



Verricelli Orizzontale

Horizontal Windlasses

CONSERVARE QUESTO MANUALE A BORDO
STORE THIS MANUAL ON BOARD
CONSERVER CE MANUEL A BORD
DIESES HANDBUCH AN BORD AUFBEWAHREN
GUARDAR ESTE MANUAL A BORDO

MANUALE DI INSTALLAZIONE E D'USO - INSTALLATION AND USER'S MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ED D'UTILISATION - MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO
INSTALLATION UND BEDIENUNG

Titan



3 INSTALLAZIONE**3.1 Contenuto della confezione**

Oltre al presente manuale, la confezione contiene:

- salpa ancora completo di motoriduttore
- Casseta teleruttori/teleinvertitori
- Dima di foratura
- Leva
- Viteria

3.2 Attrezzature necessarie per l'installazione

- Trapano
- Punta da 10 mm per legno e acciaio
- Chiavi esagonali da 10 mm, 13 mm e 17 mm

3.3 Accessori consigliati

Utilizzare esclusivamente accessori e ricambi originali Lofrans, progettati e costruiti in modo da assicurare prestazioni, durata e mantenere valida la garanzia. Per informazioni sui ricambi disponibili, rivolgersi al rivenditore locale o visitare il sito www.lofrans.com

3 INSTALLATION**3.1 Contents of the package**

In addition to the present manual, the package contains:

- Anchor windlass complete with motor reducer
- Remote control switch/remote control reverser box
- Drilling template
- Handle
- Screws

3.2 Equipment necessary for installation

- Drill
- 10 mm bit for wood and steel
- 10 mm., 13 mm., and 17 mm. hexagon keys

3.3 Recommended accessories

Use exclusively original Lofrans accessories and spare parts, designed and manufactured to ensure performances, duration and for keeping valid the warranty. For information on available spare parts, contact your local reseller or visit website www.lofrans.com

3 INSTALLATION**3.1 Contenu de l'emballage**

Outre ce manuel, l'emballage contient:

- un guindeau avec son motoréducteur
- Un boîtier de télérupteurs/télé-inverseurs
- Gabarit de perçage
- Levier
- Visserie

3.2 Outillage nécessaire à l'installation

- Perceuse
- Foret de 10 mm pour bois et acier
- Clés à six pans de 10 mm, 13 mm et 17 mm

3.3 Accessoires conseillés

Utiliser exclusivement les accessoires et les pièces détachées originales Lofrans, conçues et fabriquées de façon à garantir les performances, la longévité et la validité de la garantie. Pour de plus amples informations sur les pièces détachées disponibles, s'adresser au revendeur local ou visiter le site www.lofrans.com

3 INSTALLATION**3.1 Packungs-Inhalt**

Die Packung enthält, außer dem vorliegenden Handbuch, folgendes:

- Ankerwinde komplett mit Getriebemotor
- Kasten Fernrelais/ Fernumschalter
- Bohrschablone
- Hebel
- Schraubensatz

3.2 Für die Installation benötigte Werkzeuge

- Bohrer
- 10mm-Bohrspitze für Holz und Metall
- Sechskantschlüssel mit 10 mm, 13 mm und 17 mm

3.3 Empfohlenes Zubehör

Ausschließlich Original-Zubehör und Ersatzteile des Unternehmens Lofrans s.r.l. verwenden, das so entwickelt und hergestellt wurde, dass Leistung, Haltbarkeit und Gültigkeit der Garantie sichergestellt werden. Für Informationen zu erhältlichen Ersatzteilen, wenden Sie sich bitte an den örtlichen Händler oder besuchen Sie die Internetseite www.lofrans.com.

3 MONTAJE**3.1 Contenido del embalaje**

Además del presente manual, el embalaje contiene:

- molinete equipado con motor reductor
- Caja telerruptores/teleinversores
- Plantilla de perforación
- Palanca
- Tornillería

3.2 Herramientas necesarias para el montaje

- Taladradora
- Broca de 10 mm para madera y acero
- Llaves hexagonales de 10 mm, 13 mm y 17 mm

3.3 Accesorios aconsejados

Utilice exclusivamente los accesorios y repuestos originales Lofrans, proyectados y construidos para asegurar prestaciones y duración, además de mantener la validez de la garantía. Para información sobre los repuestos disponibles, contacte con el vendedor local o visite la página web www.lofrans.com.

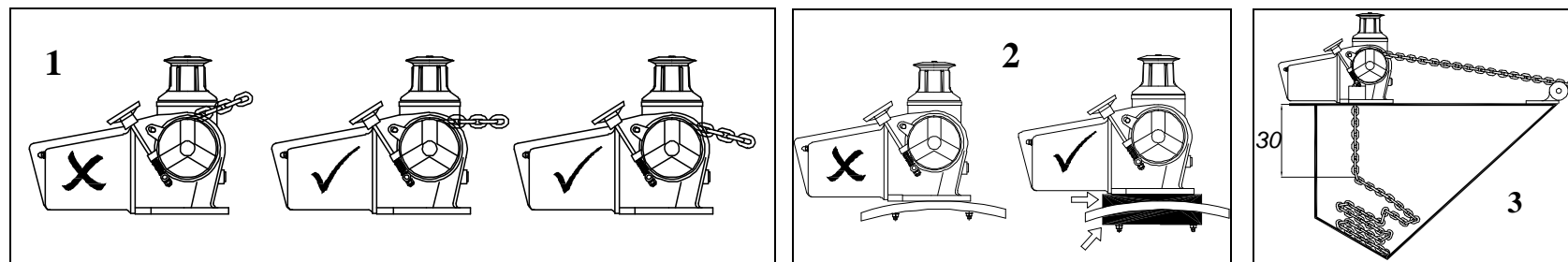
3 INSTALLAZIONE

3 INSTALLATION

3 INSTALLATION

3 INSTALLATION

3 MONTAJE



3.4 Requisiti generali per l'installazione

Per il corretto funzionamento del salpa ancore, esso deve essere installato in modo da soddisfare le seguenti condizioni:

1 - Altezza puntale: deve essere tale da garantire un'inclinazione della catena inferiore ai 90 gradi.

2 - Deve essere garantito il **parallelismo** tra i piani di coperta; se ciò non dovesse accadere compensare opportunamente la differenza.

3 - Profondità gavone: la caduta della catena nel gavone deve essere tale per cui, a catena completamente salpata, occorre avere un minimo di 300 mm tra la parte inferiore del ponte e la cima del mucchio di catena raccolta.

3.4 General requirements for installation

In order to operate the anchor windlass correctly, it must be installed to meet the following conditions:

1 - Bow roller height: it must be such to guarantee a chain inclination lower than 90 degrees.

2 - The **parallelism** between deck floors must be guaranteed; should it not occur, duly compensate the difference.

3 - Chain locker depth: the chain fall into the chain locker must be such that when the chain is completely stored, there must be a minimum of 300 mm. between the underside of the deck and the top of the heaped chain.

⚠ Non-observance of these requirements will cause the malfunctioning of the anchor windlass.

3.4 Conditions générales requises pour l'installation

Pour que le guindeau fonctionne correctement, celui-ci doit être installé de façon à remplir les conditions suivantes:

1 - Hauteur du gaillard: il doit pouvoir garantir une inclinaison de la chaîne inférieure à 90 degrés.

2 - Le parallélisme entre les plans du plancher doit être garanti; si ce n'est pas le cas, compenser la différence de façon opportune.

3 - Profondeur du coffre : une fois la chaîne complètement levée et sa chute dans le coffre, on doit avoir un minimum de 300 mm entre la partie inférieure du pont et le sommet de l'amas de la chaîne.

⚠ Si ces conditions ne sont pas remplies le guindeau ne pourra fonctionner correctement.

3.4 Allgemeine Voraussetzungen für die Installation

Für den richtigen Betrieb der Ankerwinde muss die Ankerwinde so installiert werden, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

1 - Höhe der Deckstütze: Sie muss so sein, dass eine Neigung der Kette von weniger als 90 Grad garantiert ist.

2 - Zwischen den Deckebenen muss eine **Parallelstellung** garantiert werden. Ist dies nicht der Fall, muss der Unterschied auf geeignete Weise ausgeglichen werden.

3 - Tiefe des Kettenkastens: Das Ablassen der Kette in den Kettenkasten muss so sein, dass bei vollständig gelichteter Kette ein Mindestabstand von 300 mm zwischen der Deck Unterseite und dem obersten Teil des eingesammelten Kettenhaufens gegeben ist.

⚠ Die Nichtbeachtung dieser Voraussetzungen führt zu einem falschen Betrieb der Ankerwinde.

3.4 Requisitos generales para el montaje

Para el correcto funcionamiento del molinete, hay que instalarlo de forma que estén satisfechas las condiciones siguientes:

1 - Altura de la roda: debe garantizar una inclinación de la cadena inferior a los 90 grados.

2 - Debe estar garantizado el **parallelismo** entre los planos de cubierta; si no fuera así, compense oportunamente la diferencia.

3 - Profundidad del pozo del ancla: la caída de la cadena en el pozo debe ser tal que, con el ancla completamente levada, quede un mínimo de 300 mm entre la parte inferior del puente y la parte superior de la pila de cadena recogida.

⚠ El no respeto a estos requisitos provoca el funcionamiento incorrecto del molinete.

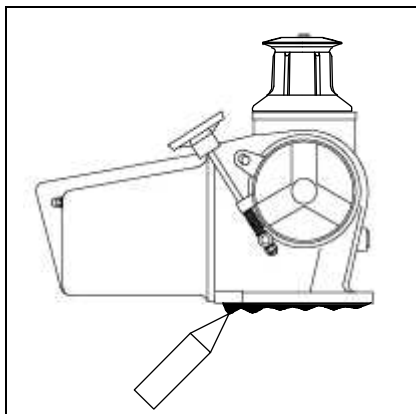
3 INSTALLAZIONE

3 INSTALLATION

3 INSTALLATION

3 INSTALLATION

3 MONTAJE



3.5 Prevenzione dall'elettrolisi

Per imbarcazioni in alluminio è essenziale che il salpa ancora sia isolato dal ponte tramite una guarnizione non conduttiva (non fornita). Inoltre è importante che anche ancora e catena siano isolate dallo scafo, inclusi chain locker e sistemi di fissaggio.

⚠ Senza queste precauzioni il fenomeno dell'elettrolisi porterà a una rapida corrosione del salpa ancora.

3.5 Prevention from electrolysis

For aluminium boats, it is essential that the anchor windlass be insulated from the deck through a non-conductive gasket (not supplied). In addition, it is important that also the anchor and the chain be insulated from the hull, including chain locker and fixing systems.

⚠ Without these precautions, the electrolysis phenomenon will lead to a rapid corrosion of the anchor windlass.

3.5 Prévention contre l'électrolyse

Pour les embarcations en aluminium, il est fondamental que le guindeau soit isolé du pont par une garniture non conductrice (non fournie). Il est également important d'isoler l'ancre et la chaîne de la coque, y compris le dispositif d'arrêt de la chaîne et les systèmes de fixation.

⚠ Si ces précautions ne sont pas prises, le phénomène de l'électrolyse entraînera une corrosion rapide du guindeau.

3.5 Elektrolyse-Verhütung

Für Boote in Aluminiumbauweise ist es von wesentlicher Bedeutung, dass die Ankerwinde mit einer nicht leitenden Dichtung (gehört nicht zum Lieferumfang) von Deck isoliert ist. Außerdem ist es wichtig, dass auch der Anker und die Kette, einschließlich Kettenkasten und Befestigungssysteme, vom Schiffsrumpf isoliert sind.

⚠ Ohne diese Vorsichtsmaßnahmen führen Elektrolyse-Erscheinungen zu einer schnellen Korrosion der Ankerwinde..

3.5 Prevención de la electrólisis

Para los barcos en aluminio es esencial que el molinete esté aislado del puente por medio de una junta no conductiva (no presente en el paquete). Es importante, además, que también el ancla y la cadena estén aisladas del casco, incluidos chain locker y sistemas de sujeción

⚠ Sin estas precauciones el fenómeno de la electrólisis provocará una rápida corrosión del molinete.

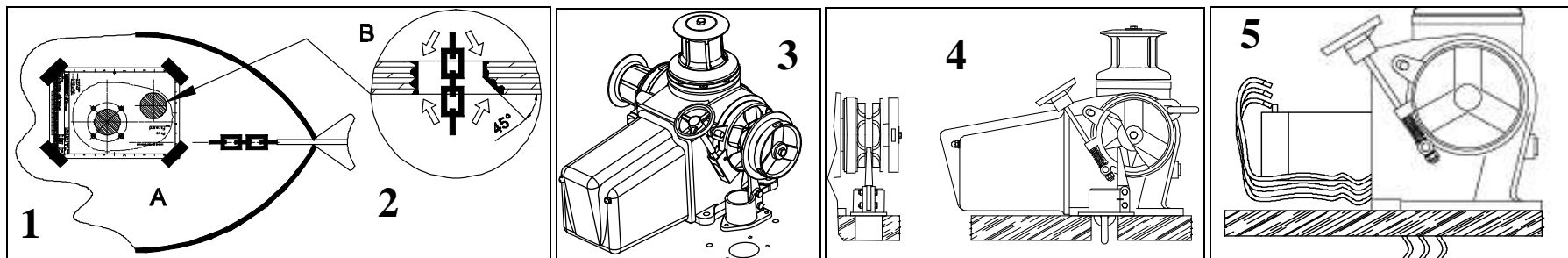
3 INSTALLAZIONE

3 INSTALLATION

3 INSTALLATION

3 INSTALLATION

3 MONTAJE



3.6 Installazione in coperta

1 - Posizionare con cura la dima di foratura sul ponte, assicurandosi del **corretto allineamento** con la prua.

2 - Marchiare e forare come indicato in figura. Lasciare vivi gli spigoli dei fori, mentre la parte del bordo del foro catena in direzione della prua deve essere lisciato per un angolo di 45°.

3 - Posizionare con cura la parte superiore del salpa ancora sulla coperta.

4 - Posizionare con cura il bicchiere staccacatena in modo che lo staccacatena sia allineato e distante 4-5 mm dalla gola del barbotin

5 - Collegare i cavi provenienti dalla batteria al motore elettrico facendoli passare per le aperture presenti sul corpo riduttore.

Nota:
E' consigliato sigillare la base del salpa ancora alla coperta tramite colla siliconica.

3.6 Deck installation

1 -Place carefully the drilling template on the deck, by ensuring the **correct alignment** with the bow.

2 - Mark and drill as indicated in the figure. Let the edges of the holes sharp, while the edge side of the holes of the chain towards the bow must be smoothed for an angle of 45° degree.

3 - Place carefully the upper part of the anchor windlass on the deck.

4 - Carefully place the chain stripper pipe so that the chain stripper is aligned and away 4-5 mm from the gipsy throat.

5 - Connect the wires from the battery to the electrical engine by passing them out through the openings in the gearbox body.

Note:
It is recommended to seal the base of the anchor windlass to the deck by means of silicone glue.

3.6 Installation sur le pont

1 - Positionner soigneusement le gabarit de perçage sur le pont, en s'assurant qu'il est bien **dans l'axe** de la proue.

2 - Marquer puis percer comme indiqué sur la figure. Laisser des arêtes vives dans les trous mais lisser la partie du bord de la chaîne, en direction de la proue, sur un angle de 45°.

3 - Positionner soigneusement la partie supérieure du guindeau sur le plancher.

4 - Positionner soigneusement le godet stoppeur de chaîne de façon à ce que ce dernier soit aligné sur la gorge du barbotin, à 4-5 mm de distance.

5 - Brancher les câbles de la batterie sur le moteur électrique, en les faisant passer par les ouvertures prévues sur le corps du réducteur.

Remarque:
Il est conseillé de sceller la base du guindeau sur le plancher avec du silicone.

3.6 Auf Deck Installation

1- Die Bohrschablone sorgfältig auf dem Deck positionieren. Sicherstellen, dass sie **richtig** auf den Bug ausgerichtet ist.

2- Wie in der Abbildung gezeigt markieren und bohren. Die Kanten der Bohrungen scharf lassen. Die Kante des Kettenlochs in Richtung Bug muss hingegen im 45°-Winkel geglättet werden.

3 - Das Oberteil der Ankerwinde sorgfältig auf dem Deck positionieren.

4 - Den Becher des Kettenabstreifers so positionieren, dass der Kettenabstreifer ausgerichtet ist und sich in einem Abstand von 4-5 mm von der Rille an der Kettennuss befindet.

5 - Die von der Batterie kommenden Kabel an Elektromotor anschließen. Die Kabel müssen durch die Öffnungen am Gehäuse des Untersetzungsgetriebes eingezogen werden.

Anmerkung:
Der Sockel der Ankerwinde sollte auf dem Deck mit Silikonkleber abgedichtet werden.

3. Montaje en cubierta

1 - Coloque con cuidado la plantilla de perforación en el puente, asegurándose de la **alineación correcta** con la roda de proa.

2 - Marque y perforo como indicado en la figura. Deje vivas las aristas de los orificios, mientras que la parte del borde del orificio de la cadena en dirección de la proa debe ser lijada con un ángulo de 45°.

3 - Coloque con cuidado la parte superior del molinete en la cubierta.

4 - Colocar con cuidado el vaso del dispositivo de desenganche de la cadena de forma que el dispositivo esté alineado y a una distancia de 4-5 mm de la garganta del barbotén

5 - Conectar los cables provenientes de la batería al motor eléctrico haciéndolos pasar por las aperturas presentes en el cuerpo reductor.

Nota:
Se aconseja sellar la base del molinete a la cubierta con cola silicónica.

4 IMPIANTO ELETTRICO
4 ELECTRICAL SYSTEM
4 SECTION CABLES ELETRIQUES
4 ELEKTRISCHE ANLAGE
4 SISTEMA ELECTRICO

Model	Motor Power (W)	Voltage (V)	Contactor (A)	Cable sizing according length of cable (positive + negative)			
				15-25 m	50-75 ft	> 25 m	> 75 ft
Titan	2000	24	100	50 mm ²	1 AWG	75 mm ²	000 AWG

4.1 Sezione dei cavi elettrici

Per ottenere le massime prestazioni dal salpa ancora e salvaguardare l'impianto elettrico, è essenziale che il salpa ancora sia cablato con cavi di sufficiente sezione come suggerito in tabella.

4.2 Solenoidi (Control Box)

Collocare in un luogo asciutto vicino al verricello.

4.3 Circuit breaker

I circuit breaker consigliati da Lofrans hanno una curva di intervento e non un semplice valore di targa. Gli interruttori selezionati per ogni modello garantiscono il corretto funzionamento del sistema.

4.4 Pannello di controllo remoto

Il pannello di controllo remoto deve essere montato in una posizione comoda (come ponte, timone o pozzetto), in modo che l'operatore possa vedere il verricello durante la manovra. Montare e sigillare il pannello in modo che i terminali risultino in un luogo asciutto.

4.1 Electrical cable section

In order to obtain the maximum performances from the anchor windlass and safeguard the electrical system, it is essential that the anchor windlass be wired with cables of sufficient section as suggested in the table.

4.2 Solenoid valves (Control Box)

Place it in a dry place near the capstan.

4.3 Circuit breakers

The circuit breakers recommended by Lofrans have an intervention curve and not a simple plate value. The switches selected for each model guarantee the correct operation of the system.

4.4 Remote control electric panel board

The remote control electric panel board must be mounted in a comfortable position (such as the deck, the rudder or the cockpit), so that the operator can see the capstan during the manoeuvre. Mount and seal the electric panel board so that the terminals remain in a dry place.

4.1 Section des câbles électriques

Pour obtenir le meilleur rendement du guindeau et préserver le circuit électrique il est essentiel que le guindeau soit câblé avec des câbles d'une section suffisante, comme montré dans le tableau.

4.2 Solénoïdes (Control Box)

Placer dans un endroit sec, près du treuil.

4.3 Disjoncteur

Les disjoncteurs conseillés par Lofrans ont une courbe d'intervention et pas une simple valeur d'étiquette. Les interrupteurs sélectionnés pour chaque modèle garantissent le bon fonctionnement du système.

4.4 Panneau de commande à distance

Le panneau de commande à distance doit être monté dans un endroit pratique (le pont, le gouvernail ou le cockpit), de façon à ce que l'opérateur puisse voir le treuil durant la manœuvre. Monter et sceller le panneau de sorte que les extrémités des câbles se trouvent en lieu sec.

4.1 Querschnitt der Stromkabel

Um maximale Leistungswerte von der Ankerwinde zu erhalten und die elektrische Anlage zu schützen, ist es von grundlegender Bedeutung, dass die Ankerwinde mit Kabeln mit ausreichendem Querschnitt (siehe Angaben in der Tabelle) verkabelt wird.

4.2 Relaisbox (Control-Box)

An einem trockenen Ort in der Nähe der Ankerwinde anbringen.

4.3 Sicherungsautomat

Die vom Unternehmen Lofrans empfohlenen Sicherungsautomaten haben eine Auslösekurve und keinen einfachen Typenschild-Wert. Die für jedes Modell ausgewählten Schalter garantieren den richtigen Betrieb der Anlage.

4.4 Fernbedienungs-Schalttafel

Die Fernbedienungs-Schalttafel muss einer bequemen Position (wie Brücke, Ruder oder Cockpit) montiert werden, so dass der Bediener die Ankerwinde während des Manövers sehen kann. Die Fernbedienungs-Schalttafel so montieren und abdichten, dass sich die Anschlüsse an einem trockenen Ort befinden.

4.1 Sección de los cables eléctricos

Para obtener las máximas prestaciones del molinete y proteger la instalación eléctrica, es esencial que el molinete esté cableado con cables de sección suficiente, como se sugiere en la tabla.

4.2 Solenoides (Control Box)

Coloque en un lugar seco cerca del cabestrante.

4.3 Circuit breaker

Los "circuit breaker" aconsejados por Lofrans tienen una curva de intervención, en vez de un simple valor nominal. Los interruptores seleccionados para cada modelo aseguran el funcionamiento correcto del sistema.

4.4 Panel de mandos a distancia

El panel de mandos a distancia se debe montar en una posición cómoda (como el puente, el timón o el pozo), para que el operador pueda ver el cabestrante durante la maniobra. Monte y selle el panel de modo que los bornes estén en un lugar seco.

4 IMPIANTO ELETTRICO

4 ELECTRICAL SYSTEM

4 INSTALLATION ELECTRIQUE

4 ELEKTRISCHE ANLAGE

4 EQUIPO ELÉCTRICO

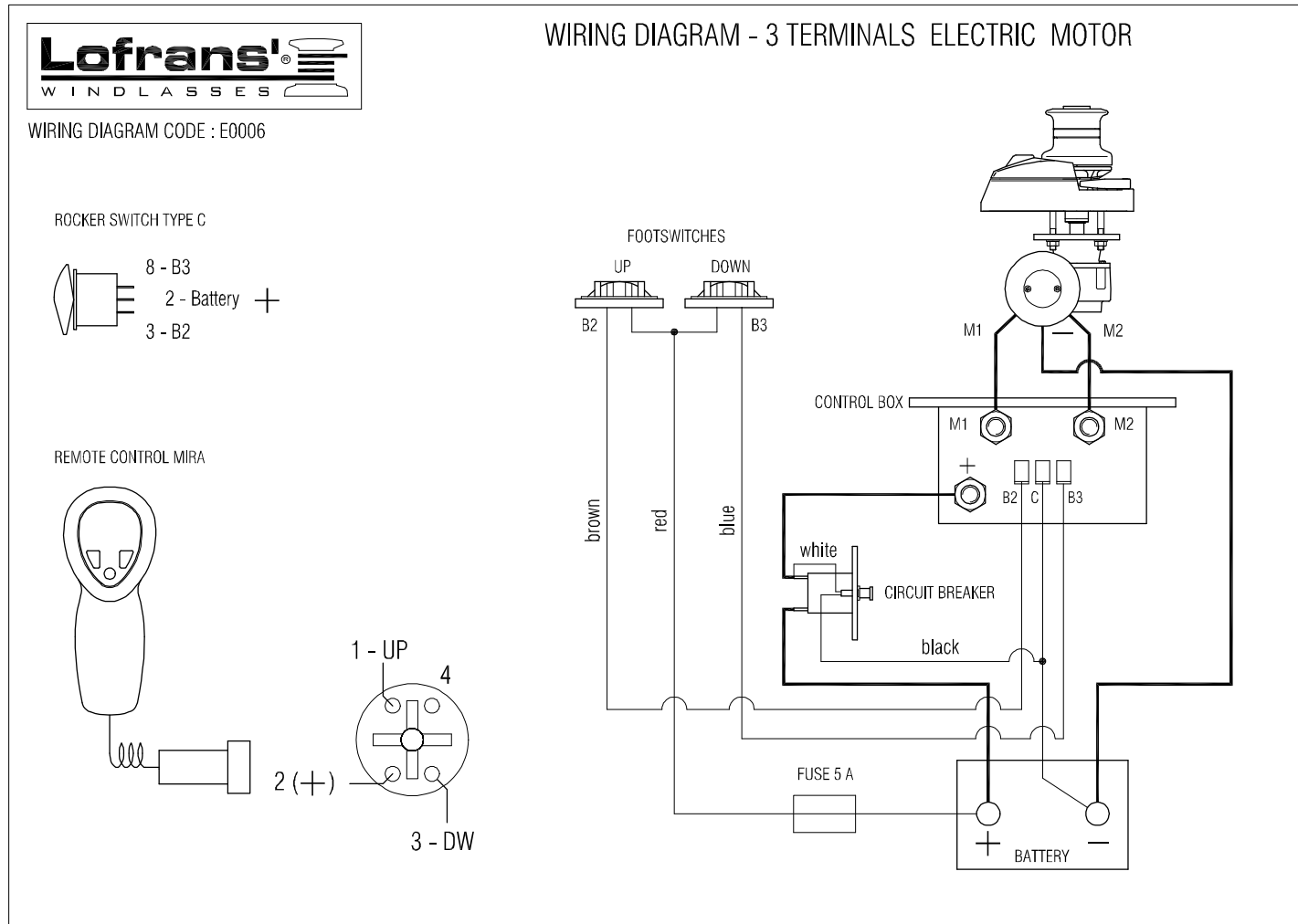
4.5 Schema di collegamento

4.5 Wiring Diagram

4.5 Schema de cablage

4.5 Schaltplan

4.5 Diagrama de cableado



4 IMPIANTO ELETTRICO

4 ELECTRICAL SYSTEM

4 INSTALLATION ELECTRIQUE

4 ELEKTRISCHE ANLAGE

4 EQUIPO ELÉCTRICO

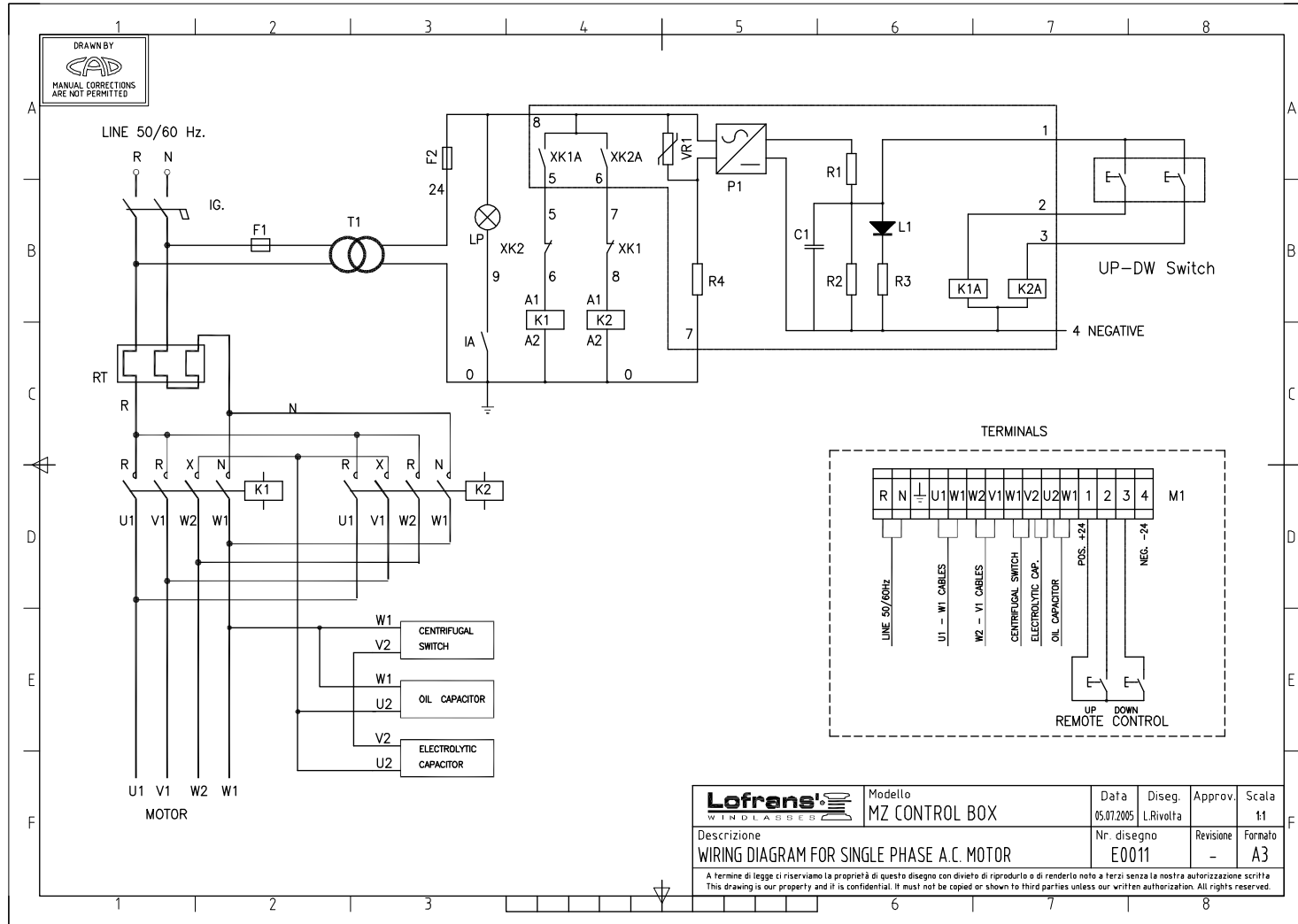
4.5 Schema di collegamento

4.5 Wiring Diagram

4.5 Schema de cablage

4.5 Schaltplan

4.5 Diagrama de cableado



4 IMPIANTO ELETTRICO

4 ELECTRICAL SYSTEM

4 INSTALLATION ELECTRIQUE

4 ELEKTRISCHE ANLAGE

4 EQUIPO ELÉCTRICO

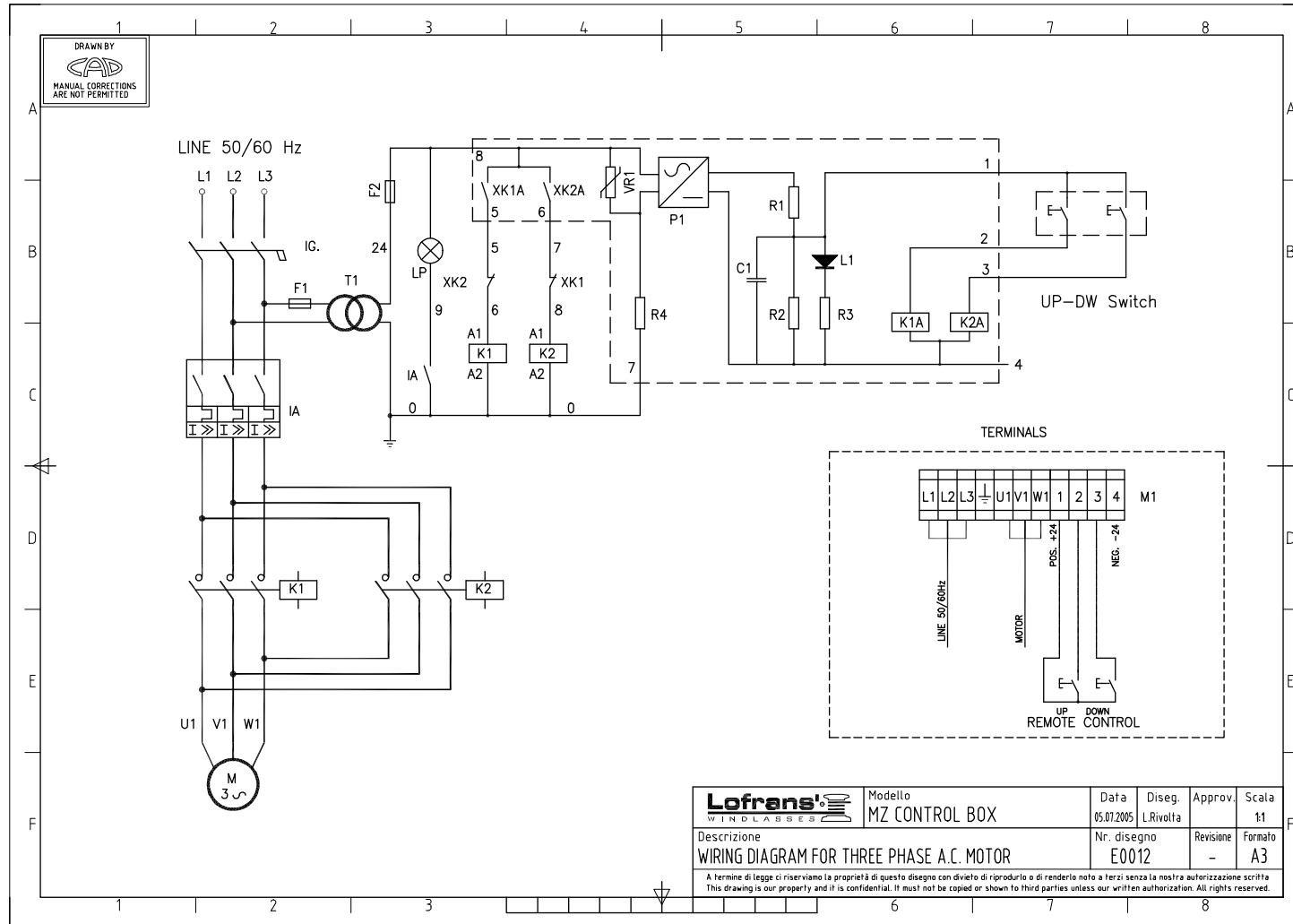
4.5 Schema di collegamento

4.5 Wiring Diagram

4.5 Schema de cablage

4.5 Schaltplan

4.5 Diagrama de cableado



8 DATI TECNICI

8 TECHNICAL DATA

8 DONNEES TECHNIQUE

8 DATI TECNICI

8 DATI TECNICI

Potenza Motore / Motor Power	200W		2200W		2500W		360W		9CC
Lunghezza Barca Heavy Duty / Vessel Length Heavy Duty (ft)	60-80	65-85		65-85		70-90		70-85	
Lunghezza Barca Light Duty / Vessel Length Light Duty (ft)	65-85	70-90		75-95		80-95		75-90	
Tensione Motore / Power Supply	24V	230V	400V	230V	400V	230V	400V	N/A	
Tiro Massimo Istantaneo Lineare (Kg)	2700	2950	2950	3250	3250	3400	3400	3400	
Maximum linear Load/Pull (lb)	5940	6490	6490	7150	7150	7480	7480	7480	
Carico Lavoro Massimo Istantaneo Sollevamento (Kg)	1500	1640	1640	1810	1810	1890	1890	1890	
Maximum lift Load/Pull (lb)	3300	3608	3608	3982	3982	4158	4158	4158	
Carico Lavoro Massimo al sollevamento (Kg)	430	470	470	520	520	540	540	540	
Max Lift Working Load (lb)	946	1034	1034	1144	1144	1188	1188	1188	
Assorbimento Carico di Lavoro / Amps Work Load (A)	140	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Velocità Massima di Recupero (mt./min.)	16	11	11	11	11	11	11	11	
Max Line Speed (ft/min.)	48	33	33	33	33	33	33	33	
Velocità Recupero a Carico di Lavoro (mt./min.)	10	11	11	11	11	11	11	11	
Line Speed (ft/min.)	30	33	33	33	33	33	33	33	
Peso con Campana (Kg)	Model A 90 - Model B 115 - Model C 100							Model A70-Model B 95-Model C80	
Net weight with Drum (lb)	Model A 198 - Model B 253 - Model C 220							Model A154-Model B209-Model C176	
Pressione Idraulica / Hydraulic Pressure (bar)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Min 170 - Max 200	
Flusso Idraulico / Hydraulic Flow (l/min)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Min 25 - Max 32	

Barbotin/Gipsy	10 mm		10 DIN 766		12 mm			13 DIN 764	14 mm	1/2"HT	1/2"BBB
Catena supportata/Chain supported	10mm	3/8"	10mm	3/8"	12mm	13	7/16"	13	14 mm	1/2"	1/2"
	ISO	G4	DIN 766	BBB	ISO	DIN 766	G4	DIN 764	Pitch 42 m	G4	BBB
Cima supportata/Rope supported	N/A		N/A		N/A			N/A	N/A	N/A	N/A

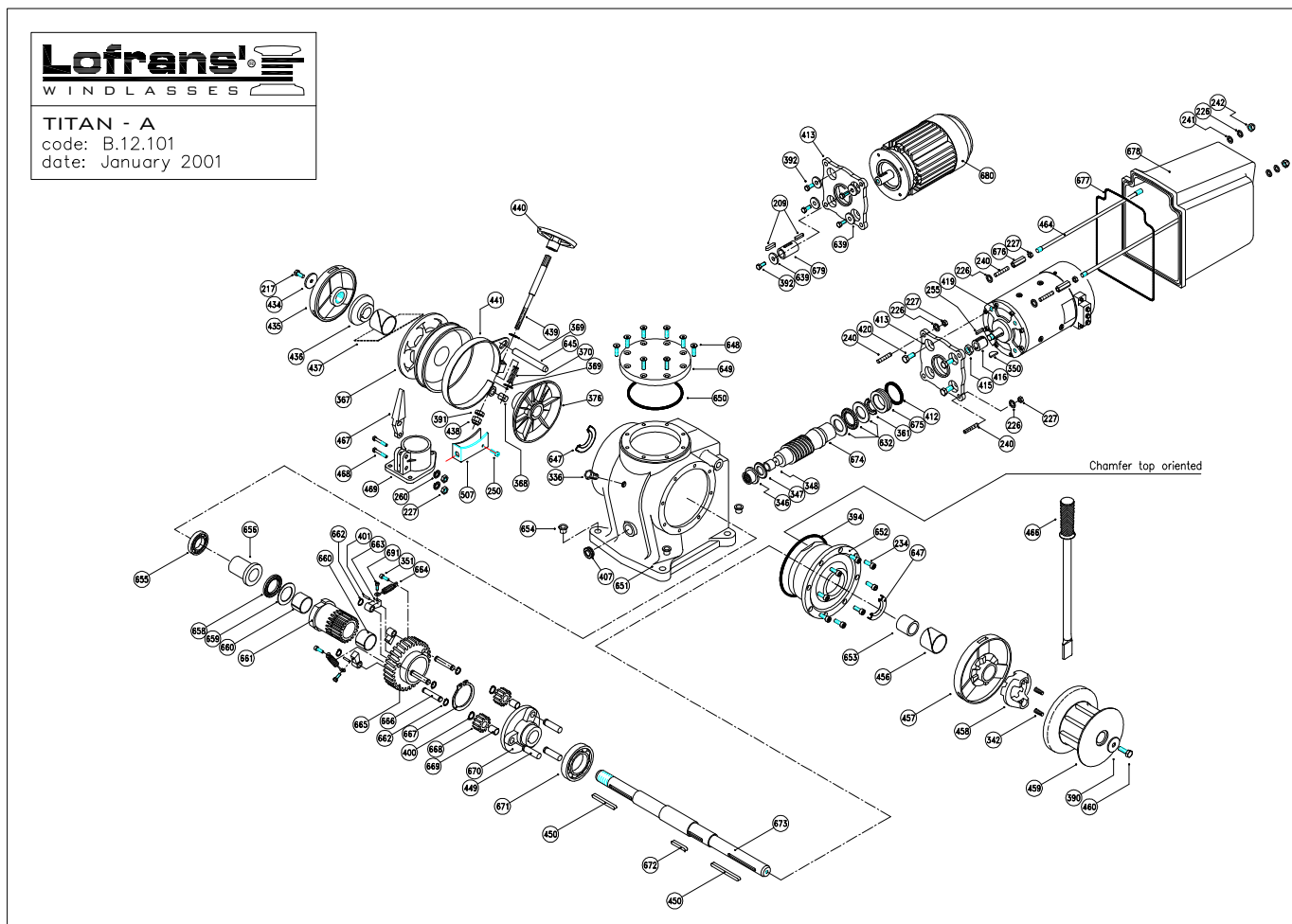
9 LISTA PARTI

9 PART LIST

9 LISTE DE PIECES

9 LISTA PARTI

9 LISTA PARTI



9 LISTA PARTI

9 PART LIST

9 LISTE DE PIECES

9 LISTA PARTI

9 LISTA PARTI

TITAN - A

Item	Description	Kit	Qty	Item	Description	Kit	Qty
209	Key - 6x6x30	Kit C	2	659	Thrust ring - CP 4060		1
217	Hex hd screw M8x20	Kit B	1	660	Bush		2
228	Washer for screw M8	Kit B	8	661	Ratchet Wheel		1
234	Nut - M8	Kit B	8	662	Circclip - 12 Din 471	Kit D	6
237	Hd cap screw - M8x20	Kit B	8	663	Pawl		3
240	Stud - M8x45	Kit B	6	664	Spring		3
241	Nylon washer M8	Kit B	2	665	Wormwheel		1
242a	Cap nut M8	Kit B	2	666	Pivot		3
250	Hd cap screw - M5x8	Kit C	1	667	Circclip - 68 Din 471	Kit D	1
255	Key - 6x6x25	Kit C	1	668	Gear		3
260	Spring washer for screw M8	Kit B	2	669	Bush		3
326	Oil plug 3/8"		1	670	Gear flange		1
342	Spring		2	671	Bearing - 6011		1
346	Combined bearing - Rax 720		1	672	Key - 8x7x50	Kit C	2
347	Thrust ring - CP 32035		1	673	Main shaft		1
348	Ring IM 1520164		1	674	Worm		1
351	Hd cap screw - M6x20	Kit B	3	675	Spacer		1
361	Seal - 40x50x5	Kit A	1	676	Spacer		2
367a	Gipsy chain 8 Iso		1	677	Gasket		1
367b	Gipsy chain 10 Iso - 3/8 G40		1	678a	Molar cover		1
367c	Gipsy chain 3/8 Din766 - BB5 - 10 Din766		1	678b	White motor cover		1
367d	Gipsy chain 12 Iso - 13 Din766 - 1/2Din766		1	679	Coupling		1
367e	Gipsy chain 1/2 G40		1	680	A.C. Electric motor		1
367f	Gipsy chain 1/2 BBB		1	691	Hd cap screw - M5x12	Kit B	3
367g	Gipsy chain 14 Iso		1	839a	Chromed bronze drum-upper part		1
367h	Gipsy chain 10 Iso		1	840	Chromed bronze drum-lower part		1
367i	Gipsy chain 3/8" G40		1	1004	Washer		1
368	Pivot		1				
369	Washer for screw M10	Kit B	2				
370	Spring		1	KA12101	Kit A - Seals		1
376	Clutch cone - inner		1	KB12101	Kit B - Screw&Nuts		1
391	Nut - M10	Kit B	1	KC12101	Kit C - Keys		1
392	Hex hd screw M8x25	Kit B	5	KD12101	Kit D - Circlips		1
394	O Ring asal - 4625	Kit A	1				
400	Circclip - 15 Din 471	Kit D	3				
401	Pivot		3				
407	Sightglass		1				
412	O Ring seal - 153	Kit A	1				
413	Coupling flange		1				
419	Electric motor 2000W 24V		1				
434	Washer	Kit B	1				
435	Wingnut		1				
436	Clutch cone - outer		1				
437a	Nylon band for chain 68		1				
437c	Nylon band for chain 10		1				
438	Safety nut M10	Kit B	1				
439	Brake pivot		1				
440	Hand-wheel		1				
441	Band brake		1				
449	Pivot		3				
450	Key - 8x7x80	Kit C	2				
456	Nylon bush		1				
457	Emergency wheel		1				
458	Dog clutch		1				
460	Hex hd screw M10x20	Kit B	1				
464	Stud - M8x285		2				
466	Handle		1				
467	Stripper		1				
468	Hex hd screw M8x40	Kit B	2				
469	Chain pipe		1				
507a	Brake cover		1				
632b	Thrust bearing - 51108		1				
639	Washer for screw M8	Kit B	5				
645	Brake pivot		1				
647	Seal - 35x65x10	Kit A	2				
648	Hd cap screw - M8x20	Kit B	8				
649	Cover		1				
650	Gasket		1				
651	Body		1				
652	Rack		1				
653	Spacer		1				
654	Nylon bush		4				
655	Bearing - 6207		1				
657	Bevel gear		1				
658	Thrust bearing - AX 4660		1				

B. 12.101 - Rev. A Date: 01-2005

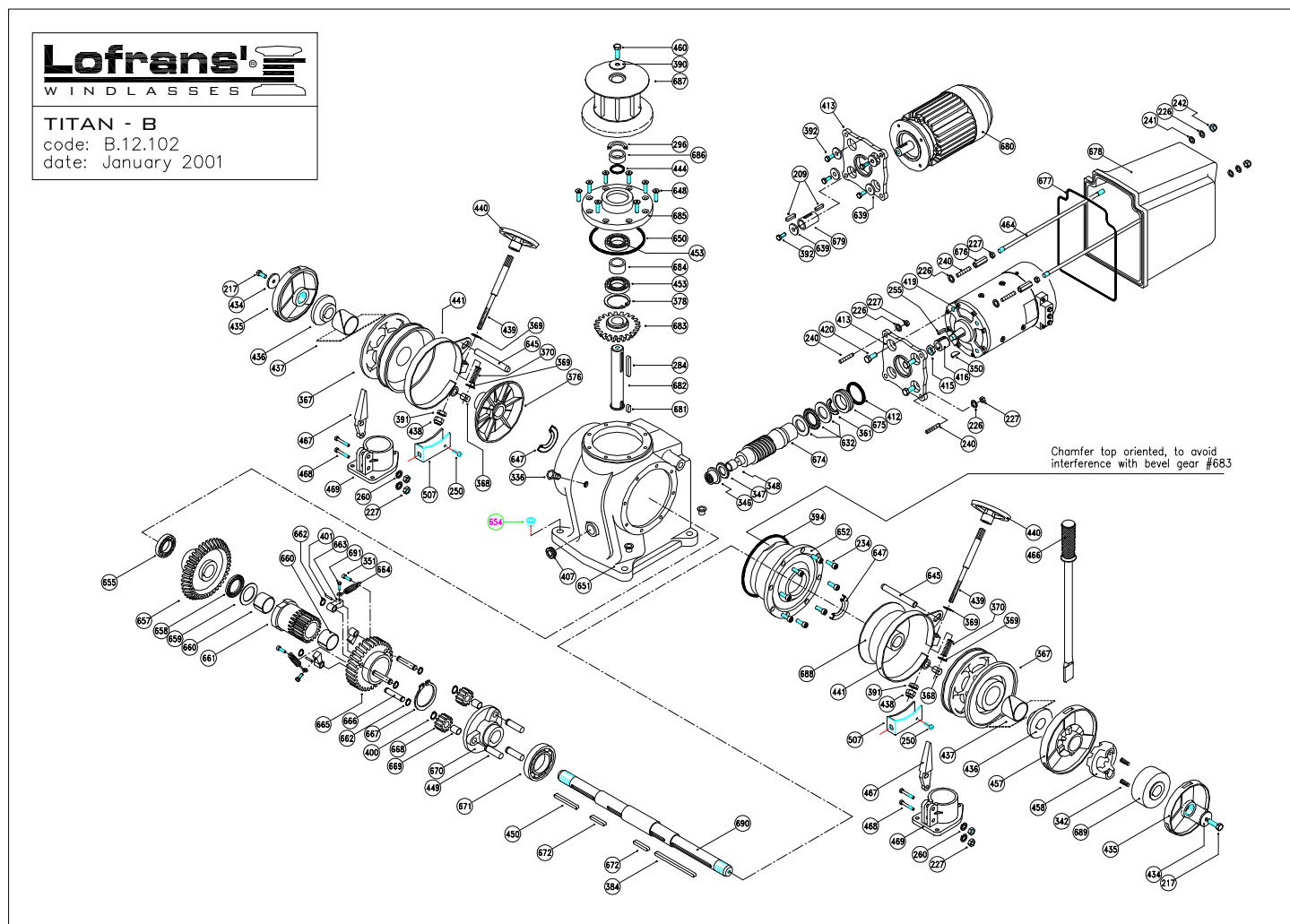
9 LISTA PARTI

9 PART LIST

9 LISTE DE PIECES

9 LISTA PARTI

9 LISTA PARTI



9 LISTA PARTI

9 PART LIST

9 LISTE DE PIECES

9 LISTA PARTI

9 LISTA PARTI

TITAN - B

Item	Description	Kit	Q.ty
209	Key - 6x8x30	Kit C	2
217	Hex hd screw M8x20	Kit B	2
226	Washer for screw M8	Kit B	8
227	Nut - M8	Kit B	10
234	Hd cap screw - M8x20	Kit B	8
240	Stud - M8x45	Kit B	6
241	Nylon washer M8	Kit B	2
242a	Cap nut M8	Kit B	2
250	Hd cap screw - M5x8	Kit B	2
255	Key - 6x6x25	Kit C	1
260	Spring washer for screw M8	Kit B	4
284	Key - 8x7x60	Kit C	1
296	Seal - 40x66x8	Kit A	1
336	Oil plug 3/8"	Kit A	1
342	Spring	Kit A	2
346	Combined bearing - Rex 720	Kit A	1
347	Thrust ring - CP 52035	Kit A	1
348	Ring IM 1520164	Kit A	1
351	Hd cap screw - M6x20	Kit B	3
361	Seal - 40x60x5	Kit A	1
367a	Gipsy chain 8 Iso	Kit A	2
367b	Gipsy chain 10 Iso - 3/8 G40	Kit A	2
367c	Gipsy chain 3/8 Din766 - BBB - 10 Din766	Kit A	2
367d	Gipsy chain 12 Iso - 13 Din766 - 1/2 Din766	Kit A	2
367e	Gipsy chain 1/2 G40	Kit A	2
367f	Gipsy chain 1/2 BBB	Kit A	2
367g	Gipsy chain 14 Iso	Kit A	2
367h	Gipsy chain 10 Iso	Kit A	2
367i	Gipsy chain 3/8" G40	Kit A	2
368	Pivot	Kit B	2
369	Washer for screw M10	Kit B	4
370	Spring	Kit B	2
376	Clutch cone - inner	Kit B	2
378	Circlip - 62 Din 472	Kit D	1
384	Key - 8x7x140	Kit C	1
391	Nut - M10	Kit B	2
392	Hex hd screw M8x25	Kit B	5
394	O Ring seal - 4625	Kit A	1
400	Circlip - 16 Din 471	Kit D	3
401	Pivot	Kit B	3
407	Sightglass	Kit A	1
412	O Ring seal - 153	Kit A	1
413	Coupling flange	Kit A	1
419	Electric motor 2000W 24V	Kit B	1
434	Washer	Kit B	2
435	Wingnut	Kit B	2
436	Clutch cone - outer	Kit B	2
437a	Nylon band for chairØ8	Kit B	2
437c	Nylon band for chairØ10	Kit B	2
438	Safety nut M10	Kit B	2
439	Brake pivot	Kit B	2
440	Hand-wheel	Kit B	2
441	Band brake	Kit B	2
444	O Ring seal - 4112	Kit A	1
449	Pivot	Kit A	3
450	Key - 8x7x80	Kit C	1
453	Bearing - 6206	Kit C	2
457	Emergency wheel	Kit B	1
458	Dog clutch	Kit B	1
464	Stud - M8x285	Kit B	2
466	Handle	Kit B	1
467	Stripper	Kit B	2
468	Hex hd screw M8x40	Kit B	4
469	Chain pipe	Kit B	2
507a	Brake cover	Kit B	2
632b	Thrust bearing - 51108	Kit B	1
639	Washer for screw M8	Kit B	5
645	Brake pivot	Kit B	2
647	Seal - 35x65x10	Kit A	2
648	Hd cap screw - M8x20	Kit B	8
650	Gasket	Kit B	1
651	Body	Kit B	1
652	Rack	Kit B	1
654	Nylon bush	Kit B	4
655	Bearing - 6207	Kit B	1

Item	Description	Kit	Q.ty
657	Bevel gear	Kit B	1
658	Thrust bearing - AX 4060	Kit B	1
659	Thrust ring - CP 4060	Kit B	1
660	Bush	Kit B	2
661	Ratchet wheel	Kit B	1
662	Circlip - 12 Din 471	Kit D	6
663	Pawl	Kit B	3
664	Spring	Kit B	3
665	Wormwheel	Kit B	1
666	Pivot	Kit B	3
667	Circlip - 68 Din 471	Kit D	1
668	Gear	Kit B	3
669	Bush	Kit B	3
670	Gear flange	Kit B	1
671	Bearing - 6011	Kit B	1
672	Key - 8x7x60	Kit C	2
674	Worm	Kit B	1
675	Spacer	Kit B	1
676	Spacer	Kit B	2
677	Gasket	Kit B	1
678a	Motor cover	Kit B	1
678b	White motor cover	Kit B	1
679	Coupling	Kit B	1
680	A.C. Electric motor	Kit B	1
681	Key - 8x7x20	Kit C	1
682	Shaft	Kit B	1
683	Bevel gear	Kit B	1
684	Spacer	Kit B	1
685	Cover	Kit B	1
686	Spacer	Kit B	1
687	Chromed bronze drum-lower part	Kit B	1
689	Bush	Kit B	1
690	Main shaft	Kit B	1
691	Hd cap screw - M5x12	Kit B	3
730	Conic hd screw M10x30	Kit B	1
839a	Chromed bronze drum-upper part	Kit B	1
1040	Washer	Kit B	1
KK12101	Kit A - Seals	Kit A	1
KB12101	Kit B - Screw&Nuts	Kit B	1
KC12101	Kit C - Keys	Kit C	1
KD12101	Kit D - Circlips	Kit D	1

B.12.102 - Rev. A Date: 01-2005

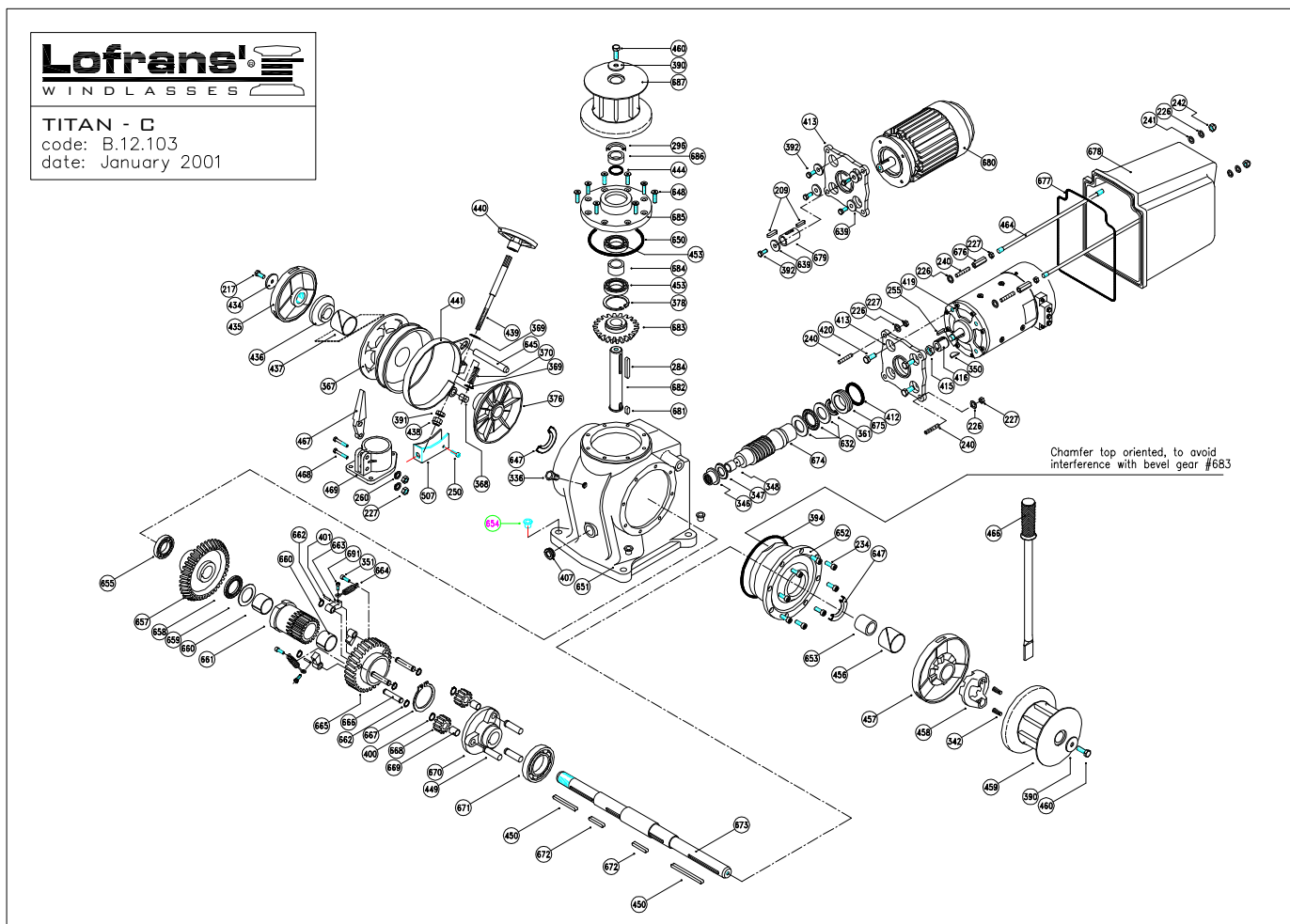
9 LISTA PARTI

9 PART LIST

9 LISTE DE PIÈCES

9 LISTA PARTI

9 LISTA PARTI



9 LISTA PARTI

9 PART LIST

9 LISTE DE PIECES

9 LISTA PARTI

9 LISTA PARTI

TITAN - C

Item	Description	Kit	Qty	Item	Description	Kit	Qty
209	Key - 6x6x30	Kit C	2	654	Nylon bush		4
217	Hex hd screw M8x20	Kit B	1	655	Bearing - 6207		1
228	Washer for screw M8	Kit B	8	657	Bevel gear		1
227	Nut - M8	Kit B	8	658	Thrust bearing - AX 4060		1
234	Hd cap screw - M8x20	Kit B	8	659	Thrust ring - CP 4060		1
240	Stud - M8x45		6	660	Bush		2
241	Nylon washer M8	Kit B	2	661	Ratchet wheel		1
242a	Cap nut M8	Kit B	2	662	Circlip - 12 Din 471	Kit D	6
250	Hd cap screw - M5x8	Kit B	1	663	Pawl		3
255	Key - 6x6x25	Kit C	1	664	Spring		3
260	Spring washer for screw M8	Kit B	2	665	Wormwheel		1
284	Key - 8x7x60	Kit C	1	666	Pivot		3
296	Seal - 40x56x8	Kit A	1	667	Circlip - 68 Din 471	Kit D	1
336	Oil plug 3/8"		1	668	Gear		3
342	Spring		2	669	Bush		3
346	Combined bearing - Rax 720		1	670	Gear flange		1
347	Thrust ring - CP 32035		1	671	Bearing - 6011		1
348	Ring IM 1520164		1	672	Key - 8x7x50	Kit C	2
351	Hd cap screw - M6x20	Kit B	3	673	Main shaft		1
361	Seal - 40x50x5	Kit A	1	674	Worm		1
367a	Gipsy chain 8 Iso		1	675	Spacer		1
367b	Gipsy chain 10 Iso - 3/8 G40		1	676	Spacer		2
367c	Gipsy chain 3/8 Din766 - BB5 - 10 Din766		1	677	Gasket		1
367d	Gipsy chain 12 Iso - 13 Din766 - 172Din766		1	678a	Motor cover		1
367e	Gipsy chain 1/2 C40		1	678b	White motor cover		1
367f	Gipsy chain 1/2 BBB		1	679	Coupling		1
367g	Gipsy chain 14 Iso		1	680	A.C. Electric motor		1
367h	Gipsy chain 10 Iso		1	681	Key - 8x7x20	Kit C	1
367i	Gipsy chain 3/8" G40		1	682	Shaft		1
368	Pivot		1	683	Bevel gear		1
369	Washer for screw M10	Kit B	2	684	Spacer		1
370	Spring		1	685	Cover		1
376	Clutch cone - inner		1	686	Spacer		1
378	Circlip - 62 Din 472	Kit D	1	687	Chromed bronze drum-lower part		1
391	Nut - M10	Kit B	1	691	Hd cap screw - M5x12	Kit B	3
392	Hex hd screw M8x25	Kit B	5	730	Conic hd screw M10x30		1
394	O Ring seal - 4625	Kit A	1	839a	Chromed bronze drum-upper part		2
400	Circlip - 15 Din 471	Kit D	3	840	Chromed bronze drum-lower part		1
401	Pivot		3	1004	Washer		1
407	Sightglass		1	1040	Washer		1
412	O Ring seal - 153	Kit A	1				
413	Coupling flange		1	KA12101	Kit A - Seals		1
419	Electric motor 2000W 24V		1	KB12101	Kit B - Screw&Nuts		1
434	Washer	Kit B	1	KC12101	Kit C - Keys		1
435	Wingnut		1	KD12101	Kit D - Circlips		1
436	Clutch cone - outer		1				
437a	Nylon band for chain28		1				
437c	Nylon band for chain210		1				
438	Safety nut M10	Kit B	1				
440	Brake pivot		1				
441	Hand-wheel		1				
441	Band brake		1				
444	O Ring seal - 4112	Kit A	1				
449	Pivot		3				
450	Key - 8x7x80	Kit C	2				
453	Bearing - 6206		2				
456	Nylon bush		1				
457	Emergency wheel		1				
458	Dog clutch		1				
460	Hex hd screw M10x20	Kit B	1				
464	Stud - M8x285		2				
466	Handle		1				
467	Stripper		1				
468	Hex hd screw M8x40	Kit B	2				
469	Chain pipe		1				
507a	Brake cover		1				
632b	Thrust bearing - 51108		1				
639	Washer for screw M8	Kit B	5				
645	Brake pivot		1				
647	Seal - 35x65x10	Kit A	2				
648	Hd cap screw - M8x20	Kit B	8				
650	Gasket		1				
651	Body		1				
652	Rack		1				
653	Spacer		1				

B.12.103 - Rev. A Date: 01-2005

10 DIMENSIONI DI INGOMBRO

10 DIMENSIONI DI INGOMBRO

10 DIMENSION E'NCOMBREMENT

10 ABMESSUNGEN

10 DIMENSIONES TOTALES

