Sollevatori per disabile

Istruzioni originali

MANUALE DI INSTALLAZIONE E SERVICE

Wheelchair lift

Original instruction translation

FITTING AND SERVICE HANDBOOK

i-Class

CE

Modelli
Models

2BB EVO FP
2BB EVO P
2BB EVO SP

i-Class

SOLLEVATORE DI SEDIE A ROTELLE

MANUALE DI INSTALLAZIONE E SERVICE

Edizione 01

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di archiviazione o trasmessa a terzi in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, senza che **Mobility Networks Holdings Ltd.** abbia rilasciato preventiva autorizzazione scritta.

Mobility Networks Holdings Ltd.si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento e senza preavviso, modifiche e miglioramenti ai prodotti per incrementarne la qualità, senza che tali modifiche siano riportate nella presente pubblicazione.

BREVETTO ITALIANO E INTERNA_ ZIONALE IN CORSO DI REGISTRAZIONE

This document is a translation of the manufacturer's original Italian instructions. If further assistance is required, please refer to the original document or forward a request to **Mobility Networks Holdings Ltd.** This handbook cannot be reproduce, stored by a filing system or transmitted to third parties, in whole or in part, in whatsoever form or medium, whitout **Mobility Networks Holdings Ltd.** prior written permission.

Mobility Networks Holdings Ltd. reserve the right to carry out products changes and improvements in order to enhance their quality, at any time and without notice, even il such modifications will not he reparted in this pubblication.

ITALIAN AND FOREIGN PATENT PENDING

EDIZIONE	DATA	MODIFICA
01	27/02/2018	UP GRADE WIRING ELECTRICAL AND HYDRAULIC

Mobility Networks
12 Estuary View Business Park, Whitstable, Kent, CT5 3SE, UK
Tel: +44 (0)1227 505022 Fax: +44 (0)1227 505023 www.mobilitynetworksgroup.com

Mobility Networks is a trading name of Mobility Networks (Holdings) Ltd. Registered in England & Wales number 08295602

Sommario

1. PREMESSA 6
1.1. Classificazione e considerazioni generali 6
1.2. Compiti dell'allestitore / service 6
1.3. Documentazione a corredo 6
1.4. Garanzia 7
2. INDICAZIONI GENERALI 8
2.1. Descrizione tecnica 8
2.2. Versioni e allestimenti 9
2.3. Specifiche tecniche 9
2.4. Ingombri 10
2.5. Dispositivi di Sicurezza 12
2.6. Adesivi / Stickers 13
3. OPERAZIONI PRELIMINARI 15
3.1. Trasporti e movimentazione 15
3.2. Specifiche dell'imballo 15
4. VERIFICA DI STABILITÀ 16
5. POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO DEL SOLLEVATORE . 18
6. COLLEGAMENTI ELETTRICI 21
6.1. Alimentazione 21
7. IMPIANTO IDRAULICO 23
7.1. Centralina elettroidraulica 23
7.2. Presa di pressione 24
8. VERIFICA DELLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO 25
8.1. Targhette e stampa di identificazione / Identification tag 26
8.2. Documentazione a corredo / Equipment documentation 27
8.3. Adesivi e avvisi di sicurezza / Safety stickers 28
8.4. Comandi / Controls 29
8.5. Struttura e montaggio / Structure and assembly .. 30
8.6. Impianto idraulico / Hydraulic system 31
8.7. Funzionalità del sollevatore / Lift function 32
8.8. Impianto elettrico / Electrical wiring 33
8.9. Dispositivi di sicurezza / Safety devices 34
8.10. Prove di carico / Loading test 35
9. ISPEZIONI ORDINARIE 36
9.1. Verifica della funzionalità del sollevatore / Lift function check 37
9.2. Verifica del serraggio delle viti di fissaggio / Tightening of fixing screws check 38
9.3. Verifica dei perni e delle boccole / Pins and bushings 39
9.4. Verifica delle connessioni elettriche / Electrical connections check 40
9.5. Verifica delle connessioni idrauliche / Hydraulic connections check 41
9.6. Verifica del livello dell'olio nel serbatoio / Tank oil level check 42
9.7. Verifica strutturale / Structural check 43
9.8. Verifica delle regolazioni / Regulation check 44
9.9. Verifica targhette e adesivi / Plate and stickers check 45
9.10. Verifica lubrificazione pedana 45
10. ISPEZIONI STRAORDINARIE 47
11. OPTIONAL 48
11.1. KIT LUCI 48
11.2. KIT COMANDO JOYSTICK 49
12. ALLEGATI 50
12.1. VERIFICA LONGITUDINALE 51
12.2. REGOLAZIONE PRESSOSTATO 52
13. TABELLA GUASTI E RIMEDI 54
14. SCHEMI 58

Sommario

1. PREFACE 6
1.1. Classification and general considerations 6
1.2. Fitter duties / service 6
1.3. Documentation 6
1.4. Warranty 7
2. GENERAL INDICATIONS 8
2.1. Technical description 8
2.2. Models and installation 9
2.3. Technical specifications 9
2.4. Overall dimensions 10
2.5. Safety devices 12
2.6. Adesivi / Stickers 13
3. PRELIMINARY OPERATIONS 15
3.1. Transport and movement 15
3.2. Package contents 15
4. STABILITY VERIFICATION 16
5. LIFT POSITIONING AND FIXING 18
6. ELECTRICAL CONNECTIONS 21
6.1. Power supply 21
7. HYDRAULIC SYSTEM 23
7.1. Hydraulic unit 23
7.2. Pressure socket 24
8. VERIFICATION FOR FIRST COMMISSIONING 25
8.1. Targhette e stampa di identificazione / Identification tag 26
8.2. Documentazione a corredo / Equipment documentation 27
8.3. Adesivi e avvisi di sicurezza / Safety stickers 28
8.4. Comandi / Controls 29
8.5. Struttura e montaggio / Structure and assembly 30
8.6. Impianto idraulico / Hydraulic system 31
8.7. Funzionalità del sollevatore / Lift function 32
8.8. Impianto elettrico / Electrical wiring 33
8.9. Dispositivi di sicurezza / Safety devices 34
8.10. Prove di carico / Loading test 35
9. STANDARD INSPECTIONS 36
9.1. Verifica della funzionalità del sollevatore / Lift function check 37
9.2. Verifica del serraggio delle viti di fissaggio / Tightening of fixing screws check 38
9.3. Verifica dei perni e delle boccole / Pins and bushings 39
9.4. Verifica delle connessioni elettriche / Electrical connections check 40
9.5. Verifica delle connessioni idrauliche / Hydraulic connections check 41
9.6. Verifica del livello dell'olio nel serbatoio / Tank oil level check 42
9.7. Verifica strutturale / Structural check 43
9.8. Verifica delle regolazioni / Regulation check 44
9.9. Verifica targhette e adesivi / Plate and stickers check 45
9.10. Platform hinge lubrification 45
10. ADDITIONAL INSPECTIONS 47
11. OPTIONAL 48
11.1. KIT LIGHTS 48
11.2. KOYSTICK CONTROL KIT 49
12. ATTACHED 50
12.1. LONGITUDINAL CHECK 51
12.2. SAFETY PRESSURE SWITCH ADJUSTMENT 52
13. TROUBLESHOOTING 56
14. WIRING 58

NORME E SIMBOLOGIA DI SICUREZZA

Nel manuale vengono elencate una serie di precauzioni per identificare in anticipo situazioni potenzialmente pericolose e le relative istruzioni per evitarle, identificate dalla seguente simbologia:

ATTENZIONE	Questo simbolo indica la presenza di istruzioni importanti da leggere e seguire con la massima attenzione per evitarle situazioni potenzialmente pericolose.
PERICOLO	Questo simbolo indica la presenza di informazioni fondamentali per evitarle situazioni potenzialmente pericolose che potrebbero causare danni a persone e attrezzature.

A garanzia di un funzionamento sicuro e senza problemi è necessario conoscere le esatte procedure per l'installazione e il service del sollevatore di sedie a rotelle.

ATTENZIONE

Eseguire l'installazione e il service del sollevatore di sedie a rotelle seguendo fedelmente le istruzioni riportate nel presente manuale; se le istruzioni del presente manuale non fossero state pienamente comprese o siano necessarie ulteriori informazioni, si prega di contattare immediatamente Mobility Networks Holdings Ltd. ; la mancata osservanza di queste istruzioni può causare seri danni all'attrezzatura, al veicolo e gravi infortuni alle persone.

ATTENZIONE

Se si rendesse necessario sollevare il veicolo su cui si sta intervenendo, controllate che le caratteristiche del ponte mobile siano compatibili con gli ingombri ed il peso del veicolo stesso, se così non fosse si rischiano seri danni all'attrezzatura, al veicolo e gravi infortuni alle persone.

SAFETY RULES AND SYMBOLS

Some precaution are listed in this manual in order to identify potentially dangerous situation in advance and the relevant instructions to avoid them, identified by the following symbols:

WARNING	This symbol identifies the presence of instructions which need to be read and followed carefurly in order to avoid potentially dangerous situations.
DANGER	This symbol identifies the presence of essential information needed to avoid potentially dangerous situations that could cause physical injuries and/or damages to the equipment.

To ensure smooth and safe operation, it is necessary to know the exact procedure for the installation and service of the wheelchair lift.

WARNING

Carefully follow the instructions for the installation and service of the wheelchair lift within this manual. If the instructions within this manual have not been fully understood or further information is required, please contact Mobility Networks Holdings Ltd. immediately. These indications non-fulfilment can cause serious damages, to the equipment and to the vehicles as well as serious injuries to people.

DANGER

Should it be necessary to raise the vehicle being equipped, please check that the characteristics of the lifting device or of the mobile bridge are compatible with the volume and weight of the actual vehicle otherwise there is a risk of serious damage to equipment and vehicles as well as serious injuries to people.

1. PREMESSA

1.1. Classificazione e considerazioni generali

Il sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"**, costruito da **Mobility Networks Holdings Ltd.** , oggetto di questo manuale, soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza prescritti dalla direttiva 2006/42/CE.
Esso è da considerarsi, ai sensi della suddetta direttiva, come "macchina" e pertanto viene emessa una dichiarazione di conformità secondo l'allegato II della direttiva 2006/42/CE.
Di seguito, si riportano tutte le istruzioni necessarie per una corretta installazione del sollevatore di sedie a rotelle da parte dell'allestitore e l'elenco delle ispezioni da rispettare per il service.

ATTENZIONE Tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere effettuate nel rispetto delle norme antinfortunistiche vigenti.

1.2. Compiti dell'allestitore / service

L'allestitore / service deve:

- effettuare l'installazione seguendo le indicazioni riportate nel presente manuale;
- effettuare l'installazione seguendo le prescrizioni della casa costruttrice del veicolo;
- compilare e firmare la dichiarazione di conformità dell'installazione;
- eseguire la verifica della prima messa in servizio come riportato nel presente manuale;
- registrare la verifica della prima messa in servizio sul manuale di uso e manutenzione;
- consegnare all'utente tutta la documentazione prescritta dalle norme e direttive vigenti;
- eseguire le ispezioni seguendo le indicazioni riportate nel presente manuale;
- registrare le ispezioni sul manuale di uso e manutenzione.

1.3. Documentazione a corredo

L'utente deve ricevere a corredo del sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"**:

- copia originale della dichiarazione di conformità del costruttore;
- dichiarazione di conformità dell'installazione compilata e firmata dall'installatore;
- manuale di uso e manutenzione opportunamente compilato dall'installatore.

Mobility Networks Holdings Ltd. è a completa disposizione per qualsiasi chiarimento e istruzione necessaria.

1. *PREFACE*

1.1. Classification and general considerations

The wheelchair lift **"i-Class"**, manufactured by ***Mobility Networks Holdings Ltd.*** , which is the object of this instruction manual, is in compliance with the safety requirements of 2006/42/CE directive. The **"i-Class"** wheelchair lift in keeping with the aforementioned directive, is to be considered as a '*machine'* and therefore a declaration of conformity has been released, according to annex II of the 2006/42/CE directive.
All the necessary instructions for the correct installation of the wheelchair lift are detailed for the installer together with a list of maintenance instructions for servicing procedures.

WARNING All installation and service procedures should be carried out in accordance with current health and safety laws.

1.2. Fitter duties / service

Fitter / servicer must:

- carry out the installation in accordance to the indications detailed within this manual;
- carry out the installation by following the indications of the vehicle manufacturer;
- fill and sign the installation conformity declaration;
- carry out the verification check procedure for the first commisioning by following the instructions detailed in this manual;
- register the verification check procedure for the first commisioning in the "use and maintenance" manual;
- give to the final customer all the required documentation by the rules and regulations in force;
- carry out the inspections in compliance with the instructions detailed in this manual;
- register the inspections in the "use and maintenance" manual.

1.3. Documentation

The user should receive with the **"i-Class"** wheelchair lift:

- the original copy of the manufacturer's declaration of conformity;
- the installation conformity declaration both filled and signed by the installer;
- use and maintenance manual filled by the installer.

Mobility Networks Holdings Ltd. is at your complete disposal for further clarification and instructions.

1.4. Garanzia

Mobility Networks Holdings Ltd.garantisce il sollevatore idraulico per 24 mesi dalla data di consegna: la garanzia copre i difetti di qualità del materiale e di fabbricazione del prodotto.
Non sono coperti da garanzia i materiali di consumo e i difetti o i malfunzionamenti derivanti da installazione non eseguita a regola d'arte e/o comunque non conforme alle prescrizioni del costruttore.
La garanzia decade nel caso in cui il sollevatore subisca urti in seguito ad incidenti e/o venga manomesso da personale non autorizzato da **Mobility Networks Holdings Ltd.** .
Mobility Networks Holdings Ltd. declina ogni responsabilità per danni causati da:

- uso improprio del sollevatore idraulico;
- mancato rispetto del carico massimo gravante sulla pedana (425Kg);
- mancato rispetto delle istruzioni riportate nel manuale di uso e manutenzione;
- mancata manutenzione del sollevatore come prescritto dal manuale di uso e manutenzione;
- interventi o modifiche effettuate sul sollevatore senza l'autorizzazione di **Mobility Networks Holdings Ltd.** ;
- mancata esclusione del circuito elettrico, tramite l'interruttore di abilitazione sistema sul veicolo;
- rimozioni o manomissioni dei sistemi di sicurezza presenti sul sollevatore;
- manovre errate nella movimentazione del sollevatore;
- presenza impropria di oggetti o persone nel raggio d'azione del sollevatore.

ATTENZIONE

Il mancato rispetto delle scadenze per le ispezioni regolari dettate dal costruttore farà automaticamente decadere la garanzia.

1.4. Warranty

Mobility Networks Holdings Ltd.assures the hydraulic lift for 24 months from the date of delivery. The warranty covers for defects concerning material quality and product manufacturing.
The warranty does not cover consumables and defects or failures as a result of installation procedure incorrectly carried out or not in compliance with the manufacturer's instructions.
The warranty becomes void in case of impacts caused by accidents and/or tampering carried out by personnel not authorized by **Mobility Networks Holdings Ltd.** .
Mobility Networks Holdings Ltd. refuses all responsibility for damages caused by:
improper use of the hydraulic lift;
platform overloading (425Kg);
a failure in carrying out "use and maintenance" manual instructions;
a failure in carrying out maintenance operation as detailed in the "use and maintenance" manual;
interventions or modifications to the lift whitout **Mobility Networks Holdings Ltd.**authorization;
failure in cutting out the electrical circuit, by means of a vehicle battery isolator system;
lift safety devices removed or tampering;
wrong monouvres when moving the hydraulic lift;
presence of objects or people in lift working area.

WARNING

Manufacture's regular inspections dates non-fulfilment will automatically make void the warranty.

2. INDICAZIONI GENERALI

2.1. Descrizione tecnica

Il sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"** (**Fig.1**) è installato sul piano di carico di veicoli adibiti al trasporto di persone diversamente abili su sedia a rotelle, consentendo loro la salita/discesa sul/dal veicolo. Il sollevatore è costituito da una base fissata al piano di carico del veicolo, da una coppia di articolazioni di sollevamento, ciascuna delle quali è installata ai lati della base, e da una pedana di carico, incernierata tra le due articolazioni.
I movimenti di apertura/chiusura e salita/discesa della pedana di carico sono realizzati mediante un cinematismo a parallelogramma articolato mosso da una coppia di cilindri idraulici (uno per ciascuna articolazione). La macchina è completata da una centralina idraulica e da una unità di gestione e controllo elettronica che, tramite una pulsantiera di comando, governa i diversi movimenti funzionali; l'intero sistema è alimentato elettricamente dalle batterie del veicolo sul quale è installato.

2. *GENERAL INDICATIONS*

2.1. Technical description

The wheelchair lift **"i-Class"** (**Fig.1**) is installed on the deck of vehicles used for transporting disabled persons in wheelchairs, allowing them to get in/off the vehicle.
Lift consists of a base fixed to vehicle loading deck a pair of lifting articulation, installed on the sides of the base, and a loading platform, hinged between the articulations.
Deploying/stowing and lifting/lowering movements of the lift are made by means of a parallelogram leverage mechanism driven by a pair of hydraulic cylinders (one for each articulation). The machine is equipped with a hydraulic control unit and an electronic control box which, by means of a remote control, plays the various functional movements; the entire system is electrically powered by the batteries of the vehicle on which it is installed.

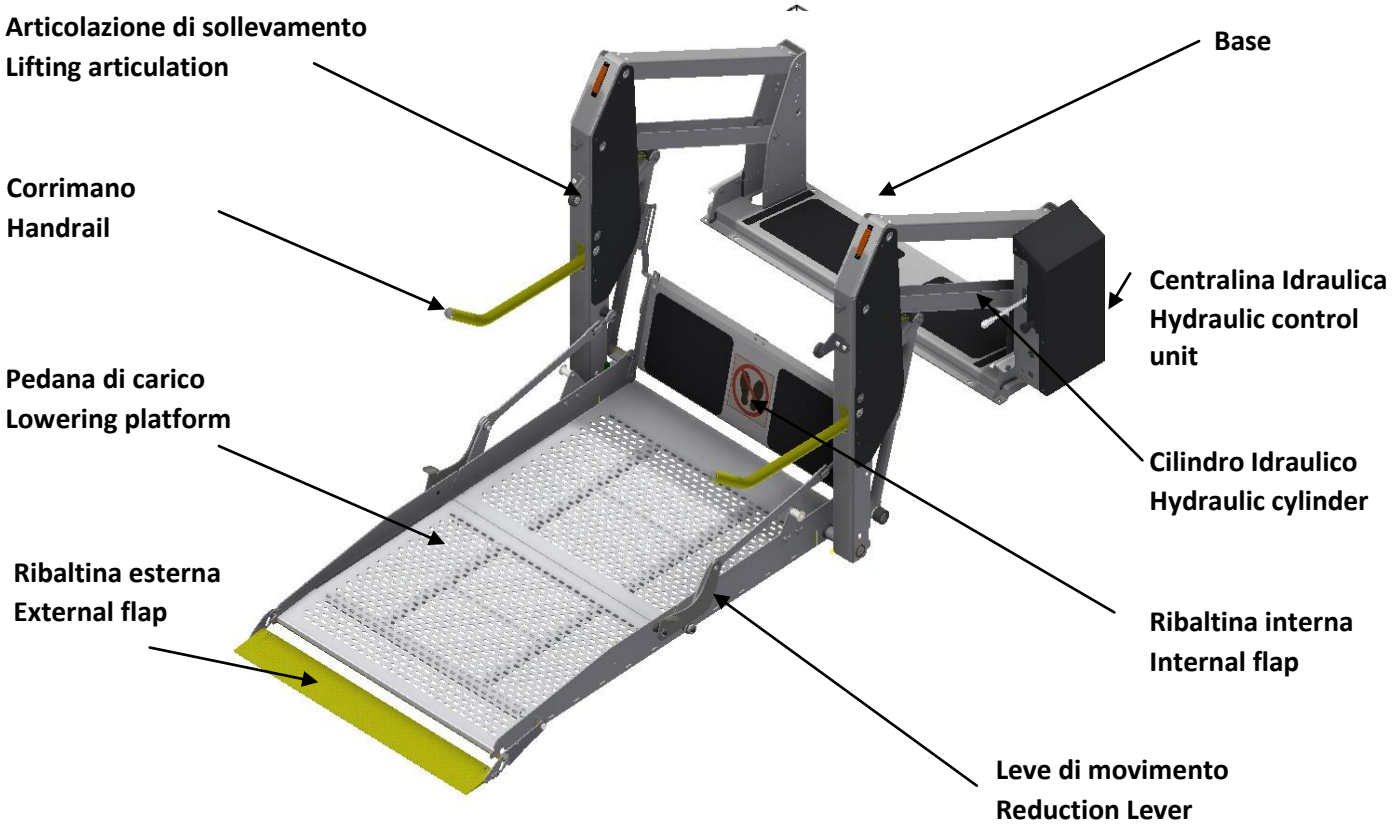


Fig. 1

2.2. Versioni e allestimenti

Il sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"** è disponibile in tre versioni, differenti tra loro per la tipologia di pedana di carico in dotazione:

- **2BB EVO FP**, con pedana di carico sdoppiata trasversalmente: la pedana si dispiega automaticamente durante la fase di apertura e si ripiega automaticamente durante la fase di chiusura, per diminuire l'ingombro in altezza del sollevatore a riposo, migliorando quindi la visibilità del conducente del veicolo.
- **2BB EVO P**, con pedana di carico intera: la pedana ruota semplicemente dalla posizione di carico a quella verticale durante la fase di chiusura e viceversa durante la fase di apertura.
- **2BB EVO SP**, con pedana di carico sdoppiata longitudinalmente: le due semipedane ruotano fino a formare un piano di carico unico durante la fase di apertura e si separano automaticamente durante la fase di chiusura, creando uno spazio utilizzabile come uscita di emergenza dal veicolo.

E' possibile allestire il sollevatore scegliendo le seguenti opzioni:

- maniglioni standard o UK,
- potenza 12V o 24V,
- centralina elettroidraulica destra o sinistra.

2.2. Models and installation

The wheelchair lift **"i-Class"** is available in three models, which differ from one another in type of loading platform:

- **2BB EVO FP**, whit a horizontally folded one platform is deployed automatically during the opening phase and folds automatically during the stowing one, in order to reduce the overall height of the lift at rest, thereby improving the visibility of the driver of the vehicle.
- **2BB EVO P**, with a whole loading platform: during stowing phase platform simply rotates from loading position to vertical one and backwards during deploying phase.
- **2BB EVO SP**, with a loading platform split longitudinally: the two parts of the platforms rotate to form a single loading platform during the deplowing phase and they are separated automatically during the stowing one, creating a space that can be used as an emergency exit from the vehicle.

It is possible to prepare the weelchair lift with following options:

- handrails standar or UK,
- power supply voltage 12V or 24V,
- electro hydraulic power unit right or left.

2.3. Specifiche tecniche

2.3. Technical specifications

tensione elettrica di alimentazione:	power supply voltage	**12 V - 24 V**
potenza del motore elettrico:	electric motor power	**0,5 kW**;
pressione massima dell'impianto idraulico:	maximum pressure of the hydraulic system	**130 bar**
capacità del serbatoio dell'olio:	oil tank capacity	**1,3 l**
massima capacità di carico:	maximum load capacity	**425 kg**;
massima altezza elevabile:	maximum height reached	**0,8 ÷ 1 m**
massa totale del sollevatore:	total mass of the lift	**125 ÷ 160 kg**
pompa ausiliaria manuale:	manual auxiliary pump	**presente**
olio idraulico:	hydraulic oil	***TEXACO* RANDO *HDZ 15***
pressione acustica continua equivalente (A):	equivalent continuous acoustic pressure (A)	**<70 dB (A).**

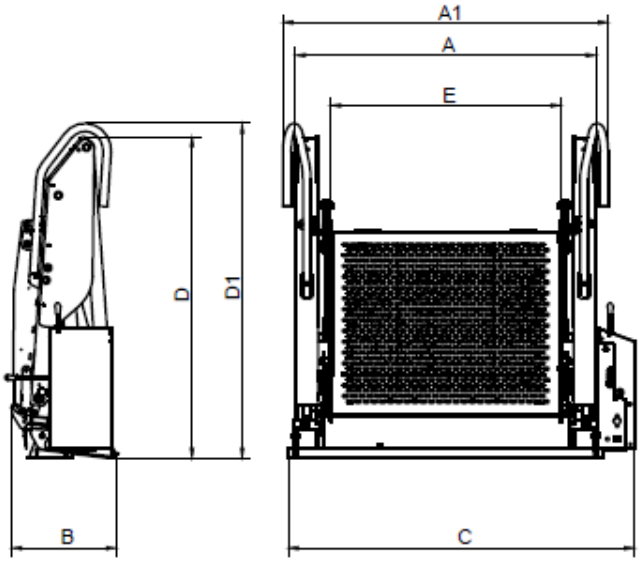
2.4. Ingombri

Di seguito si riportano le dimensioni di ingombro principali per le versioni e allestimenti disponibili del sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"**:

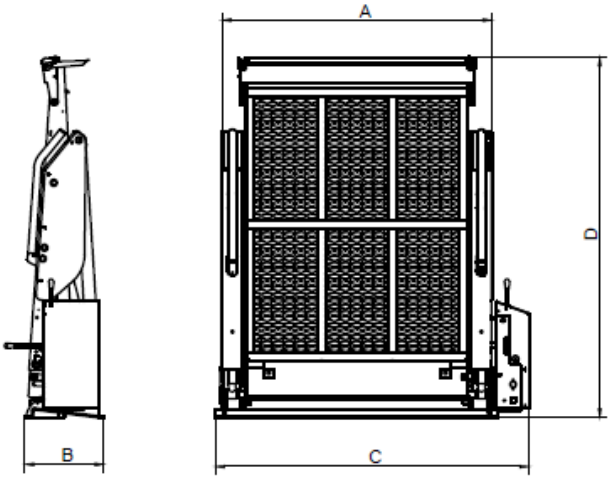
2.4. Overall dimensions

Find following main dimensions of the versions and set-ups available of the wheelchair lift **"i-Class"**:

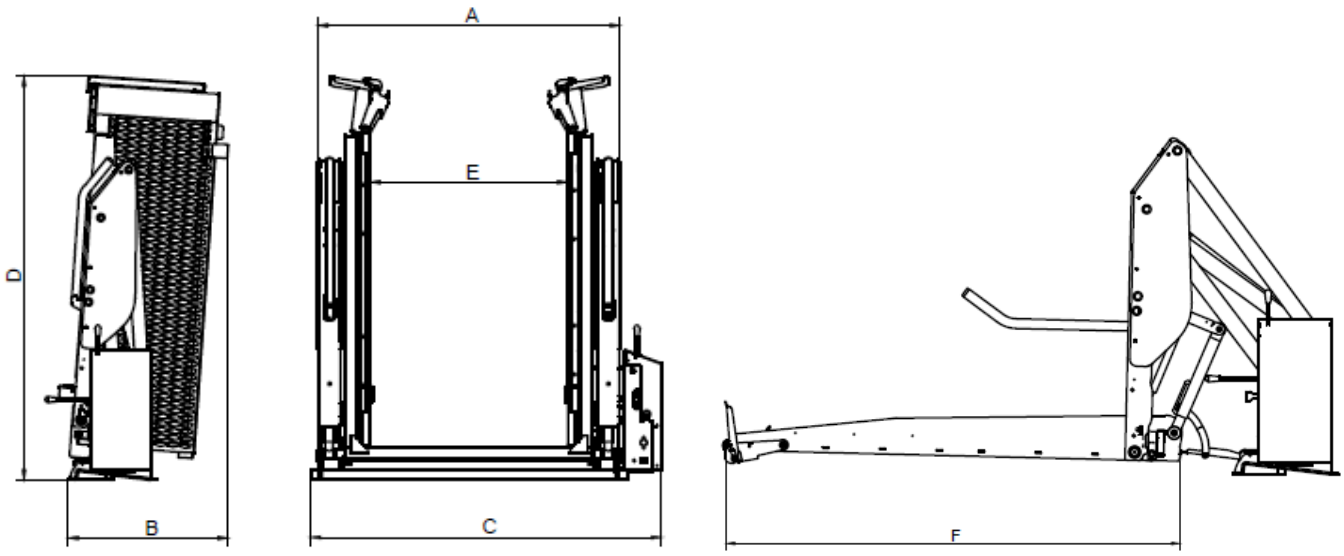
2BB EVO FP



2BB EVO P



2BB EVO SP



Product number	A	A1(**)	B	C	D	D1(***)	E	F
2BB - EVO FP84138	**1106**	**1196**	**385**	**1275**	**1181**	**1230**	**840**	**1380**
2BB - EVO FP80150	**1058**	**1148**	**385**	**1195**	**1191**	**1240**	**800**	**1500**
2BB-EVO FP74138 (*)	*1006*	*1096*	*385*	*1175*	*1181*	*1230*	*740*	*1380*
2BB-EVO FP70115 (*)	*966*	____	*355*	*1115*	*1074*	____	*700*	*1150*
2BB - EVO P90138	**1106**	**1196**	**325**	**1285**	**1486**	_____	**900**	**1380**
2BB-EVO P80130 (*)	*1006*	*1096*	*325*	*1185*	*1406*	_____	*800*	*1300*
2BB - EVO SP90138	**1106**	**1196**	**585**	**1285**	**1488**	_____	**900**	**1380**
2BB - EVO SP80130 (*)	*1006*	*1096*	*585*	*1185*	*1408*	____	*800*	*1300*
2BB - EVO SP76100 (*)	*966*	____	*430*	*1115*	*1120*	____	*760*	*1000*
(*) = Projects to do								
(**) = Width with handrails UK								
(***) = Height with handrails UK								

In questa tabella sono riportati i modelli ad oggi realizzati, a Mobility Networks sono riservati i diritti di aggiornarnamento dei modelli.

In this Table have the realized models, Mobiliti Networks reserves the right to update the models.

2.5. Dispositivi di Sicurezza

I sollevatori **"i-Class"** sono equipaggiati con dispositivi di protezione e sicurezza:

- **Maniglioni di sicurezza:**
  assicurano la funzione di "appiglio saldo" durante la fase di salita/discesa.
- **Ribaltina interna:**
  agevola la salita/discesa sulla/dalla pedana; è montata in modo da mantenersi verticale quando la pedana non è a livello del piano di carico del veicolo per evitare il rischio di schiacciamento e di cesoiamento.
- **Ribaltina esterna:**
  agevola la salita/discesa sulla/dalla pedana; è montata in modo da mantenersi verticale quando la pedana non è a livello del suolo per evitare il rischio di caduta dalla pedana della sedia a rotelle.
- **Dispositivi di protezione solidali agli organi di movimento:**
  sono carter con la funzione di protezione dagli organi in movimento.
- **Sicurezza antiribaltamento:**
  interrompe la discesa della pedana di carico nel caso di un ostacolo che la induca al ribaltamento.
- **Pressostato di sicurezza:**
  interrompe la chiusura nel caso in cui la pedana sia ancora caricata.
- **Sicurezza sovraccarico:**
  blocca la salita del sollevatore nel caso in cui sulla pedana sia presente un carico superiore al 125% del peso ammesso (425kg).
- **Sicurezza per perdite del sistema idraulico:**
  impedisce alla pedana di carico di superare la velocità di esercizio in discesa di oltre il 50% in caso di perdite idrauliche.
- **Gancio di sicurezza:**
  evita l'apertura involontaria della pedana nel caso di calo di pressione nell'impianto idraulico a sollevatore chiuso.
- **Segnalazione ingombri:**
  luci a led (opzionali) intermittenti sono avvitate alla parte superiore frontale di entrambe le articolazioni di sollevamento.

2.5. Safety devices

The rules described above already provide a good level of safety, capable of avoiding danger if followed properly.
The **"i-Class"** lifts are also equipped with additional safety and security devices:

- **Safety handrails:**
  ensure the function of "firm hold" during the lifting / lowering phase.
- **Internal flap:**
  to let wheelchair get in / off the platform; it is mounted in order to stay vertical when the platform is not at vehicle deck level in order to avoid crushing and shearing risk.
- **External flap:**
  to let wheelchair get in / off the platform; it is mounted in order to stay vertical when the platform is not at ground level in order to avoid the risk of wheelchair falling from the platform of the wheelchair.
- **Protection devices (fitted on moving parts):**
  they are carter with the function of protection from the moving parts.
- **Protection against overturning:**
  stops platform lowering in case of an obstacle which induces overturning.
- **Safety pressure switch:**
  stops stowing when platform is still loaded.
- **Protection against overloading:**
  blocks lifting in case there is a load greater than 125% of the nominal loading capability of the lift (425Kg).
- **Protection against hydraulic system leakage:**
  avoid platform descent speed from exceeding operating one by 50%.
- **Safety hook:**
  avoid the unintentional opening of the platform in case of low pressure in the hydraulic system when the lift is closed.
- **Overall dimensions signalling:**
  besides intermittent led lights (optional) are provided, screwed to the top front portion of both the lifting articulation.

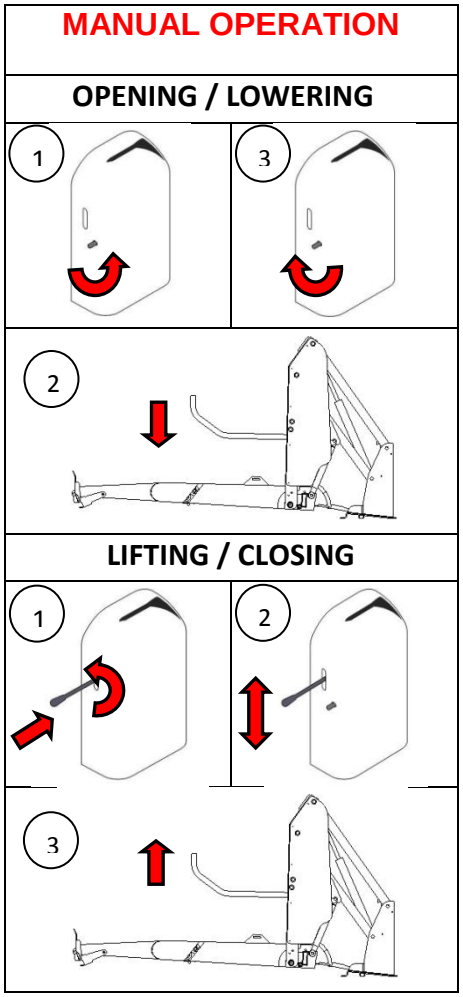
2.6. Adesivi / Stickers

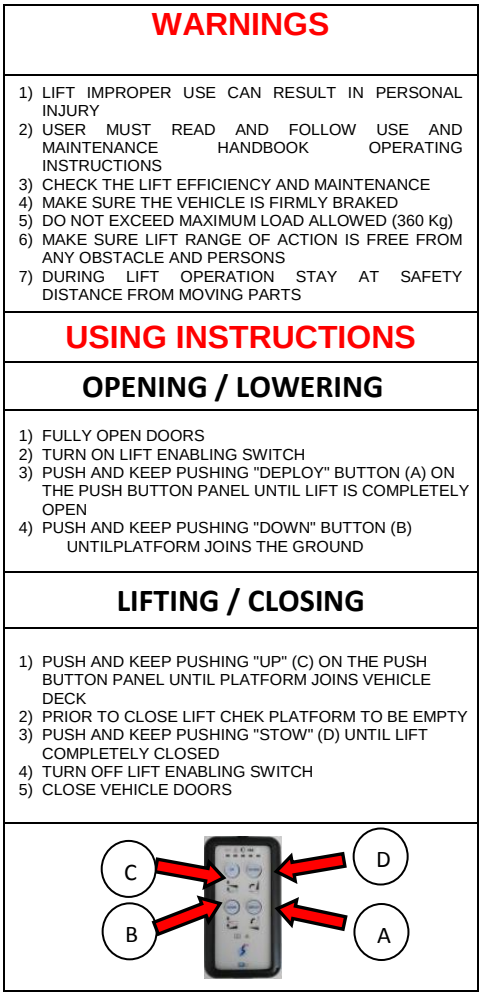
1 Adesivo di manovra di emergenza, posto frontalmente sull'articolazione di sollevamento lato centra_ lina idraulica

Emergency maneuvers safety sticker positioned on the front of the lifting articulation on the side of the hydraulic control unit.

2 Adesivo di uso del sollevatore, posto frontal_ mente sull'articolazione di sollevamento lato opposto alla centralina idraulica.

Lift safety use sticker, positioned on the front of the lifting articulation on the opposite side of the hydraulic control unit.





3

Targhetta identificativa rivettata sul lato interno del basamento del sollevatore.

Identification plate riveted on internal side of lift base.

4

Adesivo di sosta vietata in presenza di sollevatore in manovra, posto frontal_ mente su entrambe le articolazioni di sollevamento.

Do not stop lift in motion, safety sticker on the front side of lifting arms.

5

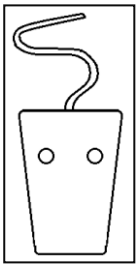
Adesivo di divieto di stazionamento, posto sulla ribaltina interna.

Safety sticker on the internal flap.

6 **7**

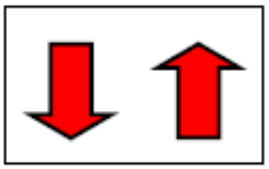
Adesivo identificativo del connettore della pulsantiera filo comando, posto frontalmente sul box centralina.

Identification sticker of the connector of the wired remote control panel placed on the front of the control unit box.



8

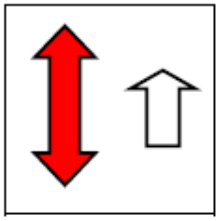
Adesivo identificativo del comando joystick (se presente) per la manovra di discesa/salita, posto in corrispon-denza del relativo comando.
Identification sticker of the joystick command (if present) for the down/up maneuvers placed in correspondence to the related command.



(OPTIONAL)

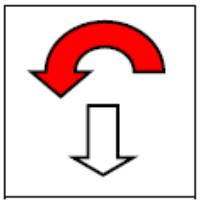
Adesivo identificativo della pompa manuale, posto sul box centralina in corrispondenza dell'asola per la leva pompa a mano.

Identification sticker of the manual pump placed on the control unit box corresponding with the slot for the hand pump lever.



9

Adesivo identificativo della valvola manuale, posto sul box centralina in corrispondenza del rinvio della valvola manuale di discesa.
Identification sticker of the manual valve placed on the control unit corresponding to the return manual valve for descent.



11

Adesivo posto sui bracci del sollevatore.

Sticker on lift arms.

ATTENZIONE In caso di perdita o deterioramento, provvedere tempestivamente al ripristino della targhetta identificativa e degli adesivi di sicurezza, facendone richiesta ad un centro autorizzato Mobility Networks Holdings Ltd.

WARNING In the case of loss or excessive wear, identification tags and safety stickers should be rapidly replaced. Please contact an authorized Mobility Networks Holdings Ltd.centre for details.

3. OPERAZIONI PRELIMINARI

3.1. Trasporti e movimentazione

Per effettuare il trasporto, il sollevatore viene fissato su un pallet e imballato con fogli pellicola estensibile e cartone.
Per effettuare la movimentazione, è consigliato l'uso di un carrello elevatore o un trans pallet.
Tutti i materiali di imballaggio sono ecologici e riciclabili. L'imballaggio va smaltito nel rispetto dell'ambiente. L'amministrazione comunale o gli enti preposti, potranno fornire tutte le informazioni sulle attuali possibilità di smaltimento.

PERICOLO Cartone e pellicola estensibile utilizzati per l'imballaggio possono causare soffocamento.

3.2. Specifiche dell'imballo

L'ingombro di base dell'imballaggio del sollevatore di sedia a rotelle **"i-Class"** è 135x42 cm.
L'ingombro in altezza dell'imballaggio è diverso a seconda del modello di sollevatore:
140 cm per la versione **2BB EVO FP**;
170 cm per le versioni **2BB EVO P** e **2BB EVO SP**.

Il peso dell'imballaggio è di 13 kg.

ATTENZIONE Durante le operazioni di rimozione dell'imballaggio, prestare particolare attenzione a non danneggiarne il contenuto.

ATTENZIONE Prima di iniziare qualsiasi operazione di installazione del sollevatore di sedie a rotelle occorre:

- **verificare se esistono disposizioni particolari da parte della casa costruttrice del veicolo;**
- **rimuovere dal veicolo tutto ciò che può essere di impedimento al montaggio del sollevatore (ruota di scorta, cassette, ecc.);**
- **staccare i collegamenti elettrici delle batterie;**
- **scollegare eventuali centraline elettroniche del veicolo come prescritto della casa costruttrice.**

3. *PRELIMINARY OPERATIONS*

3.1. Transport and movement

For transportation, the lift must be secured to a pallet and packed with sheets of protective plastic and cardboard. For transportation purposes, a fork lift truck or a hoist is advised.
All packing materials are ecological and recyclable. The packing materials should be disposed off correctly. The local council or refuse department will be able to offer advice regarding disposal requirements.

DANGER Cardboard and protective plastic sheets used for packing purposes can cause suffocation.

3.2. Package contents

The size of the wheelchair lift package **"i-Class"** is 135x42 cm.
The height of the wheelchair lift package varies according to the model type.
140 cm for the **2BB EVO FP** model;
170 cm for the **2BB EVO P** and **2BB EVO SP** models.

The package weight is 13 kg.

WARNING During the unpacking process be very careful to not damage the contents.

WARNING Before beginning any installation procedure of the wheelchair lift, you should:

- **verify if there are any specifications from the vehicle manufacturers to respect;**
- **remove from the vehicle any unnecessary object that could impede the installation procedure of the lift (spare wheel, accessories etc);**
- **disconnect the electrical supply from the battery;**
- **disconnect any electronic control units from the vehicle as specified by the manufacturer.**

4. VERIFICA DI STABILITÀ

Prima di iniziare le operazioni di posizionamento e fissaggio del sollevatore descritte al *Cap.5*, è necessario verificare la stabilità del veicolo con il sollevatore installato e aperto al massimo sbalzo.
Di seguito vengono riportate le istruzioni per eseguire tale verifica:

- Ricavare dalla carta di circolazione del veicolo i dati relativi al passo (**P**) ed allo sbalzo posteriore (**S**) e trascriverli nella *Sezione A* del registro verifica della prima messa in servizio nel manuale di uso e manutenzione.
- Sul veicolo rilevare la misura (**A**) dal piano di carico all'altezza del paraurti (**Fig.2**) e, confrontandola coi valori riportati nella tabella sottostante, ricavare la misura (**B**) della distanza del filo esterno della base del sollevatore dal filo esterno del paraurti; i valori di **B** riportati in tabella sono validi per tutte le versioni del sollevatore tranne che per le dimensioni 76120 e 70115 per cui sono invece validi i valori di **B*** riportati in tabella; trascrivere i valori ottenuti di **A**, **B**, **B*** nella *Sezione A* del registro verifica della prima messa in servizio nel manuale di uso e manutenzione.
- In base alla versione del sollevatore **"i-Class"** da installare, ricavare i relativi valori **d1**, **G1**, **d2**, **G2** e del peso (**M**) del sollevatore, dalla tabella seguente e trascriverli nella *Sezione A* del registro verifica della prima messa in servizio nel manuale di uso e manutenzione.

4. *STABILITY VERIFICATION*

Before starting to position and fix the lift, as described in *Chapter 5*, it is necessary to verify the stability of the vehicle with the lift installed open and maximun overhang.
Here are the instructions for this verification procedure:

- Obtain from the vehicle registration documents, the information required for stage (**P**) and the rear overhang limits (**S**) and write them in *Section A* of *Chapter* 1 of "use and maintenance" manual ("Log verification for the first commissioning");
- From the vehicle obtain measurement (**A**) from the loading base to the height of the bumpers (**Fig.2**) and compare it to the values as detailed in the table below, obtain measurement (**B**) from the distance of the external edge of the lift base to the external edge of the bumpers; the values of **B** as detailed in the table are valid for all models of lift apart from 76120 and 70115 dimensions.
- The values for these 2 models are detailed as **B*** in the table; transcribe the values obtained of **A**, **B**, **B*** in *Section A* of *Chapter* 1 of "use and maintenance" manual ("Log verification for the first commissioning");

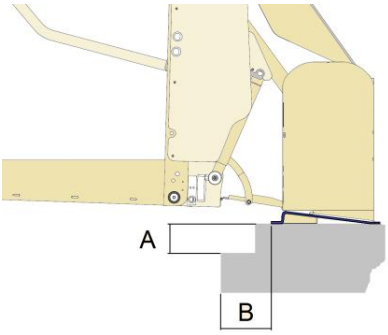


Fig. 2

A	(mm)	0	20	40	60	80	100	120	140	160
B	(mm)	210	230	245	265	280	295	305	320	330
B*	(mm)	230	250	270	290	300	315	315	315	315

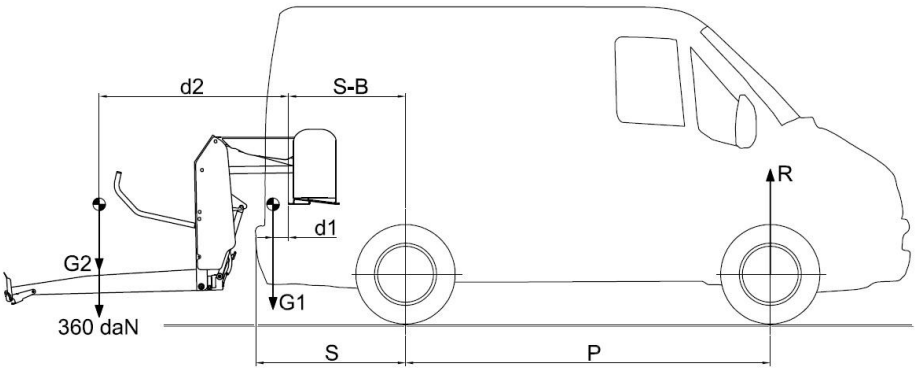


Fig. 3

	Platform dimensions [cm]			d1(m)	G1 (daN)	d2(m)	G2 (daN)	M(daN)
	Width	X	Length					
FP	84	X	138	0,10	90	1,12	70	160
	80	X	150	0,10	90	1,12	74	160
	74	X	138	0,11	88	1,12	62	150
	70	X	115	0,95	80	1,00	52	132
P	90	X	138	0,10	90	1,12	57	147
	80	X	130	0,11	88	1,12	49	137
SP	90	X	138	0,10	90	1,12	70	160
	80	X	130	0,11	88	1,12	62	150
	76	X	100	0,95	80	1,00	52	132

$$\mathrm{Rmin} = (1{,}25) \cdot \frac{\mathrm{G1} \cdot (\mathrm{S} - \mathrm{B} + \mathrm{d1}) + [(\mathrm{G2} + 360) \cdot (\mathrm{S} - \mathrm{B} + \mathrm{d2})]}{\mathrm{P}}$$

- Immettendo nella formula sopra riportata i valori precedentemente ottenuti, ricavare la reazione minima (**R** $_{min}$) sull'asse anteriore del veicolo e trascriverla nella *Sezione A* del registro verifica della prima messa in servizio nel manuale di uso e manutenzione.
- Ricavare dalla carta di circolazione del veicolo il valore del carico gravante sull'asse anteriore (**R**) e trascriverlo nella *Sezione A* del registro verifica della prima messa in servizio nel manuale di uso e manutenzione.
- Se il valore di **R** risulta superiore al valore di **R** $_{min}$ è verificata la stabilità del veicolo; completare quindi la compilazione della *Sezione A* del registro verifica della prima messa in servizio nel manuale di uso e manutenzione, apponendo firma e timbro e procedere all'installazione del sollevatore come descritto nel capitolo seguente.

Stabilità verificata quando: R > R $_{min}$

ATTENZIONE Per la verifica di stabilità relativa al sollevatore di sedie a rotelle "i-Class" seguire fedelmente le istruzioni riportate nel presente manuale; se le istruzioni del presente manuale non fossero state pienamente comprese o siano necessarie ulteriori informazioni, si prega di contattare immediatamente Mobility Networks Holdings Ltd. ; la mancata osservanza di queste istruzioni può causare seri danni all'attrezzatura, al veicolo e gravi infortuni alle persone.

- By entering the values previously obtained into the following formula you will be able to obtain the minimal reaction (**R** $_{min}$) for the anterior axle of the vehicle and transcribe it in *Section A* of *Chapter* 1 of "use and maintenance" manual ("Log verification for the first commissioning");
- Obtain from the vehicle registration documents, the value of the ultimate load capacity for the anterior axle (**R**) and transcribe it in *Section A* of *Chapter* 1 of "use and maintenance" manual ("Log verification for the first commissioning");
- If the value of **R** is higher than the value of **R** $_{min}$, the stability of the vehicle is verified; complete *Section A* of *Chapter* 1 of "use and maintenance" manual ("Log verification for the first commissioning"), with signature and stamp and proceed with the lift installation procedure as described in the following chapter.

Stability check is positive when: R > R $_{min}$

WARNING Please follow the instructions in this manual carefully when carrying out the stability verification of the "i-Class" wheel chair lift. If the instructions in this manual have not been properly understood or if further information is required, please contact Mobility Networks Holdings Ltd.immediately. Serious damage to vehicles and human injury could be caused if these instructions are not carefully fulfilled.

5. POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO DEL SOLLEVATORE

Di seguito vengono riportate le indicazioni necessarie per l'installazione del sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"** su una larga maggioranza di veicolo in commercio.
Non riuscendo comunque a coprire tutte le casistiche di installazione possibili, si consiglia di contattare sempre **Mobility Networks Holdings Ltd.** .

- Pressurizzare l'impianto idraulico del sollevatore tramite la pompa a mano, come descritto di seguito: avvitare la leva fornita a corredo nell'apposita sede sul box centralina idraulica (**Fig.4**) e azionare la pompa manuale con movimento alternato verticale (**Fig.4b**) fino a quando la pompa offre una resistenza tale da bloccare il sollevatore in posizione di chiusura.
- Aprire la/le porta/e del veicolo in cui il sollevatore verrà posizionato e bloccarla/e in posizione aperta. Misurare l'altezza e la larghezza del vano e verificare che siano maggiori degli ingombri del sollevatore (**Fig.5**).
- Utilizzando un carrello a forca o un mezzo equivalente, avente una portata maggiore del peso totale del sollevatore (vedere specifiche tecniche), posizionare quest'ultimo all'altezza del piano del veicolo (sede di alloggio). Spingere il sollevatore all'interno del veicolo mantenendolo centrato rispetto alla larghezza del vano. Allineare il filo esterno della base del sollevatore parallelamente al bordo di chiusura della/e porta/e.
- Posizionare il sollevatore in modo che il filo esterno della sua base si trovi alla distanza "B" (ricavata al *Cap*.4) dal bordo posteriore del paraurti.
- Verificare sia dall'esterno che dall'interno del veicolo che la/e porta/e dello stesso si chiudano correttamente senza interferire con il sollevatore. Misurare la distanza minima tra il sollevatore e le porte; se tale misura risulta superiore a 40 mm (distanza minima) (**Fig.6**) è possibile avvicinare il sollevatore alle porte fino al raggiungimento della distanza minima, facendo sempre attenzione a garantire il parallelismo tra il filo esterno della base del sollevatore e il bordo di chiusura della/e porta/e, la centratura del sollevatore all'interno della larghezza del vano e soprattutto che sia verificata la stabilità del veicolo.

5. *LIFT POSITIONING AND FIXING*

Here are all the necessary instructions for the installation of the **"i-Class"** wheelchair lift for the vast majority of vehicles on sale. Not being able to cover all possible cases, we advise you to contact **Mobility Networks Holdings Ltd.**for any further information.

- Pressurize the hydraulic system of the lift by using its hand pump as follow: screw the provided lever in its proper place in the hydraulic control unit (**Fig.4b**) and put the hand pump into action with an alternate vertical movement until the pump's resistance blocks the lift in the "closed" position.
- Open the door(s) of the vehicle, where the lift will be placed, and block them on the "open" position". Measure the height and the width of the compartment and verify that they are bigger than the overall dimensions of the lift (**Fig.5**).
- Using a forklift or an equivalent means with a bigger capacity than the total weight of the lift (see technical specifications), place it at the same height as the surface of the vehicle (placing compartment). Push the lift inside the vehicle in a central position in respect to the volume of the compartment. Align the external edge at the base of the lift parallel to the closing edge of the door(s).
- Position the lift in order to its base external edge is at distance "B" (calculated in *Chapter* 4) from vehicle bumper external edge.
- Verify, both on the inside and the outside of the vehicle, that the doors of the vehicle close correctly, with no interference from the lift. Measure the minimum distance between the doors and the lift; if it is more than 40 mm (minimum distance) (**Fig.6**) it is possible to draw up the lift to the doors until it reaches the minimum distance. Pay attention to keep the external edge at the base of the lift and the closing edge in a parallel position. Also pay attention to the centering of the lift inside the width of the compartment.

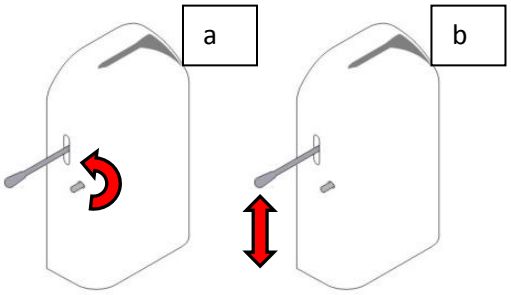


Fig. 4

Fig. 5

ATTENZIONE Nel caso si utilizzi una quota B inferiore a quella calcolata al *Cap.*4, rieseguire la verifica al ribaltamento e aggiornare la *Sezione A* del *Cap.*1 del manuale di uso e manutenzione.

- Prima di procedere col fissaggio del sollevatore, verificare che non ci siano interferenze in corrispondenza delle viti per il fissaggio con parti sotto al telaio quali canalizzazioni idrauliche, cablaggi elettrici, cavi, ecc.. Eventualmente spostare lateralmente il sollevatore fino a evitare tali interferenze.
- Dopo aver individuato la posizione esatta del sollevatore sul piano del veicolo, utilizzare gli otto fori sul basamento del sollevatore come maschera per la foratura del pianale del veicolo.
- E' importante assicurarsi che il piano di appoggio sia stabile e che i fori eseguiti non influiscano sulla stabilità del sollevatore. A corredo del sollevatore vengono forniti i relativi piatti per il fissaggio; questi devono essere posizionati, in corrispondenza dei fori, sotto al telaio (**Fig.7**); il tutto viene serrato a pacco mediante le n°8 viti M10 con relativi dadi e rondelle in dotazione (**Fig.8**), utilizzando una coppia di serraggio pari a 50 Nm.

ATTENZIONE Se indispensabile utilizzare viti di lunghezza superiore a quelle in dotazione, accertarsi che siano comunque viti M10 di classe 8.8.

ATTENZIONE La maggior parte dei veicoli presenti in commercio hanno il telaio costituito da una struttura ondulata (Fig.9); in tal caso occorre sopperire agli spazi vuoti con dei piatti aventi funzione di distanziale nelle zone di fissaggio dei bulloni.

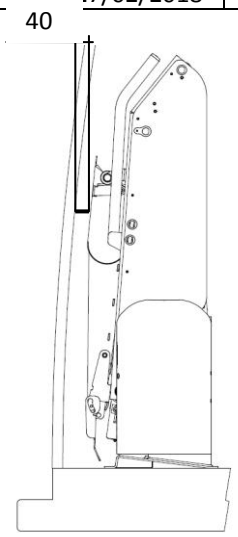


Fig. 6

WARNING If lift is placed at a distance lower then "B" quote (calculated in Chapter 4) stability verification must be made again and "use and maintenance" manual Chapter 1, section A must be updated ("Log verification for the first commissioning").

- Before fixing the lift, check that there are no interferences (in correspondence to the tightening screws) with the parts under the frame, such as hydraulic conduits or wireways, electrical wiring, cables etc. Move the lift sideways to avoid interference.
- After having identified the exact position of the lift on the fitting surface area of the vehicle, use the eight holes at the base of the lift as a guide for the drilll holes to be made on the surface of the vehicle.
- It is important to ensure that the supporting surface to which the lift will be fastened, is stable and that the holes do not affect the stability of the lift. The lift is provided with fastening plates and these have to be positioned, in correspondence to the holes, under the frame (**Fig.7**). They need to be tightened using n°8 M10 screws with their screw nuts and washers (**Fig.8**) using a torque equal to 50 Nm.

WARNING If it is essential to use screws with a length greater than those of the screws provided, make sure that they are M10 class 8.8 screws.

WARNING Most vehicles on sale have a corrugated structure (Fig.9) and in these cases the empty spaces need to be filled with plates which act as spacers in the bolt fixing area.

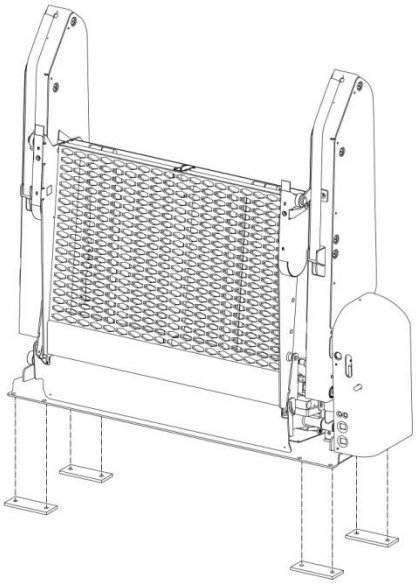


Fig. 7

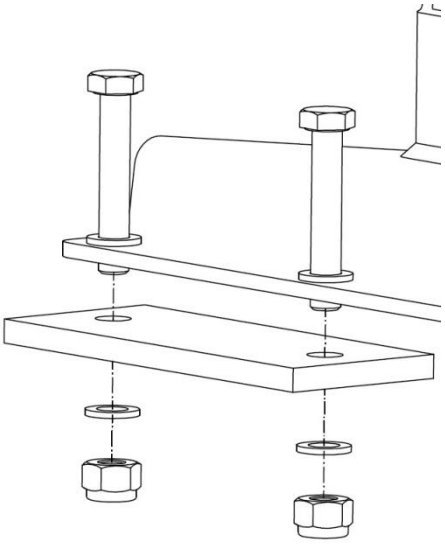


Fig. 8

ATTENZIONE Nel caso in cui, per rinforzare il piano di appoggio del sollevatore, si dovesse ricorrere a saldatura, è necessario scollegare tutte le centraline elettroniche esistenti sul veicolo, seguendo scrupolosamente quanto prescritto dalle case costruttrici.

ATTENZIONE E' responsabilità dell'installatore verificare la sufficiente resistenza e indeformabilità del pianale del veicolo al quale il sollevatore andrà fissato.

Mobility Networks Holdings Ltd. declina ogni responsabilità per danni causati dall'insolvenza di tali prescrizioni e verifiche e considera automaticamente decaduta la garanzia del sollevatore.

WARNING If, in order to stiffen the area that will support the lift, welding is needed, first unplug all the existing electrical connections on the vehicle and follow the manufacturer's instructions with care.

WARNING It is the responsibility of the installer to verify the adequate resistance and crush proof characteristics of the surface of the vehicle to which the lift will be attached.

Mobility Networks Holdings Ltd. declines all responsibility for any damage caused by such instructions and verifications non-stilfilment and it will automatically consider void the warranty of the lift.

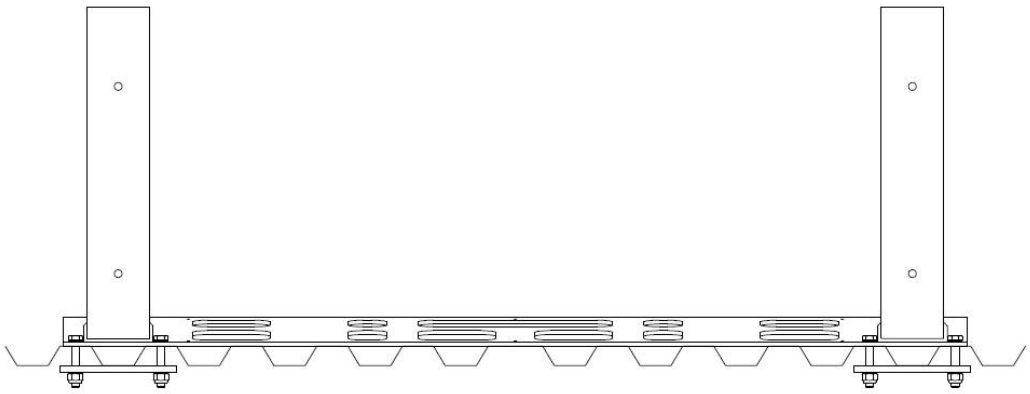


Fig. 9

6. COLLEGAMENTI ELETTRICI

6.1. Alimentazione

Dopo aver correttamente posizionato e fissato il sollevatore sul piano di carico del veicolo, collegare i connettori a occhiello dei cavi elettrici di alimentazione da 16 mm^2 alla batteria del veicolo stesso, in particolare il cavo di colore rosso al polo positivo e il cavo di colore nero al polo negativo.

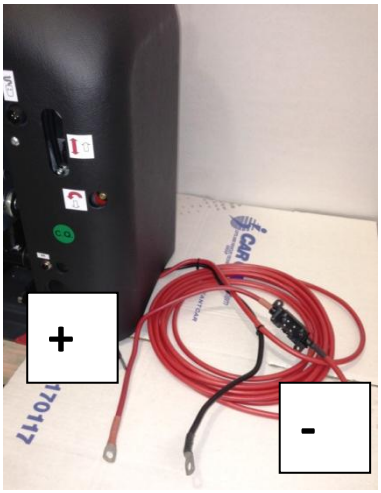


Fig. A

L'alimentazione del sollevatore è data girando in senso orario la chiave staccabatteria, posizionata sul box centralina idraulica (Fig.2).
E' possibile effettuare la comunicazione "spia in cabina" tra veicolo e sollevatore collegando il codino denominato "CHIUSO" uscente dall'unità di controllo, al corrispondente presente sul veicolo.

ATTENZIONE Verificare sempre la posizione della chiave staccabatteria e, una volta terminata l'attività di uso del sollevatore ricordarsi di togliere alimentazione allo stesso girando la chiave in senso antiorario (Fig.C).

ATTENZIONE Se lungo il percorso dei cavi di alimentazione dovesse essere necessario attraversare pareti o lamiere, utilizzare opportuni gommini passa-lamiera per evitare di danneggiare guaine e cavi.

ATTENZIONE Le procedure di collegamento devono rispettare le direttive delle case costruttrici dei veicoli.
CAR OIL System S.p.A. declina ogni responsabilità per danni causati da connessioni elettriche non conformi a quanto riportato nel presente manuale ed alle specifiche tecniche delle case costruttrici dei veicoli.

6. *ELECTRICAL CONNECTIONS*

6.1. Power supply

After a correct positioning and fastening of the lift to the loading deck of the vehicle, connect the eyelet connectors of the 16 mm^2 wires to the battery of the vehicle, in particular, connect the red wire to the positive pole and the black wire to the negative pole.

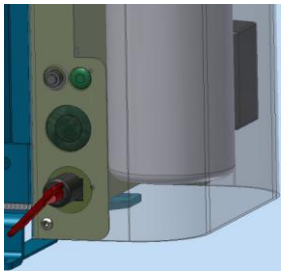


Fig. B

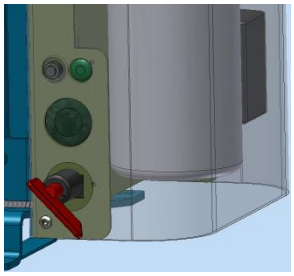


Fig. C

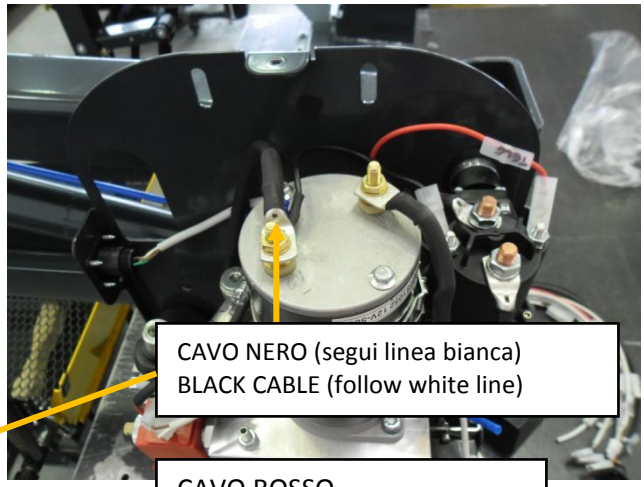
Rotate the enable key in clockwise direction for to power the lift.
The communication of "cabin light" from weelchair lift at the vehicle, is possible if to connect the ***"CHIUSO"* cable** (exit from control unit) at the cable present on the vehicle (see electrical diagram).

WARNING Check always the enable key position and after have used the lift remember always to stop the power lift rotating the enable key in counterclockwise direction.

WARNING If wires need to go through walls or panels use specific rubber gromits to avoid damaging sheaths and wires.

WARNING Connecting procedures must comply with the instructions given out by the vehicle manufacturers.

CAR OIL System S.p.A. declines all responsibility for any damage caused by electric connections not in compliance with what has been stated in this manual and with the technical specifications of the vehicle manufactures



CAVO NERO (segui linea bianca)
BLACK CABLE (follow white line)

CAVO ROSSO
RED CABLE

CHIAVE STACCABATTERIA
KEY BATTERY-ISOLATOR

ATTENZIONE Date le applicazioni a 12V o a 24V, collegare il cavo di massa direttamente dal polo negativo della batteria del veicolo al negativo del motore in centralina elettroidraulica.

ATTENZIONE Se lungo il percorso dei cavi di alimentazione dovesse essere necessario attraversare pareti o lamiere, utilizzare opportuni gommini passa-lamiera per evitare di danneggiare guaine e cavi.

ATTENZIONE Le procedure di collegamento devono rispettare le direttive delle case costruttrici dei veicoli.

ATTENZIONE È fatto obbligo di eseguire il collegamento alla batteria del veicolo passando per la chiave staccabatteria.

Mobility Networks Holdings Ltd. declina ogni responsabilità per danni causati da connessioni elettriche non conformi a quanto riportato nel presente manuale ed alle specifiche tecniche delle case costruttrici dei veicoli.

WARNING Considering the 12 V or 24V application, connect the earth wires directly to the negative pole of the battery of the vehicle at the motor gear of hydraulic power unit.

WARNING If wires need to go through walls or panels use specific rubber gromits to avoid damaging sheaths and wires.

WARNING Connecting procedures must comply with the instructions given out by the vehicle manufacturers.

WARNING: The connection to the vehicle batteries must be carried out by passing towards the vehicle electric battery-isolator.

Mobility Networks Holdings Ltd. declines all responsibility for any damage caused by electric connections not in compliance with what has been stated in this manual and with the technical specifications of the vehicle manufactures.

7. IMPIANTO IDRAULICO

7.1. Centralina elettroidraulica

Il sollevatore è dotato di centralina elettroidraulica che può essere fornita in due versioni: con comandi manuali sul lato sinistro (versione sinistra vedi **Fig. 10**) o, con comandi manuali sul lato destro (versione destra); entrambe le versioni possono essere installate solo verticalmente.

1) Motore elettrico elettropompa
2) Attacco leva pompa
3) Solenoide
4) Pomello rinvio elettrovalvola discesa
5) Teleruttore
6) Leva pompa manuale a riposo
7) Tappo
8) Serbatoio centralina elettroidraulica

Fig. 10

Per assicurare all'elettropompa "**1**" (**Fig. 11**) un flusso ottimale di olio idraulico, è necessario che il livello dell'olio nel serbatoio "**8**" sia, con pedana chiusa, al di sopra del livello di minimo.
Il controllo del livello dell'olio idraulico nel serbatoio va effettuato svitando e rimuovendo il tappo "**7**" (**Fig. 11**) con la pedana chiusa.

ATTENZIONE Quando il motore del veicolo è spento, al fine di non sovraccaricare le batterie, è consigliabile non azionare la centralina per più di un minuto per volta.

ATTENZIONE Quando si effettuano rabbocchi, non miscelare oli aventi caratteristiche e gradazioni diverse.

ATTENZIONE Il controllo ed il rabbocco vanno effettuati con sollevatore chiuso.

7. *HYDRAULIC SYSTEM*

7.1. Hydraulic unit

The hydraulic unit of the lift can be delivered in two versions: manual controls on the left side (left version, see **Fig. 10**) or manual controls on the right side (right version); both versions are suitable only for vertical installation.

1) Electro-pump electric engine
2) Seat of manual pump
3) Adjustable throttle
4) Knob lowering electro valve
5) Contactor
6) Manual pump
7) Cap
8) Oil tank

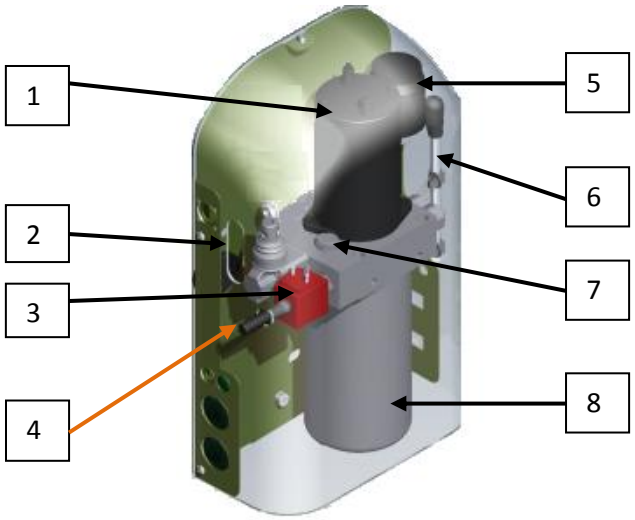


Fig. 11

In order to assure to the electro-pump "**1**" (**Fig. 11**) an optimally flow of hydraulic oil, it is necessary that the level oil in the tank "**8**" (**Fig. 11**) it is, with platform stowed, above of the minimun level.
It is possible to check the hydraulic oil level into the tank by unscrewing and removing the cap "**7**" (**Fig. 11**) with the platform stowed.

WARNING When the vehicle engine is switched off, it is suggested not to operate the hydraulic unit for more than one minute at a time, in order not to overload batteries.

WARNING When filling up oil, do not mix oils having different features and gradations.

WARNING When checking and filling up oil, keep lift stowed.

7.2. Presa di pressione

ATTENZIONE

Le istruzioni di seguito riportate sono esclusivamente ad uso di personale tecnico adeguatamente formato.

PERICOLO

Assicurarsi che la pedana di carico sia stabilmente a livello del suolo per azzerare la pressione dell'impianto idraulico, prima di utilizzare la presa di pressione.

All'interno del box centralina idraulica è prevista una presa di pressione; per misurare la pressione nel circuito idraulico, svitare per mezzo di una chiave a brugola da 6 il tappo della presa di pressione sul raccordo a "T", posto sulla parte superiore del blocco di distribuzione della centralina idraulica, in corrispondenza del pressostato e collegarsi tramite raccordo maschio da 1/4".

ATTENZIONE

Dopo aver scollegato l'utenza dalla presa di pressione, assicurarsi di avvitare e serrare adeguatamente il relativo tappo.

Mobility Networks Holdings Ltd. declina ogni responsabilità per danni causati dal mancato rispetto delle istruzioni sopra riportate e considera automaticamente decaduta la garanzia del sollevatore.

7.2. Pressure socket

WARNING

These instructions are for the exclusive use of appropriately trained technical personnel.

DANGER

Before using the pressure socket make sure that platform is firmly on the ground in order to get the system pressure at zero.

Inside the hydraulic control unit there is a pressure socket. To measure the pressure in the hydraulic circuit; use a 6 allen wrench to screw off the lid of the pressure socket placed on the T-piece found on the top of the distribution block of the control unit, in correspondence to the pressure switch and connect through the male connector ¼" .

WARNING

After disconnecting from the pressure socket, make sure to screw and tighten the lid.

Mobility Networks Holdings Ltd. decline all responsibility for damage caused by non fulfiment of these instructions and automatically deem the warranty to be void in such cases.

8. VERIFICA DELLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Di seguito vengono riportate le istruzioni necessarie per la verifica della prima messa in servizio del sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"** dopo averlo installato sul relativo veicolo; in particolare ogni scheda è corredata di descrizione della verifica, stima del tempo e numero di personale richiesto, strumenti e materiali necessari.
Effettuata ogni verifica, compilare opportunamente la *Sezione B* del *Cap.*1 del manuale di uso e manutenzione, apponendovi timbro e firma al termine.

ATTENZIONE

Le istruzioni di seguito riportate sono esclusivamente ad uso di personale tecnico adeguatamente formato.

ATTENZIONE

Per la verifica della prima messa in servizio del sollevatore di sedie a rotelle "i-Class" seguire fedelmente le istruzioni riportate nel presente manuale; se le istruzioni del presente manuale non fossero state pienamente comprese o siano necessarie ulteriori informazioni, si prega di contattare immediatamente Mobility Networks Holdings Ltd.; la mancata osservanza di queste istruzioni può causare seri danni all'attrezzatura, al veicolo e gravi infortuni alle persone.

Mobility Networks Holdings Ltd.declina ogni responsabilità nel caso non venga eseguita correttamente la verifica della prima messa in servizio e non venga correttamente compilato il relativo registro (vedi *Sezione B* del *Cap.*1 del manuale di uso e manutenzione) e considera automaticamente decaduta la garanzia.

8. *VERIFICATION FOR FIRST COMMISSIONING*

The following instructions are necessary for the first commissioning of the **"i-Class"** wheelchair lift after it has been installed on the vehicle. Note that every record is equipped with a description of the verification check, time estimations, number of personnel required and necessary materials and equipment.
After each verification has been carried out, complete, sign and stamp *Section B* of *Chapter* 1 of "use and maintenance" manual ("Log verification for the first commissioning").

WARNING

These instructions are for the exclusive use of appropriately trained technical personnel.

WARNING

For the verification check of first commissioning of the "i-Class" wheelchair lift the instructions detailed in this manual must be carefully fulfilled.
If the instructions in this manual have not been properly understood or if further information is required, please contact Mobility Networks Holdings Ltd. immediately. Serious damage to vehicles and human injury could be caused if these instructions are not fulfilled.

Mobility Networks Holdings Ltd.declines all responsibility if the verification check for the first commissioning is not followed properly and if the appropriate records are not compiled correctly (in Section B of *Chapter* 1 of "use and maintenace" manual) and will automatically consider the warranty void.

8.1. Targhette e stampa di identificazione / Identification tag

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	5’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare la presenza della targhetta identificativa fissata sul carter carrello: verificarne l’integrità, la leggibilità e la presenza dei rivetti di fissaggio. Verificare la presenza e la leggibilità del numero di serie e dell’anno di fabbricazione stampigliati sul retro della struttura. *Check the presence of identification tag; fitted on trolley cover: verify its integrity and legibility and fixing rivets presence.* *Check the presence of lift serial number and construction year pressed on cassette rear.*

NOTE

8.2. Documentazione a corredo / Equipment documentation

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	5’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare di aver ricevuto a corredo del sollevatore installato il manuale di “Uso e Manutenzione” che andrà opportunamente compilato prima della consegna; verificare di aver ricevuto la relativa dichiarazione di conformità del costruttore; verificare di aver compilato e firmato la relativa dichiarazione di conformità dell’installazione. *Check that you have received the use and maintenance manual that should be compiled prior to delivery. Check that you have received the manufacturer’s declaration of conformity. Check that you have compiled and signed the declaration of conformity of the installation.*

NOTE Accertarsi che l’utente riceva a corredo del sollevatore di sedie a rotelle **“i-Class”** tutta la documentazione descritta al Cap. 1.3.	**NOTE** *Check that final user has received all the documentation described in Chapter 1.3.*

8.3. Adesivi e avvisi di sicurezza / Safety stickers

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	10’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Tester
Materiale *Materials*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare la presenza e la leggibilità di tutti gli adesivi descritti al Cap.2.6; verificare la funzionalità della spia in cabina, del cicalino e delle luci intermittenti (se presenti). *Chek presence and legibility of all safety stickers described in Chapter 2.6 of this manual. Check that the cabin light is in full working order as well as the buzzer and the intermittent lights (if present).*

NOTE
Di seguito si descrive il corretto funzionamento degli avvisi di sicurezza del sollevatore:

- La spia in cabina deve essere spenta a sollevatore chiuso e sistema disabilitato, altrimenti deve essere rigorosamente accesa.
- Il cicalino deve essere in funzione solo quando viene premuto un pulsante di comando a sistema abilitato.
- Le luci a led intermittenti (se presenti) devono essere in funzione a sollevatore aperto, sia a sistema abilitato che a sistema disabilitato.

NOTE
Here is a description of the correct operation of the safety warnings of the lift:

- *The cabin light should be off when the lift is closed and the system disengaged otherwise it should be on at all times.*
- *Buzzer should only function when a button is pressed on the enabling system.*
- *The intermittent led lights (if present) should only function when the lift is open. This applies to both enabling systems and not.*

8.4. Comandi / Controls

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	5’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare la presenza della pulsantiera filocomando, del kit pulsantiera radiocomando (opzionale), del kit comando joystick (opzionale) e dei comandi manuali di emergenza (rinvio della valvola di discesa e leva della pompa manuale). *Check the presence of the wired remote control, of the wireless remote control (optional), the Joystick command kit (optional) and the manual emergency commands (return command key valve for ‘down’ and the hand pump lever).*

NOTE

8.5. Struttura e montaggio / Structure and assembly

	Verifica / Verification
Tempo richiesto *Time required*	10’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Chiave dinamometrica *Key gauge*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare il corretto serraggio delle viti di fissaggio del sollevatore al veicolo; controllare visivamente l’integrità delle saldature e appurare l’assenza di deformazioni sui componenti strutturali del sollevatore. *Check the correct tightening of the fixing screws on the vehicle lift. Visibly check the integrity of the soldering and check that there are no damaged parts to the structural components of the lift.*

NOTE La coppia di serraggio da applicare alle n° 8 viti di fissaggio dal sollevatore al veicolo è pari a 50Nm.	**NOTE** The required tightening torque to use for n°8 fixing screws from the lift to the vehicle is equal to 50Nm.

8.6. Impianto idraulico / Hydraulic system

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	10’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Attrezzi da banco *Tool kit*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare il corretto livello dell’olio nel serbatoio; appurare l’assenza di trafilamenti dall’impianto idraulico e di perdite dai cilindri idraulici e accertare l’integrità dei tubi idraulici. *Check that the oil in the tank is at the correct level; verify there are no leakages in the hydraulic system and in hydraulic cylinders. Check the integrity of the hydraulic pipes.*

NOTE Per verificare il corretto livello dell’olio nel serbatoio: con sollevatore chiuso, rimuovere il coperchio del box centralina idraulica e accertarsi che il livello dell’olio nel serbatoio sia sopra la tacca del livello “MIN” e sotto la tacca del livello “MAX”; se necessario rabboccare con olio ISO 15 (ex TEXACO RANDO HDZ 15). Ad operazione ultimata, riavvitare il tappo.	***NOTE*** *To check the oil level in the tank when lift stowed, remove the cover of the hydraulic unit and check that the oil level in the tank is above the ‘MIN’ mark and under the ‘MAX’ mark. If necessary fill up with oil **ISO 15** (ex **TEXACO RANDO HDZ 15**). At the end of the operation, screw the cap.*

8.7. Funzionalità del sollevatore / Lift function

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	10’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare che al termine dell’operazione di apertura e al termine dell’operazione di salita, la pedana si trovi livellata al piano di carico con leggera inclinazione della punta pedana (verso l’alto) rispetto al piano verticale (+ 1° o 2°); verificare la corretta chiusura del sollevatore; verificare che la ribaltina interna raccordi la pedana al pianale del veicolo quando la pedana è a piano di carico e che si mantenga verticale durante la fase di salita/discesa; verificare che la ribaltina esterna raccordi la pedana di carico al suolo quando la pedana è a terra e che si mantenga verticale durante la fase di salita/discesa.. Check that at the end of the deploying phase and at the end of the lifting movement platform is at the some of vehicle deck (with tip platform must be tilted towards high of 1°- 2°). Check that the lift has been closed correctly. Check that the internal lift flap joins the platform at the base of the vehicle when the platform is at vehicle deck level and that it stays vertical during the up and down phases. Check that the external flap joins the platform when the lift is on the ground and that it stays vertical during the up and down phases.

NOTE Nel caso una delle verifiche risulti negativa regolare la tarutura dell’angolo a piano di carico o di chiusura come descritto al Par. 9.8 “Verifica taratura angolo piano di carico o di chiusura”. Per la regolazione dell’inclinazione pedana aperta, effettuare la regolazione come descritto nel paragrafo “12.1”.	**NOTE** If on of the checks is negative, adjust micro camshafts as described in Chapter 9.8 “Position regulation check”. For platform angle adjustment to follow the instruction describe in the Par. “12.1”.

8.8. Impianto elettrico / Electrical wiring

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	10’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Tester
Materiale *Materials*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare la funzionalità dell’interruttore di abilitazione sistema; accertare l’esatto collegamento elettrico del sollevatore alla batteria del veicolo e appurare il corretto stato di carica di quest’ultima; verificare la funzionalità del sistema di apertura porte automatica (se presente). *Verify the working order of the system enabling switch and confirm the exact electrical connections of the lift to the battery of the vehicle checking if this is charged. Check that the automatic door opening mechanism (if present) operates properly.*

8.9. Dispositivi di sicurezza / Safety devices

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	20’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*
Materiale *Materials*	Ostacolo e peso da 25kg *Object and a weight of 25kg*
Descrizione *Description*	Verificare la funzionalità del gancio di sicurezza, simulando per mezzo della valvola di discesa manuale una lieve perdita di pressione nell’impianto idraulico a sollevatore chiuso; verificare la funzionalità della sicurezza antiribaltamento, facendo scendere la pedana di carico su di un ostacolo posizionato a terra; verificare la funzionalità del pressostato di sicurezza, chiudendo il sollevatore dopo aver posizionato 25kg sulla pedana a piano di carico. *Check the correct functioning of the safety hook by testing with the down key valve a slight release of pressure from the hydraulic system when the lift is closed. Check the working order of the anti -tilt mechanism by lowering the platform onto an object positioned on the ground. Check the working order of the safety pressure plug by closing the lift after having positioned 25 kg onto the platform at loading level.*

NOTE Nel caso di esito negativo della verifica del pressostato, effettuare la regolazione del pressostato come indicato nell’allegato “12.2”.	**NOTE** If pressure switch check is negative, make adjustement in compliance with annex “12.2”.of this document

8.10. Prove di carico / Loading test

	Verifica / *Verification*
Tempo richiesto *Time required*	30’
Personale necessario *Personnel required*	1
Strumenti *Equipment*	Mezzi di sollevamento (gru/carrello sollevatore di idonea portata) *Lifting devices (fork lift or hoist) with proper load capability*
Materiale *Materials*	Peso da 531.25kg(420Kg), metro, goniometro con precisione 0,5° *450 kg payload, rule, goniometer (0,5° precision)*
Descrizione *Description*	Eseguire le prove statiche di deformazione e deriva, la prova dinamica, con le relative verifiche e verificare la funzionalità della sicurezza di sovraccarico, in accordo alla norma EN 1756. *Carry out the static deformation and derivative tests as well as the dynamic test with the relative verifications and overlad safety device operation in compliance with EN 1756.*

NOTE

Per eseguire la prova statica di deformazione, seguire le istruzioni sotto riportate:

- Posizionare la pedana in modo che i bracci del sollevatore siano orizzontali.
- Misurare l’altezza della pedana e il suo assetto angolare rispetto al pianale del veicolo.
- Applicare un carico di 531.25kg (pari al 125% della portata) sulla pedana e successivamente rimuoverlo.
- Ripetere le misurazioni di altezza e assetto della pedana, controllando che non si sia verificata nessuna deformazione permanente in nessuna parte del sollevatore e del fissaggio al veicolo, tale da influenzare la funzione del sollevatore.

Per eseguire la prova statica di deriva, seguire le istruzioni sotto riportate:

- Posizionare la pedana a livello del piano di carico del veicolo.
- Applicare un carico di 531.25kg sulla pedana.
- Misurare l’altezza della pedana e il suo assetto angolare rispetto al pianale del veicolo.
- Ripetere tali misurazioni dopo un periodo di prova di 15 minuti, verificando che la deriva verticale della pedana tra le due misurazioni non sia maggiore di 15 mm e che la deriva angolare tra le due misurazioni non sia maggiore di 2°.

Per eseguire la prova dinamica, seguire le istruzioni sotto riportate:

- Posizionare la pedana di carico al livello del suolo.
- Applicare un carico di 425kg sulla pedana.
- Verificare la completa funzionalità delle manovre di salita e di discesa a pieno carico.

Vedi allegato II, norma EN 1756

Per eseguire la verifica della sicurezza di sovraccarico:

- Posizionare la pedana di carico al suolo.
- Applicarvi un carico di 531.25kg e comandare la salita.

La verifica è positiva se la pedana non si stacca dal suolo.

Nel caso di esito negativo della verifica, contattare **Mobility Networks Holdings Ltd.** .

NOTE

To carry out the static deformation test, follow the instructions below:

- Position the platform at all out position with lifting arms horizontal.
- Measure the height of the platform and its angular alignment in relation to the loading area of the vehicle.
- Apply a load of 531.25kg onto the platform and then remove it.
- Repeat the height and angular measurements of the platform and check that there are no permanent deformations either to the lift or the vehicle fixings which could be a detriment to the correct functioning of the lift.

To carry out the static derivation test, follow the instructions below:

- Position the platform at the loading area level of the vehicle.
- Apply a load of 531.25kg onto the platform.
- Measure the height of the platform and its angular alignment in relation to the loading area of the vehicle.
- Repeat the measurements after a trial period of 15 minutes. Check that the vertical derivation of the platform between the two measurements is not greater than 15 mm and that the angular derivation is not greater than 2°.

To carry out the dynamic test, follow the instructions below:

- Position the platform at ground level.
- Apply a load of 425 kg onto the platform.
- Check the complete functioning of the lift’s up and down movements when fully loaded.

See Annex II of EN 1756 rule.

To carry out the safety check of over load:

- Position the platform at ground level.
- Apply a load of 531.25kg onto the platform.

Check is positive if platform don’t leave ground level.

If check is negative contact **Mobility Networks Holdings Ltd.** .

9. ISPEZIONI ORDINARIE

Le ispezioni ordinarie, effettuate da centri assistenza autorizzati **Mobility Networks Holdings Ltd.**con cadenza annuale, consentono di lavorare in piena sicurezza e garantiscono una maggiore longevità al sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"**.
Di seguito vengono riportate le istruzioni necessarie per le ispezioni ordinarie del sollevatore da parte dei centri assistenza; in particolare ogni scheda è corredata di descrizione della verifica e dell'eventuale intervento da effettuare in caso di riscontro negativo, stima del tempo e numero di personale richiesto, strumenti e materiali necessari.
Effettuata ogni verifica, compilare opportunamente la scheda di ispezione ordinaria presente nel manuale di uso e manutenzione apponendovi firma e timbro al termine.

ATTENZIONE Le istruzioni di seguito riportate sono esclusivamente ad uso di personale tecnico adeguatamente formato.

ATTENZIONE In fase di ispezione ordinaria, il service è tenuto a svolgere anche gli interventi di manutenzione di competenza dell'utilizzatore del sollevatore, descritti nel manuale di uso e manutenzione al *Cap.7*.

ATTENZIONE Dopo *2000 ORE* di lavoro e comunque dopo *10 ANNI* di servizio, il sollevatore va sottoposto ad un controllo e ad una revisione completa da parte di un centro autorizzato Mobility Networks Holdings Ltd.che rilascerà un nuovo manuale con nuova verifica di prima messa in servizio.

IN CASO CONTRARIO IL SOLLEVATORE DEVE ESSERE RITIRATO DAL SERVIZIO.

ATTENZIONE Per le ispezioni ordinarie da parte del service sul sollevatore di sedie a rotelle "i-Class" seguire fedelmente le istruzioni riportate nel presente manuale.
Se le istruzioni del presente manuale non fossero state pienamente comprese o siano necessarie ulteriori informazioni, si prega di contattare immediatamente Mobility Networks Holdings Ltd. ; la mancata osservanza di queste istruzioni può causare seri danni all'attrezzatura, al veicolo e gravi infortuni alle persone.

Mobility Networks Holdings Ltd.declina ogni responsabilità per danni causati da mancata o non corretta manutenzione del sollevatore e considera automaticamente decaduta la garanzia.

9. *STANDARD INSPECTIONS*

Standard inspections should be carried out annually by **Mobility Networks Holdings Ltd.**Authoriced Service Centre. They allow for greater operational safety and guarantee a longer lifetime for the **i-Class** wheelchair lift.
Here are the instructions for standard lift inspections to be followed by service centre. In particular, in every inspection form you can find a description of the verification carried out, and of the possible intervention in case of a negative check test result, time estimations, number of personnel required and necessary materials and equipment.
The record for the standard inspection, present "use and maintenance" manual, must be filled, stamped and signed after every test check.

WARNING These instructions are for the exclusive use of appropriately trained technical personnel.

WARNING In the standard inspection phase, the servicer is also required to carry out any maintenance interventions even if they are the responsibility of the user of the lift, and as described in *Chapter.7*.

WARNING After *2000 HOURS* of functioning and always after *10 YEARS*, the lift should undergo a full and complete service at a Mobility Networks Holdings Ltd.authorized centre, who will subsequently issue a new user manual with new inspection procedures prior to resuming service.

IF THIS IS NOT THE CASE THE LIFT MUST NOT BE OPERATED.

WARNING For the standard inspections on behalf of the servicer of the i-Class wheelchair lift the instructions detailed in this manual must be carefully adhered to.
If the instructions in this manual have not been properly understood or if further information is required, please contact Mobility Networks Holdings Ltd.immediately. Serious damage to vehicles and human injury could be caused if these instructions are not adhered to.

Mobility Networks Holdings Ltd.decline all responsibility for damage caused due to incorrect maintenance or lack of maintenance of the lift and automatically deem the warranty to be void in such cases.

9.1. Verifica della funzionalità del sollevatore / Lift function check

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	10’	Da definire *To be definition*
Personale necessario *Personnel required*	1	Da definire *To be definition*
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*	Da definire *To be definition*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Da definire *To be definition*
Descrizione *Description*	Eseguire n°2 cicli completi di apertura, discesa, salita, chiusura e verificare la corretta funzionalità del sollevatore. *Carry out n°2 complete cycles of deploying, lowering, lifting and stowing and check the correct functioning of the lift.*	A seconda della tipologia di malfunzionamento, intervenire come riportato nelle schede a seguire oppure contattare **Mobility Networks Holdings Ltd.a socio unico**. *According to the type of failure present, operate as detailed in the reference records or contact **Mobility Networks Holdings Ltd.a socio unico**.*

NOTE

9.2. Verifica del serraggio delle viti di fissaggio / Tightening of fixing screws check

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	5’	5’
Personale necessario *Personnel required*	1	1
Strumenti *Equipment*	Chiave dinamometrica *Key gauge*	Chiave dinamometrica *Key gauge*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Verificare che la coppia di serraggio delle n°8 viti di fissaggio della base del sollevatore sul veicolo sia 50 Nm. Check that the torque of the n°8 tightening screws on the base of the lift is 50 Nm.	Stringere le viti per mezzo di una chiave dinamometrica con una coppia di serraggio pari a 50 Nm. Tighten the screws by a means of the key gauge uing a torque equal to 50 Nm.

NOTE

.

9.3. Verifica dei perni e delle boccole / Pins and bushings

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	15’	120’
Personale necessario *Personnel required*	1	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*	Paranco e attrezzi da banco *Hoist and tool kit*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Ricambi *Spare parts*
Descrizione *Description*	Eseguire n°2 cicli completi di apertura, discesa, salita, chiusura e verificare visivamente l’assenza di giochi tra perni e boccole delle articolazioni. *Carry out n°2 complete cycles of deploying, lowering, lifting and stowing and check there are no clearances between pins and bushings of the articulations.*	Rimuovere il sollevatore dal veicolo (seguire a ritroso le istruzioni riportate al Cap.5) e sostituire le boccole con materiale di ricambio. *Remove the lift from the vehicle (carefully follow backward the instructions in Chapter. 5) and replace the bushings.*

NOTE

9.4. Verifica delle connessioni elettriche / Electrical connections check

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	30’	30’
Personale necessario *Personnel required*	1	1
Strumenti *Equipment*	Tester	Attrezzatura da elettricista *Electrician equipment*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Ricambi *Spare parts*
Descrizione *Description*	Controllare visivamente lo stato dei cablaggi e controllare la funzionalità del Unità di controllo. Visibly check the state of the wirings and check the working control unit.	Sostituire i componenti danneggiati con materiale di ricambio. Substitute any damaged parts with spare parts.

NOTE

9.5. Verifica delle connessioni idrauliche / Hydraulic connections check

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	5’	20’
Personale necessario *Personnel required*	1	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*	Attrezzi per oleoidraulica *Hydraulic equipment*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Ricambi *Spare parts*
Descrizione *Description*	Controllare visivamente lo stato dei tubi e dei raccordi idraulici e verificare l’assenza di trafilamenti e perdite. *Check the state of the pipes and of the hydraulic connections and check for seepages and leakages.*	Sostituire i componenti danneggiati con materiale di ricambio. *Replace any damaged parts with spare parts.*

NOTE

9.6. Verifica del livello dell'olio nel serbatoio / Tank oil level check

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	5'	10'
Personale necessario *Personnel required*	1	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno	Attrezzi per oleoidraulica
Materiale *Materials*	Nessuno	Olio *ISO 15* *(ex TEXACO RANDO HDZ 15)*
Descrizione *Description*	Con sollevatore chiuso, rimuovere il coperchio del box centralina idraulica e verificare che il livello dell'olio nel serbatoio sia oltre la tacca del livello "MIN". *With the lift closed remove the cover of the hydraulic control box and check that the level of oil in the tank is above the mark, 'MIN'.*	Rimuovere il tappo dal blocco distributore della centralina idraulica, rabboccare il serbatoio con olio consigliato o equivalente non oltre il livello "MAX" e riavvitare il tappo. *Remove the distributor block cap from the hydraulic control unit and fill the tank with the suggested product, or an acceptable alternative. Do not fill the tank with oil above the mark, 'MAX'.*

NOTE
Si suggerisce di svuotare interamente l'impianto idraulico ogni tre anni e di riempirlo con 1 lt di olio nuovo consigliato o equivalente.

PERICOLO
L'operazione di rabbocco o sostituzione dell'olio va eseguita rigorosamente a pedana di carico stabilmente appoggiata a livello del suolo per azzerare la pressione dell'impianto idraulico.

NOTE
It is suggested to empty lift hidraulic system once every three years and then to refill with 1 lt of oil (recommended by the manufacturer) or with a suitable alternative.

DANGER
Oil refilling or topping up must be carried out only when platform is at ground level in order to eliminate pressure in lift hydraulic system.

9.7. Verifica strutturale / Structural check

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	30’	Da definire *To be defined*
Personale necessario *Personnel required*	1	2
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*	Paranco e attrezzi da banco *Hoist and tool kit*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Ricambi *Spare parts*
Descrizione *Description*	Verificare visivamente l’integrità degli elementi strutturali, l’assenza di deformazioni permanenti, cricche e ossidazioni. Check the integrity of the structural elements in order to avoid permanent damages, fissures or rusting.	Rimuovere il sollevatore dal veicolo (seguire a ritroso le istruzioni riportate al *Cap.5*) e sostituire gli elementi strutturali danneggiati con materiale di ricambio. Remove the lift from vehicle (carefully follow backwards the instructions in *Chapter* 5) and substitute the damaged structural components with spare parts.

NOTE

9.8. Verifica delle regolazioni / Regulation check

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	10’	20’
Personale necessario *Personnel required*	1	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*	Attrezzi da banco *Tool kit*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Nessuno *None*
Descrizione *Description*	Eseguire n°2 cicli completi di apertura, discesa, salita, chiusura e verificare il corretto posizionamento della pedana al piano di carico da e la corretta chiusura del sollevatore. *Carry out n° 2 complete cycles of deploying, lowering, lifting and stowing and check the correct positioning of the loading platform at vehicle deck level, the correct closure of the lift.*	Vedi NOTE. *See NOTE.*

PROGRAMMAZIONE ANGOLO DI SALITA Disabilitare il sistema (chiave staccabatteria) premere i pulsanti UP+DOWN, riabilitare il sistema mantenendo premuti i pulsanti UP+DOWN, rilasciare i pulsanti e muovere il sollevatore alla posizione desiderata; dopo 5 secondi dove nessun pulsante è premuto, il LOAD ANGLE è programmato. **PROGRAMMAZIONE ANGOLO DI CHIUSURA** Turn-off the system; Push buttons STOW + DEPLOY; Turn-on the system while pushing buttons STOW + DEPLOY; Release buttons STOW + DEPLOY and move wheelchair lift to desired STOW ANGLE; after 5 second swith no buttons pushed, the desired STOW ANGLE is programmed.	**PROGRAMMING LOAD ANGLE** Turn-off the system; Push buttons UP + DOWN; Turn-on the system while pushing buttons UP + DOWN; Release buttons UP + DOWN and move wheelchair lift to desired LOADANGLE; after 5 second swith no buttons pushed, the desired LOADANGLE is programmed. **PROGRAMMING STOW ANGLE** Turn-off the system; Push buttons STOW+ DEPLOY; Turn-on the system while pushing buttons STOW+ DEPLOYWN; Release buttons STOW+ DEPLOYand move wheelchair lift to desired STOW ANGLE; after 5 second swith no buttons pushed, the desired STOW ANGLE is programmed.

9.9. Verifica targhette e adesivi / Plate and stickers check

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	10’	10’
Personale necessario *Personnel required*	1	1
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*	Rivettatrice *Rivetter*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Ricambi *Spare parts*
Descrizione *Description*	Verificare visivamente l’integrità delle targhette identificative e di tutti gli adesivi descritti nel *Cap.2.6* del presente manuale. *Check the integrity of the identification plate as well as the other safety stickers described in the Chapter. 2.6 of this manual.*	Sostituire targhette identificative e adesivi usurati o mancanti con materiale di ricambio. *Replace the identification plate and any wearing out or missed stickers with spare parts.*

NOTE

Vedi Cap.8.1.

See Chap. 8.1.

9.10. Verifica cerniera pedana e lubrificazione/Platform hinge lubrification

	Verifica / *Verification*	**Intervento / *Intervention***
Tempo richiesto *Time required*	10’	Da definire *To be definition*
Personale necessario *Personnel required*	1	Da definire *To be definition*
Strumenti *Equipment*	Nessuno *None*	Da definire *To be definition*
Materiale *Materials*	Nessuno *None*	Da definire *To be definition*
Descrizione *Description*	Controllare visivamente la lubrificazione delle ruote e della cerniera della pedana. *Visibly check the lubrification of the double hinges of the loading platform.*	Lubrificare le aprti che risultano prive di grasso utilizzando un prodotto consigliato. *Grease the hinges using the suggested product or an alternative grease.*

NOTE

si esegue solo sui modelli 2BB EVOFP e 2BB EVO SP

only for 2BB EVOFP and 2BB EVOSP model

10. ISPEZIONI STRAORDINARIE

Il centro autorizzato **Mobility Networks Holdings Ltd.**contattato da un utente che abbia rilevato anomalie o malfunzionamenti sul sollevatore di sedie a rotelle **"i-Class"**, è tenuto a eseguire le opportune verifiche e, se necessario, intervenire per risolvere le problematiche riscontrate. Al termine dell'ispezione straordinaria compilare la relativa scheda presente nel manuale di uso e manutenzione, apponendovi firma e timbro al termine.

ATTENZIONE

In fase di ispezione straordinaria, il service è tenuto a svolgere anche gli interventi di manutenzione di competenza dell'utilizzatore del sollevatore, descritti nel manuale di uso e manutenzione al *Cap.7*.

ATTENZIONE

Per le ispezioni straordinarie da parte del service sul sollevatore di sedie a rotelle "i-Class" seguire fedelmente le istruzioni riportate nel presente manuale;
Se le istruzioni del presente manuale non fossero state pienamente comprese o siano necessarie ulteriori informazioni, si prega di contattare immediatamente Mobility Networks Holdings Ltd. ; la mancata osservanza di queste istruzioni può causare seri danni all'attrezzatura, al veicolo e gravi infortuni alle persone.

Mobility Networks Holdings Ltd.declina ogni responsabilità per danni causati da mancata o non corretta manutenzione del sollevatore e considera automaticamente decaduta la garanzia.

10. *ADDITIONAL INSPECTIONS*

The authorized **Mobility Networks Holdings Ltd.** , service centre which has been contacted by a customer encountering anomalies or malfunctioning of the wheelchair lift, must carry out the required checks and if necessary operates in order to solve the associated problems. At the end of the additional inspection service centre must fill, stamp and sign the relevant form in lift "use and maintenance" manual.

WARNING

In the additional inspection phase, the service centre is also required to carry out any maintenance interventions even if they are the responsibility of the user of the lift, and as described in *Chap. 7*.

WARNING

For the additional inspections on behalf of the servicer of the i-Class wheelchair lift the instructions detailed in this manual must be carefully adhered to.
If the instructions in this manual have not been properly understood or if further information is required, please contact Mobility Networks Holdings Ltd.immediately. Serious damage to vehicles and human injury could be caused if these instructions are not adhered to.

Mobility Networks Holdings Ltd.decline all responsibility for damage caused due to incorrect maintenance or lack of maintenance of the lift and automatically deem the warranty to be void in such cases.

11. OPTIONAL

11. *OPTIONAL*

11.1. KIT LUCI

Il kit luci è composto da n°2 luci a led intermittenti, n°4 viti autofilettanti e n°2 connettori elettrici.

Per l'installazione del kit luci seguire le istruzioni riportate di seguito su entrambi i lati del sollevatore:

- Infilare il cavo di alimentazione della luce a led nel foro indicato (Fig. 12).
- Fissare la luce a led al sollevatore per mezzo delle n°2 viti autofilettanti (Fig. 13).
- Connettere la luce al ramo dell'impianto elettrico del sollevatore identificato dalla targhetta "Luci" (Fig. 14 - Fig. 15).

Fig. 12

Fig. 14

11.1. KIT LIGHTS

The Light kit is composed of n°2 lintermittant led lights, n°4 tapping screws and n°2 electrical connectors.

To install the Light kit follow the instructions (on each side of the lift).

- Thread the led light power cord into the hole (Fig. 12).
- Fix the led lights to lift by means of the n°2 tapping screws (Fig. 13).
- Connect the lights to the branch of electrical system, which is identified with the label, 'lights' (Fig. 14 - Fig. 15).

Fig. 13

Fig. 15

11.2. KIT COMANDO JOYSTICK

Il Kit comando joystick è composto da n°1 cablaggio joystick diviso in tre parti e comprensivo di tappo, n°1 canalina passacavi lunga 250 mm, n°1 canalina passacavi lunga 600 mm, n°1 connettore a 4 vie maschio, n°1 connettore a 4 vie femmina, n°4 contatti Faston femmina, n°4 contatti Faston maschio e n°1 adesivo.

Per l'installazione del kit comando joystick sul sollevatore **"i-Class"**, seguire le istruzioni riportate di seguito:

- Eliminare il tappo del corrimano sinistro.
- Applicare la canalina lunga 250 mm all'interno del braccio verticale sinistro e la canalina lunga 600mm all'interno del braccio orizzontale inferiore sinistro.
- Infilare il cablaggio lato joystick nel corrimano, senza fissare il tappo, facendo passare il cavo come mostrato in Fig. 14 e inserendolo nella canalina lunga 250 mm.
- Inserire nella canalina lunga 600 mm il cablaggio centrale.
- Infilare il lato libero del cablaggio sotto il basamento fino a raggiungere il cavo uscente dall'unità di controllo situato all'interno del basamento stesso del sollevatore.
- Spelare il cavo uscente dall'unità di controllo e inserirvi i terminali e il relativo connettore.
- Effettuare i collegamenti elettrici come mostrato nello schema (Fig. 16).
- Testare l'interruttore e ruotare il tappo fino a posizionare il comando di salita verso l'alto.
- Fissare tappo e targhetta adesiva (Fig. 17).
- Verificare il corretto posizionamento del cablaggio, a sollevatore in funzione.

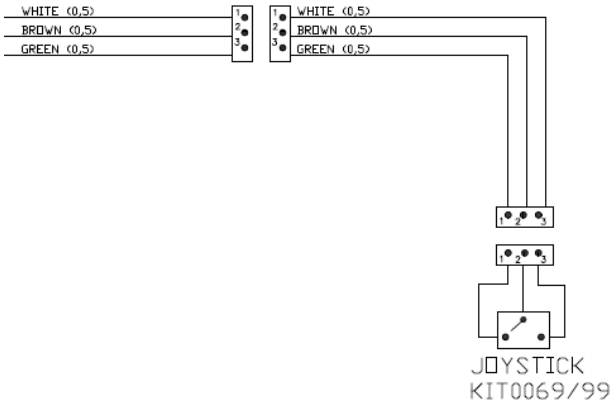


Fig. 16

11.2. KOYSTICK CONTROL KIT

The Joystick control kit is composed of n°1 wired Joystick divided into 3 parts and with cap, n°1 cable conduit 250 mm in length, n°1 cable gland and conduit 600 mm in length, n°1 4 pins male connector and n°1 4 pins female connector, n°4 female Faston connectors , n°4 male Faston connectors and n°1 sticker.

To install the Joystick control kit on the i-Class, follow the instructions below:

- Remove the cap from the left side hand rail.
- Fit the 250 mm conduit inside the left vertical arm and the 600 mm conduit inside the lower left horizontal arm.
- Feed the Joystick side cable through the hand rail, without re positioning the cap, feed the cable as shown in Fig. 14 inserting into the 250 mm conduit.
- Feed the central cable into the 600 mm conduit.
- Feed the free end under the base until it reaches the "JOY" cable of the control unit.
- To stripping the "JOY" cable and connect the terminal and connector.
- Connect the electrics as detailed in diagram (Fig. 16).
- Test the switch and rotate the cap until the command position for 'up' is towards the top.
- Apply the cap and the sticker (Fig. 17).
- Check for the correct positioning of the cable when the lift is in operation.

Fig. 17

12. ALLEGATI

12. *ATTACHED*

12.1. VERIFICA LONGITUDINALE

Tarare a ZERO lo strumento di rilevazione misura e posizionarlo sull'isola di lavoro (o piano del veicolo per l'installatore) dove è fissato il basamento del sollevatore.

1. Portare la pedana a piano di carico (Fig. 18);
2. posizionare in senso longitudinale sulla pedana lo strumento di rilevazione inclinazione e verificare che il valore dell'inclinazione della pedana sia compreso fra i valori di tolleranza +1,5° e +1,7° (Fig. 19 e Fig.3).

Fig. 18

3. se il valore misurato non rientra nei parametri sopra descritti, modificare l'inclinazione agendo sui grani di regolazione pedana (Fig. 21)
4. svitare leggermente i grani (prima il destro e poi il sinistro) con la chiave a brugola del 6 (Fig. 21); ruotandoli in senso orario per l'inclinazione positiva o, in senso antiorario per l'inclinazione negativa.
5. ripetere la misurazione e verificare che il valore ottenuto sia compreso nella tolleranza.

Fig. 20

12.1. LONGITUDINAL CHECK

Set to ZERO the measuring instrument and put it on the work bench (or vehicle deck for the installer) where the lift base is fixed.

1. Raise platform to vehicle deck level (Fig. 18);
2. Place the measuring instrument on the platform in the longitudinal direction; then check that angle measurement is between + 1.5° and +1.7° (Fig. 19 e Fig.3).

Fig. 19

3. If measurement is out of the range of point 2, adjust platform inclination by means of platform adjusting screws (Fig. 21) :
4. Loosen the screws (first right one and then the left one) by means of a measure 6 allen spanner (fig. 4); turn them clockwise to get a positive angle or counterclockwise to get a negative angle.
5. Do again the check and verify that the new angle is in point 3 range.

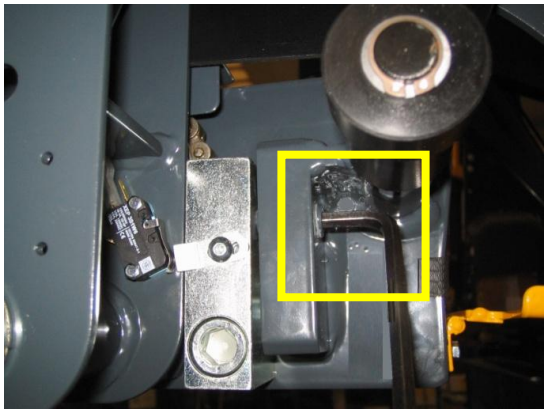


Fig. 21

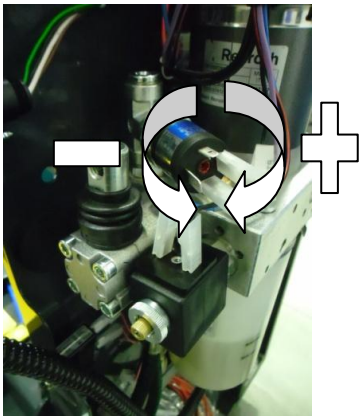
12.2. REGOLAZIONE PRESSOSTATO

1. *Con pedana a terra, posizionare sulla punta un peso da kg.25 (foto1).*
2. *Premere il pulsante salita/chiusura per far salire la pedana.*
3. *Se la pedana con il peso da 25kg raggiunto il piano di carico (figura 2) non si ferma, iniziando a chiudersi, e l'elettropompa rimane accesa, regolare il pressostato seguendo le istruzioni dal punto (4); al contrario passare al punto (6).*
4. *Togliere il coperchio della centralina idraulica, svitando le sue n.5 viti,*
5. *Inserire nella cavità del pressostato una chiave a brugola da 1,5 (2 per I vecchi modelli) e, premendo salita/chiusura, ruotarla leggermente in senso anti-orario per regolare (foto3) fino a che la pedana smette di muoversi e si spegne l'elettropompa.*
6. *Togliere il peso e verificare che premendo il tasto salita/chiusura la pedana continui la fase di chiusura, fino a chiusura completa (foto4). In caso positivo passare al punto (9); al contrario passare al punto (7).*

12.2. SAFETY PRESSURE SWITCH ADJUSTMENT

1. *Since platform at ground level, put on its edge 25 kg payload (see picture 1).*
2. *Play "Up/Stow" button to raise platform.*
3. *If platform (with 25 kg payload) doesn't stop itself at vehicle floor level (see picture 2), starting closing, and hydraulic pump stays on, pressure switch adjustment is required in compliance with instructions starting from step (4); on the contrary go to step (6).*
4. *Unfit hydraulic unit cover, by unscrewing its n.5 screws,*
5. *Insert in pressure switch socket measure 1,5 (2 for old models) allen spanner and, while playing "Up/Stow" button, turn it a little bit counterclockwise (see picture 3) until platform stops moving and hydraulic pump switches off.*
6. *Remove the payload and check that, playing "Up/Stow" button, platform keeps on closing until it reaches final stowing position (see picture 4). If check is positive, go to step (9), on the contrary go to step (7).*

3



4

7. *Se non già fatto, togliere il coperchio della centralina idraulica, svitando le sue n.5 viti,*
8. *Se non già fatto, inserire nella cavità del pressostato una chiave a brugola da 1,5 (2 per i vecchi modelli) e, premendo salita/chiusura, ruotarla leggermente in senso orario per regolare (foto3) fino a che la pedana (vuota) arriva a completare la fase di chiusura.*
9. *Verificare la corretta regolazione ripetendo i movimenti almeno 5 volte (la pedana caricata del peso si deve fermare tutte le volte al piano di carico, in caso contrario ripetere dal punto 3 e regolare il pressostato).*

   Alla fine delle operazioni verificare di aver rimosso la chiave a brugola e che il coperchio della centralina idraulica sia correttamente montato e chiuso utilizzando tutte e cinque le sue viti.

7. *If not already done, unfit hydraulic unit cover, by unscrewing its n.5 screws,*
8. *If not already done, insert in pressure switch socket measure 1,5 (2 for old models) allen spanner and, while playing "Up/Stow" button, turn it a little bit clockwise (see picture 3) until platform is completely stowed.*
9. *Once adjusted, repeat movements for five times to check the correct setting (platform should stop all the time at vehicle floor level, if not, repeat this procedure starting from step 3).*

   At the end of adjustment, check that allen spanner is been unfitted and hydraulic unit cover is properly mountend by means of its five screws.

13. TABELLA GUASTI E RIMEDI

Di seguito è riportata la tabella guasti - rimedi per la rapida risoluzione di eventuali anomalie di funzionamento; per malfunzionamenti non elencati di seguito o dovuti a rotture meccaniche o idrauliche, si prega di contattare il prima possibile il centro assistenza più vicino.

Anomalia	Guasto	Rimedio
1 La spia in cabina non si accende ☞	Chiave staccabatteria su OFF	☞Girare in senso orario la chiave staccabatteria
	Fusibile alimentazione generale bruciato	☞Sostituire il fusibile alimentazione generale
	Spia in cabina guasta	☞Sostituire la spia in cabina
	Pedana non in posizione di chiusura	☞Chiudere la pedana
2 La pedana non si apre ☞	Gancio di sicurezza in posizione di blocco	☞Chiudere completamente la pedana
	Filocomando non collegato correttamente	☞Collegare correttamente il filocomando
	Discontinuità elettrica sulla linea del solenoide	☞Ripristinare la continuità sulla linea del solenoide
	Solenoide valvola di discesa guasto	☞Sostituire il solenoide valvola di discesa
	Valvola di discesa guasta	☞Sostituire la valvola di discesa
	Filocomando guasto	☞Sostituire il filocomando
	Unità di controllo guasta	☞Sostituire l'Unità di controllo
	Posizione di tutto chiuso non programmata	☞Riprogrammare la posizione di tutto chiuso
3 La pedana si muove non allineata ☞	Valvola compensata occlusa	☞Soffiare per pulire la valvola
	Guarnizione cilindro danneggiato	☞Sostituire guarnizione
4 La pedana non si arresta al piano di carico in apertura ☞	Errata programmazione allineamento piano di carico	☞Riprogrammare allineamento piano di carico
	Unità di controllo guasta	☞Sostituire l'Unità di controllo
5 La pedana non fa discesa ☞	Filocomando non collegato correttamente	☞Collegare correttamente il filocomando
	Discontinuità elettrica sulla linea del solenoide	☞Ripristinare la continuità sulla linea del solenoide
	Solenoide valvola di discesa guasto	☞Sostituire il solenoide valvola di discesa
	Valvola di discesa guasta	☞Sostituire la valvola di discesa
	Filocomando guasto	☞Sostituire il filocomando
	Unità di controllo guasta	☞Sostituire l'Unità di controllo
6 La pedana scende in maniera incontrollata ☞	Pomello valvola di discesa non serrato	☞Chiudere la valvola di discesa
	Valvola di discesa guasta	☞Sostituire la valvola di discesa
	Unità di controllo guasta	☞Sostituire l'Unità di controllo
7 La pedana si apre/scende troppo velocemente ☞	Valvola regolabile guasta	☞Sostituire la valvola
8 La pedana non fa salita ☞	Pomello valvola di discesa non serrato	☞Chiudere la valvola di discesa
	Valvola di discesa guasta	☞Sostituire la valvola di discesa
	Teleruttore elettropompa guasto	☞Sostituire il teleruttore elettropompa
	Elettropompa guasta	☞Sostituire l'elettropompa
	Filocomando guasto	☞Sostituire il filocomando
	Unità di controllo guasta	☞Sostituire l'Unità di controllo
9 La pedana non si arresta al piano di carico in salita ☞	Unità di controllo guasta	☞Sostituire l'Unità di controllo

Anomalia	Guasto	Rimedio
	Errata programmazione allineamento piano di carico	☞Riprogrammare allineamento piano di carico
10 La pedana non fa chiusura ☞	Pomello valvola di discesa non serrato	☞Chiudere la valvola di discesa
	Pressostato non tarato correttamente	☞Tarare correttamente il pressostato
	Valvola di discesa guasta	☞Sostituire la valvola di discesa
	Teleruttore elettropompa guasto	☞Sostituire il teleruttore elettropompa
	Elettropompa guasta	☞Sostituire l'elettropompa
	Filocomando guasto	☞Sostituire il filocomando
	Unità di controllo guasta	☞Sostituire l'Unità di controllo
11 La pedana non si chiude completamente ☞	Errata programmazione angolo di chiusura	☞Riprogrammare angolo di chiusura
	Errate regolazioni parti meccaniche	☞Regolare le parti meccaniche
	Unità di controllo guasta	☞Sostituire l'Unità di controllo

13. *TROUBLESHOOTING*

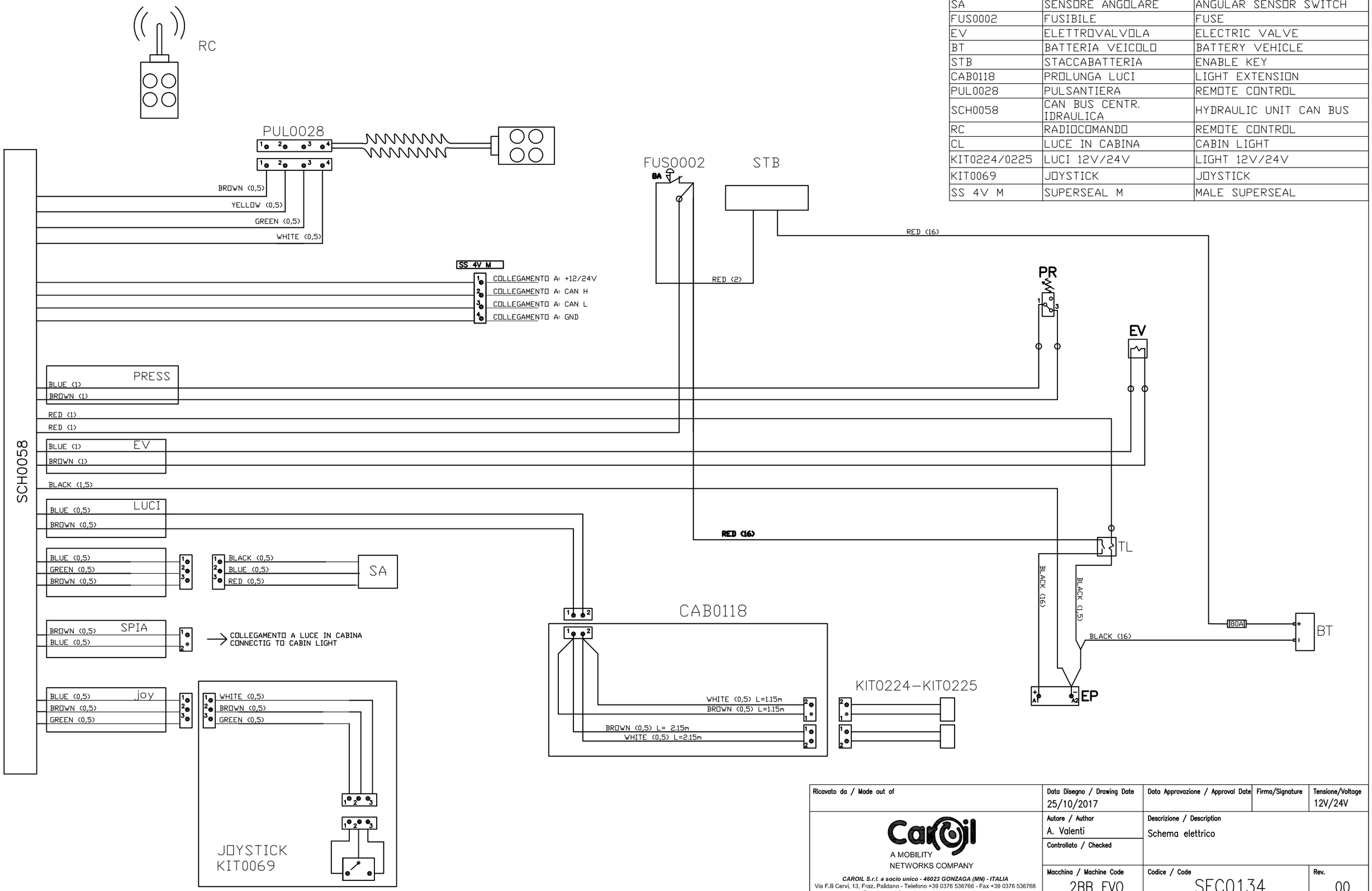
Find following troubleshooting table for all the failure not listed or casusd by mechanical or hydraulic damages, please, contact as soon as possible the nearest service centre.

Trouble	Possible Cause	Solutions
1 Cabin warning ligth OFF ☞	System enabling switch OFF	☞Turn ON system enabling switch
	Platform not in stowed position	☞Stow the platform
	Manual reset fuse open	☞Reset the fuse
	Main power fuse blown	☞Replace main power fuse
	cabin warning ligth broken	☞Replace cabin warning light
	Unit control broken	☞Replace unit control
2 Platform does not deploy ☞	Safety hook in locking position	☞Stow the platform
	Wired remote control not properly connected	☞Connect properly wired remote control
	Lowering valve solenoid electrical circuit open	☞Close solenoide electrical circuit
	Lowering valve solenoid broken	☞Replace solenoid lowering valve
	Lowering valve broken	☞Replace lowering valve
	Wired remote control broken	☞Replace wired remote control
	Unit control broken	☞Replace unit control
	Closed position not programmed	☞Reprogram the closed position
3 Platform does not move aligned ☞	Flow restricted occluted	☞Blow and clean the flow restricted
	Lifting cylinder sealings damaged	☞Replace lifting cylinder sealings
4 Platform does not stop at loading deck during deployng ☞	Incorrect programming Load level	☞Re-programming load level
	Unit control broken	☞Replace unit control
5 Platform does not make lowering movement ☞	Wired remote control not properly connected	☞Connect properly wired remote control
	Lowering valve solenoid broken	☞Replace solenoid lowering valve
	Lowering valve broken	☞Replace lowering valve
	Wired remote control broken	☞Replace wired remote control
	Unit control broken	☞Replace unit control
6 Platform goes down in uncontrolled way ☞	Lowering valve knob not tighten	☞Tight lowering valve knob
	Lowering valve broken	☞Replace lowering valve
	Unit control broken	☞Replace unit control
7 Platform deploys/goes down too fast ☞	Flow restrictor broken	☞Replace Flow restrictor
8 Platform does not lift ☞	Lowering valve knob not tighten	☞Tight lowering valve knob
	Lowering valve broken	☞Replace lowering valve
	Hydraulic pump teleruptor broken	☞Replace hydraulic pump teleruptor
	Hydraulic pump damaged	☞Replace hydraulic pump
	Wired remote control broken	☞Replace wired remote control
	Unit control broken	☞Replace unit control
	Remote control broken	☞Replace the remote control
9 Platform does not stop at loading deck at the end off lifting ☞	Unit control broken	☞Replace unit control
	Incorrect programming Load level	☞Re-programming load level

Trouble	Possible Cause	Solutions
10 Platform does not stow	Lowering valve knob not tighten	Tight lowering valve knob
	Pressure switch not properly set up	Set up properly pressure switch
	Lowering valve broken	Replace lowering valve
	Hydraulic pump teleruptor broken	Replace hydraulic pump teleruptor
	Hydraulic pump damaged	Replace hydraulic pump
	Wired remote control broken	Replace wired remote control
	Unit control broken	Replace unit control
11 Platform does not stow entirely	Incorrect programming angle of closure	Reprogramming angle of closure
	Incorrect regulations mechanical parts	Adjust mechanical parts
	Unit control broken	Replace unit control

14. SCHEMI / DIAGRAMS

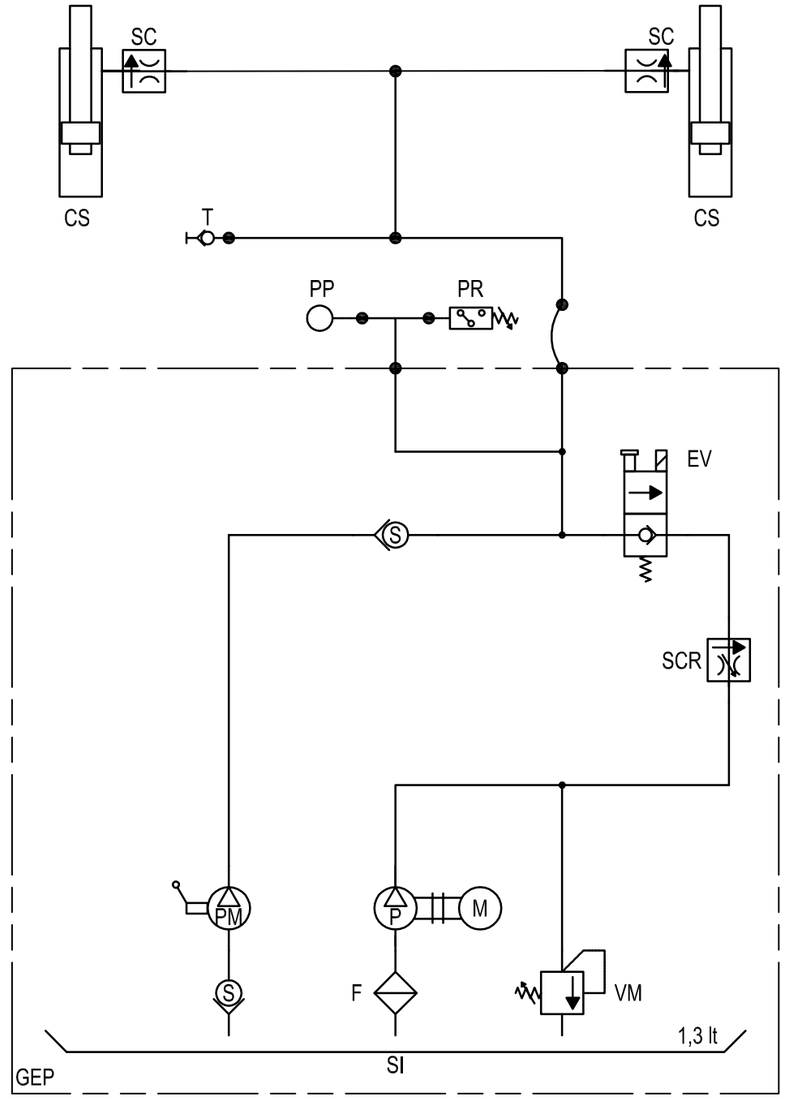
COMPONENTI/COMPONENTS		
PR	PRESSOSTATO	PRESSURE SWITCH
TL	TELERUTTORE	TELERUPTOR
EP	ELETTROPOMPA	ELECTRIC PUMP
SA	SENSORE ANGOLARE	ANGULAR SENSOR SWITCH
FUS0002	FUSIBILE	FUSE
EV	ELETTROVALVOLA	ELECTRIC VALVE
BT	BATTERIA VEICOLO	BATTERY VEHICLE
STB	STACCABATTERIA	ENABLE KEY
CAB0118	PROLUNGA LUCI	LIGHT EXTENSION
PUL0028	PULSANTIERA	REMOTE CONTROL
SCH0058	CAN BUS CENTR. IDRAULICA	HYDRAULIC UNIT CAN BUS
RC	RADIOCOMANDO	REMOTE CONTROL
CL	LUCE IN CABINA	CABIN LIGHT
KIT0224/0225	LUCI 12V/24V	LIGHT 12V/24V
KIT0069	JOYSTICK	JOYSTICK
SS 4V M	SUPERSEAL M	MALE SUPERSEAL



Ricavato da / Made out of	Data Disegno / Drawing Date	Data Approvazione / Approval Date	Firma/Signature	Tensione/Voltage
	25/10/2017			12V/24V
Caroil A MOBILITY NETWORKS COMPANY	Autore / Author: A. Valenti	Descrizione / Description: Schema elettrico		
	Controllato / Checked			
	Macchina / Machine Code: 2BB EVO	Codice / Code: SEC0134		Rev.: 00

CAROIL S.r.l. a socio unico - 46023 GONZAGA (MN) - ITALIA
Via F.lli Cervi, 13, Fraz. Palidano - Telefono +39 0376 536766 - Fax +39 0376 536768
E-mail: caroil@caroil.com - Web www.caroil.com

COD.	FUNZIONE	FUNCTION
CS	CILINDRO SOLLEVAMENTO	LIFT CYLINDER
EV	ELETTROVALVOLA DISCESA	LOWERING VALVE
F	FILTRO ASPIRAZIONE	FILTER
GEP	GRUPPO ELETTROPOMPA	ELECTRIC PUMP UNIT
M	MOTORE ELETTRICO	ELECTRIC GEAR MOTOR
P	POMPA IDRAULICA	HYDRAULIC PUMP
PM	POMPA IDRAULICA MANUALE	HYDARULIC PUMP MANULA
PP	PRESA DI PRESSIONE	SOCKET PRESSURE
PR	PRESSOSTATO	PRESSURE SWITCH
S	RITEGNO	PRESSURE REDUCING VALVE
SC	STROZZATORE	FLOW RESTRICTOR
SCR	STROZZATORE COMPENSATO	COMPENSATED FLOW RESTRICTOR
SI	SERBATOIO ELETTROPOMPA	OIL TANK
T	TAPPO	CUP
VM	VALVOLA DI MASSIMO IMPIANTO	RELIEF VALVE



Nr.	Data	Revisione	Nome

Ricavato da / Made out of SCIDR0017	Data Disegno / Drawing Date 25/09/2017	Data Approvazione / Approval Date 25/09/2017	Firma/Signature	Tensione/Voltage 12V
A MOBILITY NETWORKS COMPANY *CAROIL S.r.l. a socio unico - 46023 GONZAGA (MN) - ITALIA* Via F.lli Cervi, 13, Fraz. Palidano - Telefono +39 0376 536766 - Fax +39 0376 536768 E-mail: caroil@caroil.com - Web www.caroil.com	Autore / Author A. V. Controllato / Checked A.U.	Descrizione / Description Schema Idraulico A.U.		
	Macchina / Machine Code 2BB EVO	Codice / Code SCIDR0018		Rev. 00

DOCUMENTO PROTETTO DAI DIRITTI D'AUTORE: TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI, / COPYRIGHT DOCUMENT: ALL RIGHTS RESERVED.

Mobility Networks - European Headquarters
Mobility Networks (Holdings) Ltd
12 Estuary View Business Park
Whitstable
Kent
CT5 3SE
United Kingdom

Tel: +44(0) 1227 505022
Fax: +44(0) 1227 505023
Email: info@mobilitynetworksgroup.com
Web: www.mobilitynetworksgroup.com/en

Mobility Networks - UK
Passenger Lift Services
Unit 2 Summit Crescent,
Smethwick,
West Midlands
B66 1BT
United Kingdom

Tel: +44(0) 0121 552 0660
Fax: +44(0) 0121 552 0200
Email: enquiries@pls-access.co.uk
Web: www.passengerliftservices.co.uk

Mobility Networks - Italy
Via Matteotti 43
Gatteo A Mare, FC
47043
Italy

Tel: +39 0547 179 64 18
Fax: +39 0547 195 05 75
Email: leandro@mobilitynetworksgroup.com
Web: www.mobilitynetworksgroup.com/it

CAROIL System S.p.a.
Via F.lli Cervi 13
Palidano di Gonzaga (Mn)
46023
Italy

Tel: +39 0376 536 766
Fax: +39 0376 536 768
Email: caroil@caroil.com
Web: www.caroil.com

Mobility Networks - Nordic ApS
Linde Allé 1
DK-7330 Brande
Denmark

Tel: +45 4234 3333
Email: ricko@mobilitynetworks.dk
Web: www.mobilitynetworksgroup.com/da

Mobility Networks - Eastern Europe
Str. Băiculești nr. 1, Cladirea C
Sector 1, Bucuresti
Romania

Tel: +40 (0)749 000 100
Email: sales@mobilitynetworks.ro
Web: www.mobilitynetworksgroup.com/ro

Mobility Networks – Australia & New Zealand
Email: stuart@mobilitynetworksgroup.com
Web: www.mobilitynetworksgroup.com/en-gl

Mobility Networks – North America
1 Delta Park Blvd, Unit 17
Brampton
ON L6T 5G1
Canada

Tel: +1 905 672 8338
Toll free: +1 844 359 3737
Email: info@mobilitynetworksna.com
Web: www.mobilitynetworksna.com

Mobility Networks is a trading name of Mobility Networks (Holdings) Ltd. Registered in England & Wales number 08295602