôler que la manille de jonction câble et crochet est bien vissée **K** (Fig. 4) et que les attaches **K1** (Fig. 4) bloquent le câble.
- vérifier l'état du crochet : il ne doit pas être déformé, il doit tourner librement et sa languette de sécurité doit être efficace **G** (Fig. 4) ;
- contrôler l'attache du bras à la machine opérationnelle **J** (Fig. 5).

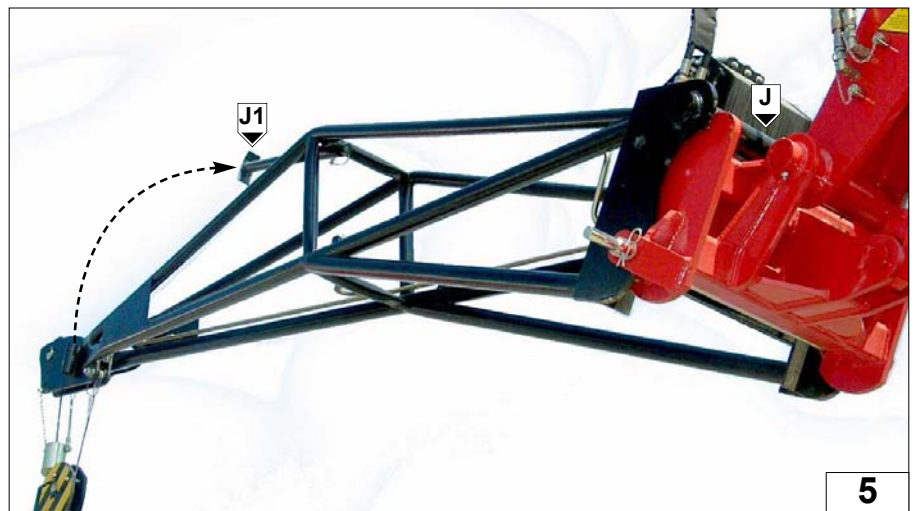
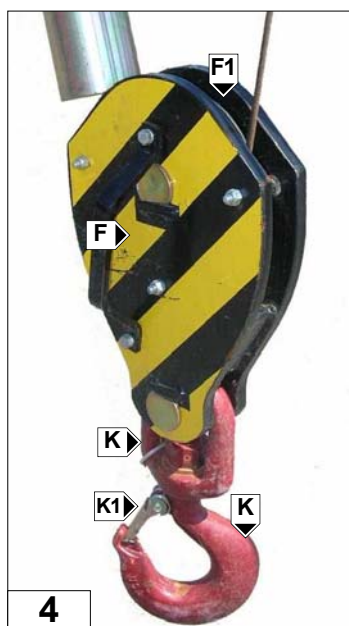
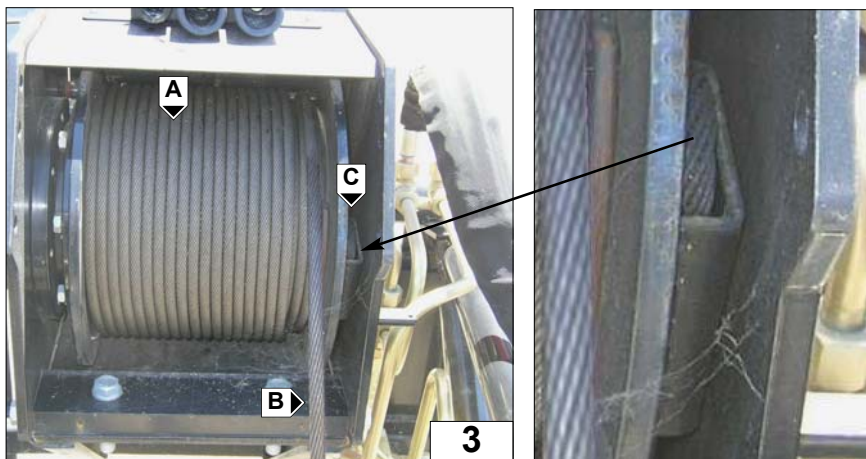
Depuis la position de stationnement il est possible de décrocher le pied d'appui et de le placer à l'intérieur du bras pour travailler sans encombrements ultérieurs **J1** (Fig. 5).

- check the condition of the rope and its winding around drum **A** (Fig. 3);
- check the correct movement and rotation of the rope guide pulleys **B** (Fig. 3);
- check the condition of terminal **C** (Fig. 3);
- check block **F** to make sure it is intact (Fig. 4)
- check to make sure the shackle connecting the rope and hook is screwed on properly **K** (Fig. 4) and that terminals **K1** (Fig. 4) block the rope.
- check the hook: make sure it is not deformed, that it turns freely and that the safety tab is efficient **G** (Fig. 4);
- check the hooking of the arm to the operating machine **J** (Fig. 5).

From the parking position, it is possible to unhook the supporting feet and position it inside the arm to work without further impediment **J1** (Fig. 5).

- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor **A** (Fig. 3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cuerda **B** (Fig. 3);
- controlar el estado del terminal del cable **C** (Fig. 3)
- controlar que el grillete de conexión cuerda y gancho esté bien enroscado **K** (Fig. 4) y que los sujetadores **K1** (Fig. 4) bloqueen la cuerda.
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente **G** (Fig. 4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora **J** (Fig. 5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin ulteriores obstáculos **J1** (Fig. 5)



ENTRETIEN

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

- RÉDUCTEUR- GEAR REDUCER- REDUCTOR- CABLE, POULIE ET EMBOUT- ROPE, PULLEY AND TERMINAL- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE- CHAPE- BLOCK- MOTÓN- CROCHET- HOOK- GANCHO- FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE- ROPE DESCENT LIMIT STOP- TOPE DESCENSO CUERDA- FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE- ROPE LIFT LIMIT STOP- TOPE SUBIDA CUERDA- CIRCUIT HYDRAULIQUE- HYDRAULIC SYSTEM- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile toutes les 100 heures **A** (Fig.6b) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 6b) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur (SHELL SPIRAX HD80 W90). Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif **EP** et viscosité **SAE 80W/90 ou SAE 85W/140**.

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 150 heures de fonctionnement et, par la suite, toutes les 1000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.6a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.6a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange à l'horizontale **A** (Fig.6b).
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **A** (Fig.6b). (0,6 lt)
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level every 100 hours **A** (Fig.6b) and top up if necessary **A** (Fig.6b) with the same type of oil as that present in the gear reducer (SHELL SPIRAX HD80 W90). Use of gear oil with **EP** additives with viscosity **SAE 80W/90 or SAE 85W/140** is recommended.

Oil must be changed the first time after 150 hours of operation, and subsequently every 1000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.6a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.6a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is on the horizontal axis **A** (Fig.6b).
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **A** (Fig.6b). (0,6 lt)
- Refit the plugs and rewind the rope.

REDUCTOR

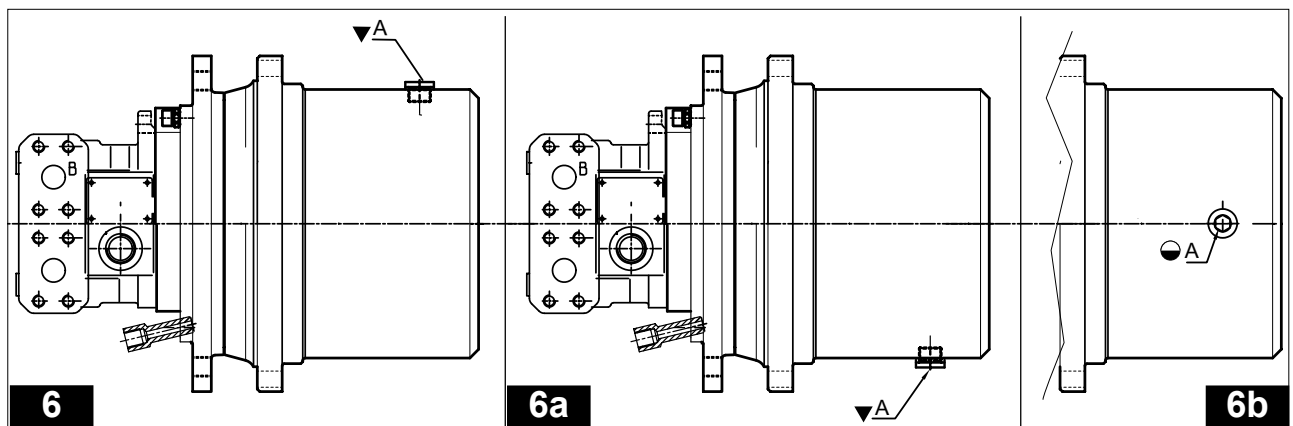
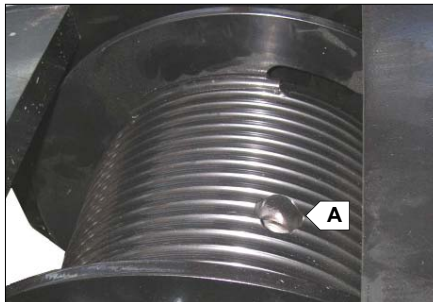
Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite, hay que desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas **A** (Fig.6b) y si es necesario rellenar **A** (Fig.6b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR (SHELL SPIRAX HD80 W90). Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación **EP** con viscosidad **SAE 80W/90 o bien SAE 85W/140**.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 1000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.6a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.6a) y descargar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga al eje horizontal **A** (Fig.6b).
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo idóneo hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **A** (Fig.6b) (0,6 lt).
- Volver a enroscar los tapones y a enrollar la cuerda.



CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le câble **A** (Fig.7) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.7a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.7).

Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques.

Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier et maintenir lubrifiés les axes **C** (Fig.8) sur lesquels tournent les **poulies de guidage D** (Fig.8), qui devront avoir toujours un bon mouvement de rotation. Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 9) et leurs attaches sont en bon état.

ROPE, PULLEY and TERMINAL

Check rope **A** (Fig.7) daily to make sure it is good condition, that there are no broken filaments (Fig.7a) and that it is wound properly around drum **B** (Fig.7). If this is not the case, replace the rope with a new one having the same diameter and features.

Check the lubrication of the rope, and if necessary, lubricate with industrial grease or Dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate pins **C** (Fig.8) on which **guide pulleys D** (Fig.8) rotate, and these must rotate freely. If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Check terminal **E** (Fig.9) and the **rope-holder** clamps to make sure they are intact.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

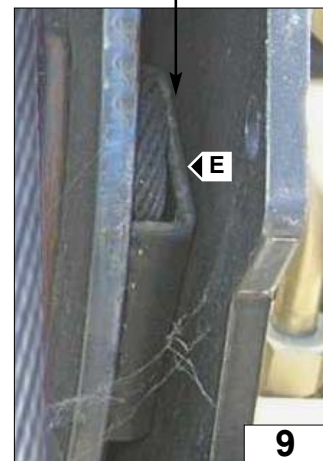
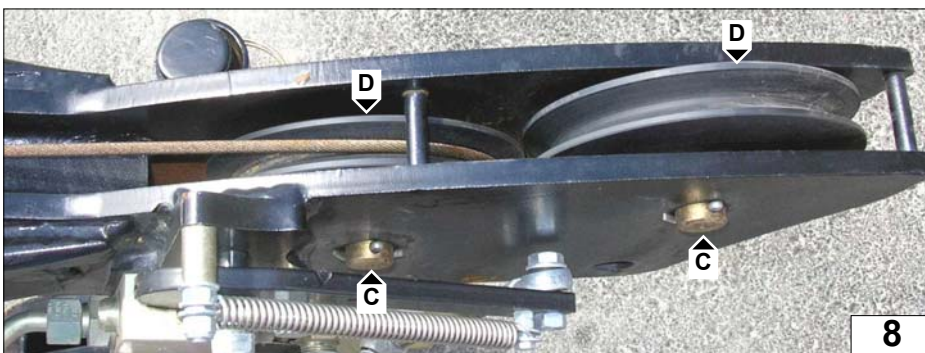
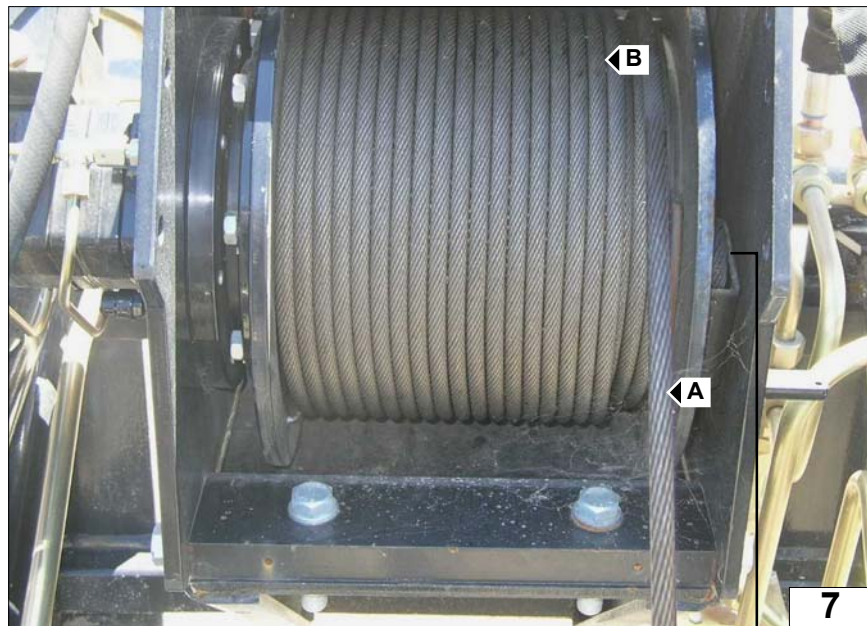
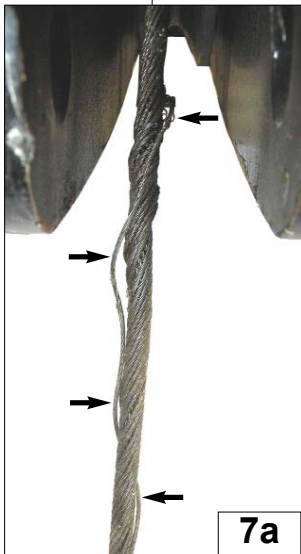
Controlar diariamente que la cuerda **A** (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor **B** (Fig.7).

De lo contrario cambiarla por una nueva y del mismo diámetro y características. Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricado el **perno C** (Fig.8) alrededor del cual giran las **poleas de guía D** (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los **terminales** del cable **E** (Fig.9) y de los respectivos **sujetadores** cuerda.



CHAPE

Pour une plus grande efficacité et sécurité, maintenir intacte la structure extérieure **F** (Fig. 10) et vérifier que la poulie **G** (Fig. 10) tourne correctement sur son axe **G1** (Fig. 10).
Au besoin, lubrifier l'axe **M** (Fig. 10) avec de la graisse au savon de lithium.

BLOCK

For maximum efficiency and safety, make sure the outer frame **F** (Fig. 10) is intact and check pulley **G** (Fig. 10) to make sure it rotates properly around its pin **G1** (Fig. 10).
Lubricate pin **M** with lithium soap grease, if necessary (Fig. 10).

MOTÓN

Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa **F** (Fig. 10) y controlar que la polea **G** (Fig. 10) gire correctamente alrededor de su perno **G1** (Fig. 10).
Si es necesario, lubricar el perno **M** (Fig. 10) con grasa al jabón de litio

CROCHET

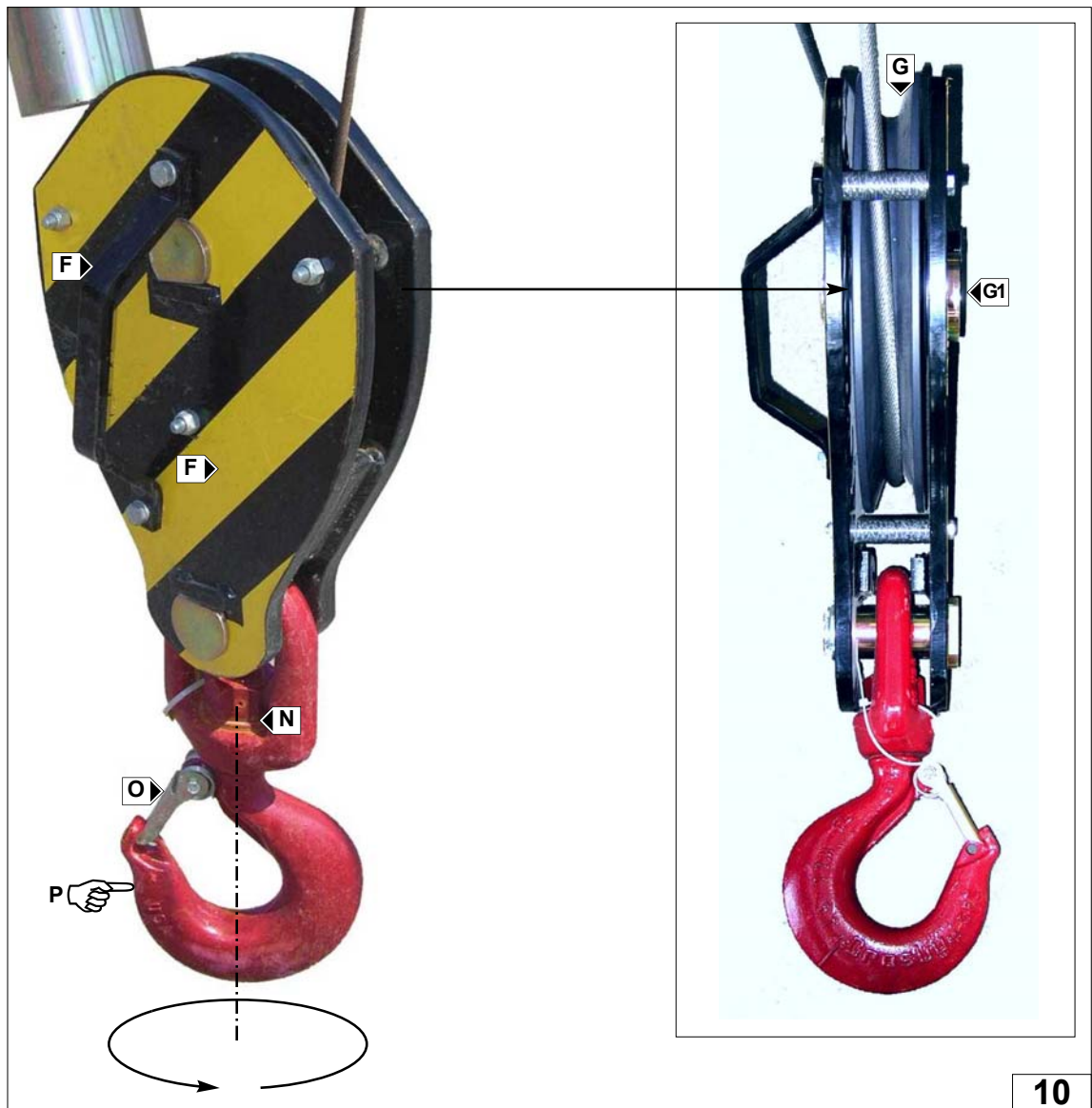
Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig. 10).
Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig. 10).
Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig. 10).

HOOK

For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig. 10).
Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig. 10).
Check the condition and working of safety tab **O** (Fig. 10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig. 10).
Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig. 10).
Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig. 10).



FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE (FIG.11)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort.

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig.12)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.13)

Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.11)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring.

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Also check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.11)

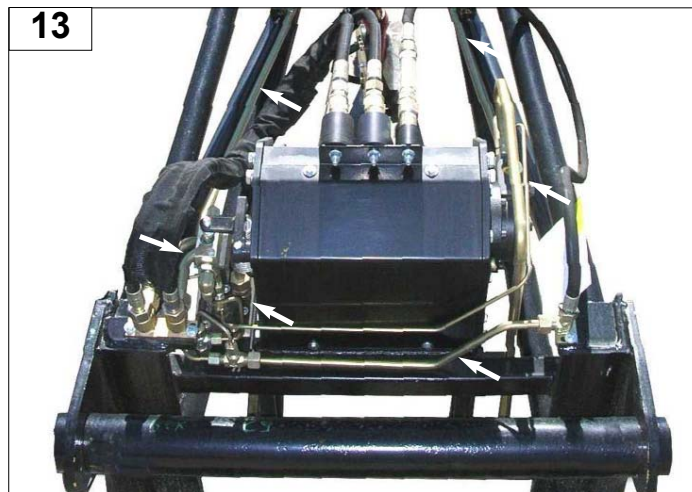
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle.

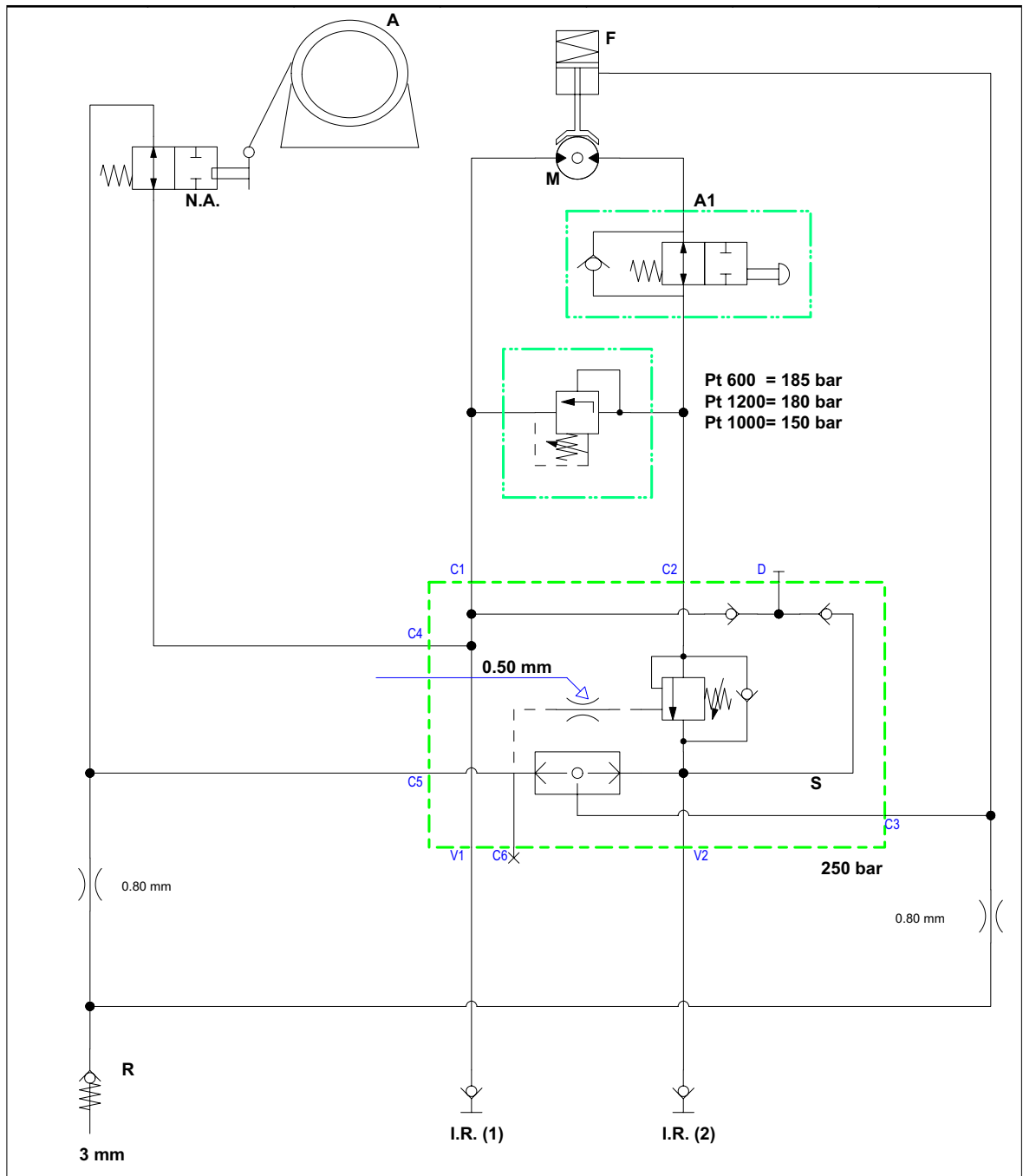
TOPE SUBIDA CUERDA

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.13)

Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.





A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
S = VANNE
N = VANNE DE PRESSION MAXI
M = MOTEUR
F = FREIN

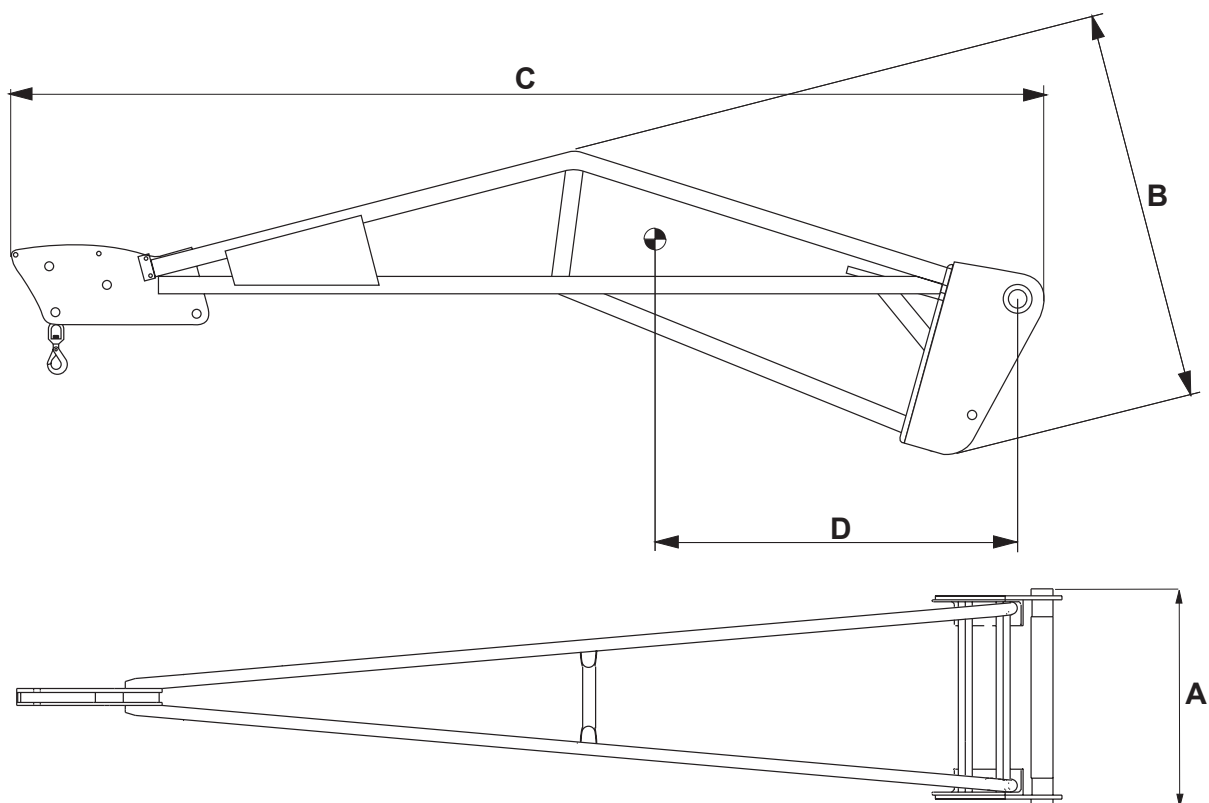
A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT
MICROSWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT
MICROSWITCH
S = VALVE
N = MAXIMUM PRESSURE VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA
ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

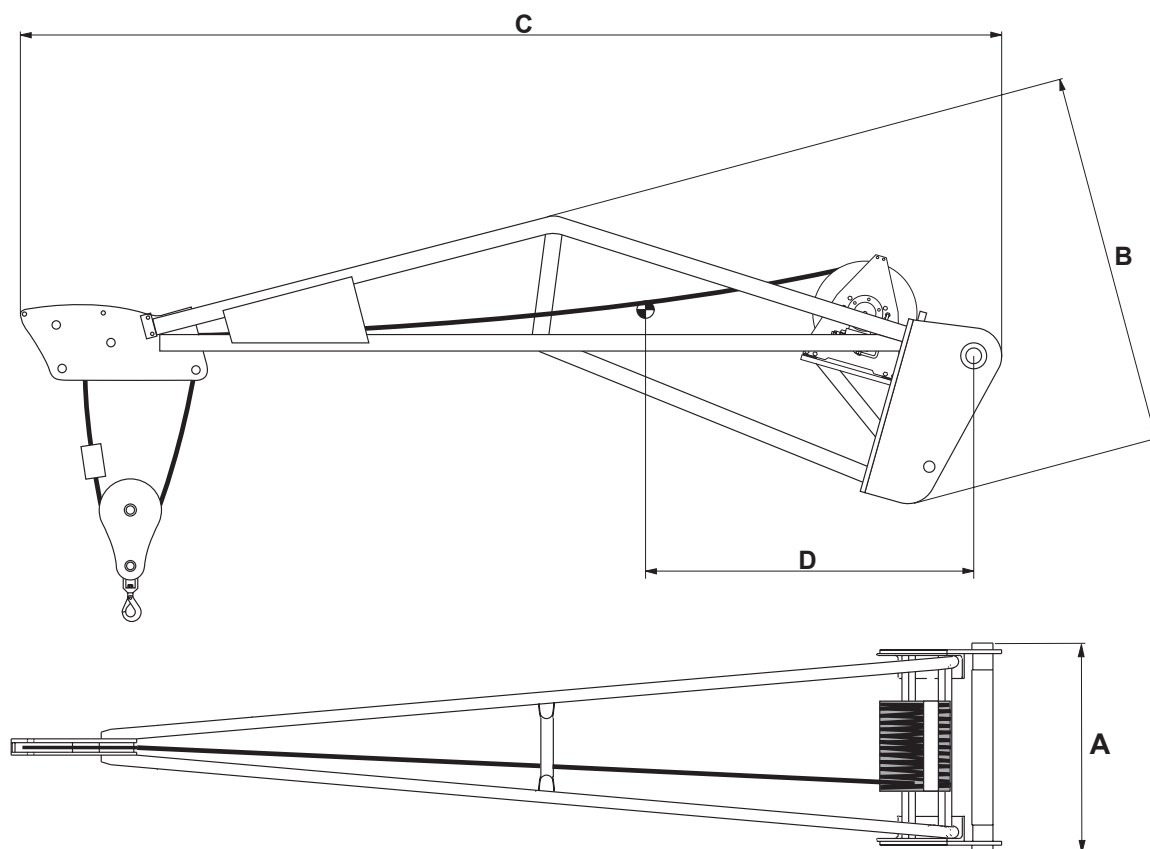
POTENCE P 1200

HOIST P 1200

BRAZO P 1200



CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS						
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	HORS TOUT OVERAL LENGTH MEDIDADE IMPEDIMENTO mm			ACCESSOIRE ATTACHMENT ACCESORIO D	POIDS WEIGHT PESO
		A	B	C		
P 1200	1200 Kg	830	868	2944	1000 mm	200 Kg


CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS

CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS													
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	CABLE ROPES CUERDA	CROCHET "CE" HOOK "CE" GANCHO "CE"	VITESSE CRO- CHET TOW SPEED VELOCIDAD ÁRGANO	Ø ENROULEMENT POULIE	Ø ENROULEMENT TAMBOR	FIN DE COURSE UP/DOWN TOPE DEL RECORRIDO	PRESSIONE DI ESERCIZIO OPERATING PRESSURE BETRIEB- SDRUCK	HORS TOUT OVERALL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTO				POIDS WEIGHT PESO
					Ø WINDING PULLEY	Ø WINDING DRUM			mm				
					ØBOBINADO POLEA	Ø BOBINADO TAMBOR			A	B	C	D	
PT 1200	1200 Kg	Ø 6 mm x 46 m ▲(x 56 m)	5 T	23 m/min	146 mm	201 mm	HYDRAULIQUE HYDRAULIC HIDRÁULICO	180 Bar max	830	868	2944	800	310 Kg

▲ : seulement pour MRT 2540 e 2440 EPS

▲ : Only for MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : solamente para MRT 2540 and 2440 EPS

PT 1200

MISE EN SERVICE ET UTILISATION

Pour votre sécurité, avant de commencer un cycle de travail nous vous conseillons de vous conformer aux **Instructions obligatoires de contrôle** :

- vérifier l'intégrité de la structure extérieure du treuil et du bras treillis.
- vérifier le branchement hydraulique des raccords rapides 1, 2, Drainage et l'état des tuyaux flexibles (Fig. 1) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course descente du câble H (Fig. 2) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course montée du câble L (Fig. 2) ;

PT 1200

COMMISSIONING AND USE

For your safety, before starting a work cycle, **follow the compulsory instructions for inspection and checking**:

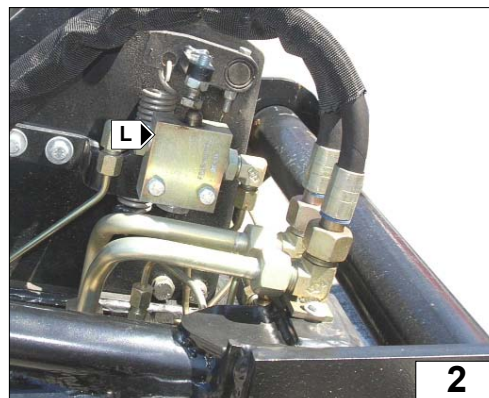
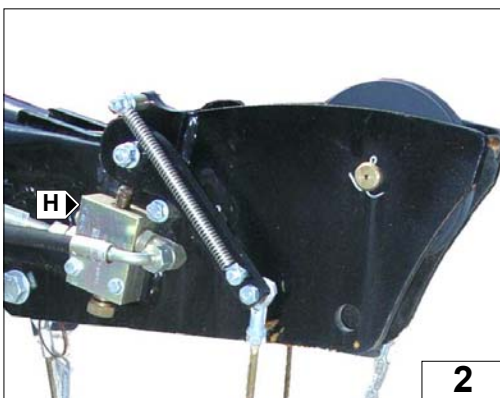
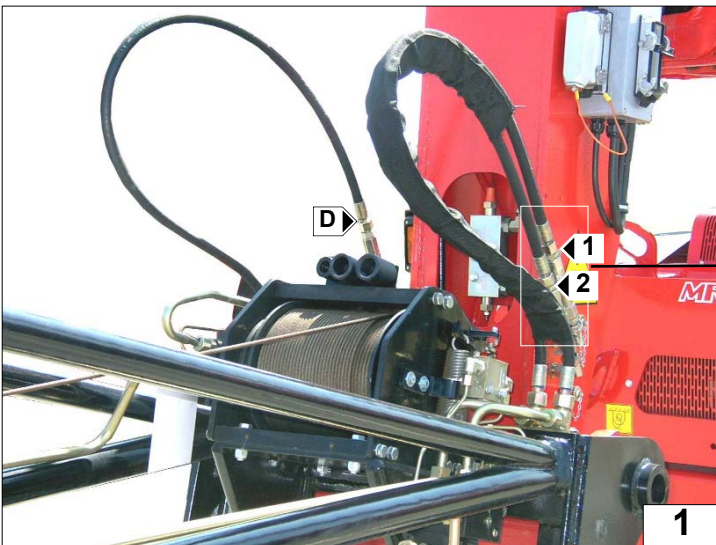
- check the outer frame of the winch and the trestle arm.
- ensure correct hydraulic connection of quick-release couplings 1, 2, Drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check the correct working of the rope descent limit stop H (Fig.2);
- check the correct working of the rope lift limit stop L (Fig.2);

PT 1200

PUESTA EN FUNCIÓN Y UTILIZACIÓN

Para salvaguardar su seguridad, antes de comenzar un ciclo de trabajo, **siga las instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de las uniones rápidas 1, 2, Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda H (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda L (Fig.2);



- contrôler l'état du câble et s'il s'enroule correctement sur le tambour **A** (Fig. 3) ;
- contrôler si le mouvement de rotation des poulies de guidage du câble **B** (Fig. 3) est correct ;
- contrôler l'état des embouts du câble **C** (Fig. 3) ;
- contrôler que la manille de jonction câble et crochet est bien vissée **K** (Fig.4) et que les attaches **K1** (Fig.4) bloquent le câble.
- vérifier l'état du crochet : il ne doit pas être déformé, il doit tourner librement et sa languette de sécurité doit être efficace **G** (Fig. 4) ;
- contrôler l'attache du bras à la machine opérationnelle **J** (Fig. 5).

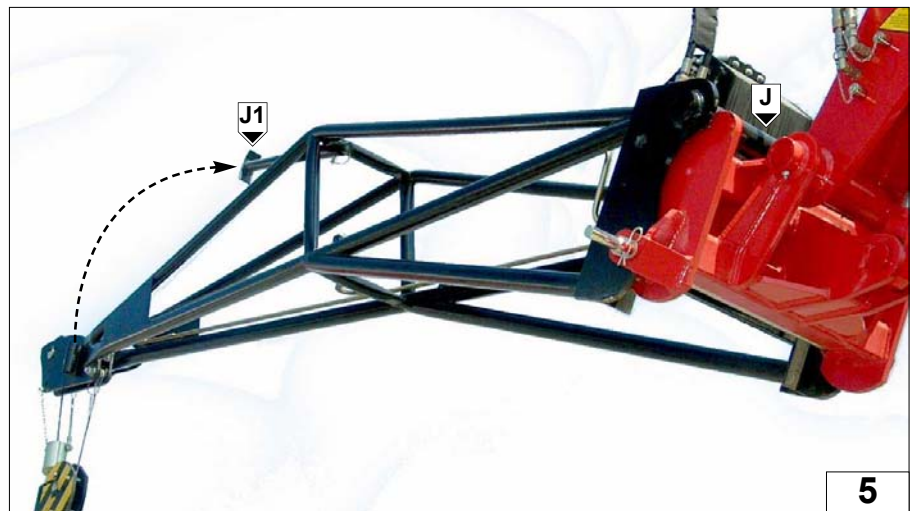
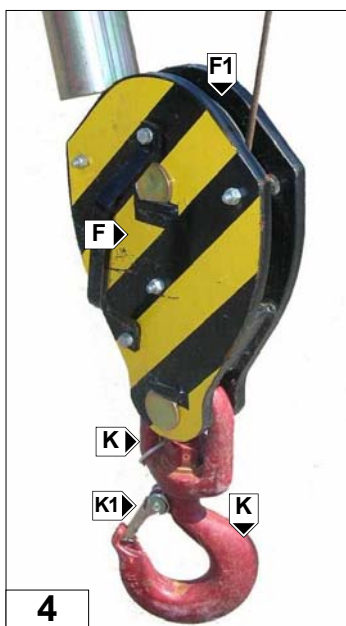
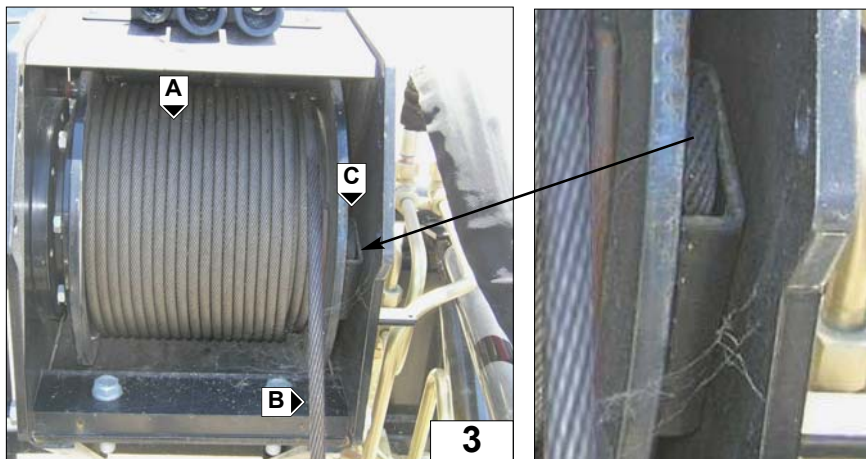
Depuis la position de stationnement il est possible de décrocher le pied d'appui et de le placer à l'intérieur du bras pour travailler sans encombrements ultérieurs **J1** (Fig.5).

- check the condition of the rope and its winding around drum **A** (Fig.3);
- check the correct movement and rotation of the rope guide pulleys **B** (Fig.3);
- check the condition of terminal **C** (Fig.3);
- check block **F** to make sure it is intact (Fig.4)
- check to make sure the shackle connecting the rope and hook is screwed on properly **K** (Fig.4) and that terminals **K1** (Fig.4) block the rope.
- check the hook: make sure it is not deformed, that it turns freely and that the safety tab is efficient **G** (Fig.4);
- check the hooking of the arm to the operating machine **J** (Fig.5).

From the parking position, it is possible to unhook the supporting feet and position it inside the arm to work without further impediment **J1** (Fig.5).

- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor **A** (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cuerda **B** (Fig.3);
- controlar el estado del terminal del cable **C** (Fig.3)
- controlar que el grillete de conexión cuerda y gancho esté bien enroscado **K** (Fig.4) y que los sujetadores **K1** (Fig.4) bloqueen la cuerda.
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente **G** (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora **J** (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin ulteriores obstáculos **J1** (Fig.5)



ENTRETIEN

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

- RÉDUCTEUR- CABLE, POULIE ET EMBOUT- CHAPE- CROCHET- FIN DE COURSE DE DESCENTE
CÂBLE- FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE- CIRCUIT HYDRAULIQUE- GEAR REDUCER- ROPE, PULLEY AND TERMINAL- BLOCK- HOOK- ROPE DESCENT LIMIT STOP- ROPE LIFT LIMIT STOP- HYDRAULIC SYSTEM- REDUCTOR- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL
CABLE- MOTÓN- GANCHO- TOPE DESCENSO CUERDA- TOPE SUBIDA CUERDA- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile toutes les 100 heures **A** (Fig.6b) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 6b) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur (SHELL SPIRAX HD80 W90). Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif **EP** et viscosité **SAE 80W/90** ou **SAE 85W/140**.

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 150 heures de fonctionnement et, par la suite, toutes les 1000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.6a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.6a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange à l'horizontale **A** (Fig.6b).
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **A** (Fig.6b). (0,6 lt)
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level every 100 hours **A** (Fig.6b) and top up if necessary **A** (Fig.6b) with the same type of oil as that present in the gear reducer (SHELL SPIRAX HD80 W90). Use of gear oil with **EP** additives with viscosity **SAE 80W/90** or **SAE 85W/140** is recommended.

Oil must be changed the first time after 150 hours of operation, and subsequently every 1000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.6a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.6a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is on the horizontal axis **A** (Fig.6b).
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **A** (Fig.6b) (0,6 lt).
- Refit the plugs and rewind the rope.

REDUCTOR

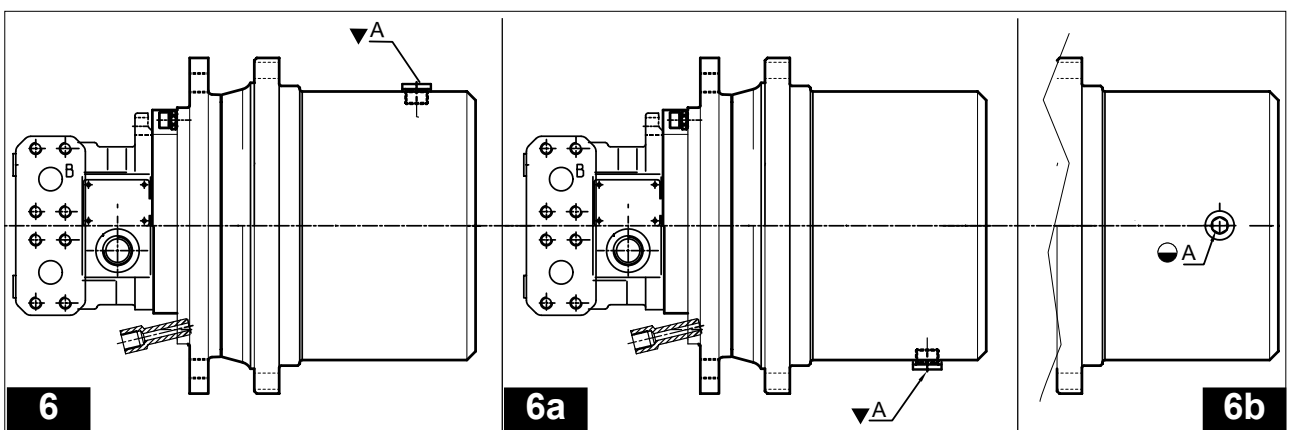
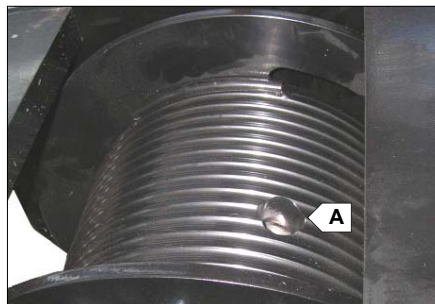
Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del reductor.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite, hay que desenrollar completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite cada 100 horas **A** (Fig.6b) y si es necesario rellenar **A** (Fig.6b) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR (SHELL SPIRAX HD80 W90). Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación **EP** con viscosidad **SAE 80W/90** o bien **SAE 85W/140**.

El primer cambio de aceite debe efectuarse después de 150 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 1000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.6a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.6a) y descargar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga al eje horizontal **A** (Fig.6b).
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo idóneo hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **A** (Fig.6b) (0,6 lt).
- Volver a enroscar los tapones y a enrollar la cuerda.



CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le câble **A** (Fig.7) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.7a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.7). Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques. Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier et maintenir lubrifiés les **axes C** (Fig.8) sur lesquels tournent les **poulies de guidage D** (Fig.8), qui devront avoir toujours un bon mouvement de rotation. Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 9) et leurs attaches sont en bon état.

ROPE, PULLEY and TERMINAL

Check rope **A** (Fig.7) daily to make sure it is good condition, that there are no broken filaments (Fig.7a) and that it is wound properly around drum **B** (Fig.7). If this is not the case, replace the rope with a new one having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, and if necessary, lubricate with industrial grease or Dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate **pins C** (Fig.8) on which **guide pulleys D** (Fig.8) rotate, and these must rotate freely. If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

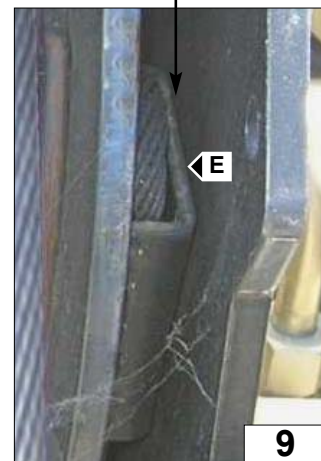
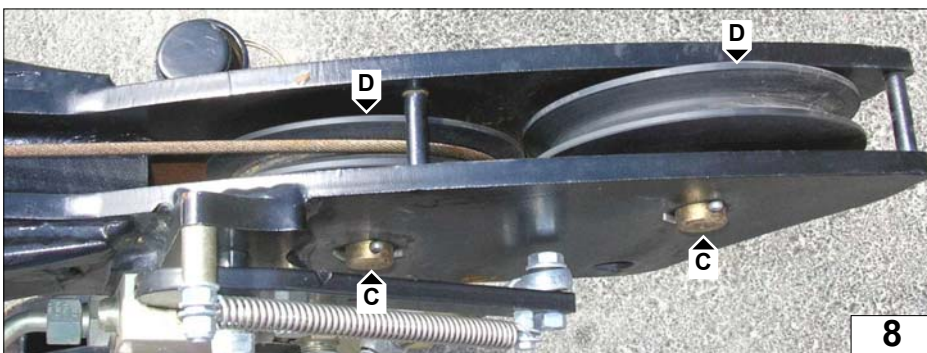
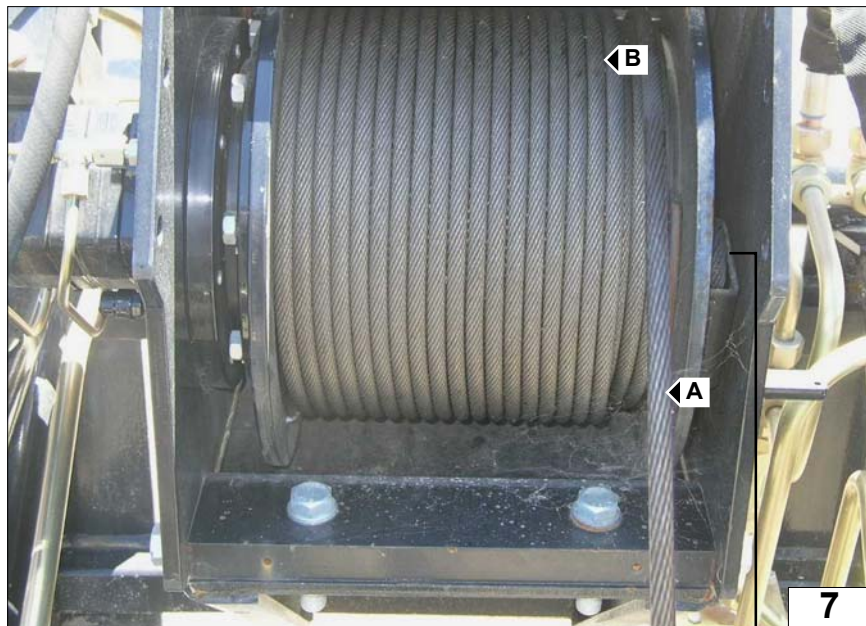
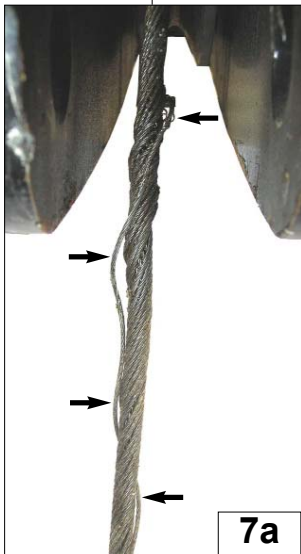
Check terminal **E** (Fig.9) and the **rope-holder** clamps to make sure they are intact.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la cuerda **A** (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor **B** (Fig.7). De lo contrario cambiarla por una nueva y del mismo diámetro y características. Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricado el **perno C** (Fig.8) alrededor del cual giran las **poleas de guía D** (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación. Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los **terminales** del cable **E** (Fig.9) y de los respectivos **sujetadores** cuerda.



CHAPE

Pour une plus grande efficacité et sécurité, maintenir intacte la structure extérieure **F** (Fig. 10) et vérifier que la poulie **G** (Fig. 10) tourne correctement sur son axe **G1** (Fig. 10).

Au besoin, lubrifier l'axe **M** (Fig. 10) avec de la graisse au savon de lithium.

BLOCK

For maximum efficiency and safety, make sure the outer frame **F** (Fig. 10) is intact and check pulley **G** (Fig. 10) to make sure it rotates properly around its pin **G1** (Fig. 10).

Lubricate pin **M** with lithium soap grease, if necessary (Fig. 10).

MOTÓN

Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa **F** (Fig. 10) y controlar que la polea **G** (Fig. 10) gire correctamente alrededor de su perno **G1** (Fig. 10).

Si es necesario, lubricar el perno **M** (Fig. 10) con grasa al jabón de litio

CROCHET

Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig. 10).

Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig. 10).

Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig. 10).

HOOK

For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig. 10).

Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig. 10).

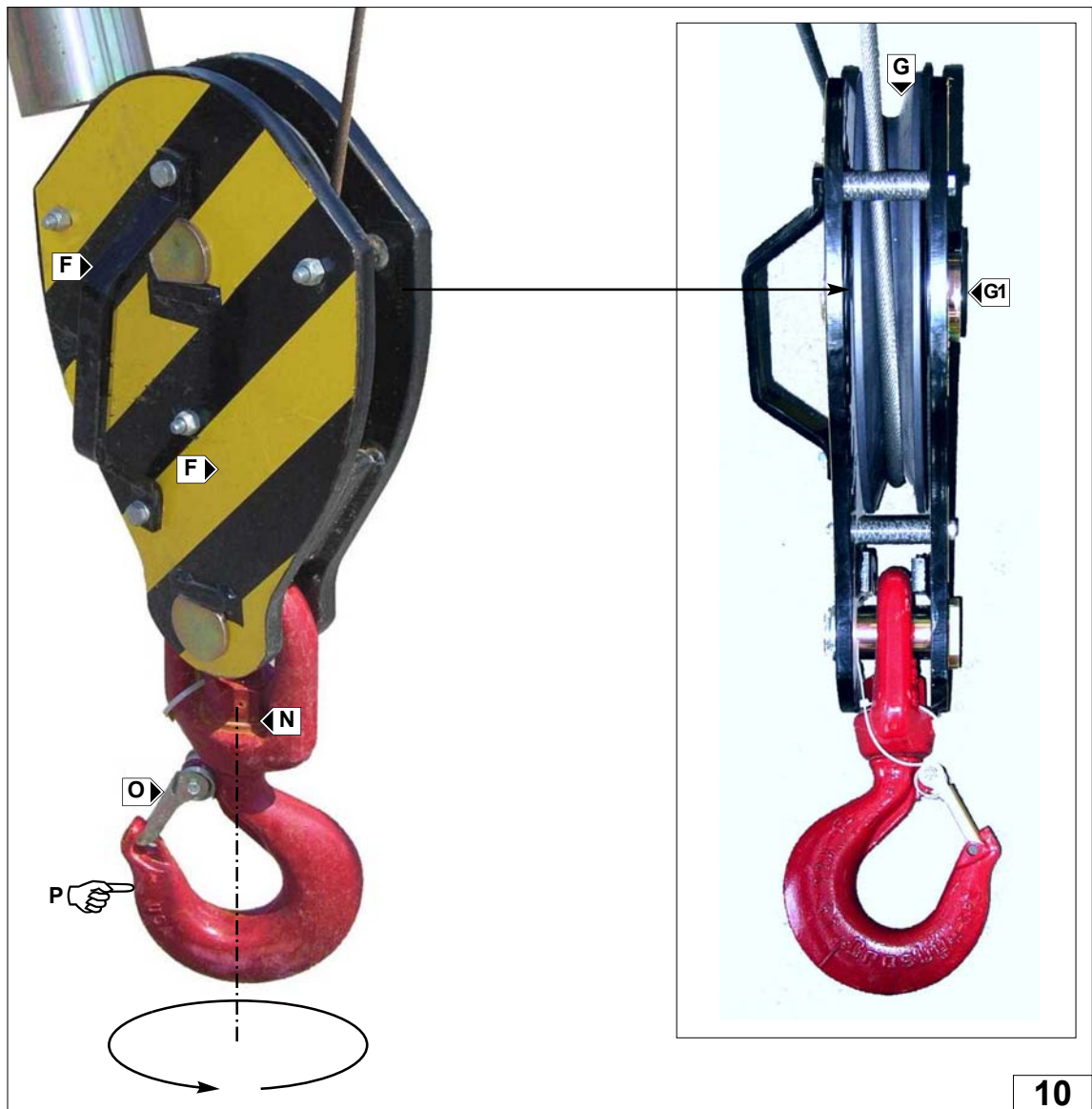
Check the condition and working of safety tab **O** (Fig. 10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig. 10).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig. 10).

Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig. 10).



FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE (FIG.11)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort.

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig.12)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.13)

Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.11)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring.

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Also check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.11)

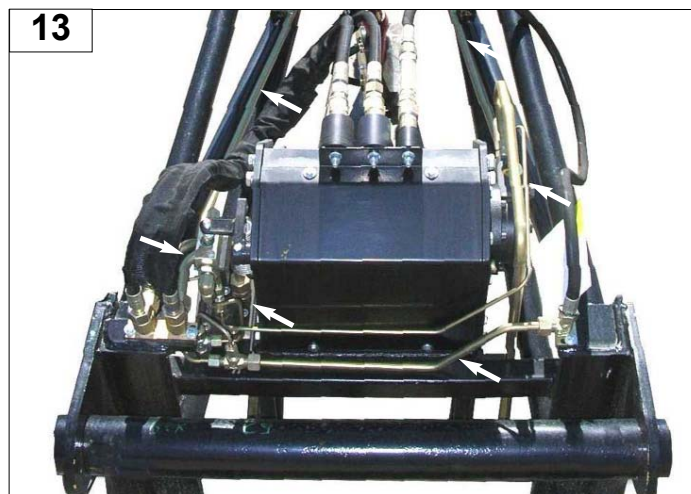
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle.

TOPE SUBIDA CUERDA

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.13)

Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.



13



11

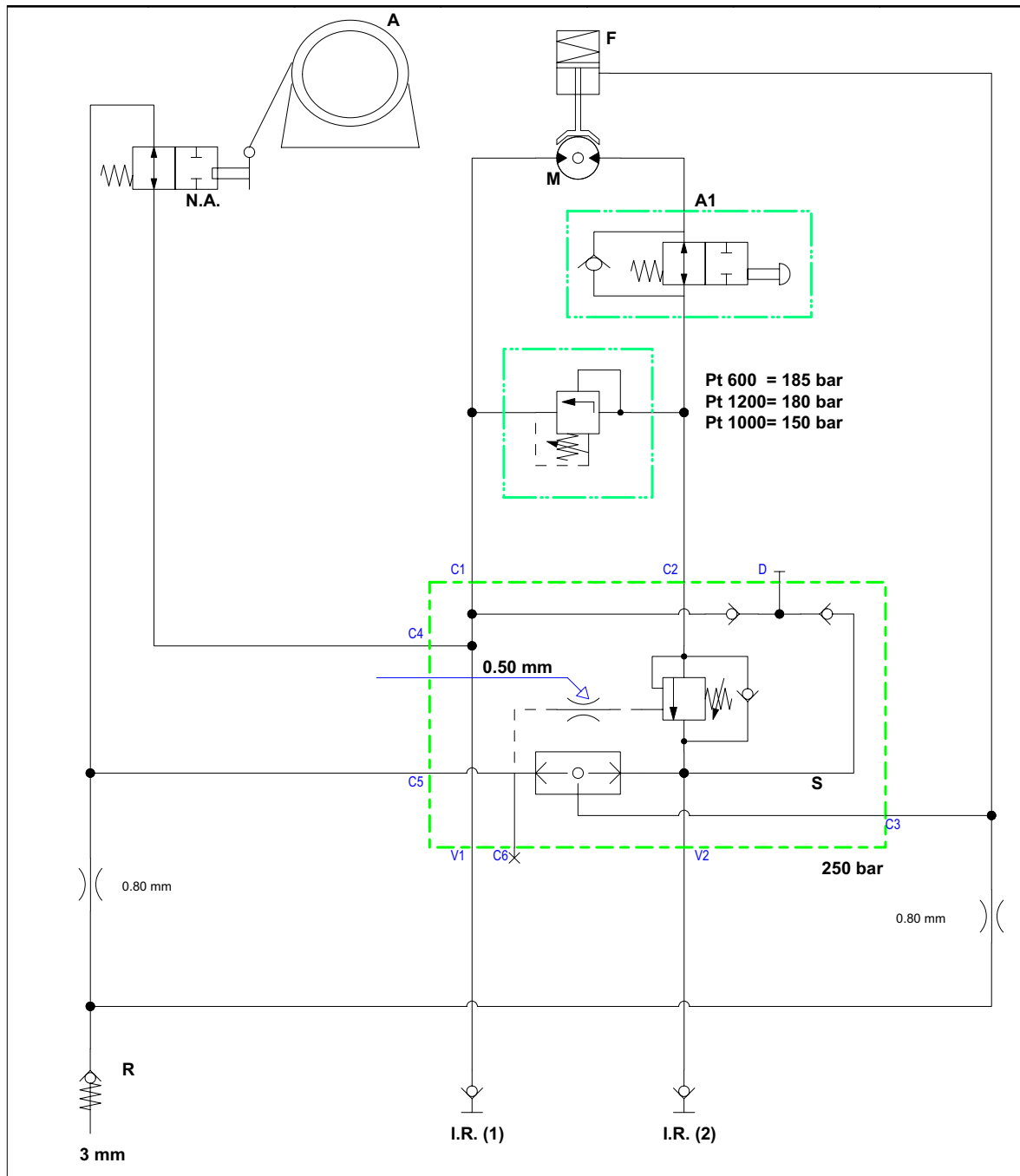


12

SCHEMA HYDRAULIQUE

HYDRAULIC SCHEME

ESQUEMA HIDRÁULICO



A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
S = VANNE
N = VANNE DE PRESSION MAXI
M = MOTEUR
F = FREIN

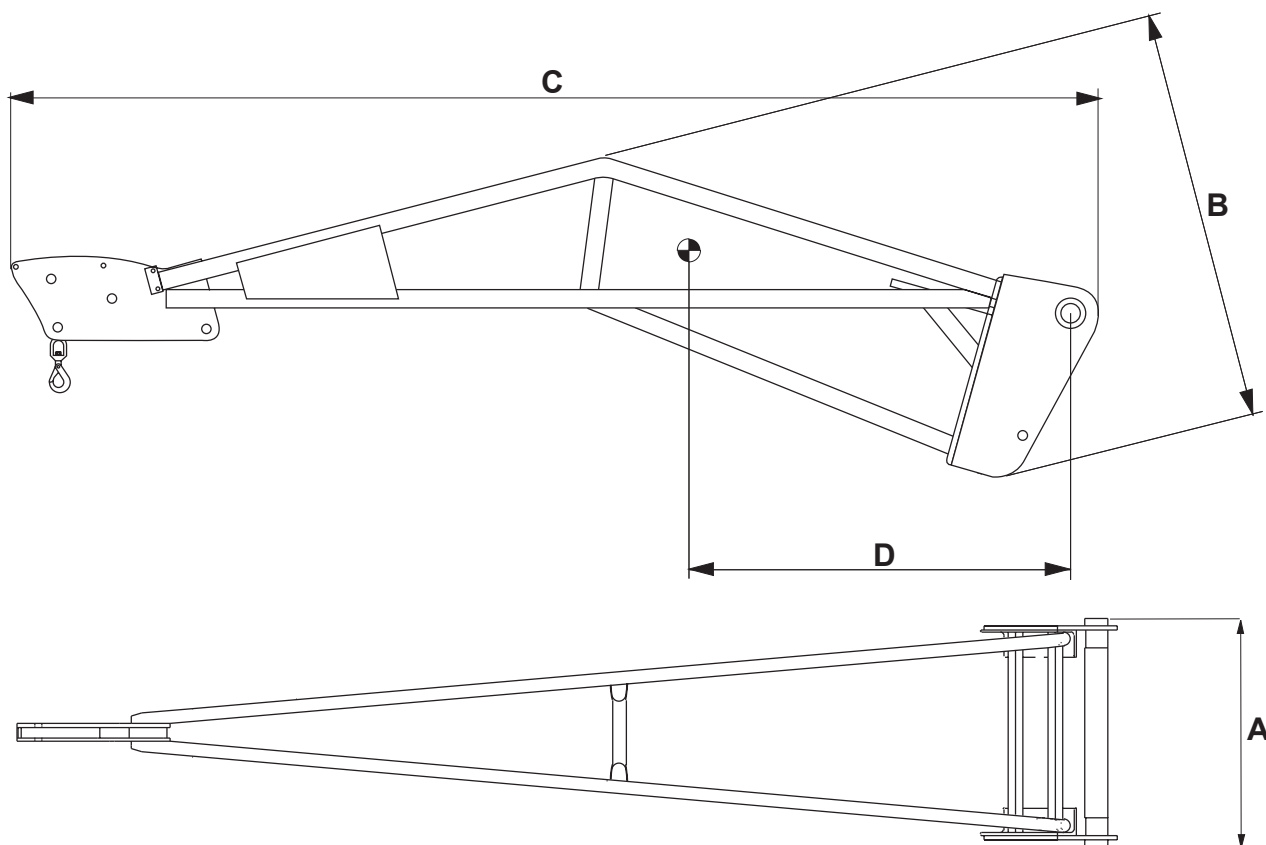
A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT
 MICROSWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT
 MICROSWITCH
S = VALVE
N = MAXIMUM PRESSURE VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA
 ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

POTENCE P 1500

HOIST P 1500

BRAZO P 1500

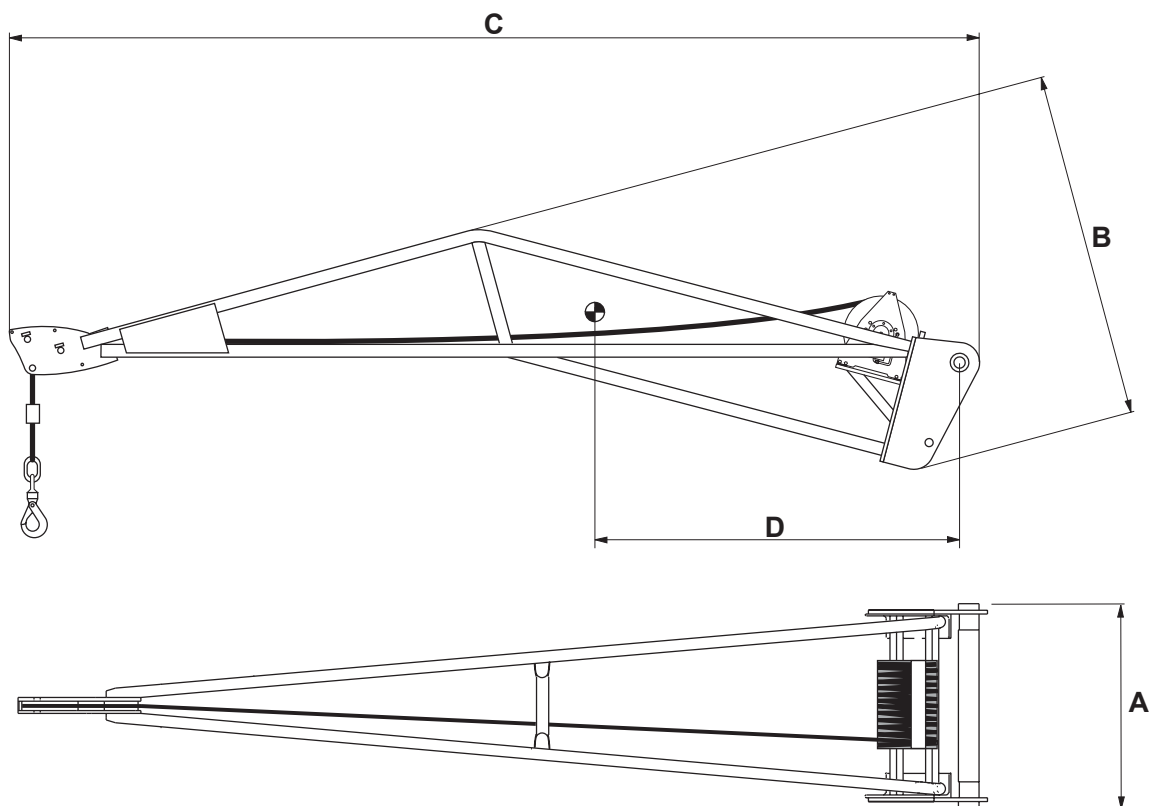


CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS						
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	HORS TOUT OVERALL LENGTH MEDIDADE IMPEDIMENTO			ACCESSOIRE ATTACHMENT ACCESORIO	POIDS WEIGHT PESO
		mm				
		A	B	C	D	
P 1500	1500 Kg	830	815	4027	1000 mm	170 Kg

POTENCE PT 1500

HOIST WITH WINCH PT 1500

BRAZO PT 1500



CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS													
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE CAPACITY CAPACIDAD	CABLE ROPES CUERDA	CROCHET "CE" HOOK "CE" GANCHO "CE"	VITESSE CRO- CHET TOW SPEED VELOCIDAD ÁRGANO	Ø ENROULEMENT POULIE	Ø ENROULEMENT TAMBOUR	FIN DE COURSE UP/DOWN TOPE DEL RECORRIDO	PRESSIONE DI ESERCIZIO OPERATING PRESSURE BETRIEB- SDRUCK	HORS TOUT OVERALL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTO				POIDS WEIGHT PESO
					Ø WINDING PULLEY	Ø WINDING DRUM							
					Ø BOBINADO POLEA	Ø BOBINADO TAMBOR							
									mm				
									A	B	C	D	
PT 1500	1500 Kg	Ø 10 mm x 30 m ▲(x 34 m)	5 T	23 m/min	230 mm	233 mm	HYDRAULIQUE HYDRAULIC HIDRÁULICO	215 Bar max	830	868	2944	800	363 Kg

▲ : seulement pour MRT 2540 e 2440 EPS

▲ : Only for MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : solamente para MRT 2540 and 2440 EPS

PT 1500

MISE EN SERVICE ET UTILISATION

Pour votre sécurité, avant de commencer un cycle de travail nous vous conseillons de vous conformer aux **Instructions obligatoires de contrôle** :

- vérifier l'intégrité de la structure extérieure du treuil et du bras treillis.
- vérifier le branchement hydraulique des raccords rapides **1, 2**, Drainage et l'état des tuyaux flexibles (Fig. 1) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course descente du câble **H** (Fig. 2) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course montée du câble **L** (Fig. 2) ;

PT 1500

COMMISSIONING AND USE

For your safety, before starting a work cycle, **follow the compulsory instructions for inspection and checking**:

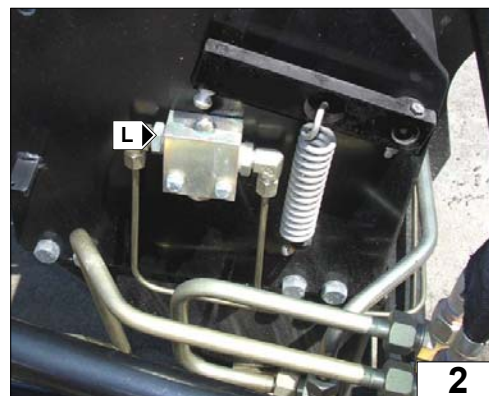
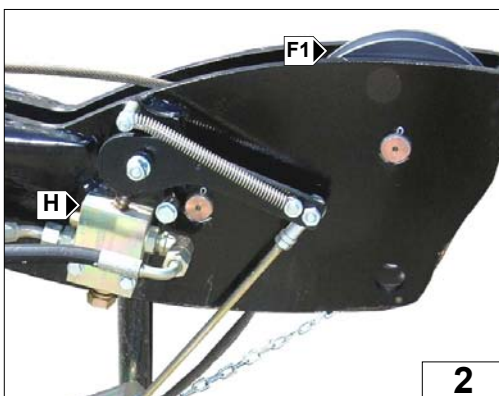
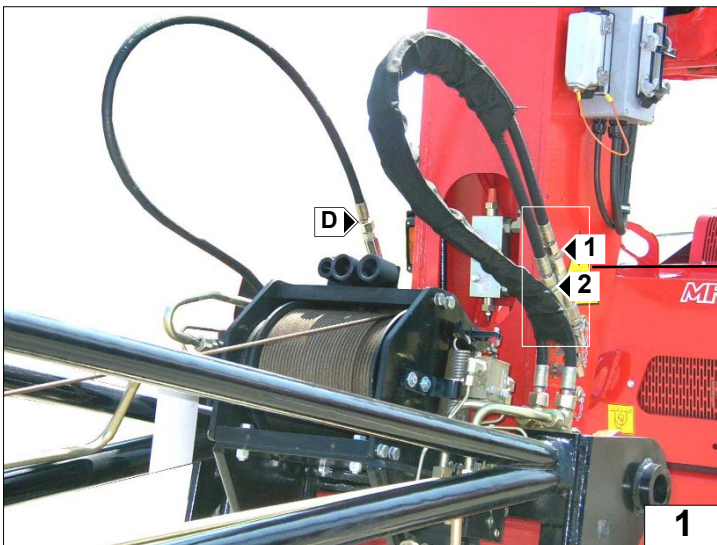
- check the outer frame of the winch and the trestle arm.
- ensure correct hydraulic connection of quick-release couplings **1, 2**, Drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check the correct working of the rope descent limit stop **H** (Fig.2);
- check the correct working of the rope lift limit stop **L** (Fig.2);

PT 1500

PUESTA EN FUNCIÓN Y UTILIZACIÓN

Para salvaguardar su seguridad, antes de comenzar un ciclo de trabajo, **siga las instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de las uniones rápidas **1, 2**, Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda **H** (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda **L** (Fig.2);



- contrôler l'état du câble et s'il s'enroule correctement sur le tambour **A** (Fig. 3) ;
- contrôler si le mouvement de rotation des poulies de guidage du câble **B** (Fig. 3) est correct ;
- contrôler l'état des embouts du câble **C** (Fig. 3) ;
- contrôler que la manille de jonction câble et crochet est bien vissée **K** (Fig.4) et que les attaches **K1** (Fig.4) bloquent le câble.
- vérifier l'état du crochet : il ne doit pas être déformé, il doit tourner librement et sa languette de sécurité doit être efficace **G** (Fig. 4) ;
- contrôler l'attache du bras à la machine opérationnelle **J** (Fig. 5).

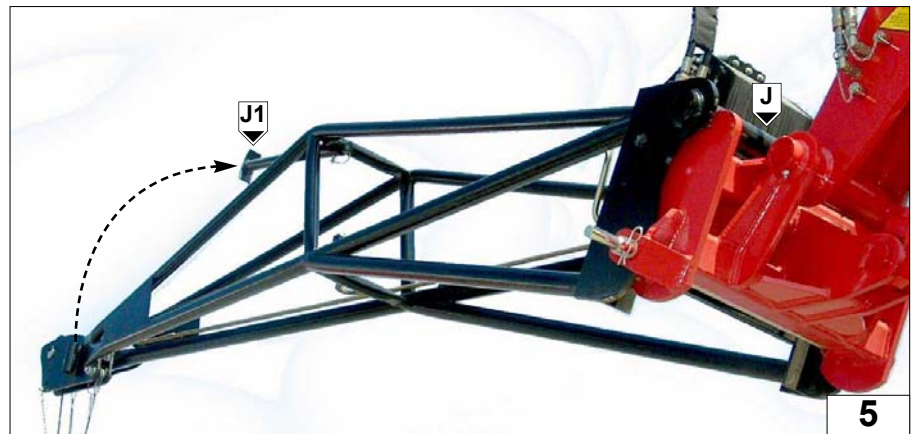
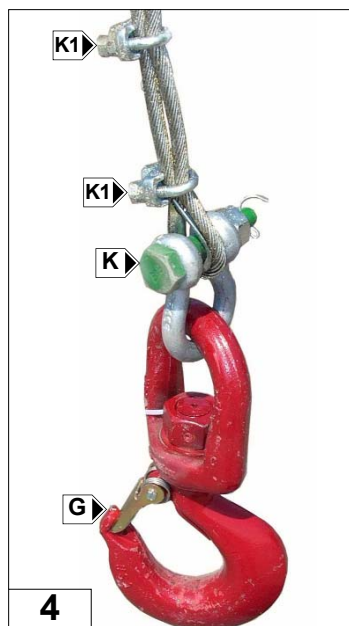
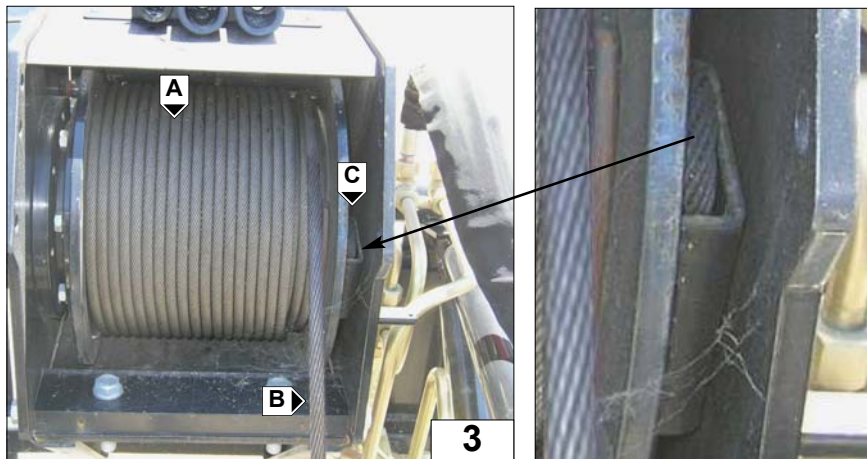
Depuis la position de stationnement il est possible de décrocher le pied d'appui et de le placer à l'intérieur du bras pour travailler sans encombrements ultérieurs **J1** (Fig.5).

- check the condition of the rope and its winding around drum **A** (Fig.3);
- check the correct movement and rotation of the rope guide pulleys **B** (Fig.2);
- check the condition of terminal **C** (Fig.3);
- check to make sure the shackle connecting the rope and hook is screwed on properly **K** (Fig.4) and that terminals **K1** (Fig.4) block the rope.
- check the hook: make sure it is not deformed, that it turns freely and that the safety tab is efficient **G** (Fig.4);
- check the hooking of the arm to the operating machine **J** (Fig.5).

From the parking position, it is possible to unhook the supporting feet and position it inside the arm to work without further impediment **J1** (Fig.5).

- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor **A** (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cuerda **B** (Fig.3);
- controlar el estado del terminal del cable **C** (Fig.3)
- controlar que el grillete de conexión cuerda y gancho esté bien enroscado **K** (Fig.4) y que los sujetadores **K1** (Fig.4) bloqueen la cuerda.
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente **G** (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora **J** (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin ulteriores obstáculos **J1** (Fig.5)



ENTRETIEN

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

- RÉDUCTEUR- GEAR REDUCER- REDUCTOR- CABLE, POULIE et EMBOUT- ROPE, PULLEY AND TERMINAL- CUERDA, POLEA y TERMINAL DE CABLE- MANILLE et ATTACHES- SHACKLE E CLAMPS- GRILLETE y SUJETADORES- CROCHET- HOOK- GANCHO- FIN DE COURSE de descente câble- ROPE DESCENT LIMIT STOP- TOPE descenso cuerda- FIN DE COURSE de montée câble- ROPE LIFT LIMIT STOP- TOPE subida cuerda- CIRCUIT HYDRAULIQUE- HYDRAULIC SYSTEM- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile au moins une fois par mois **B** (Fig.6) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 6) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur (**ISO VG 150**).

Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif **EP** et viscosité **ISO VG** qui dépend de la température de service.

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 100 heures de fonctionnement et, par la suite, tous les 12 mois ou toutes les 2000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.6a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.6a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange en haut **A** (Fig.6).
- Dévisser le bouchon jauge **B** (Fig.6) ;
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **B** (Fig.6).(0,25 lt)
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level at least once a month **B** (Fig.6) and top up if necessary **A** (Fig.6) with the same type of oil as that present in the gear reducer (**ISO VG 150**).

Use of gear oil with **EP** additives, with viscosity **ISO VG**, depending on the operating temperature, is recommended.

Oil must be changed the first time after 100 hours of operation, and subsequently every 12 months or every 2000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.6a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.6a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is upwards **A** (Fig.6).
- Unscrew the oil level plug **B** (Fig.6);
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **B** (Fig.6).(0,25 lt)
- Refit the plugs and rewind the rope.

REDUCTOR

Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del REDUCTOR.

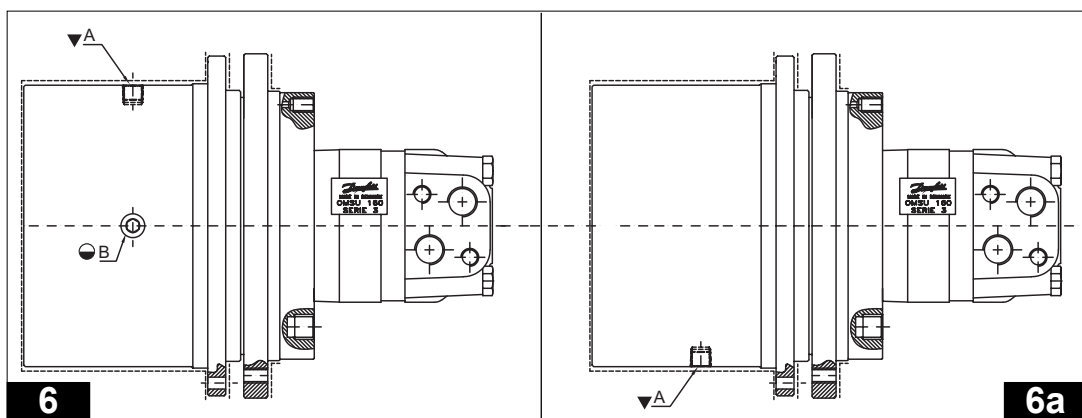
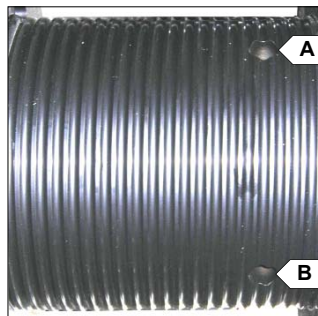
Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite hay que desenrollar, completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite por lo menos una vez al mes **B** (Fig.6) y si es necesario, rellenar **A** (Fig.6) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR (**ISO VG 150**).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación **EP** con viscosidad **ISO VG**, en función de la temperatura de funcionamiento.

La primera sustitución de aceite debe efectuarse después de 100 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 12 meses o cada 2000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.6a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.6a) y vaciar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga hacia arriba **A** (Fig.6).
- Desenroscar el tapón de nivel aceite **B** (Fig.6);
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **B** (Fig.6).(0,25 lt)
- Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le câble **A** (Fig.7) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.7a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.7).

Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques.

Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier et maintenir lubrifiés les axes **C** (Fig.8) sur lesquels tournent les poulies de guidage **D** (Fig.8), qui devront avoir toujours un bon mouvement de rotation. Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 9) et leurs attaches sont en bon état.

ROPE, PULLEY and TERMINAL

Check rope **A** (Fig.7) daily to make sure it is good condition, that there are no broken filaments (Fig.7a) and that it is wound properly around drum **B** (Fig.7).

If this is not the case, replace the rope with a new one having the same diameter and features.

Check the lubrication of the rope, and if necessary, lubricate with industrial grease or Dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate pins **C** (Fig.8) on which guide pulleys **D** (Fig.8) rotate, and these must rotate freely.

If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Check terminal **E** (Fig.9) and the rope-holder clamps to make sure they are intact.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

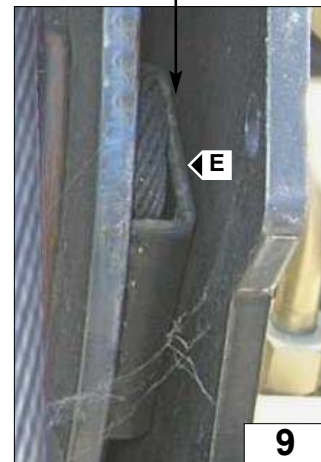
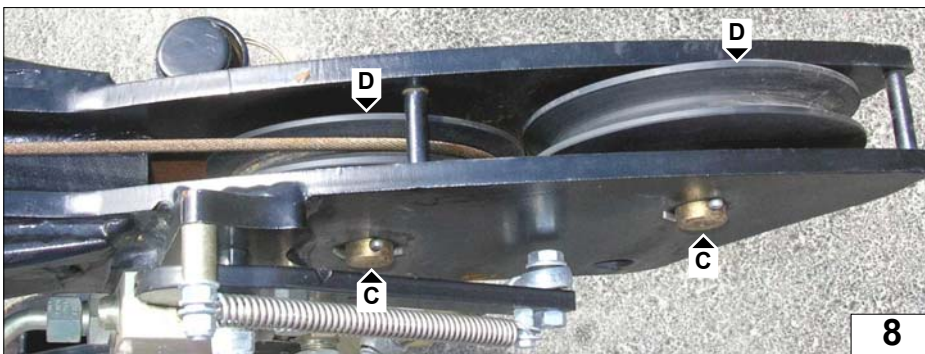
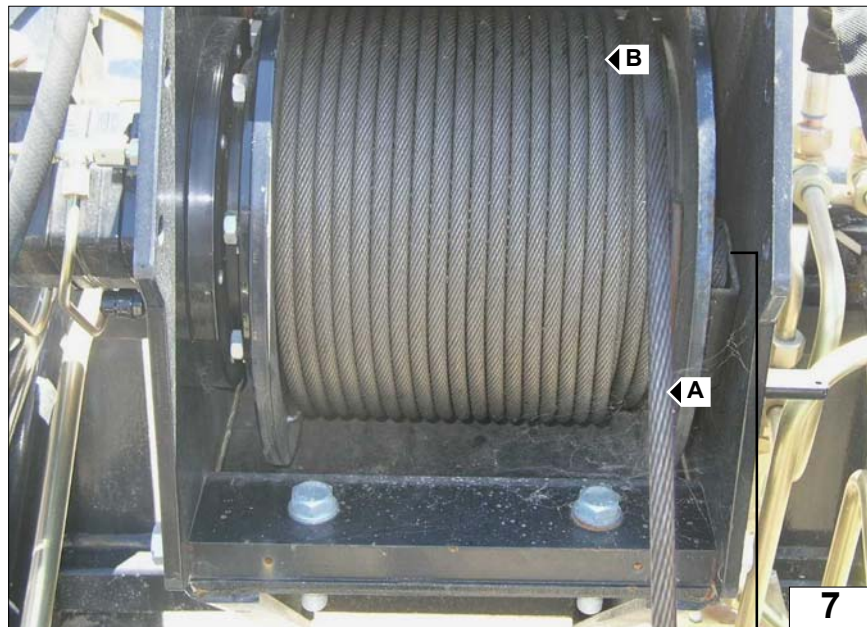
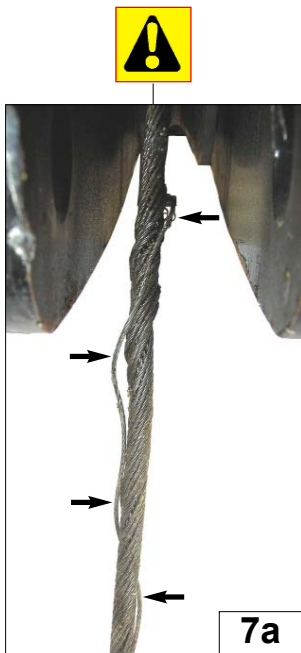
Controlar diariamente que la cuerda **A** (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor **B** (Fig.7).

De lo contrario cambiarla por una nueva y del mismo diámetro y características. Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricado el perno **C** (Fig.8) alrededor del cual giran las poleas de guía **D** (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los terminales del cable **E** (Fig.9) y de los respectivos sujetadores cuerda.



MANILLE ET ATTACHES

il est important de vérifier l'intégrité et le serrage des vis des attaches **F** (Fig. 10) et du boulon de la manille **G** (Fig. 10) une fois par semaine.

SHACLE AND CLAMPS

It is important to check the condition and locking of the clamp screws **F** (Fig.10) and the shackle **G** bolt (Fig.10) once a week.

GRILLETE Y RETENES

Es importante verificar la integridad y el apriete de los tornillos de los sujetadores **F** (Fig.10) y del bulón del grillete **G** (Fig.10) una vez por semana.

CROCHET

Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig.10).

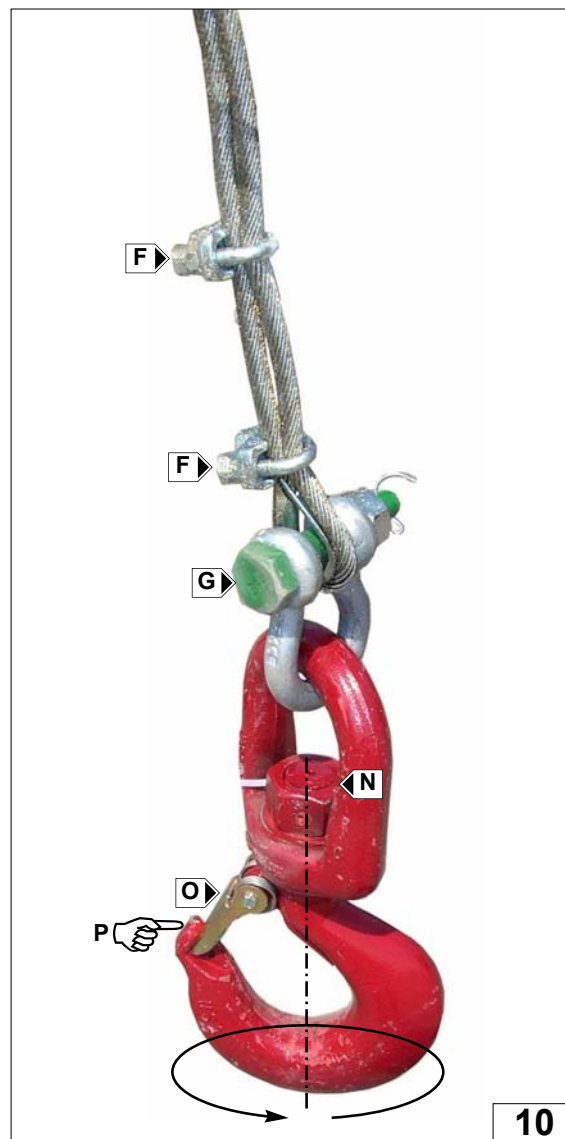
Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig.10).
Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig.10).

HOOK

For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig.10).
Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig.10).
Check the condition and working of safety tab **O** (Fig.10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig.10).
Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig.10).
Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig.10).



FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE (FIG.11)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.11)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.11)

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle.

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig.12)

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Also check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.12)

TOPE SUBIDA CUERDA

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig.12)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.13)

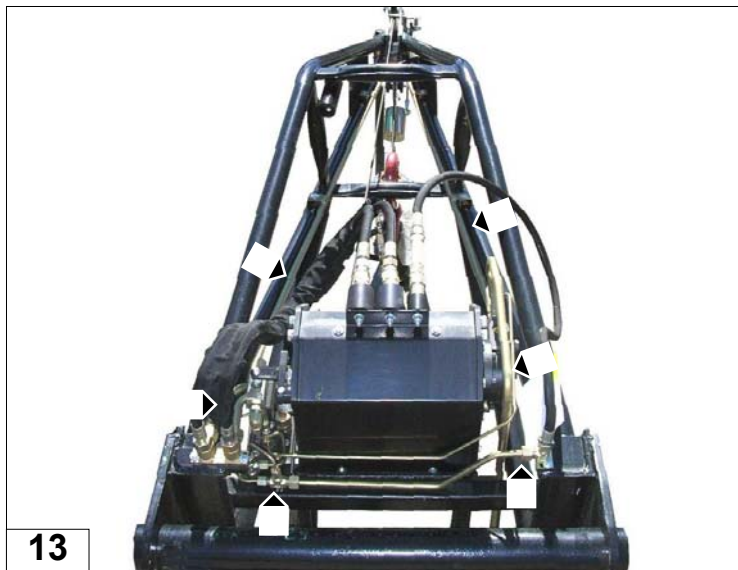
Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

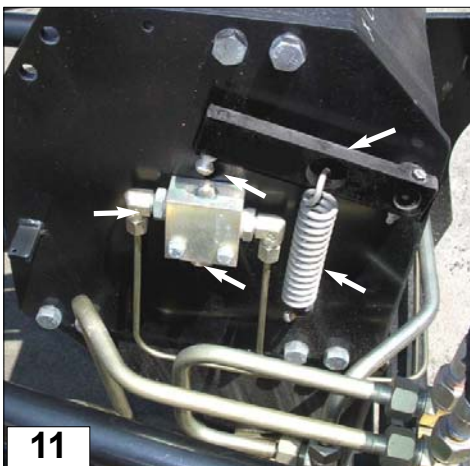
Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.13)

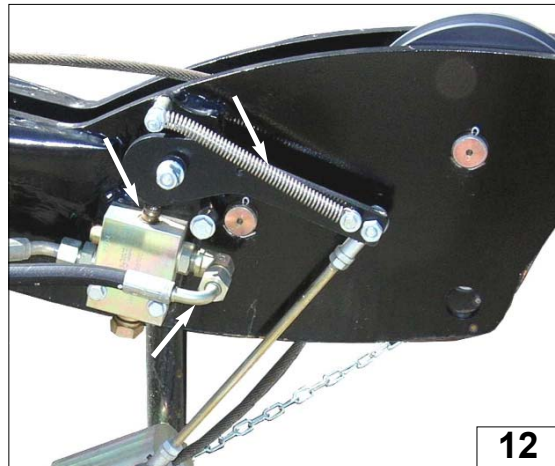
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.



13



11

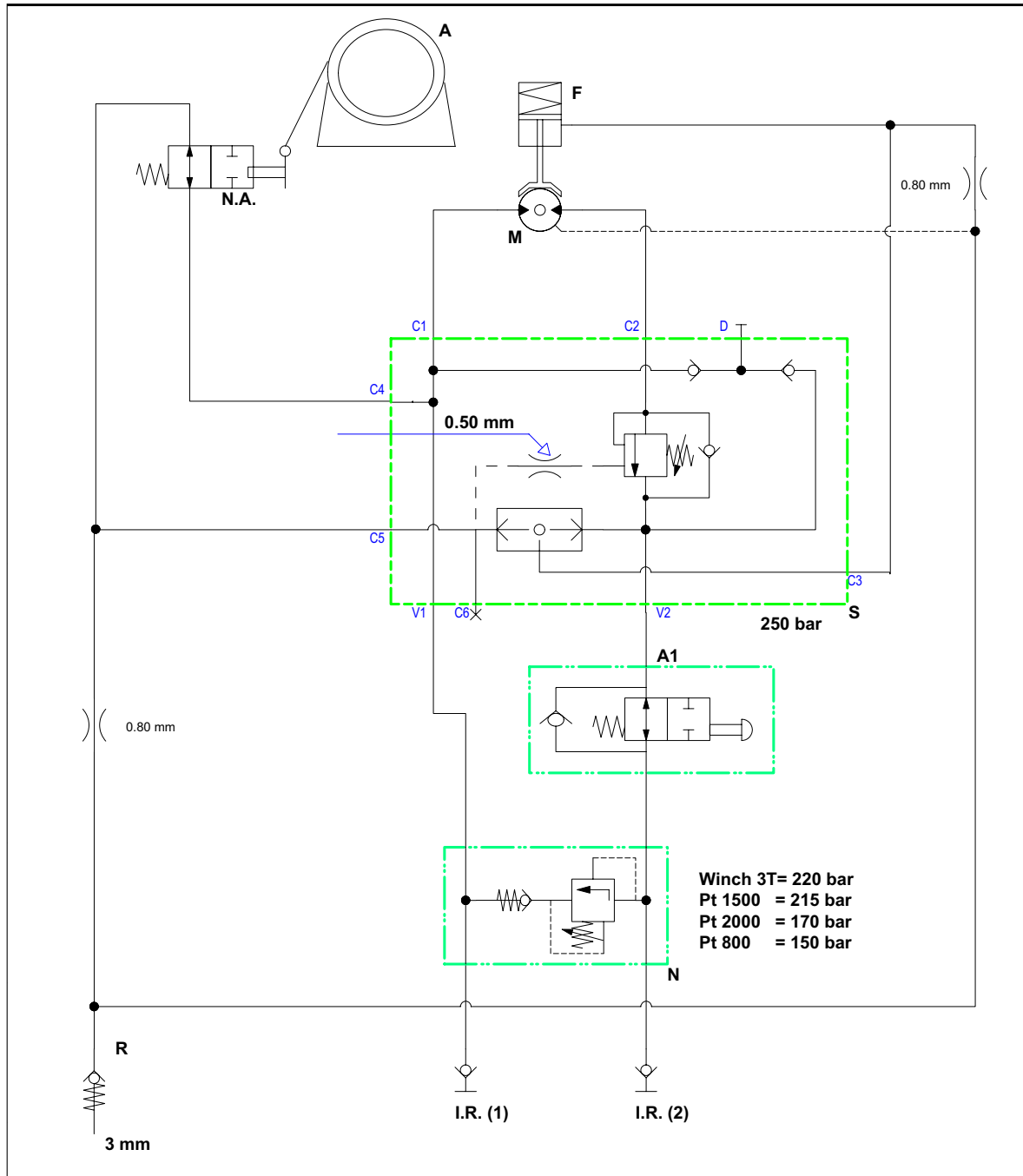


12

SCHÉMA HYDRAULIQUE

HYDRAULIC SCHEME

ESQUEMA HIDRÁULICO



A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
N = VANNE
M = MOTEUR
F = FREIN

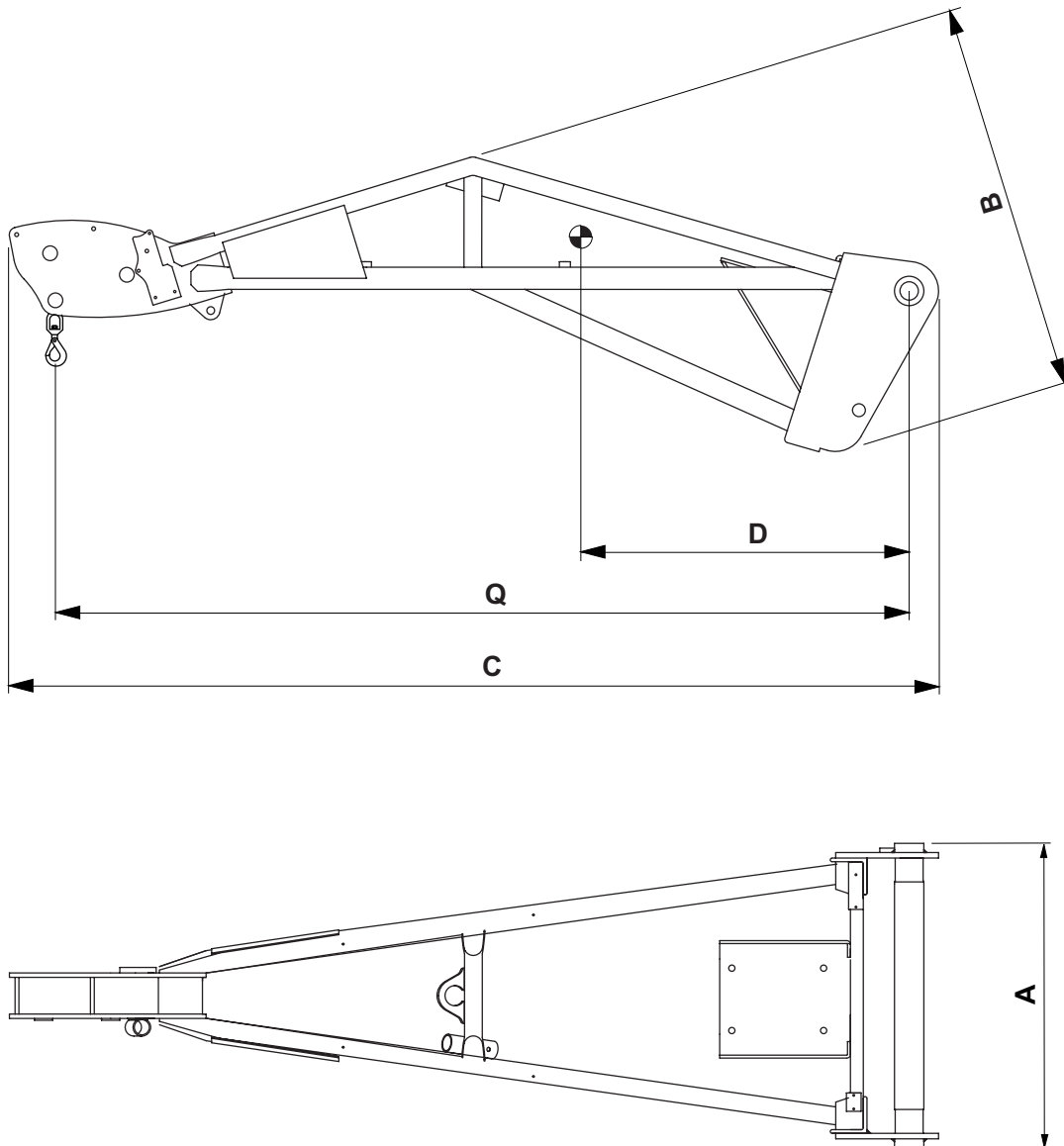
A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT
N = MICROSWITCH
S = VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA
ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

POTENCE P 2000

HOIST P 2000

BRAZO P 2000

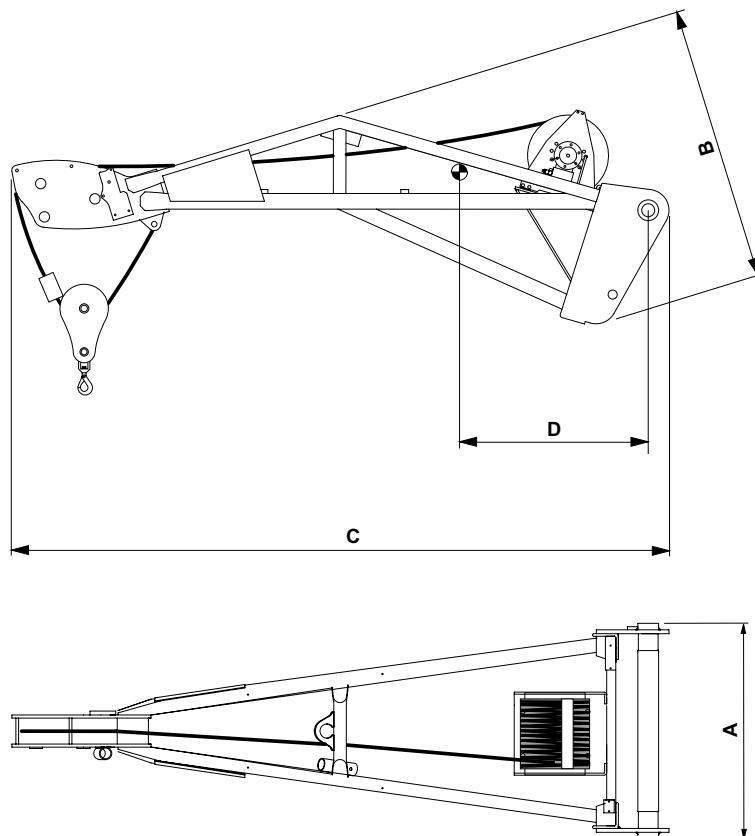


CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS							
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	HORS TOUT OVERAL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTO			ACCESSOIRE ATTACHMENT ACCESORIO	HOOK DISTANCE	POIDS WEIGHT PESO
		mm					
		A	B	C	D	Q	
P 2000	2000 Kg	830	815	2530	900 mm	2325 mm	190 Kg

POTENCE PT 2000

HOIST WITH WINCH PT 2000

BRAZO PT 2000



CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS													
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE CAPACITY CAPACIDAD	CABLE ROPES CUERDA	CROCHET "CE" HOOK "CE" GANCHO "CE"	VITESSE CRO- CHET TOW SPEED VELOCIDAD ÁRGANO	Ø ENROULEMENT POULIE	Ø ENROULEMENT TAMBOUR	FIN DE COURSE UP/DOWN TOPE DEL RECORRIDO	PRESSIONE DI ESERCIZIO OPERATING PRESSURE BETRIEB- SDRUCK	HORS TOUT OVERAL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTO				POIDS WEIGHT PESO
					Ø WINDING PULLEY	Ø WINDING DRUM							
					Ø BOBINADO POLEA	Ø BOBINADO TAMBOR							
									mm				
A	B	C	D										
PT 2000	2000 Kg	Ø 10 mm x 46 m ▲(x 52 m)	5 T	23 m/min	200 mm	233 mm	HYDRAULIQUE HYDRAULIC HIDRÁULICO	170 Bar max	830	868	2250	730	387 Kg

▲ : seulement pour MRT 2540 e 2440 EPS

▲ : Only for MRT 2540 and 2440 EPS

▲ : solamente para MRT 2540 and 2440 EPS

PT 2000

MISE EN SERVICE ET UTILISATION

Pour votre sécurité, avant de commencer un cycle de travail nous vous conseillons de vous conformer aux **Instructions obligatoires de contrôle** :

- vérifier l'intégrité de la structure extérieure du treuil et du bras treillis.
- vérifier le branchement hydraulique des raccords rapides **1, 2**, Drainage et l'état des tuyaux flexibles (Fig. 1) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course descente du câble **H** (Fig. 2) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course montée du câble **L** (Fig. 2) ;

PT 2000

COMMISSIONING AND USE

For your safety, before starting a work cycle, **follow the compulsory instructions for inspection and checking**:

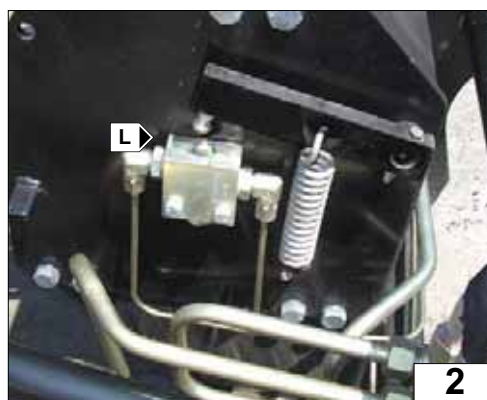
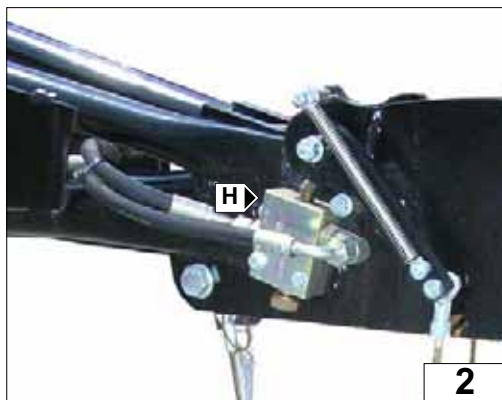
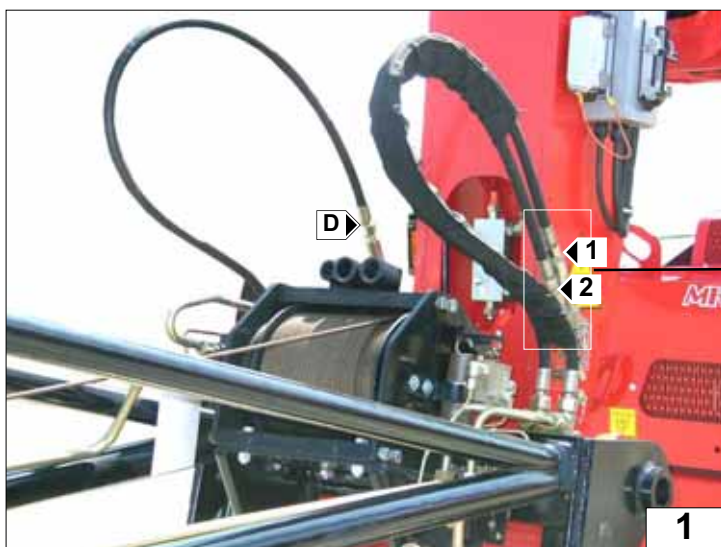
- check the outer frame of the winch and the trestle arm.
- ensure correct hydraulic connection of quick-release couplings **1, 2**, Drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check the correct working of the rope descent limit stop **H** (Fig.2);
- check the correct working of the rope lift limit stop **L** (Fig.2);

PT 2000

PUESTA EN FUNCIÓN Y UTILIZACIÓN

Para salvaguardar su seguridad, antes de comenzar un ciclo de trabajo, **siga las instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de las uniones rápidas **1, 2**, Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda **H** (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda **L** (Fig.2);



- contrôler l'état du câble et s'il s'enroule correctement sur le tambour **A** (Fig. 3) ;
- contrôler si le mouvement de rotation des poulies de guidage du câble **B** (Fig. 3) est correct ;
- contrôler l'état des embouts du câble **C** (Fig. 3) ;
- contrôler que la manille de jonction câble et crochet est bien vissée **K** (Fig.4) et que les attaches **K1** (Fig.4) bloquent le câble.
- vérifier l'état du crochet : il ne doit pas être déformé, il doit tourner librement et sa languette de sécurité doit être efficace **G** (Fig. 4) ;
- contrôler l'attache du bras à la machine opérationnelle **J** (Fig. 5).

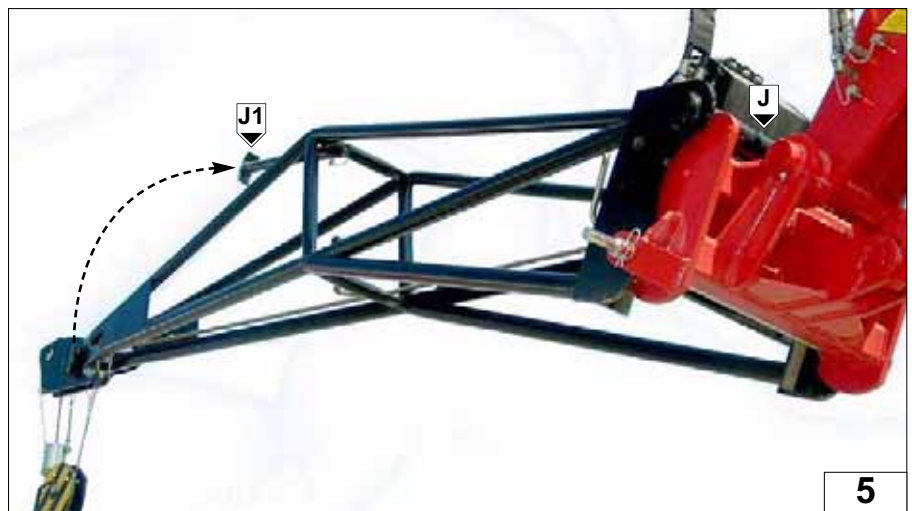
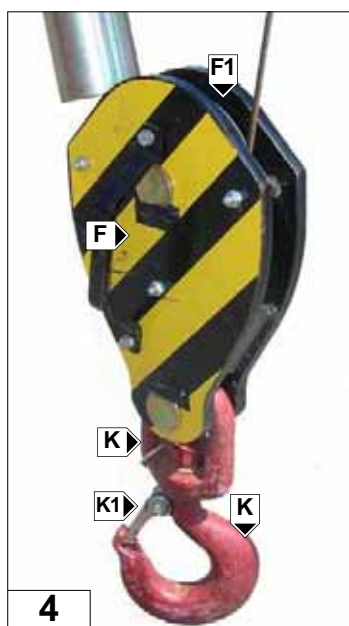
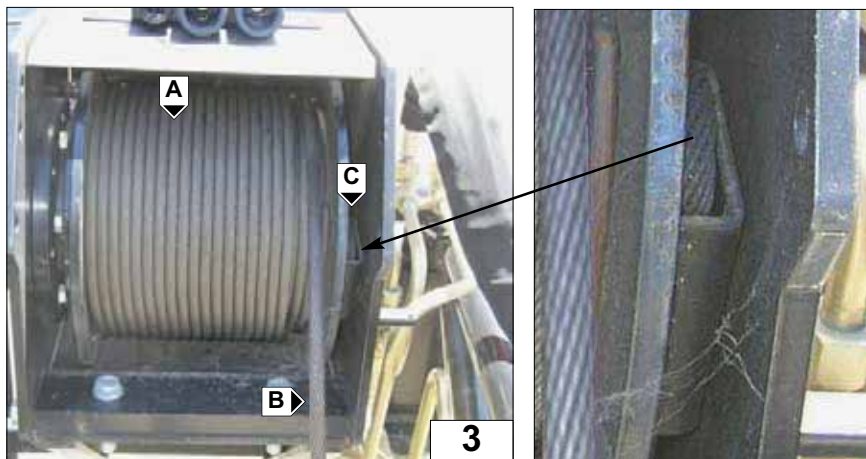
Depuis la position de stationnement il est possible de décrocher le pied d'appui et de le placer à l'intérieur du bras pour travailler sans encombrements ultérieurs **J1** (Fig.5).

- check the condition of the rope and its winding around drum **A** (Fig.3);
- check the correct movement and rotation of the rope guide pulleys **B** (Fig.4);
- check the condition of terminal **C** (Fig.3);
- check block **F** to make sure it is intact (Fig.4)
- check to make sure the shackle connecting the rope and hook is screwed on properly **K** (Fig.4) and that terminals **K1** (Fig.4) block the rope.
- check the hook: make sure it is not deformed, that it turns freely and that the safety tab is efficient **G** (Fig.4);
- check the hooking of the arm to the operating machine **J** (Fig.5).

From the parking position, it is possible to unhook the supporting feet and position it inside the arm to work without further impediment **J1** (Fig.5).

- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor **A** (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cuerda **B** (Fig.3);
- controlar el estado del terminal del cable **C** (Fig.3)
- controlar que el grillete de conexión cuerda y gancho esté bien enroscado **K** (Fig.4) y que los sujetadores **K1** (Fig.4) bloqueen la cuerda.
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente **G** (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora **J** (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin ulteriores obstáculos **J1** (Fig.5)



ENTRETIEN

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

- RÉDUCTEUR- GEAR REDUCER- REDUCTOR- CABLE, POULIE ET EMBOUT- ROPE, PULLEY AND TERMINAL- CUERDA, POLEA Y TERMINAL DEL CABLE- CHAPE- BLOCK- MOTÓN- CROCHET- HOOK- GANCHO- FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE- ROPE DESCENT LIMIT STOP- TOPE DESCENSO CUERDA- FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE- ROPE LIFT LIMIT STOP- TOPE SUBIDA CUERDA- CIRCUIT HYDRAULIQUE- HYDRAULIC SYSTEM- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile au moins une fois par mois **B** (Fig.6) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 6) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur (**ISO VG 150**).

Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif **EP** et viscosité **ISO VG** qui dépend de la température de service.

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 100 heures de fonctionnement et, par la suite, tous les 12 mois ou toutes les 2000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.6a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.6a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange en haut **A** (Fig.6).
- Dévisser le bouchon jauge **B** (Fig.6) ;
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **B** (Fig.6).(0,25 lt)
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

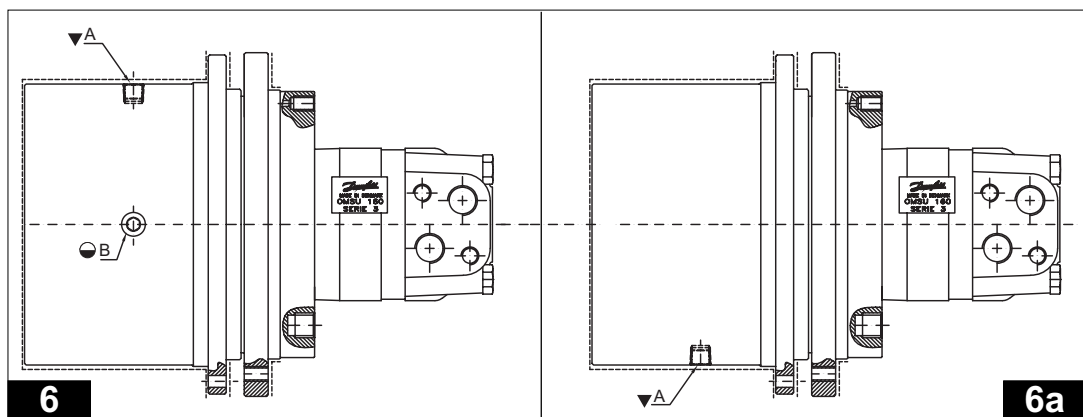
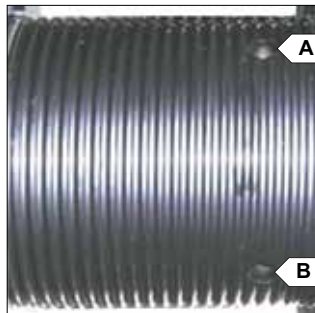
The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level at least once a month **B** (Fig.6) and top up if necessary **A** (Fig.6) with the same type of oil as that present in the gear reducer (**ISO VG 150**).

Use of gear oil with **EP** additives, with viscosity **ISO VG**, depending on the operating temperature, is recommended.

Oil must be changed the first time after 100 hours of operation, and subsequently every 12 months or every 2000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.6a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.6a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is upwards **A** (Fig.6).
- Unscrew the oil level plug **B** (Fig.6);
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **B** (Fig.6).(0,25 lt)
- Refit the plugs and rewind the rope.

**REDUCTOR**

Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del REDUCTOR.

Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite hay que desenrollar, completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite por lo menos una vez al mes **B** (Fig.6) y si es necesario, rellenar **A** (Fig.6) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR (**ISO VG 150**).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación **EP** con viscosidad **ISO VG**, en función de la temperatura de funcionamiento.

La primera sustitución de aceite debe efectuarse después de 100 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 12 meses o cada 2000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.6a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.6a) y vaciar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga hacia arriba **A** (Fig.6).
- Desenroscar el tapón de nivel aceite **B** (Fig.6);
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **B** (Fig.6).(0,25 lt)
- Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.

CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le câble **A** (Fig.7) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.7a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.7). Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques. Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier et maintenir lubrifiés les **axes C** (Fig.8) sur lesquels tournent les **poules de guidage D** (Fig.8), qui devront avoir toujours un bon mouvement de rotation. Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 9) et leurs attaches sont en bon état.

ROPE, PULLEY and TERMINAL

Check rope **A** (Fig.7) daily to make sure it is good condition, that there are no broken filaments (Fig.7a) and that it is wound properly around drum **B** (Fig.7). If this is not the case, replace the rope with a new one having the same diameter and features. Check the lubrication of the rope, and if necessary, lubricate with industrial grease or Dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate **pins C** (Fig.8) on which **guide pulleys D** (Fig.8) rotate, and these must rotate freely. If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

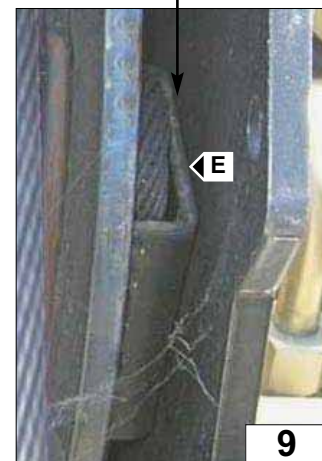
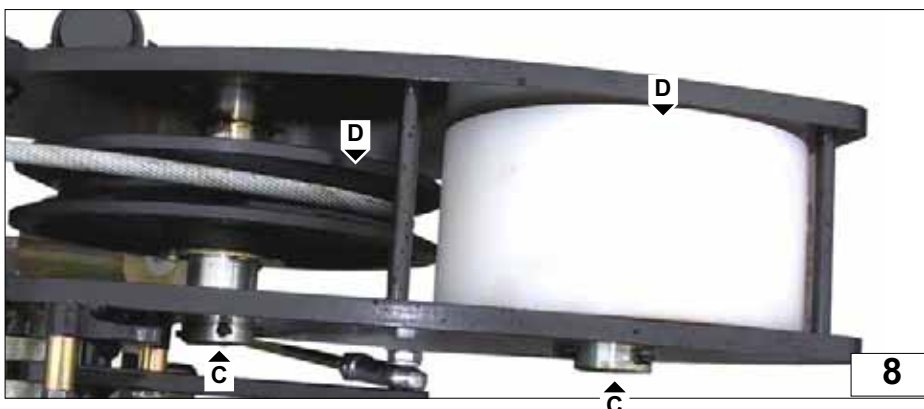
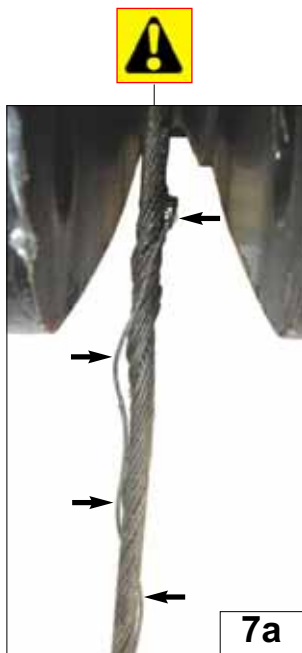
Check terminal **E** (Fig.9) and the **rope-holder** clamps to make sure they are intact.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

Controlar diariamente que la cuerda **A** (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor **B** (Fig.7). De lo contrario cambiarla por una nueva y del mismo diámetro y características. Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricado el **perno C** (Fig.8) alrededor del cual giran las **poleas de guía D** (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación. Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los **terminales** del cable **E** (Fig.9) y de los respectivos **sujetadores** cuerda.



CHAPE

Pour une plus grande efficacité et sécurité, maintenir intacte la structure extérieure **F** (Fig. 10) et vérifier que la poulie **G** (Fig. 10) tourne correctement sur son axe **G1** (Fig. 10).

Au besoin, lubrifier l'axe **M** (Fig. 10) avec de la graisse au savon de lithium.

BLOCK

For maximum efficiency and safety, make sure the outer frame **F** (Fig. 10) is intact and check pulley **G** (Fig. 10) to make sure it rotates properly around its pin **G1** (Fig. 10).

Lubricate pin **M** with lithium soap grease, if necessary (Fig. 10).

MOTÓN

Para obtener la máxima eficiencia y seguridad, mantener intacta la estructura externa **F** (Fig. 10) y controlar que la polea **G** (Fig. 10) gire correctamente alrededor de su perno **G1** (Fig. 10).

Si es necesario, lubricar el perno **M** (Fig. 10) con grasa al jabón de litio

CROCHET

Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig. 10).

Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig. 10).

Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig. 10).

HOOK

For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig. 10). Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig. 10).

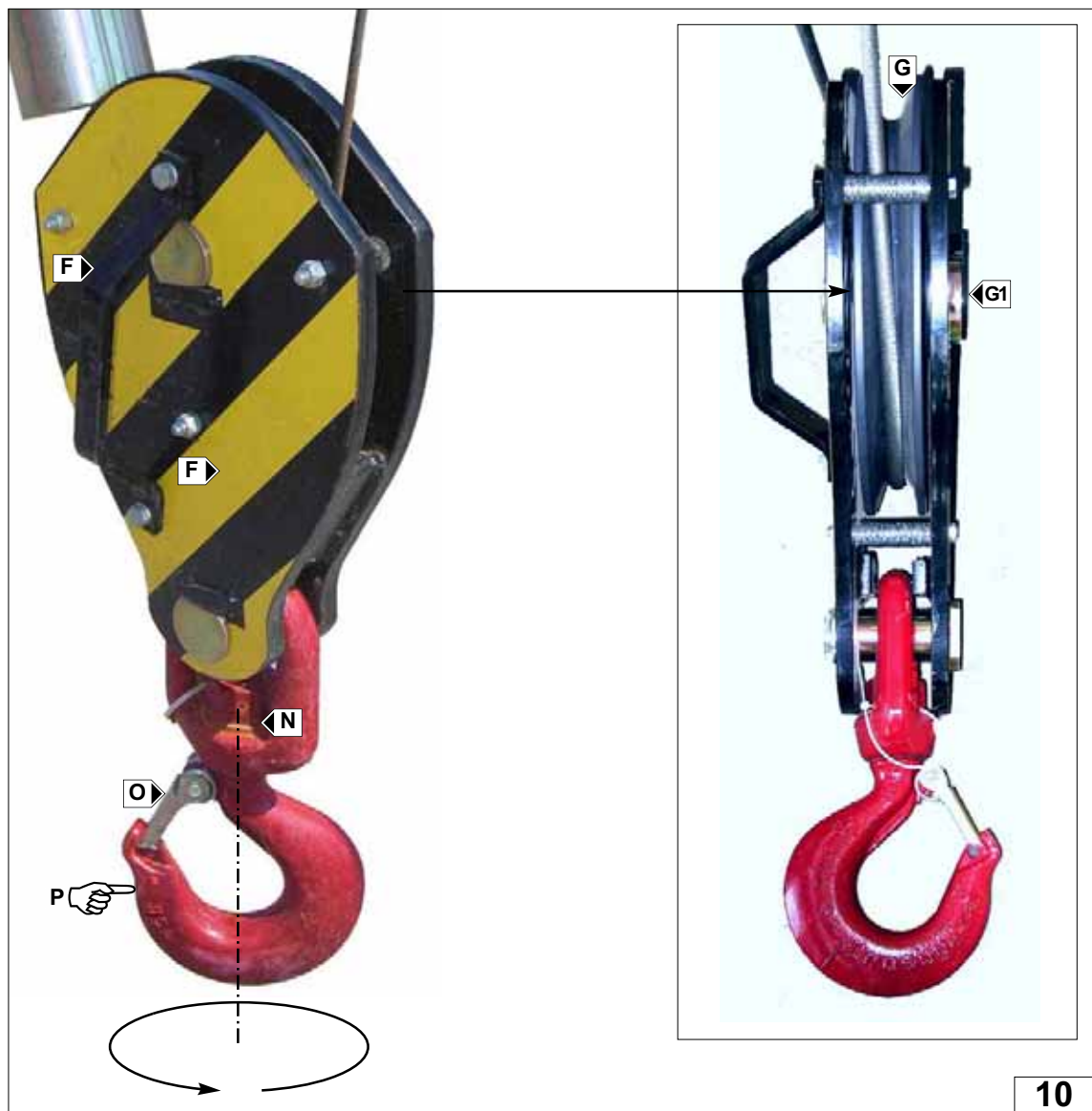
Check the condition and working of safety tab **O** (Fig. 10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig. 10).

Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig. 10).

Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig. 10).



10

FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE (FIG.11)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort.

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig.12)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.13)

Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.11)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring.

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Also check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.11)

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle.

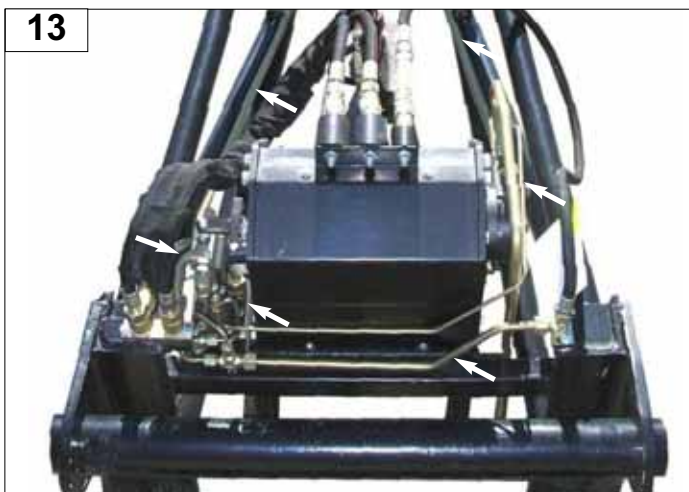
TOPE SUBIDA CUERDA

Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.13)

Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.

13



11

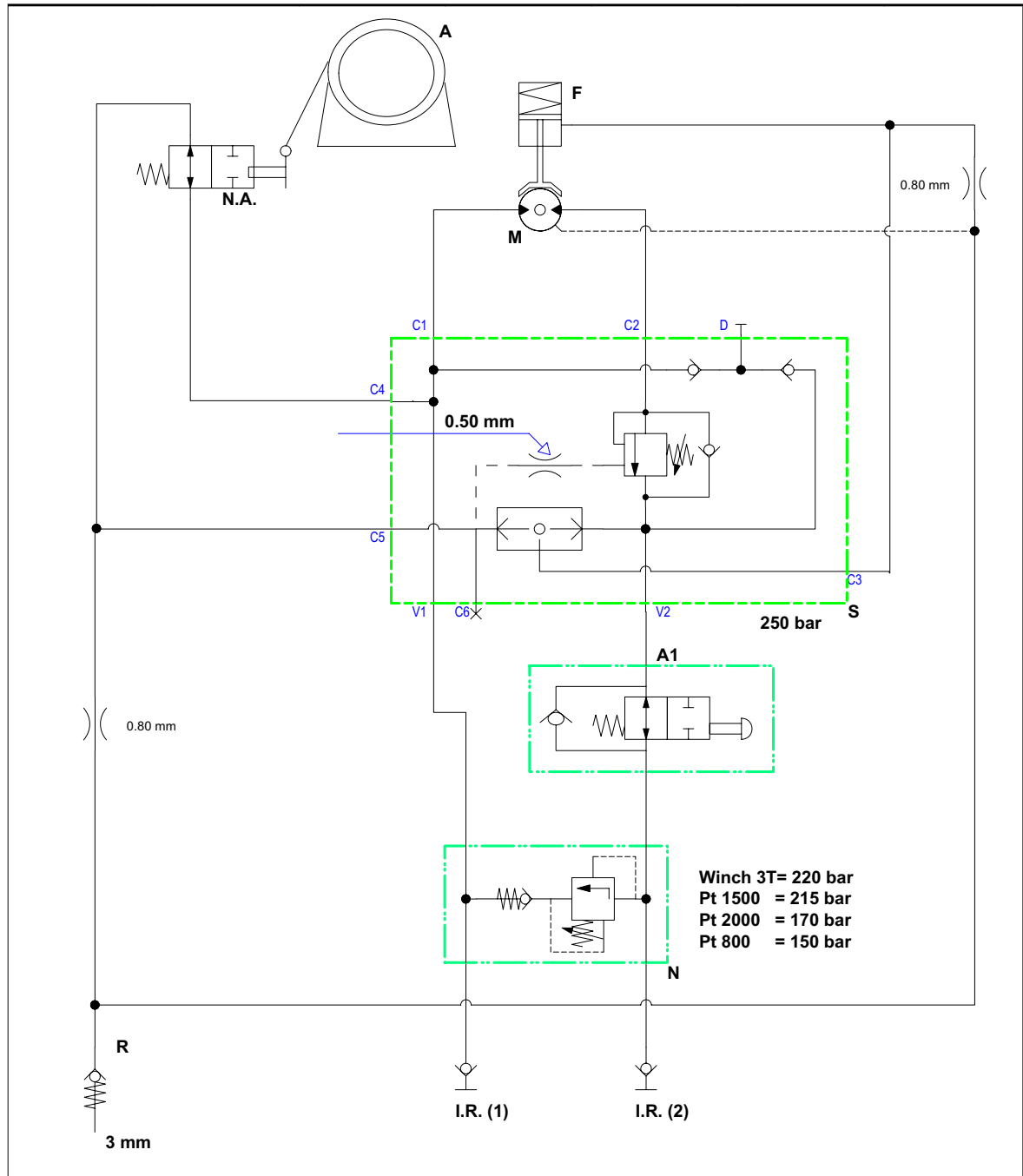


12

SCHÉMA HYDRAULIQUE

HYDRAULIC SCHEME

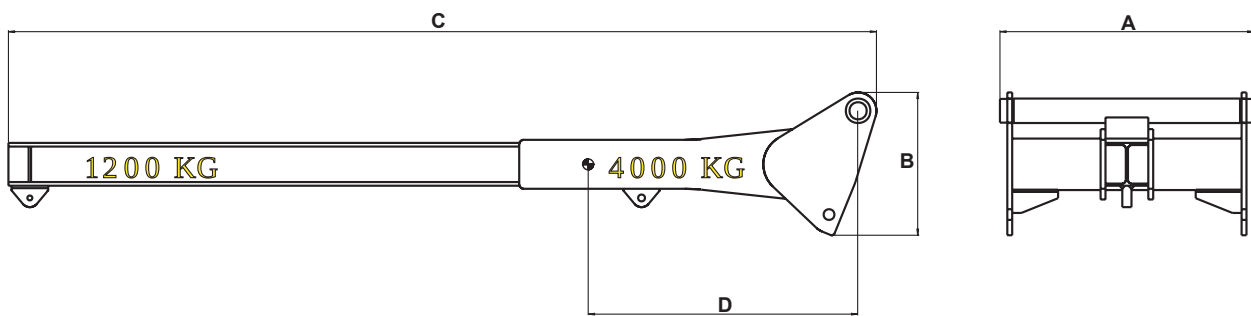
ESQUEMA HIDRÁULICO



A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
S = VANNE
N = VANNE DE PRESSION MAXI
M = MOTEUR
F = FREIN

A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT MICROSWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT MICROSWITCH
S = VALVE
N = MAXIMUM PRESSURE VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

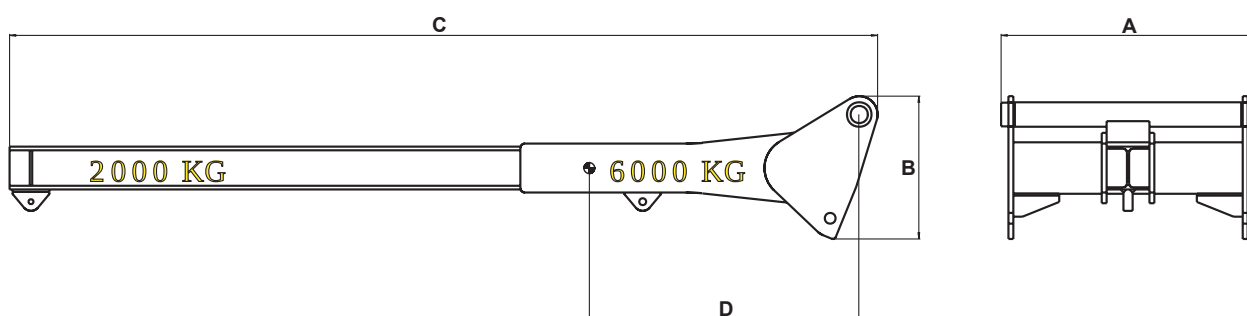

CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS

DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	HORS TOUT OVERAL LENG- TH MEDIDA DE IMPEDIMEN- TO			ACCESSOIRE ATTACHMENT ACCESORIO D	POIDS WEIGHT PESO
		A	B	C		
P 4000	4000 Kg	830	467	2838	880 mm	210 Kg

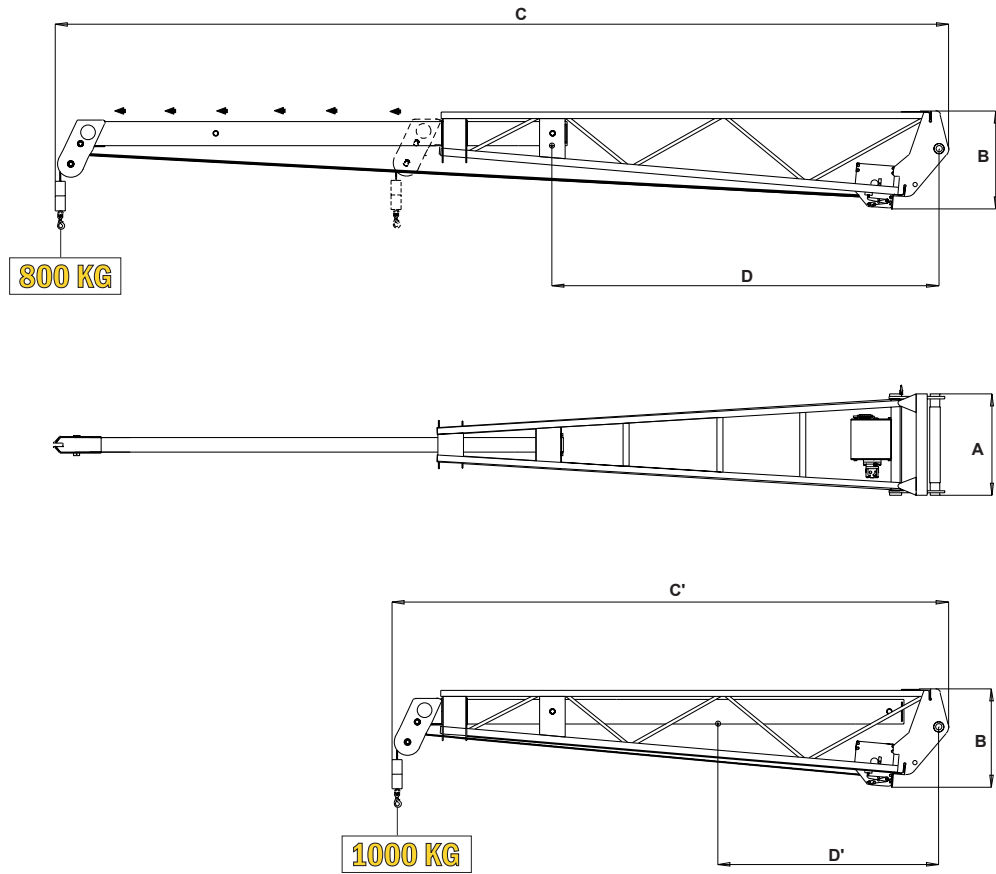
POTENCE P 6000

HOIST P 6000

BRAZO P 6000



CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS						
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE' CAPACITY CAPACIDAD	HORS TOUT OVERAL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTO			ACCESSOIRE ATTACHMENT ACCESORIO	POIDS WEIGHT PESO
		mm				
		A	B	C		
P 6000	6000 Kg	830	467	2838	880 mm	210 Kg


CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS

CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS													
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	CAPACITE CAPACITY CAPACIDAD	CABLE ROPES CUERDA	CROCHET "CE" HOOK "CE" GANCHO "CE"	VITESSE CRO- CHET TOW SPEED VELOCIDAD ÁRGANO	Ø ENROULEMENT POULIE Ø WINDING PULLEY ØBOBINADO POLEA	Ø ENROULEMENT TAMBOUR Ø WINDING DRUM Ø BOBINADO TAMBOR	FIN DE COURSE UP/DOWN TOPE DEL RECORRIDO	PRESSIONE DI ESERCIZIO OPERATING PRESSURE BETRIEB- SDRUCK	HORS TOUT OVERALL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTO				POIDS WEIGHT PESO
									mm				
									A	B	C	D	
CRANE JIB PT 800	1000 Kg	Ø 10 mm x 46 m	5 T	45 m/min	230 mm	233 mm	HYDRAULIQUE HYDRAULIC HIDRÀULICO	150 Bar max	835	805	7310	2480	606 Kg
											C'	D'	
											4550	1705	

PT 800**MISE EN SERVICE ET UTILISATION**

Pour votre sécurité, avant de commencer un cycle de travail nous vous conseillons de vous conformer aux **Instructions obligatoires de contrôle** :

- vérifier l'intégrité de la structure extérieure du treuil et du bras treillis.
- vérifier le branchement hydraulique des raccords rapides **1, 2**, Drainage et l'état des tuyaux flexibles (Fig. 1) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course descente du câble **H** (Fig. 2) ;
- contrôler le bon fonctionnement du fin de course montée du câble **L** (Fig. 2) ;

PT 800**COMMISSIONING AND USE**

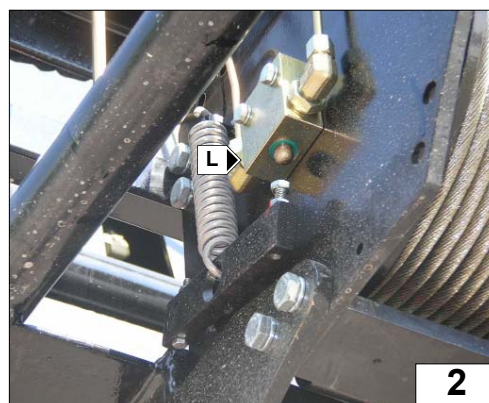
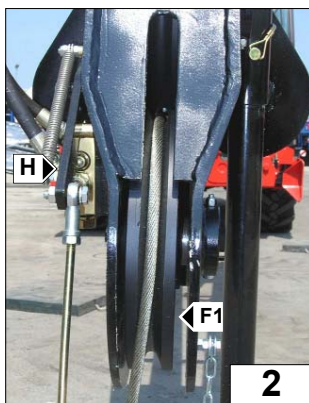
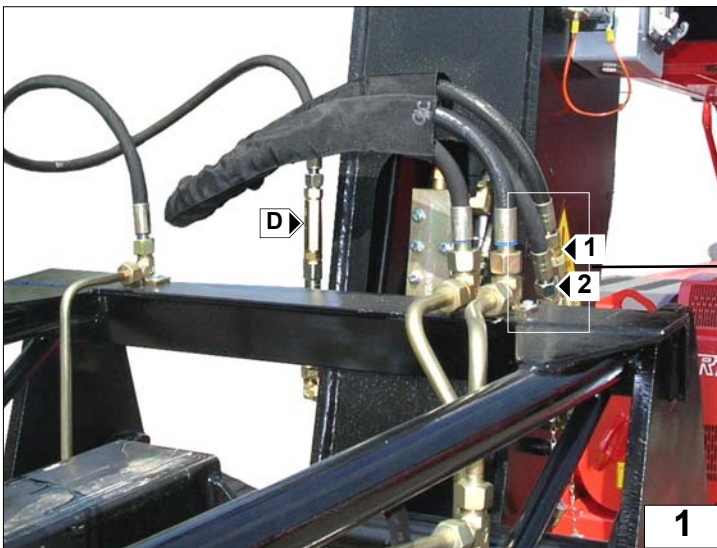
For your safety, before starting a work cycle, **follow the compulsory instructions for inspection and checking**:

- check the outer frame of the winch and the trestle arm.
- ensure correct hydraulic connection of quick-release couplings **1, 2**, Drainage and the condition of the hose pipes (Fig.1);
- check the correct working of the rope descent limit stop **H** (Fig.2);
- check the correct working of the rope lift limit stop **L** (Fig.2);

PT 800**PUESTA EN FUNCIÓN Y UTILIZACIÓN**

Para salvaguardar su seguridad, antes de comenzar un ciclo de trabajo, **siga las instrucciones obligatorias de verificación y control**:

- verificar la integridad de la estructura externa del cabrestante y del brazo.
- verificar la conexión hidráulica correcta de las uniones rápidas **1, 2**, Drenaje y el estado de los tubos flexibles (Fig.1);
- controlar el funcionamiento correcto del tope descenso cuerda **H** (Fig.2);
- controlar el funcionamiento correcto del tope subida cuerda **L** (Fig.2);



- contrôler l'état du câble et s'il s'enroule correctement sur le tambour **A** (Fig. 3) ;
- contrôler si le mouvement de rotation des poulies de guidage du câble **B** (Fig. 3) est correct ;
- contrôler l'état des embouts du câble **C** (Fig. 3) ;
- contrôler que la manille de jonction câble et crochet est bien vissée **K** (Fig.4) et que les attaches **K1** (Fig.4) bloquent le câble.
- vérifier l'état du crochet : il ne doit pas être déformé, il doit tourner librement et sa languette de sécurité doit être efficace **G** (Fig. 4) ;
- contrôler l'attache du bras à la machine opérationnelle **J** (Fig. 5).

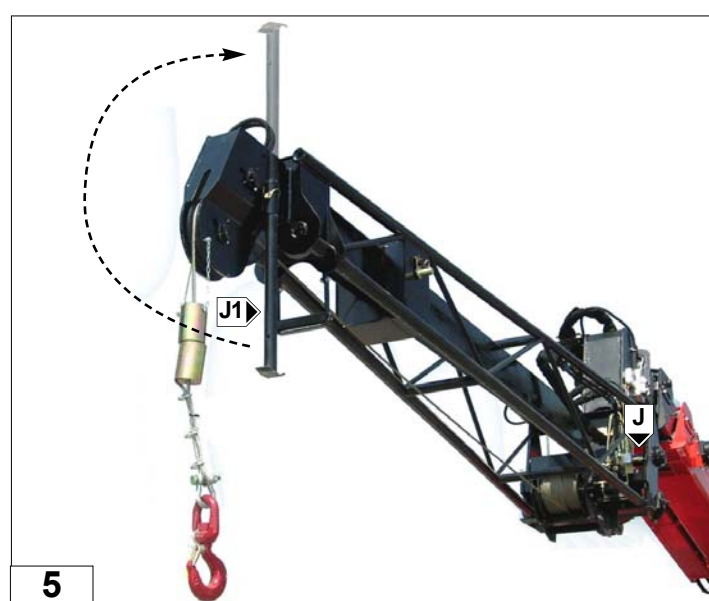
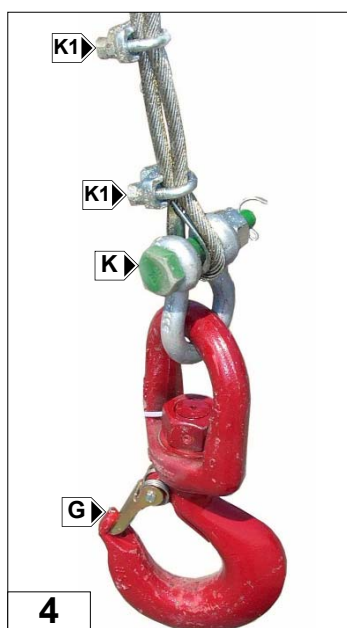
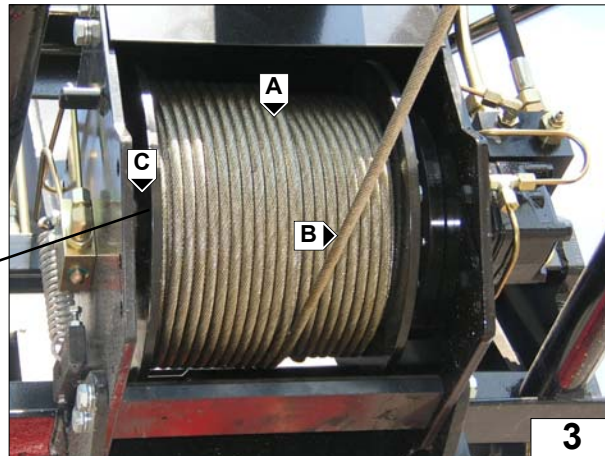
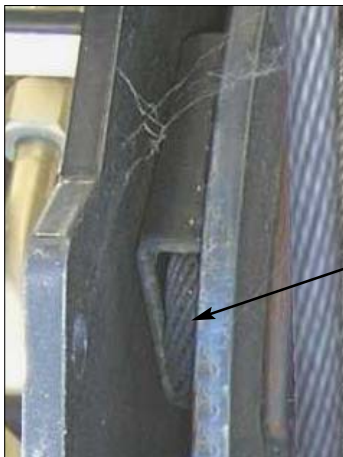
Depuis la position de stationnement il est possible de décrocher le pied d'appui et de le placer à l'intérieur du bras pour travailler sans encombrements ultérieurs **J1** (Fig.5).

- check the condition of the rope and its winding around drum **A** (Fig.3);
- check the correct movement and rotation of the rope guide pulleys **B** (Fig.3);
- check the condition of terminal **C** (Fig.3);
- check to make sure the shackle connecting the rope and hook is screwed on properly **K** (Fig.4) and that terminals **K1** (Fig.4) block the rope.
- check the hook: make sure it is not deformed, that it turns freely and that the safety tab is efficient **G** (Fig.4);
- check the hooking of the arm to the operating machine **J** (Fig.5).

From the parking position, it is possible to unhook the supporting feet and position it inside the arm to work without further impediment **J1** (Fig.5).

- controlar el estado de la cuerda y el correcto bobinado en el tambor **A** (Fig.3);
- controlar el correcto movimiento lateral y de rotación de la polea de guía cuerda **B** (Fig.3);
- controlar el estado del terminal del cable **C** (Fig.3)
- controlar que el grillete de conexión cuerda y gancho esté bien enroscado **K** (Fig.4) y que los sujetadores **K1** (Fig.4) bloqueen la cuerda.
- verificar el estado del gancho: que no esté deformado, que gire libremente y que la lengüeta de seguridad sea eficiente **G** (Fig.4);
- controlar el enganche del brazo con la máquina operadora **J** (Fig.5).

Desde la posición de estacionamiento es posible desenganchar el pie de apoyo y ubicarlo dentro del brazo para operar sin ulteriores obstáculos **J1** (Fig.5)



ENTRETIEN

MAINTENANCE

MANTENIMIENTO

- RÉDUCTEUR- GEAR REDUCER- REDUCTOR- CABLE, POULIE et EMBOUT- ROPE, PULLEY AND TERMINAL- CUERDA, POLEA y TERMINAL DE CABLE- MANILLE et ATTACHES- SHACKLE E CLAMPS- GRILLETE y SUJETADORES- CROCHET- HOOK- GANCHO- FIN DE COURSE de descente câble- ROPE DESCENT LIMIT STOP- TOPE descenso cuerda- FIN DE COURSE de montée câble- ROPE LIFT LIMIT STOP- TOPE subida cuerda- CIRCUIT HYDRAULIQUE- HYDRAULIC SYSTEM- INSTALACIÓN HIDRÁULICA

RÉDUCTEUR

Une lubrification correcte permet un bon fonctionnement et une longue durée du réducteur.

Pour avoir accès à l'indicateur de niveau ou au bouchon de rajout de l'huile, il faut dérouler complètement le câble du tambour.

Contrôler le niveau de l'huile au moins une fois par mois **B** (Fig.6) et, le cas échéant, rajouter **A** (Fig. 6) de l'huile du même type que celle contenue dans le réducteur (**ISO VG 150**).

Nous conseillons d'utiliser de l'huile pour engrenages avec additif **EP** et viscosité **ISO VG** qui dépend de la température de service.

La première vidange de l'huile doit être effectuée après 100 heures de fonctionnement et, par la suite, tous les 12 mois ou toutes les 2000 heures de fonctionnement.

- Faire la vidange de l'huile avec le réducteur encore chaud, pour faciliter le vidage complet du réservoir.
- Pour vidanger l'huile, tourner le tambour du moteur en mettant le bouchon de rajout / vidange **A** (Fig.6a) en bas.
- Dévisser le bouchon **A** (Fig.6a) et vidanger entièrement l'huile.
- Tourner le tambour en mettant l'orifice de rajout/vidange en haut **A** (Fig.6).
- Dévisser le bouchon jauge **B** (Fig.6) ;
- Rajouter de l'huile neuve du type préconisé jusqu'à quand l'huile sort par l'orifice de niveau **B** (Fig.6). (0,25 lt)
- Revisser les bouchons et re-enrouler le câble.

GEAR REDUCER

Correct lubrication will allow efficient working and long life of the gear reducer.

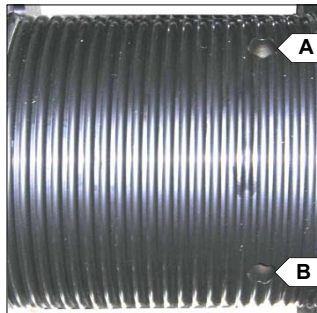
The rope must be unwound completely from the drum to access the level indicator or oil filler plug.

Check the oil level at least once a month **B** (Fig.6) and top up if necessary **A** (Fig.6) with the same type of oil as that present in the gear reducer (**ISO VG 150**).

Use of gear oil with **EP** additives, with viscosity **ISO VG**, depending on the operating temperature, is recommended.

Oil must be changed the first time after 100 hours of operation, and subsequently every 12 months or every 2000 hours of operation.

- Change the oil with the gear reducer still hot so that the oil drains out completely.
- To drain out the oil, turn the motor drum so that the filler/drain plug **A** (Fig.6a) is downwards.
- Unscrew plug **A** (Fig.6a) and drain out the oil completely.
- Turn the drum so that the filler/drain plug is upwards **A** (Fig.6).
- Unscrew the oil level plug **B** (Fig.6);
- Fill with the right type of oil until it starts flowing out through the level hole **B** (Fig.6) (0,25 lt).
- Refit the plugs and rewind the rope.

**REDUCTOR**

Una correcta lubricación permite un buen funcionamiento y una buena durabilidad del REDUCTOR.

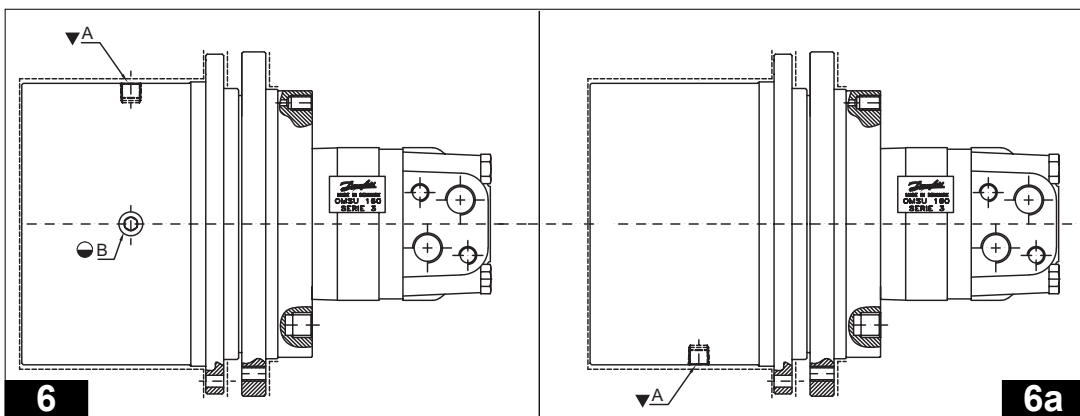
Para acceder al indicador de nivel o al tapón de rellenado de aceite hay que desenrollar, completamente la cuerda del tambor.

Controlar el nivel de aceite por lo menos una vez al mes **B** (Fig.6) y si es necesario, rellenar **A** (Fig.6) con aceite del mismo tipo de aquel presente en el REDUCTOR (**ISO VG 150**).

Se aconseja la utilización de aceite para engranajes con aditivación **EP** con viscosidad **ISO VG**, en función de la temperatura de funcionamiento.

La primera sustitución de aceite debe efectuarse después de 100 horas de funcionamiento, ulteriormente cada 12 meses o cada 2000 horas de funcionamiento.

- Efectuar el cambio de aceite con el reductor todavía caliente para facilitar un vaciado completo.
- Para descargar el aceite, girar el tambor del motor llevando el tapón de rellenado / descarga **A** (Fig.6a) hacia abajo.
- Desenroscar el tapón **A** (Fig.6a) y vaciar completamente el aceite.
- Girar el tambor llevando el agujero de rellenado/descarga hacia arriba **A** (Fig.6).
- Desenroscar el tapón de nivel aceite **B** (Fig.6);
- Rellenar con aceite nuevo y de tipo correcto hasta que el aceite salga por el agujero de nivel **B** (Fig.6). (0,25 lt)
- Volver a enroscar los tapones y enrollar la cuerda.



CABLE, POULIE et EMBOUT

Vérifier tous les jours que le câble **A** (Fig.7) est en parfait état, qu'il n'y a pas de filaments cassés (Fig.7a) et qu'il est bien enroulé sur le tambour **B** (Fig.7).

Dans le cas contraire le remplacer par un câble neuf ayant le même diamètre et les mêmes caractéristiques.

Contrôler la lubrification du câble, s'il exige une lubrification avec de la graisse industrielle ou de l'huile synthétique anti-poussière.

Vérifier et maintenir lubrifiés les axes **C** (Fig.8) sur lesquels tournent les poulies de guidage **D** (Fig.8), qui devront avoir toujours un bon mouvement de rotation. Au besoin, lubrifier l'axe avec de la graisse au savon de lithium.

S'assurer que les embouts **E** (Fig. 9) et leurs attaches sont en bon état.

ROPE, PULLEY and TERMINAL

Check rope **A** (Fig.7) daily to make sure it is good condition, that there are no broken filaments (Fig.7a) and that it is wound properly around drum **B** (Fig.7). If this is not the case, replace the rope with a new one having the same diameter and features.

Check the lubrication of the rope, and if, necessary, lubricate with industrial grease or Dust-proof synthetic oil.

Check and lubricate pins **C** (Fig.8) on which **guide pulleys D** (Fig.8) rotate, and these must rotate freely. If necessary, lubricate the pin with lithium soap grease.

Check terminal **E** (Fig.9) and the **rope-holder** clamps to make sure they are intact.

CUERDA, POLEA y TERMINAL DEL CABLE

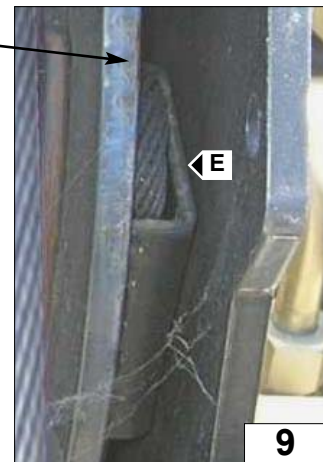
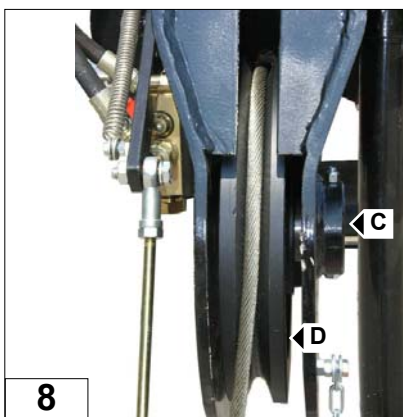
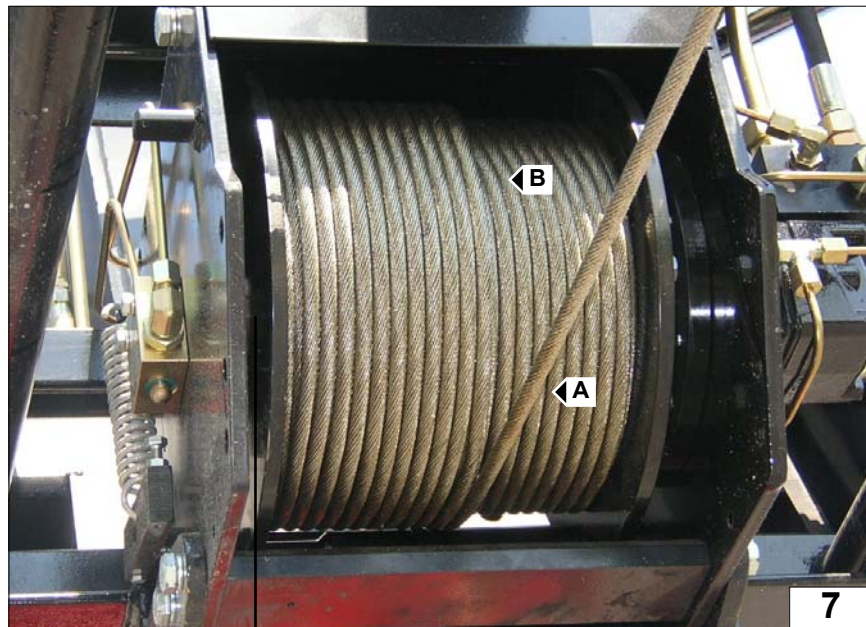
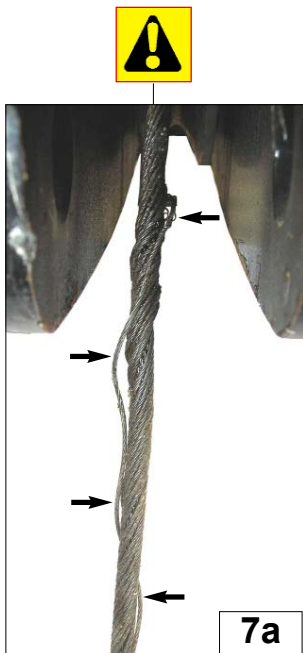
Controlar diariamente que la cuerda **A** (Fig.7) esté siempre en perfecto estado, que no haya filamentos rotos (Fig.7a) y que esté bien enrollada en el tambor **B** (Fig.7).

De lo contrario cambiarla por una nueva y del mismo diámetro y características. Controlar la lubricación de la cuerda, si es necesario lubricar con grasa industrial o bien con aceite sintético antipolvo.

Controlar y mantener lubricado el perno **C** (Fig.8) alrededor del cual giran las poleas de guía **D** (Fig.8), que deberán tener siempre un correcto movimiento de rotación.

Si es necesario, lubricar el perno con grasa al jabón de litio.

Cerciorarse de la integridad de los **terminales** del cable **E** (Fig.9) y de los respectivos **sujetadores** cuerda.



MANILLE ET ATTACHES

il est important de vérifier l'intégrité et le serrage des vis des attaches **F** (Fig. 10) et du boulon de la manille **G** (Fig. 10) une fois par semaine.

SHACLE AND CLAMPS

It is important to check the condition and locking of the clamp screws **F** (Fig.10) and the shackle **G** bolt (Fig.10) once a week.

GRILLETE Y RETENES

Es importante verificar la integridad y el apriete de los tornillos de los sujetadores **F** (Fig.10) y del bulón del grillete **G** (Fig.10) una vez por semana.

CROCHET

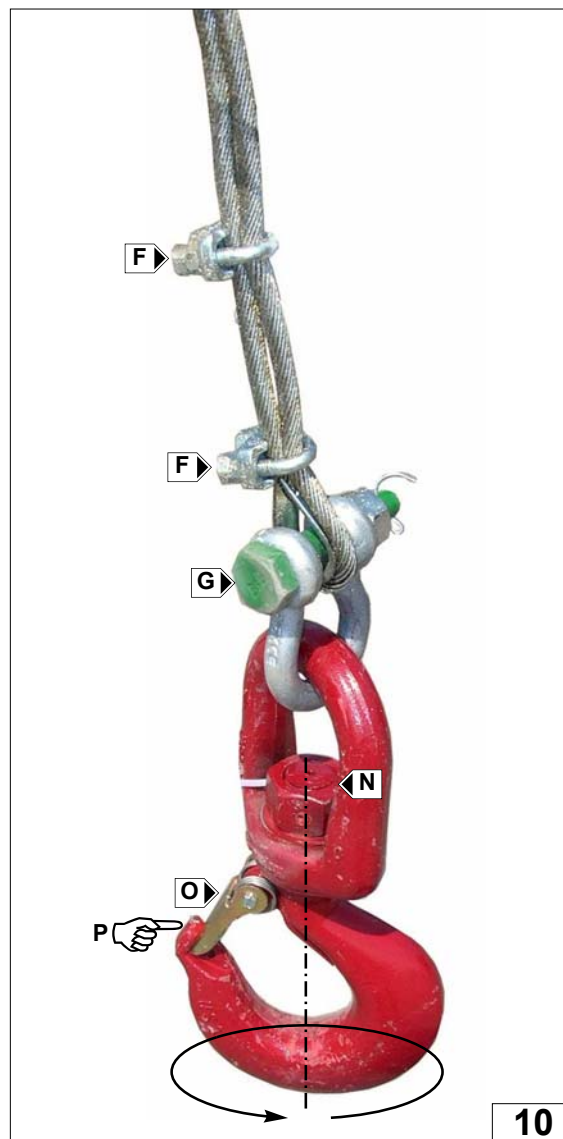
Pour une efficacité maximale, maintenir lubrifiée la vis de rotation du crochet **N** (Fig.10).
Sans charge suspendue, le crochet doit toujours tourner librement et avec la seule pression de la main **P** (Fig.10).
Contrôler l'état et l'efficacité de la languette de sécurité **O** (Fig.10).

HOOK

For maximum efficiency, keep the hook rotation screw **N** lubricated (Fig.10).
Without load suspended, the hook must rotate freely, merely by pressing with the hand **P** (Fig.10).
Check the condition and working of safety tab **O** (Fig.10).

GANCHO

Para obtener una eficiencia máxima, mantener lubricado el tornillo de rotación del gancho **N** (Fig.10).
Sin carga suspendida, el gancho debe siempre girar libremente y sólo con la presión de la mano **P** (Fig.10).
Controlar el estado y la eficiencia de la lengüeta de seguridad **O** (Fig.10).



FIN DE COURSE DE DESCENTE CÂBLE (FIG.11)

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course descente et la tenue de son ressort.

FIN DE COURSE DE MONTÉE CÂBLE

Pour garantir la plus grande efficacité, nettoyer tous les jours le piston et la vanne hydraulique de sécurité ; vérifier le serrage des raccords et l'état des tuyaux. Vérifier aussi l'intégrité des leviers de contact fin de course montée et la tenue de son ressort. (Fig.12)

CIRCUIT HYDRAULIQUE (FIG.13)

Inspecter tous les jours les raccords, les vannes, les tuyaux pour éviter les fuites éventuelles d'huile qui compromettent le rendement et la durée du treuil.

ROPE DESCENT LIMIT STOP (Fig.11)

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring.

ROPE LIFT LIMIT STOP

Keep the piston and hydraulic safety valve cleaned daily for maximum efficiency; check the unions and pipes to make sure they are tightened properly. Also check the condition of the descent limit stop contact leverage and the seal on its spring. (Fig.12)

HYDRAULIC SYSTEM (Fig.13)

Inspect the unions, valves, pipes daily to prevent oil leakage which will affect the working and life of the winch.

TOPE DESCENSO CUERDA (FIG.11)

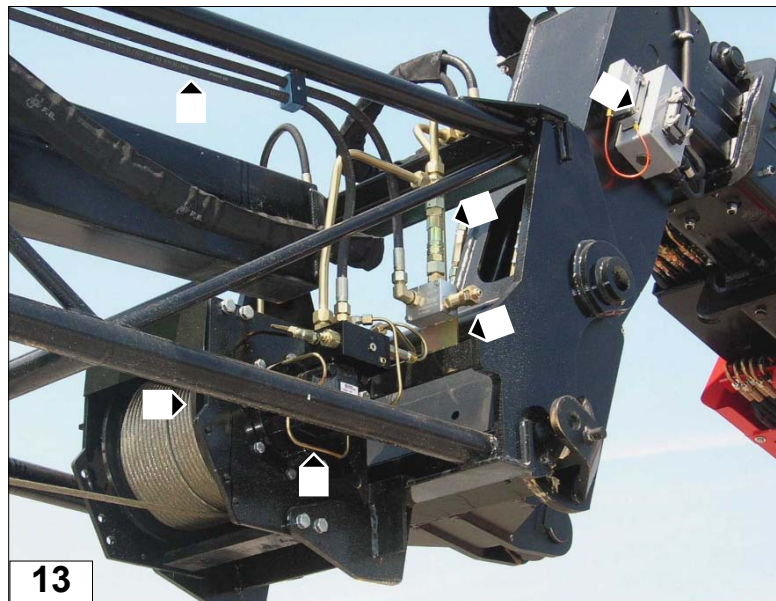
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle.

TOPE SUBIDA CUERDA

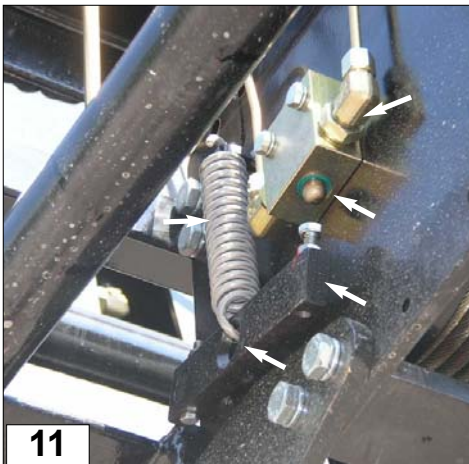
Para obtener una máxima eficiencia mantener diariamente limpio el pistón pequeño y la válvula hidráulica de seguridad; controlar el apriete de las uniones y el estado de los tubos. Verificar además la integridad de las palancas de contacto tope descenso y la resistencia del muelle. (Fig.12)

INSTALACIÓN HIDRÁULICA (FIG.13)

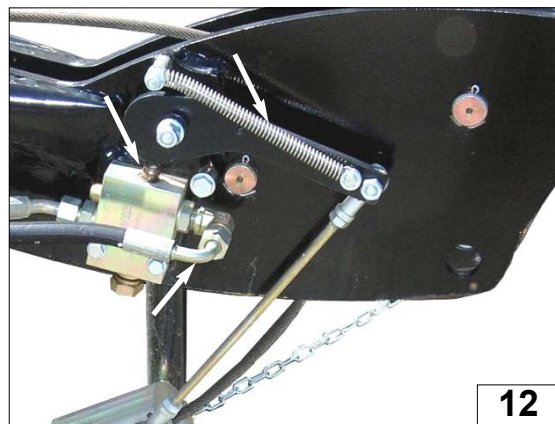
Controlar diariamente uniones, válvulas, tubos, para evitar pérdidas de aceite que puedan comprometer el rendimiento y la durabilidad del cabrestante.



13



11

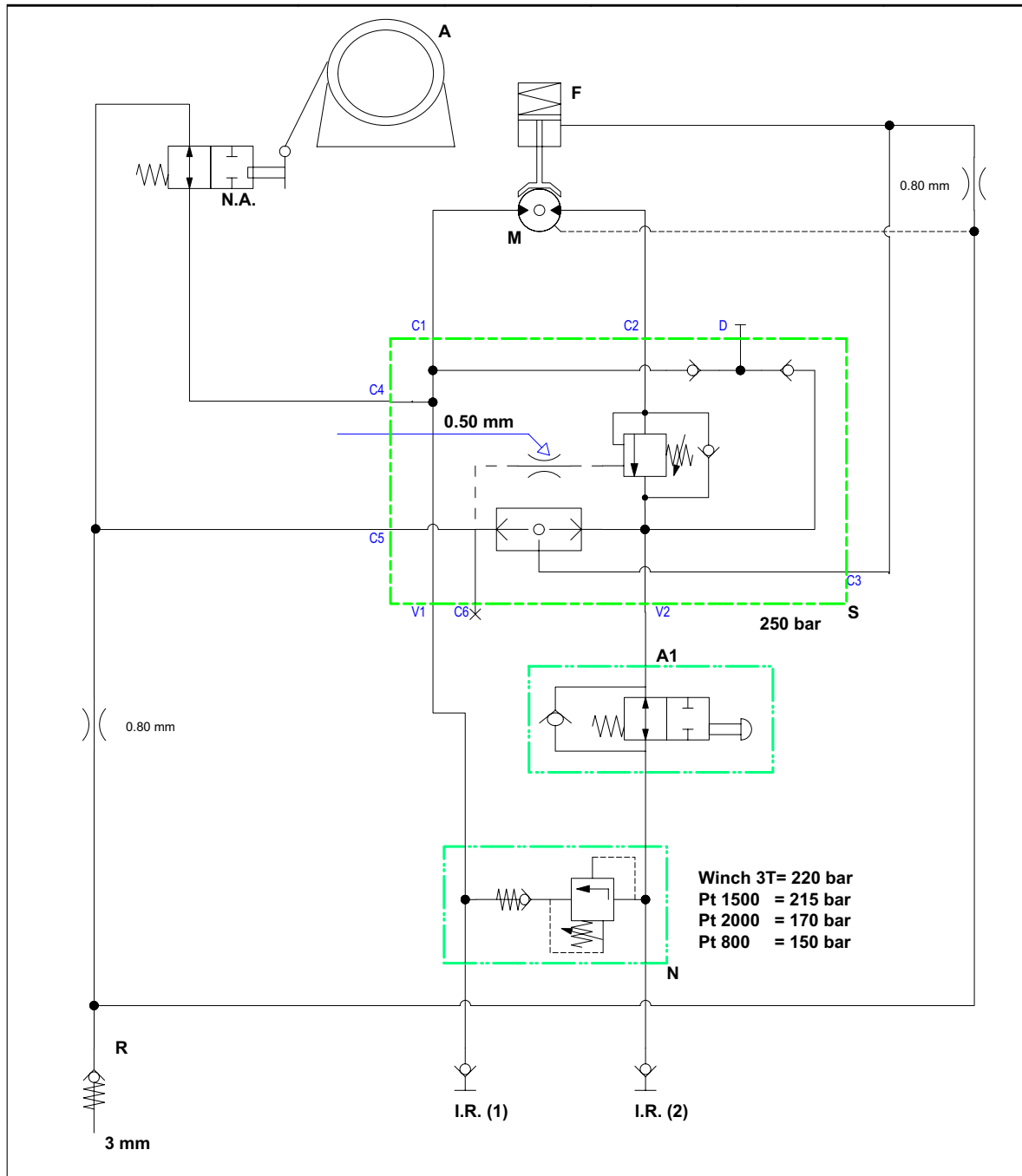


12

SCHÉMA HYDRAULIQUE

HYDRAULIC SCHEME

ESQUEMA HIDRÁULICO



A = TREUIL
N.A. = CONTACT DE DESCENTE MAXI
R = RÉSERVOIR A HUILE
I.R.1 = RACCORD RAPIDE
I.R.2 = RACCORD RAPIDE
A1 = CONTACT DE MONTÉE MAXI
S = VANNE
N = VANNE DE PRESSION MAXI
M = MOTEUR
F = FREIN

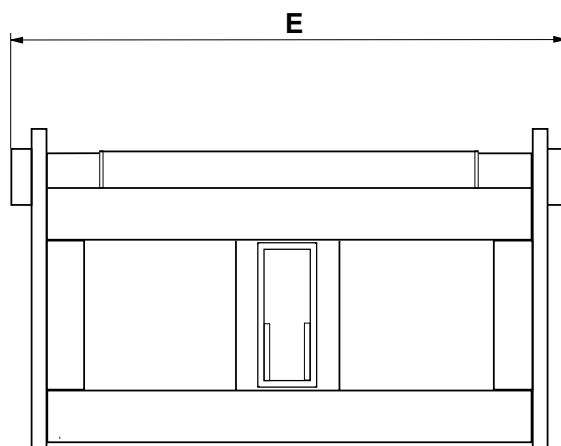
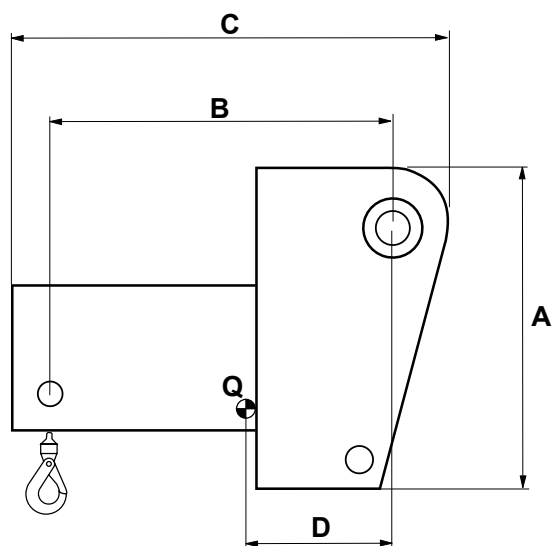
A = WINCH
N.A. = MAXIMUM DESCENT
 MICROSWITCH
R = OIL TANK
I.R.1 = QUICK-RELEASE COUPLING
I.R.2 = QUICK-RELEASE COUPLING
A1 = MAXIMUM ASCENT
 MICROSWITCH
S = VALVE
N = MAXIMUM PRESSURE VALVE
M = MOTOR
F = BRAKE

A = CABRESTANTE
N.A. = MICROINT. MÁXIMO DESCENSO
R = DEPÓSITO ACEITE
I.R.1 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
I.R.2 = ACOPLAMIENTO RÁPIDO
A1 = MICROINT. MÁXIMA
ELEVACIÓN
S = VÁLVULA
N = VÁLVULA MÁXIMA PRESIÓN
M = MOTOR
F = FRENO

POTENCE AVEC CROCHET

JIB WITH HOOK

BRAZO CON GANCHO



CARACTERISTIQUE - CHARACTERISTICS - CARACTERÍSTICAS						
DESIGNATION DESIGNATION DESCRIPCION	Qmax (Kg)	HORS TOUT OVERAL LENGTH MEDIDA DE IMPEDIMENTO				POIDS WEIGHT PESO
		A	B	C	D	
PC 30	3000	470	470	600	250	115 Kg
PC 40	4000	470	470	600	250	115 Kg
PC 50	5000	470	470	600	250	117 Kg