

**PRO Series®**

**ATTREZZATURE PER LA MOVIMENTAZIONE  
DELLE BATTERIE**

**UNI-TUGGER**

**MANUALE D'USO**

**MANUALE DELL'OPERATORE/  
MANUALE DEI COMPONENTI**

**EnerSys®**  
Power/Full Solutions

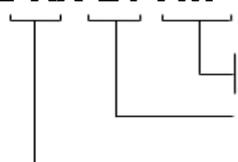
**PROSERIES®**

**ATTREZZATURE PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE**

# UNI-TUGGER

## ATTREZZATURE PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE

### UTE-XX-24-FM



FM-Installazione anteriore

Tensione CC (V)

Larghezza del vano (30"; 36")

Le informazioni contenute nella pubblicazione sono a uso esclusivo del cliente.

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, la modifica, la traduzione o qualsiasi altro utilizzo senza il consenso scritto di Carney Battery Handling.

## MANUALE D'USO

### MANUALE DELL'OPERATORE/ MANUALE DEI COMPONENTI

# **PROSERIES**<sup>®</sup>

**SOLUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE**

---

*EnerSys EMEA Motive Power – Collaborazione con Carney Battery Handling Ltd.*

### **ENERSYS EMEA**

EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zugo  
Svizzera

Telefono: +41 (0)44 215 74 10 • Fax +41 (0)44 215 74 11

E-mail: [info@enersys-hawker.com](mailto:info@enersys-hawker.com)

<http://www.enersys.com>

## TABELLA IDENTIFICATIVA DEI SIMBOLI

	Consultare la documentazione allegata.		Consultare il manuale.
	Non far funzionare senza tutte le protezioni e le coperture in posizione.		Pericolo di schiacciamento – Tenere le mani lontane.
	Pericolo di rimanere impigliati da catena, ingranaggio o puleggia.		Pericolo di pizzicamento
	Pericolo di schiacciamento da caduta del carico		Pericolo di schiacciamento – Tenere i piedi lontani
	Protezione degli occhi obbligatoria		Scarpe antinfortunistiche obbligatorie
	Pericolo di scivolamento		Oggetto pesante – Non superare il peso di carico consigliato.
	Indumenti protettivi obbligatori		Guanti di gomma obbligatori

# ATTREZZATURE PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE

## ETICHETTE DI PERICOLI, AVVERTENZE E PRECAUZIONI

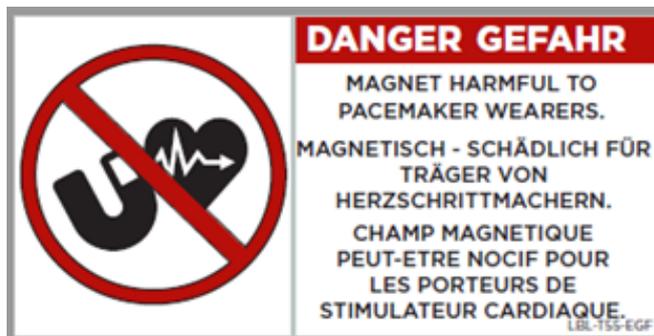
Le etichette, le lingue e i simboli riportati di seguito possono essere diversi da quelli presenti sull'unità.

Controllare le etichette effettive dell'unità

DANGER	GEFAHR	DANGER
 ONLY CERTIFIED OPERATORS SHOULD USE THIS UNIT. WHEN OPERATING: KEEP AREA UNDER LOAD CLEAR.	BETRIEB NUR DURCH AUTORISIERTES PERSONAL. NICHT UNTER DIE LAST TRETEN.	SEULS LES OPERATEURS CERTIFIES PEUVENT UTILISER CET EQUIPEMENT. MAINTENIR LES ESPACES SOUS LA CHARGE DEGAGES.
 DO NOT PULL LOADS IN EXCESS OF 2,300LBS. IT MAY CAUSE INJURY. USE CARE WHEN OPERATING ON AN INCLINE.	DAS ZIEHEN VON LASTEN VON MEHR ALS 1.044 KG (2.300LBS) KANN ROCKEN-ODER MUSKELVERLETZUNGEN VERURSACHEN, INBESONDERE BEI STEIGUNGEN.	NE TIREZ PAS DES CHARGES EN EXCES DE 2,300 LB / 1,044 KG. DES BLESSURES SONT POSSIBLES. ATTENTION AU TRAVAIL SUR DES INCLINAISONS.
 DO NOT OPERATE IF YOU ARE IMPAIRED (ILL OR UNDER THE INFLUENCE OF ALCOHOL OR MEDICATION). ERRORS WHEN OPERATING CAN CAUSE HAZARDOUS AND POTENTIALLY LETHAL CONDITIONS.	VERSUCHEN SIE NICHT, DIESES GERÄT ZU BETRIEBEN, WENN SIE DURCH KRANKHEIT, MEDIKAMENTE, ALKOHOL, ETC BEEINTRÄCHTIGT SIND. FEHLER IM BETRIEB KÖNNEN GEFÄHRLICHE UND POTENZIELL TÖDLICHE FOLGEN HABEN.	N'UTILISEZ AUCUN EQUIPEMENT SI VOUS ETES MALADE OU SOUS L'INFLUENCE DE DROGUES OU DE L'ALCOOL. LES ERREURS DE JUGEMENT PEUVENT ETRE EXTREMEMENT DANGEREUSES ET MEME FATALES. LBL-T60-EGF
CAUTION	ACHTUNG	ATTENTION
 TO REDUCE THE RISK OF COLLISION: ENSURE UNIT IS POSITIONED FOR OPTIMAL VISIBILITY.	UM DAS KOLLISIONSRISIKO ZU REDUZIEREN, STELLEN SIE EINE OPTIMALE SICHTBARKEIT SICHER.	AFIN DE REDUIRE LES RISQUES DE COLLISION, ASSUREZ UNE BONNE VISIBILITE.
 USE CARE WHEN TRANSPORTING LOAD OVER WET FLOOR/SURFACE.	TRANSPORT VON LASTEN AUF NASSEN BODEN FLÄCHEN VORSICHTIG VORGEHEN.	SOYEZ PRUDENT LORSQUE LES PLANCHERS SONT MOUILLES.
 EYE PROTECTION, SAFETY SHOES AND PROTECTIVE CLOTHING ARE REQUIRED WHEN OPERATING THIS EQUIPMENT.	BEIM BETRIEB DIESES GERÄT, AUGENSCHUTZ, SICHERHEITSSCHUHE UND SCHUTZKLEIDUNG IST ERFORDERLICH.	LUNETTES, CHAUSSURES DE SECURITE, ET VETEMENT DE PROTECTION REQUIS POUR L'OPERATION DE CET EQUIPEMENT. LBL-T60-EGF

	WARNING	WARNUNG	ATTENTION
	KEEP CLEAR OF MOVING PARTS.	BEWEGLICHE TEILE. ACHTEN SIE AUF HÄNDE UND FINGER.	ÉCRASEMENT! ATTENTION AUX DOIGTS. LBL-T05-EGF
	DANGER	GEFAHR	ATTENTION
	CRUSH HAZARD KEEP FEET CLEAR.	QUETSCHGEFAHR FÜßE FERN HALTEN.	ÉCRASEMENT! ATTENTION AUX PIEDS. LBL-T70-EGF
	WARNING	WARNUNG	ATTENTION
	PINCH POINT, WATCH YOUR HANDS.	QUETSCHGEFAHR HÄNDE FERN HALTEN.	POINT DE PINCEMENT! ATTENTION AUX MAINS. LBL-T20-EGF
	DANGER	GEFAHR	ATTENTION
	DO NOT OPERATE WITHOUT ALL GUARDS, COVERS AND PANELS IN PLACE.	NUR BETRIEBEN, WENN ALLE SCHUTZVORRICHTUNGEN, ABDECKUNGEN UND HAUBEN ANGEBRACHT SIND.	NE PAS UTILISER SANS AVOIR TOUS LES GARDES, COUVERTURES, ET PANNEAUX EN PLACE. LBL-T15-EGF

# ATTREZZATURE PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE



# ATTREZZATURE PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE

	<b>DANGER</b> CRUSH HAZARD! KEEP BODY CLEAR. <small>LBL-T75-EGF</small>	<b>GEFAHR</b> VORSICHT! NICHT UNTER DIE LAST TRETEN.	<b>DANGER</b> ÉCRASEMENT! GARDER LE CORPS ELOIGNE. <small>LBL-T75-EGF</small>
	<b>WARNING</b> CRUSH HAZARD! KEEP HANDS CLEAR.	<b>WARNUNG</b> QUETSCHGEFAHR! HÄNDE FERN HALTEN.	<b>ADVERTISSEMENT</b> RISQUE D'ÉCRASEMENT! GARDEZ LES MAINS CLAIRES. <small>LBL-T80-EGF</small>
	<b>DANGER</b> HIGH VOLTAGE. QUALIFIED PERSONNEL ONLY.	<b>GEFAHR</b> HOCHSPANNUNG. NUR QUALIFIZIERTES PERSONAL.	<b>ATTENTION</b> HAUTE TENSION UNIQUEMENT AU PERSONNEL QUALIFIE. <small>LBL-T85-EGF</small>



# CARNEY

## BATTERY HANDLING

BRAMPTON, ONTARIO CANADA LBL-T90-EGF



GABELZIKEN HIER    **FORK HERE**    FOURCHES ICI




LBL-T05-EGF

Il presente manuale contiene informazioni importanti per il corretto funzionamento e la manutenzione del tuo "UNI TUGGER" al fine di ottenere il massimo in termini di prestazioni, risparmio e sicurezza. Seguendo le corrette procedure di funzionamento e adottando i suggerimenti di manutenzione preventiva consigliati, potrete beneficiare di un utilizzo prolungato, affidabile e sicuro.

## SOMMARIO

SOMMARIO.....	7
INFORMAZIONI GENERALI .....	8
Installazione anteriore del transpallet (Figura – 1a) .....	9
Installazione anteriore del carrello elevatore a forca (Figura – 1b).....	9
Attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger/ Posizionamento del carrello elevatore (Figura – 2) .....	9
Istruzioni per l'uso.....	10
Estrazione dal carrello elevatore .....	11
Gruppo attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger con VSJ da 24 V CC (Figura – A).....	12
Gruppo attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger (Figura – B)..	13
Gruppo batteria Tugger (Figura – C) .....	14
Gruppo batteria Tugger (Figura – D) .....	15
Gruppo batteria Tugger VSJ da 24 V CC (Figura – E) .....	16
Gruppo interruttore di comando joystick (Figura – F) .....	17
Schema elettrico Controllo VSJ da 24 V (Figura – 3.1) .....	18
Schema elettrico attuatori lineari da 24 V (Figura – 3.2) .....	19
Morsetto rapido per batteria Tugger (Figura – 4) .....	20
Morsetto rapido per batteria Tugger (Figura – 4.1) .....	21
Manutenzione dell'elettromagnete (Figura 6) .....	22
Manutenzione del meccanismo di azionamento (Figura – 7) .....	23
Manutenzione della striscia di scorrimento (Figura – 8).....	24
DICHIARAZIONE DI GARANZIA .....	26
Informazioni su pacemaker e magneti .....	27
COME EFFETTUARE UN ORDINE DI RICAMBI .....	28

## INFORMAZIONI GENERALI

Grazie per aver acquistato le nuove attrezzature per la movimentazione delle batterie "UNI-TUGGER". Con una manutenzione adeguata e regolare, potrete contare su anni di funzionamento senza problemi.

In caso di richiesta di assistenza tecnica o di altri servizi di riparazione, o per ordinare ricambi, è necessario fornire le seguenti informazioni.

Modello n.	
Seriale n.	
Cliente	
Data di messa in servizio	

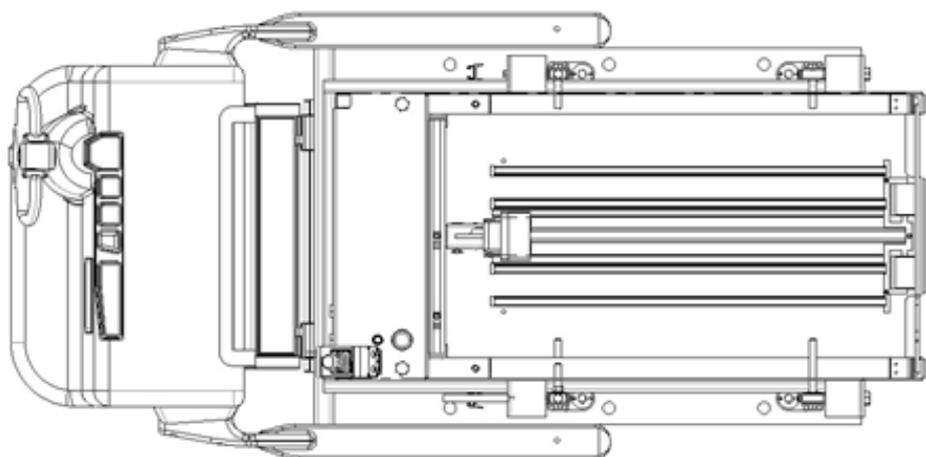
### AVVERTENZA

**IL FUNZIONAMENTO DEL TUGGER A BASSA TENSIONE PROVOCA LA ROTTURA PREMATURA DELLE SPAZZOLE DEL MOTORE (QUESTO PROBLEMA NON È COPERTO DALLA GARANZIA).**

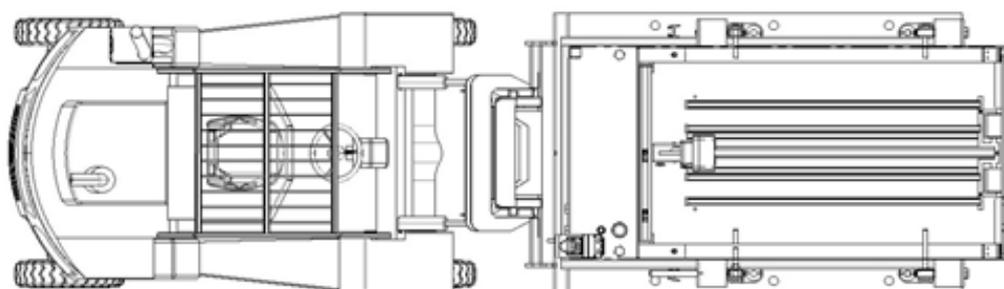
Nota:

se il Tugger è dotato di un pulsante di arresto di emergenza e questo viene attivato, è necessario attendere 20 secondi prima di tirare il pulsante verso l'alto (operazione necessaria per far avviare il controller)

**Installazione anteriore del transpallet (Figura – 1a)**

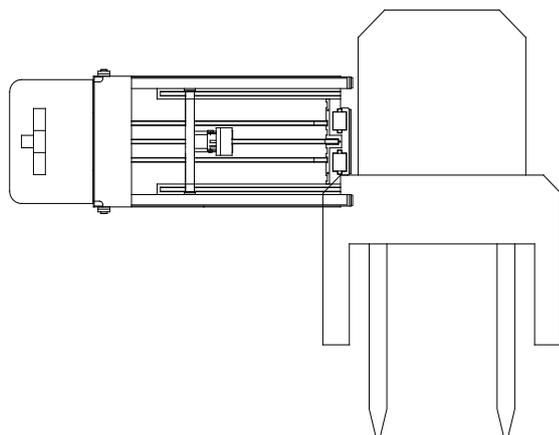


**Installazione anteriore del carrello elevatore a forca (Figura – 1b)**



**Posizionamento UNI-Tugger/carrello elevatore (Figura – 2)**

**Esempio di estrazione con transpallet**



## ISTRUZIONI PER L'USO

### Attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger

#### Descrizione:

Le attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI Tugger sono dispositivi di cambio batteria non motorizzati, alimentati elettricamente, progettati per applicazioni di medio volume e per batterie di tutte le dimensioni, come quelle presenti nei carrelli elevatori a forca retrattile, nei transpallet e nei carrelli a 3 e 4 ruote controbilanciati.

Prima di utilizzare le attrezzature per la movimentazione delle batterie **"UNI-TUGGER"**, queste devono essere montate su un carrello elevatore mobile o su un transpallet come mostrato in figura n. 1a o b. È importante che l'operatore legga attentamente e comprenda le procedure e le istruzioni di sicurezza relative, come delineato in questo Manuale d'uso e nel Manuale d'uso del carrello mobile. È inoltre importante che le attrezzature di movimentazione delle batterie **"UNI-TUGGER"** siano fissate al carrello elevatore mobile, imbullonate in modo permanente o con un "morsetto rapido" (vedere Morsetto rapido della batteria TUGGER (Figura – 4) a pagina 19). Il fissaggio è consigliato, ma può essere a sgancio rapido per consentire l'utilizzo del carrello host nelle operazioni ordinarie.

Tutti gli operatori devono essere formati o certificati (se richiesto) per l'utilizzo delle attrezzature di movimentazione delle batterie **"UNI-TUGGER"**.



Le scarpe antinfortunistiche, gli occhiali di sicurezza e gli indumenti protettivi sono obbligatori nei locali batterie. Assicurarsi di indossarli sempre. Per il lavaggio e la manutenzione delle batterie dei carrelli elevatori sono necessari guanti di gomma, grembiuli di gomma e protezioni integrali per il viso. Usare sempre **cautela** e buon senso.

#### Preparazione:

1. Parcheggiare il carrello elevatore in posizione perpendicolare adiacente alle attrezzature di movimentazione delle batterie **"UNI-TUGGER"** (Fig. 2, pagina 8).
2. Preparare il carrello elevatore per la rimozione della batteria come segue:
  - Abbassare le forche finché non poggiano sul pavimento.
  - Inserire il freno di stazionamento.
  - Rimuovere eventuali coperture di protezione.
  - Scollegare la batteria e posizionare la spina del connettore e il cavo, in modo da evitare che si impigli o si schiacci durante il processo di rimozione della batteria.
  - Rimuovere la valvola di ritegno della batteria.

## Estrazione dal carrello elevatore



1. Posizionare le attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger davanti al vano batterie e abbassare l'unità in modo che i rulli anteriori si trovino a circa 1,5 cm al di sotto della parte inferiore della batteria da rimuovere.



2. Spegnerne il magnete finché non entra in contatto con la batteria da rimuovere. Quindi attivare l'interruttore a levetta del magnete. Alimentare di nuovo il magnete per estrarre la batteria, finché non si trova sopra i grandi rulli anteriori neri delle attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger.



3. Sollevare le attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger utilizzando i comandi del carrello elevatore finché i rulli non sostengono il peso della batteria e continuare a tirare la batteria fino in fondo alle attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger.



4. Guidare il carrello elevatore fino a un apposito banco a rulli vuoto.



5. Sollevare o abbassare le attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger all'altezza del supporto a rulli, quindi alimentare il magnete per spingere la batteria sul banco a rulli.

### Inserimento nel carrello elevatore:

1. Sollevare le attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger utilizzando i comandi del carrello elevatore mobile e/o i comandi dell'attuatore lineare fino al livello del banco a rulli e prelevare la batteria carica.

2. Posizionare le attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger davanti al vano batterie del carrello elevatore, quindi sollevare o abbassare la batteria in modo che si trovi **appena al di sopra** (circa 1,5cm) del livello del piano a rulli o del piano di scorrimento del carrello elevatore.

3. Alimentare il magnete e la batteria fino al punto di arresto nel carrello elevatore. Se si utilizza un transpallet elettrico, assicurarsi che la maniglia del transpallet sia in posizione verticale, ovvero i freni siano inseriti.

### Conclusione:



1. Allontanare le attrezzature per la movimentazione delle batterie "UNI-TUGGER" dal carrello elevatore e parcheggiarle in un luogo sicuro.

2. Controllare la batteria scarica, collegare i cavi e accendere il caricabatterie.

3. Preparare il carrello elevatore per iniziare a lavorare come segue:

- **Posizionare il fermo della batteria**
- **Collegare la batteria**
- **Installare le coperture di protezione**
- **Controllare l'indicatore della batteria**

**NOTA:** L'attivazione dei comandi del braccio del ponte magnetico (avanti/indietro) e del sollevamento su/giù può avvenire solo con l'attivazione simultanea del pulsante di funzionamento a due mani montato accanto all'arresto di emergenza. Il comando on/off del magnete non richiede l'attivazione del pulsante di funzionamento a due mani.

## Gruppo attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger con VSJ da 24 V CC (Figura – A)

# NOTE:  
XX – 30 FOR WIDTH 30" TUGGER  
36 FOR WIDTH 36" TUGGER

FIG-A

FIG-B

FIG-C

FIG-D

FIG-F

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
10	1	UTE-EU-028	OPERATOR CTRL BRACKET
34	1	BT-E-839-1	24V DC ELECTRICAL PANEL
35	1	BT-835	JOYSTICK CONTROL ENCLOSURE
36	2	CBS-3935	HEX BOLT
37	2	CBS-1455	FINISHED HEX NUTS
38	2	CBS-1462	FLAT WASHERS
40	1	BT-E-839-2	24V DC ELECTRICAL PANEL
44	1	BT-E-XX-015	COVER
45	1	BT-XX-BRC	BLACK RUBBER
48	5	CBS-3727	HEX HEAD CAP SCREW
49	5	CBS-3728	HEX FLANGE NUT
56	2	CBS-2418	BOLT HEX HEAD
57	2	CBS-3731	HEX FLANGE NUT
58	2	CBS-2415	BOLT HEX HEAD
62	2	CBS-3948	RIVIND HEAD MACHINE SCREW
63	2	CBS-3949	FLAT WASHER
64	1	CBS-3117	EMERGENCY DISCONNECT SWITCH
65	1	CBS-5712	PUSH-BUTTON(MOMENTARY)SPST

FIGURE A ASSEMBLY

REV. DATE REVISION BY

## Gruppo attrezzature per la movimentazione delle batterie UNI-Tugger (Figura – B)

# NOTE:  
XX- 30 FOR WIDTH 30" TUGGER  
36 FOR WIDTH 36" TUGGER

FIG.-A

FIG.-B

FIG.-C

FIG.-D

ITEM #	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
7	1	BT-E-XX-011	Bridge Drive Shaft
8	1	CBS-127	Bearing
9	3	CBS-126	Bearing
13	3	CBS-364	Sprocket
15	1	CBS-3748	Motor
21	1	CBS-4388	Sprocket
30	12	CBS-2474	Hex Bolt
31	2	CBS-2449	Hex Bolt
32	14	CBS-3722	Large Hex Hange Nut
33	1	CBS-3705	Reducer
47	1	CBS-360-27	Chain
48	1	CBS-361	Offset Link
55	4	CBS-3782	Hex Head Bolt
56	4	CBS-1142	Lock Washer
57	8	CBS-1143	Flat Washer
58	4	CBS-1570	Hex Nut
59	2	CBS-109	Double Split Lock Collar
60	1		Keystock 1/4x2-1/4
61	1		Keystock 1/4x1-1/4
62	1	CBS-4320	Hex Bolt
63	1	CBS-4321	Hex Jam Nut
64	1	CBS-2255	Hex Head Cap Screw
65	1	CBS-3714	Lock Washer
66	1	CBS-3853	Fender Washer
69	1	BTE-SPA-001	Spacer 2L-3/4x2L-1/4x7/16

\* : RECOMMENDED SPARE PARTS

FIGURE B ASSEMBLY

REV

DATE

REVISION

BY

## Gruppo batteria Tugger (Figura – C)

# NOTE:  
XX – 30 FOR WIDTH 30" TUGGER  
36 FOR WIDTH 36" TUGGER

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
16	1	BT-XX-102-W	TUGGER BRIDGE WELDMENT
17	1	BT-522-A	MAGNET PIN WELDMENT
18	2	CBS-1330	PIN
19	1	BT-522-B	PIN WELDMENT
20	1	CBS-2005	ZERK AXLE
22	1	CBS-1252	SPRING *
23	1	MAG-100_1	MAGNET (8 POLES)
24	1	CBS-1312	SET SCREW
25	5	CBS-3721	HEX CAP SCREW
26	1	BT-MAG-505	ELECTRICAL BRACKET
50	1	CBS-511	MAGNET CURLY CORD *
53	8	CBS-3730	HEX BOLT
54	1	BT-101-6-W	MAGNET ARM 6" LONG
		BT-101-8-W	MAGNET ARM 8" LONG
55	1	CBS-3907	NYLOCK HEX NUT
56	1	CBS-2004	WHEEL *
57	1	CBS-2006	SPANNER DRILLED
58	2	BT-518	SLIDE PAD *
59	2	CBS-3727	HEX HEAD CAP SCREW
60	2	CBS-3734	LOCK WASHER
61	2	CBS-1462	FLAT WASHER
62	2	CBS-1334	DOUBLE TUBE WIRE CLAMP

\* : RECOMMENDED SPARE PARTS

**FIGURE-C ASSEMBLY**

DRAWN BY: M.W. DATE: July 6, 2012

## Gruppo batteria Tugger (Figura – D)

# NOTE:  
XX – 30 FOR WIDTH 30" TUGGER  
36 FOR WIDTH 36" TUGGER

ITEM #	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	BT-E-XX	TUGGER UPPER PLATFORM WELDMENT
2	1	BT-E-XX	TUGGER LOWER PLATFORM WELDMENT
3	2	BT-810	TUGGER BUMPER *
4	1	BT-825	TUGGER BUMPER LOWER FRONT *
5	2	BT-597	ROLLER SHAFT *
6	2	BT-596	ROLLER *
7	4	CBS-5658	LINEAR ACTUATOR *
8	4	JTE-EU-019	STATIONARY COVER *
11	2	BT-574	CHAIN GUARD *
14	6	BT-510	SLIDER TRIP 48" LG *
15	1	BT-60X	SLIDER TRIP 48" LG *
19	2	CBS-3908	HEX JAM NUT
23	2	BT-103	SPROCKET YOKE *
24	2	BT-105	PIN *
25	4	CBS-258	RETAINING RING *
26	2	CBS-363	SPROCKET *
27	6	CBS-1498	FLAT SOCKET CAP SCREW
28	3	CBS-3718	HEX SOCK FLAT UNY. HEAD SCREW
29	2	CBS-3172	FLAT SOCKET CAP SCREW
30	12	CBS-2474	BOLT HEX
31	1	BT-848-B1	BOLT ON SLIDER TOP
32	8	CBS-3722	LARGE HEX FLANGE NUT
41	4	CBS-3011	FLAT WASHER
42	4	CBS-3714	LOCK WASHER
43	4	CBS-3726	HEX BOLT
46	2	CBS-360-112	CHAIN *
47	2	CBS-362	LINK *
48	2	JTE-EU-030	SPROCKET GUARD
64	2	BT-833	MICRO SWITCH MTG. PLATE
65	2	CBS-3615	FLEXIBLE ROD MICRO SWITCH *
66	8	CBS-3740	HEX NUT NYLOCK
67	4	CBS-3741	SOCKET HEAD SCREW
68	4	CBS-3742	SOCKET HEAD SCREW
69	16	JTE-EU-029	BEARING PAD

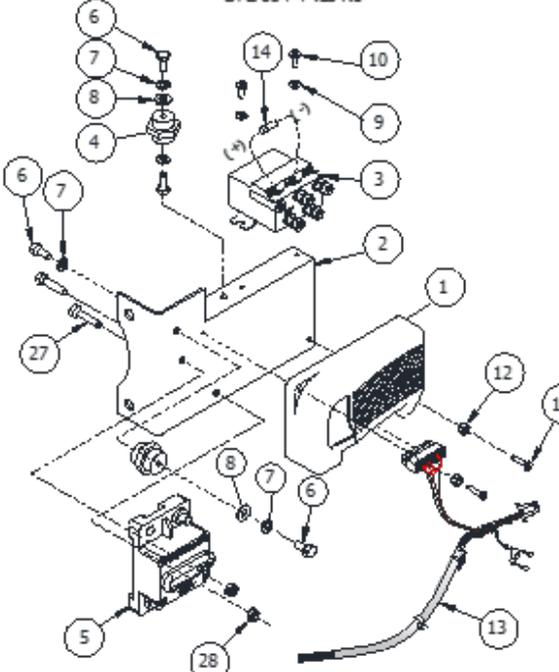
\* : RECOMMENDED SPARE PARTS

FIGURE D ASSEMBLY

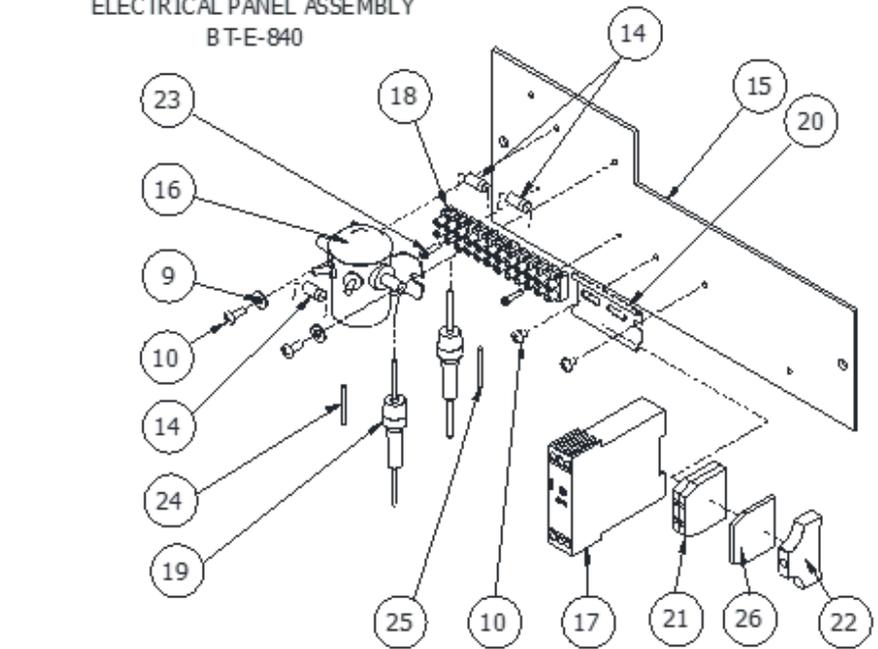
DRAWN BY: RM DATE: 1/19/22

## Gruppo batteria Tugger VSJ da 24 V CC (Figura – E)

24V CURTIS CONTROLLER JOYSTICK VARIABLE SPEED ASSEMBLY  
BTE-854-4-VS3-R1



24 V JOYSTICK VARIABLE SPEED  
ELECTRICAL PANEL ASSEMBLY  
BTE-840



PART LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	CBS-4106-VSJ	Motor Controller
2	1	BT-E-24-035-R1	Contact Bracket
3	1	CBS-3736	Motor Contactor
4	3	CBS-2102	Stand Off
5	1	CBS-4375	60A Circuit Breaker *
6	4	CBS-2436	Hex Bolt
7	4	CBS-1494	Lock Washer
8	2	CBS-3894	Flat Washer
9	2	CBS-3983	Flat Washer
10	2	CBS-3982	Machine Screw
11	2	CBS-1522	Machine Screw
12	2	CBS-3887	Lock Nut
13	1	BTE-VS3-G2	18-7C Pvc CABLE (4Fr) P03 VSJ
14	4	CBS-719	Diode
15	1	BT-E-24-016	MOUNTING PLATE
16	1	CBS-291	CONTACTOR 24VDC *
17	1	CBS-5298	TIMER RELAY
18	1	CBS-2100	TERMINAL STRIP
19	2	CBS-1840	FUSE HOLDER
20	1	CBS-1164	DIN RAIL
21	2	CBS-411	TERMINAL BLOCK
22	1	CBS-1413	TERMINAL END BLOCK
23	2	CBS-3986	MACHINE SCREW
24	1	CBS-1842	15A FUSE *
25	1	CBS-2103	6A FUSE *
26	1	CBS-469	Terminal Block End Cap
27	2	CBS-3889	Hex Bolt
28	2	CBS-2399	Hex Nylon Locknut

\* : RECOMMENDED SPARE PARTS

Rev.	Description	Date	Approved
R3	Item 17 from CBS-1216 to CBS-5298	JAN 2021	J.S.
R1	Change 50A fuse to 60A Circuit Breaker	3 Nov. 2014	J.S.

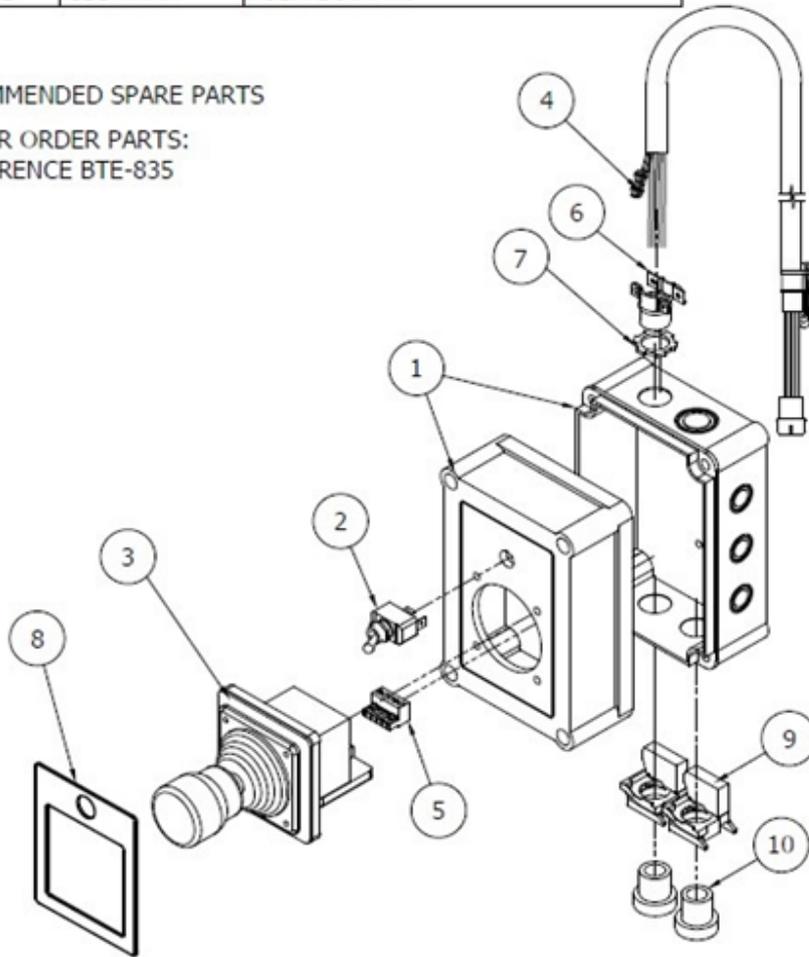
DRAWN BY:	M.W.	DATE:	Nov.04,2014
-----------	------	-------	-------------

## Gruppo interruttore di comando joystick (Figura – F)

PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	BTE-VSJ-4095	CONTROL PANEL ENCLOSURE (2 PCS)
2	1	CBS-489 *	TOGGLE SWITCH
3	1	CBS-2696 *	JOY STICK
4	1	BTE-VSJ-C-1	18-10C SOOW CABLE CABTIRE 4FT
5	1	CBS-2086 *	IN LINE CONNECT 5 PIN
6	1	CBS-2113	STR. CONECTOR 2 SCREW
7	1	CBS-1823	LOCK NUT
8	1	LBL-177	LABEL
9	2	CBS-5104/5466	BASE/CONTACTOR BLOCK
10	2	CBS-XXXX	PUSH BUTTON

\* : RECOMMENDED SPARE PARTS

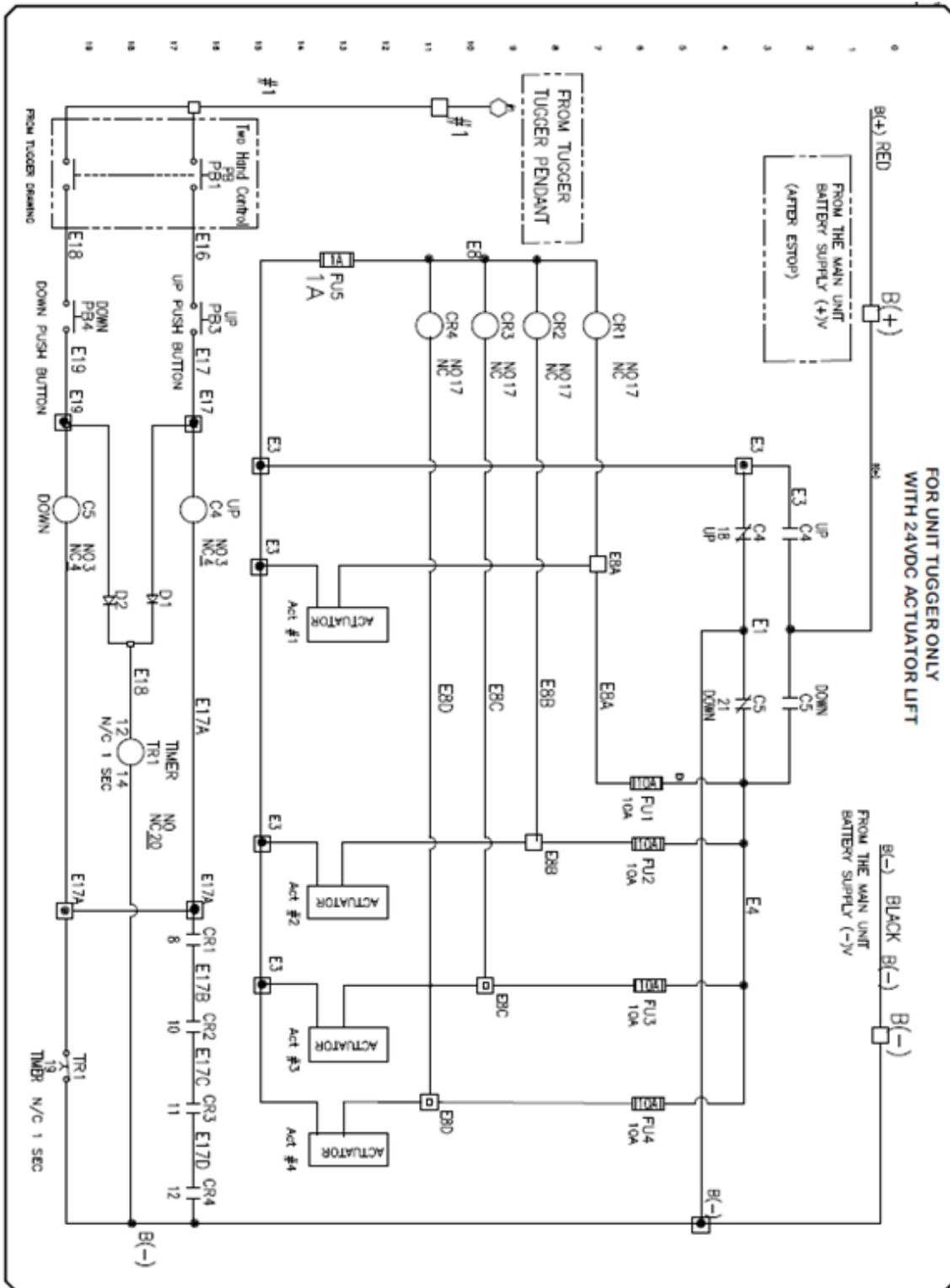
CUSTOMER ORDER PARTS:  
CAN REFERENCE BTE-835



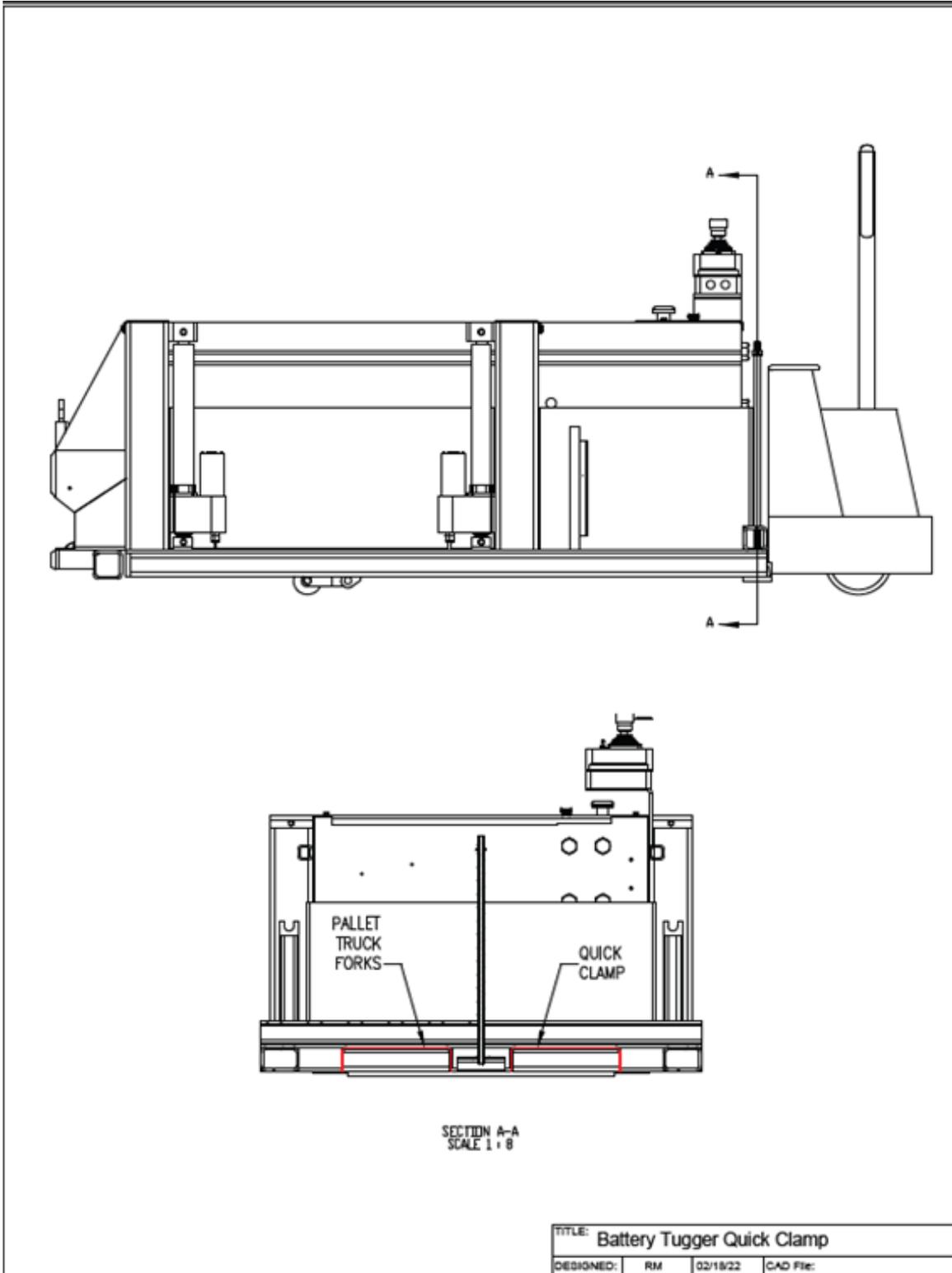
TITLE:	JOYSTICK CONTROL ENCLOSURE WITH SOOW CABLE 18-10C			
DRAWN BY:	RM	DATE:	1/18/22	DWG NO. BTE-835



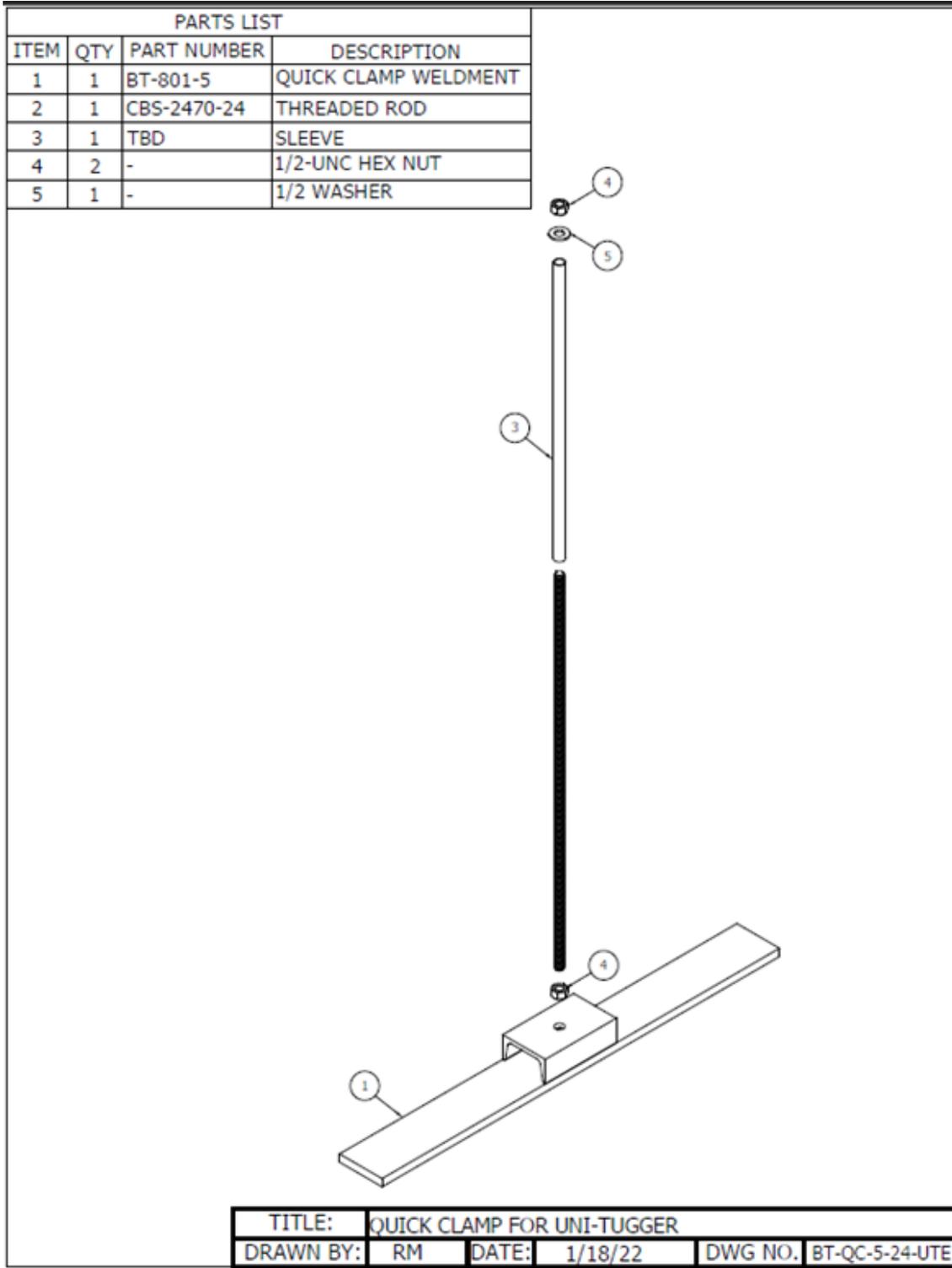
## Schema elettrico attuatori lineari da 24 V (Figura – 3.2)



Morsetto rapido per batteria Tugger (Figura – 4)  
BT-QC



## Morsetto rapido per batteria Tugger (Figura – 4.1)

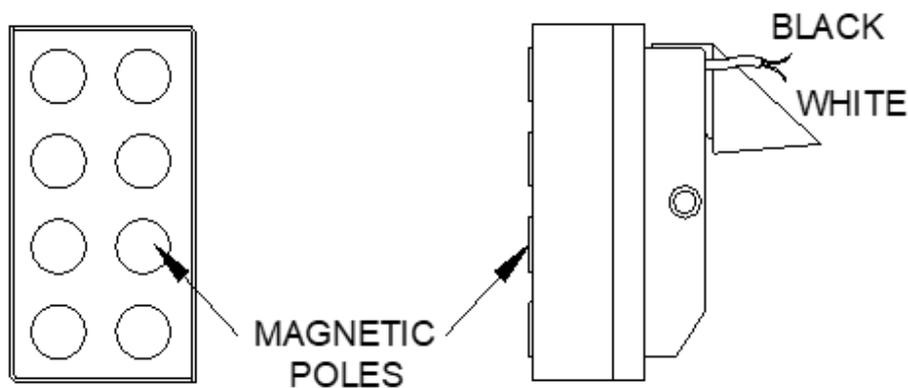


## Manutenzione dell'elettromagnete (Figura 6)

Gli elettromagneti richiedono pochissima manutenzione e garantiscono una lunga durata. L'utilizzo quotidiano di un panno da officina per pulire la superficie magnetica da detriti, grasso e olio o altri corpi estranei assicurerà anni di vita utile e migliaia di operazioni sicure.

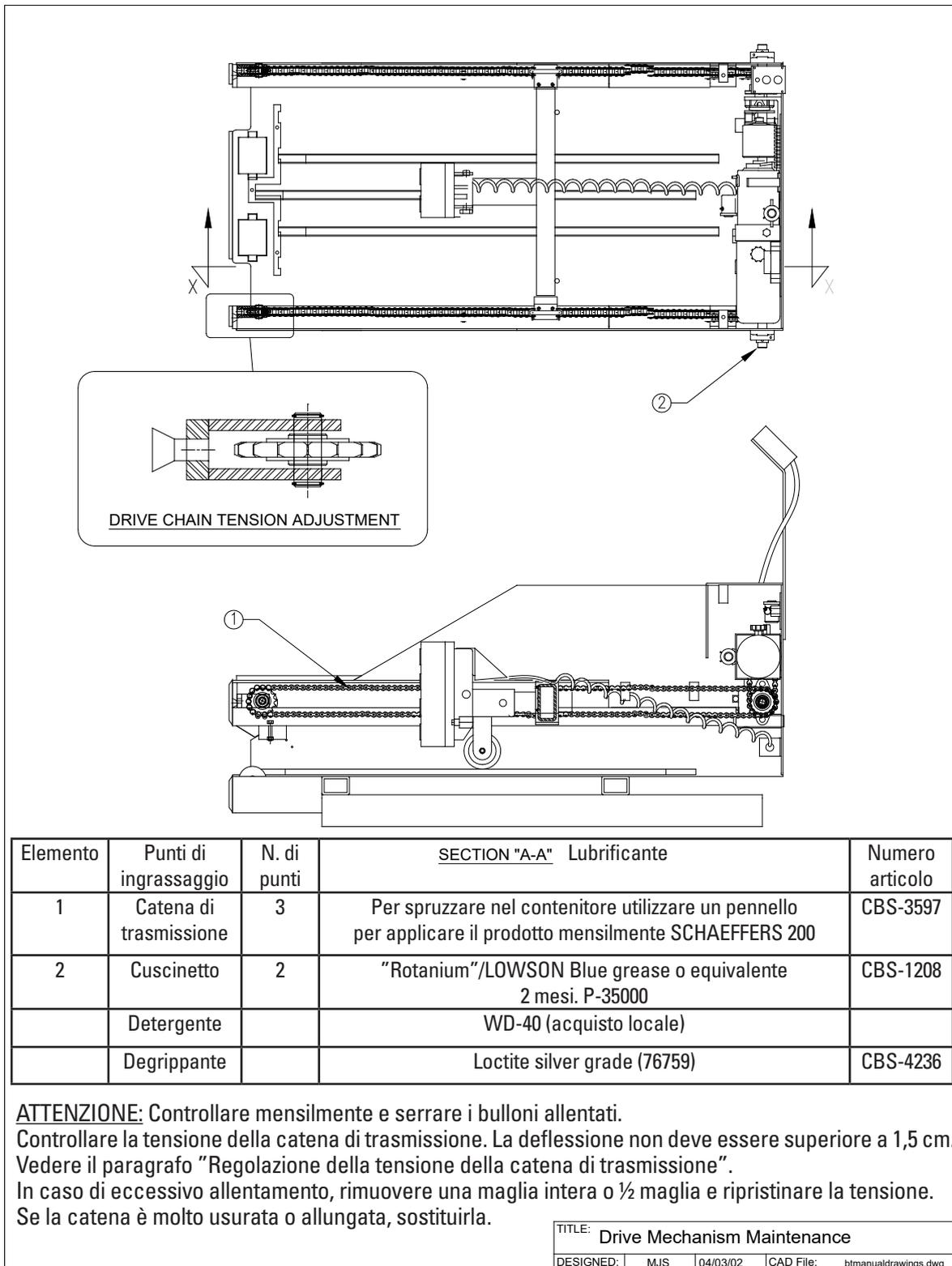
La capacità di trazione si riduce notevolmente quando la superficie del magnete è sporca. Fare attenzione quando si maneggia il magnete a non intaccare o rovinare la superficie di trazione. Se la superficie è molto usurata, è necessario smerigliare leggermente di alcuni millesimi la superficie per ripulire la superficie di trazione.

Non tentare mai di rimuovere i fili elettrici montati nel magnete. In caso contrario, il magnete verrebbe danneggiato e sarebbe necessario ripristinarlo o sostituirlo.

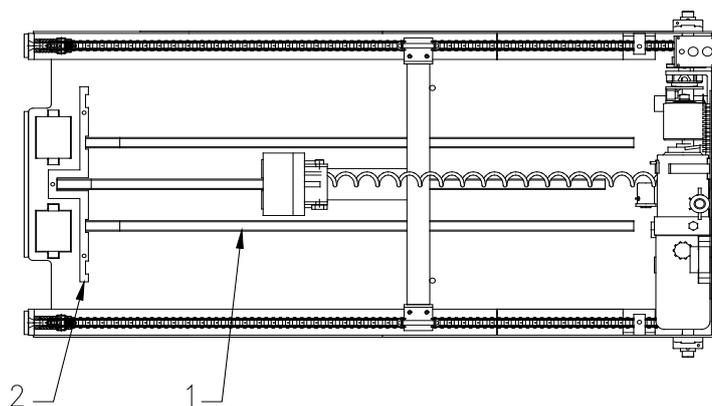


TITLE Electromagnet Maintenance			
DESIGNED:	MJS	04/03/02	CAD FILE: b1manualdrawing.dwg

## Manutenzione del meccanismo di azionamento (Figura – 7)



## Manutenzione dell'elettromagnete (Figura 6)



Le tre (3) strisce di scorrimento (elemento 1) sul fondo dell' "UNI TUGGER" richiedono una manutenzione regolare per garantire un servizio utile e duraturo (settimanale).

Strofinare la parte superiore delle strisce di scorrimento per rimuovere detriti, grasso, olio e qualsiasi altro materiale estraneo. Ciò ridurrà l'attrito e garantirà una lunga durata con migliaia di operazioni sicure.

Se le strisce di scorrimento sono molto usurate, sostituirle. A tale scopo, rimuovere il fermo di scorrimento anteriore (elemento 2) e far scorrere la striscia di scorrimento in plastica verso l'esterno. Far scorrere la nuova striscia di scorrimento nel canale della striscia di scorrimento e sostituire il fermo di scorrimento anteriore (elemento 2).

TITLE: Slider Strip Maintenance			
DESIGNED:	MJS	04/03/02	CAD File: btmanualdrawings.dwg



**CARNEY BATTERY HANDLING LTD.**

---

## **SAFETY FEATURES AND RESPONSIBILITIES FOR CARNEY BATTERY HANDLING EQUIPMENT**

To whom it may concern:

Carney Battery Handling has engineered and designed all of its equipment to meet or exceed all of the required safety codes and regulations including CSA / UL / and CE.

We have also engineered other safety features into our equipment that we deem necessary for the operator's safety in this particular environment. Each piece of equipment is then inspected and certified by an independent third party before shipment.

Therefore any person or company who removes / disables or re-engineers any of the safety features on our equipment without prior written approval from Carney Battery Handling, will ultimately become responsible and liable for the safety of the operator and the modified equipment.

Please be advised:

Carney Battery Handling will not be held responsible for anyone who operates their equipment without the factory installed safety features and / or proper operator training.

Sincerely,

Wayne Carney

Position: CEO

Carney Battery Handling Ltd.

---

**INDUSTRIAL BATTERY HANDLING SPECIALISTS**

---

14 Regan Road, Unit 2A, Brampton, Ontario L7A 1B9 • Tel. (905) 564-0303 • Fax (905) 564-0313

## **PROSERIES®**

SOLUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE

*EnerSys EMEA Motive Power – Collaborazione con Carney Battery Handling Ltd.*

### **DICHIARAZIONE DI GARANZIA**

EnerSys garantisce all'acquirente delle sue attrezzature che queste sono prive di difetti nei materiali e nella lavorazione in condizioni di utilizzo, funzionamento e manutenzione normali e corrette. La presente garanzia limitata è valida per un periodo di un (1) anno o per un utilizzo di 2.080 ore, a seconda di quale delle due condizioni si verifica per prima, a partire dalla data di consegna delle attrezzature all'acquirente.

Il termine "acquirente" si riferisce al cliente al quale le attrezzature sono state vendute per la prima volta.

EnerSys fornirà pezzi di ricambio e manodopera per riparare o sostituire (a discrezione di EnerSys) qualsiasi parte che risulti difettosa entro il periodo di garanzia applicabile.

Tutti i reclami per prodotti o componenti difettosi ai sensi della presente garanzia devono essere presentati per iscritto immediatamente dopo il loro rilevamento a EnerSys o a un rivenditore autorizzato EnerSys da parte dell'acquirente.

EnerSys coprirà anche le normali spese di trasporto via terra, quali corrieri, vettori comuni, ecc. Qualsiasi richiesta speciale, come assistenza il giorno stesso o il giorno successivo, sarà a carico dell'acquirente.

La presente garanzia non copre i danni o i difetti causati da sovraccarico, abuso, uso improprio, incidenti o mancata osservanza delle istruzioni di funzionamento o manutenzione, o da altre cause aventi origine diversa dalla fabbricazione delle attrezzature. I fusibili non sono coperti da garanzia, a meno che non risultino difettosi al momento della messa in funzione.

EnerSys non garantisce e la presente garanzia non si applica agli accessori o ai dispositivi non prodotti da EnerSys che sono incorporati o consegnati con le attrezzature e sono garantiti dai rispettivi produttori.

In nessun caso EnerSys si assumerà la responsabilità per un importo superiore al prezzo di acquisto delle attrezzature per le quali è stato presentato un reclamo. La garanzia qui riportata è la garanzia completa e integrale di EnerSys e non vi sono altre garanzie, espresse o implicite, di commerciabilità, idoneità a scopi particolari o altro, da parte di EnerSys. Il diritto alla riparazione o alla sostituzione, come indicato nel presente documento, è l'unico ed esclusivo strumento di tutela in caso di violazione della suddetta garanzia, ed EnerSys non sarà responsabile di alcun danno, diretto, incidentale, consequenziale o di altro tipo, causato da qualsiasi violazione della presente garanzia, né di oneri o spese di qualsiasi natura sostenuti senza il consenso di EnerSys anche se EnerSys è stata negligente.

## INFORMAZIONI SU PACEMAKER E MAGNETI



15 marzo 2022

A chi di competenza:

La presente lettera è in risposta alla Vostra richiesta relativa all'impatto della tecnologia alla base degli elettromagneti utilizzata su tutte le attrezzature per batterie di Carney sul corretto funzionamento di un pacemaker. Sulla base delle nostre ricerche, è opinione di Carney Battery Handling che il rischio di interferenze risulta trascurabile se le attrezzature per la movimentazione delle batterie vengono utilizzate come previsto e in condizioni operative normali, a condizione che il dispositivo utilizzi una programmazione di rilevamento bipolare.

Ciò presuppone che il dispositivo medico stesso funzioni come previsto.

Sulla base di questi studi e delle informazioni a disposizione, non vediamo alcun rischio aggiuntivo derivante dalla tecnologia alla base degli elettromagneti utilizzata da Carney Battery Handling. Tuttavia, è responsabilità del dipendente assicurarsi che il pacemaker in suo possesso sia un modello attuale, schermato e con elettrocateteri bipolari.

Per ulteriori domande, contattate un rappresentante Carney Battery Handling.

Cordiali saluti,



Roland Mark, Ing.

Engineering Manager, Carney Battery Handling

## COME EFFETTUARE UN ORDINE DI RICAMBI

**Fornire le seguenti informazioni:**

1. Nome, indirizzo e numero di telefono del proprietario delle attrezzature:
2. Nome delle attrezzature, inclusi modello e numeri di serie:
3. Numero articolo e descrizione:
4. Quantità:

**Quando si ordinano i ricambi, è indispensabile fornire le voci da 1 a 4 di cui sopra.**

**La mancata comunicazione di queste informazioni ritarderà o impedirà l'elaborazione dell'ordine.**

**Per ordinare i ricambi o per ricevere assistenza, è possibile contattarci ai seguenti numeri:**



**Per vendite e assistenza: +41 (0)44 215 74 10**



**Fax +41 (0)44 215 74 11**

**Note:**

# **PROSERIES<sup>®</sup>**

**SOLUZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE**

---

*EnerSys EMEA Motive Power – Collaborazione con Carney Battery Handling Ltd.*

## **ENERSYS EMEA**

EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zugo  
Svizzera

Telefono: +41 (0)44 215 74 10 • Fax +41 (0)44 215 74 11  
E-mail: [info@enersys-hawker.com](mailto:info@enersys-hawker.com)  
<http://www.enersys.com>

## COMPETENZA NELLA MOVIMENTAZIONE DELLE BATTERIE

Qualunque sia la dimensione del vostro parco batterie, le soluzioni di movimentazione delle batterie PRO Series® possono aiutarvi a semplificare le operazioni di sostituzione delle batterie con un sistema sicuro, produttivo ed economico. Dalla fase iniziale di progettazione, ai disegni e allo sviluppo fino all'installazione completa e alla gestione del progetto, le soluzioni di movimentazione delle batterie PRO Series® possono supportare le vostre operazioni con tutto ciò di cui avete bisogno per caricare e sostituire le batterie in modo efficace. Pianifichiamo il vostro successo.

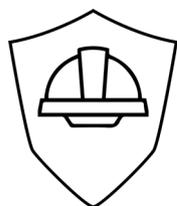
Le soluzioni di movimentazione delle batterie PRO Series® includono una gamma di sistemi e attrezzature conformi alle normative in materia di salute e sicurezza. Utilizzando il software CAD più aggiornato, progetteremo un sistema che risponda alle esigenze della vostra attività. Con le soluzioni di movimentazione delle batterie PRO Series®, potrete approfittare del più alto grado di sicurezza e semplicità di funzionamento di qualsiasi attrezzatura oggi disponibile, il tutto supportato dalla nostra competenza nella progettazione e nell'installazione.

### LA NOSTRA ESCLUSIVA COLLABORAZIONE CON CARNEY ATTERY HANDLING LTD

Dal 1984 Carney Battery Handling Ltd fornisce a livello globale a EnerSys® soluzioni "chiavi in mano" per sale batterie, condividendo la nostra volontà di innovare, progettare e creare soluzioni di qualità per sale batterie critiche come partner dedicati.

La nostra partnership affidabile ci consente di offrire un supporto mirato, fornendo una progettazione su misura e un design personalizzato per ogni cliente.

Con una particolare attenzione alla qualità e alla sicurezza, tutte le nostre attrezzature sono rigorosamente testate per ambienti reali e ciò garantisce la possibilità di soddisfare le esigenze di qualsiasi applicazione.



**IMPEGNATI A GARANTIRE  
LA QUALITÀ OVUNQUE E PER TUTTI.**

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

**PROSERIES®**

# OGNI VOLTA CHE FATE "BUSINESS", ENERSYS® VI PUÒ AIUTARE CON L'ENERGIA PER LA TRAZIONE.

## INFORMAZIONI SU ENERSYS®

EnerSys, leader globale nelle soluzioni di accumulo di energia per applicazioni industriali, produce e distribuisce soluzioni Energy Systems e batterie per trazione, batterie speciali, caricabatterie, attrezzature elettriche, accessori per batterie e cabinet per attrezzature da esterni a clienti di tutto il mondo.

I sistemi EnerSys, che combinano cabinet, conversione di potenza, distribuzione di energia e accumulo di energia, sono utilizzati nei settori delle telecomunicazioni, della banda larga e dei servizi pubblici, nei gruppi di continuità e in numerose applicazioni.

Le batterie per trazione e i caricabatterie vengono impiegati su carrelli elevatori e altri veicoli industriali elettrici che richiedono soluzioni di accumulo di energia. Le batterie speciali vengono utilizzate nelle applicazioni aerospaziali e nella difesa, nei grandi autocarri su strada e nelle migliori applicazioni automotive, mediche e di sicurezza.

Attraverso le sue sedi di vendita e di fabbricazione presenti in tutto il mondo, EnerSys offre anche ai suoi clienti in oltre 100 paesi servizi di postvendita e assistenza. Con la recente acquisizione di NorthStar, EnerSys ha consolidato la sua posizione di leader di mercato per le batterie con tecnologia TPPL di alta qualità vendute in tutte e tre le aree di attività.

Maggiori informazioni su EnerSys sono disponibili su [www.enersys.com](http://www.enersys.com).



**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zugo  
Svizzera

**EnerSys Ltd (Regno Unito)**  
Oak Court, M60 Office Park,  
Wynne Avenue,  
Swinton  
Manchester, M27 8FF

Per i dettagli sulla sede EnerSys più vicina consultare [www.enersys.com](http://www.enersys.com)

© 2022 EnerSys. Tutti i diritti riservati. Salvo diversamente specificato, tutti i marchi e i loghi sono di proprietà di EnerSys e delle sue affiliate. Soggetto a revisioni senza preavviso.  
SALVO ERRORI E OMISSIONI.  
EMEA-IT-OM-PRO-UNI-0722

**EnerSys EMEA Motive Power – Collaborazione con Carney Battery Handling Ltd.**

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

**PROSERIES®**

