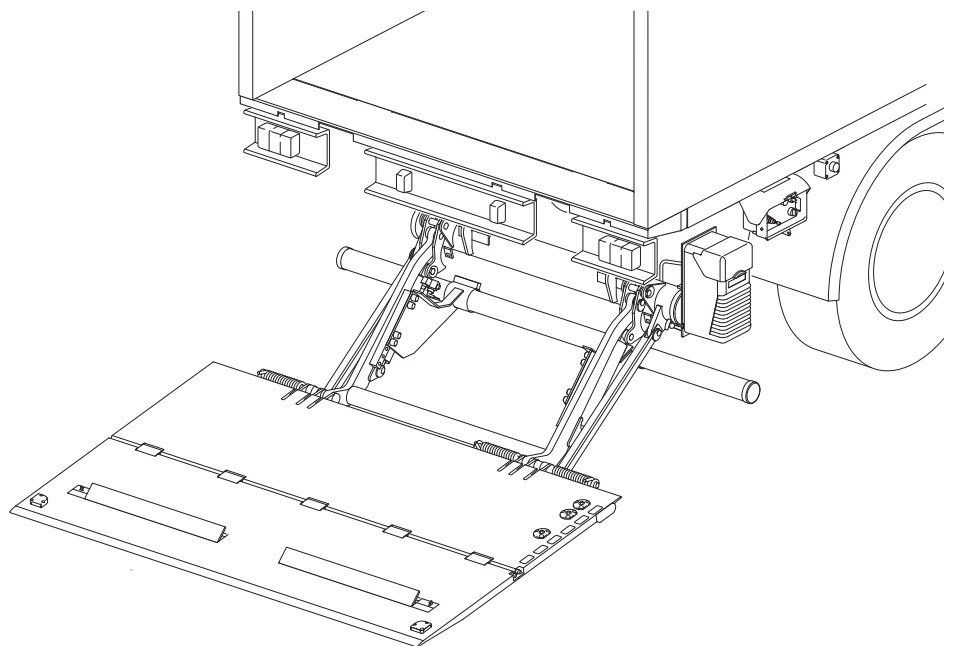




- Fr** HAYONS HYDRAULIQUES
- En** HYDRAULIC TAIL-LIFT
- Es** COMPUERTAS HIDRÁULICAS
- It** SPONDE IDRAULICHE

**REP 33 / 2**  
**REP 44 / 4**



**Instructions pour l'installation**  
**Installation instruction**  
**Instrucciones para la instalación**  
**Istruzioni per l'installazione**

Imprimé en Italie - 2018

*Tous droits réservés*

*Défense de le reproduire, aussi partiellement, sans preventive autorisation du Constructeur.*

Printed in Italy - 2018

*All rights reserved*

*It is forbidden to produce copies of all or any part of this manual without the prior consent of the Manufacturer.*

Impreso en Italia – 2018

*Todos los derechos reservados*

*Se prohíbe la reproducción total o parcial sin previa autorización del Fabricante.*

Stampato in Italia - 2018

*Tutti i diritti riservati*

*È vietato riprodurlo anche solo parzialmente, senza preventiva autorizzazione del Costruttore.*

## INDEX

AVANT-PROPOS .....	5
SYMBOLS UTILISÉS .....	6
NORMES GÉNÉRALES POUR LES INSTALLATEURS .....	7
DIRECTIVE MACHINE .....	7
SÉCURITÉ PERSONNELLE DE L'INSTALLATEUR .....	9
HABILLEMENT .....	9
CADRE DE TRAVAIL .....	10
NORMES SUR LES VÉHICULES .....	12
PRÉCAUTIONS POUR L'INSTALLATION .....	14
PERÇAGE SUR LES CHÂSSIS .....	15
PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES .....	16
NORMES GÉNÉRALES POUR LES EMBALLAGES ...	18
DESCRIPTION DE L'EMBALLAGE .....	18
MANUTENTION DE L'EMBALLAGE .....	18
DÉBALLAGE .....	20
DECLARATION DE RESPONSABILITE .....	22
NORMES DE RÉFÉRENCE .....	23
STANDARDS D'HOMOLOGATION DU HAYON COMME BARRE ANTI-ENCASTREMENT .....	24
PIÈCES PRINCIPALES .....	26
UTILISATION DU GABARIT (FIG. 1) .....	28
DONNEES TECHNIQUES .....	30
TABLEAU POUR L'EXTRAPOLATION DES COTES (A)-(B)-(XB)-(YB) .....	32
OPERATIONS PRELIMINAIRES .....	34
INSTALLATION DU HAYON .....	34
TRAVERSE STANDARD .....	36
TRAVERSE AVEC ÉCHELLES LATÉRALES .....	38
MODIFICATION DE LA STRUCTURE .....	40
INSTALLATION .....	42
MONTAGE DE LA PLATEFORME .....	50
BARRE PARE-ENCASTREMENT BOULONNÉE .....	58
MONTAGE ECHELLES LATÉRALES .....	60
TABLEAU DE BORD STANDARD .....	62
CAPTEUR PLATE-FORME .....	64
ANTEO SMART SAFE .....	66
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	66
MONTAGE DES BATTERIES .....	66
FIXATION DU RÉCEPTEUR AU PARE-BRISE .....	66
SIGNIFICATION DE L'INDICATION LUMINEUSE L.E.D. ....	66
OPERATIONS FINALES .....	68
DERNIÈRES RETOUCHES .....	68
GRAISSAGE .....	68
APPLICATION DES PLAQUES .....	70

## CONTENTS

INTRODUCTION .....	5
SYMBOLS UTILISED .....	6
GENERAL STANDARDS FOR INSTALLERS .....	7
MACHINERY DIRECTIVE .....	7
PERSONAL SAFETY OF INSTALLERS .....	9
CLOTHING .....	9
WORK PLACE .....	10
VEHICLE STANDARDS .....	12
INSTALLATION HINTS & SUGGESTIONS .....	14
DRILLING OPERATIONS ON THE VEHICLE FRAMES .....	15
SPECIAL HINTS & SUGGESTIONS .....	16
GENERAL STANDARDS FOR PACKAGING .....	18
DESCRIPTION OF PACKAGING .....	18
HANDLING THE PACKAGING .....	18
UNPACKING .....	20
DECLARATION OF RESPONSIBILITY .....	22
NORMATIVE REFERENCES .....	23
REQUIREMENTS FOR HOMOLOGATION OF THE TAIL-LIFT AS AN UNDERRUN PROTECTION .....	24
MAIN COMPONENT PARTS .....	26
USE OF THE TEMPLATE (FIG. 1) .....	28
SPECIFICATIONS .....	30
TABLE FOR THE EXTRAPOLATION OF THE (A)-(B)-(XB)-(YB) QUOTAS .....	32
PRELIMINARY OPERATIONS .....	34
TAIL-LIFT INSTALLATION .....	34
STANDARD CROSSPIECE .....	36
CROSSPIECE WITH LATERAL STAIRCASE .....	38
STRUCTURE MODIFICATION .....	40
INSTALLATION .....	42
PLATFORM INSTALLATION .....	50
BOLTED REAR BUMPER .....	58
LATERAL STAIRCASE ASSEMBLY .....	60
STANDARD CONTROL BOARD .....	62
PLATFORM SENSOR .....	64
ANTEO SMART SAFE .....	66
TECHNICAL DATA .....	66
FITTING THE BATTERIES .....	66
FIXING THE RECEIVER TO THE WIND SHIELD .....	66
MEANING OF THE INDICATION LIGHT L.E.D. ....	66
FINAL OPERATIONS .....	68
FINAL TOUCH-UPS .....	68
GREASING .....	68
FITTING THE WARNING PLATES AND NOTICES .....	70

## ÍNDICE

PREMISA .....	5
SÍMBOLOS UTILIZADOS .....	6
NORMAS GENERALES PARA LOS INSTALADORES .....	7
LA DIRECTIVA MÁQUINAS .....	7
SEGURIDAD PERSONAL DEL INSTALADOR .....	9
VESTUARIO .....	9
AMBIENTE DE TRABAJO .....	10
NORMAS SOBRE LOS VEHÍCULOS .....	12
CUIDADOS A LA INSTALACIÓN .....	14
TALADRADOS EN LOS CHASIS .....	15
CUIDADOS PARTICULARES .....	16
NORMAS GENERALES PARA LOS EMBALAJES .....	18
DESCRIPCIÓN DEL EMBALAJE .....	18
DESPLAZAMIENTO DEL EMBALAJE .....	18
DESEMBALAJE .....	20
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	22
REFERENCIAS NORMATIVAS .....	23
REQUISITOS PARA LA HOMOLOGACIÓN DE LA TRAMPILLA COMO BARRA ANTIEMPOTRAMIENTO ..	24
COMPONENTES PRINCIPALES .....	26
USO DEL GÁLIBO (FIG. 1) .....	28
DATOS TÉCNICOS .....	30
TABLA PARA LA EXTRAPOLACIÓN DE LAS COTAS (A)-(B)-(XB)-(YB) .....	32
OPERACIONES PRELIMINARES .....	34
INSTALACIÓN DE LA COMPUERTA .....	34
TRAVESAÑO ESTÁNDAR .....	36
TRAVESAÑO CON ESCALERAS LATÉRALES .....	38
MODIFICACIÓN DE ESTRUCTURA .....	40
INSTALACIÓN .....	42
MONTAJE DE LA PLATAFORMA .....	50
BARRA PARA-ENSAMBLAJE CON TORNILLOS .....	58
MONTAJE ESCALERAS LATÉRALES .....	60
PANEL DE MANDOS ESTÁNDAR .....	62
SENSOR PLATAFORMA .....	64
ANTEO SMART SAFE .....	67
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	67
MONTAJE DE LAS BATERÍAS .....	67
FIJACIÓN DEL RECEPTOR AL PARABRISAS .....	67
SIGNIFICADO DA LA INDICACIÓN LUMINOSA L.E.D. ....	67
OPERACIONES FINALES .....	69
RETOQUES FINALES .....	69
ENGRASADO .....	69
APLICACIÓN TARJETAS .....	70
DISPOSITIVO OPCIONALES .....	72
MANDOS DE PIE .....	72

## ÍNDICE

PREMESSA .....	5
SIMBOLOGIA UTILIZZATA .....	6
NORME GENERALI PER GLI INSTALLATORI .....	7
LA DIRETTIVA MACCHINE .....	7
SICUREZZA PERSONALE DELL'INSTALLATORE .....	9
ABBIGLIAMENTO .....	9
AMBIENTE DI LAVORO .....	10
NORME SUI VEICOLI .....	12
ACCORGIMENTI PER L'INSTALLAZIONE .....	14
FORATURE SUGLI AUTOTELAI .....	15
ACCORGIMENTI PARTICOLARI .....	16
NORME GENERALI PER GLI IMBALLI .....	19
DESCRIZIONE DELL'IMBALLO .....	19
MOVIMENTAZIONE DELL'IMBALLO .....	19
DISIMBALLO .....	21
DICHIARAZIONE DI RESPONSABILITA' .....	22
RIFERIMENTI NORMATIVI .....	23
REQUISITI PER L'OMOLOGAZIONE DELLA SPONDA COME BARRA PARAINCASTRO .....	25
COMPONENTI PRINCIPALI .....	27
USO DELLA DIMA (FIG. 1) .....	29
DATI TECNICI .....	30
TABELLA PER L'ESTRAPOLAZIONE DELLE QUOTE (A)-(B)-(XB)-(YB) .....	33
OPERAZIONI PRELIMINARI .....	35
INSTALLAZIONE SPONDA .....	35
TRAVERSA STANDARD .....	37
TRAVERSA CON SCALE LATÉRALI .....	39
MODIFICA DELLA STRUTTURA .....	41
INSTALLAZIONE .....	43
MONTAGGIO PIATTAFORMA .....	51
BARRA PARA-INCASTRO IMBULLONATA .....	59
MONTAGGIO SCALE LATÉRALI .....	60
QUADRO COMANDI STANDARD .....	63
SENSORE PIATTAFORMA .....	65
ANTEO SMART SAFE .....	67
CARATTERISTICHE TECNICHE .....	67
MONTAGGIO DELLE BATTERIE .....	67
FISSAGGIO DEL RICEVITORE AL PARABREZZA .....	67
SIGNIFICATO DELL'INDICAZIONE LUMINOSA L.E.D. ....	67
OPERAZIONI FINALI .....	69
RITOCCHI FINALI .....	69
INGRASSAGGIO .....	69
APPLICAZIONE TARGHETTE .....	71
OPTIONALS .....	73
COMANDI A PIEDE .....	73

**Fr**

EN OPTION .....	72
COMMANDES AU PIED .....	72
COMMANDE AUXILIAIRE INTERNE AU FOURGON .....	74
PUPITRE DE COMMANDE ULTRAFLAT .....	74
PANNEAU DE SÉLECTION DES COMMANDES .....	76
RADIOCOMMANDE .....	78
INTRODUCTION DES CODES DES ÉMETTEURS .....	80
ÉTAT D'ARRÊT .....	80
TABLEAU DE BORD ENCASTRABLE (REP/2) .....	82
MISE EN SERVICE .....	86
APPENDICE	
TABLEAU DE SERRAGE DES VIS	
SCHEMAS HYDRAULIQUE ET ELECTRIQUE	

**En**

OPTIONAL .....	72
FOOT CONTROLS .....	72
AUXILIARY CONTROL INSIDE VEHICLE .....	74
ULTRA-FLAT PUSH-BUTTON PANEL .....	74
CONTROL SELECTION BUTTON PANEL .....	76
RADIO CONTROL .....	78
INSERTION OF TRANSMITTER CODES .....	80
SHUTDOWN STATUS .....	80
BUILT-IN CONTROL BOARD (REP/2) .....	82
COMMISSIONING THE TAIL-LIFT .....	86
APPENDIX	
SCREW TIGHTENING TABLE	
HYDRAULIC AND ELECTRICAL DIAGRAMS	

**Es**

MANDO AUXILIAR INTERNO FURGÓN .....	74
BOTONERA ULTRACHATA .....	74
TABLERO DE PULSADORES DE SELECCIÓN DE LOS MANDOS .....	76
RADIOMANDO .....	78
INTRODUCCIÓN	
CÓDIGOS TRANSMISORES .....	80
ESTADO DE PARADA .....	80
PANEL DE MANDOS EMPOTRABLE (REP/2) .....	82
PUESTA EN SERVICIO .....	86
APPENDICE	
TABLA DE APRIETE DE LOS TORNILLOS	
ESQUEMAS HIDRÁULICOS Y ELÉCTRICOS	

**It**

COMANDO AUSILIARIO INTERNO FURGONE .....	75
PULSANTIERA ULTRAPIATTA .....	75
PULSANTIERA DI SELEZIONE COMANDI .....	77
RADIOCOMANDO .....	79
INSERIMENTO CODICI TRASMETTITORI .....	81
STATO DI ARRESTO .....	81
QUADRO COMANDI DA INCASSO (REP/2) .....	83
MESSA IN SERVIZIO .....	87
APPENDICE	
TABELLA DI SERRAGGIO DELLE VITI	
SCHEMI IDRAULICI ED ELETTRICI	

## AVANT-PROPOS

Depuis le 1er janvier 1995, les Hayons Monte-charge ne peuvent être commercialisés au sein de l'Union Européenne que s'ils sont conformes à la Directive Européenne 89/392 et à ses modifications successives. Aussi, les Hayons Monte-charge produits par la Société Anteo Spa sont conçus et réalisés en fonction des critères imposés par cette réglementation, étant accompagnés du sigle "CE" et de la "Déclaration de conformité".

Dans l'optique de la réglementation susmentionnée, l'INTEGRALITE du véhicule équipé de Hayon Monte-charge et des éventuels accessoires est considérée comme une UNIQUE MACHINE, pour laquelle seul l'installateur final est habilité à apposer le sigle "CE" et à délivrer une DECLARATION DE CONFORMITE.

Pour cela, et au regard de certaines modifications nécessaires durant l'installation, l'installateur doit se conformer aux règles suivantes:

- 1 - contrôler que la Hayon Monte-Charge et les éventuels accessoires sont conformes aux REGLEMENTATIONS machines;
- 2 - effectuer le montage en respectant les prescriptions fournies par la Société ANTEO Spa et rapportées dans la présente documentation;
- 3 - s'assurer que l'installation est compatible avec le véhicule et réalisée en conformité aux prescriptions du constructeur;
- 4 - remplir et conserver, pendant au moins DIX ans, la Fascicule Technique relatif à l'installation devant contenir la documentation relative au produit (Déclaration de Conformité "ANTEO"), les calculs, les éventuelles modifications et tout autre document ajouté;
- 5 - effectuer les tests de contrôle;

## INTRODUCTION

As of 1st January 1995 Tail-Lifts can be sold in the member countries of the European Union (E.U.) only if they comply with European Machines Directive 89/392 and subsequent amendments. Therefore, the Tail-Lifts that Anteo S.p.A. puts onto the market in these countries are designed and built in accordance with the requirements set forth in the above-mentioned directive and they carry the "CE" mark and the "Declaration of Compliance".

Pursuant to the provisions of this Directive, the ENTIRE vehicle complete with Tail-Lift and any other accessories becomes A SINGLE MACHINE to which only the final Installer can and must apply the "CE" mark and issue the DECLARATION OF COMPLIANCE.

In order to comply with these obligations, and as a result of any modifications that may be necessary during installation, the Installer must perform the following tasks:

- 1 - ensure that the TAIL-LIFT and any accessories conform to the MACHINES DIRECTIVE;
- 2 - carry out the installation in accordance with the instructions furnished by ANTEO S.p.A. in this manual;
- 3 - ensure that the installation is compatible with the vehicle and that it has been performed in accordance with the Manufacturer's instructions and recommendations;
- 4 - fill out and retain for at least TEN years the Technical Booklet regarding the installation performed, including with it all the product documentation ("ANTEO" Declaration of Compliance), calculations, modifications and additional documents;
- 5 - scrupulously perform the test and inspection procedures;

## PREMISA

En los países miembros de la Unión Europea (U.E.), desde el 1/1/1995 las Computas Montacargas pueden comercializarse sólo en caso de que estén conformes con la Norma Europea 89/392 y sucesivas modificaciones. Así pues, en dichos países, las Computas Montacargas que Ateneo Spa introduce en el mercado han sido proyectadas y fabricadas en función de los requisitos requeridos por dicha norma y constan de marca "CE" y "Declaración de Conformidad".

En función de dicha norma TODO el vehículo, equipado con Computa Montacargas y otros posibles equipos, se transforma en UNA ÚNICA MÁQUINA sobre la cual sólo el instalador final podrá colocar la marca "CE" y otorgar su DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.

Para llevar a cabo cuanto anteriormente mencionado y para efectuar las modificaciones que resulten necesarias durante la instalación, es preciso que el instalador siga las indicaciones que se ofrecen a continuación:

- 1 - cerciorarse de que la Computa Montacargas y los posibles accesorios estén conformes con la NORMATIVA MÁQUINAS;
- 2 - cerciorarse de que el montaje se efectúe siguiendo las normas prescritas por ANTEO en la presente publicación;
- 3 - cerciorarse de que la instalación resulte compatible con el vehículo y de que se haya efectuado conformemente con las indicaciones de la Casa Fabricante;
- 4 - asegurarse de que se rellene y conserve el Fascículo Técnico correspondiente a la instalación efectuada, por lo menos durante DIEZ años, indicando en su interior todas las documentaciones del producto (Declaración de Conformidad "ANTEO"), los cálculos,

## PREMESSA

Nei Paesi membri dell'Unione Europea (U.E.), dal 1/1/1995 le Sponde Montacarichi possono essere commercializzate solo se conformi alla Direttiva Europea 89/392 e successive modifiche. Pertanto, all'interno di tali Paesi, le Sponde Montacarichi che l'Anteo S.p.A. immette sul mercato sono progettate e costruite secondo i requisiti richiesti dalla suddetta norma e sono corredate del marchio "CE" e della "Dichiarazione di Conformità".

Proprio in funzione della suddetta norma TUTTO il veicolo completo di Sponda Montacarichi e di eventuali altri allestimenti diventa UNA UNICA MACCHINA per la quale solo l'Allestitore finale può e deve porre il marchio finale "CE" e rilasciare la propria DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ'

Per eseguire quanto detto e in conseguenza di eventuali modifiche che si rendessero necessarie durante l'allestimento, occorre che l'Installatore adempia ai seguenti compiti:

- 1 - si accerti che la Sponda Montacarichi e gli eventuali accessori siano conformi alla DIRETTIVA MACCHINE;
- 2 - esegua il montaggio in osservanza a quanto prescritto dall'ANTEO Spa su questa pubblicazione;
- 3 - si accerti che l'installazione è compatibile con il veicolo ed è avvenuta in conformità a quanto prescritto dalla Casa Costruttrice;
- 4 - esegua la stesura e conservi il Fascicolo Tecnico relativo all'installazione eseguita, per almeno DIECI anni riportando all'interno tutte le documentazioni del prodotto (Dichiarazione di Conformità "ANTEO"), i calcoli, le eventuali modifiche e la documentazione aggiuntiva;

6 - remettre à l'utilisateur final le "MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN".

### Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel pour distinguer et mettre en évidence les parties de texte particulièrement importantes et ne devant pas être négliger.



#### **DANGER**

Indique des situations dangereuses qui, si elles sont négligées, pourraient représenter un risque pour la sécurité et la santé du personnel.



#### **ATTENTION**

Indique des situations de risque pour l'ilot et/ou les composants et/ou le produit usiné. Indique les nouveautés et/ou prescriptions pour garantir la sécurité pendant que l'opération est en cours.



**NOTE :** Fournit des informations particulièrement utiles ou importantes.

6 - deliver the "OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL" to the end user.

### Symbols utilised

the following symbols are used in this manual to distinguish and highlight portions of the text that are particularly important and must not be neglected.



#### **DANGER**

Indicates critically dangerous situations that if neglected can result in serious personal safety and health hazards.



#### **ATTENTION**

It indicates situations of risk for the island and/or components and/or the product being processed.

It indicates the info and/or provisions to ensure safety during the ongoing operation.



**NOTE :** Provides particularly useful or important information

las posibles modificaciones y la documentación adicional;

5 - asegurarse de que las pruebas finales se realicen esmeradamente;

6 - asegurarse de que el "MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO" se entreguen al Usuario final.

### Símbolos utilizados

Los siguientes símbolos son utilizados en el presente manual para distinguir y evidenciar partes de texto particularmente importantes y de no descuidar.



#### **PELIGRO**

Indica situaciones de grave peligro que si no se respetan pueden comprometer la seguridad y la salud de las personas.



#### **ATENCIÓN**

Indica situaciones de riesgo para la isla y/o componentes y/o el producto en elaboración. Indica las noticias y/o prescripciones para garantizar la seguridad durante la operación en curso.



**NOTA :** Suministra informaciones particularmente útiles o importantes.

5 - esegua con scrupolo le prove di collaudo;

6 - consegna all'Utilizzatore finale il "MANUALE USO E MANUTENZIONE".

### Simbologia utilizzata

I seguenti simboli sono utilizzati nel presente manuale per contraddistinguere ed evidenziare parti di testo particolarmente importanti e da non trascurare:



#### **PERICOLO**

Indica situazioni di grave pericolo che se trascurate possono mettere seriamente a rischio la sicurezza e la salute delle persone.



#### **ATTENZIONE**

Indica situazioni di rischio per l'isola e/o componenti e/o il prodotto in lavorazione. Indica le notizie e/o prescrizioni per garantire la sicurezza durante l'operazione in corso.



**NOTA :** Fornisce informazioni particolarmente utili o importanti.

## **NORMES GÉNÉRALES POUR LES INSTALLATEURS**

Cette publication s'adresse au personnel chargé de l'installation des HAYONS ÉLÉVATEURS ANTEO sur les véhicules en général et contient plusieurs normes nécessaires à un travail en toute sécurité et à garantir une fiabilité durable du travail exécuté.

Avant de procéder à l'installation du HAYON ÉLÉVATEUR sur le véhicule, il est par conséquent nécessaire de lire attentivement cette publication ainsi que la publication éditée par le fabricant du véhicule concernant l'installation sur ce dernier.

L'installation du HAYON ÉLÉVATEUR ANTEO ne doit être effectuée qu'auprès d'un centre agréé par Anteo Spa et par un personnel qualifié et expert, conformément aux spécifications contenues dans cette publication.

## **DIRECTIVE MACHINE**

La Directive machine a pour objet principal la protection de la santé et la sécurité de quiconque est amené à utiliser la machine.

Dans le cas spécifique des HAYONS ÉLÉVATEURS, le terme "machine" signifie l'association "hayon élévateur plus véhicule".

ANTEO Spa a respecté la directive citée lors de la conception et construction de ses hayons, tout comme l'ont fait les fabricants des véhicules, et il revient donc à l'installateur d'apposer la marque "CE"

## **GENERAL STANDARDS FOR INSTALLERS**

This handbook is intended for personnel involved in the installation of ANTEO TAIL-LIFTS to vehicles in general and includes certain standards for safe working practices and for ensuring long-term reliability of all work performed.

Before beginning installation of the TAIL-LIFT on the vehicle, read this handbook very carefully, as well as all relevant manufacturer vehicle manuals concerning vehicle installations.

The installation of the ANTEO TAIL-LIFT must only be performed at an Authorised Centre of Anteo Spa by qualified and expert personnel, in full respect of the specifications provided in this handbook.

## **MACHINERY DIRECTIVE**

The Machinery Directive is essentially intended to safeguard the health and safety of anyone using machinery.

In the specific instance of TAIL-LIFTS, the term "machine" refers to the combination "tail-lift plus vehicle".

ANTEO Spa has embraced this Directive in designing and building its tail-lifts. This is also the approach adopted by vehicle manufacturers. Inasmuch, it is the responsibility of installers to apply the final "CE" mark to the new "vehicle plus tail-lift" equipment.

Non-observance of the Machinery Directive involves, in the event of accident:

## **NORMAS GENERALES PARA LOS INSTALADORES**

Esta publicación está destinada al personal encargado de la instalación de las COMPUERTAS CARGADORAS ANTEO en los vehículos en general y recoge algunas normas para efectuar el trabajo de manera segura y para hacer que el trabajo realizado sea fiable en el tiempo.

Antes de empezar la instalación de la COMPUERTA MONTACARGAS en el vehículo cabe leer atentamente esta publicación así como la publicación editada por la Casa Constructora del vehículo relativa a las instalaciones sobre el mismo.

La instalación de la COMPUERTA MONTACARGAS ANTEO tiene que efectuarse sólo en un Centro Autorizado por Anteo Spa y por personal calificado y experto, en el respeto de las especificaciones referidas en esta publicación.

## **LA DIRECTIVA MÁQUINAS**

El propósito principal de la Directiva Máquinas es el de tutelar la salud e incolumidad de los usuarios de una máquina.

En el caso específico de las COMPUERTAS MONTACARGAS la palabra "máquina" indica la combinación de "compuerta montacargas más vehículo".

ANTEO Spa ha respetado susodicha directiva al proyectar y fabricar sus compuertas y lo mismo han hecho los fabricantes de los vehículos, por lo tanto

## **NORME GENERALI PER GLI INSTALLATORI**

Questa pubblicazione è dedicata al personale preposto all'installazione delle SPONDE CARICATRICI ANTEO sui veicoli in genere e raccoglie alcune norme sia per eseguire il lavoro in sicurezza, sia per rendere affidabile nel tempo il lavoro svolto.

Prima di iniziare l'installazione della SPONDA MONTACARICHI sul veicolo occorrerà perciò leggere attentamente questa pubblicazione nonché la pubblicazione edita dalla Casa Costruttrice del veicolo riguardante le installazioni sullo stesso.

L'installazione della SPONDA MONTACARICHI ANTEO deve essere effettuata solo presso un Centro Autorizzato dall'Anteo Spa e da personale qualificato ed esperto, nel rispetto delle specifiche riportate in questa pubblicazione.

## **LA DIRETTIVA MACCHINE**

La Direttiva Macchine ha come principale intendimento quello di tutelare la salute e l'incolumità di chiunque utilizzi una macchina.

Nel caso specifico delle SPONDE MONTACARICHI per "macchina" si intende la combinazione di "sponda montacarichi più veicolo".

La ANTEO Spa ha rispettato la suddetta direttiva nel progettare e costruire le proprie sponde e altrettanto hanno fatto i costruttori dei veicoli, è compito perciò dell'allestitore porre il marchio "CE" finale



finale à la nouvelle machine “véhicule plus hayon”.

La négligence de la Directive Machine entraînera en cas d'accident :

- Sanctions pénales conformes à la législation du pays où est survenu l'accident.
- Dédommagement du dommage économique conformément à la directive 85/374/CE du 24/05/1988 (dommage occasionné par un produit défectueux).
- Retrait du marché de la machine (y compris celui de la totalité des installations identiques effectuées précédemment).
- Mesures envers qui a apposé l'estampille CE sur une machine ne répondant pas aux critères de sécurité.

La directive machine exonère le producteur de toute responsabilité dans le cas où ce dernier pourra démontrer qu'il a réalisé le produit conformément à des règles techniques approuvées ou, en l'absence de celles-ci, que l'état des connaissances scientifiques et techniques au moment où le produit a été mis en circulation ne permettait pas de découvrir l'existence du défaut.

Pour aider l'installateur à effectuer un montage correct a été créée la publication “Manuel d'installation”, contenant toutes les informations utiles à effectuer le travail conformément aux normes ci-dessus.

Il est par conséquent nécessaire que l'installateur lise avec attention la publication avant de procéder au montage.

- Penal sanctions in accordance with applicable legislation in the country where the accident occurs.

- Compensation for economic loss in accordance with EC Directive 85/374 dated 24/05/1988 (Damage caused by defective products).
- Withdrawal of the machine from the market (including all previous identical installations).
- Measures against whosoever applies CE marks to machinery not conforming to safety criteria.

The Machinery Directive exempts manufacturers from responsibility whenever they can demonstrate that the product conforms to approved technical practice or, in its absence, that scientific and technical knowledge at the time the product was marketed could not enable the identification of the existence of the defect.

To assist installers in achieving correct assembly, an “Installation Manual” has been prepared; this manual contains all information needed to ensure that work is performed in conformity with these regulations.

Installers must therefore read this handbook carefully before beginning assembly work.

poner la marca “CE” final a la nueva máquina “vehículo más compuerta” es incumbencia del montador.

En caso de accidente, la falta de observancia de la Directiva Máquinas conlleva:

- Sanciones penales según la legislación prevista en el país donde ocurre el accidente.
- Indemnización del daño económico según lo dispuesto por la directiva 85/374/CE del 24/05/1988 (Daño por producto defectuoso).
- Retirada de la máquina del mercado (incluso también todas las instalaciones iguales efectuadas precedentemente).
- Medidas contra quien ha puesto la marca CE sobre una máquina que no corresponde a los criterios de seguridad.

La directiva máquinas exige de responsabilidad al productor cuando éste pueda demostrar que ha realizado el producto conformemente a una regla técnica aprobada o, en falta de ésta, que el estado de los conocimientos científicos y técnicos al momento de la puesta en circulación del producto no permitía descubrir la existencia del defecto.

Para ayudar al montador a efectuar un montaje correcto, se ha creado la publicación “Manual de Instalación”, en efecto, esta publicación contiene todas las informaciones para que el trabajo se realice en el respeto de susodichas normas.

Por lo tanto el montador tendrá que leer atentamente la publicación antes de empezar un montaje.

alla nuova macchina “veicolo più sponda”.

La non osservanza della Direttiva Macchine comporta in caso di infortunio:

- Sanzioni penali secondo la legislazione prevista nel paese in cui avviene l'infortunio.
- Risarcimento del danno economico secondo quanto disposto dalla direttiva 85/374/CE del 24/05/1988 (Danno da prodotto difettoso).
- Ritiro della macchina dal mercato (compreso anche tutti gli allestimenti uguali precedentemente eseguiti).
- Provvedimenti verso chi ha apposto la marcatura CE su di una macchina non rispondente ai criteri di sicurezza.

La direttiva macchine esime da responsabilità il produttore qualora egli possa dimostrare di aver eseguito il prodotto conformemente ad una regola tecnica approvata o, in mancanza di questa, che lo stato delle conoscenze scientifiche e tecniche al momento in cui ha messo in circolazione il prodotto non permetta di scoprire l'esistenza del difetto.

Per aiutare l'allestitore ad eseguire un montaggio corretto, è stata creata la pubblicazione “Manuale di Installazione”, tale pubblicazione infatti contiene tutte le informazioni affinché il lavoro venga eseguito nel rispetto delle suddette norme.

Occorrerà perciò che l'allestitore legga attentamente la pubblicazione prima di iniziare un montaggio.



## SÉCURITÉ PERSONNELLE DE L'INSTALLATEUR

La première règle essentielle devant être suivie par l'installateur est celle concernant la sécurité personnelle, et ce dernier doit donc prendre les précautions nécessaires afin d'empêcher tout accident sur le poste de travail.

La sécurité sur le lieu de travail est réglementée par la Directive 2013/35/UE et la Directive liée à cette dernière. Ces directives définissent le devoir de l'employeur, des responsables et des préposés, d'informer les travailleurs sur les risques d'accident du travail et de fournir à ces derniers des moyens de protection personnelle.

Les Organismes préposés à cet effet effectuent généralement les contrôles nécessaires, mais il est néanmoins utile de rappeler certaines normes fondamentales.

### Habillement

- Toujours éviter de porter des vêtements comportant des parties flottantes ou risquant de se prendre dans des parties de la machine.
- Toujours porter les gants de protection.
- Porter des chaussures de sécurité.
- Lorsque c'est possible, toujours porter un casque, et en cas d'intervention au-dessous d'un véhicule, ne pas oublier qu'une simple casquette (lorsque le casque est trop gênant) peut protéger des éventuelles petites coupures.
- En cas d'utilisation d'une ponceuse,

## PERSONAL SAFETY OF INSTALLERS

The first fundamental rule for installers is personal safety: they should use every available method to prevent accidents at work.

Safety at work is governed by Directive 2013/35/EU and related Directives. These Directives oblige employers, management and other appointed persons to inform workers about the risks of accidents and provide personal protection equipment.

Competent authorities normally undertake required controls; nevertheless, it is worth mentioning a number of fundamental standards.

### Clothing

- Never wear loose-fitting clothes or garments that may be trapped in moving parts.
- Always wear protective gloves.
- Use safety footwear.
- Whenever possible, always wear a hard hat; bear in mind that when working underneath a vehicle, even a cloth cap (if you really don't want to/can't wear a hard hat) provides protection against minor cuts.
- When using grinding and similar machinery, the use of face masks and goggles should be compulsory.

## SEGURIDAD PERSONAL DEL INSTALADOR

Primera regla fundamental para un Instalador es la seguridad personal, o sea adoptar todos los dispositivos adecuados para prevenir los accidentes en el puesto de trabajo.

La seguridad en los ambientes de trabajo está reglamentada por la Directiva 2013/35/UE y Directiva conectada a la misma. Estas directivas indican la obligación del empleador, de los empleados y de los encargados de informar al trabajador acerca de los riesgos de accidente y a facilitar los medios de protección personal.

Los Entes encargados de esto normalmente efectúan los debidos controles, de todas maneras esto no impide recordarles algunas de las normas fundamentales.

### Vestuario

- Evitar siempre ropa con partes salientes o que puedan engancharse.
- Llevar siempre guantes de protección.
- Llevar zapatos contra accidentes.
- Cuando es posible llevar siempre el casco y recordar que cuando se trabaja debajo de un vehículo, incluso una simple gorra de paño (si absolutamente no se quiere llevar el casco) puede proteger contra pequeñas heridas.
- Cuando se trabaja con la esmeriladora es obligatorio llevar careta y gafas.
- Cuando se utilizan barnices o disolventes llevar los guantes de protección en

## SICUREZZA PERSONALE DELL'INSTALLATORE

Prima regola fondamentale per un Installatore è la sicurezza personale, ovvero adottare tutti quegli accorgimenti atti a prevenire gli infortuni sul posto di lavoro.

La sicurezza negli ambienti di lavoro è regolamentata dalla Direttiva 2013/35/UE e Direttiva ad essa collegata. Tali direttive indicano l'obbligo del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti ad informare il lavoratore sui rischi da infortunio e a fornire i mezzi di protezione personale.

Gli Enti a ciò preposti eseguono normalmente i dovuti controlli, ciò non vieta comunque di ricordarvi alcuni delle norme fondamentali.

### Abbigliamento

- Evitare sempre abiti con lembi sporgenti o che possono creare appigli.
- Indossare sempre i guanti di protezione.
- Calzare scarpe anti-infortuni.
- Quando possibile indossare sempre il casco e ricordare che quando si lavora sotto un veicolo, anche un semplice berrettino di panno (se proprio non si vuole indossare il casco) può proteggere contro piccoli tagli.
- Quando si lavora con la smerigliatrice mascherina e occhiali devono essere obbligatori.
- Quando si utilizzano vernici o solventi

porter obligatoirement masque et lunettes.

- En cas d'utilisation de vernis ou solvants, porter des gants de protection en caoutchouc, masque et lunettes.
- Éviter de porter bagues, montres et chaînes risquant de se prendre dans les machines ou de constituer un pont électrique.

### Cadre de travail

Un cadre de travail propre et ordonné, outre être plus agréable et donner une bonne impression (il peut arriver que le Client demande d'observer son véhicule en fonctionnement), contribue à réduire les accidents du travail.

- Utiliser des outils en bon état.
- Après utilisation, toujours nettoyer et remettre en place les outils.
- Les composants momentanément démontés du véhicule ne doivent représenter aucun danger et être mis de côté en bon ordre.
- Toujours soigner la propreté du poste de travail.
- Toujours sécher les éventuelles traces d'huile, graisse, peinture, solvants ou combustibles.
- Mettre en marche les moteurs des véhicules à l'air libre, ou seulement après avoir branché l'échappement aux équipements d'aspiration prévus.
- En cas d'utilisation de peintures ou solvants, aérer soigneusement les lieux.
- Éviter toute stagnation de gaz ou vapeurs

- When using paints or solvents, wear rubber gloves, face mask and goggles.
- Avoid wearing rings, watches and necklaces since they may become trapped or conduct electricity.

### Work place

A clean and tidy work place, as well as being more pleasant and giving a good impression (clients may always ask you see their vehicles while they are being processed) also helps reduce accidents.

- Only use tools in a good state of repair.
- After use, tools should always be cleaned and stored.
- Components temporarily removed from the vehicle should not create a source of danger; they should be kept separately and tidily.
- Keep the work place clean.
- Always clean up and dry traces of oil, grease, paint, solvents, fuel.
- Vehicle engines must only be started up out of doors or after having connected the exhaust to appropriate fume suction plant.
- When using paints or solvents, make sure the area is well ventilated.
- Avoid the accumulation of gases and fumes of any and all kinds.
- Lifting-hoisting and/or handling equipment (jacks, cranes, bridge cranes, lifts, fork lift trucks, etc...) must always be maintained in perfect working order and be appropriate for the weight to be lifted.

- goma, careta y gafas.
- Evitar de llevar anillos, relojes y cadenas ya que pueden engancharse o hacer puente eléctrico.

### Ambiente de trabajo

Un ambiente de trabajo limpio y ordenado, además de ser bonito y hacer una buena impresión (el Cliente siempre puede pedirles de ver el propio vehículo durante el trabajo) contribuye a la reducción de los accidentes.

- Utilizar herramientas en buenas condiciones.
- Las herramientas, tras ser utilizadas, siempre tienen que ser limpiadas y guardadas.
- Los componentes momentáneamente desmontados del vehículo no tienen que representar un peligro y tienen que ser guardados a parte y de manera ordenada.
- Cuidar siempre la limpieza del puesto de trabajo.
- Secar siempre los eventuales restos de aceite, grasa, barniz, disolventes, combustibles.
- Los motores de los vehículos tienen que ponerse en marcha al exterior o sólo tras conectar la descarga a las instalaciones de aspiración dispuestas al efecto.
- Si se utilizan barnices o disolventes airear abundantemente los locales.
- Evitar el estancamiento de gas y vapores de cualquier tipo.
- Los medios de levantamiento y/o despla-

- indossare i guanti protettivi in gomma, maschera e occhiali.
- Evitare di indossare anelli, orologi e catenine poiché possono impigliarsi o fare ponte elettrico.

### Ambiente di lavoro

Un ambiente di lavoro pulito e ordinato, oltre a essere bello e a dare una buona impressione (il Cliente può sempre richiederVi di visionare il proprio veicolo durante il lavoro) contribuisce alla riduzione degli infortuni.

- Utilizzare attrezzi in buono stato.
- Gli attrezzi, dopo il loro utilizzo, vanno sempre puliti e riposti.
- I componenti momentaneamente smontati dal veicolo non devono essere fonte di pericolo e devono essere riposti a parte e in maniera ordinata.
- Curare sempre la pulizia del posto di lavoro.
- Asciugare sempre le eventuali tracce di olio, grasso, vernice, solvanti, combustibili.
- I motori dei veicoli vanno messi in moto all'aperto o solo dopo averne collegato lo scarico agli appositi impianti di aspirazione.
- Se si utilizzano vernici o solvanti arieggiare abbondantemente i locali.
- Evitare il ristagno di gas e vapori di qualsiasi genere.
- I mezzi di sollevamento e/o movimentazione (cric, gru, carri ponte, montacarichi,

---

**Fr**

---

- de quelque type que ce soit.
- Les moyens de levage et/ou de maintenance (crics, grues, ponts roulants, monte-charges, chariots élévateurs, etc.) doivent toujours être en parfait fonctionnement et adaptés aux poids à soulever.
  - Les élingues (courroies, crochets, câbles, harnais, chaînes) doivent être en parfait état et adaptés aux poids à soulever.
  - En cas d'utilisation de moyens de levage, la charge ne doit pas se trouver en équilibre précaire, et personne ne doit stationner en-dessous ou à proximité de cette dernière.
  - S'assurer que les connexions des installations sous pression sont correctement serrées et, en cas de démontage de ces dernières, contrôler qu'elles ne se trouvent plus sous pression.
  - En cas d'ingestion de fluide hydraulique ou de lésions provoquées par un fluide de ce type sous pression, s'adresser immédiatement à un médecin.
  - Ne jamais utiliser d'essence, solvants ou tout autre liquide inflammable, comme par ex. des détergents : utiliser en revanche des solvants de type commercial autorisés, ininflammables et non toxiques.
  - En cas d'utilisation d'air comprimé pour le nettoyage des détails, porter des lunettes avec protections latérales.
  - Limiter la pression à un maximum de 2 atm. (27.5 psi).
  - Ne pas utiliser de flammes libres comme moyen d'éclairage, ni en cas d'opérations de contrôle ou de recherche de «fuites» sur la machine.

---

**En**

---

- Hoisting tackles (belts, hooks, cables, slings, chains) must be in good condition and appropriate for the weight to be lifted.
- When using lifting equipment, the load should be perfectly steady; there should be no persons under or in the vicinity of the load.
- Make sure that connections to pressurised plant are correctly tightened; in the event that these connections are disassembled, make sure first that the system is not under pressure.
- In the event that hydraulic fluids are swallowed or cause injury, see a doctor immediately.
- Never use petrol, solvents or other flammable liquids as detergents: only use authorised, commercially available, non-flammable and non-toxic solvents.
- When using compressed air to clean components, wear protective goggles with side guards.
- Restrict pressure to max. 2 atm. (27.5 psi).
- Do not use naked flames as a source of light, to check vehicles or search for "leaks".

---

**Es**

---

- zamiento (gato, grúa, carros puente, montacargas, carretillas elevadoras, etc....) tienen que estar siempre en perfecta eficiencia y adecuados al peso que tienen que levantar.
- Los medios de embrague (correas, ganchos, cables, bragas, cadenas) tienen que ser íntegros y adecuados al peso que van a sostener.
- Cuando se utilizan los medios de levantamiento, la carga no tiene que estar en equilibrio precario y nadie puede pararse cerca o debajo de la misma.
- Asegurarse de que las conexiones de las instalaciones en presión estén apretadas de manera correcta y en caso de desmontaje de las mismas asegurarse de que no estén en presión.
- En caso de ingestión de fluidos hidráulicos o de lesiones provocada por los mismos en presión, dirigirse inmediatamente a un médico.
- En ningún caso utilizar gasolina, disolventes u otros fluidos inflamables, como detergentes: recurrir, en cambio, a los solventes comerciales autorizados, no inflamables y no tóxicos.
- Utilizando el aire comprimido para la limpieza de los particulares, protegerse con gafas que tengan protecciones laterales.
- Limitar la presión a un máximo de 2 atm. (27.5 psi).
- No utilizar flamas libres como medio de iluminación y cuando se procede a operaciones de verificación o se buscan "pérdidas", en la máquina.

---

**It**

---

- carrelli elevatori, ecc...) devono essere sempre in perfetta efficienza e adeguati al peso che devono sollevare.
- I mezzi di imbracatura (cinghie, ganci, funi, brache, catene) devono essere integri e adeguati al peso che devono sostenere.
- Quando si utilizzano i mezzi di sollevamento, il carico non deve essere in equilibrio precario e nessuno deve sostarvi sotto o nelle vicinanze.
- Assicurarsi che le connessioni degli impianti in pressione siano serrate in maniera corretta e in caso di smontaggio delle stesse assicurarsi che non siano in pressione.
- In caso di ingestione di fluidi idraulici o di lesioni provocate dagli stessi in pressione rivolgersi immediatamente a un medico.
- Non utilizzare mai benzina, né solventi od altri liquidi infiammabili, come detergenti: ricorrere invece ai solventi commerciali autorizzati, non infiammabili e non tossici.
- Impiegando l'aria compressa per la pulizia dei particolari, proteggersi con occhiali aventi ripari laterali.
- Limitare la pressione ad un massimo di 2 atm. (27.5 psi).
- Non servirsi di fiamme libere come mezzo di illuminazione e quando si procede ad operazioni di verifica o si ricercano "perdite", nella macchina.

## NORMES SUR LES VÉHICULES

L'utilisation des véhicules exige également quelques précautions afin d'éviter tout accident et garantir un travail effectué «dans les règles de l'art».

- Lors d'une installation, ne pas modifier, de quelque façon que ce soit, les équipements de freinage ou autres du véhicule.
- Les véhicules doivent TOUJOURS avoir au moins trois roues bloquées par des cales, la première insérée et le frein de stationnement (frein à main) tiré.
- Les équipements électriques du véhicule doivent être déconnectés (pôles des batteries et sectionneur général, si prévu).
- Les réservoirs d'air du véhicule doivent être vidés.
- Durant les opérations de soudage, ponçage, perçage et coupe à proximité de conduites de quelque type que ce soit, mais en particulier à proximité de l'équipement de freinage ou de câbles électriques, adopter toutes les précautions nécessaires à la protection de ces derniers et, si nécessaire, procéder à leur démontage.
- Ne jamais déconnecter les batteries d'un véhicule avec le moteur en marche.
- L'installation du HAYON ÉLÉVATEUR ANTEO (ou de tout autre équipement) sur le véhicule ne doit pas compromettre le fonctionnement des groupes et/ou organes de ce dernier.
- Les parties du véhicules intéressées par l'installation doivent être protégées de l'oxydation et de la corrosion.

## VEHICLE STANDARDS

Vehicles also require certain approaches to prevent accidents at the same time as ensuring good workmanship.

- When performing an installation, never tamper with or modify braking or other systems on the vehicle.
- Vehicles must ALWAYS have at least three wheels clamped with wheel chocks; always engage first gear and the parking (hand) brake.
- Vehicle electrical systems should be disconnected (battery poles and main ignition switch, if present).
- Vehicle air tanks must be emptied.
- When performing welding, grinding, drilling and cutting operations near any kind of piping/wiring, especially the brake pipes and electrical cables, take all suitable precautions to protect them (remove if necessary).
- Never disconnect vehicles batteries when the engine is running.
- The installation of the ANTEO TAIL-LIFT (as for any other kind of equipment) on the vehicle must not compromise the operation of any of its systems and/or components.
- Installed vehicle parts must be protected against rusting and corrosion.
- Electrical connections exposed to atmospheric agents must be sealed; cables must be protected with casings and secured firmly to the vehicle using plastic clamps.

## NORMAS SOBRE LOS VEHÍCULOS

También los vehículos necesitan algunos cuidados para prevenir accidentes, sea para garantizar un trabajo "a regla de arte".

- Al efectuar una instalación no se pueden alterar o modificar de ninguna manera las instalaciones de freno u otras instalaciones del vehículo.
- Los vehículos han de tener SIEMPRE al menos tres ruedas bloqueadas por las calzas, la prima marcha puesta y el freno de estacionamiento (freno de mano) accionado.
- Las instalaciones eléctricas del vehículo tienen que estar desconectadas (polos de las baterías desconectados y seccionador general, si presente, desenganchado).
- Los depósitos del aria del vehículo tienen que vaciarse.
- Durante los trabajos de soldadura esmerilado, taladrado y corte cerca de tuberías de cualquier tipo, pero en particular de la instalación de freno, así como cables eléctricos, adoptar todas las precauciones oportunas a su protección y eventualmente proceder a su desmontaje.
- Nunca desconectar las baterías del vehículo cuando el motor está en marcha.
- La instalación de la COMPUERTA MONTACARGAS ANTEO (como de cualquier otro equipo) en el vehículo, no tendrá que comprometer el funcionamiento de los grupos y/o de los órganos del mismo.
- Las partes del vehículo que resultan interesada por la instalación tienen que ser protegidas de la oxidación y de la

## NORME SUI VEICOLI

Anche i veicoli necessitano di alcuni accorgimenti, sia per prevenire gli infortuni, sia per garantire un lavoro "a regola d'arte".

- Nell'eseguire un'installazione non si dovrà in alcun modo manomettere o modificare gli impianti frenanti o altri impianti del veicolo.
- I veicoli devono avere SEMPRE almeno tre ruote bloccate dalle calzatoie, la prima marcia inserita e il freno di stazionamento (freno a mano) azionato.
- Gli impianti elettrici del veicolo devono essere scollegati (poli delle batterie sconnessi e sezionatore generale, se presente, staccato).
- I serbatoi dell'aria del veicolo devono essere vuotati.
- Durante i lavori di saldatura smerigliatura, foratura e taglio in prossimità di tubazioni di qualsiasi genere, ma in particolar modo dell'impianto frenante, nonché di cavi elettrici, adottare tutte le precauzioni opportune alla loro protezione ed eventualmente provvedere al loro smontaggio.
- Non sconnettere mai le batterie del veicolo quando il motore è avviato.
- L'installazione della SPONDA MONTACARICHI ANTEO (come di una qualsiasi altra attrezzatura) sul veicolo, non dovrà compromettere il funzionamento dei gruppi e/o degli organi dello stesso.
- Le parti del veicolo che risultano interessate dall'installazione devono essere protette dall'ossidazione e dalla corrosione.

---

**Fr**

---

- Les branchements électriques exposés aux intempéries doivent être étanches, et les câbles protégés par des gaines et solidement fixés à la structure du véhicule au moyen de colliers en plastique.
- Protéger les composants pouvant être endommagés par la peinture (tuyaux flexibles en caoutchouc ou plastique, joints, parties en caoutchouc ou casque, bielles des vérins, vannes, électrovannes, plaquettes et codes).
- Tous les composants démontés pendant l'installation devront être réinstallés de façon à être accessibles et sûrs, et conformément aux normes nationales.
- L'installation du HAYON ÉLÉVATEUR ANTEO (ou de tout autre équipement) sur le véhicule ne doit pas compromettre l'efficacité, la stabilité ou la sécurité de ce dernier, et ne doit pas bloquer l'accès aux zones d'utilisation courante.
- Une fois l'installation terminée, vérifier l'incidence du faisceau lumineux des phares et l'étalonnage du dispositif de correction d'assiette ; toutes les modifications devront être effectuées conformément aux normes figurant sur le Manuel d'utilisation du véhicule et les nouvelles valeurs devront être reportées sur ce dernier.

---

**En**

---

- Protect components which may be damaged by paint (rubber or plastic hoses, gaskets, rubber or plastic parts, cylinder stems, valves, solenoids, data plates and code numbers).
- All components removed during installation must be replaced in an accessible and safe manner in accordance with national regulations.
- The installation of the ANTEO TAIL-LIFT (as for any other kind of equipment) on the vehicle must not affect efficiency, stability and safety and must not prevent access to areas involved in routine usage.
- On completing the installation, make sure that headlight beams are correctly set and verify trim corrector calibration; all modifications must be made in conformity with the Standards indicated in the vehicle user manual; new values should be indicated in the manual.

---

**Es**

---

- corrosión.
- Las conexiones eléctricas, expuestas a los agentes atmosféricos, tendrán que ser estancas y los cables tendrán que ser protegidos por vainas y ser firmemente fijados a la estructura del vehículo por medio de abrazaderas en plástico.
- Proteger los componentes sobre los que el barniz podría ser dañina (tubos flexibles en goma o plástico, guarniciones, partes en goma o plástico, vástagos de los cilindros, válvulas, electroválvulas, placas y siglas).
- Todos los componentes desmontados durante la instalación tendrán que ser colocados otra vez de modo accesible y seguro y en el respeto de las normativas nacionales.
- La instalación de la COMPUERTA MONTACARGAS ANTEO (como de cualquier otro equipo) en el vehículo, no tendrá que comprometer la eficiencia, estabilidad, seguridad y no tendrá que volver inaccesibles zonas de normal utilización.
- Terminado el montaje, habrá que comprobar la incidencia del haz luminoso de los focos y el calibrado del corrector de equilibrio; todas las modificaciones tendrán que efectuarse según las Normas indicadas en el manual de uso del vehículo y los nuevos valores tendrán que indicarse en el mismo.

---

**It**

---

- I collegamenti elettrici, esposti agli agenti atmosferici, dovranno essere stagni e i cavi dovranno essere protetti da guaine e fissati saldamente alla struttura del veicolo per mezzo di fascette in plastica.
- Proteggere i componenti sui quali la vernice potrebbe essere dannosa (tubi flessibili in gomma o plastica, guarnizioni, parti in gomma o plastica, steli dei cilindri, valvole, elettrovalvole, targhette e sigle).
- Tutti i componenti smontati durante l'installazione dovranno essere riposizionati in modo accessibile e sicuro e nel rispetto delle normative nazionali.
- L'installazione della SPONDA MONTACARICHI ANTEO (come di una qualsiasi altra attrezzatura) sul veicolo non dovrà comprometterne l'efficienza, la stabilità, la sicurezza e non dovrà rendere inaccessibile zone di normale utilizzo.
- Ad allestimento ultimato si dovrà verificare l'incidenza del fascio luminoso dei fari e la taratura del correttore di assetto; tutte le modifiche dovranno essere eseguite secondo le Norme riportate sul manuale d'uso del veicolo e i nuovi valori dovranno essere riportati sullo stesso.



## PRÉCAUTIONS POUR L'INSTALLATION

Durant l'installation du HAYON ÉLÉVATEUR, certaines précautions nécessaires doivent être observées afin d'éviter toute blessure ou dommage.

- Le gabarit de montage devra, à un certain moment de l'installation, soutenir tout le poids du hayon, et il est par conséquent nécessaire qu'il SOIT SOLIDEMENT FIXÉ au caisson du véhicule.
- Pendant l'installation, il peut être nécessaire d'alimenter provisoirement en électricité le hayon pour effectuer certains réglages, UTILISER DANS CE CAS TOUJOURS ET UNIQUEMENT DES BATTERIES ET JAMAIS D'ALIMENTATEURS OU CHARGEURS DE BATTERIE! Toujours vérifier en outre le voltage requis!
- Pour soulever la traverse du hayon pour la placer en position de montage, utiliser un moyen de levage adéquat et sûr.
- Certains modèles de hayons (équipés de raccord mécanique à terre) sont munis d'une ou de deux vis fixant la bielle d'articulation à la traverse : CES VIS NE DOIVENT ÊTRE RETIRÉES QUE SUR INDICATION EXPRESSE DU MANUEL D'INSTALLATION.
- Sur certains modèles de hayons (sur lesquels il est nécessaire de régler le vérin de rotation), débloquer le vérin de rotation lorsque la plate-forme est en position fermée : S'ASSURER QUE LA PLATE-FORME EST SOLIDEMENT SOUTENUE avant de débloquer le vérin en question.

## INSTALLATION HINTS & SUGGESTIONS

Installation of the Tail-Lift requires certain expedients to avoid causing injury or damage.

- The assembly template, at a certain stage in the installation procedure, has to support the entire weight of the tail-lift: it must therefore be **SECURELY MOUNTED** on the vehicle body.
- During installation, it may be necessary to supply temporary electrical power to the tail-lift to perform certain adjustments. **ALWAYS AND ONLY USE THE BATTERIES AND NEVER POWER SUPPLY DEVICES OR BATTERY CHARGERS!** Always check the voltage required!
- When lifting the crosspiece of the tail-lift to the assembly position, use a suitable and safe lifting device.
- Some tail-lift models (those fitted with mechanical earthing) have one or two screws securing the joint connecting rod to the crosspiece: **THESE SCREWS SHOULD ONLY BE REMOVED WHEN EXPRESSLY SPECIFIED IN THE INSTALLATION MANUAL.**
- Some tail-lift models (those in which the rotation cylinder must be adjusted) require the release of the rotation cylinder when the platform is in the closed position: **MAKE SURE THAT THE PLATFORM IS SOLIDLY SUPPORTED** before releasing this cylinder.

## CUIDADOS A LA INSTALACIÓN

Durante la instalación de la Compuerta MONTACARGAS hay que seguir algunos cuidados al fin de evitar daños a personas o cosas.

- El gálibo de montaje, en una cierta fase de la instalación, tiene que soportar todo el peso de la compuerta, por tanto ha de estar **FIRMEMENTE FIJADA** a la caja del vehículo.
- Durante la instalación puede ser necesario alimentar eléctricamente de manera provisoria la compuerta al fin de efectuar algunas regulaciones. **¡UTILIZAR SIEMPRE Y SÓLO BATERÍAS Y NUNCA ALIMENTADORES O CARGABATERÍAS!** ¡Además averiguar siempre el voltaje requerido!
- Cuando se levanta el travesaño de la compuerta para llevarla en posición de montaje, utilizar un medio de levantamiento adecuado y seguro.
- Algunos modelos de compuerta (los dotados de unión mecánica a tierra) están equipados con dos o tres tornillos que fijan la biela de articulación al travesaño: **ESTOS TORNILLOS HAN DE REMOVERSE SÓLO CUANDO ESTÉ EXPRESAMENTE ESPECIFICADO EN EL MANUAL DE INSTALACIÓN.**
- En algunos modelos de compuerta (los que necesitan el registro del cilindro de la rotación) hay que desenganchar el cilindro de la rotación cuando la plataforma está en posición de cierre: **ASEGURARSE DE QUE LA PLATAFORMA ESTÉ FIRMEMENTE SOPORTADA** antes de desenganchar el susodicho cilindro.

## ACCORGIMENTI PER L'INSTALLAZIONE

Durante l'installazione della Sponda MONTACARICHI sono necessari alcuni accorgimenti onde evitare danni a persone o cose.

- La dima di montaggio, in una certa fase dell'installazione, deve sorreggere tutto il peso della sponda, occorre perciò che SIA FISSATA SALDAMENTE al cassone del veicolo.
- Durante l'installazione può essere necessario alimentare elettricamente in maniera provvisoria la sponda per eseguire alcune regolazioni, **UTILIZZARE SEMPRE E SOLO BATTERIE E MAI ALIMENTATORI O CARICABATTERIE!** Verificare sempre inoltre il voltaggio richiesto!
- Quando si solleva la traversa della sponda per portarla in posizione di montaggio, utilizzare un mezzo di sollevamento adeguato e sicuro.
- Alcuni modelli di sponda (quelli dotati di raccordo meccanico a terra) sono dotati di una o due viti che fissano la biella di articolazione alla traversa: **TALI VITI VANNO RIMOSSE SOLO QUANDO ESPRESSAMENTE SPECIFICATO NEL MANUALE DI INSTALLAZIONE.**
- In alcuni modelli di sponda (quelli dove si deve registrare il cilindro della rotazione) si deve sganciare il cilindro della rotazione quando la piattaforma è in posizione di chiusura: **ASSICURARSI CHE LA PIATTAFORMA SIA SORRETTA SALDAMENTE** prima di sganciare il suddetto cilindro.

## **PERÇAGE SUR LES CHÂSSIS**

Lors d'une installation, il est indispensable de ne pas compromettre la sécurité du véhicule ; les Fabricants ont dimensionné les châssis en fonction des sollicitations subies par ces derniers et pratiquer de nouveaux orifices peut, à longue échéance, entraîner des dommages : procéder à des soudures sur le châssis, opération rigoureusement interdite, peut avec le temps occasionner des dégâts irréparables au véhicule (durant la soudure, le matériau subit des modifications en termes de structure et de résistance).

- Lorsque c'est possible, utiliser les orifices présents au lieu d'en pratiquer de nouveaux.
- Il est absolument interdit de pratiquer des orifices sur les ailes des longerons (surfaces horizontales).
- Ne pas pratiquer d'orifice sur les zones soumises aux majeures sollicitations, par ex. sur les supports des lames ou ressorts.
- L'entraxe des orifices ne doit pas se trouver à moins de 1.6 in des angles du longeron et ces derniers ne doivent pas comporter d'entraxe entre eux ou par rapport à des orifices présents inférieur à 2.0 in.
- Maintenir les schémas de perçage en cas de déplacement de composants, fixations, etc.

## **DRILLING OPERATIONS ON THE VEHICLE FRAMES**

When carrying out an installation, vehicle safety must NEVER be compromised; vehicle manufacturers design and build frames in relation to the stresses to which they are subjected over time: drilling new holes may thus cause damage over time; welding work on the frame is not only forbidden but may cause irreparable damage over time (during welding operations, the material is subject to structural and resistance modifications).

- Whenever possible, use existing holes rather than drill new ones.
- It is absolutely forbidden to drill holes on the wings of the side members (the horizontal surfaces).
- Never drill holes in areas subject to the highest stresses, for example leaf springs or spring supports.
- Holes should not be centred at less than 1.6 in from the corners of the side member and should not be centred in relation to each other or pre-existing holes by less than 2.0 in.
- Maintain drilling outlines in the event that components, fittings etc. are moved.

## **TALADRADOS EN LOS CHASIS**

Quando se efectúa una instalación, no tiene que comprometerse la seguridad del vehículo; las Casas Constructoras han dimensionado los chasis según los esfuerzos que el mismo sufre en el tiempo, realizar nuevos taladros puede causar daños en el tiempo; efectuar soldaduras en el chasis adema de prohibido, puede crear en el tiempo daños irreparables al mismo (durante la soldadura el material sufre modificaciones estructurales y de resistencia).

- Utilizar, cuando posible, taladros ya existentes en cambio de efectuar de nuevos.
- Está absolutamente prohibido hacer taladros en las alas de los largueros (las superficies horizontales).
- No efectuar taladros en las zonas de mayor esfuerzo como por ejemplo los soportes de las ballestas y de los muelles.
- Los taladros no tendrán que tener la distancia entre ejes a menos de 1.6 in mm de los ángulos del larguero y no tendrán que tener la distancia entre ejes entre ellos o con respecto de taladros ya existentes inferior a los 2.0 in.
- Mantener los esquemas de taladrado en caso de desplazamiento de componentes, uniones, etc....

## **FORATURE SUGLI AUTOTELAI**

Quando si esegue una installazione, non deve essere compromessa la sicurezza del veicolo; le Case Costruttrici hanno dimensionato gli autotelai in funzione delle sollecitazioni che lo stesso subisce nel tempo, praticare nuovi fori può causare danni nel tempo; eseguire saldature sull'autotelaio, oltre che vietato, può nel tempo creare danni irreparabili allo stesso (durante la saldatura il materiale subisce modifiche strutturali e di resistenza).

- Utilizzare, quando possibile, fori già esistenti anziché eseguirne nuovi.
- È assolutamente vietato praticare fori sulle ali dei longheroni (le superfici orizzontali).
- Non eseguire fori nelle zone di maggiore sollecitazione quali ad esempio i supporti delle balestre o delle molle.
- I fori non dovranno avere l'interasse a meno di 1.6 in dagli angoli del longherone e non dovranno avere interasse fra loro o rispetto a fori già esistenti minore di 2.0 in.
- Mantenere gli schemi di foratura in caso di spostamento di componenti, attacchi, ecc....



## PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

Une installation correctement effectuée doit tenir compte de tout, de la sécurité du véhicule en général à la durée de l'association effectuée, ainsi que de l'homologation finale du travail effectué.

- L'installateur doit contrôler la sécurité et la stabilité opérationnelle du véhicule.
- Dans le cas des installations ne prévoyant pas de contre-châssis, la fixation du HAYON ÉLÉVATEUR devra être effectuée au moyen d'une structure permettant la distribution des efforts sur le châssis du véhicule.
- En cas de parties saillantes supérieures à 59.1 in, il est conseillé de connecter châssis et contre-châssis au moyen de plaques résistant à la coupe avec un entraxe maximal de 2.8 in. Voir figure.
- Les stabilisateurs doivent TOUJOURS être prévus lorsque l'affaissement des suspensions, avec le hayon élévateur en fonction et sous charge, est excessif, même si la structure châssis/contre-châssis est suffisamment résistante.
- L'installateur devra tenir compte de la charge maximale admise sur l'axe postérieur du véhicule, ainsi que de la charge MINIMALE admise sur l'axe antérieur.
- Contrôler que les batteries du véhicule offrent une capacité suffisante, et contrôler également les chutes de tension de câbles trop longs ou trop minces ; en cas de choix d'installer des batteries supplémentaires, l'installation d'un alternateur de puissance pourra également être prévue.

## SPECIAL HINTS & SUGGESTIONS

A correctly performed installation should take everything into account, from vehicle safety in general to the duration of the new combination, as well as final type approval of the work performed.

- Whoever implements the installation must verify the operative safety and stability of the vehicle.
- On installations without a suitable counter-frame, the TAIL-LIFT should be secured by a structure which ensures distribution of forces over the vehicle frame.
- For rear overhangs greater than 59.1 in, it is advisable to link frames and counter-frames using plates of suitable shear strength with a maximum distance between centres of 2.8 in. See the figure.
- Stabilisers should ALWAYS be fitted whenever suspension travel, with the tail-lift loaded and operating, is likely to be excessive, even if the frame/counter-frame structure is apparently sturdy enough.
- The installer must take into account the max. permissible load on the rear axle of the vehicle, as well as MINIMUM load permitted on the front axle.
- Make sure that vehicle battery capacity is sufficient and check for voltage drops caused by cables which are too long or too thin; whenever it is decided to install additional batteries, an upgraded alternator must also be installed.

## CUIDADOS PARTICULARES

Una instalación efectuada correctamente tiene que considerar todo, la seguridad del vehículo en general, la duración del acoplamiento efectuado, así como la homologación final del trabajo realizado.

- El Montador tiene que averiguar la seguridad y estabilidad operativa del vehículo.
- En los montajes desprovistos de contrachasis adecuado, la fijación de la COMPUERTA CARGADORA se tendrá que efectuar por medio de una estructura que permita la distribución de los esfuerzos en el chasis del vehículo.
- En las oscilaciones posteriores superiores a los 59.1 in se aconseja conectar chasis y contrachasis con placas resistentes al corte don distancia entre ejes máxima de 2.8 in. Ver figura.
- Los estabilizadores han de ser previstos SIEMPRE cuando el aflojamiento de las suspensiones, con compuerta cargadora operativa y bajo carga, resultara excesivo, aunque la estructura chasis/contrachasis resultara suficientemente robusta.
- El Instalador tendrá que tener en cuenta de la carga máxima admitida en el eje posterior del vehículo, así como de la carga MÍNIMA admitida en el eje anterior.
- Verificar la suficiente capacidad de las baterías del vehículo, así como de las bajadas de tensión provocadas por cables demasiado largos o demasiado sutiles; en caso se tengan que instalar baterías adicionales, habrá que prever también la instalación de un alternador potenciado.

## ACCORGIMENTI PARTICOLARI

Una installazione eseguita correttamente deve tener conto di tutto, dalla sicurezza del veicolo in genere alla durata dell'abbinamento eseguito, nonché dell'omologazione finale del lavoro eseguito.

- L'Allestitore deve verificare la sicurezza e la stabilità operativa del veicolo.
- Negli allestimenti privi di adeguato controtelaio, il fissaggio della SPONDA CARICATRICE dovrà essere eseguito per mezzo di una struttura che consenta la distribuzione degli sforzi sul telaio del veicolo.
- Negli sbalzi posteriori superiori a 59.1 in si consiglia di collegare telai e controtelaio con piastre resistenti al taglio con interasse massimo di 2.8 in. Vedi figura.
- Gli stabilizzatori sono da prevedere SEMPRE quando il cedimento delle sospensioni, con sponda caricatrice operativa e sotto carico, dovesse risultare eccessivo, anche se la struttura telaio/controtelaio risultasse sufficientemente robusta.
- L'Installatore dovrà tener conto del carico massimo ammesso sull'asse posteriore del veicolo, nonché del carico MINIMO ammesso sull'asse anteriore.
- Verificare la sufficiente capacità delle batterie del veicolo, nonché delle cadute di tensione date cavi troppo lunghi o troppo sottili; qualora si dovesse optare per l'installazione di batterie aggiuntive, si dovrà prevedere anche l'installazione di un alternatore potenziato.

- Sur les véhicules avec un PTC supérieur à 39683 lb, il est possible d'installer des HAYONS ÉLÉVATEURS de 6613.9 lb à condition que le troisième axe de ces derniers repose sur le sol lorsque le hayon est en fonction ; dans le cas contraire, c'est-à-dire si le troisième axe est soulevé ou absent lorsque le hayon est en fonction, des stabilisateurs hydrauliques devront obligatoirement être installés.
- Il revient à l'installateur de modifier si nécessaire la barre pare-encastrement, ou d'en installer une nouvelle ; l'installateur devra respecter la visibilité de la plaque, des feux arrière, des angles saillants et du positionnement du crochet de traction.
- Il revient à l'installateur de remonter tous les composants démontés afin de faciliter l'installation du HAYON ÉLÉVATEUR.
- Il revient à l'installateur de contrôler le travail effectué ainsi que l'exécution de l'essai d'acceptation final.
- Il revient à l'installateur de remplir le LIVRET TECHNIQUE ET APPOSER LA MARQUE CE.

- When the gross vehicles weight (GVW) is greater than 39683 lb, it is possible to install 6613.9 lb TAIL-LIFTS provided the third axle is lowered to the ground when the tail-lift is used; otherwise, i.e. if the third axle is raised when tail-lift is used or is not fitted, hydraulic stabilisers must be used (compulsory).
- The installer is also responsible for any modification to the bumper (or its first installation); the installer must also ensure that the number plate, rear lights, edges of the overhang and the position of the towing hook are all clearly visible.
- The Installer must also refit all components which were removed to facilitate installation of the TAIL-LIFT.
- The Installer must verify the work performed as well as the final testing.
- The Installer must compile the TECHNICAL BOOKLET AND APPLY THE CE MARK.

- En los vehículos con PTV superior a 39683 lb se pueden instalar las COMPUERTAS CARGADORAS de 6613.9 lb con tanto de que los mismos tengan el tercer eje apoyado en el terreno cuando la compuerta está operativa; en caso contrario, o sea el tercer eje levantado o no presente cuando la compuerta está operativa, se tendrán que instalar obligatoriamente los estabilizadores hidráulicos.
- También es incumbencia del Montador eventual modificación de la barra paraencastre o la instalación ex novo de la misma; el montador tendrá que tener en cuenta del respeto de la visibilidad de la placa de matrícula, de las luces posteriores, de los ángulos de oscilación y del posicionamiento del gancho de arrastre.
- Será incumbencia del Montador remontar todos los componentes desmontados para facilitar la instalación de la COMPUERTA CARGADORA.
- Será incumbencia del Montador verificar el trabajo efectuado así como la ejecución de la prueba final.
- Será incumbencia del Montador compilar el FASCÍCULO TÉCNICO Y PONER LA MARCA CE.

- Nei veicoli con PTT superiore a 39683 lb si possono installare le SPONDE CARI-CATRICI da 6613.9 lb purchè gli stessi abbiano il terzo asse appoggiato al terreno quando la sponda è operativa; in caso contrario, ovvero il terzo asse è sollevato o non è presente quando la sponda è operativa, dovranno essere obbligatoriamente installati gli stabilizzatori idraulici.
- Rimane compito dell'Allestitore l'eventuale modifica della barra para-incastro o l'installazione ex novo della stessa; l'allestitore dovrà tener conto del rispetto della visibilità della targa, delle luci posteriori, degli angoli di sbalzo e del posizionamento del gancio di traino.
- Sarà compito dell'Allestitore rimontare tutti i componenti smontati per agevolare l'installazione della SPONDA CARICATRICE.
- Sarà compito dell'Allestitore verificare il lavoro eseguito nonché l'esecuzione del collaudo finale.
- Sarà compito dell'Allestitore compilare il FASCICOLO TECNICO E APPORRE IL MARCHIO CE.

## NORMES GÉNÉRALES POUR LES EMBALLAGES

### Description de l'emballage

Tous les HAYONS ÉLÉVATEURS ANTEO sont emballés de la façon suivante :

- sur un côté d'un châssis porteur en fer sont placées à la verticale la plate-forme et la barre pare-encastrement bloquées au châssis lui-même, tandis que de l'autre côté est fixée la traverse avec les bras à la verticale, bloqués également sur le châssis ;
- entre les bras de la traverse est placée une boîte en carton contenant le matériel fourni et plusieurs accessoires (documentation, câbles, boulons, etc.) ;
- si le hayon est de type rétractile, sous la traverse sont placées les glissières, bloquées et protégées de façon adéquate.

### Manutention de l'emballage

La manutention de l'emballage doit être effectuée au moyen d'un chariot élévateur ou d'une transpalette, en insérant les fourches SOUS le châssis.



#### **DANGER**

La manutention de l'emballage doit être effectuée avec une extrême attention et en cherchant de conserver la stabilité de l'emballage.

## GENERAL STANDARDS FOR PACKAGING

### Description of packaging

All ANTEO TAIL-LIFTS are packed as follows:

- a metal load-bearing frame supports, in a vertical position on one side, the platform and the bumper fixed to the frame itself; the crosspiece is secured on the other side, with the arms in a vertical position, which is also secured to the frame;
- on the crosspiece and between the arms, there is a cardboard box containing standard-issue material and some accessories (documentation, cables, nuts and bolts, etc...).
- for retractable tail-lifts, the suitably clamped and protected chrome-plated sliding guides are placed under the cross-piece;

### Handling the packaging

The packaging should be handled using a fork lift truck or a transpallet, inserting the forks UNDERNEATH the frame.



#### **DANGER**

The packaging should be handled with great care, assuring stability at all times.

## NORMAS GENERALES PARA LOS EMBALAJES

### Descripción del embalaje

Todas las COMPUERTAS MONTACARGAS ANTEO están embaladas de la siguiente manera:

- encima de la estructura de hierro en un lado se hallan en vertical la plataforma y la barra paraencastre sujetadas a la estructura misma; en el otro lado está fijado el travesaño con los brazos en vertical, también sujetas a la estructura;
- encima del travesaño, entre los brazos se halla una caja de cartón que contiene material en dotación y algunos accesorios (documentación, cables, tornillería, etc...).
- si la compuerta es del tipo retráctil, debajo del travesaño se hallan, oportunamente bloqueadas y protegidas, las guías cromadas de deslizamiento;

### Desplazamiento del embalaje

El desplazamiento del embalaje tiene que ser efectuado por medio de una carretilla elevadora o de un transpallet colocando las horquillas DEBAJO de la estructura.



#### **PELIGRO**

El desplazamiento del embalaje tiene que efectuarse con extremo cuidado e intentando mantener la estabilidad del embalaje mismo.

## NORME GENERALI PER GLI IMBALLI

### Descrizione dell'imballo

Tutte le SPONDE MONTACARICHI ANTEO sono imballate nel seguente modo:

- sopra un'intelaiatura portante di ferro da un lato sono poste in verticale la piattaforma e la barra parincastro bloccate all'intelaiatura stessa, sull'altro lato è fissata la traversa con i bracci in verticale, anch'essi bloccati all'intelaiatura;
- sopra la traversa, fra i bracci è collocata una scatola di cartone contenente in materiale a corredo ed alcuni accessori (documentazione, cavi, bulloneria, ecc...).
- se la sponda è del tipo retrattile, sotto alla traversa trovano posto, opportunamente bloccate e protette, le guide cromate di scorrimento;

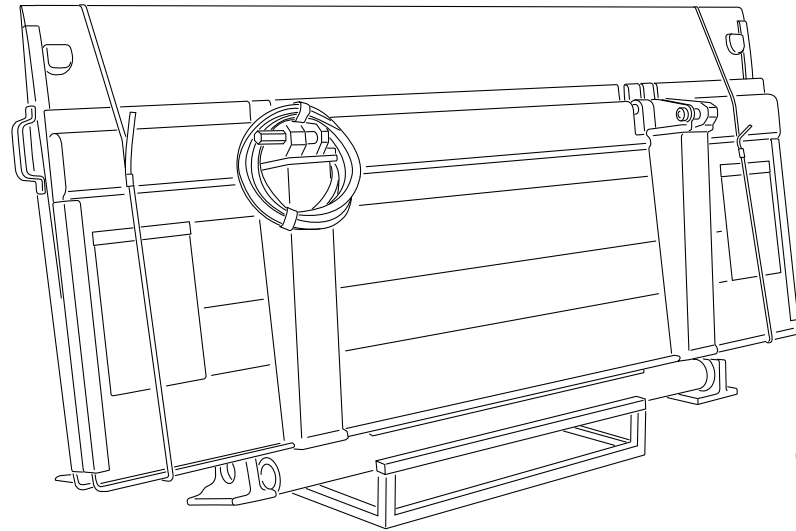
### Movimentazione dell'imballo

La movimentazione dell'imballo deve essere eseguita per mezzo di un carrello elevatore o di un transpallet inserendone le forche SOTTO l'intelaiatura.

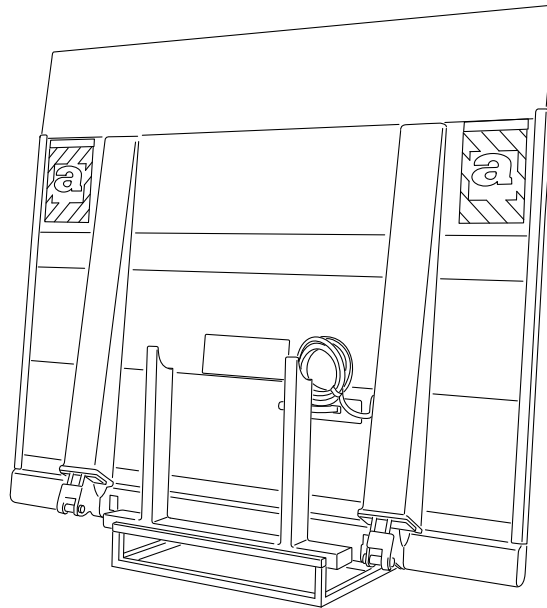


#### PERICOLO

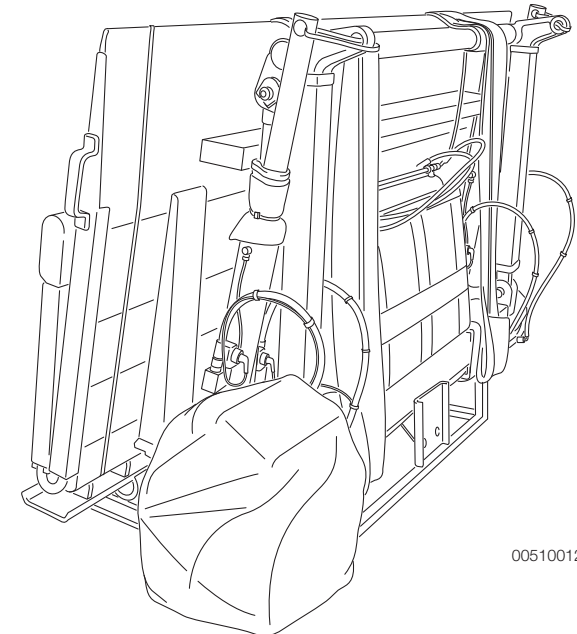
La movimentazione dell'imballo deve essere eseguita con estrema cautela e cercando di mantenere la stabilità dell'imballo stesso.



00510007



00510009




00510012

## Déballage

Déballer le hayon élévateur de la façon suivante :

- Retirer la boîte en carton placée sur la traverse.
- Retirer les trois composants de la barre pare-encastrement (si prévus).
- Élinguer la plate-forme au moyen de deux courroies de longueur adaptée, comme illustré sur la figure, les accrocher à un moyen de levage et tendre légèrement.

 **NOTE** : afin d'éviter tout endommagement, ne pas utiliser de chaîne ou de câbles en textile ou acier pour élinguer la plate-forme.


- Couper les feuillards bloquant la plate-forme à l'emballage.



### DANGER

Avoir soin de ne pas couper les feuillards bloquant la traverse à l'emballage ou celles, sur les plate-formes des modèles rétractiles, bloquant cette dernière en position repliée.

- Soulever la plate-forme et la retirer avec précaution.
- Élinguer la traverse dans la pièce tubulaire des bras avec deux courroies de longueur adéquate, comme illustré sur la figure, les accrocher à un moyen de levage et tendre légèrement.

 **NOTE** : afin d'éviter tout endommagement, ne pas utiliser de chaîne ou de câbles en textile ou acier pour élinguer la traverse.

- Couper les feuillards fixant la traverse à l'emballage.
- Soulever la traverse et la retirer avec soin.

## Unpacking

Unpack the tail-lift as follows:

- Remove the cardboard box placed on top of the crosspiece.
- Remove the three components of the joint-guard bar (if present).
- Arrange hoisting tackle on the platform using two belts of suitable length, as shown in the figure, hooking them to the lifting device and tautening them slightly.



**NOTE** : do not use chains or textile/steel cables to hoist the platform to avoid damage.

- Cut the straps securing the platform to the packaging.



### DANGER

Caution: do not cut the supports securing the crosspiece to the packaging or, for retractable platforms, those securing the crosspiece in the folded position.

- Raise the platform and remove carefully.
- Arrange hoisting tackle on the crosspiece arm tube using two belts of suitable length, as shown in the figure, hooking them to the lifting device and tautening them slightly.



**NOTE** : do not use chains or textile/steel cables to hoist the crosspiece to avoid damage.

- Cut the straps securing the crosspiece to the packaging.
- Raise the crosspiece and remove it carefully.

## Desembalaje

Desembalar la compuerta montacargas de la siguiente manera:

- Remove la caja de cartón situada encima del travesaño.
- Remove los tres componentes la barra paraencastre (si presentes).
- Embragar la plataforma con dos correas de largura adecuada como ilustrado en figura, enganchar a un medio de levantamiento y poner en ligera tensión.



**NOTA** : evitar el uso de cadenas o cuerdas textiles o cables de acero para embragar la plataforma al fin de evitar daños.

- Cortar los flejes que bloquean la plataforma al embalaje.



### PELIGRO

Tener cuidado a no cortar los flejes que bloquean el travesaño al embalaje, o las que, en las plataformas de los modelos retráctiles, que bloquean la misma en posición plegada.

- Levantar la plataforma y removerla con cuidado.
- Embragar el travesaño en el tubo de los brazos con dos correas de largura adecuada como ilustrado en la figura, engancharlas a un medio de levantamiento y ponerlas en ligera tensión.




**NOTA** : evitar el uso de cadenas o cuerdas textiles o cables de acero para embragar el travesaño al fin de evitar daños.

- Cortar los flejes que bloquean el travesaño al embalaje.
- Levantar el travesaño y removerlo con cuidado.

## Disimballo

Disimballare la sponda montacarichi nel seguente modo:

- Rimuovere la scatola di cartone situata sopra la traversa.
- Rimuovere i tre componenti della barra paraincastro (se presenti).
- Imbracare la piattaforma con due cinghie di lunghezza adeguata come illustrato in figura, agganciarle ad un mezzo di sollevamento e mettere in leggera tensione.

 **NOTA:** evitare l'utilizzo di catene o funi tessili o di acciaio per imbracare la piattaforma onde evitarne danneggiamenti.


- Tagliare le regge che bloccano la piattaforma all'imballo.



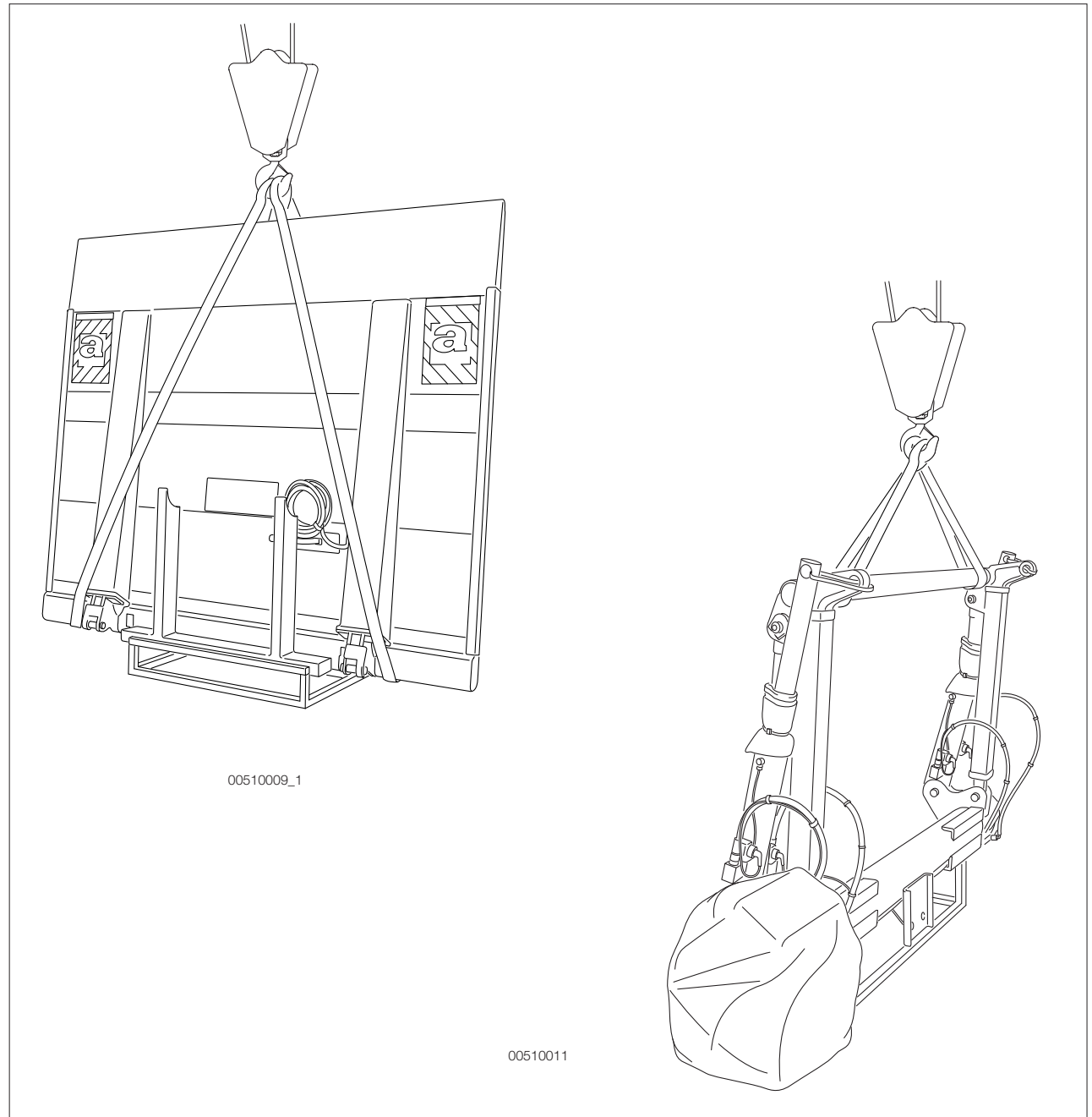
### PERICOLO

Fare attenzione a non tagliare le regge che bloccano la traversa all'imballo, o quelle, nelle piattaforme dei modelli retrattili, che bloccano la stessa in posizione ripiegata.

- Sollevare la piattaforma e rimuoverla con cautela.
- Imbracare la traversa nel tubolare dei bracci con due cinghie di lunghezza adeguata come illustrato in figura, agganciarle ad un mezzo di sollevamento e mettere in leggera tensione.

 **NOTA:** evitare l'utilizzo di catene o funi tessili o di acciaio per imbracare la traversa onde evitarne danneggiamenti.

- Tagliare le regge che bloccano la traversa all'imballo.
- Sollevare la traversa e rimuoverla con cura.





**DECLARATION DE  
RESPONSABILITE**

Les hayons élévateurs SÉRIE «REP» ont été conçus et fabriqués selon les conditions générales de sécurité de la Directive machines 2006/42/CE», selon les conditions sur la compatibilité électromagnétique du «Règlement 10/04 UNECE», selon la norme «Appareils de levage et accessoires relatifs UNI EN 17561» et il sont conformes aux réglementations en vigueur telle que barre anti-encastrement.

Il est interdit de toucher aux systèmes de sécurité et aux dispositifs de réglage scellés par le fabricant, et d'utiliser des pièces différentes des pièces d'origine pour les remplacements.

Toute intervention et entretien doivent être exécutés par du Personnel Autorisé ou dans un Centre Autorisé ANTEO.

Toute modification structurale ou d'installations et toute altération de la conformité originale du produit sont interdites si elles ne sont pas expressément autorisées par la Maison ANTEO S.p.A.

La Maison ANTEO S.p.A. décline toute responsabilité et elle considérera comme annulée la garantie fournie pour ses produits en cas de non-observation des conditions ci-dessus.

**DECLARATION OF  
RESPONSIBILITY**

The "REP" SERIES tail-lifts are designed and constructed in accordance with the general safety requirements of "Machinery Directive 2006/42/EC", according to the requirements on electromagnetic compatibility of "Regulation 10/04 UNECE", in compliance with the standard "Lifting equipment and related accessories UNI EN 17561" and are in accordance with the current regulations for underrun bar.

Tamperings to both safety systems and adjustment devices, sealed by the manufacturer, and replacements with spare parts which are not original, are not allowed. Any type of operation as well as machine servicing shall be carried out exclusively by Authorized Staff or in an ANTEO Authorized Service Center.

Structural or installation changes or alterations to the original composition of the product are not allowed unless explicitly authorized by the firm ANTEO S.p.A.

Should the above mentioned conditions fail to be observed, the firm ANTEO declines any responsibility whatsoever, as well as any warranty provided to products.

**DECLARACIÓN DE  
RESPONSABILIDAD**

Las trampillas montacargas SERIE "REP" están proyectadas y fabricadas según los requisitos generales de seguridad de la "Directiva máquinas 2006/42/CE", según los requisitos sobre la compatibilidad electromagnética del "Reglamento 10/04 UNECE", según la norma "Aparatos de elevación y accesorios correspondientes UNI EN 17561" y son conformes a las normas vigentes como barra e sono conformi alle normative vigenti come barra antiencaje.

No se permiten violaciones a los sistemas de seguridad y a los dispositivos de regulación sellados por el constructor, ni la sustitución de piezas con repuestos no originales.

Eventuales intervenciones o mantenimientos deben ser efectuados sólo por el Personal Autorizado o en un Centro Autorizado Anteo.

No se permiten modificaciones estructurales o de instalación o alteración de la conformidad original del producto si no han sido expresamente aprobadas por la empresa ANTEO Spa.

La empresa ANTEO declina cualquier responsabilidad así como considera caduca la garantía otorgada a sus propios productos en caso que no sean respetadas las condiciones anteriores.

**DICHIARAZIONE DI  
RESPONSABILITA'**

Le Sponde Montacarichi SERIE "REP" sono progettate e costruite secondo i requisiti generali di sicurezza della "Direttiva Macchine 2006/42/CE", secondo i requisiti sulla compatibilità elettromagnetica del "Regolamento 10/04 UNECE", secondo la norma "Apparecchi di sollevamento e relativi accessori UNI EN 1756-1" e sono conformi alle normative vigenti come barra antincastro.

Non sono consentite manomissioni ai sistemi di sicurezza e ai dispositivi di regolazione sigillati dal costruttore, né la sostituzione di pezzi con ricambi non originali.

Eventuali interventi e manutenzioni devono essere effettuati solo da Personale Autorizzato o in un Centro Autorizzato ANTEO.

Non sono consentite modifiche strutturali o impiantistiche o alterazioni alla conformità originale del prodotto se non espressamente approvate dalla ditta ANTEO S.p.A.

La ditta ANTEO S.p.A. declina ogni responsabilità nonché considera decaduta la garanzia fornita ai propri prodotti nel caso di mancata osservanza delle condizioni soprariportate.



**NORMES DE RÉFÉRENCE**

Pour la composition du présent manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien, ainsi que la réalisation du hayon élévateur, on se réfère expressément aux réglementations suivantes.

- Directive PED 97/23/ CE «Appareils sous pression» Transposée dans le droit national avec le Décret législatif 93/2000.
- La directive 2006/95/ CE «Directive Basse Tension» remplace la directive 73/23/ CEE.
- Directive 2004/108/ CE «Compatibilité électromagnétique». Transposée dans le droit national avec le Décret législatif 194/2007.
- Règlement N°58 (UNECE) «Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (UNECE) - Dispositions uniformes concernant l'homologation de dispositifs de protection anti-encastrement arrière (RUPD)».
- La Directive 2000/8/ CE «modifie la directive 70/221/ CEE du Conseil, concernant le rapprochement des législations des Etats membres en matière de réservoirs de carburant liquide et dispositifs de protection arrière des véhicules à moteur et de leurs remorques».
- Décret législatif N° 17 du 2010 «Application de la directive 2006/42/ CE, relative aux machines modifiant la directive 95/16/ CE relative aux ascenseurs».
- Règlement N°10 (UNECE) «Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (UNECE) - Dispositions uniformes relatives à l'homologation de véhicules concernant leur compatibilité électromagnétique».

**NORMATIVE REFERENCES**

When putting together this installation, use and maintenance manual, as well as in producing the tail lift we expressly referred to the following Regulations.

- CE Directive PED 97/23/ "Pressure Equipment". adopted nationally by Law Decree 93/2000.
- CE Directive 2006/95/.
- CE Directive 2004/108/ "Electromagnetic compatibility" adopted nationally by Law Decree 194/2007.
- Regulation n. 58 (UNECE) United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) – Uniform provisions concerning the approval of Rear Underrun Protective Device (RUPD).
- CE Directive 2000/8/ "Modifies directive CEE 70/221/.
- Decree Law n. 17 dated 2010 "Implementing the CE directive 2006/42/, relevant to the machines and which modifies the CE directive 95/16/ regarding lifts".
- Regulation n. 10 (UNECE) United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) – Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to their electromagnetic compatibility

**REFERENCIAS NORMATIVAS**

En la preparación del presente manual de instalación y mantenimiento, asimismo en la realización de la trampilla elevadora se ha referencia expresa a los siguientes Ordenamientos Jurídicos.

- Directiva PED 97/23/ CE "Dispositivos en presión". Acogida a nivel nacional por D.Leg. 93/2000.
- Directiva 2006/95/ CE "Directiva Baja Tensión" sustituye la Directiva 73/23/ CEE.
- Directiva 2004/108/ CE "Compatibilidad electromagnética". Acogida a nivel nacional por D.Leg. 194/2007.
- Reglamento n.58 (UNECE) "Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE) – Disposiciones uniformes referidas a la homologación de Dispositivos de Protección Trasera contra el empotramiento (RUPD).
- Directiva 2000/8/ CE "Modifica la directiva 70/221/ CEE del Consejo concerniente al acercamiento de las legislaciones de los Estados miembros relativos a los depósitos de carburante líquido y dispositivos de protección traseros de los vehículos a motor y de sus remolques".
- D.Leg. n. 17 del 2010 "Actuación de la directiva 2006/42/ CE, relativa a las máquinas y que modifica la directiva 95/16/ CE relativa a los ascensores".
- Reglamento n.10 (UNECE) "Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE) - Disposiciones uniformes relativas a la homologación de vehículos en lo que concierne a su compatibilidad electromagnética

**RIFERIMENTI NORMATIVI**

Nell'allestimento del presente manuale d'installazione uso e manutenzione, nonché nella realizzazione della sponda caricatrice si è fatto espressamente riferimento alle seguenti Normative:

- Direttiva PED 97/23/CE "Dispositivi in pressione". Recepita a livello nazionale dal D.Lgs. 93/2000.
- Direttiva 2006/95/CE " Direttiva Bassa Tensione " sostituisce la Direttiva 73/23/CEE
- Direttiva 2004/108/CE "Compatibilità elettromagnetica". Recepita a livello nazionale dal D.Lgs. 194/2007.
- Regolamento n.58 (UNECE) "Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) Disposizioni uniformi riguardanti l'omologazione di Dispositivi di Protezione Antincastro Posteriore (RUPD)
- Direttiva 2000/8/CE "Modifica la direttiva 70/221/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai serbatoi di carburante liquido e dispositivi di protezione posteriori dei veicoli motore e dei loro rimorchi"
- D.Lgs n. 17 del 2010 "Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori"
- Regolamento n.10 (UNECE) "Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) - Disposizioni uniformi relative all'omologazione di veicoli relativamente alla loro compatibilità elettromagnetica"

## **STANDARDS D'HOMOLOGATION DU HAYON COMME BARRE ANTI-ENCASTREMENT**

L'homologation du hayon monte-charges comme BARRE ANTI-ENCASTREMENT (conforme à la Directive Européenne R58 - UNECE) n'est possible qu'à condition que l'installation du hayon soit effectuée dans le respect des cotes et des indications figurant sur les dessins (voir plus bas). L'installation doit également être effectuée dans le respect des directives indiquées dans le présent manuel.

Cette homologation est également valable pour les véhicules de toute poids technique admissible, à pleine charge.

En vue de l'homologation, il convient de rappeler que la norme prévoit les dispositions suivantes:

La largeur du dispositif ne doit pas dépasser, à hauteur de quelque point que ce soit, celle de l'essieu arrière, mesurée aux extrémités des roues, en excluant le renflement du pneumatique à hauteur du sol, ni être inférieure à cette même largeur de plus de 3.9 in sur chaque côté.

En présence de plusieurs essieux arrière, la largeur de référence est celle de l'essieu le plus large.

Il est par conséquent nécessaire de couper sur mesure les pièces latérales de la barre pare-encastrement.

## **REQUIREMENTS FOR HOMOLOGATION OF THE TAIL- LIFT AS AN UNDERRUN PROTECTION**

The homologation of the tail-lift as an UNDERRUN PROTECTION (compliant with European Directive R58 - UNECE) is possible ONLY if the tail-lift is installed in accordance with the heights and descriptions shown in the drawings below. Installation must also be done according to the instructions given in this manual.

Said type approval is valid for vehicles with any permissible technical mass with full load.

For type approval purposes, remember that standard states that:

The width of the device must not exceed, in any point whatsoever, that of the rear axis measured at the furthest points of the wheels, not including reinflation of the tyre near the ground. Neither must it be less than over 3.9 in on each side.

If there are two or more rear axes, the width to take into consideration is that of the widest axis.

The side pieces of the underrun protection bar must therefore be cut.

## **REQUISITOS PARA LA HOMOLOGACIÓN DE LA TRAMPILLA COMO BARRA ANTIEMPOTRAMIENTO**

La homologación de la trampilla elevadora como BARRA ANTIEMPOTRAMIENTO (conforme a la Directiva R58 - UNECE) puede obtenerse SÓLO si la instalación de la trampilla se lleva a cabo conforme a las cotas y descripciones recogidas en los siguientes dibujos. La instalación deberá asimismo efectuarse según las directivas detalladas en este manual.

Dicha homologación es válida para vehículos con cualquier masa técnica admisible, a plena carga.

En lo que se refiere a la homologación, se debe recordar que la normativa establece que:

La anchura del dispositivo no debe superar en ningún punto la del eje trasero, medida en los puntos extremos de las ruedas, con excepción de la parte del neumático abombada en contacto con el suelo, ni ser menor a ella en una medida que supere los 3.9 in por cada lado.

Si hubiera varios ejes traseros, la anchura a tomar en consideración será la del eje más ancho.

Por consiguiente, deberán cortarse a medida los trozos laterales de la barra antiempotramiento.

## REQUISITI PER L'OMOLOGAZIONE DELLA SPONDA COME BARRA PARAINCASTRO

L'omologazione della sponda montacarichi come BARRA PARAINCASTRO (conforme alla direttiva R58 - UNECE) è possibile SOLO se l'installazione della sponda è eseguita in ottemperanza alle quote e descrizioni riportate nei disegni che seguono. L'installazione dovrà anche essere effettuata secondo le direttive riportate in questo manuale.

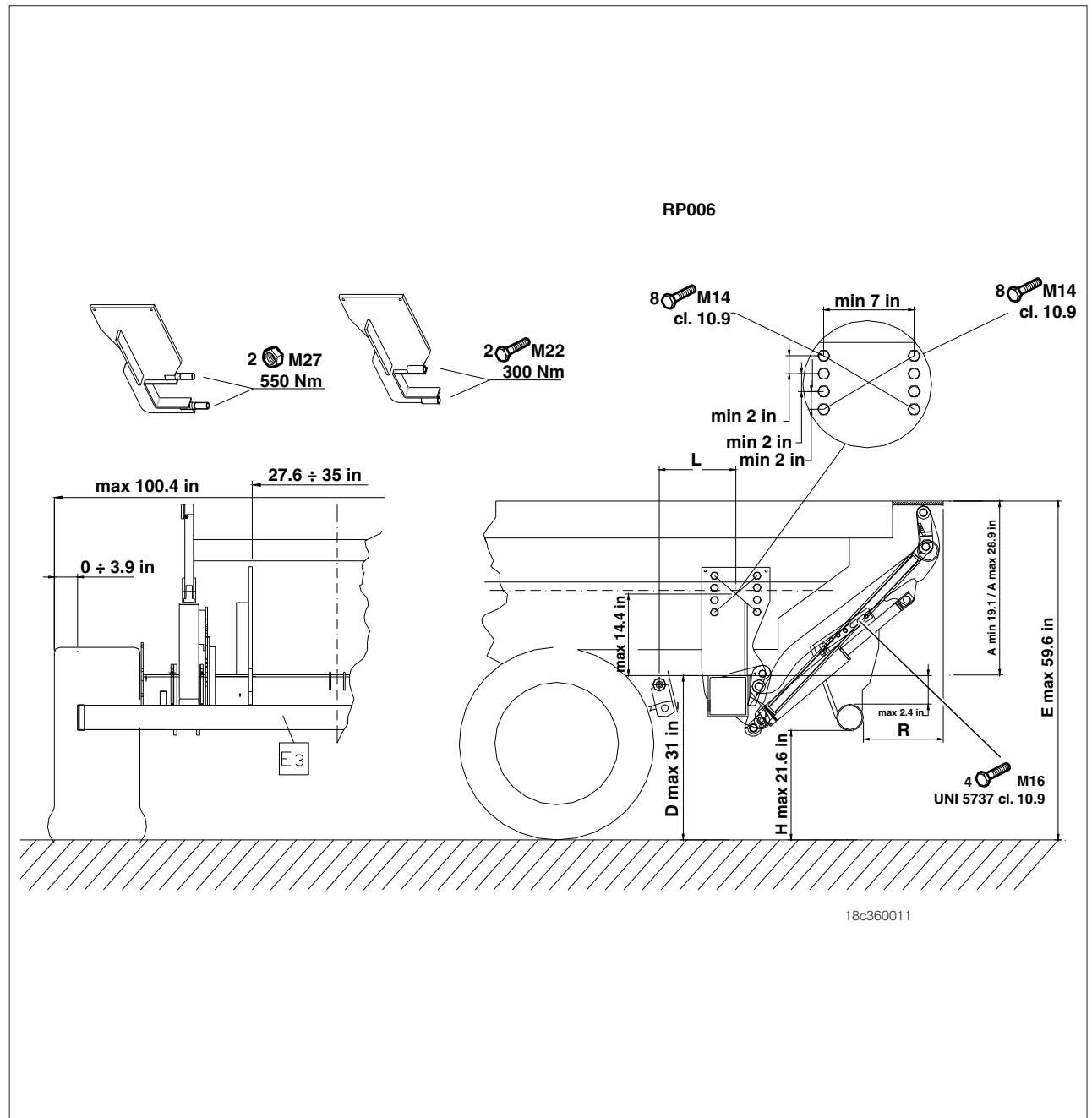
Tale omologazione è valida per veicoli con qualsiasi massa tecnica ammissibile, a pieno carico.

Ai fini dell'omologazione si dovrà ricordare che la normativa prevede che:

La larghezza del dispositivo non deve superare in alcun punto quella dell'asse posteriore, misurata ai punti estremi delle ruote, escludendo il rigonfiamento del pneumatico in prossimità del suolo, né esserle inferiore di oltre 3.9 in su ciascun lato.


Se esistono più assi posteriori, la larghezza da prendere in considerazione è quella dell'asse più largo.

Si dovrà pertanto tagliare a misura i pezzi laterali della barra paraincastro.




**PIECES PRINCIPALES**

- 1 - Unité hydraulique et console principale
- 2 - Plate-forme
- 3 - Bras de soulèvement
- 4 - Vérins de rotation (uniquement sur REP.../4)
- 4 - Appuis rotation (uniquement sur REP.../2)
- 5 - Vérin de soulèvement
- 6 - Traverse
- 7 - Feux de gabarit
- 8 - Plaque d'ancrage
- 9 - Unité hydraulique
- 10 - Radiocommande (en option)
- 11 - Télécommande

 **NOTE :** la télécommande peut être installée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du véhicule.


- 12 - Commandes au pied (option)
- 13 - Pupitre de commande ultraplat (optional)
- 14 - Pupitre de sélection (option)

 **NOTE :** présent uniquement en l'absence de la console principale


- 15 - Barre pare-encastrement
- 16 - Butée roll (en option)

**MAIN COMPONENT PARTS**

- 1 - Hydraulic unit and main console
- 2 - Platform
- 3 - Lifting arms
- 4 - Rotation cylinders (only on REP.../4)
- 4 - Rotation struts (only on REP.../2)
- 5 - Lifting cylinders
- 6 - Crosspiece
- 7 - Clearance lights
- 8 - Anchor plate
- 9 - Hydraulic unit
- 10 - Radio control (optional)
- 11 - Remote control

 **NOTE:** the remote control can be installed either inside or outside the van.

- 12 - Foot Pedal controls (optional)
- 13 - Ultra-slim push-button panel (optional)
- 14 - Selection button panel (optional)

 **NOTE:** present only when there is no main console

- 15 - Rear bumper
- 16 - Roll-stop device (optional)

**COMPONENTES PRINCIPALES**

- 1 - Unidad hidráulica y consola principal
- 2 - Plataforma
- 3 - Brazos de elevación
- 4 - Cilindros de rotación (sólo en REP.../4)
- 4 - Cabrios rotación (sólo en REP.../2)
- 5 - Cilindros elevación
- 6 - Travesaño
- 7 - Lámparas de despejo
- 8 - Placa de anclaje
- 9 - Unidad hidráulica
- 10 - Radiomando (opcionales)
- 11 - Control remoto

 **NOTA:** el control remoto puede instalarse tanto en el interior del furgón como fuera.


- 12 - Mandos de pie (opcionales)
- 13 - Tablero de pulsadores ultraplano (optional)
- 14 - Tablero de pulsadores de selección (opcional)

 **NOTA:** presente tan sólo si no hay consola principal


- 15 - Barra para-ensamblaje
- 16 - Tope de roll (opcional)

**COMPONENTI PRINCIPALI**

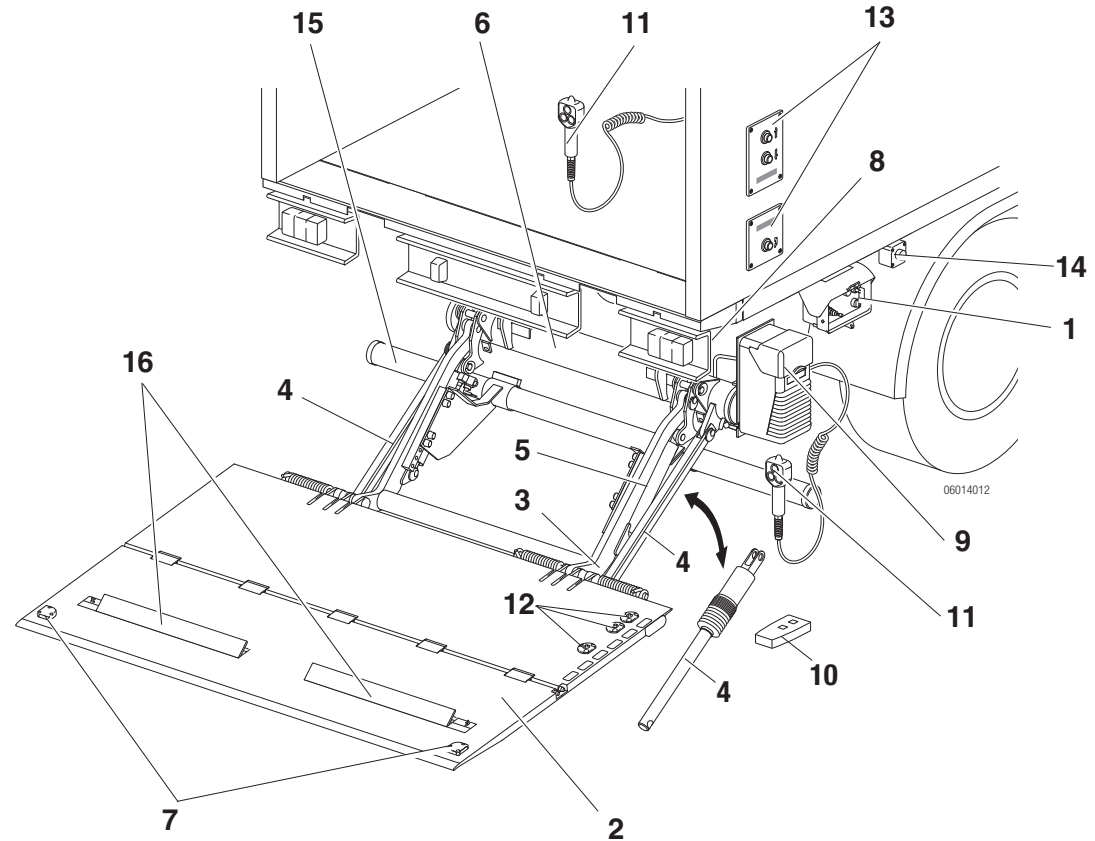
- 1 - Unità idraulica e consolle principale
- 2 - Piattaforma
- 3 - Bracci di sollevamento
- 4 - Cilindri rotazione (solo su REP../4)
- 4 - Puntoni rotazione (solo su REP../2)
- 5 - Cilindri sollevamento
- 6 - Traversa
- 7 - Luci di ingombro
- 8 - Piastra di ancoraggio
- 9 - Unità idraulica
- 10 - Radiocomando (optional)
- 11 - Telecomando

 **NOTA:** il telecomando può essere installato sia all'interno del furgone che fuori.

- 12 - Comandi a piede (optional)
- 13 - Pulsantiera ultrapiatta (optional)
- 14 - Pulsantiera di selezione (optional)

 **NOTA:** presente solo quando non c'è la consolle principale

- 15 - Barra paraincastro
- 16 - Ferma roll (optional)



## UTILISATION DU GABARIT (FIG. 1)

Le gabarit universel sert à positionner correctement le hayon sur le véhicule.

Monter les plaques (a) sur les logements des gabarits comme le montre la figure.

Positionner les logements (1) à une même distance (x) les uns des autres en centrant la position par rapport au trou (2) situé sur le gabarit, puis serrer les vis (3).

La distance (x) est à mesurer à partir du centre des plaques. Positionner le gabarit de façon sûre et fiable sur la plateforme de chargement du véhicule et bien centrer le gabarit par rapport au véhicule.



### DANGER

Le gabarit doit soutenir tout le poids du hayon durant une phase de l'installation, il est donc nécessaire de le bloquer sur la plateforme de chargement du véhicule de façon sûre et fiable à l'aide de brides et de quelques points de soudure.

Pour l'utilisation spécifique du gabarit consulter les pages successives.



### ATTENTION (FIG.2)

Avant d'effectuer toute manœuvre avec le hayon, il faut enlever le bouchon du réservoir de l'huile hydraulique utilisé pendant le transport, et insérer à sa place le simple bouchon avec l'évent.

## USE OF THE TEMPLATE (FIG. 1)

The universal template must be used to position the tail lift correctly on the vehicle.

Install the plates in their housings on the template (a) as shown.

Position the housings (1) at the same distance (x) between them centring the position with respect to the hole (2) on the template, and then tighten the screws (3).

The distance (x) should be measured from the centre of the plates.

In the table provided below, find the thickness of the spacers (a and b) to be used under the template.

Position the template securely on the loading platform of the vehicle and ensuring that the template is placed centrally with respect to the vehicle.



### DANGER

The template must sustain the entire weight of the tail lift during one phase of installation, and for this reason it is essential that it be firmly fixed to the loading platform of the vehicle with clamps and tack welding.

For specific instructions on how to use the template see the next pages.



### ATTENTION (FIG.2)

Before performing any manoeuvre with the tail-lift, the cap used during transport of the hydraulic oil tank must be removed and the standard cap with the vent inserted.

## USO DEL GÁLIBO (FIG. 1)

El gálibo universal se utiliza para colocar correctamente la compuerta en el vehículo.

Montar las placas (a) en los alojamientos del gálibo como se muestra en la ilustración.

Colocar los alojamientos (1) a la distancia (x) entre sí, centrándolos con respecto al orificio (2) situado en el gálibo y después apretar los tornillos (3).

La distancia (x) se debe medir desde el centro de las placas. Colocar el gálibo de forma segura y fiable en la plataforma de carga del vehículo, con cuidado para centrar el gálibo con respecto al vehículo.



### PELIGRO

El gálibo debe soportar todo el peso de la compuerta durante una fase de la instalación, por lo que es necesario que esté fijado a la plataforma de carga del vehículo de forma segura y fiable mediante mordazas y algunos puntos de soldadura.

Para mayor información sobre el uso concreto del gálibo, consultar las páginas siguientes.



### ATENCIÓN (FIG.2)

Antes de efectuar cualquier maniobra con la compuerta, es preciso quitar el tapón del depósito de aceite hidráulico usado para el transporte e introducir el tapón de desahogo normal.

## USO DELLA DIMA (FIG. 1)

La dima universale va utilizzata per posizionare correttamente la sponda sul veicolo.

Montare sugli alloggiamenti della dima le piastre (a) come illustrato.

Posizionare gli alloggiamenti (1) alla distanza (x) fra loro centrandone la posizione rispetto al foro (2) presente sulla dima, quindi serrare le viti (3).

La distanza (x) va misurata dai centri delle piastre.

Posizionare in maniera sicura e affidabile la dima sul piano di carico del veicolo avendo cura di centrare la dima rispetto al veicolo.

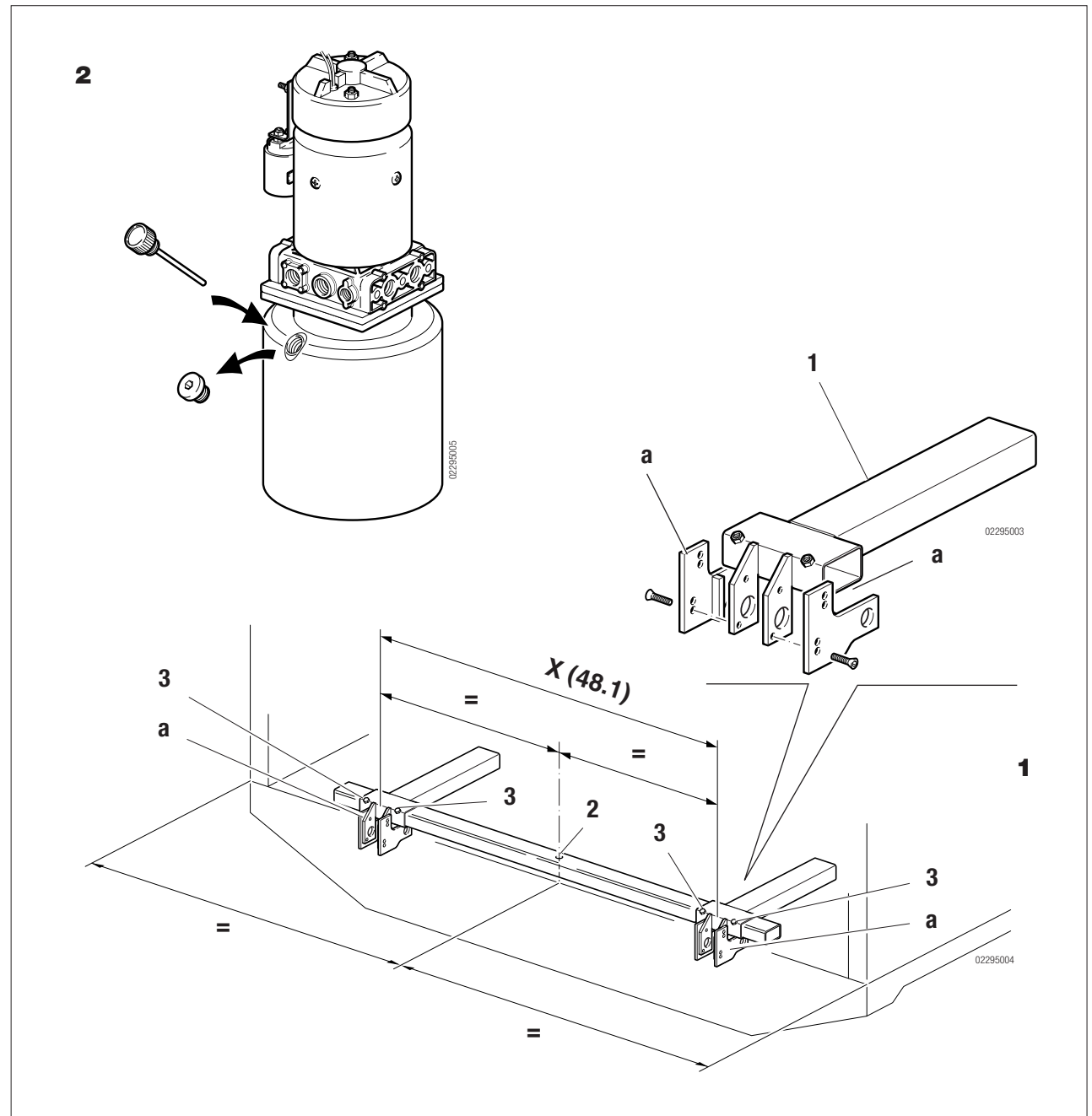
### PERICOLO

La dima deve sorreggere tutto il peso della sponda durante una fase dell'installazione è perciò necessario che sia bloccata al piano di carico del veicolo in maniera sicura e affidabile per mezzo di morsetti e di alcuni punti di saldatura.

Per l'uso specifico della dima vedere pagine successive.

### ATTENZIONE (FIG.2)

Prima di eseguire qualsiasi manovra con la sponda, occorre rimuovere dal serbatoio dell'olio idraulico il tappo utilizzato per il trasporto e inserire il normale tappo con lo sfiato.





## DONNEES TECHNIQUES

## SPECIFICATIONS

## DATOS TÉCNICOS

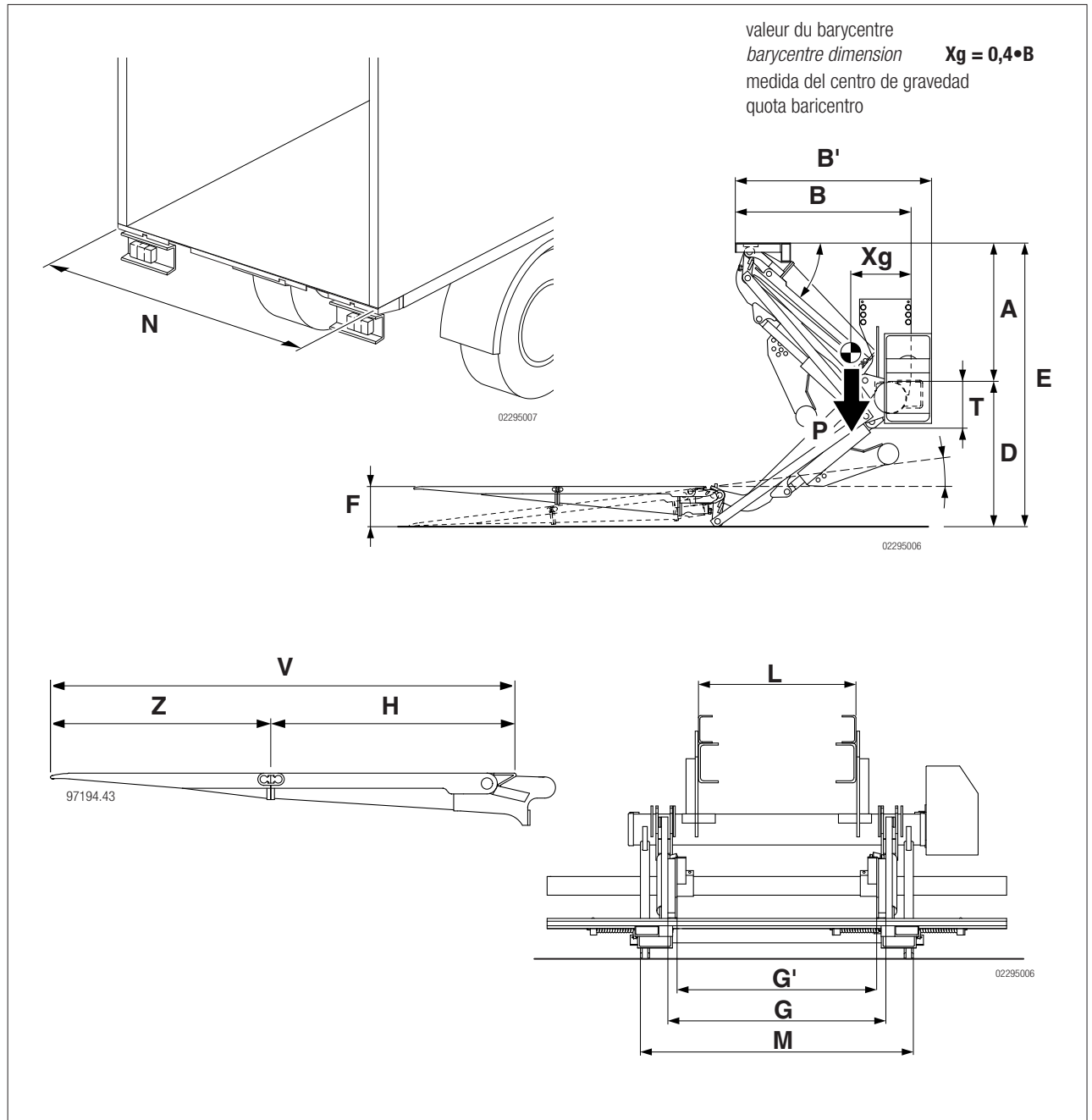
## DATI TECNICI

		U.M.	REP 33/2	REP 44/2	REP 33/4	REP 44/4
CAPACITÉ / CAPACITY/ CARGA ÚTIL/ PORTATA		lb	3306.9	4409.2	3306.9	4409.2
POIDS / WEIGHT / PESO / PESO		lb	925.9		992.1	
ABSORPTION MAXIMUM / MAX. ABSORPTION ABSORCIÓN MÁXIMA / ASSORBIMENTO MAX	12 V	Amp	180		180	
	24 V	Amp	130		130	
VITESSE DE MONTEE A PLEINE CHARGE FULL-LOAD UPSTROKE SPEED VELOCIDAD SUBIDA A PLENA CARGA VELOCITÀ SALITA A PIENO CARICO		fpm	16.4		16.4	
VITESSE DE DESCENTE A PLEINE CHARGE FULL-LOAD DOWN STROKE SPEED VELOCIDAD BAJADA A PLENA CARGA VELOCITÀ DISCESA A PIENO CARICO		fpm	26.3		26.3	
CAPACITE RESERVOIR HUILE HYDRAULIC FLUID TANK CAPACITY CAPACIDAD DEPÓSITO ACEITE CAPACITÀ SERBATOIO OLIO		gal	1.7		1.7	
PUISSANCE NOMINALE MOTEUR ENGINE RATED HORSEPOWER POTENCIA NOMINAL MOTOR POTENZA NOMINALE MOTORE	12 V	Watt	1600		1600	
	24 V	Watt	2200		2200	
REGLAGE DE LA SUOPAPE DE PRESSION MAX. MAX RELIEF VALVE SETTING REGULACIÓN VÁLVULA PRESIÓN MÁX. TARATURA VALVOLA MAX PRESSIONE.		psi	2755.7		2755.7	
RUMOROSITÀ / NOISE LEVEL RUIDO / RUMOROSITÀ		db	< 70			

		REP /2 /4 W122	REP /2 /4 W140
<b>E</b>	min	(*)	(*)
	max	59,6	59,6
<b>A</b>	min	19,1	19,1
	max	28,9	28,9
<b>D</b>	max	30,7	30,7
<b>B</b>	min	37,7	37,7
	max	45,9	45,9
<b>B'</b>	min	41,9	41,9
	max	50,1	50,1
<b>L</b>	min	27,6	27,6
	max	38,2	44,1
<b>M</b>		58,5	66,2
<b>N</b>	min	89,8	89,8
<b>T</b>		9,9	9,9
<b>F</b>		8,7	8,7
<b>G</b>		46,7	51,8
<b>G'</b>		42,8	46,8
$\alpha$		12°	12°

V	H	Z	E (min) (*)
63.0 in	31.5 in	31.5 in	43.3 in
51.2 in	26.5 in	26.5 in	37.4 in

(\*) = espace de déplacement  
 shifting space  
 espacio libre  
 svincolo



**TABLEAU POUR L'EXTRAPOLATION  
DES COTES (At)-(B)-(XB)-(YB)**

En consultant le tableau on tire les cotes (At), (B), (Xb) et (Yb) à savoir les cotes de coupe, en fonction de la cote (A) de montage.

Exemple pratique :

Nous relevons pour notre installation une cote (A) équivalente à 27.48 in, les cotes consécutives seront :

- At = 25.12 in
- B = 42.6 in
- Xb = 20.75 in
- Yb = 5.91 in

Si A-AT > 2.3" réduire le YB en conséquence

**TABLE FOR THE EXTRAPOLATION OF  
THE (At)-(B)-(XB)-(YB) QUOTAS**

When consulting the table you obtain the (At), (B), (Xb) and (Yb) quotas, or rather the cutting quotas, according to the assembly (A) quota.

Practical example:

When carrying out the installation we see an (A) equal to 27.48 in, the resulting quotas will be:

- At = 25.12 in
- B = 42.6 in
- Xb = 20.75 in
- Yb = 5.91 in

If A-AT > 2.3" reduce YB accordingly

**TABLA PARA LA EXTRAPOLACIÓN DE  
LAS COTAS (At)-(B)-(XB)-(YB)**

Consultando la tabla se obtienen las cotas (At), (B), (Xb) y (Yb) es decir las cotas de corte, en función de la cota (A) de montaje.

Ejemplo práctico:

Se detecta para nuestra instalación una (A) igual a 27.48 in, las cotas consiguientes serán:

- At = 25.12 in
- B = 42.6 in
- Xb = 20.75 in
- Yb = 5.91 in

Si A-AT > 2.3 " reducir YB en consecuencia

### TABELLA PER L'ESTRAPOLAZIONE DELLE QUOTE (At)-(B)-(XB)-(YB)

Consultando la tabella si ricavano le quote (At), (B), (Xb) e (Yb) ovvero le quote di taglio, in funzione della quota (A) di montaggio.

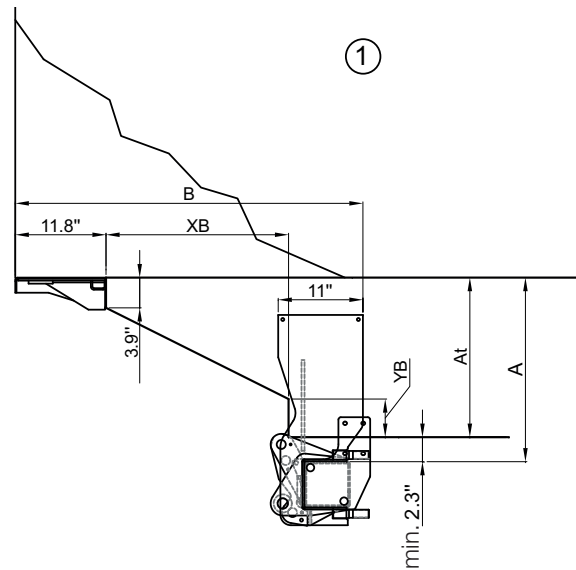
Esempio pratico:

rileviamo per la nostra installazione una (A) pari a 27.48 in, le quote conseguenti saranno:

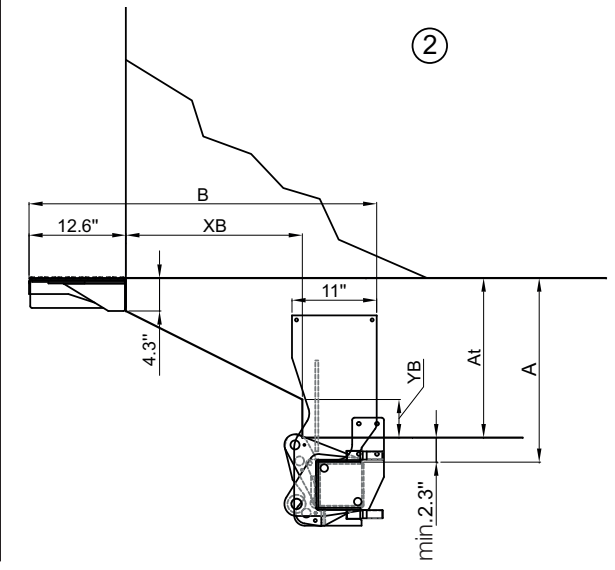
- At = 25.12 in
- B = 42.6 in
- Xb = 20.75 in
- Yb = 5.91 in

Se  $A-AT > 2.3''$  ridurre di conseguenza YB

1 - Traverse standard / Standard crosspiece Travesaño estándar / Traversa standard				
A (in)	AT (in)	B (in)	XB (in)	YB (in)
28,94	26,57	46,22	20,16	5,91
28,19	25,83	44,41	20,43	5,91
27,48	25,12	42,60	20,75	5,91
26,69	24,33	43,23	21,38	5,91
25,91	23,54	43,90	22,05	5,91
25,08	22,72	44,49	22,36	5,71
24,25	21,89	45,12	22,68	5,51
23,39	21,02	45,67	23,23	5,51
22,56	20,20	46,22	23,78	5,31
21,65	19,29	46,73	23,90	5,31
20,79	18,43	47,24	24,02	5,31
19,88	17,52	47,72	24,17	5,31
18,98	16,61	48,19	24,37	5,31



2 - Traverse avec échelles latérales / Crosspiece with lateral staircase Travesaño con escaleras laterales / Traversa con scale laterali				
A (in)	AT (in)	B (in)	XB (in)	YB (in)
28,94	26,57	46,22	19,37	5,91
28,19	25,83	44,41	19,65	5,91
27,48	25,12	42,60	19,96	5,91
26,69	24,33	43,23	20,59	5,91
25,91	23,54	43,90	21,26	5,91
25,08	22,72	44,49	21,57	5,71
24,25	21,89	45,12	21,89	5,51
23,39	21,02	45,67	22,44	5,51
22,56	20,20	46,22	22,99	5,31
21,65	19,29	46,73	23,11	5,31
20,79	18,43	47,24	23,23	5,31
19,88	17,52	47,72	23,39	5,31
18,98	16,61	48,19	23,58	5,31



18c360002

## OPERATIONS PRELIMINAIRES

Démonter toujours la barre pare-encastrement du véhicule, l'éventuel support de la roue de secours et tout élément pouvant gêner les opérations d'installation du hayon monte-charge (feux, support de la plaque, etc.).



### ATTENTION

Ne JAMAIS dévisser les vis (1) de blocage avant de monter la plate-forme.  
Ces vis sont à enlever SEULEMENT à la fin du montage.

## INSTALLATION DU HAYON



### ATTENTION

Les références antérieur/postérieur, droit/gauche indiquées dans cette publication se rapportent TOUJOURS au sens de la marche du véhicule.



### DANGER D'ECRASEMENT

Pendant les opérations d'installation du hayon, il doit être suspendu sous la benne du véhicule. Il est absolument à éviter de se positionner dans le rayon de chute du hayon.

## PRELIMINARY OPERATIONS

Always remove the rear bumper of the vehicle, the spare wheel support (if fitted) and anything else that might get in the way during installation of the Tail-Lift (lights, plate support etc.).



### ATTENTION

NEVER screw out the locking screws (1) before having installed the platform.  
These screws should ONLY be removed once installation is complete.

## TAIL-LIFT INSTALLATION



### ATTENTION

The references front/back, right/left reported in this manual are ALWAYS referred to the running direction of the vehicle.



### CRASH DANGER

Throughout the installation phase the tail-lift must be hanging under the vehicle loading platform. Avoid absolutely to halt within the falling radius of the tail-lift.

## OPERACIONES PRELIMINARES

Desmontar siempre la barra para-ensamblaje del vehículo, el soporte de la rueda de repuesto, si procede, y todo lo que puede interferir con las operaciones de instalación de la compuerta del montacargas (faros, soporte de la matrícula, etc.).



### ATENCIÓN

No destornillar NUNCA los tornillos (1) de bloqueo antes de montar la plataforma. Estos tornillos SÓLO se deben quitar tras acabar el montaje.

## INSTALACIÓN DE LA COMPUERTA



### ATENCIÓN

Las referencias anterior/posterior, derecha/izquierda contenidas en este documento SIEMPRE se refieren al sentido de marcha del vehículo.



### PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Durante todo el procedimiento de instalación de la compuerta, ésta debe permanecer suspendida bajo la caja del vehículo. Evitar por todos los medios situarse dentro de su radio de caída.

## OPERAZIONI PRELIMINARI

Smontare sempre la barra para-incastro del veicolo, l'eventuale supporto della ruota di scorta e tutto quello che può intralciare le operazioni di installazione della Sponda Montacarichi (fanali, supporto targa, ecc...).



### ATTENZIONE

Non svitare MAI le viti (1) di bloccaggio prima di aver montato la piattaforma. Tali viti vanno rimosse SOLO a montaggio ultimato.

## INSTALLAZIONE SPONDA

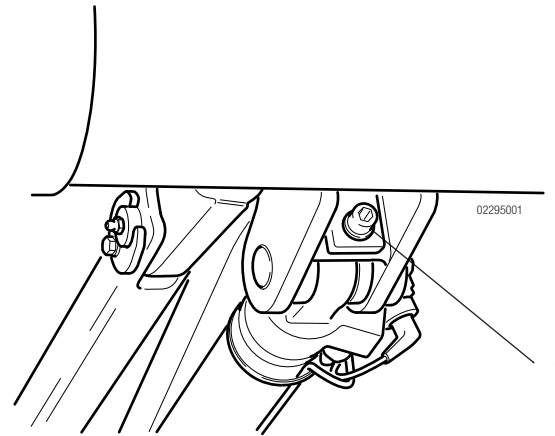


### ATTENZIONE

I riferimenti anteriore/posteriore, destro/sinistro riportati in questa pubblicazione sono SEMPRE riferiti al senso di marcia del veicolo.

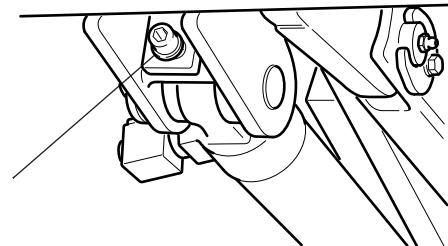
### PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

Durante tutta la procedura di installazione della sponda, quest'ultima deve essere sospesa sotto il cassone del veicolo. Evitare assolutamente di posizionarsi entro il raggio di caduta di quest'ultima.



1


1




02295002

### Traverse standard


Pendant le montage de la benne du véhicule souder la traverse (1) livrée à la structure de la benne, en la centrant par rapport à la benne et en la gardant avec les fentes tournées vers les côtés inférieur et postérieur, comme le montre la figure.


 **NOTE :** Tenir compte du fait que la traverse doit être partie intégrante de la benne et qu'elle doit constituer le bout postérieur du plateau de chargement.  
Après avoir effectué la soudure, couper les extrémités excédentaires, fermer en soudant au niveau des extrémités les bouchons spéciaux (a).

 **ATTENTION**  
Puisque la traverse postérieure sert aussi de dispositif de fin de course mécanique pour les bras du hayon, on devra garantir une fixation assez robuste, à même de soutenir une poussée vers le haut de la part des bras d'environ 4409.2 lb (2204.6 lb par partie).

### Standard crosspiece


During the installation of the vehicle loading platform weld the supplied crosspiece (1) in the middle of the platform frame and with the holes turned to the lower and back side as shown in figure.


 **NOTE :** Remember that this crosspiece must be integral part of the loading platform, since it is the truck floor rear end.  
Once welded, cut any excess length and close by welding the special caps (a) to the ends.

 **ATTENTION**  
As the back crosspiece is used as mechanical limit stop for the tail-lift arms, it is important to fasten it so strongly, that it can stand an upward thrust by the arms of nearly 2,4409.2 lb (2204.6 lb each side).

### Travesaño estándar

Durante la instalación de la caja del vehículo, soldar el travesaño (1) proporcionado a la estructura de la caja, centrándolo con respecto a ella y orientando las ranuras hacia los lados inferior y posterior como se muestra en la figura.

 **NOTA :** Recordar que dicho travesaño debe formar parte de la caja en sí, siendo el extremo posterior del plano. Tras acabar la soldadura, cortar los extremos si sobresalen y cerrarlos, soldando los tapones (a) a los extremos.

 **ATENCIÓN**  
Puesto que el travesaño posterior también sirve de final de carrera mecánico para los brazos de la compuerta, la fijación debe ser lo suficientemente robusta como para soportar un empuje hacia arriba por parte de los brazos mismos de aprox. 4409.2 lb (2204.6 lb por cada parte).



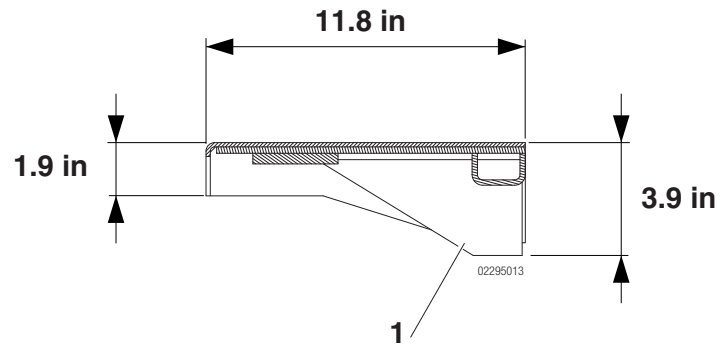
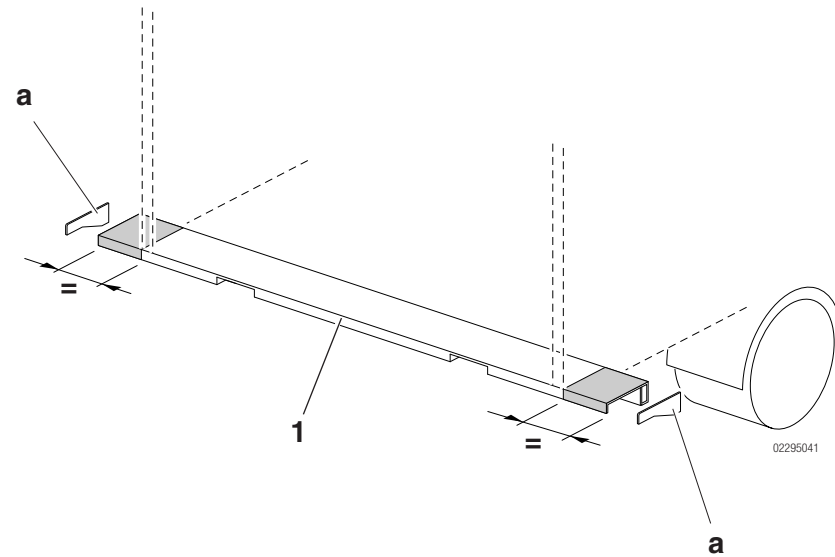
### Traversa standard

Durante l'allestimento del cassone del veicolo saldare la traversa (1) fornita, alla struttura del cassone, centrandola rispetto a quest'ultima e con gli scassi rivolti verso i lati inferiore e posteriore come illustrato in figura.

**NOTA:** Tenere presente che tale traversa deve essere parte integrante del cassone stesso costituendone l'estremità posteriore del pianale. Eseguita la saldatura tagliarne le estremità eventualmente eccedenti, quindi chiudere saldando alle estremità gli appositi tappi (a).

### ATTENZIONE

Poiché la traversa posteriore funge anche da finecorsa meccanico per i bracci della sponda, si dovrà garantire un fissaggio sufficientemente robusto, in grado di sopportare una spinta verso l'alto da parte dei bracci stessi di circa 4409.2 lb (2204.6 lb per parte).



### Traverse avec échelles latérales

Pendant le montage de la benne du véhicule souder la traverse (1) livrée à la structure de la benne, en la centrant par rapport à la benne et en la gardant avec les fentes tournées vers les côtés inférieur et postérieur, comme le montre la figure.



#### **ATTENTION**

Puisque la traverse postérieure sert aussi de dispositif de fin de course mécanique pour les bras du hayon, on devra garantir une fixation assez robuste, à même de soutenir une poussée vers le haut de la part des bras d'environ 3300 lb (REP 33/2) ou 4400 lb (REP 44/2).

### Crosspiece with lateral staircase

During the installation of the vehicle loading platform weld the supplied crosspiece (1) in the middle of the platform frame and with the holes turned to the lower and back side as shown in figure.



#### **ATTENTION**

As the back crosspiece is used as mechanical limit stop for the tail-lift arms, it is important to fasten it so strongly, that it can stand an upward thrust by the arms of nearly 3300 lb (REP 33/2) or 4400 lb (REP 44/2).

### Travesaño con escaleras laterales

Durante la instalación de la caja del vehículo, soldar el travesaño (1) proporcionado a la estructura de la caja, centrándolo con respecto a ella y orientando las ranuras hacia los lados inferior y posterior como se muestra en la figura.



#### **ATENCIÓN**

Puesto que el travesaño posterior también sirve de final de carrera mecánico para los brazos de la compuerta, la fijación debe ser lo suficientemente robusta como para soportar un empuje hacia arriba por parte de los brazos mismos de aprox. 3300 lb (REP 33/2) o 4400 lb (REP 44/2).

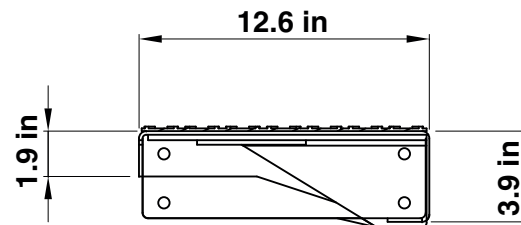
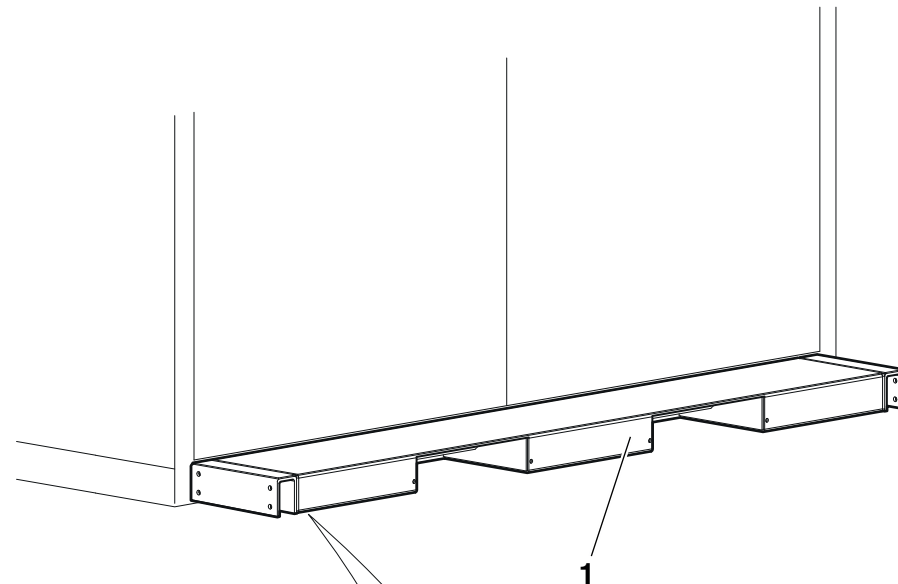
### Traversa con scale laterali

Durante l'allestimento del cassone del veicolo saldare la traversa (1) fornita, alla struttura del cassone, centrandola rispetto a quest'ultima e con gli scassi rivolti verso i lati inferiore e posteriore come illustrato in figura.



#### ATTENZIONE

Poiché la traversa posteriore funge anche da finecorsa meccanico per i bracci della sponda, si dovrà garantire un fissaggio sufficientemente robusto, in grado di sopportare una spinta verso l'alto da parte dei bracci stessi di circa 3300 lb (REP 33/2) o 4400 lb (REP 44/2).



18c360003

**Modification de la structure**

Couper la structure du châssis et du contre-châssis du véhicule sur la base de la valeur décelable dans le tableau correspondant (pag. 33), en se souvenant que la coupe doit être raccordée à l'arête inférieure/antérieure de la traverse (1) précédemment montée.

**Structure modification**

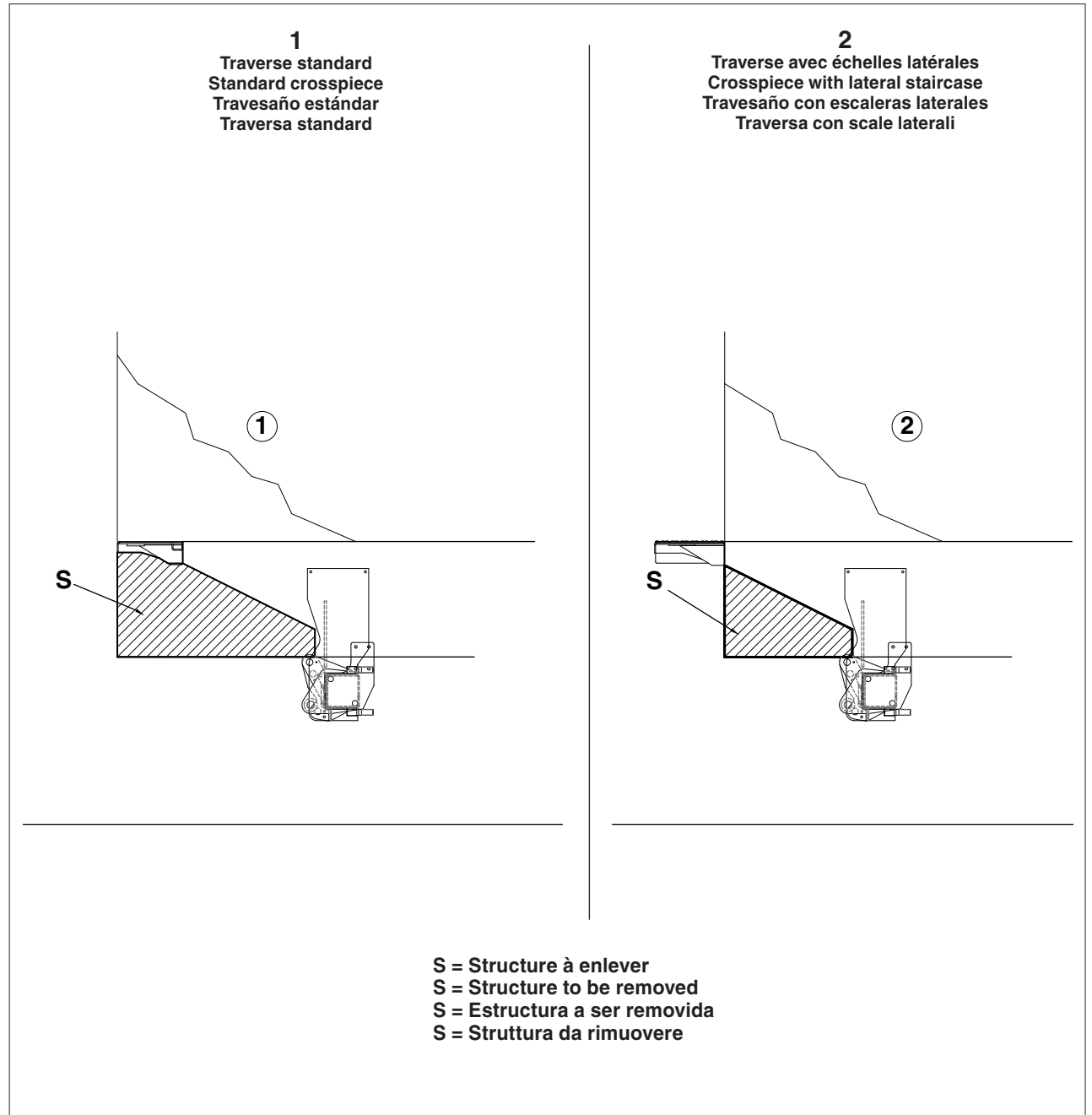
Cut the structure of the frame and counter-frame of the vehicle according to the value on the relative table (pag. 33), whilst bearing in mind that the cut must be fitted to the lower/front edge of the previously mounted crosspiece (1).

**Modificación de estructura**

Cortar la estructura del chasis y contra-chasis del vehículo en función del valor contenido en la tabla pertinente (pag. 33), recordando que el corte se debe ajustar a la esquina inferior/anterior del travesaño (1) montado anteriormente.

**Modifica della struttura**

Tagliare la struttura del telaio e contro-telaio del veicolo in base al valore rilevabile sulla tabella apposita (pag. 33), ricordando che il taglio deve essere raccordato allo spigolo inferiore/anteriore della traversa (1) precedentemente montata.



### Installation

Monter les plaques (a) sur le GABARIT en utilisant les couples de trous INFÉRIEURS.

Positionner le GABARIT sur la traverse (1) comme le montre la figure ; centrer le gabarit par rapport à la ligne médiane du véhicule (pour l'utilisation du gabarit consulter le chapitre correspondant).

Bloquer le GABARIT (2) et les cales sur la traverse et à la benne du véhicule par des brides ou par une soudure provisoire.



#### **DANGER**

La fixation à la benne du véhicule du GABARIT et des cales, tout en étant provisoire, devra garantir le support successif du hayon pendant les opérations de montage.

### Installation

Install the plates (a) on the TEMPLA TE using the LOWER pairs of holes.

Place the TEMPLA TE on the crosspiece (1) as shown in the fig., centre the TEMPLA TE with respect to the vehicle's centre line (for instructions on how to use the TEMPLA TE see the relative chapter).

Lock the TEMPLA TE (2) and the spacers on the crosspiece and to the vehicle loading platform by means of clamps or a provisional welding.



#### **DANGER**

Even if the fixing of the TEMPLA TE and the spacers to the vehicle loading platform is provisional, it should ensure the tail-lift supporting during the installation phase.

### Instalación

Montar las placas (a) en el gálibo utilizando las parejas de orificios inferiores.

Colocar el gálibo sobre el travesaño (1) como se muestra en la figura y centrar el gálibo con respecto a la línea central del vehículo (para usar el gálibo, ver el capítulo específico). Bloquear el gálibo (2) y los espesores en el travesaño y la caja del vehículo mediante mordazas o con una soldadura provisional.



#### **PELIGRO**

La fijación del gálibo a la caja del vehículo, aunque sea provisional, debe garantizar que podrá soportar la compuerta durante las operaciones de montaje.

## Installazione

Montare le piastre (a) sulla dima utilizzando le coppie di fori inferiori.

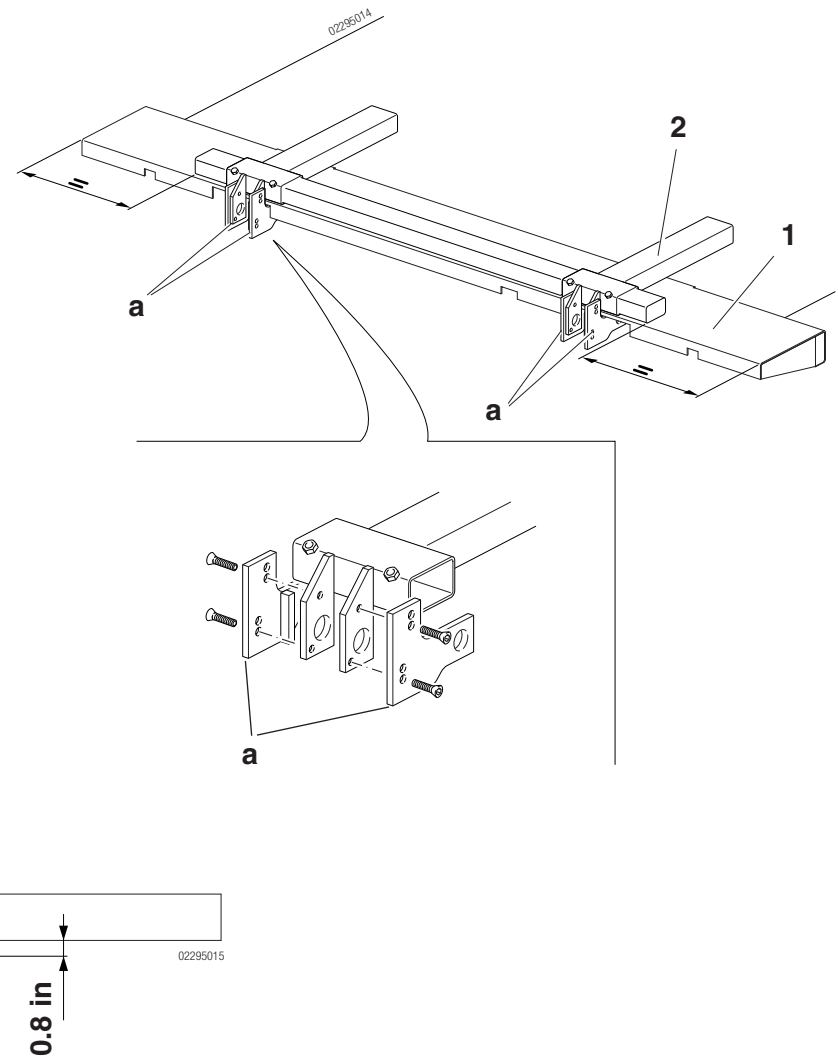
Posizionare la dima sopra la traversa (1) come illustrato in figura, centrare la dima rispetto alla mezzeria del veicolo (per l'uso della dima vedere capitolo specifico).

Bloccare la dima (2) e gli spessori sulla traversa ed al cassone del veicolo per mezzo di morsetti o di una saldatura provvisoria.



### PERICOLO

Il fissaggio della dima al cassone del veicolo, pur essendo provvisorio, dovrà garantire il successivo sostegno della sponda durante le operazioni di montaggio.





Soulever la traverse (1) du hayon vers le châssis du véhicule.

**ATTENTION**

Le côté supérieur de la traverse doit être parallèle au châssis du véhicule.

Appuyer les plaques (2) au châssis du véhicule et à la traverse.

Fixer provisoirement la traverse aux plaques à l'aide des vis (3).

**DANGER**

Le hayon doit ETRE MAINTENU DE FAÇON SOLIDE.

Lift the crosspiece (1) of the tail-lift toward the frame of the vehicle.

**ATTENTION**

The upper side of the crosspiece must be parallel to the vehicle frame.

Lean the plates (2) on the vehicle frame and on the crosspiece.

Fasten provisionally the crosspiece to the plates through screws (3).

**DANGER**

The tail-lift should be SAFELY FIXED.

Levantarse el travesaño (1) de la compuerta hacia el chasis del vehículo.

**ATENCIÓN**

El lado superior del travesaño debe estar paralelo al chasis del vehículo.

Apoyar las placas (2) en el chasis del vehículo y el travesaño.

Fijar provisionalmente el travesaño a las placas con los tornillos (3).

**PELIGRO**

La compuerta se debe sujetar de forma segura.

Sollevare la traversa (1) della sponda verso il telaio del veicolo.



**ATTENZIONE**

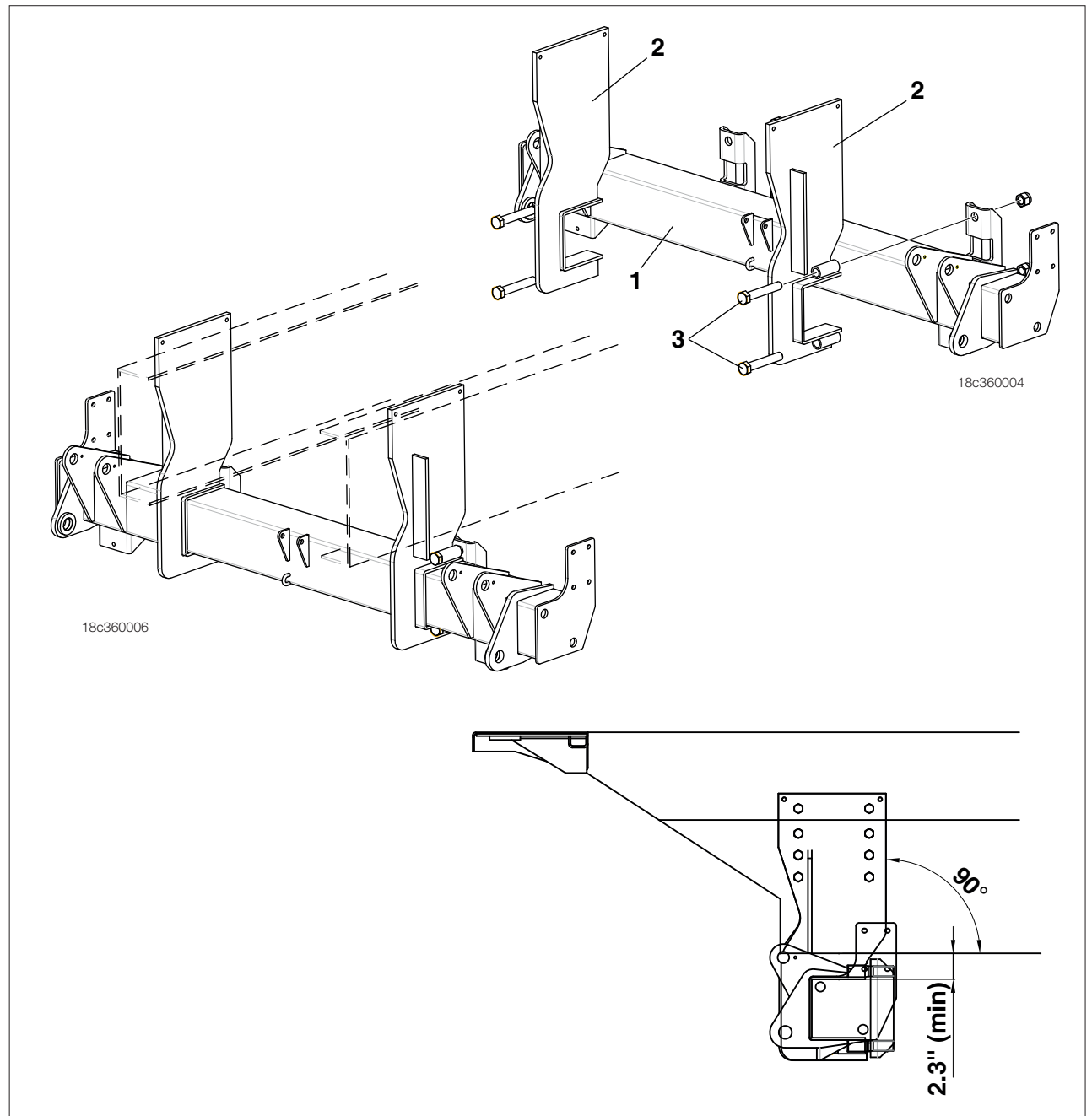
Il lato superiore della traversa deve essere parallelo al telaio del veicolo.

Appoggiare le piastre (2) al telaio del veicolo e alla traversa. Fissare provvisoriamente la traversa alle piastre tramite le viti (3).



**PERICOLO**

La sponda deve essere trattenuta in modo sicuro.



Pratiquer sur chaque plaque, face aux longerons, aussi bien ceux du châssis que ceux du contre-châssis du véhicule, des trous [écartement (x et y) et diamètre: conférer tableau]. Fixer les plaques à l'aide des boulons fournis, en serrant les vis à l'aide d'une clef dynamométrique et en respectant les couples de serrage.

**ATTENTION**

La fixation peut être contrôlée en retirant un des deux axes maintenant l'articulation au gabarit: les trous de l'articulation doivent restés alignés sur les trous du gabarit.

Une bonne fixation s'obtient en enlevant l'un des deux axes qui tiennent l'articulation fixée au gabarit: les trous de l'articulation doivent rester alignés sur les trous du gabarit.

Enlever les deux axes des articulations, puis ôter le gabarit et les entretoises.

Make holes in each plate and in the corresponding side members of the vehicle frame and subframe. The diameter and the centre distances (x and y) of these holes are shown in the table.

Fix the plates with the bolts provided, tightening them with a torque wrench to the required settings.

**ATTENTION**

To check that the connection is firm and secure, remove one of the two bolts connecting the articulation to the template: the holes of the articulation must remain lined up with the holes on the template.

A good fixing can be obtained by removing one of the two pins which fasten the articulation to the template: the holes of the articulation have to be aligned with the holes of the template.

Take both pins out of the articulations, then remove the template and the spacers.

En cada placa y en la posición correspondiente de los largueros del chasis y del contra-chasis del vehículo, realizar orificios con un diámetro (x) y distancia entre ejes (y) como se indica en la tabla.

Fijar las placas con los tornillos proporcionados, apretando los tornillos con una llave dinamométrica y respetando los pares de apriete.

**ATENCIÓN**

Antes de hacer los orificios y poner los tornillos para fijar las placas al chasis, y después soldarlas al travesaño de la compuerta, puede resultar útil quitar momentáneamente la unidad hidráulica para facilitar el acceso.

Para comprobar se han fijado bien, quitar uno de los dos pernos que fijan la articulación al gálbo: los orificios de la articulación deben permanecer alineados con los orificios del gálbo.

Sacar los dos pernos de las articulaciones y después quitar el gálbo y los distanciadores.

Praticare su ogni piastra e, corrispondentemente sui longheroni sia del telaio che del controtelaio del veicolo i fori del diametro e aventi interassi (x e y) come riportato nella tabella.

Fissare le piastre con la bulloneria fornita, serrando le viti con chiave dinamometrica e rispettando le coppie di serraggio.

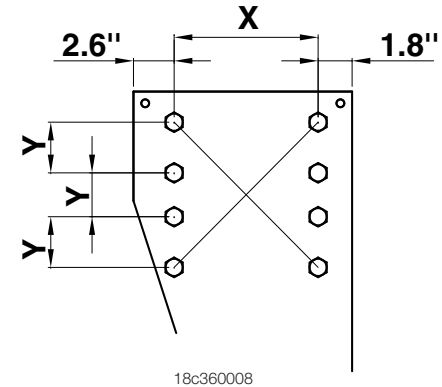
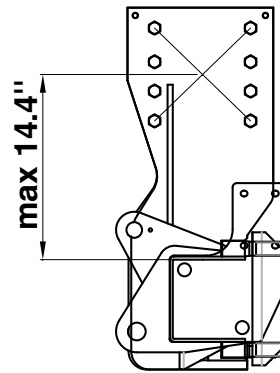


**ATTENZIONE**

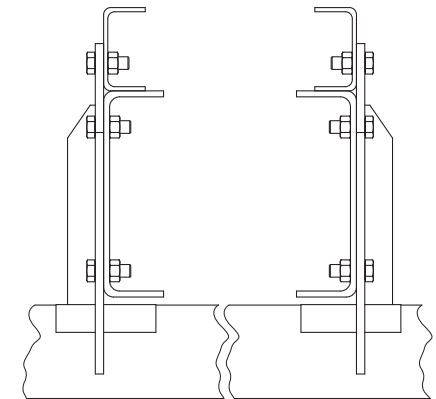
Prima di procedere alla foratura e bullonatura per il fissaggio piastre al telaio nonché alla successiva saldatura di queste alla traversa sponda, può essere utile rimuovere temporaneamente l'unità idraulica, in modo da migliorare l'accesso.

Un buon fissaggio è rilevabile togliendo uno dei due perni che tengono fissata l'articolazione alla dima: i fori dell'articolazione devono rimanere allineati ai fori della dima.

Sfilare entrambi i perni dalle articolazioni quindi rimuovere la dima e i distanziali.



18c360008



18c360007

Quantité - Quantity - Cantidad - Quantità	8
ø Trous - Hole ø - ø Orificio - ø Foro	0.57
X	7 in
Y (min)	2.15 in
Vis - Screw - Tornillos - Vite	M14
Classe - Class - Clase - Classe	10.9
Couples de serrage - Torque wrench setting - Par de apretamiento - Coppie di serraggio	132.8 ftlb

---

**Fr**

---

Connecter à nouveau les vérins de levage en utilisant les axes enlevés auparavant.

Si nécessaire, alimenter provisoirement le hayon avec du courant électrique afin de faciliter cette opération.

A ce point des opérations, retirer le gabarit.

---

**En**

---

Reconnect the lifting cylinder to the arms, using the pins removed previously.

If necessary, temporarily connect the tail-lift to the electrical power in order to make the operation easier.

Next, remove the template.

---

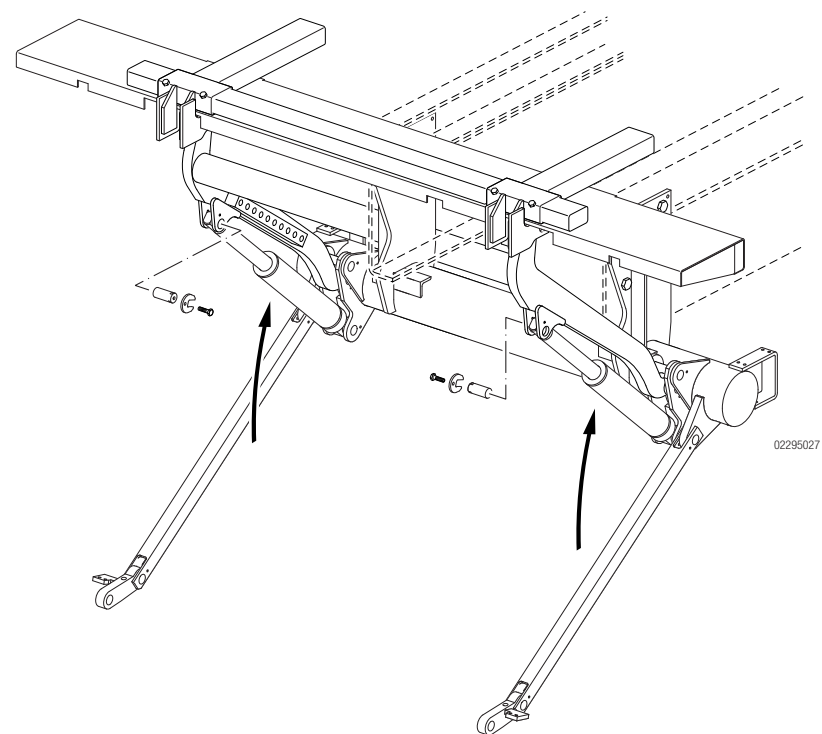
**Es**

---

Volver a conectar los cilindros de elevación a los brazos utilizando los pernos quitados anteriormente. Si procede, alimentar provisionalmente la compuerta para facilitar la operación.

A continuación, quitar el gálibo.

Ricollegare i cilindri di sollevamento ai bracci utilizzando i perni precedentemente rimossi.  
Eventualmente alimentare elettricamente in maniera provvisoria la sponda per agevolare l'operazione.  
A questo punto togliere la dima.



## MONTAGE DE LA PLATEFORME



### ATTENTION

Par la suite on décrit le seul système de montage de la plateforme sur les bras du hayon.  
D'autres procédures **NE SONT PAS** possibles à cause de la présence des ressorts d'équilibrage.

Alimenter provisoirement le hayon avec du courant électrique et baisser les bras correspondant tant qu'ils touchent le sol.  
Démontez les axes, les ressorts et le bride central de la plateforme; l'appuyer en position **REPLIÉE** sur les bras du hayon (V figure).

## PLATFORM INSTALLATION



### ATTENTION

The platform can only be installed on the tail-lift arms by following the instructions below step by step .  
**NO OTHER** installation procedures are possible, owing to the presence of the balancing springs.

Temporarily connect the tail-lift to the electrical power and lower its arms to the ground .  
Remove the pins, springs and central bracket of the platform and lay it **FOLDED** over the arms of the tail-lift as shown.

## MONTAJE DE LA PLATAFORMA



### ATENCIÓN

A continuación se describe el único método para montar la plataforma en los brazos de la compuerta.  
**NO** es posible realizar otros procedimientos, debido a la presencia de los resortes equilibradores.

Alimentar provisionalmente la compuerta y bajar sus brazos hasta el suelo.  
Desmontar los pernos, los resortes y la abrazadera central de la plataforma; después, ponerla **ABATIDA** sobre los brazos de la compuerta como se muestra.



## MONTAGGIO PIATTAFORMA



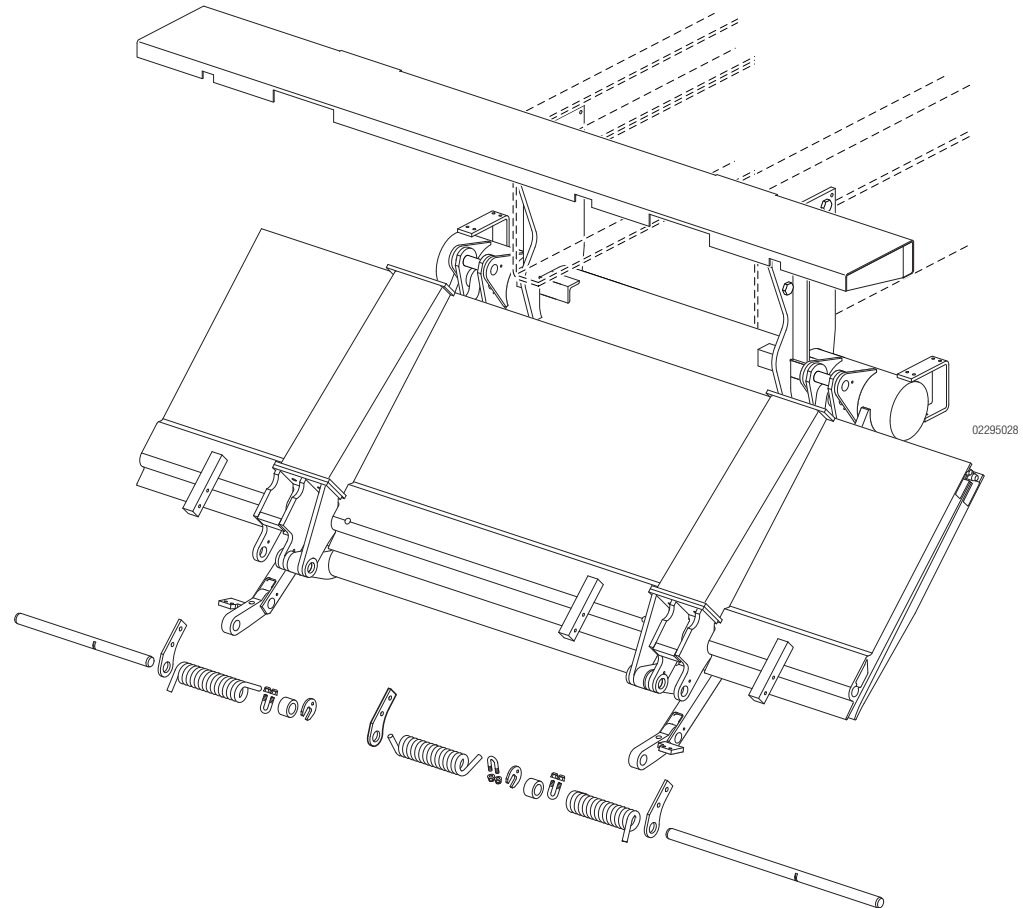
### ATTENZIONE

Quello descritto di seguito è l'unico modo per montare la piattaforma sui bracci della sponda.

Altre procedure, a causa della presenza delle molle di bilanciamento, NON sono possibili.

Alimentare elettricamente, in maniera provvisoria la sponda e abbassarne i bracci fino a terra.

Smontare i perni, le molle e la staffa centrale della piattaforma, quindi appoggiarla RIPIEGATA sui bracci della sponda come illustrato.



---

**Fr**

---

Insérer les axes (1-2), les ressorts (3-4-5) et les entretoises (6-7) etc. comme le montre la figure, en connectant les axes aux bielles (8-9).

Bloquer les deux ressorts extérieurs (3-4) en utilisant les bornes (10-11) ; bloquer donc les axes (1-2) au moyen des fourches (12-13).

Ouvrir la plateforme, monter donc le bride central (14) et bloquer le ressort intérieur (5) au moyen de la borne (15).

---

**En**

---

Insert the pins (1-2), the springs (3-4-5) the spacers (6-7) etc. as shown, also connecting the rods (8-9) to the pins.

Block the two external springs (3-4) using the clamps (10-11), then block the pins (1-2) with the forks (12-13).

Open the platform, then install the central bracket (14) and block the internal spring (5) with the clamp (15).

---

**Es**

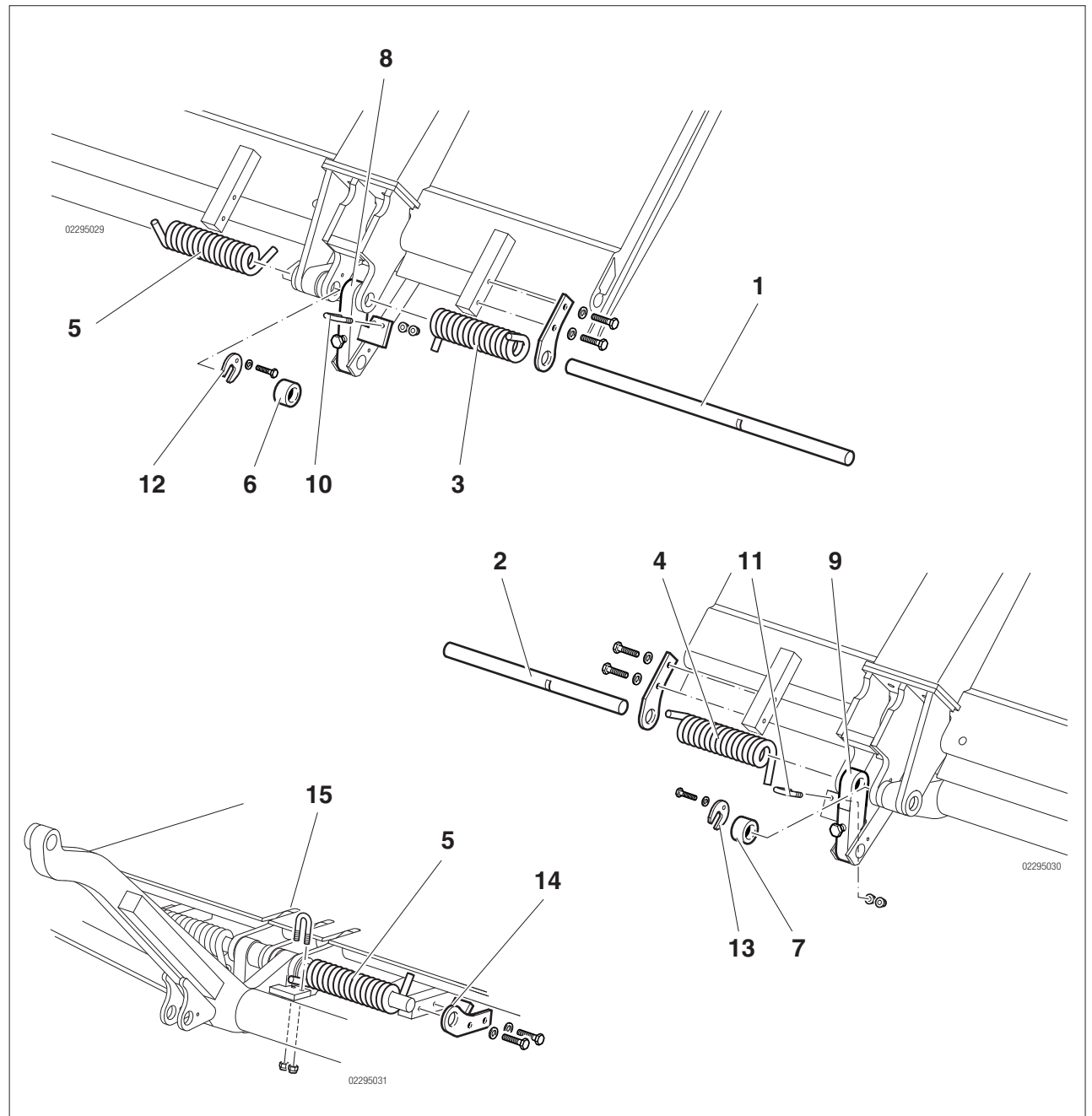
---

Introducir los pernos (1-2), los resortes (3-4-5), los distanciadores (6-7), etc., como se muestra, sin olvidarse de conectar las bielass (8-9) a los pernos.

Bloquear los dos resortes externos (3-4) utilizando las mordazas (10-11). Bloquear los pernos (1-2) con las horquillas (12-13).

Abrir la plataforma, montar la abrazadera central (14) y bloquear el resorte interno (5) con la mordaza (15).

Inserire i perni (1-2), le molle (3-4-5) i distanziali (6-7) etc. come illustrato, collegando ai perni anche le bielle (8-9).  
 Bloccare le due molle esterne (3-4) utilizzando i morsetti (10-11), poi bloccare i perni (1-2) con le forcelle (12-13).  
 Aprire la piattaforma, quindi montare la staffa centrale (14) e bloccare la molla interna (5) con il morsetto (15).



---

**Fr**

---

Dévisser les vis (1) de blocage de l'articulation.  
Vérifier, en utilisant les commandes spéciales, que le fonctionnement du hayon soit correct. De même, vérifier que l'alignement entre la plateforme et la plateforme de chargement soit correct.

---

**En**

---

Remove the articulation locking screws (1).  
Check the correct operation of the tail-lift by means of the suitable controls and the correct alignment between the platform and the vehicle floor.

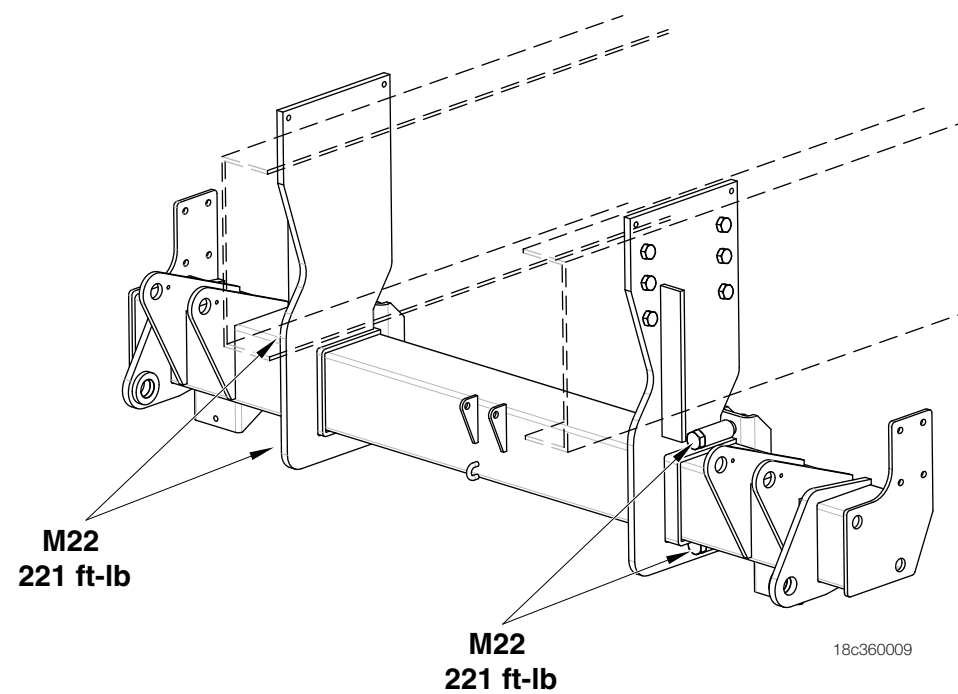
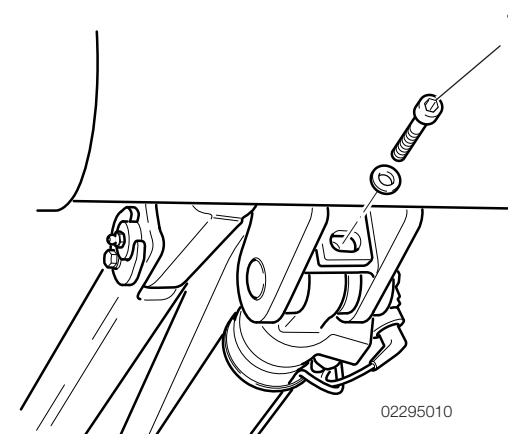
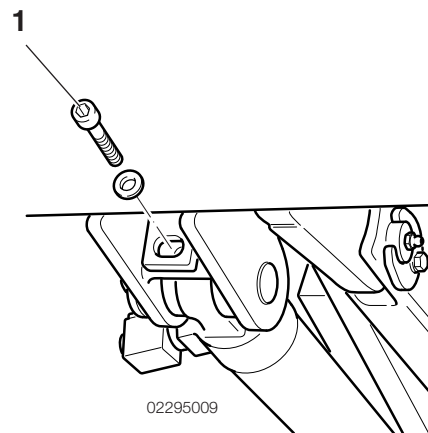
---

**Es**


---

Quitar los tornillos (1) de bloqueo de la articulación.  
Verificar que la compuerta funciona correctamente, utilizando los mandos apropiados, y que la plataforma y el piso del vehículo están alineados.


Rimuovere le viti (1) di bloccaggio dell'articolazione.  
Verificare il corretto funzionamento della sponda, utilizzando  
gli appositi comandi, nonché il corretto allineamento fra la  
piattaforma e il pianale del veicolo.



Ouvrir la plateforme et l'amener à la hauteur du plateau de chargement du véhicule. Régler son inclination par les vis (1) de sorte que la plateforme à vide forme un angle positif de 1-2 degrés par rapport au plateau du véhicule. Une fois trouvée la position, serrer les goujons (2).

 **NOTE :** Les vis devront être réglées de sorte qu'elles poussent contre les butées de la plateforme simultanément!

Open the platform and move it to the height of the vehicle floor. Adjust its inclination by means of the screws (1), so that the unloaded platform forms a positive angle of 1-2 degrees with reference to the vehicle floor. After finding the right position, lock the dowels (2).

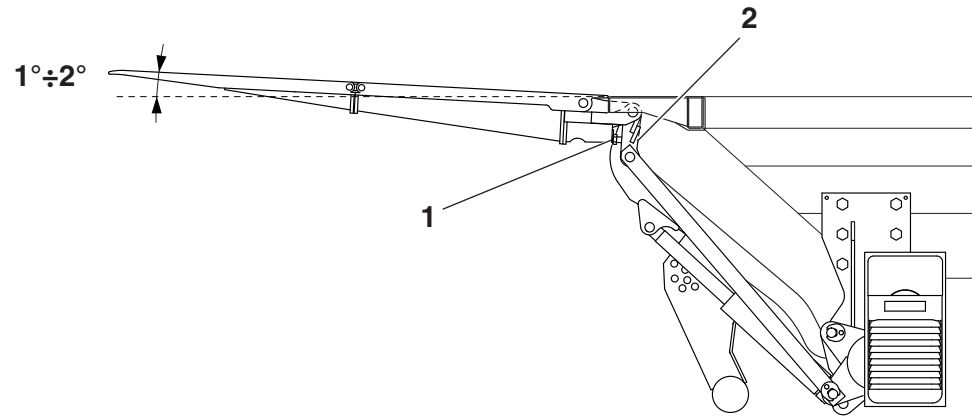
 **NOTE :** The screws (1) must be so adjusted, that they push on the platform strikers simultaneously!

Abrir la plataforma y ponerla a la altura del piso del vehículo. Ajustar su inclinación mediante los tornillos (1) de manera que la plataforma sin carga forme un ángulo positivo de 1÷2 grados con respecto al piso del vehículo. Una vez hallada la posición, apretar los tornillos sin cabeza (2).

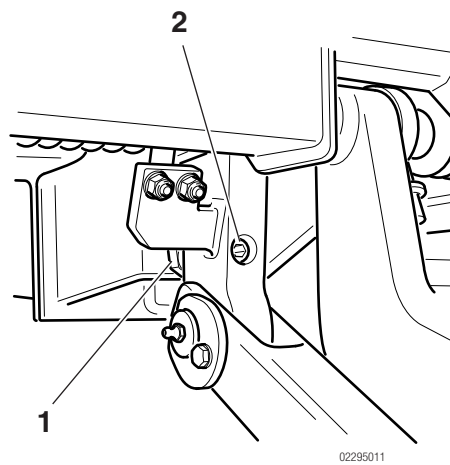
 **NOTA :** ¡Hay que regular los tornillos (1) para que empujen simultáneamente contra los puntos de apoyo!

Aprire la piattaforma e portarla all'altezza del pianale del veicolo. Regolare la sua inclinazione per mezzo delle viti (1) in modo che la piattaforma scarica formi un angolo positivo di  $1 \div 2$  gradi rispetto al pianale del veicolo. Trovata la posizione serrare i grani (2).

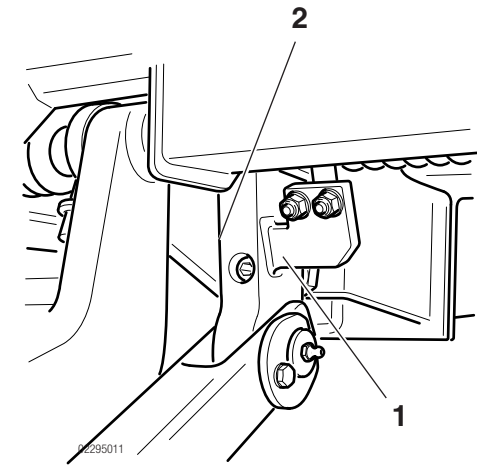
**NOTA :** Si dovranno regolare le viti (1) in modo che spingano sui riscontri della piattaforma simultaneamente!



02295034



02295011



02295011




## **BARRE PARE-ENCASTREMENT BOU- LONNÉE**

Monter la barre pare-encastrement (1) sur les bras (2) de la plateforme à l'aide de quatre vis (3), M16 classe 8.8, pour chaque plaque (fournies en standard).

Le positionnement de la barre pare-encastrement doit satisfaire aux conditions suivantes:

- respecter la réglementation CE pour les conditions de marche du véhicule;
- ne pas interférer avec le sol pendant la descente de la plateforme;
- ne pas interférer avec des parties du véhicule ou du hayon (en particulier avec le support à rouleaux).

A cette fin la barre pare-encastrement peut être montée dans les deux sens, ou bien les plaques pour la fixation peuvent être de nouveau raccourcies et percées, en fonction des différentes conditions de montage des véhicules.

 **NOTE :** Afin d'éviter des interférences on suggère de monter le système d'éclairage postérieur et la plaque d'immatriculation directement sur la barre pare-encastrement.


## **BOLTED REAR BUMPER**

Assemble the rear bumper (1) on the platform arms (2) using four class 8.8 M16 screws (3) for each plate (equipment supplied)

The positioning of the rear bumper must meet following conditions:

- observance of EEC standards about the running conditions of the vehicle;
- non-interference with the ground while lowering the platform;
- non-interference with the vehicle or tail-lift elements (in particular with the roller support).

For this purpose the rear bumper can be mounted in both directions, or the plates can be shortened and drilled for fastening, according to the different installation of the vehicles.

 **NOTE :** In order to avoid interference it is advised to mount the back lights and the vehicle number plate directly on the rear bumper.


## **BARRA PARA-ENSAMBLAJE CON TORNILLOS**

Montar la barra para-ensamblaje (1) en los brazos (2) de la plataforma utilizando cuatro tornillos (3), M16 clase 8.8, por cada placa (incluidos).

El posicionamiento de la barra para-ensamblaje debe cumplir las siguientes condiciones:

- respeto de la normativa CEE en las condiciones de marcha del vehículo;
- no interferir con el suelo durante la bajada de la plataforma;
- no interferir con partes del vehículo o de la compuerta (en concreto con el soporte de rodillos).

Para ello, la barra para-ensamblaje se puede montar en ambos sentidos o se pueden acortar y perforar de nuevo las placas para fijarlas, en función de las distintas condiciones de montaje de los vehículos.

 **NOTA :** Para evitar interferencias, es aconsejable montar los faros posteriores y la matrícula del vehículo directamente en la barra para-ensamblaje.


## BARRA PARA-INCASTRO IMBULLONATA

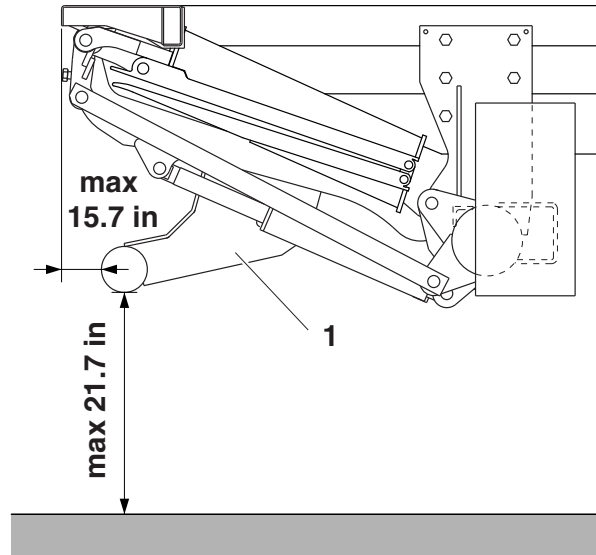
Montare la barra para-incastro (1) sui bracci (2) della piattaforma utilizzando quattro viti (3), M16 classe 8.8, per ogni piastra (fornite in dotazione).

Il posizionamento della barra para-incastro deve soddisfare le seguenti condizioni:

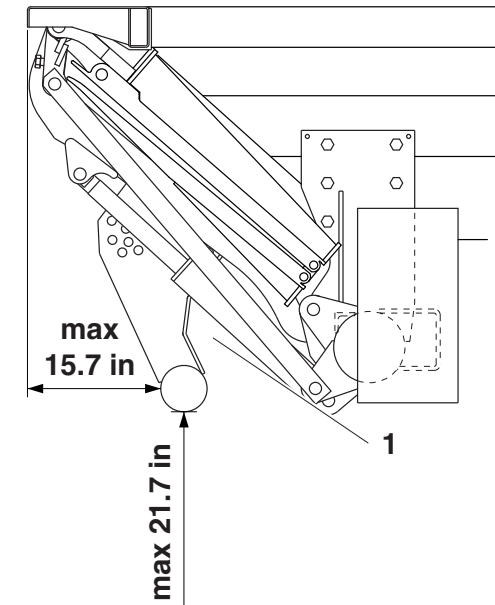
- rispetto della normativa CEE nelle condizioni di marcia del veicolo;
- non interferire con il terreno durante l'abbassamento della piattaforma;
- non interferire con parti del veicolo o della sponda (in particolare con il supporto rulli).

A tale scopo la barra para-incastro può essere montata in entrambi i sensi oppure se ne possono accorciare e forare nuovamente le piastre per il fissaggio, in funzione delle varie condizioni di montaggio dei veicoli.

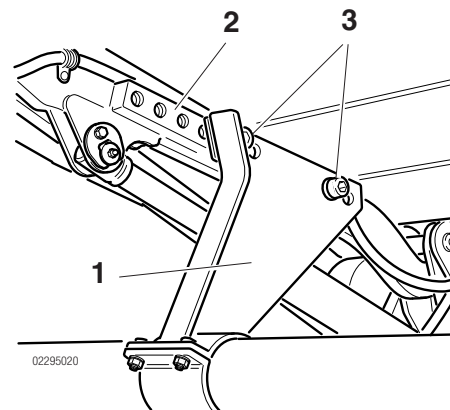
 **NOTA** : Al fine di evitare interferenze si consiglia di montare la fanaleria posteriore e la targa del veicolo, direttamente sulla barra para-incastro.



02295035



02295036



02295020

---

**Fr**

---

**MONTAGE ECHELLES  
LATERALES**

En fonction de la largeur du châssis du véhicule, monter si nécessaire les entretoises (1) à la traverse (2).

Monter les tampons (3) aux échelles.

Fixer les échelles (4) à la traverse.

---

**En**

---

**LATERAL STAIRCASE  
ASSEMBLY**

Depending on the width of the vehicle's loading area, assemble, if necessary, the spacers (1) to the crosspiece (2).

Assemble the bumpers (3) to the staircases.

Secure the staircases (4) to the crosspiece.

---

**Es**

---

**MONTAJE ESCALERAS  
LATERALES**

En función del ancho de la caja del vehículo, montar si fuera necesario las riostras (1) en el travesaño (2).

Montar los tampones (3) en las escaleras.

Fijar las escaleras (4) en el travesaño.

---

**It**

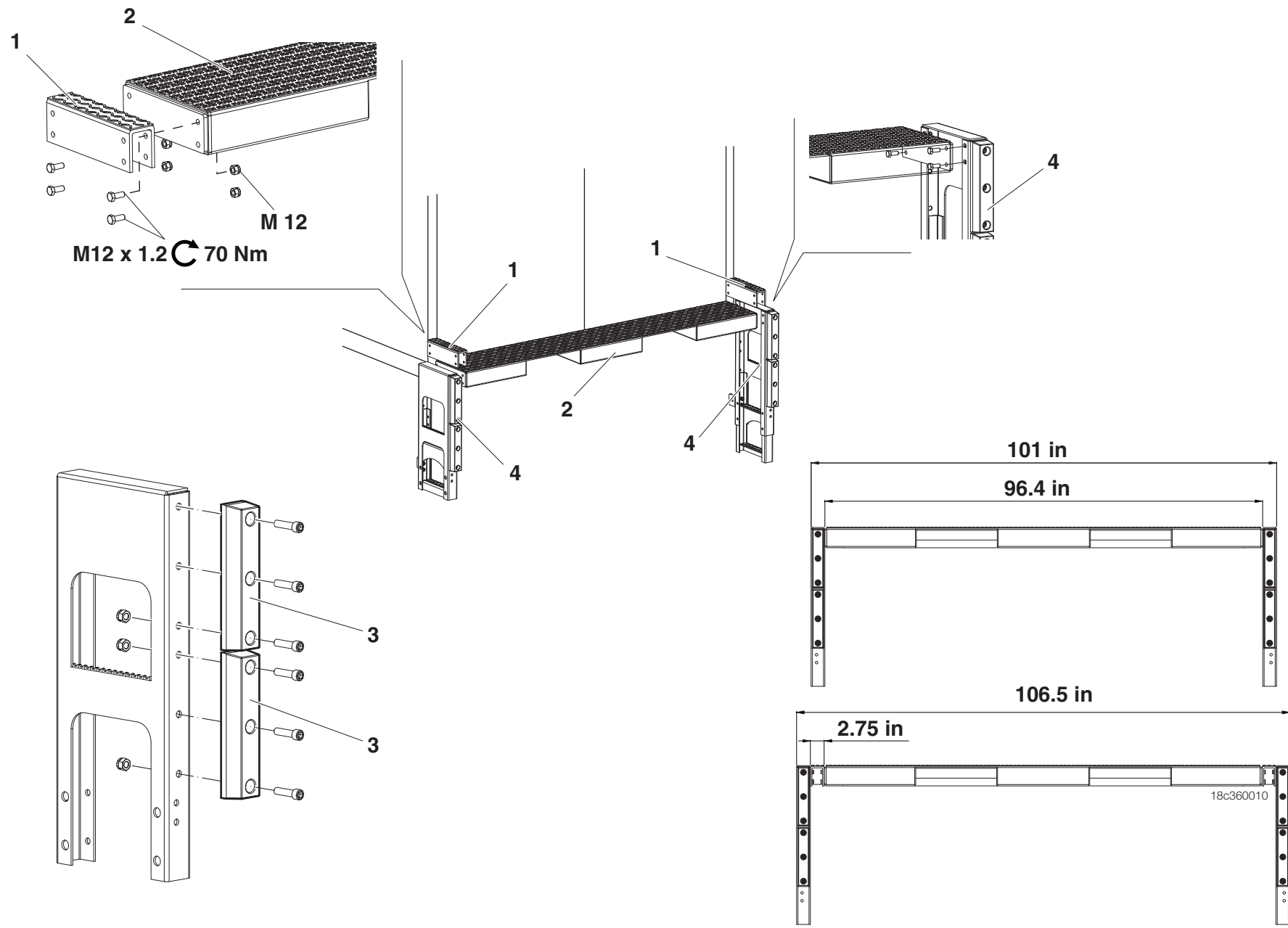
---

**MONTAGGIO SCALE  
LATERALI**

In funzione della larghezza del cassone del veicolo, montare se necessario i distanziali (1) alla traversa (2).

Montare i tamponi (3) alle scale.

Fissare le scale (4) alla traversa.



## TABLEAU DE BORD STANDARD

Fixer le tableau de bord (1) sur le côté droit du véhicule (sur le côté gauche pour les pays avec la conduite à droite) à un longeron assez robuste, comme montre la figure.



### ATTENTION

Le tableau de bord doit être positionné à environ 250 mm du bout postérieur du véhicule.

Ce positionnement prévient à l'opérateur tout risque d'écrasement entre la plateforme et le véhicule pendant les manœuvres de fermeture de la plateforme, et à la fois il permet de garder une bonne vue de toute la partie postérieure du véhicule.

Fixer d'une manière adéquate la gaine (a) de liaison entre le tableau de bord et la console à la structure du véhicule par des colliers. Les excédents éventuels de la gaine seront rassemblés en écheveau et opportunément fixés.



### ATTENTION

La gaine (a) devra être fixée au véhicule afin de ne pas créer des appuis ou des parties pendantes qui puissent interférer aussi bien avec les parties mobiles du véhicules qu'avec la route pendant la marche.

Pour les connexions consulter le schéma de câblage.

## STANDARD CONTROL BOARD

Fix the control board (1) on the right side of the vehicle (on the left side for countries with right-hand drive) to a sufficiently robust side member as shown in figure.



### ATTENTION

The control board should be positioned nearly 250 mm from the back end of the vehicle.

Such positioning prevents the operator from crashing between the platform and the vehicle during the platform closing operations, even though a good visibility of the whole rear side of the vehicle is guaranteed. Then, the control board should be positioned **INSIDE** the vehicle shape.

Properly fix the connecting gaiter (a) between the board and the console to the vehicle frame by means of clamps. Gaiter excesses should be winded and suitably fixed.



### ATTENTION

The gaiter (a) should be fixed to the vehicle and no grips or leaning parts should interfere both with the parts in motion of the vehicle and with the road while running.

See the electrical diagram for the required connections.

## PANEL DE MANDOS ESTÁNDAR

Fijar el panel de mandos (1) a la derecha del vehículo (a la izquierda para países en que se conduce por la derecha) en un larguero lo suficientemente resistente, como se muestra en la figura.



### ATENCIÓN

El panel de mandos se debe colocar a aprox. 250 mm del extremo posterior del vehículo.

Esta posición evita que el operador pueda quedar aplastado entre la plataforma y el vehículo durante las maniobras de cierre de la plataforma, si bien permite ver correctamente la parte posterior del vehículo. Además el cuadro se debe colocar **DENTRO** de la carrocería del vehículo.

Fijar correctamente la vaina (a) de conexión entre el cuadro y la consola a la estructura del vehículo mediante abrazaderas de desgarre. Si sobresale la vaina, se debe recoger el exceso en una madeja y sujetarlo adecuadamente.



### ATENCIÓN

La vaina (a) se debe fijar al vehículo de forma que no cree apoyos o partes colgantes que puedan estorbar a las partes móviles del vehículo o interferir con la carretera durante la marcha.

Consultar el esquema eléctrico para averiguar cómo efectuar las conexiones.

Consultar el esquema eléctrico para averiguar cómo efectuar las conexiones.

## QUADRO COMANDI STANDARD

Fissare il quadro comandi (1) sul lato destro del veicolo (sinistro per i paesi con guida a destra) ad un longherone sufficientemente robusto come illustrato in figura.



### ATTENZIONE

Il quadro comandi va posizionato a circa 9.8 in dall'estremità posteriore del veicolo.

Questo posizionamento evita all'operatore il rischio di schiacciamenti fra piattaforma e veicolo durante le manovre di chiusura della piattaforma, pur mantenendo una buona visuale di tutta la parte posteriore del veicolo. Il quadro, inoltre va posizionato DENTRO la sagoma del veicolo.

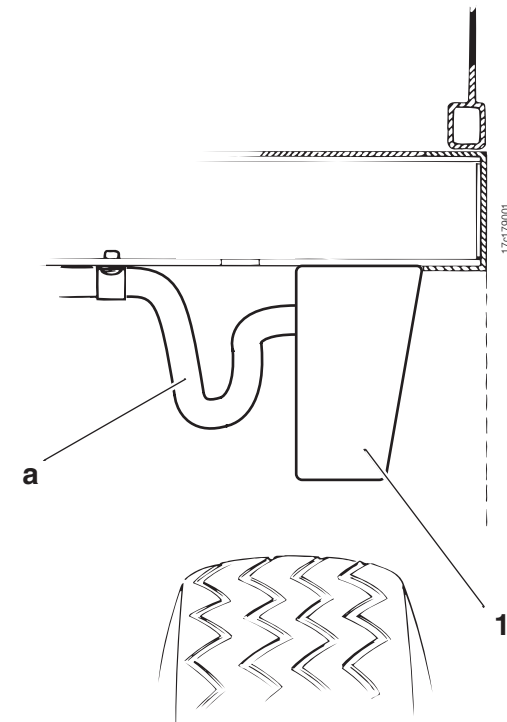
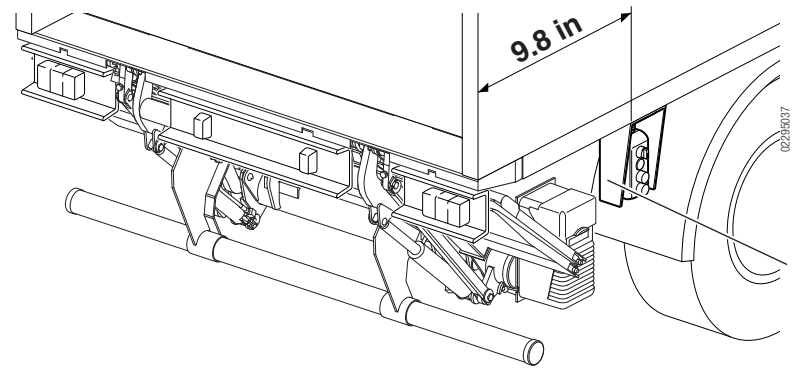
Fissare adeguatamente la guaina (a) di collegamento fra il quadro e la consolle alla struttura del veicolo per mezzo di fascette a strappo. Eventuali eccedenze della guaina andranno raccolte a matassa e fissate opportunamente.



### ATTENZIONE

La guaina (a) dovrà essere fissata al veicolo in modo da non creare appigli o parti pendenti che possano interferire sia con le parti mobili del veicolo che con la strada durante la marcia.

Per i collegamenti avvalersi dello schema elettrico.



### Capteur plate-forme

Chaque hayon Anteo est équipé d'un capteur (ou minirupteur) qui est activé lors de la marche du véhicule, si la plate-forme s'écarte de manière spontanée de sa position de repos. Le signal généré par le capteur (ou microrupteur) (A) doit être utilisé pour alerter le conducteur, par un dispositif approprié d'avertissement (une lampe ou un buzzer) installé dans la cabine de pilotage, pour lui signaler que la plate-forme ne se trouve pas à la bonne position de repos. L'installateur doit veiller au branchement électrique et à la mise en œuvre de l'avertisseur. Alternativement, Antaeus peut fournir un dispositif innovat sans fil, alimenté par batterie qui vous permet d'avoir un détecteur de qui va garder sous surveillance la position de la plate-forme. Le dispositif ANTEO SMART SAFE (voir "Anteo smart safe" ci-après), sans aucune installation supplémentaire, permet d'avertir le conducteur dans la cabine que la plate-forme ne se trouve pas dans sa position de repose correcte.

Exemple de connexion:

- A - Capteur
- B - Avertisseur
- C - Fusible

### Platform sensor

Each Anteo tail lift is equipped with a sensor (or switch), which is activated during vehicle operation, if the platform departs spontaneously from its resting position. The signal generated by the sensor (or switch) (A) must be used to warn the driver via a special horn (a light or buzzer) installed in the cabin, warning that the platform is not in its proper rest position. The installation technician must provide for the connection and the implementation of the alarm. Alternatively, Anteo can provide for an innovative wireless battery powered device, which allows to have an alarm device in the cabin, which constantly keeps the position of the platform monitored. The ANTEO SMART SAFE device (see "Anteo smart safe" below), without any additional installation, allows to warn the driver in the cabin that the platform is not in its proper rest position.

Example of connection

- A - sensor
- B - horn
- C - fuse

### Sensor plataforma

Cada trampilla elevadora Anteo está dotada de un sensor (o microinterruptor) que se activa, durante la marcha del vehículo, si la plataforma se aleja de manera espontánea de su posición de reposo. La señal generada por el sensor (o microinterruptor) (A) se debe usar para señalar al conductor, mediante un avisador adecuado (una luz o un timbre eléctrico) instalado en la cabina de conducción, que la plataforma no se encuentra en su correcta posición de reposo. Será responsabilidad del instalador proveer a la conexión y a la realización del avisador. Como alternativa, Anteo puede suministrar un innovador dispositivo wireless alimentado por baterías que permite tener en la cabina un indicador que controlará constantemente la posición de la plataforma. El dispositivo ANTEO SMART SAFE (véase "Anteo smart safe" a continuación), sin ninguna instalación adicional, permite señalar al conductor en cabina que la plataforma no se encuentra en su correcta posición de reposo.

Ejemplo de conexión

- A - sensor
- B - avisador
- C - fusible

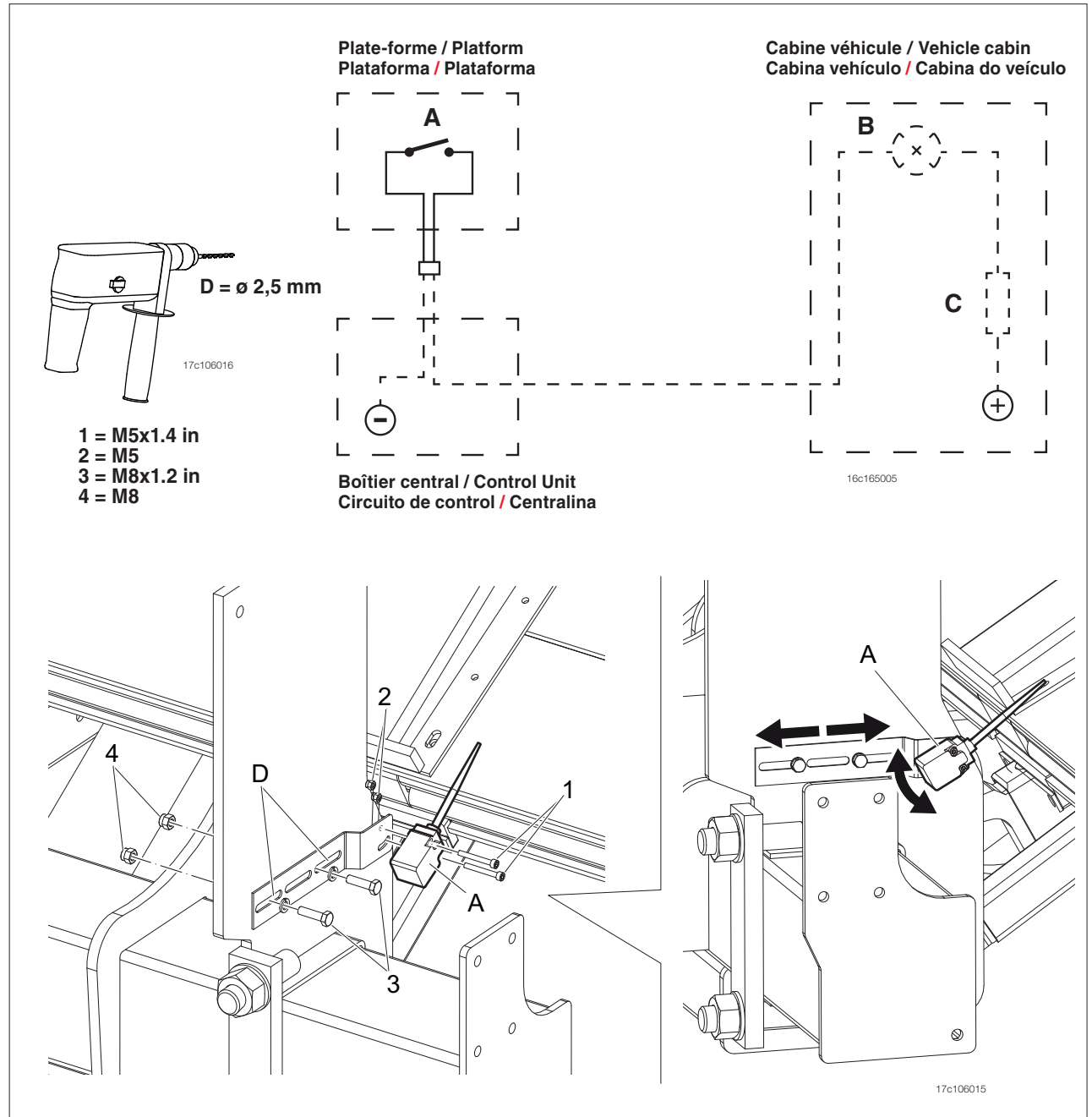


### Sensore piattaforma

Ogni sponda caricatrice Anteo è dotata di un sensore (o microinterruttore) che si attiva, durante la marcia del veicolo, se la piattaforma si discosta in modo spontaneo dalla sua posizione di riposo. Il segnale generato dal sensore (o microinterruttore) (A) deve essere utilizzato per avvertire il conducente, mediante un apposito avvisatore (una luce o un cicalino) installato nella cabina di guida, che la piattaforma non si trova nella sua corretta posizione di riposo. Sarà cura dell'installatore provvedere al collegamento e alla realizzazione dell'avvisatore. In alternativa, Anteo può fornire un innovativo dispositivo wireless alimentato a batteria che permette di avere in cabina un segnalatore che manterrà costantemente monitorata la posizione del pianale. Il dispositivo ANTEO SMART SAFE (vedi "Anteo smart safe" di seguito), senza nessuna installazione aggiuntiva, consente di avvertire il conducente in cabina che la piattaforma non si trova nella sua corretta posizione di riposo.

Esempio di collegamento:

- A - Sensore
- B - Avvisatore
- C - Fusibile



## ANTEO SMART SAFE

ANTEO SMART SAFE est un système de sécurité qui permet de détecter si au cours du déplacement du véhicule la plate-forme se déplace de sa position de fermeture, en avertissant le conducteur du danger détecté via une LED lumineuse.

ANTEO SMART SAFE est un dispositif à fréquence radio, fonctionnant sur batterie, et se compose d'un émetteur placé sur la plate-forme de chargement et un récepteur à installer à l'intérieur de la cabine du véhicule.

### Caractéristiques techniques

Dimensions : 3.4 x 1.8 x 0.9 (L x P x H) in

Poids : 0.11 lb (sans piles)

Alimentation : 2 piles AA 1,5 Volt

Température de fonctionnement: 5 à 140 F°

Fréquence de fonctionnement : 4,33 Mhz




### Montage des batteries

 **NOTE :** exécutez cette opération à proximité du hayon où se trouve l'émetteur.

Dévissez la vis et retirez le couvercle pour accéder au compartiment de la batterie. Insérez les piles en respectant la polarité. Fermez le couvercle et serrez la vis de blocage sans utiliser de force excessive.

### Fixation du récepteur au pare-brise

 **NOTE :** positionnez le dispositif sur le pare-brise pour qu'il soit bien visible à partir du poste de conduite.

Nettoyez soigneusement l'intérieur du pare-brise avec un chiffon propre imbibé d'alcool. Retirez la pellicule protectrice de la bande adhésive. Placez le support et exercez une pression uniforme et intense pendant quelques secondes sur toute la surface du support.

### Signification de l'indication lumineuse L.E.D.

- lumière éteinte - plate-forme en position correcte
- 1 simple clignotement par seconde - la plate-forme n'est pas correctement positionnée
- 3 clignotements par seconde - absence de signal de l'émetteur
- 4 clignotements par seconde - batterie à plat.

## ANTEO SMART SAFE

ANTEO SMART SAFE is a security system that allows to detect whether during the movement of the vehicle the platform moves from its closed position, alerting the driver of danger detected by means of a bright LED.

ANTEO SMART SAFE is a radio frequency device, battery-operated, and consists of a transmitter placed on the tail-lift and a receiver to be installed inside the vehicle cabin.

### Technical data

dimension: 3.4 x 1.8 x 0.9 (L x P x H) in

Weight: 0.11 lb (w/out batteries)

Power supply: 2 batteries AA 1,5 Volt

Working temperature: 5 to 140 F°


Working frequency: 4,33 Mhz

### Fitting the batteries

 **NOTE:** do this near the tail-lift where the transmitter is located.

Unscrew the screw and remove the cover to access the battery compartment. Insert the batteries matching the polarity. Close the cover and tighten the locking screw without using excessive force.

### Fixing the receiver to the wind shield

 **NOTE:** Place the device on the windshield in a visible position from the driver's seat. Clean the inside of the windshield with a clean cloth soaked in alcohol. Remove the protective backing from the adhesive backing. Place the support and exert a uniform pressure for a few seconds on the entire surface of the support.

### Meaning of the indication light L.E.D.

- Light off - in the correct position platform.
- 1 single flashing per second - platform not properly positioned.
- 3 flashes per second - lack of signal from the transmitter.
- 4 flashes per second - low battery.



## ANTEO SMART SAFE

ANTEO SMART SAFE es un sistema de seguridad que permite detectar si durante el movimiento del vehículo la plataforma se desplaza de su posición de cierre, informando al conductor sobre el peligro detectado mediante un LED luminoso.

ANTEO SMART SAFE es un dispositivo de radiofrecuencia que funciona con baterías y está constituido por un transmisor colocado en la trampilla elevadora y por un receptor que se va a instalar en el interior de la cabina del vehículo.

### Características técnicas

Dimensiones: 3.4 x 1.8 x 0.9 (L x P x H) in

Peso: 0.11 lb (sin baterías)

Alimentación: 2 baterías tipo AA de 1,5 Volt

Temperatura de funcionamiento: de 5 a 140 F°

Frecuencia de funcionamiento: 4,33 Mhz



### Montaje de las baterías

**NOTA:** realizar esta operación cerca de la trampilla elevadora donde está situado el transmisor.

Desatornillar el tornillo de cierre y quitar la tapa para acceder al compartimiento de las baterías. Introducir las baterías respetando la polaridad indicada. Cerrar la tapa y apretar el tornillo de cierre sin forzar excesivamente.

### Fijación del receptor al parabrisas

**NOTA:** colocar el dispositivo en el parabrisas en una posición bien visible desde el puesto del conductor.

Limpiar bien todo el parabrisas con un paño limpio y embebido en alcohol. Quitar película de protección de la parte trasera del soporte adhesivo. Colocar el soporte y realizar por algunos segundos una presión uniforme y enérgica en toda la superficie del soporte.

### Significado de la indicación luminosa L.E.D.

- Luz apagada - plataforma en posición correcta.
- 1 solo parpadeo al segundo - plataforma no colocada correctamente.
- 3 parpadeos al segundo - falta de señal del transmisor.
- 4 parpadeos al segundo - batería descargada.

## ANTEO SMART SAFE

ANTEO SMART SAFE è un sistema di sicurezza che consente di rilevare se durante il movimento del veicolo la piattaforma si sposta dalla sua posizione di chiusura, avvisando il conducente del pericolo rilevato mediante un LED luminoso.

ANTEO SMART SAFE è un dispositivo a radiofrequenza funzionante a batteria e costituito da un trasmettitore collocato sulla sponda caricatrice e da un ricevitore da installare all'interno della cabina del veicolo.

### Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 3.4 x 1.8 x 0.9 (L x P x H) in

Peso: 0.11 lb (senza batterie)

Alimentazione: 2 batterie tipo AA da 1,5 Volt

Temperatura d'esercizio: da 5 a 140 F°

Frequenza di esercizio: 4,33 Mhz



### Montaggio delle batterie

**NOTA:** eseguire questa operazione nei pressi della sponda caricatrice dove è situato il trasmettitore.

Svitare la vite di chiusura e rimuovere il coperchio per accedere al vano batterie. Inserire le batterie rispettando la polarità indicata. Richiudere il coperchio e serrare la vite di chiusura senza forzare eccessivamente.

### Fissaggio del ricevitore al parabrezza

**NOTA:** posizionare il dispositivo sul parabrezza in una posizione ben visibile dal posto di guida.

Pulire bene l'interno del parabrezza con un panno pulito e imbevuto di alcool. Asportare la pellicola protettiva dal retro del supporto adesivo. Collocare il supporto ed esercitare per alcuni secondi una pressione uniforme e decisa su tutta la superficie del supporto.

### Significato dell'indicazione luminosa L.E.D.

- luce spenta - piattaforma in posizione corretta
- 1 singolo lampeggio al secondo - piattaforma non posizionata correttamente
- 3 lampeggi al secondo - mancanza di segnale dal trasmettitore
- 4 lampeggi al secondo - batteria scarica

## OPERATIONS FINALES

### Dernières retouches

Retoucher toutes les parties vernies qui auraient été endommagées pendant le montage. Utiliser le vernis en dotation en le diluant de manière opportune.

Avant de commencer le vernissage nettoyer avec soin la surface à traiter en éliminant la crasse, l'huile, les traces de saleté etc.

Appliquer plusieurs couches minces. Laisser sécher pendant environ 15 minutes.

On conseille d'appliquer une couche de vernis antirouille avant de vernisser.



#### ATTENTION

Ne pas appliquer le vernis près d'une flamme ou bien sur des parties incandescentes. Travailler dans des milieux bien aérés. Dans des milieux qui ne sont pas suffisamment aérés des mélanges explosifs peuvent se former. Eviter le contact avec les yeux et la peau. Ne pas fumer pendant l'application.

### Graissage

Graisser tous les axes (voir "Points de graissage" dans le Manuel d'utilisation et d'entretien).



#### DANGER

L'opération doit être effectuée avec l'interrupteur à clef et l'interrupteur (C1) sur la position Off.

## FINAL OPERATIONS

### Final touch-ups

Touch-up all the parts of the paintwork which may have been damaged during assembly. Use the paint provided, suitably diluted.

Before starting to paint carefully clean the surface to paint by removing any welding residue, oil, dirt etc.

Apply several thin layers. Let dry for about 15 minutes.

We recommend to apply a coat of rust-preventing primer before painting.



#### ATTENTION

Do not apply paint near flames or to very hot parts. Operate in well-ventilated environments. In not sufficiently ventilated environments, explosive mixtures may form. Avoid contact with eyes and skin. Do not smoke during application.

### Greasing

Grease all the bolts (see "lubrication points" in the "Operation and Maintenance Manual").



#### DANGER

This operation must be performed with both the key-operated switch and the switch (C1) in the OFF position.

## OPERACIONES FINALES

### Retoques finales

Retocar todas las partes barnizadas eventualmente dañadas durante el montaje.

Utilizar el barniz suministrado, diluyéndolo según las necesidades.

Antes de iniciar a barnizar limpiar esmeradamente la superficie a tratar eliminando restos de soldadura, aceite, suciedad, etc...

Aplicar varias capas finas. Dejar secar durante 15 min.

Se aconseja aplicar una capa de barniz anticorrosivo antes de pintar.



#### ATENCIÓN

No aplicar el barniz en proximidad de llamas o sobre cuerpos incandescentes.

Realizar las operaciones en ambientes bien ventilados. En lugares con escasa ventilación pueden formarse mezclas explosivas. Evitar el contacto con los ojos y con la piel. No fumar durante la aplicación.

### Engrasado

Engrasar todos los pernos (véase “Puntos de engrase” del manual “Uso y Mantenimiento”).



#### PELIGRO

La operación debe efectuarse con el interruptor de llave desactivado y el interruptor (C1) en pos. OFF.

## OPERAZIONI FINALI

### Ritocchi finali

Ritoccare tutte le parti verniciate eventualmente danneggiate durante il montaggio.

Utilizzare la vernice fornita, diluendola opportunamente.

Prima di cominciare la verniciatura, pulire accuratamente la superficie da trattare eliminando olio, sporco, ecc ...

Applicare in più strati sottili. Lasciare asciugare per circa 15 minuti.

Si consiglia di applicare un fondo antiruggine prima di procedere alla verniciatura.



#### ATTENZIONE

Non applicare la vernice in vicinanza di fiamme o su un corpo incandescente.

Operare in ambienti ben arieggiati. In ambienti non sufficientemente ventilati è possibile la formazione di miscele esplosive. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non fumare durante l'applicazione.

### Ingrassaggio

Ingrassare tutti i perni (vedere “Punti di ingrassaggio” del manuale “Uso e Manutenzione”).



#### PERICOLO

L'operazione va eseguita con l'interruttore a chiave disinserito e l'interruttore (C1) in pos. OFF.

### Application des plaques

Appliquer les plaques (1) "Interdiction de stationner...." et (2) selon le schéma illustré à la page ci-contre.  
La plaquette "Contrôles périodiques" doit être placée près de la console.



#### **ATTENTION**

Toutes les plaques doivent être installées de manière bien visible, aussi bien lorsque le hayon est utilisé que lorsqu'il est au repos; en outre elles ne doivent JAMAIS être recouvertes par un composant ou quelque élément du véhicule ou du fourgon (corchets, serrures, toiles, etc.).

### Fitting the warning plates and notices

Affix the plates (1) "Do not stand...." and (2) as per the drawing given on the facing page.  
The plate "Routine checks" is to be placed next to the console.



#### **ATTENTION**

All the notices must be located in a clearly visible position both when the tail-lift is in operation and when in its rest position. The notices **MUST NEVER** be hidden by vehicle components, parts or accessories (hooks, locks, sheets, etc.).

### Aplicación tarjetas

Aplicar las chapas (1) "Prohibido parar...." y (2) según el esquema que se muestra en la página de al lado.  
La placa "Controles periódicos" debe ser ubicada cerca de la consola.



#### **ATENCIÓN**

Todas las tarjetas deben colocarse de manera bien visible, bien sea con la trampilla elevadora en trabajo que en descanso. **NUNCA** deben estar cubiertas por componentes o partes del vehículo o accesorios (ganchos, cerraduras, lonas, etc...)

### Applicazione targhette

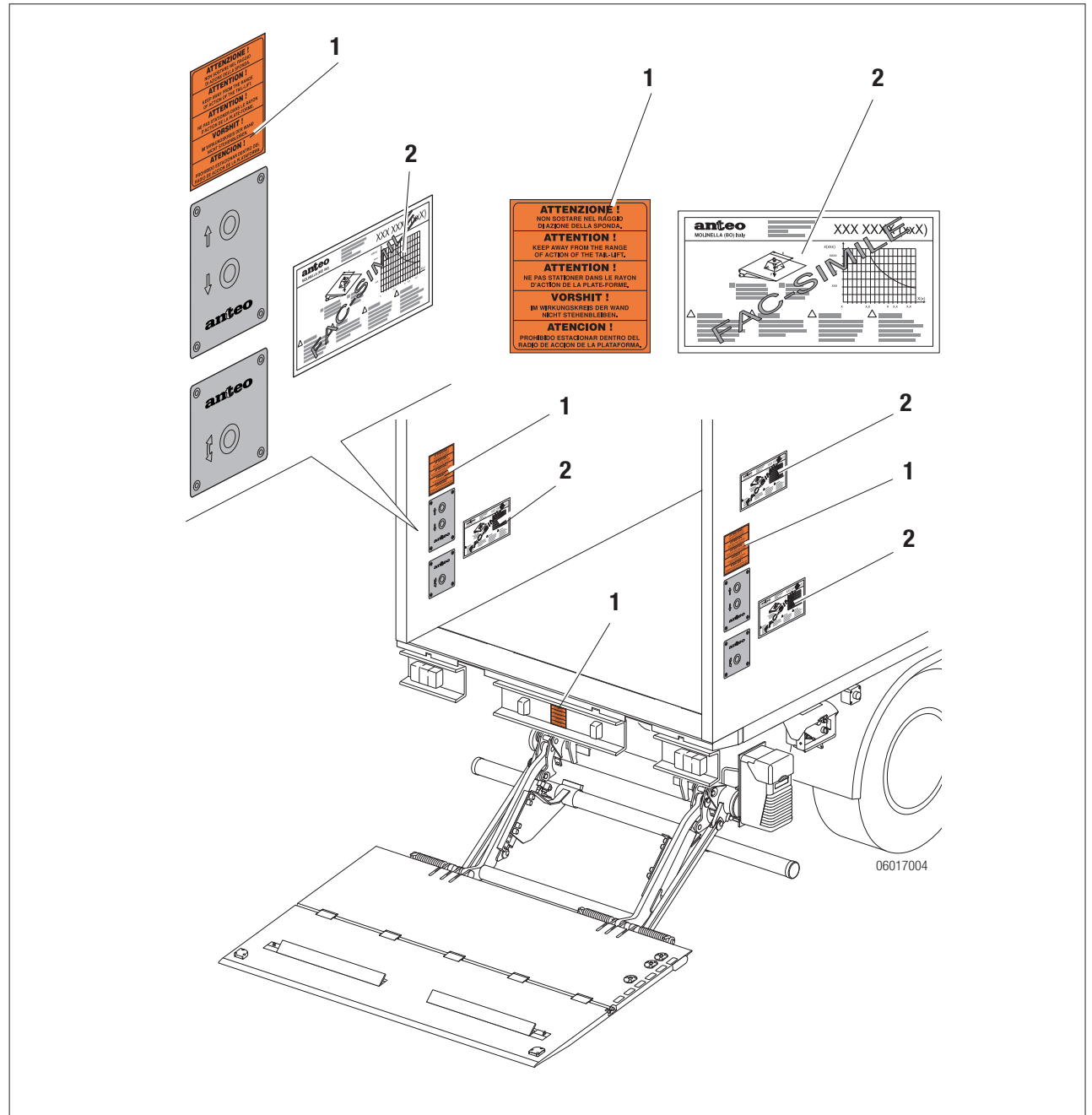
Applicare le targhette (1) "Vietato sostare....." e (2) secondo lo schema illustrato nella pagina a fianco.

La targhetta "Controlli periodici" deve essere posizionata vicino alla consolle.



#### ATTENZIONE

Tutte le targhette vanno posizionate in maniera ben visibile sia con sponda in lavoro che con sponda a riposo e non devono MAI risultare coperte da componenti o parti del veicolo o della furgonatura (ganci, serrature, teloni, ecc.).



## EN OPTION

### Commandes au pied

Fixer la gaine (e), provenant de la plateforme, le long de la surface interne du bras du hayon, au moyen des colliers fournis, s'assurant que pendant le mouvement du bras la gaine n'entre pas en contact avec les parties du véhicule.



#### ATTENTION

A hauteur des points d'articulation (zone entre traverse et bras et zone entre bras et plate-forme), veiller à ce que la gaine soit suffisamment détendue pour permettre les mouvements nécessaires.

Branche le connecteur de cette option à la prise C2 de la carte.

Appliquer l'adhésif (b) à hauteur de la commande sur la position 2 du sélecteur (A).



**NOTE :** l'adhésif (a) doit toujours être placé sur la position 1 du sélecteur.

## OPTIONAL

### Foot controls

Fix the gaiter (e) coming from the platform along the internal part of the tail lift arm by means of the supplied clamps, making sure that during arm movement, the gaiter does not make contact to any vehicle parts.



#### ATTENTION

At the articulated points (the area between the crosspiece and the arm and the area between the arm and the platform) leave the protective gaiter sufficiently loose to permit the required movements.

Connect the connector of this optional feature to the socket C2 of the board.

Apply the sticker (b) corresponding to the control in position 2 of the switch (A).



**NOTE :** The sticker (a) must always be placed on position 1 of the switch.

## DISPOSITIVO OPCIONALES

### Mandos de pie

Fijar la vaina (e) proveniente de la plataforma a lo largo de la superficie interna del brazo de la compuerta mediante las abrazaderas suministradas, prestando atención a que durante el movimiento del brazo la vaina no entre en contacto con las partes del vehículo.



#### ATENCIÓN

En los puntos de articulación (zona entre el travesaño y el brazo y zona entre el brazo y la plataforma), dejar la vaina suficientemente suelta con el fin de permitir los movimientos necesarios.

Conectar el conector de este elemento opcional a la toma C2 de la tarjeta.

Aplicar la etiqueta (b) correspondiente al mando en la posición 2 del selector (A).



**NOTA :** La etiqueta (a) siempre se colocará en la posición 1 del selector.



## OPTIONALS

### Comandi a piede

Fissare la guaina (e) proveniente dalla piattaforma lungo la superficie interna del braccio della sponda per mezzo delle fascette fornite, facendo attenzione che durante il movimento del braccio la guaina non vada in contatto con le parti del veicolo.

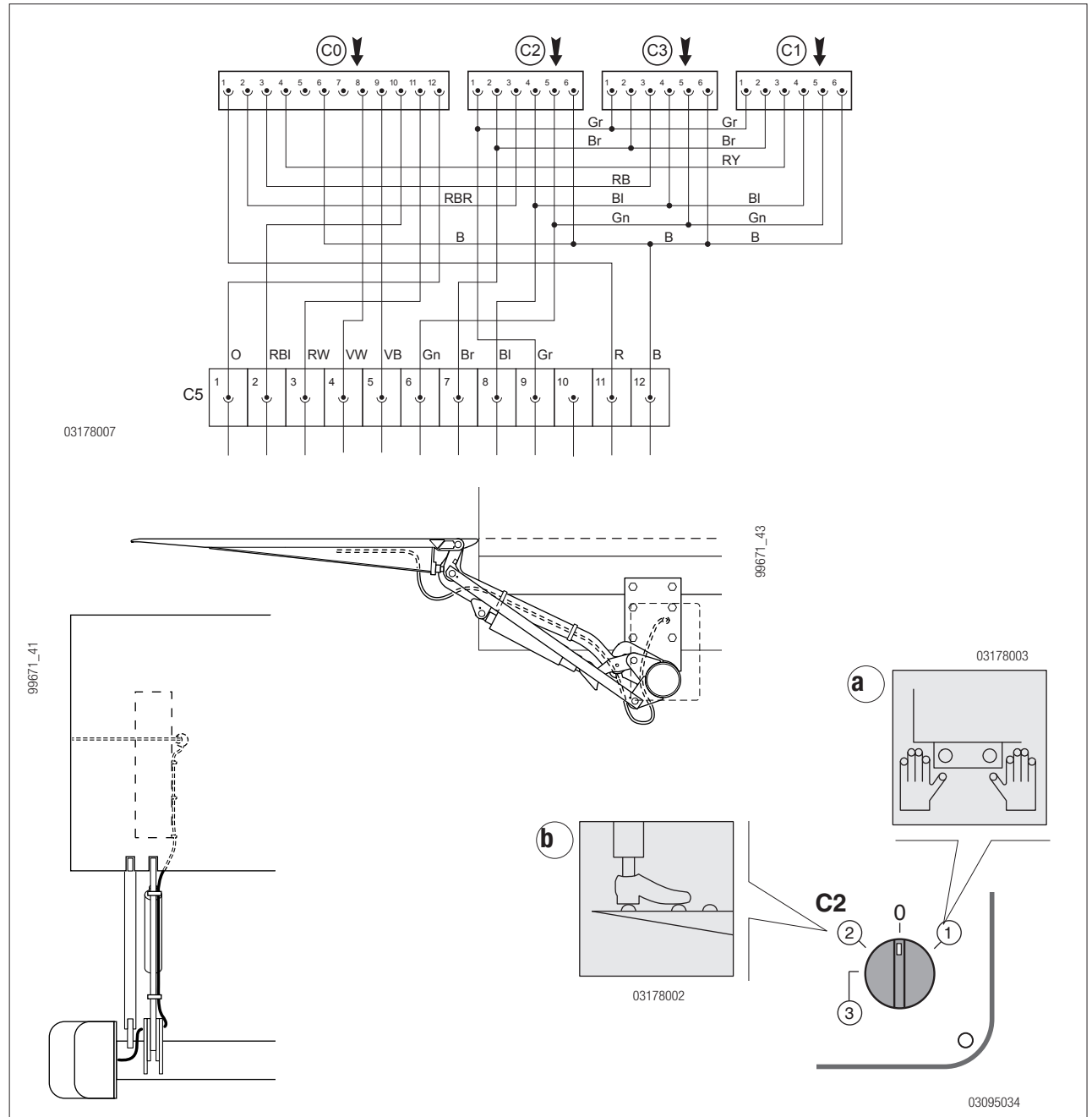


#### ATTENZIONE

Nei punti snodo (zona fra traversa e braccio e zona fra braccio e piattaforma) lasciare la guaina sufficientemente lenta da consentire le movimentazioni richieste.

Collegare il connettore di tale optional alla presa C2.  
Applicare l'adesivo (b) corrispondente al comando nella posizione 2 del selettore (A).

**NOTA :** L'adesivo (a) va sempre posizionato sulla posizione 1 del selettore.



## Commande auxiliaire interne au fourgon

Le boîtier de commande (1) doit être installé à l'intérieur du fourgon du véhicule et sur le même côté de la console principale.

Le câble en spirale (2) raccordé au boîtier de commande, doit être suffisamment long pour permettre à l'opérateur de se saisir de celui-ci tout en étant sur la plate-forme dans la position indiquée par la plaque (3) durant les manoeuvres.

Il est conseillé de faire passer, si possible, le câble à l'intérieur d'un des montants tubulaires du fourgon ou tout au moins de le positionner de telle sorte qu'il soit suffisamment protégé.

Positionner le support (5) du groupe de commande à un endroit protégé à l'intérieur du véhicule.

Au niveau du passage à travers les parois métalliques, protéger toujours les câbles électriques à l'aide de bagues en caoutchouc.

Pour son branchement électrique, procéder comme indiqué au chapitre «Commande au pied».

Pour cette commande, appliquer l'adhésif (a).

Note: quand le groupe de commande est doté de COMMANDE DE ROTATION, au dos du support (5) doit être appliqué l'aimant permettant d'utiliser la commande.

## Pupitre de commande ultraplat

Le pupitre de commande ultraplat (4) doit être encastré dans une paroi du véhicule, à l'extérieur ou à l'intérieur de ce dernier. Tout le bord de contact du pupitre de commande avec la paroi du véhicule doit être scellé avec du silicone.

Pour son branchement électrique, procéder comme indiqué au chapitre «Commande au pied».

Pour cette commande, appliquer l'adhésif (b).

Dans le cas où le groupe de commande est doté de COMMANDE DE ROTATION, le panneau inférieur (a) doit être positionné à au moins 150 mm du panneau supérieur.

## Auxiliary control inside vehicle

The panel (1) should be positioned inside the vehicle on the same side as the main console.

The spiral cable (2) connected to the push-button panel must be long enough to allow the operator to hold the panel while standing on the platform in the position shown by the relevant notice (3) during normal operations.

If possible, feed the cable inside one of the tubular sections of the vehicle or position it in such a way that it is sufficiently protected. Always protect all the electric cables with rubber grommets where they pass through holes in steel walls.

Position the support (5) of the button panel in a sheltered location inside the vehicle.

For its electrical connection proceed as explained in the paragraph "Foot controls".

For this control apply the sticker (a).

Note: when the button panel is provided with a ROTATION COMMAND, behind the support (5) the MAGNET must be applied to make the command operative.

## Ultra-flat push-button panel

The ultra-flat push-button panel should be set into a wall of the vehicle externally or internally.

The edges of the push-button panel in contact with the wall of the vehicle must be sealed with silicone.

The electrical connections should be done following the same criteria of the movable push-button panel.

For its electrical connection proceed as explained in the paragraph "Foot controls".

For this control apply the sticker (b).

If the button panel is provided with a ROTATION command, the lower panel (a) must be positioned AT LEAST 150 mm from the top panel.

## Mando auxiliar interno furgón

La botonera (1) debe conectarse en el interior del furgón del vehículo en el mismo lado que la consola principal.

El cable espiral (2) conectado a la botonera debe dejarse suficientemente largo como para permitir que el operador pueda tomar la botonera estando en la plataforma en la posición indicada por la tarjeta (3) durante las operaciones normales de movimentación.

Si resulta posible, se aconseja hacer pasar el cable por el interior de uno de los tubos accesorios o por lo menos colocarlo en un lugar suficientemente protegido. Proteger siempre todos los cables eléctricos con gomas pasa-pared en correspondencia con los cruces de paredes metálicas.

Posicionar el soporte (5) del tablero de pulsadores en un lugar protegido en el interior del vehículo.

Para su conexión eléctrica proceder tal como se explica en el párrafo "Mando de pie".

Para este mando aplicar la etiqueta (a).

Nota: si el tablero de pulsadores está dotado de MANDO DE ROTACIÓN, detrás del soporte (5) deberá aplicarse el MAGNETO que permite que el mando sea operativo.

## Botonera ultrachata

La botonera ultrachata se debe encastrar en una pared del vehículo, en su parte exterior o interior.

Todo el borde de contacto de la botonera con la pared del vehículo debe ser sellado con silicona.

Las conexiones eléctricas se deben llevar a cabo con el mismo principio que el de la botonera móvil.

Para su conexión eléctrica proceder tal como se explica en el párrafo "Mando de pie".

Para este mando aplicar la etiqueta (b).

Si el tablero de pulsadores está dotado del mando de ROTACIÓN, el panel inferior (a) deberá posicionarse a NO MENOS de 150 mm del superior.

### Comando ausiliario interno furgone

La pulsantiera (1) va posizionata all'interno della furgonatura del veicolo e sullo stesso lato della consolle principale.

Il cavo spiralato (2) collegato alla pulsantiera deve essere lasciato sufficientemente lungo da consentire all'operatore di impugnare la pulsantiera stessa stando sulla piattaforma nella posizione indicata dall'apposita targhetta (3) durante le normali operazioni di movimentazione.

Si consiglia, se possibile, di fare passare il cavo all'interno di uno dei tubolari costituenti la furgonatura o almeno di posizionarlo in modo sufficientemente riparato. Proteggere sempre tutti i cavi elettrici con gommini passaparete in corrispondenza degli attraversamenti di pareti metalliche. Posizionare il supporto (5) della pulsantiera in un luogo riparato all'interno del veicolo.

Per il suo collegamento elettrico procedere come spiegato nel paragrafo "Comando a piede".

Per questo comando applicare l'adesivo (a).

Nota: quando la pulsantiera è dotata di COMANDO ROTAZIONE, dietro il supporto (5) si dovrà applicare il MAGNETE che rende il comando operativo.

### Pulsantiera ultrapiatta

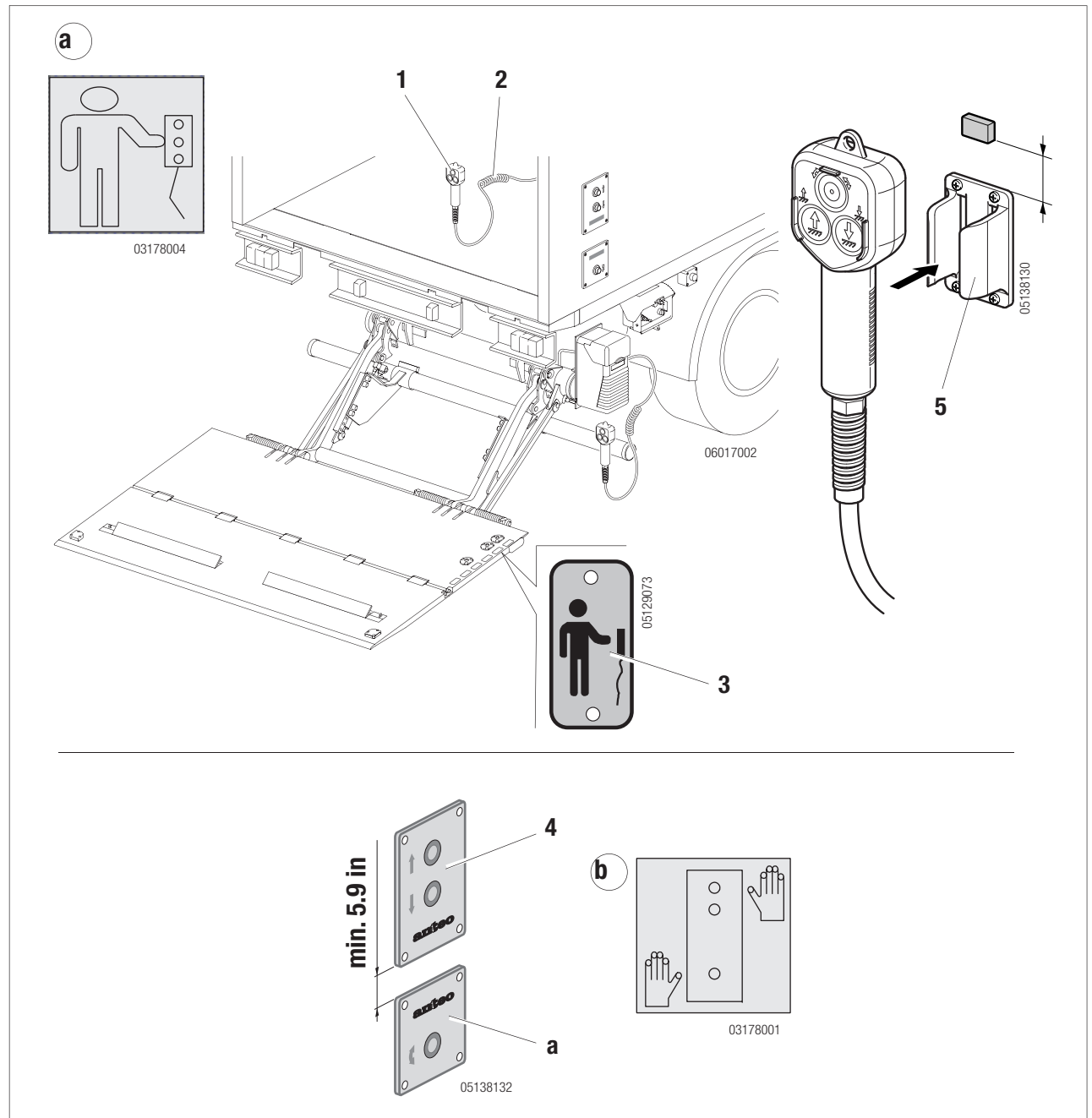
La pulsantiera ultrapiatta (4) va incassata in una parete del veicolo esternamente o internamente allo stesso.

Tutto il bordo di contatto della pulsantiera con la parete del veicolo deve essere sigillato con silicone.

Per il suo collegamento elettrico procedere come spiegato nel paragrafo "Comando a piede".

Per questo comando applicare l'adesivo (b).

Nel caso la pulsantiera sia dotata del comando di ROTAZIONE, il pannello inferiore (a) dovrà essere posizionato a NON MENO di 5.9 in da quello superiore.



### **Panneau de sélection des commandes**

Le panneau (1) de sélection des commandes doit être fixé au véhicule à proximité des commandes principales, dans une position protégé et en deçà du gabarit du véhicule.

Il doit être pourvu des adhésifs nécessaires à hauteur des commandes installées (commande radio, boutons de commande, etc.).

Il doit être branché à l'intérieur du groupe hydraulique dans le respect du schéma électrique spécifique figurant dans le chapitre correspondant.

### **Control selection button panel**

The control selection button panel (1) must be fixed to the vehicle near the main controls, in a protected position inside the shell of the vehicle.

It must be accompanied by the appropriate stickers, corresponding to the controls installed (radio-control, button panel, etc...).

It must be connected inside the hydraulic control unit following the electrical diagram shown in the relevant chapter.

### **Tablero de pulsadores de selección de los mandos**

El tablero de pulsadores (1) de selección de los mandos se fijará al vehículo cerca de los mandos principales, en una posición protegida y dentro del perfil del vehículo.

Deberá llevar las etiquetas apropiadas correspondientes a los mandos instalados (radiomando, panel de mandos, etc...).

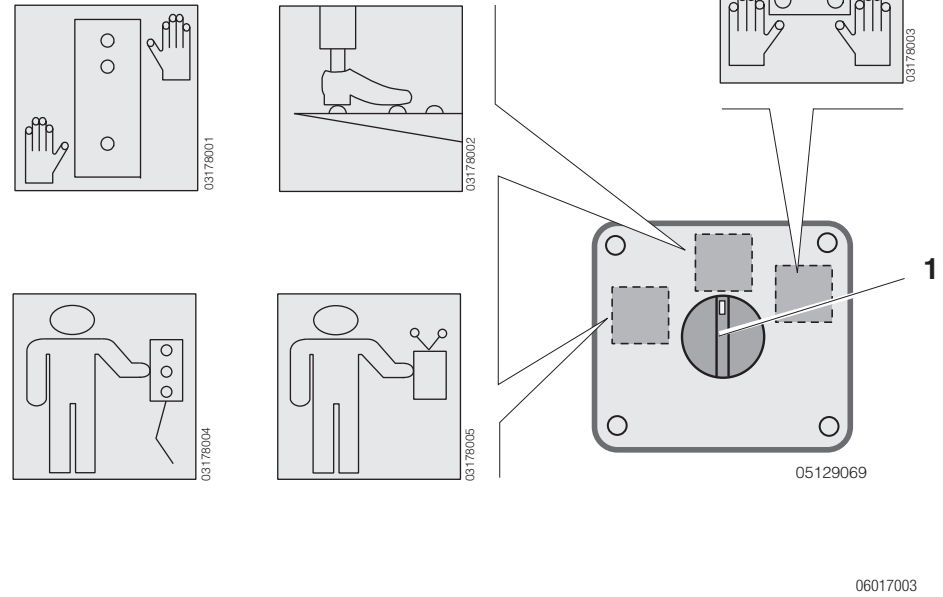
Deberá conectarse dentro de la unidad hidráulica según el esquema eléctrico específico recogido en el capítulo apropiado.

### Pulsantiera di selezione comandi

La pulsantiera (1) di selezione comandi va fissata al veicolo nei pressi dei comandi principali, in una posizione protetta ed all'interno della sagoma del veicolo stesso.

Deve essere corredata degli opportuni adesivi corrispondenti ai comandi installati (radiocomando, pulsantiera, ecc...).

Deve essere collegata all'interno della centralina idraulica secondo lo schema elettrico specifico riportato nell'apposito capitolo.



### **Radiocommande**

Lorsque le hayon est équipé de radiocommande, l'on devra positionner le récepteur (1).

Il faudra fixer le récepteur (1) à la structure du véhicule dans une position qui puisse le protéger contre les chocs et de la projection du matériel des pneus.

Pour son branchement électrique, procéder comme indiqué au chapitre «Commande au pied».

Pour cette commande, appliquer l'adhésif (a).

### **Caractéristiques techniques**

Récepteur :

FM/FSK SUPERHETERODINA 433.920 MHz.

Sensibilité de réception :

-105 dBm AVEC DÉVIATION 25 KHz

Bande passante : 200KHz.

Atténuation des signaux hors bande : 50 dB.

Alimentation : 12 Vcc / 24 Vcc.

Absorption :

- 30 mA au repos ;

- 190 mA (24 Vcc) avec une fonction activée (sans charge).

Sorties : MARCHÉ/ARRÊT à relais 12 A - 30 Vcc.

Nombre de sorties : 6

Température de fonctionnement : -4° F ÷ +158° F.

### **Radio control**

If the tail-lift is equipped with radio control, the receiver has to be installed (1).

The receiver (1) has to be installed in such a position of the vehicle as to protect them from crashes and from materials projected by tyres.

For its electrical connection proceed as explained in the paragraph "Foot controls".

For this control apply the sticker (a).

### **Technical characteristics**

Receiver:

433.920 MHz SUPERHETERODYNE FM/FSK

Reception sensitivity:

-105 dBm with 25 KHz SWING

Pass band: 200 KHz.

Attenuation of out-of-band signals: 50 dB.

Power supply: 12 Vdc / 24 Vdc.

Power consumption:

-30 mA when idle;

-190 mA (24 Vdc) with function activated (without load).

Outputs: ON/OFF to 12 A - 30 Vdc relay.

Number of outputs: 6

Temperature working range: -4° F ÷ +158° F.

### **Radiomando**

Si la compuerta está dotada de radiomando, hay que emplazar el receptor (1). El receptor (1) se debe fijar a la estructura del vehículo en una posición protegida contra choques y contra el material que pueden proyectar los neumáticos.

Para su conexión eléctrica proceder tal como se explica en el párrafo "Mando de pie".

Para este mando aplicar la etiqueta (a).

### **Características técnicas**

Receptor:

FM/FSK SUPERHETERODINA 433.920 MHz.

Sensibilidad de recepción:

-105 dBm CON DESVIACIÓN 25 KHz

Banda pasante: 200KHz.

Atenuación señales fuera de banda: 50 dB.

Alimentación: 12 Vdc / 24 Vdc.

Consumo:

-30 mA en reposo;

-190 mA (24 Vdc) con una función activada (sin carga).

Salidas: ON/OFF a relé 12 A - 30 Vdc.

Número salidas: 6

Temperatura de funcionamiento: -4° F ÷ +158° F.

## Radiocomando

Qualora la sonda sia fornita del radiocomando, si dovrà procedere al posizionamento del ricevitore (1).

Il ricevitore (1) andrà fissato alla struttura del veicolo in posizione protetta da urti e dalla proiezione di materiale dai pneumatici.

Per il suo collegamento elettrico procedere come spiegato nel paragrafo "Comando a piede".

Per questo comando applicare l'adesivo (a).

### Caratteristiche tecniche

ricevitore:

FM/FSK SUPERHETERODINA 433.920 MHz.

Sensibilità di ricezione:

- 105 dBm CON DEVIAZIONE 25 KHz

Banda passante: 200KHz.

Attenuazione segnali fuori banda: 50 dB.

Alimentazione: 12 Vdc / 24 Vdc.

Consumo:

- 30 mA a riposo;

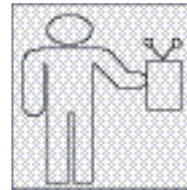
- 190 mA (24 Vdc) con una funzione attivata (senza carico).

Uscite: ON/OFF a relè 12 A – 30 Vdc.

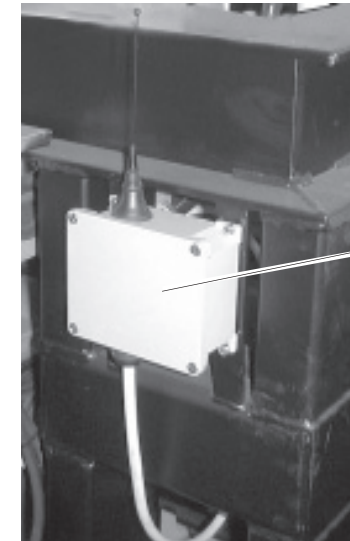
Numero uscite: 6

Temperatura di funzionamento: -4° F ÷ +158° F.

a



03178005



01053015

## INTRODUCTION DES CODES DES ÉMETTEURS


Chaque émetteur est caractérisé par un codage différent.

Le code généré est formé par un code client et un code personnel de l'émetteur. Il est nécessaire que l'unité de commande saisisse les codes des émetteurs, car ne seront exécutés que les commandes provenant d'émetteurs «reconnus» (voir fig.).

Pour saisir un nouveau émetteur :

- enlever le couvercle du récepteur ;
- mettre le récepteur en fonction (en appuyant sur la touche ON jusqu'à l'émission d'un bip) ;
- appuyer sur la touche rouge se trouvant sur la carte principale et, en même temps, appuyer sur une touche fonction de l'émetteur ; la DEL verte commence à clignoter indiquant ainsi que l'émetteur a été reconnu.

Après la fin de la procédure : le couvercle du récepteur peut être fermé.

 **NOTE :** le récepteur peut saisir 16 émetteurs différents au maximum ; en introduisant encore un autre code (17°), ceci substituera le premier qui a été saisi et ainsi de suite.

Le cas échéant, tous les codes saisis peuvent être effacés (par exemple en cas de perte d'un émetteur) : procéder comme il est indiqué :

- enlever le couvercle du récepteur ;
- appuyer sur la touche rouge pendant au moins 10 secondes sans utiliser aucune radiocommande ; la DEL verte clignote signalant ainsi que la mémoire a été effacée.

Il est nécessaire qu'un au moins émetteur soit saisi pour que l'unité de commande soit en état de service.

### État d'arrêt

Le récepteur est équipé d'une activation d'arrêt à radiofréquence (depuis l'émetteur). La condition d'arrêt est signalée par l'allumage intermittent de la DEL rouge « E » et, si prévue, de la DEL rouge externe fixe. De plus, dans cette condition la sortie d'ARRÊT est activée.

Avec le système d'arrêt, aucune sortie ne sera présente sur les connecteurs. Pour quitter l'état d'arrêt il faut «remettre à zéro» le récepteur en coupant l'alimentation pendant au moins 10 sec.


## INSERTION OF TRANSMITTER CODES

Every transmitter has a different code. The generated code consists of a customer code and the personal code of the transmitter. It is necessary to arrange for acquisition of the transmitter codes by the main unit, as only commands coming from "recognised" transmitters are carried out (see fig).

To acquire the code of a new transmitter:

- remove the cover of the receiver;
- switch on the transmitter (press the ON key until a bleep is heard);
- press the red key on the main board and, at the same time, press a function key on the transmitter; the green LED will start flashing, showing that recognition of the transmitter has taken place.

When the procedure is finished, you can put the cover back on the receiver.

 **NOTE :** the receiver can acquire a maximum of 16 different transmitters. If a further code (no.17) is inserted, this will replace the first code that was acquired, and so on.

In case of need (for example following the loss of a transmitter) it is possible to cancel all the acquired codes. Proceed as follows:

- remove the cover of the receiver;
- press the red key for at least 10 seconds without using radio controls: the green LED will flash, showing that the memory has been cleared out.

The acquisition of at least one transmitter is necessary in order to make the receiver operational.

### Shutdown status

When necessary all functions can be shut down using the special red STOP key. This has priority over all other keys, so the stop command can be given even when other functions are on.

When the stop function is activated the transmitter emits a series of stop commands, signals the function by means of brief acoustic signals, and switches itself off. To reset the transmitter carry out the procedure for turning it on.


## INTRODUCCIÓN CÓDIGOS TRANSMISORES

Cada transmisor está señalado con una codificación diferente. El código generado está formado por un código cliente y un código personal del transmisor: es necesario proceder a la adquisición de los códigos transmisores por parte de la centralita, pues se pueden ejecutar sólo los mandos provenientes de transmisores "reconocidos" (véase fig.).

Para adquirir un nuevo transmisor:

- quitar la tapa del receptor;
- encender el transmisor (apretar la tecla ON hasta que suene la señal acústica);
- pulsar la tecla roja colocada en la tarjeta principal y, al mismo tiempo, apretar una tecla función del transmisor; el led verde inicia a destellar indicando que el transmisor ha sido reconocido.

Terminado el procedimiento: se puede cerrar la tapa del receptor.

 **NOTA :** el receptor puede incorporar un máximo de 16 transmisores diferentes, la introducción de otro código (17°) sustituirá el primero incorporado y así sucesivamente.

En caso de necesidad es posible cancelar todos los códigos adquiridos (por ejemplo, luego de la pérdida de un transmisor): proceder de la siguiente manera:

- quitar la tapa del receptor;
- apretar la tecla roja durante por lo menos 10 segundos sin utilizar radiomandos; el led verde destella indicando que la memoria ha sido cancelada.

Es necesaria la adquisición de por lo menos un transmisor para que la centralita sea operativa.

### Estado de parada

El receptor dispone de una activación de parada a radiofrecuencia (del transmisor). La condición de parada se señala mediante el encendido intermitente del led rojo 'E' y, donde previsto, del led rojo externo de luz fija. Además, en esta condición se activa la salida de STOP.

Con el sistema parado, no habrá ninguna salida de los conectores. Para salir del estado de parada, es necesario "reiniciar" el receptor quitando la alimentación durante por lo menos 10 seg.




## INSERIMENTO CODICI TRASMETTITORI

Ogni trasmettitore è contraddistinto da una diversa codifica. Il codice generato è formato da un codice cliente ed un codice personale del trasmettitore: è necessario provvedere all'acquisizione dei codici trasmettitori da parte della centralina in quanto solo i comandi provenienti da trasmettitori "riconosciuti" vengono eseguiti (vedere illustrazione).

Per acquisire un nuovo trasmettitore:

- togliere il coperchio del ricevitore;
- accendere il trasmettitore (pressione del tasto ON sino al beep);
- premere il tasto rosso posizionato sulla scheda principale e, contemporaneamente, pigiare un tasto funzione del trasmettitore; il led verde inizia a lampeggiare segnalando l'avvenuto riconoscimento del trasmettitore.

A procedura terminata: si può richiudere il coperchio del ricevitore.

 **NOTA :** il ricevitore può acquisire un massimo di 16 trasmettitori diversi, l'inserimento di un ulteriore codice (17°) andrà a sostituire il primo acquisito e così via.

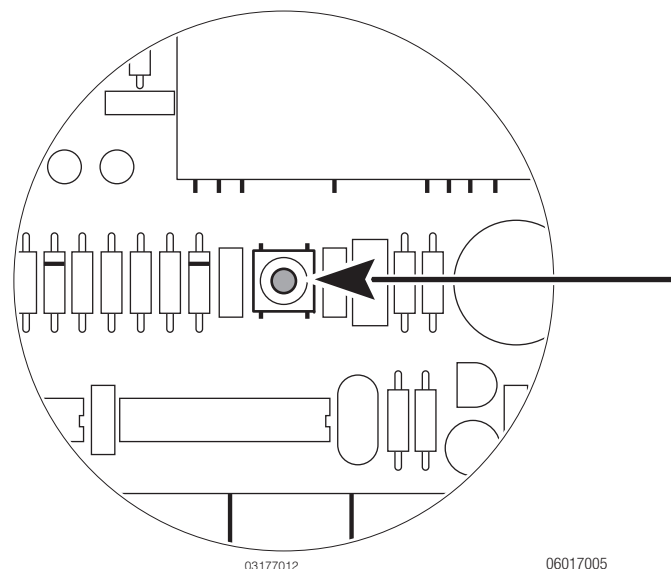
In caso di necessità è possibile cancellare tutti i codici acquisiti (per esempio a seguito della perdita di un trasmettitore): procedere come indicato:

- togliere il coperchio del ricevitore;
- pigiare il tasto rosso per almeno 10 secondi senza utilizzare radiocomandi; il led verde lampeggia indicand che la memoria è stata cancellata.

E' necessaria l'acquisizione di almeno un trasmettitore per rendere operativa la centralina.

### Stato di arresto

Il ricevitore dispone di un'attivazione di arresto a radiofrequenza (dal trasmettitore). La condizione di arresto è segnalata dall'accensione intermittente del led rosso 'E' e, ove previsto, del led rosso esterno a luce fissa. Inoltre in questa condizione è attivata l'uscita di STOP. Con il sistema in arresto, nessun'uscita sarà presente sui connettori. Per uscire dallo stato di arresto è necessario "resettare" il ricevitore togliendo l'alimentazione per almeno 10 sec.



### Tableau de bord encastrable (REP/2)

Fixer le boîtier (1) du pupitre de commande sur le côté droit du véhicule (gauche pour les pays ayant la conduite à gauche) à un longeron suffisamment robuste tel que l'indique la figure ; ou bien créer un support convenant au boîtier qu'il faudra toujours fixer sur le véhicule.



#### ATTENTION

Ce tableau de bord est à positionner à 9.8 in environ de l'extrémité arrière du véhicule.

Ce positionnement évite que l'opérateur ne soit exposé au risque d'écrasements entre la plateforme et le véhicule durant les manœuvres de fermeture de la plateforme, même en cas d'utilisation du pupitre de commande bloqué à l'intérieur du boîtier, tout en gardant un bon champ visuel de toute la partie arrière du véhicule. Le boîtier doit, de plus, être positionné **DANS** le gabarit du véhicule.

Fixer adéquatement la gaine (a) de connexion entre le tableau de commande et la console à la structure du véhicule au moyen des colliers. Les excédents éventuels de la gaine seront rassemblés en écheveau et opportunément fixés.



#### ATTENTION

La gaine (a) devra être fixée au véhicule afin de ne pas créer des appuis ou des parties pendantes qui puissent interférer aussi bien avec les parties mobiles du véhicules qu'avec la route pendant la marche.

Pour les connexions consulter le schéma de câblage.

### Built-in Control Board (REP/2)

Fasten the box (1) containing the push-button panel on the right side of the vehicle (on the left in countries with right-hand drive) to a sufficiently sturdy side member as illustrated in the figure, or create an adequate support for it, which should also be fixed to the vehicle.



#### ATTENTION

The board should be placed at about 9.8 in from the back end of the vehicle.

At this position, the operator avoids the risk of the platform crashing against the vehicle during platform locking manoeuvres even if the push-button panel fixed inside the box is used, while maintaining a good view of the entire rear part of the vehicle. The box should also be placed **WITHIN** the vehicle shape.

Carefully fix the sheath (a) connecting the board and the console to the vehicle's structure by means of clamps. Gaiter excesses should be winded and suitably fixed.



#### ATTENTION

The gaiter (a) should be fixed to the vehicle and no grips or leaning parts should interfere both with the parts in motion of the vehicle and with the road while running.

See the electrical diagram for the required connections.

### Panel de mandos empotrable (REP/2)

Fijar la caja (1) que aloja el tablero de pulsadores a la derecha del vehículo (a la izquierda para países en que se conduce por la derecha) en un larguero lo suficientemente resistente, como se muestra en la figura. También se puede crear un soporte adecuado para ella, que se fijará al vehículo.



#### ATENCIÓN

El panel se debe colocar a aprox. 9.8 in del extremo posterior del vehículo.

Esta posición evita que el operador pueda quedar aplastado entre la plataforma y el vehículo durante las maniobras de cierre de la plataforma, aunque se use el tablero de pulsadores bloqueado en el interior de la caja, si bien permite ver correctamente la parte posterior del vehículo. Además, la caja se debe colocar **DENTRO** de la carrocería del vehículo.

Fijar correctamente la vaina (a) de conexión entre el cuadro y la consola a la estructura del vehículo mediante abrazaderas de desgarre. Si sobresale la vaina, se debe recoger el exceso en una madeja y sujetarlo adecuadamente.



#### ATENCIÓN

La vaina (a) se debe fijar al vehículo de forma que no cree apoyos o partes colgantes que puedan estorbar a las partes móviles del vehículo o interferir con la carretera durante la marcha.

Consultar el esquema eléctrico para averiguar cómo efectuar las conexiones.

### Quadro comandi da incasso (REP/2)

Fissare la scatola (1) di contenimento della pulsantiera sul lato destro del veicolo (sinistro per i paesi con guida a destra) ad un longherone sufficientemente robusto come illustrato in figura; oppure creare un supporto adeguato per la stessa, sempre da ancorare al veicolo.



#### ATTENZIONE

Il quadro va posizionato a circa 9.8 in dall'estremità posteriore del veicolo.

Questo posizionamento evita all'operatore il rischio di schiacciamenti fra piattaforma e veicolo durante le manovre di chiusura della piattaforma anche se si utilizza la pulsantiera bloccata all'interno della scatola, pur mantenendo una buona visuale di tutta la parte posteriore del veicolo. La scatola, inoltre va posizionata DENTRO la sagoma del veicolo.

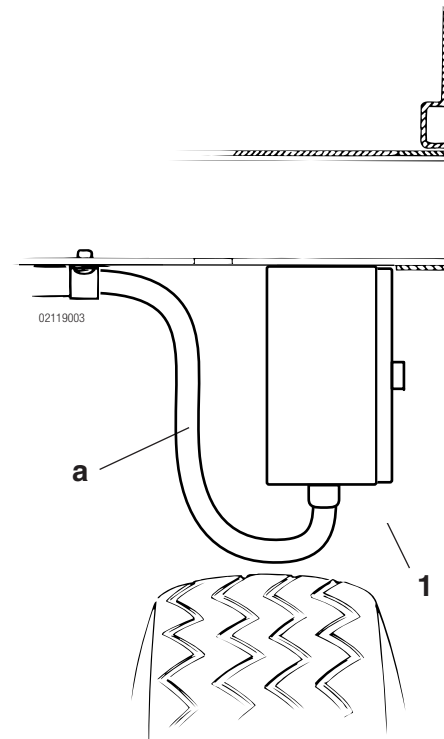
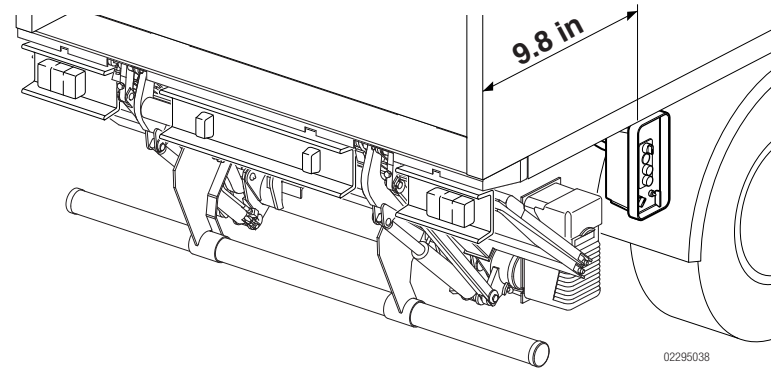
Fissare adeguatamente la guaina (a) di collegamento fra il quadro e la consolle alla struttura del veicolo per mezzo di fascette a strappo. Eventuali eccedenze della guaina andranno raccolte a matassa e fissate opportunamente.



#### ATTENZIONE

La guaina (a) dovrà essere fissata al veicolo in modo da non creare appigli o parti pendenti che possano interferire sia con le parti mobili del veicolo che con la strada durante la marcia.

Per i collegamenti avvalersi dello schema elettrico.



Fixer par des colliers aux bras du hayon la gaine (1) contenant les fils électriques de la plateforme.

Puis, à l'aide du presse-câble (2) porter les fils à l'intérieur de la console et les connecter aux fils de la même couleur qui se trouvent à l'intérieur de la console.



#### ATTENTION

Dans les positions de rotation (zone entre la traverse et le bras et zone entre le bras et la plateforme) laisser la gaine assez lâche afin de permettre les déplacements demandés et d'éviter les risques d'écrasement entre la plateforme et le sol.

Exécuter les essais fonctionnels dans les conditions de charge nominale. Vérifier de nouveau toutes les opérations de montage qui ont été exécutées. Contrôler l'alignement entre la plateforme et le plateau de chargement du véhicule. Graisser tous les points d'articulation. Appliquer les plaquettes "Défense de stationnement..." de la façon suivante: appliquer une plaquette dans l'espace compris entre la console principale et la partie postérieure du véhicule et une plaquette dans la même position mais sur l'autre côté du véhicule. Appliquer une plaquette sur la surface inf. de la plateforme et appliquer la dernière sur la partie post. du véhicule (afin qu'elle soit visible lorsqu'on opère avec le hayon).



#### ATTENTION

Toutes les plaquettes sont à positionner de façon bien visible aussi bien avec le hayon en action qu'avec le hayon au repos, et elles ne doivent JAMAIS être couvertes par des composantes ou par des parties du véhicule ou de sa structure (crochets, serrures, bâches, etc...).

Fix the gaiter (1) containing the electrical cables of the platform to the arms of the tail-lift by means of clamps.

By means of the fairlead (2) bring the cables inside the console and connect them to the cables of the same colour located inside the console.



#### ATTENTION

In the rotating positions (area between crosspiece and arm and area between arm and platform) keep the gaiter sufficiently loose in order to allow the required movements and to avoid risks of crashing between platform and ground.

Operational tests should be performed under rated loading conditions. Check all performed mounting operations. Check the alignment between the platform and the vehicle platform. Grease all the articulations.

Apply the plates "Do not halt...." in the following way: a plate in the space between main console and vehicle rear and one in the same position but on the other side of the vehicle. Apply a plate on the lower surface of the platform and the last one on the vehicle rear (visible when you operate the tail-lift).



#### ATTENTION

All plates should be positioned so that they can be seen with tail-lift both in operation and in rest position and must NEVER be covered by components or elements of the vehicle (hooks, locks, cloths, etc.).

Fijar la vaina (1) que contiene los cables eléctricos de la plataforma a los brazos de la compuerta mediante abrazaderas de desgarré.

Después, utilizando el pasacable (2), llevar los cables al interior de la consola y conectarlos con los cables del mismo color situados en el interior de la consola.



#### ATENCIÓN

En las posiciones de rotación (la zona entre el travesaño y el brazo y la zona entre el brazo y la plataforma) dejar la vaina lo suficientemente floja para permitir los desplazamientos solicitados y evitar riesgos de aplastamiento entre la plataforma y el suelo.

Efectuar las pruebas de funcionamiento en condiciones de carga nominal. Verificar de nuevo todas las operaciones de montaje efectuadas. Comprobar la alineación entre la plataforma y el piso del vehículo. Engrasar todos los puntos de articulación.

Aplicar las placas "Prohibido estacionar..." de la siguiente forma: una placa en el espacio comprendido entre consola principal y la parte posterior del vehículo y una en la misma posición pero en el otro lado del vehículo. Colocar una placa en la superficie inferior de la plataforma y la última en la parte posterior del vehículo (visible cuando se trabaja con la compuerta).



#### ATENCIÓN

Todas las placas se deben colocar bien visibles tanto con la compuerta en trabajo como con la compuerta en reposo y NUNCA deben estar cubiertas por componentes o partes del vehículo o del furgón (ganchos, cierres, telones, etc.).

Fissare la guaina (1) contenente i fili elettrici della piattaforma ai bracci della sponda per mezzo di fasciette a strappo. Quindi, utilizzando il passacavo (2) portarne i fili all'interno della consolle e collegarli ai fili dello stesso colore presenti all'interno della consolle stessa.



#### ATTENZIONE

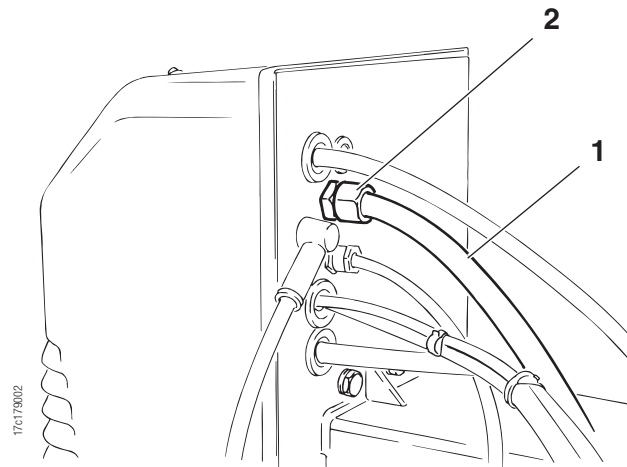
Nelle posizioni di rotazione (zona fra traversa e braccio e zona fra braccio e piattaforma) lasciare la guaina sufficientemente lenta da consentire le movimentazioni richieste ed evitare rischi di schiacciamento tra pedana e terreno.

Eseguire le prove funzionali nelle condizioni di carico nominale. Verificare nuovamente tutte le operazioni di montaggio eseguite. Controllare l'allineamento fra piattaforma e pianale del veicolo. Ingrassare tutti i punti di snodo. Applicare le targhette "Vietato sostare....." nel seguente modo: una targhetta nello spazio compreso fra la consolle principale e la parte posteriore del veicolo e una nella stessa posizione ma sull'altro lato del veicolo. Applicare una targhetta sulla superficie inferiore della piattaforma e l'ultima sulla parte posteriore del veicolo (visibile quando si opera con la sponda).



#### ATTENZIONE

Tutte le targhette vanno posizionate in maniera ben visibile sia con sponda in lavoro che con sponda a riposo e non devono MAI risultare coperte da componenti o parti del veicolo o della furgonatura (ganci, serrature, teloni, ecc...).



## MISE EN SERVICE

Une fois terminé le montage, afin de pouvoir délivrer le sigle CE et la Déclaration de Conformité, il sera nécessaire de procéder à certains contrôles:

- effectuer un contrôle visuel de toute la plate-forme afin de relever les éventuels oublis ou erreurs de montage, ainsi que les éventuelles interférences avec les composants du véhicule.
- vérifier que de chaque point du poste de commande, les plaques d'indication de charge maximale autorisée ainsi que celles relatives à la sécurité (Interdiction de stationner, etc.) soient parfaitement visibles.
- positionner la plate-forme à mi-course entre le sol et le plan de charge du véhicule, placer ensuite une charge égale à 125% de la charge nominale admise sur le centre de gravité correspondant et vérifier, après le tassement initial, qu'au bout de 15 minutes ne se soient pas produites de descentes verticales supérieures à 0,6 in, qu'il n'y ait pas de variations d'inclinaison supérieures à 2°, qu'il n'y ait pas de déformations subies par les structures.
- placer une charge normale (pour la capacité du hayon) sur la plate-forme, effectuer ensuite toutes les manœuvres possibles, d'une position permettant d'en vérifier la régularité.
- vérifier, avec la plate-forme déchargée, que les mouvements s'effectuent à vitesse normale (vitesse de montée/descente max. = 0.5 fps.); en cas de valeurs différentes, il sera nécessaire de procéder à des réglages sur les valves de débit (voir schémas hydrauliques).
- vérifier que le hayon ne soit pas en mesure de soulever de terre une charge de 20% supérieure à la charge nominale.

Tous les essais ainsi que les documents qui s'y rapportent, devront être insérés dans le Fascicule Technique de l'installateur.

## COMMISSIONING THE TAIL-LIFT

On completion of installation, and in order to issue the CE mark and the Declaration of Compliance, a number of checks must be carried out:

- visually inspect the whole platform to make sure you have not overlooked anything, that the tail-lift has been installed CORRECTLY and that it does not interfere with the vehicle components at any point.
- check that the permitted maximum load plates and the safety notices ("Do not halt..." etc.) are clearly visible from each control station.
- position the platform halfway between the ground and the vehicle's loading floor, and then place on it a weight equal to 125% of the permitted rated load on the corresponding centre of gravity. After initial adjustment under the load, check that after 15 minutes there are no vertical descents greater than 0.6 in, the angle of inclination of the platform has not altered by more than 2°, that there is no permanent deformation in the structures;
- position a normal load (for the tail-lift's rated capacity) on the platform and then check that all the possible movements in this condition are performed regularly;
- check, with no load on the platform, that the movements are performed at the prescribed speeds (max up/down speed = 0.5 fps). If different values are found, you must adjust the corresponding flow control valves (see hydraulic diagrams);
- check that the tail-lift is not able to lift off the ground a load more than 20% heavier than the rated load.

All the tests performed, together with the test reports, must be included in the Installer's Technical Booklet.

## PUESTA EN SERVICIO

Tras haber completado el montaje, con el fin de poder otorgar la marca CE y la Declaración de Conformidad, deberán efectuarse los siguientes controles:

- controlar visualmente toda la plataforma para detectar posibles olvidos o incongruencias respecto al montaje CORRECTO así como posibles interferencias con los componentes del vehículo
- Comprobar que desde todos los lugares de mando puedan verse las tarjetas que indican la carga máxima permitida y las tarjetas relativas a la seguridad (Prohibido estacionar...)
- Colocar la plataforma a mitad de camino entre el terreno y la superficie de carga del vehículo. Colocar encima un peso igual al 125% de la carga nominal admitido sobre el baricentro correspondiente y controlar transcurridos 15 min., no hay descensos verticales superiores a 0,6 in que no existan variaciones de inclinación superiores a 2° ni deformaciones permanentes en las estructuras;
- Colocar una carga normal (para la capacidad de la compuerta) sobre la plataforma. Hacer que efectúe todos los movimientos posibles en dicha condición controlando que los movimientos sean correctos;
- Controlar, con la plataforma descargada, que los movimientos se efectúen a las velocidades reglamentarias (velocidad de subida/bajada máx= 0.5 fps.) en caso de valores distintos deberán regularse las correspondientes válvulas reguladoras de flujo (véanse esquemas hidráulicos);
- Comprobar que la compuerta no sea capaz de elevar del suelo una carga superior al 20% del nominal.

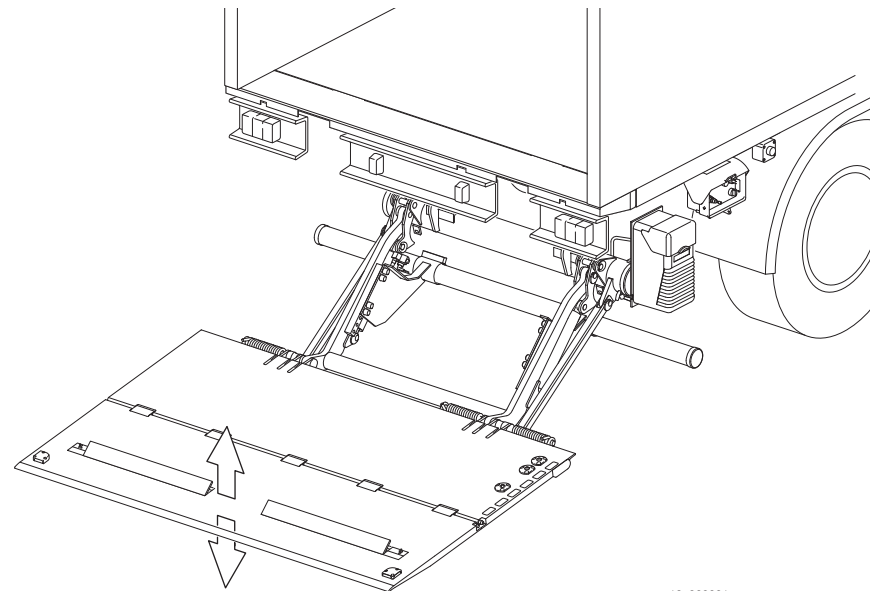
Todas las pruebas efectuadas y su relación, deberán ser incluidas en el Fascículo Técnico del Instalador.

## MESSA IN SERVIZIO

Completato il montaggio, al fine di poter rilasciare sia il marchio CE che la Dichiarazione di Conformità, si dovrà procedere all'esecuzione di alcune verifiche:

- verificare visivamente tutta la piattaforma al fine di rilevare eventuali dimenticanze o incongruenze rispetto ad un montaggio CORRETTO nonché ad eventuali interferenze con i componenti del veicolo.
- verificare che da ogni posto di comando siano visibili sia le targhette di indicazioni del carico massimo consentito che le targhette relative alla sicurezza (Vietato sostare...).
- posizionare la piattaforma a metà strada fra il terreno e il piano di carico del veicolo, quindi posizzarvi sopra un peso pari al 125% del carico nominale ammesso sul corrispondente baricentro, e verificare, dopo l'assestamento iniziale che trascorsi 15 minuti non si abbiano discese verticali superiori a 0.6 in, che non vi siano variazioni di inclinazione superiori a 2°, che non vi siano deformazioni permanenti alle strutture.
- posizionare un carico normale (per la portata della sponda) sulla piattaforma quindi farle eseguire tutte le movimentazioni possibili in tale condizione verificandone la regolarità dei movimenti;
- verificare, con piattaforma scarica, che le movimentazioni avvengano alle velocità regolamentari (velocità di salita/discesa max=0.5 fps.) in caso di valori diversi si dovranno regolare le corrispondenti valvole regolatrici di flusso (vedere schemi idraulici);
- verificare che la sponda non sia in grado di sollevare da terra un carico superiore del 20% a quello nominale.

Tutte le prove eseguite e il loro rapporto, andranno inseriti nel Fascicolo Tecnico dell'installatore.



18c360001

**APPENDICE**

**APPENDIX**

**APENDICE**

**APPENDICE**

**TABLEAU DE SERRAGE DES VIS**

**SCREW TIGHTENING TABLE**

**TABLA DE APRIETE DE LOS TORNILLOS**

**TABELLA DI SERRAGGIO DELLE VITI**



Toutes les vis doivent toujours être serrées avec la clé dynamométrique.

Un serrage excessif peut endommager les vis, alors que un serrage insuffisant pourrait limiter leur fonctionnalité.

Chaque vis, en fonction de son diamètre et de sa classe, a une valeur spécifique pour le réglage de la clé dynamométrique.

Dans le cas de plusieurs vis pour un même élément (par exemple, cercle de rotation, plaques, motoréducteurs) il est nécessaire de serrer celles diamétralement opposées deux par deux.

Ci-contre le tableau avec les valeurs à utiliser, sauf indications contraires dans les différentes sections du présent manuel.

Dans le cas d'une série de vis lubrifiées la valeur à considérer correspond à 60% de la valeur du couple de serrage, alors que dans le cas de vis non lubrifiées elle correspond à 70% de la valeur indiquée dans le tableau.

**PRÉCHARGE ET COUPLE DE SERRAGE POUR VIS AVEC FILETAGE ISO À PAS GROS (fig. a).**

**PRÉCHARGE ET COUPLE DE SERRAGE POUR VIS AVEC FILETAGE ISO À PAS FIN (fig. b).**

La précharge calculée correspond à 70% de la charge d'élasticité minimum.

Le moment de torsion a été calculé en utilisant la formule (39) du manuel Junker & Blume, et en attribuant la valeur moyenne  $\mu_{ges} = 0,14$  au coefficient de friction  $\mu_{ges}$ .

All the screws are to always be tightened with the torque wrench.

Excess tightening of the screws may damage them, while insufficient tightening would keep them from working.

Based on their diameter and class, each screw has its specific value for calibrating the torque wrench.

In the event there are several screws for the same component (e.g. fifth wheel, plates, gearmotors), they have to be tightened two by two diametrically opposite.

You will find at the side the table with the values to be used if not otherwise specified in the various sections of this manual.

If there is a set of lubricated screws, 60% of the tightening torque value is to be taken, whereas if the screws are not lubricated, 70% of the value shown in the table is to be taken.

**PRELOADING AND TIGHTENING MOMENT FOR SCREWS WITH ISO THREADING HAVING LARGE PITCH (fig. a).**

**PRELOADING AND TIGHTENING MOMENT FOR SCREWS WITH ISO THREADING HAVING FINE PITCH (fig. b).**

Preloading was calculated at 70% of the minimum yield load. The torque was calculated using the formula (39) of the Junker & Blume manual and by giving the  $\mu_{ges}$  friction coefficient the mean  $\mu_{ges}$  value = 0.14.

Todos los tornillos van apretados siempre con la llave dinamométrica.

Si se aprietan excesivamente los tornillos pueden dañarse, mientras que si se aprietan flojo esto impediría la funcionalidad de los mismos.

Cada tornillo, en base a su diámetro y a su clase tiene su valor específico para la calibración de la llave dinamométrica.

En el caso de más de un tornillo para un mismo componente (ej. pivote, placas, motorreductor) es necesario apretarlos de dos en dos diametralmente opuestos.

Al lado se muestra la tabla con los valores a utilizar si no se especifica algo diferente en las diversas secciones del presente manual.

Si nos encontramos en presencia de una serie de tornillos lubricados ha de tomarse el 60% del valor del par de apriete, mientras que si nos encontramos en presencia de tornillos no lubricados ha de tomarse el 70% del valor indicado en la tabla.

**PRECARGA Y MOMENTO DE APRIETE PARA TORNILLOS DE ROSCA ISO DE PASO GRUESO (fig. a).**

**PRECARGA Y MOMENTO DE APRIETE PARA TORNILLOS DE ROSCA ISO DE PASO FINO (fig. a).**

La precarga ha sido calculada igual al 70% de la carga de inclinación mínima.

El momento de torsión ha sido calculado empleando la fórmula (39) del manual Junker & Blume, y atribuyendo al coeficiente de fricción  $\mu_{ges}$  el valor medio  $\mu_{ges} = 0,14$ .

Tutte le viti vanno serrate sempre con la chiave dinamometrica.

Un serraggio eccessivo delle viti le può danneggiare, mentre un serraggio troppo lasco ne precluderebbe la funzionalità. Ogni vite, in base al diametro e alla classe ha il suo valore specifico per la taratura della chiave dinamometrica.

In caso di più viti per uno stesso componente (es. ralla, piastre, motoriduttori) occorre serrarle a due a due diametralmente opposte.

Di fianco la tabella con i valori da utilizzare se non diversamente specificato nelle varie sezioni del presente manuale.

Se siamo in presenza di una serie di viti lubrificate va assunto il 60% del valore della coppia di serraggio, mentre se ci troviamo in presenza di viti non lubrificate va assunto il 70% del valore riportato in tabella.

PRECARICO E MOMENTO DI SERRAGGIO PER VITI CON FILETTATURA ISO A PASSO GROSSO (fig. a).

PRECARICO E MOMENTO DI SERRAGGIO PER VITI CON FILETTATURA ISO A PASSO FINE (fig. b).

Il precarico è stato calcolato pari al 70% del carico di snervamento minimo.

Il momento torcente è stato calcolato impiegando la formula (39) del manuale Junker & Blume, ed attribuendo al coefficiente di attrito  $\mu_{ges}$  il valore medio  $\mu_{ges} = 0,14$ .

Diam. nom vis / Nominal screw diam. / Diam. nominal tornillos / Diam. nom vite	Pré-charge max (lb) Max preloading (lb) Precarga máx (lb) Precarico max (lb)				Moment max (lb/ft) Moment max (lb/ft) Momento máx (lb/ft) Momento max (lb/ft)			
	6,6	8,8	10,9	12,9	6,6	8,8	10,9	12,9
	6 D	8 G	10 K	12 K	6 D	8 G	10 K	12 K
M 4x0,7	489,43	868,62	1221,36	1466,07	0,11	0,21	0,29	0,35
M 5x0,8	787,05	1399,94	1973,14	2358,95	0,22	0,40	0,56	0,68
M 6x1	1117,74	1988,57	2799,87	3351,03	0,39	0,69	0,98	1,18
M 7x1	1604,97	2866,01	4012,41	4806,08	0,63	1,14	1,59	1,90
M 8x1,25	2028,25	3615,58	5092,68	6106,80	0,93	1,67	2,35	2,82
M 9x1,25	2667,59	4761,98	6724,10	8002,78	1,38	2,47	3,48	4,15
M 10x1,5	3262,84	5732,02	8068,92	9656,25	1,90	3,34	4,70	5,62
M 12x1,75	4673,80	8333,47	11728,59	14065,49	3,19	5,68	8,00	9,61
M 14x2	6371,36	11375,85	15983,51	19180,22	5,07	9,04	12,71	15,25
M 16x2	8708,26	15476,45	21825,76	26235,01	7,73	13,71	19,35	23,25
M 18x2,5	10670,37	18959,75	26675,93	31967,03	10,75	19,08	26,88	32,25
M 20x2,5	13580,48	24250,85	34061,42	40785,52	14,92	26,61	37,36	44,75
M 22x2,5	16821,27	29982,87	42108,29	50485,86	20,16	35,61	50,06	60,48
M 24x3	19621,14	35053,50	49163,08	58863,42	26,21	47,04	65,85	78,62
M 27x3	25353,16	45415,23	63713,59	76500,40	37,63	67,87	95,42	114,23
M 30x3	31085,18	55556,49	78043,64	93476,00	51,74	92,73	129,69	155,90

Diam. nom vis / Nominal screw diam. / Diam. nominal tornillos / Diam. nom vite	Pré-charge max (lb) Max preloading (lb) Precarga máx (lb) Precarico max (lb)				Moment max (lb/ft) Moment max (lb/ft) Momento máx (lb/ft) Momento max (lb/ft)			
	6,6	8,8	10,9	12,9	6,6	8,8	10,9	12,9
	6 D	8 G	10 K	12 K	6 D	8 G	10 K	12 K
M 8x1	2193.60	3858.09	5445.42	6525.68	0.99	1.75	2.49	2.96
M 10x1,25	3395.12	6040.67	8509.84	10207.40	1.95	3.49	4.91	5.85
M 12x1,25	5335.19	9127.14	12786.81	15388.27	3.56	6.11	8.60	10.35
M 12x1,5	4894.26	8730.31	12279.75	14726.88	3.36	5.98	8.40	10.08
M 14x1,5	6944.56	12345.89	17372.43	20833.68	5.38	9.61	13.44	16.13
M 16x1,5	9259.42	16534.67	23148.54	27778.25	8.06	14.45	20.16	24.19
M 18x1,5	11971.10	21384.84	29982.87	35935.35	11.69	20.83	28.89	34.94
M 20x1,5	15211.90	26675.93	37809.28	45415.23	16.40	28.89	40.99	49.05
M 22x1,5	18518.83	33069.34	46297.08	55556.49	21.50	38.64	54.09	65.18
M 24x2	21274.61	37919.51	53351.87	63934.06	27.55	49.39	69.21	83.32
M 27x2	27557.78	49163.08	69004.69	82673.35	40.32	71.90	100.80	120.95
M 30x2	34612.58	61288.51	86421.21	103617.26	55.77	98.78	139.77	167.99

**SCHEMAS HYDRAULIQUE ET ELECTRIQUE  
HYDRAULIC AND ELECTRICAL DIAGRAMS  
ESQUEMAS HIDRÁULICOS Y ELÉCTRICOS  
SCHEMI IDRAULICI ED ELETTRICI**

**Légende des couleurs  
des câbles électriques**

<b>B</b>	NOIR
<b>R</b>	ROUGE
<b>V</b>	VIOLET
<b>Y</b>	JAUNE
<b>W</b>	BLANC
<b>Gr</b>	GRIS
<b>Gn</b>	VERT
<b>Bl</b>	BLEU
<b>Br</b>	MARRON
<b>O</b>	ORANGE
<b>RB</b>	ROUGE/NOIR
<b>GrB</b>	GRIS/NOIR
<b>YGr</b>	JAUNE/GRIS
<b>VW</b>	VIOLET/BLANC
<b>VB</b>	VIOLET/NOIR
<b>BIR</b>	BLEU/ROUGE
<b>WR</b>	BLANC/ROUGE
<b>BrW</b>	MARRON/BLANC
<b>BIW</b>	BLEU/BLANC
<b>RY</b>	ROUGE/JAUNE
<b>RGn</b>	ROUGE/VERT

**Electric color cables  
legend**

<b>B</b>	BLACK
<b>R</b>	RED
<b>V</b>	VIOLET
<b>Y</b>	YELLOW
<b>W</b>	WHITE
<b>Gr</b>	GREY
<b>Gn</b>	GREEN
<b>Bl</b>	BLUE
<b>Br</b>	BROWN
<b>O</b>	ORANGE
<b>RB</b>	RED/BLACK
<b>GrB</b>	GREY/BLACK
<b>YGr</b>	YELLOW/GREY
<b>VW</b>	VIOLET/WHITE
<b>VB</b>	VIOLET/BLACK
<b>BIR</b>	BLUE/RED
<b>WR</b>	WHITE/RED
<b>BrW</b>	BROWN/WHITE
<b>BIW</b>	BLUE/WHIT
<b>RY</b>	RED/YELLOW
<b>RGn</b>	RED/GREEN

**Leyenda colores  
cables eléctricos**

<b>B</b>	NEGRO
<b>R</b>	ROJO
<b>V</b>	VIOLETA
<b>Y</b>	AMARILLO
<b>W</b>	BLANCO
<b>Gr</b>	GRIS
<b>Gn</b>	VERDE
<b>Bl</b>	AZUL OSCURO
<b>Br</b>	MARRÓN
<b>O</b>	NARANJA
<b>RB</b>	ROJO/NEGRO
<b>GrB</b>	GRIS/NEGRO
<b>YGr</b>	AMARILLO/GRIS
<b>VW</b>	VIOLETA/BLANCO
<b>VB</b>	VIOLETA/NEGRO
<b>BIR</b>	AZUL/ROJO
<b>WR</b>	BLANCO/ROJO
<b>BrW</b>	MARRÓN/BLANCO
<b>BIW</b>	AZUL/BLANCO
<b>RY</b>	ROJO/AMARILLO
<b>RGn</b>	ROJO/VERDE

**Legenda colori  
cavi elettrici**

<b>B</b>	NERO
<b>R</b>	ROSSO
<b>V</b>	VIOLA
<b>Y</b>	GIALLO
<b>W</b>	BIANCO
<b>Gr</b>	GRIGIO
<b>Gn</b>	VERDE
<b>Bl</b>	BLU
<b>Br</b>	MARRONE
<b>O</b>	ARANCIO
<b>RB</b>	ROSSO/NERO
<b>GrB</b>	GRIGIO/NERO
<b>YGr</b>	GIALLO/GRIGIO
<b>VW</b>	VIOLA/BIANCO
<b>VB</b>	VIOLA/NERO
<b>BIR</b>	BLU/ROSSO
<b>WR</b>	BIANCO/ROSSO
<b>BrW</b>	MARRONE/BIANCO
<b>BIW</b>	BLU/BIANCO
<b>RY</b>	ROSSO/GIALLO
<b>RGn</b>	ROSSO/VERDE

**Schéma hydraulique  
REP/2**

- 1 RESERVOIR
- 2 MOTEUR ELECTRIQUE
- 3 FILTRE D'ASPIRATION
- 4 POMPE
- 5 SOUPAPE DE PRESSION MAXI (A.P.)
- 6 VANNE REGULATRICE DE DEBIT
- 7 SOUPAPE ELECTRIQUE DE BLOCAGE
- 8 SOUPAPE ELECTRIQUE D'EVACUATION
- 9 SOUPAPE DE NON RETOUR
- 10 VERIN DE LEVAGE

**Hydraulic diagram  
REP/2**

- 1 RESERVOIR
- 2 ELECTRIC MOTOR
- 3 SUCTION FILTER
- 4 PUMP
- 5 (A.P.) MAX PRESSURE VALVE
- 6 FLOW CONTROL VALVE
- 7 LOCKING SOLENOID VALVE
- 8 DISCHARGE SOLENOID VALVE
- 9 CHECK VALVE
- 10 LIFTING CYLINDER

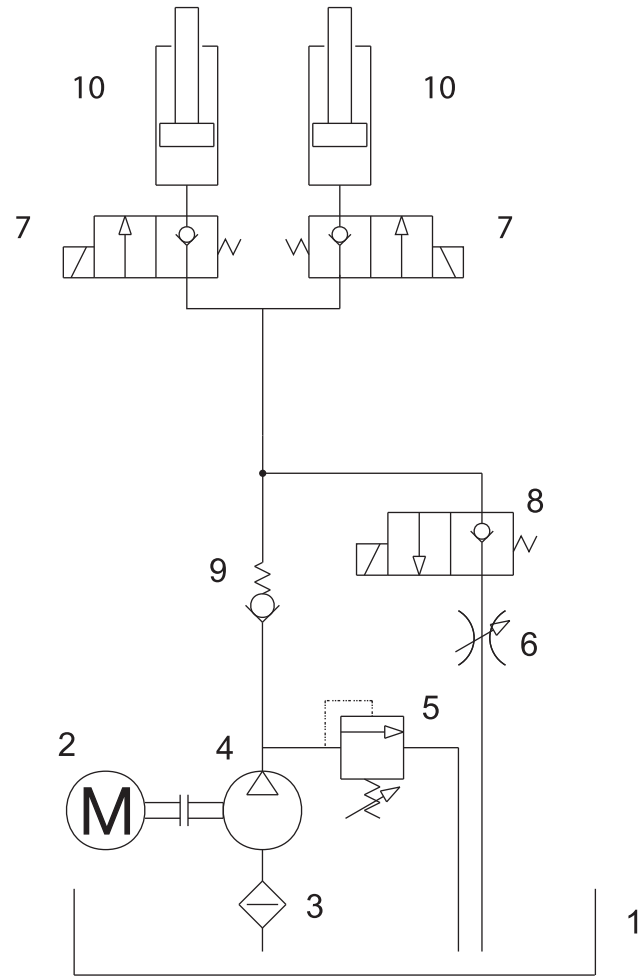
**ESQUEMA HIDRÁULICO  
REP/2**

- 1 TANQUE
- 2 MOTOR ELÉCTRICO
- 3 FILTRO ASPIRACIÓN
- 4 BOMBA
- 5 VÁLVULA DE MÁXIMA PRESIÓN (A.P.)
- 6 ELECTROVÁLVULA REGULADORA DE FLUJO
- 7 ELECTROVÁLVULA DE SEGURIDAD
- 8 ELECTROVÁLVULA DE DESCARGA
- 9 VÁLVULA DE NO RETORNO
- 10 CILINDRO DE ELEVACIÓN

**Schema idraulico  
REP/2**

- 1 SERBATOIO
- 2 MOTORE ELETTRICO
- 3 FILTRO ASPIRAZIONE
- 4 POMPA
- 5 VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE (A.P.)
- 6 VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO
- 7 ELETTROVALVOLA DI SICUREZZA
- 8 ELETTROVALVOLA DI SCARICO
- 9 VALVOLA DI NON RITORNO
- 10 CILINDRO SOLLEVAMENTO

REP/2



02294016

**Schéma hydraulique  
REP/4**

- 1 RESERVOIR
- 2 MOTEUR ELECTRIQUE
- 3 FILTRE D'ASPIRATION
- 4 POMPE
- 5 SOUPE DE PRESSION MAXI (A.P.)
- 6 VANNE REGULATRICE DE DEBIT
- 7 SOUPE ELECTRIQUE DE BLOCAGE
- 8 SOUPE ELECTRIQUE D'EVACUATION
- 9 SOUPE DE NON RETOUR
- 10 VERIN DE LEVAGE
- 11 SOUPE ELECTRIQUE DE BLOCAGE
- 12 VERIN ROTATION
- 13 ÉLECTROVANNE BLOCAGE ÉLEVATION
- 14 ÉLECTROVANNE BLOCAGE ROTATION

**Hydraulic diagram  
REP/4**

- 1 RESERVOIR
- 2 ELECTRIC MOTOR
- 3 SUCTION FILTER
- 4 PUMP
- 5 (A.P.) MAX PRESSURE VALVE
- 6 FLOW CONTROL VALVE
- 7 LOCKING SOLENOID VALVE
- 8 DISCHARGE SOLENOID VALVE
- 9 CHECK VALVE
- 10 LIFTING CYLINDER
- 11 LOCKING SOLENOID VALVE
- 12 ROTATION JACK
- 13 LIFTING LOCK SOLENOID VALVE
- 14 ROTATION LOCK SOLENOID VALVE

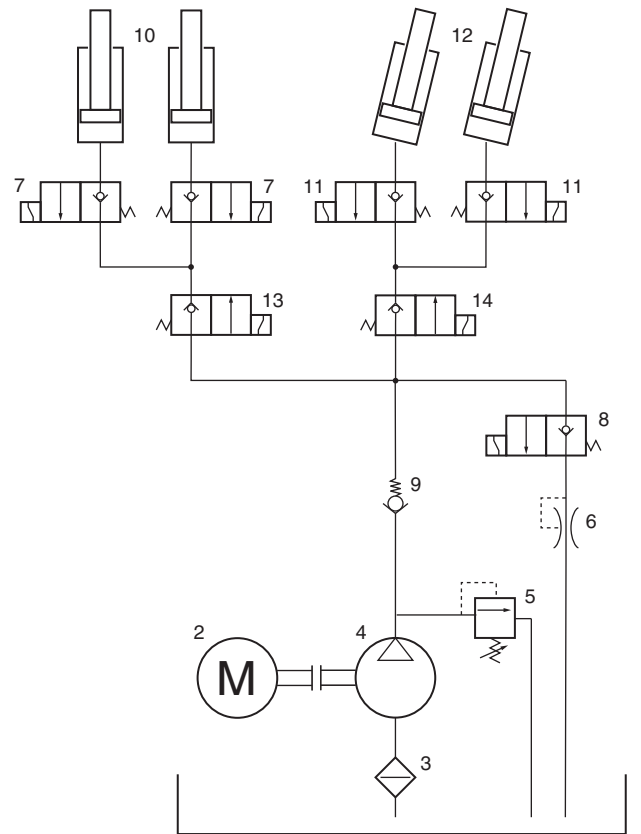
**ESQUEMA HIDRÁULICO  
REP/4**

- 1 TANQUE
- 2 MOTOR ELÉCTRICO
- 3 FILTRO ASPIRACIÓN
- 4 BOMBA
- 5 VÁLVULA DE MÁXIMA PRESIÓN (A.P.)
- 6 ELECTROVÁLVULA REGULADORA DE FLUJO
- 7 ELECTROVÁLVULA DE SEGURIDAD
- 8 ELECTROVÁLVULA DE DESCARGA
- 9 VÁLVULA DE NO RETORNO
- 10 CILINDRO DE ELEVACIÓN
- 11 ELECTROVÁLVULA DE SEGURIDAD
- 12 GATO DE ROTACIÓN
- 13 ELECTROVÁLVULA DE BLOQUEO DE ELEVACIÓN
- 14 ELECTROVÁLVULA DE BLOQUEO DE ROTACIÓN

**Schema idraulico  
REP/4**

- 1 SERBATOIO
- 2 MOTORE ELETTRICO
- 3 FILTRO ASPIRAZIONE
- 4 POMPA
- 5 VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE (A.P.)
- 6 VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO
- 7 ELETTROVALVOLA DI SICUREZZA
- 8 ELETTROVALVOLA DI SCARICO
- 9 VALVOLA DI NON RITORNO
- 10 CILINDRO SOLLEVAMENTO
- 11 ELETTROVALVOLA DI SICUREZZA
- 12 CILINDRO ROTAZIONE
- 13 ELETTROVALVOLA BLOCCO SOLLEVAMENTO
- 14 ELETTROVALVOLA BLOCCO ROTAZIONE

REP/4



06014016



**Schéma électrique  
REP/2****Unité hydraulique**

<b>M</b>	MOTEUR ELECTRIQUE
<b>RM</b>	RELAIS MOTEUR
<b>ST</b>	INTERRUPTEUR THERMIQUE
<b>UL</b>	UNITÉ CLIGNOTANTE
<b>EVSC</b>	SOUPAPE ELECTRIQUE D'EVACUA- TION
<b>EVS</b>	ÉLECTROVANNE MONTÉE/DESCENTE
<b>A</b>	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (À L'IN- TERRUPTEUR PRINCIPAL)
<b>B</b>	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE MOTEUR (DEPUIS L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL)
<b>FUSE</b>	FUSIBLE 250 AMP
<b>BATT</b>	BATTERIE VEHICULE
<b>C1</b>	CONNECTEUR À 4 BROCHES
<b>C2</b>	CONNECTEUR À 4 BROCHES
<b>C3</b>	CONNECTEUR À 4 BROCHES
<b>C4</b>	CONNECTEUR À 4 BROCHES
<b>C5</b>	BOÎTE À BORNES À 12 BROCHES
<b>C6</b>	CONNECTEUR À 4 BROCHES

**Electrical diagram  
REP/2****Hydraulic control unit**

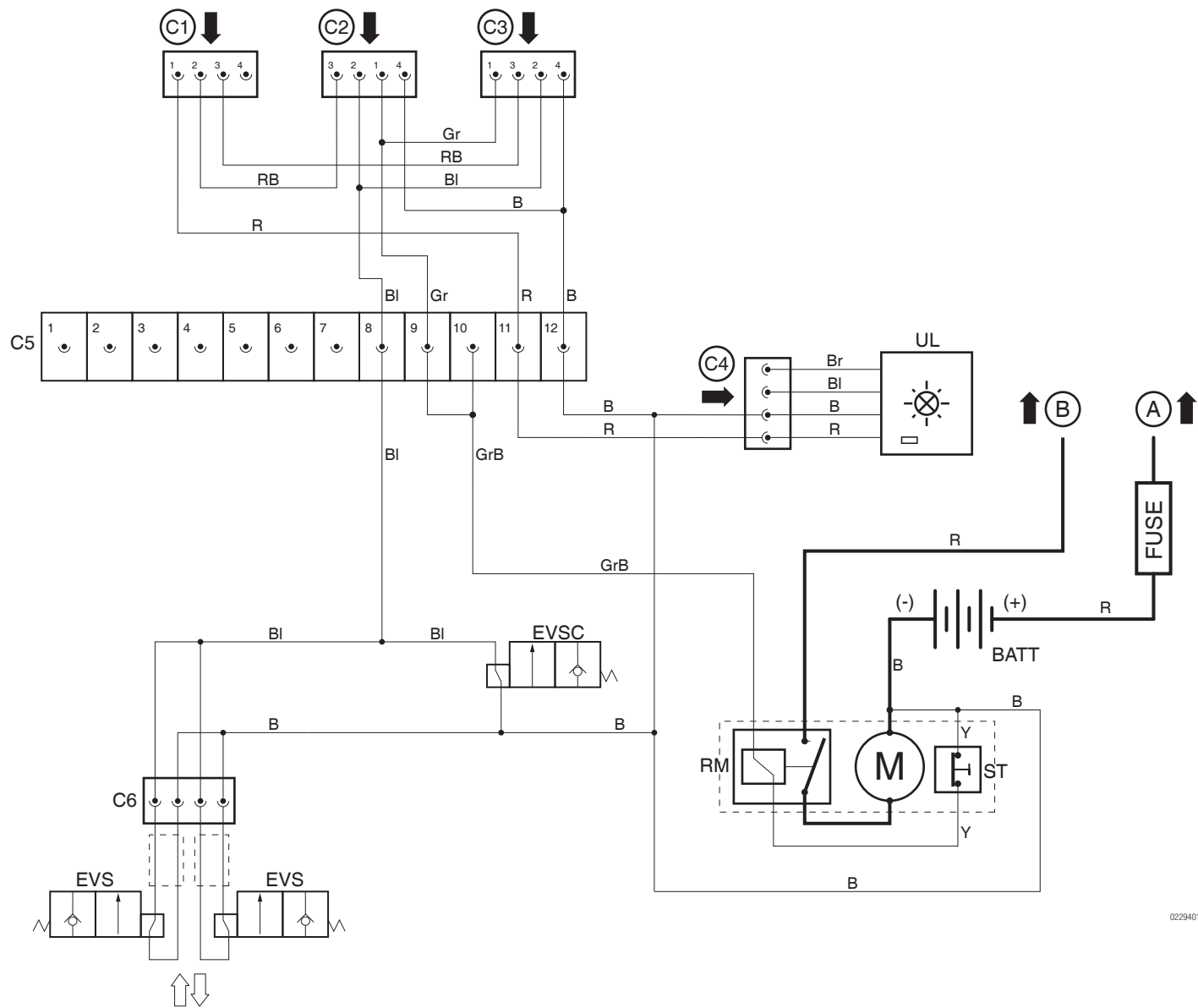
<b>M</b>	ELECTRIC MOTOR
<b>RM</b>	MOTOR'S RELAY
<b>ST</b>	THERMAL PROTECTION SWITCH
<b>UL</b>	BLINKING UNIT
<b>EVSC</b>	DISCHARGE SOLENOID VALVE
<b>EVS</b>	LIFT UP/DOWN SOLENOID VALVE
<b>A</b>	MAIN POWER SUPPLY (TO MAIN SWITCH)
<b>B</b>	ENGINE POWER SUPPLY (FROM MAIN SWITCH)
<b>FUSE</b>	250 AMP FUSE
<b>BATT</b>	VEHICLE'S ACCUMULATOR PACK
<b>C1</b>	4 POLES CONNECTOR
<b>C2</b>	4 POLES CONNECTOR
<b>C3</b>	4 POLES CONNECTOR
<b>C4</b>	4 POLES CONNECTOR
<b>C5</b>	12 POLES TERMINAL
<b>C6</b>	4 POLES CONNECTOR

**Esquema eléctrico  
REP/2****Centralita hidráulica**

<b>M</b>	MOTOR ELÉCTRICO
<b>RM</b>	RELÉ MOTOR
<b>ST</b>	INTERRUPTOR TÉRMICO
<b>UL</b>	UNIDAD DESTELLANTE
<b>EVSC</b>	ELECTROVÁLVULA DE DESCARGA
<b>EVS</b>	ELECTROVÁLVULA DE ELEVACIÓN/ DESCENSO
<b>A</b>	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (AL INTERRUPTOR PRINCIPAL)
<b>B</b>	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA AL MOTOR (DESDE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL)
<b>FUSE</b>	FUSIBLE 250 AMPERIOS
<b>BATT</b>	BATERÍA DEL VEHÍCULO
<b>C1</b>	CONECTOR 4 POLOS
<b>C2</b>	CONECTOR 4 POLOS
<b>C3</b>	CONECTOR 4 POLOS
<b>C4</b>	CONECTOR 4 POLOS
<b>C5</b>	TABLERO DE BORNES 12 POLOS
<b>C6</b>	CONECTOR 4 POLOS

**Schema elettrico  
REP/2****Centralina idraulica**

<b>M</b>	MOTORE ELETTRICO
<b>RM</b>	RELÈ MOTORE
<b>ST</b>	INTERRUTTORE TERMICO
<b>UL</b>	UNITÀ LAMPEGGIANTE
<b>EVSC</b>	ELETTROVALVOLA DI SCARICO
<b>EVS</b>	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO/DISCESA
<b>A</b>	ALIMENTAZIONE ELETTRICA (ALL'IN- TERRUTTORE PRINCIPALE)
<b>B</b>	ALIMENTAZIONE ELETTRICA MOTORE (DALL'INTERRUTTORE PRINCIPALE)
<b>FUSE</b>	FUSIBILE 250 AMP
<b>BATT</b>	BATTERIA VEICOLO
<b>C1</b>	CONNETTORE 4 POLI
<b>C2</b>	CONNETTORE 4 POLI
<b>C3</b>	CONNETTORE 4 POLI
<b>C4</b>	CONNETTORE 4 POLI
<b>C5</b>	MORSETTIERA 12 POLI
<b>C6</b>	CONNETTORE 4 POLI



02294011

## Schéma électrique REP/4

### Unité hydraulique

<b>M</b>	MOTEUR ELECTRIQUE
<b>RM</b>	RELAIS MOTEUR
<b>ST</b>	INTERRUPTEUR THERMIQUE
<b>UL</b>	UNITÉ CLIGNOTANTE
<b>EVSC</b>	SOUPAPE ELECTRIQUE D'EVACUA- TION
<b>EVS</b>	ÉLECTROVANNE MONTÉE/DESCENTE
<b>EVBLR</b>	ÉLECTROVANNE BLOCAGE ROTATION
<b>EVBSL</b>	ÉLECTROVANNE BLOCAGE ÉLÉVA- TION
<b>EVR</b>	ÉLECTROVANNE DE ROTATION
<b>A</b>	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (À L'IN- TERRUPTEUR PRINCIPAL)
<b>B</b>	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE MOTEUR (DEPUIS L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL)
<b>FUSE</b>	FUSIBLE 250 AMP
<b>BATT</b>	BATTERIE VEHICULE
<b>C1</b>	CONNECTEUR À 6 BROCHES
<b>C2</b>	CONNECTEUR À 6 BROCHES
<b>C3</b>	CONNECTEUR À 6 BROCHES
<b>C4</b>	CONNECTEUR À 4 BROCHES
<b>C5</b>	BOÎTE À BORNES À 12 BROCHES
<b>C6</b>	CONNECTEUR À 9 BROCHES
<b>C0</b>	CONNECTEUR À 12 BROCHES

## Electrical diagram REP/4

### Hydraulic control unit

<b>M</b>	ELECTRIC MOTOR
<b>RM</b>	MOTOR'S RELAY
<b>ST</b>	THERMAL PROTECTION SWITCH
<b>UL</b>	BLINKING UNIT
<b>EVSC</b>	DISCHARGE SOLENOID VALVE
<b>EVS</b>	LIFT UP/DOWN SOLENOID VALVE
<b>EVBLR</b>	ROTATION LOCK SOLENOID VALVE
<b>EVBSL</b>	LIFTING LOCK SOLENOID VALVE
<b>EVR</b>	ROTATION SOLENOID VALVE
<b>A</b>	MAIN POWER SUPPLY (TO MAIN SWITCH)
<b>B</b>	ENGINE POWER SUPPLY (FROM MAIN SWITCH)
<b>FUSE</b>	250 AMP FUSE
<b>BATT</b>	VEHICLE'S ACCUMULATOR PACK
<b>C1</b>	6 POLES CONNECTOR
<b>C2</b>	6 POLES CONNECTOR
<b>C3</b>	6 POLES CONNECTOR
<b>C4</b>	4 POLES CONNECTOR
<b>C5</b>	12 POLES TERMINAL
<b>C6</b>	9 POLES CONNECTOR
<b>C0</b>	12 POLES CONNECTOR

## Esquema eléctrico REP/4

### Centralita hidráulica

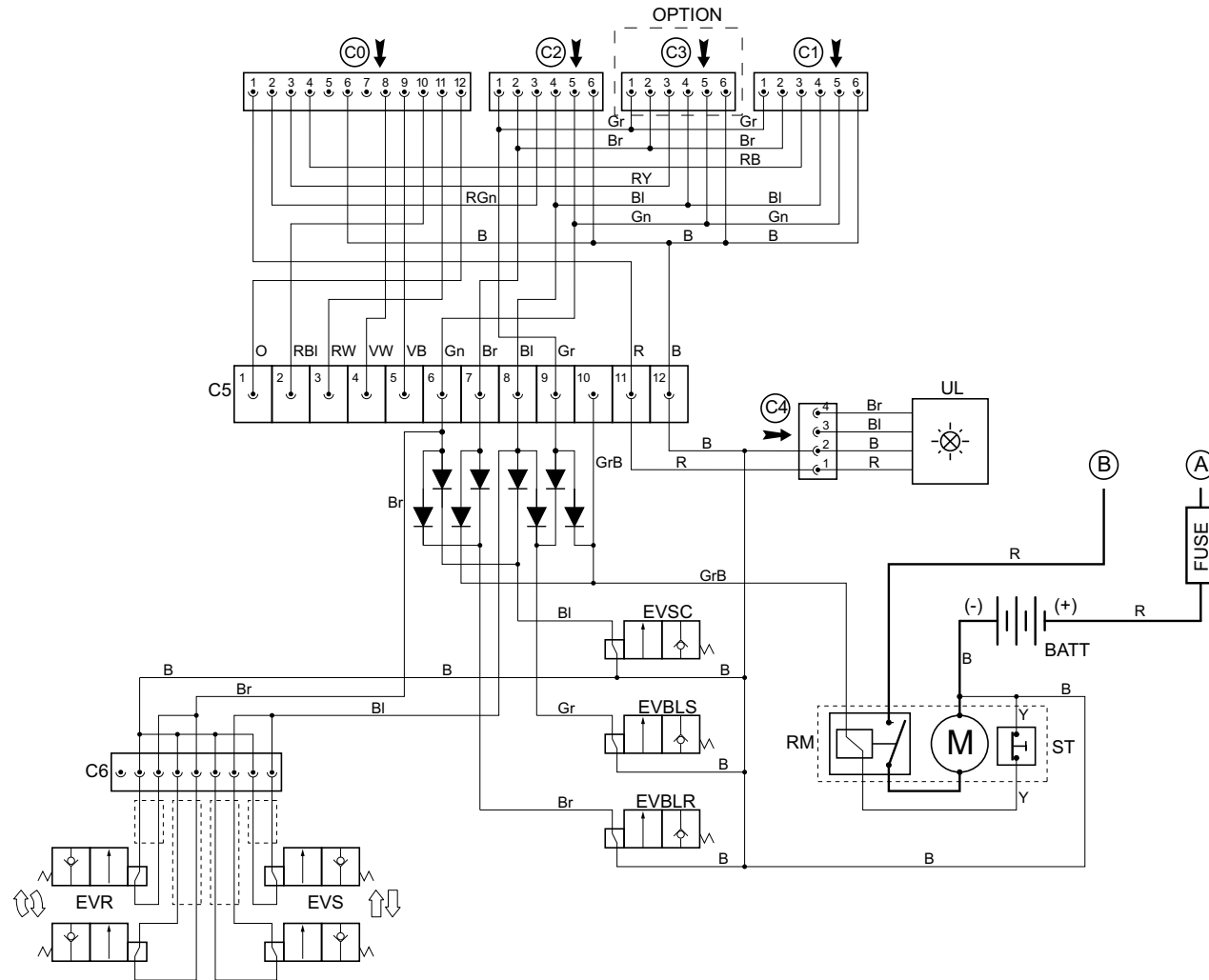
<b>M</b>	MOTOR ELÉCTRICO
<b>RM</b>	RELÉ MOTOR
<b>ST</b>	INTERRUPTOR TÉRMICO
<b>UL</b>	UNIDAD DESTELLANTE
<b>EVSC</b>	ELECTROVÁLVVULA DE DESCARGA
<b>EVS</b>	ELECTROVÁLVVULA DE ELEVACIÓN/ DESCENSO
<b>EVBLR</b>	ELECTROVÁLVVULA DE BLOQUEO DE ROTACIÓN
<b>EVBSL</b>	ELECTROVÁLVVULA DE BLOQUEO DE ELEVACIÓN
<b>EVR</b>	ELECTROVÁLVVULA DE ROTACIÓN
<b>A</b>	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA (AL INTERRUPTOR PRINCIPAL)
<b>B</b>	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA AL MOTOR (DESDE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL)
<b>FUSE</b>	FUSIBLE 250 AMPERIOS
<b>BATT</b>	BATERÍA DEL VEHÍCULO
<b>C1</b>	CONECTOR 6 POLOS
<b>C2</b>	CONECTOR 6 POLOS
<b>C3</b>	CONECTOR 6 POLOS
<b>C4</b>	CONECTOR 4 POLOS
<b>C5</b>	TABLERO DE BORNES 12 POLOS
<b>C6</b>	CONECTOR 9 POLOS
<b>C0</b>	CONECTOR 12 POLOS

## Schema elettrico REP/4

### Centralina idraulica

<b>M</b>	MOTORE ELETTRICO
<b>RM</b>	RELÈ MOTORE
<b>ST</b>	INTERRUTTORE TERMICO
<b>UL</b>	UNITÀ LAMPEGGIANTE
<b>EVSC</b>	ELETTROVALVOLA DI SCARICO
<b>EVS</b>	ELETTROVALVOLA SOLLEVAMENTO/DISCESA
<b>EVBLR</b>	ELETTROVALVOLA BLOCCO ROTAZIONE
<b>EVBSL</b>	ELETTROVALVOLA BLOCCO SOLLEVAMENTO
<b>EVR</b>	ELETTROVALVOLA DI ROTAZIONE
<b>A</b>	ALIMENTAZIONE ELETTRICA (ALL'IN- TERRUTTORE PRINCIPALE)
<b>B</b>	ALIMENTAZIONE ELETTRICA MOTORE (DALL'INTERRUTTORE PRINCIPALE)
<b>FUSE</b>	FUSIBILE 250 AMP
<b>BATT</b>	BATTERIA VEICOLO
<b>C1</b>	CONNETTORE 6 POLI
<b>C2</b>	CONNETTORE 6 POLI
<b>C3</b>	CONNETTORE 6 POLI
<b>C4</b>	CONNETTORE 4 POLI
<b>C5</b>	MORSETTIERA 12 POLI
<b>C6</b>	CONNETTORE 9 POLI
<b>C0</b>	CONNETTORE 12 POLI

# REP/4



06014017

**Tableau de bord  
REP/2**

- 1 TABLEAU DE COMMANDE
- 11 INTÉRRUPTEUR PRINCIPAL
- 12 SÉLECTEUR COMMANDES
- 13 FUSIBLE 15 AMP
- 14 VOYANT LUMINEUX
- 15 COMMANDE DU LEVIER DE COMMANDE
- 16 SÉLECTEUR COMMANDE STABILISATEURS (EN OPTION)
- A ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE PUISSANCE
- B ALIMENTATION ÉLECTRIQUE MOTEUR
- C1 CONNECTEUR À 12 BROCHES
- C3 CONNECTEUR À 6 BROCHES

**Control board  
REP/2**

- 1 CONTROL PANEL
- 11 MAIN SWITCH
- 12 COMMAND SELECTOR
- 13 15 AMP FUSE
- 14 BUILT-IN LIGHT
- 15 JOYSTICK CONTROL
- 16 STABILIZER CONTROL SELECTOR (OPTIONAL)
- A POWER SUPPLY OUTPUT
- B ENGINE POWER SUPPLY
- C1 12-POLES CONNECTOR
- C3 6-POLES CONNECTOR

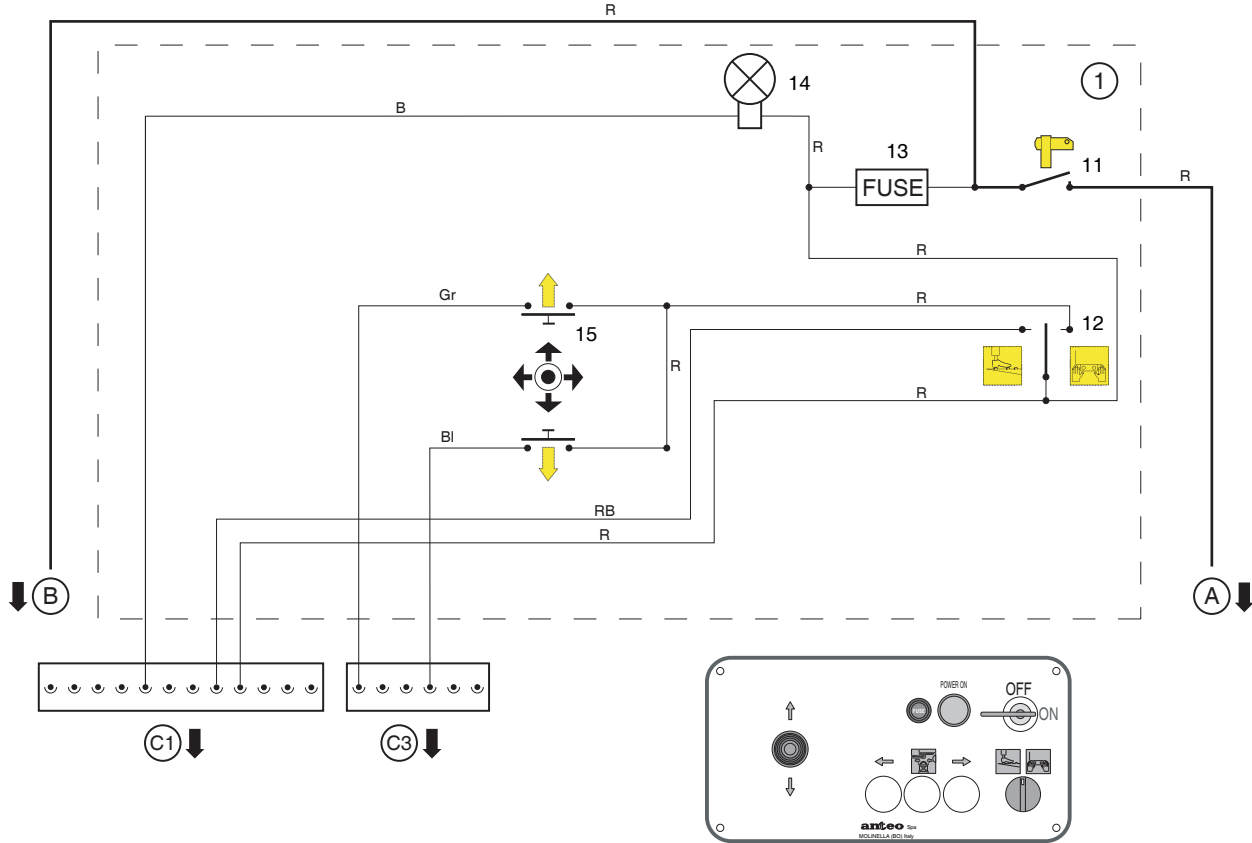
**Panel de mandos  
REP/2**

- 1 PANEL DE MANDOS
- 11 INTERRUPTOR PRINCIPAL
- 12 SELECTOR DE MANDOS
- 13 FUSIBLE 15 AMPERIOS
- 14 TESTIGO LUMINOSO
- 15 MANDO JOYSTIK
- 16 SELECTOR PARA MANDO DE ESTABILIZADORES (OPCIONAL)
- A ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE POTENCIA
- B ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA AL MOTOR
- C1 CONECTOR 12 POLOS
- C3 CONECTOR 6 POLOS

**Quadro comandi  
REP/2**

- 1 QUADRO COMANDI
- 11 INTERRUTTORE PRINCIPALE
- 12 SELETTORE COMANDI
- 13 FUSIBILE 15 AMP
- 14 LAMPADA SPIA
- 15 COMANDO JOYSTIK
- 16 SELETTORE COMANDO STABILIZZATORI (OPTIONAL)
- A ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI POTENZA
- B ALIMENTAZIONE ELETTRICA MOTORE
- C1 CONNETTORE 12 POLI
- C3 CONNETTORE 6 POLI

REP/2



06014018

**Tableau de bord  
REP/4**

- 1 TABLEAU DE COMMANDE
- 11 INTÉRRUPTEUR PRINCIPAL
- 12 SÉLECTEUR COMMANDES
- 13 FUSIBLE 15 AMP
- 14 VOYANT LUMINEUX
- 15 COMMANDE DU LEVIER DE COMMANDE
- 16 SÉLECTEUR COMMANDE STABILISATEURS (EN OPTION)
- A ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE PUISSANCE
- B ALIMENTATION ÉLECTRIQUE MOTEUR
- C1 CONNECTEUR À 12 BROCHES
- C3 CONNECTEUR À 6 BROCHES

**Control board  
REP/4**

- 1 CONTROL PANEL
- 11 MAIN SWITCH
- 12 COMMAND SELECTOR
- 13 15 AMP FUSE
- 14 BUILT-IN LIGHT
- 15 JOYSTICK CONTROL
- 16 STABILIZER CONTROL SELECTOR (OPTIONAL)
- A POWER SUPPLY OUTPUT
- B ENGINE POWER SUPPLY
- C1 12-POLES CONNECTOR
- C3 6-POLES CONNECTOR

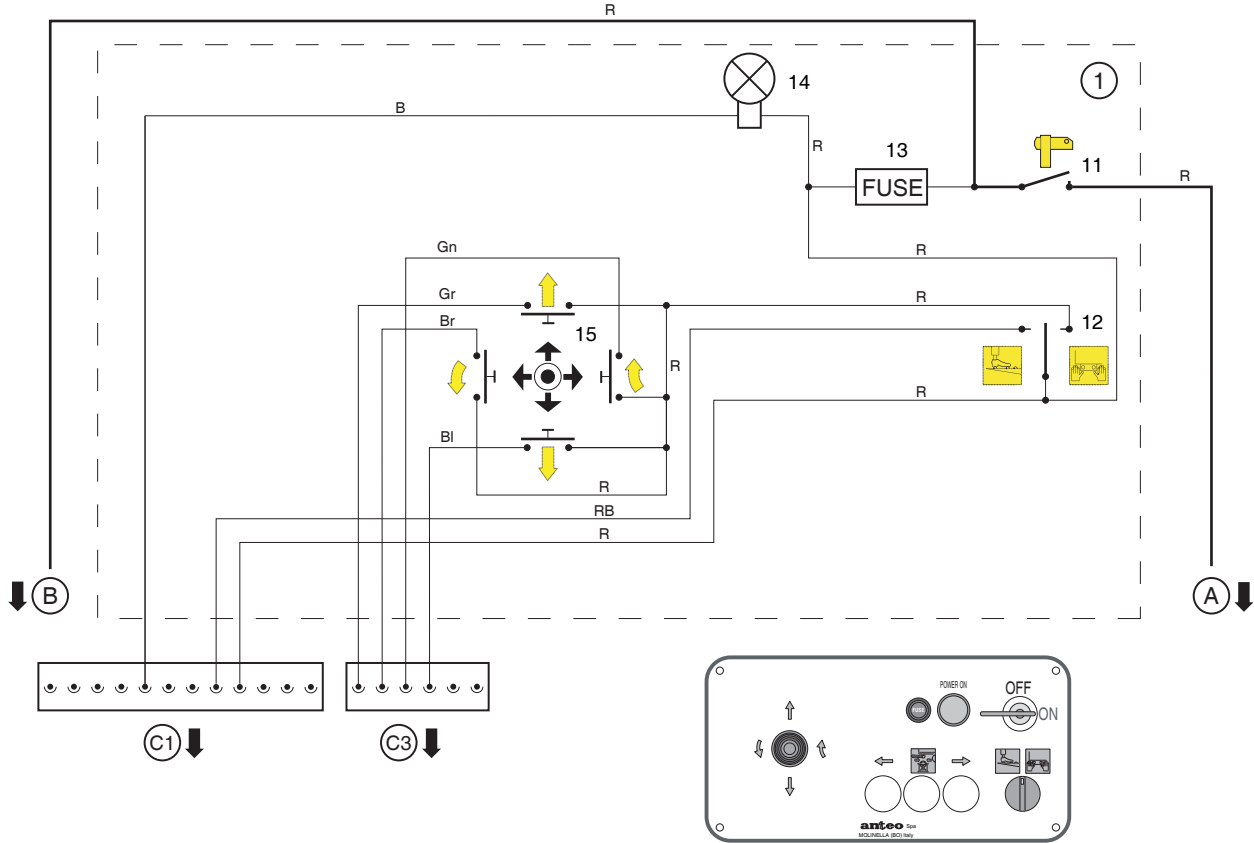
**Panel de mandos  
REP/4**

- 1 PANEL DE MANDOS
- 11 INTERRUPTOR PRINCIPAL
- 12 SELECTOR DE MANDOS
- 13 FUSIBLE 15 AMPERIOS
- 14 TESTIGO LUMINOSO
- 15 MANDO JOYSTIK
- 16 SELECTOR PARA MANDO DE ESTABILIZADORES (OPCIONAL)
- A ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA DE POTENCIA
- B ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA AL MOTOR
- C1 CONECTOR 12 POLOS
- C3 CONECTOR 6 POLOS

**Quadro comandi  
REP/4**

- 1 QUADRO COMANDI
- 11 INTERRUTTORE PRINCIPALE
- 12 SELETTORE COMANDI
- 13 FUSIBILE 15 AMP
- 14 LAMPADA SPIA
- 15 COMANDO JOYSTIK
- 16 SELETTORE COMANDO STABILIZZATORI (OPTIONAL)
- A ALIMENTAZIONE ELETTRICA DI POTENZA
- B ALIMENTAZIONE ELETTRICA MOTORE
- C1 CONNETTORE 12 POLI
- C3 CONNETTORE 6 POLI

REP/4



06014019



---

**Fr**

---

**Installation électrique  
du plancher**

- LP** LUMIÈRES À DEL CLIGNOTANTES (L1, L2)
- CP** COMMANDE PAR PEDALE (OPTION)
- P1** BOUTON DE VALIDATION
- P2** COMMANDE DE DESCENTE
- P3** COMMANDE DE MONTÉE

---

**En**

---

**Truck floor  
electric equipment**

- LP** L.E.D. BLINKING LIGHTS (L1, L2)
- CP** FOOT CONTROL (OPTIONAL)
- P1** COMMAND ENABLE SWITCH
- P2** LIFT DOWN SWITCH
- P3** LIFT UP SWITCH

---

**Es**

---

**Instalación eléctrica  
de la plataforma**

- LP** LUCES L.E.D. DESTELLANTES (L1, L2)
- CP** MANDO PIE (OPCIONAL)
- P1** PULSADOR DE HABILITACIÓN
- P2** MANDO DE DESCENSO
- P3** MANDO DE SUBIDA

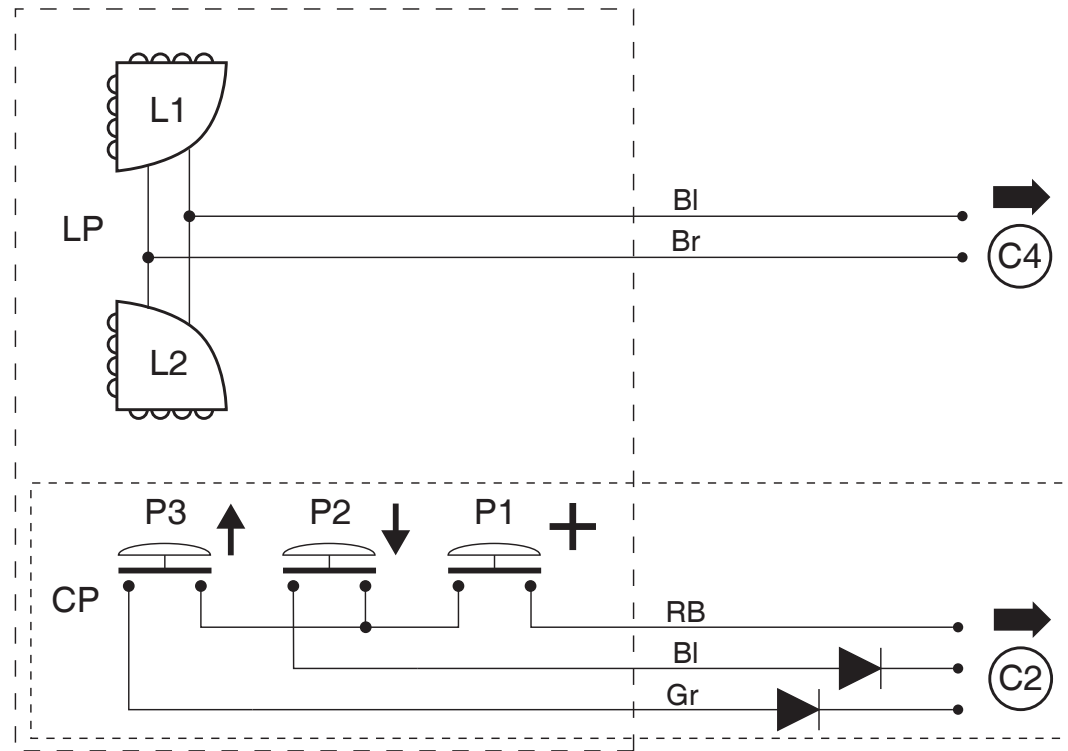
---

**It**

---

**Impianto elettrico  
pianale**

- LP** LUCI L.E.D. LAMPEGGIANTI (L1, L2)
- CP** COMANDO PIEDE (OPTIONAL)
- P1** PULSANTE ABILITAZIONE
- P2** COMANDO DISCESA
- P3** COMANDO SALITA



02294013

**Pupitre de commande  
à 2 fonctions (fig. A)**

**P2F** PUPITRE  
11 COMMANDE MONTÉE  
13 COMMANDE DESCENTE  
**C2-C3** CONNECTEUR À 6 BROCHES

**Pupitre de commande  
à 4 fonctions (fig. B)**

**P4F** PUPITRE  
12 BOUTON DE VALIDATION ROTATION  
13 COMMANDE MONTÉE  
14 COMMANDE DESCENTE  
**C2-C3** 6-POLIGE CONNECTOR

**2-function  
push-button panel (fig. A)**

**P2F** CONTROL PANEL  
11 LIFT UP SWITCH  
13 LIFT DOWN SWITCH  
**C2-C3** 6-POLIGE CONNECTOR

**4-function  
push-button panel (fig. B)**

**P4F** CONTROL PANEL  
12 TILT ENABLE SWITCH  
13 LIFT UP SWITCH  
14 LIFT DOWN SWITCH  
**C2-C3** 6-POLIGE CONNECTOR

**Tablero de pulsadores  
2 funciones (fig. A)**

**P2F** BOTONERA  
11 MANDO DE SUBIDA  
13 MANDO DE DESCENSO  
**C2-C3** CONECTOR 6 POLOS

**Tablero de pulsadores  
4 funciones (fig. B)**

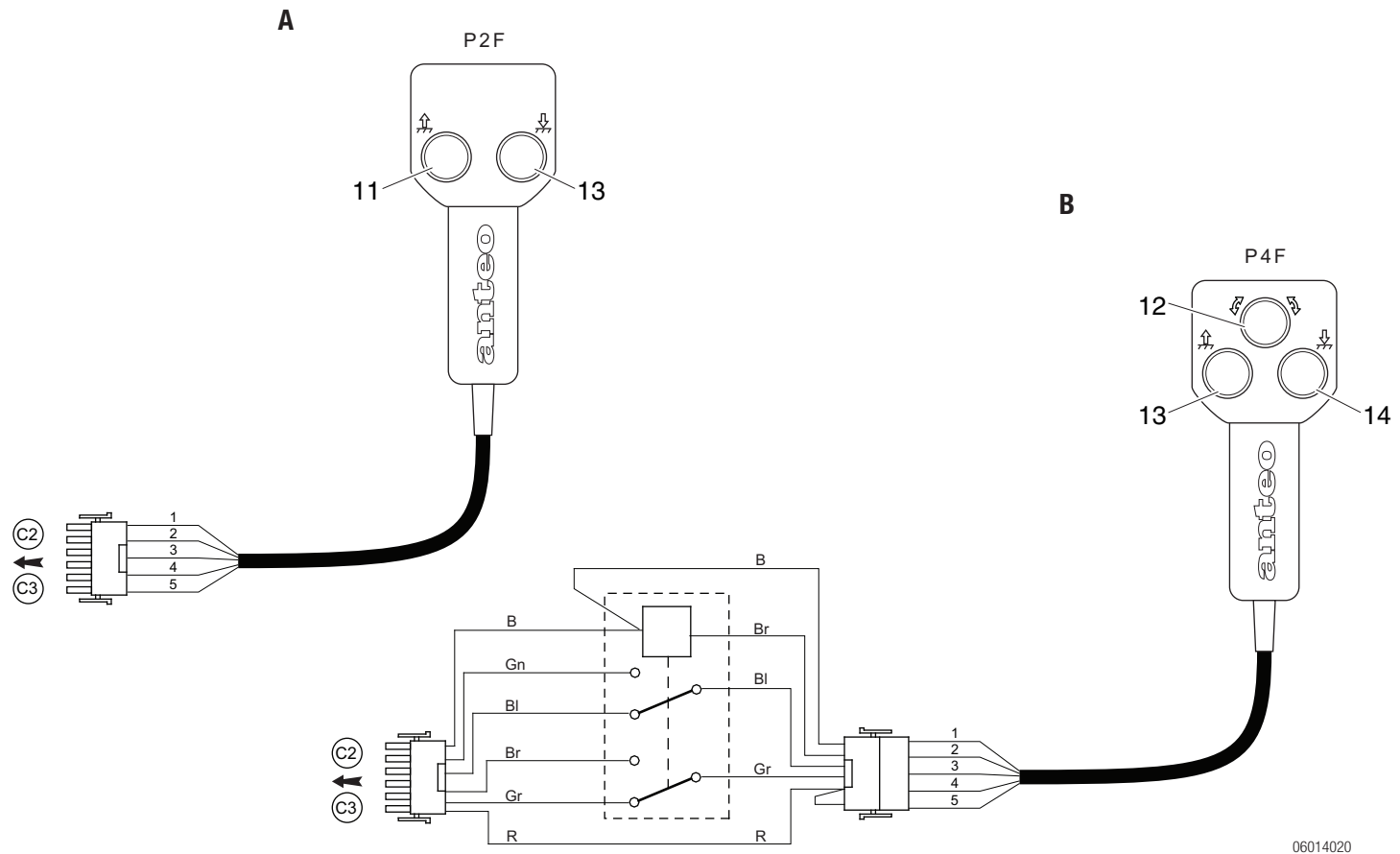
**P4F** BOTONERA  
12 PULSADOR DE HABILITACIÓN  
DE LA ROTACIÓN  
13 MANDO DE SUBIDA  
14 MANDO DE DESCENSO  
**C2-C3** CONECTOR 6 POLOS

**Pulsantiera  
2 funzioni (fig. A)**

**P2F** PULSANTIERA  
11 COMANDO SALITA  
13 COMANDO DISCESA  
**C2-C3** CONNETTORE 6 POLI

**Pulsantiera  
4 funzioni (fig. B)**

**P4F** PULSANTIERA  
12 PULSANTE ABILITAZIONE ROTAZIONE  
13 COMANDO SALITA  
14 COMANDO DISCESA  
**C2-C3** CONNETTORE 6 POLI



06014020

**Fr**

**Radiocommande  
à deux fonctions (fig. A)**

**RC2F** TRANSMETTEUR  
**RX2F** RÉCEPTEUR  
**C2-C3** CONNECTEUR À 6 BROCHES

**Radiocommande  
à 4 fonctions (fig. B)**

**RC4F** TRASMETTITORE  
**RX4F** RICEVITORE  
**C2-C3** CONNETTORE 6 POLI

**En**

**2-function  
wireless control (fig. A)**

**RC2F** TRANSMITTER  
**RX2F** RECEIVER  
**C2-C3** 6 POLES CONNECTOR

**4-function  
wireless control (fig. B)**

**RC4F** TRANSMITTER  
**RX4F** RECEIVER  
**C2-C3** 6 POLES CONNECTOR

**Es**

**Radiomando  
2 funciones (fig. A)**

**RC2F** TRANSMISOR  
**RX2F** RECEPTOR  
**C2-C3** CONECTOR 6 POLOS

**Radiomando  
4 funciones (fig. B)**

**RC4F** TRANSMISOR  
**RX4F** RECEPTOR  
**C2-C3** CONECTOR 6 POLOS

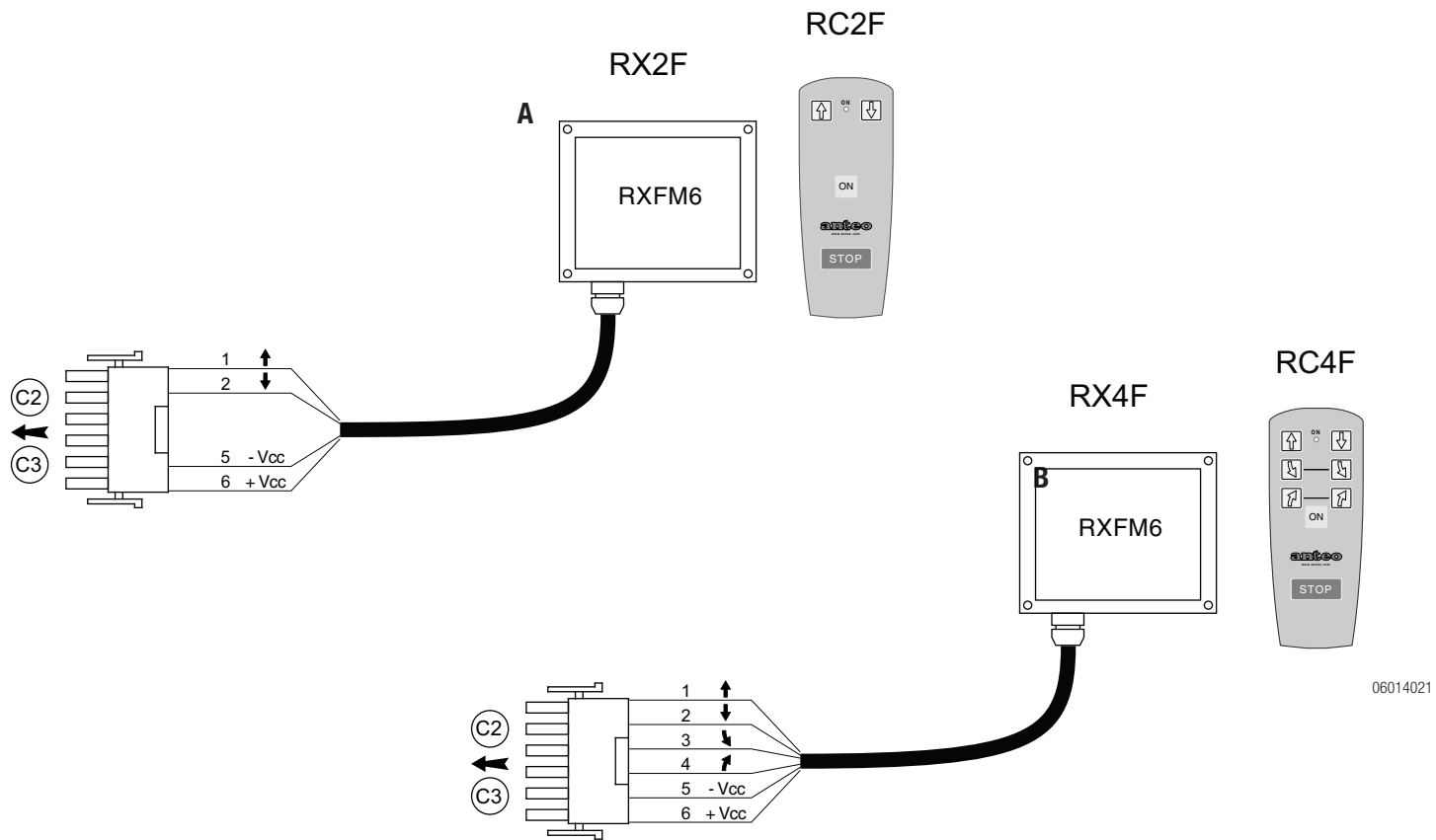
**It**

**Radiocomando  
2 funzioni (fig. A)**

**RC2F** TRASMETTITORE  
**RX2F** RICEVITORE  
**C2-C3** CONNETTORE 6 POLI

**Radiocomando  
4 funzioni (fig. B)**

**RC4F** TRASMETTITORE  
**RX4F** RICEVITORE  
**C2-C3** CONNETTORE 6 POLI



06014021

**Pupitre ultraplat -  
commande auxiliaire**

**PEX2** PUPITRE DE COMMANDE  
À 2 FONCTIONS  
**11** COMMANDE MONTÉE  
**12** COMMANDE DESCENTE  
**C2-C3** 6-POLIGE CONNECTOR

**PEX4** PUPITRE DE COMMANDE  
À 4 FONCTIONS  
**13** BOUTON DE VALIDATION ROTATION  
**14** COMMANDE MONTÉE / ROTATION  
HAUT  
**15** COMMANDE DESCENTE /  
ROTATION EN BAS  
**C2-C3** 6-POLIGE CONNECTOR

**Ultra flat control panel -  
auxiliary control**

**PEX2** 2-FUNCTION PUSH-BUTTON PANEL  
**11** LIFT UP  
**12** LIFT DOWN  
**C2-C3** 6 POLES CONNECTOR

**PEX4** 4-FUNCTION PUSH-BUTTON PANEL  
**13** TILT ENABLE SWITCH  
**14** LIFT UP / TILT UP COMMAND  
**15** LIFT DOWN / TILT DOWN COMMAND  
**C2-C3** 6 POLES CONNECTOR

**Botonera ultraplana -  
mando auxiliar**

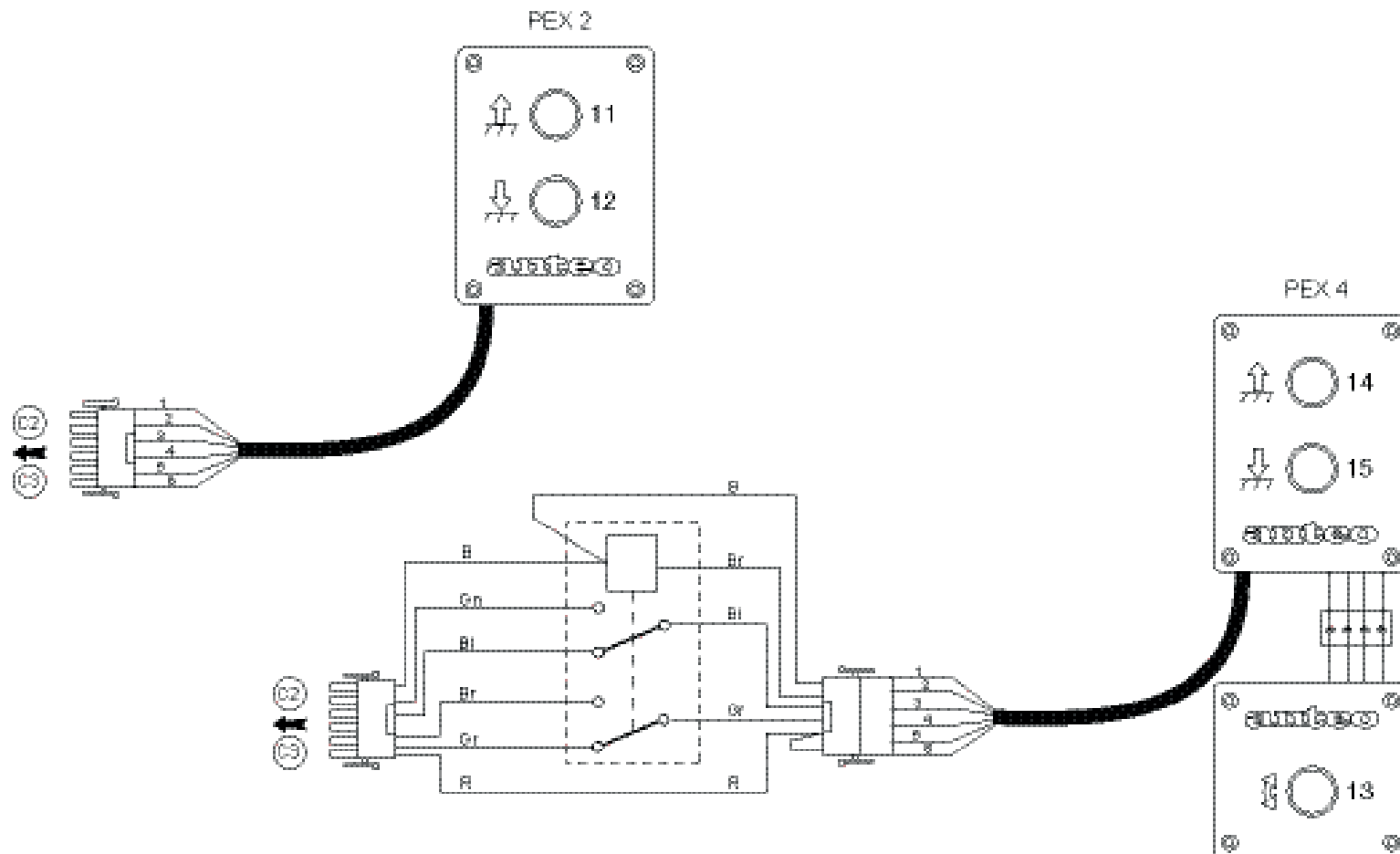
**PEX2** TABLERO DE PULSADORES 2 FUNCIO-  
NES  
**11** MANDO SUBIDA  
**12** MANDO DESCENSO  
**C2-C3** CONECTOR 6 POLOS

**PEX4** TABLERO DE PULSADORES 4 FUNCIO-  
NES  
**13** PULSADOR DE HABILITACIÓN DE LA  
ROTACIÓN  
**14** MANDO SUBIDA / ROTACIÓN HACIA  
ARRIBA  
**15** MANDO DESCENSO / ROTACIÓN HACIA  
BAJO  
**C2-C3** CONECTOR 6 POLOS

**Pulsantiera ultrapiatta -  
Comando ausiliario**

**PEX2** PULSANTIERA 2 FUNZIONI  
**11** COMANDO SALITA  
**12** COMANDO DISCESA  
**C2-C3** CONNETTORE 6 POLI

**PEX4** PULSANTIERA 4 FUNZIONI  
**13** PULSANTE ABILITAZIONE ROTAZIONE  
**14** COMANDO SALITA /  
ROTAZIONE ALTO  
**15** COMANDO DISCESA /  
ROTAZIONE BASSO  
**C2-C3** CONNETTORE 6 POLI



06014022





ANTEO S.P.A.  
Via Efren Nobili, 68/70  
40062 Molinella (Bologna)  
ITALY

Tel. +39 051 6906611  
Fax +39 051 6906604

<http://www.anteo.com>

e-mail: [anteo@anteo.com](mailto:anteo@anteo.com)