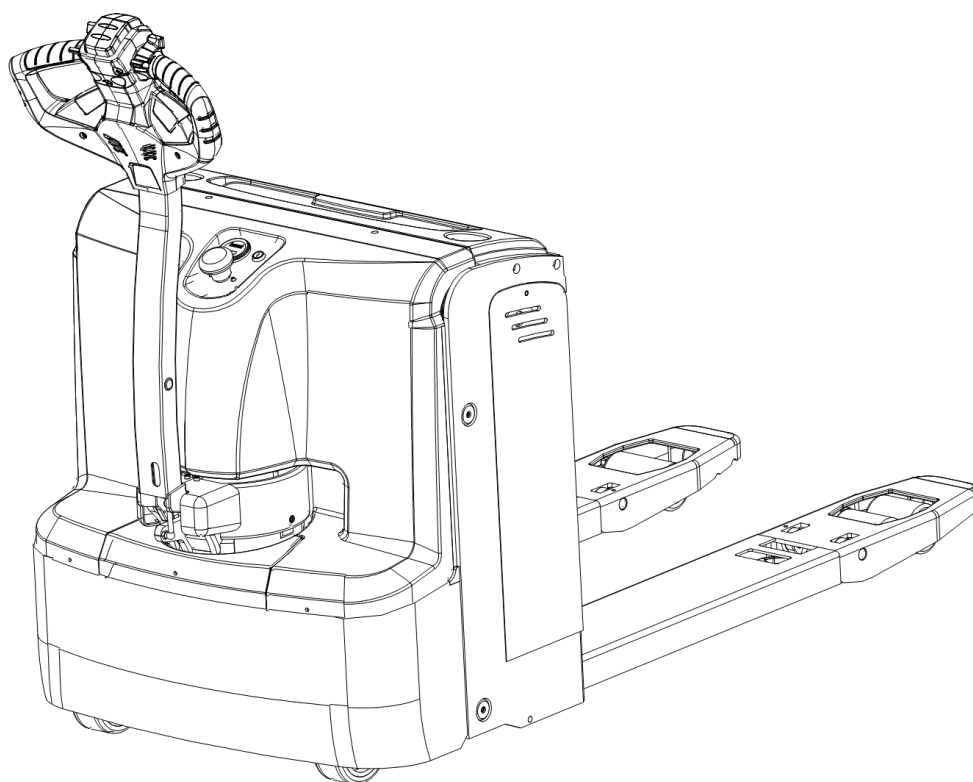




# **CBD20KD-I**

**Transpallet Elettrico a basso sollevamento**

**Manuale d'uso e manutenzione**



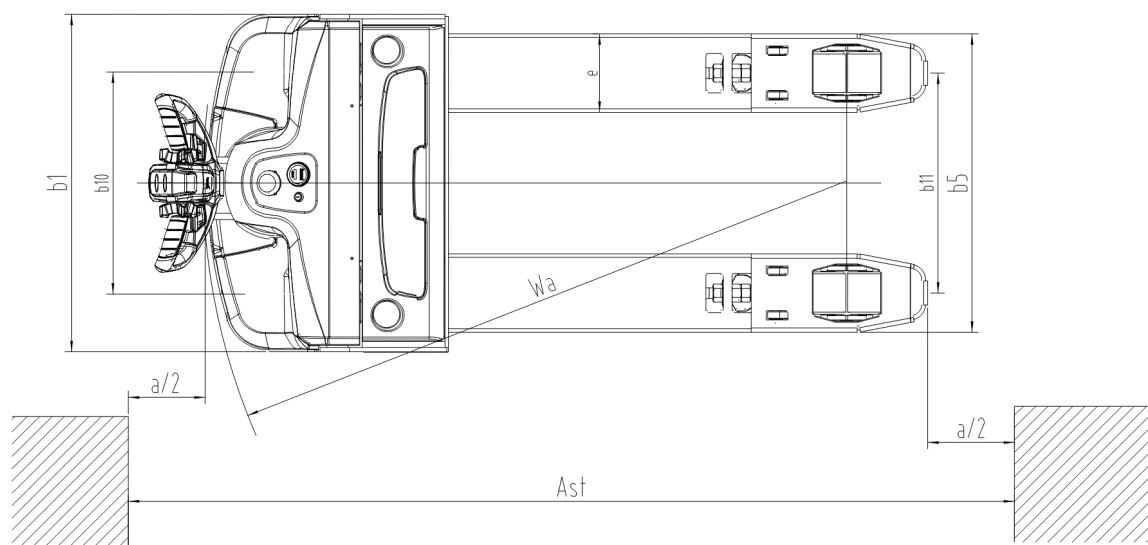
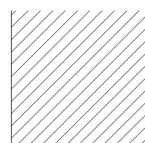
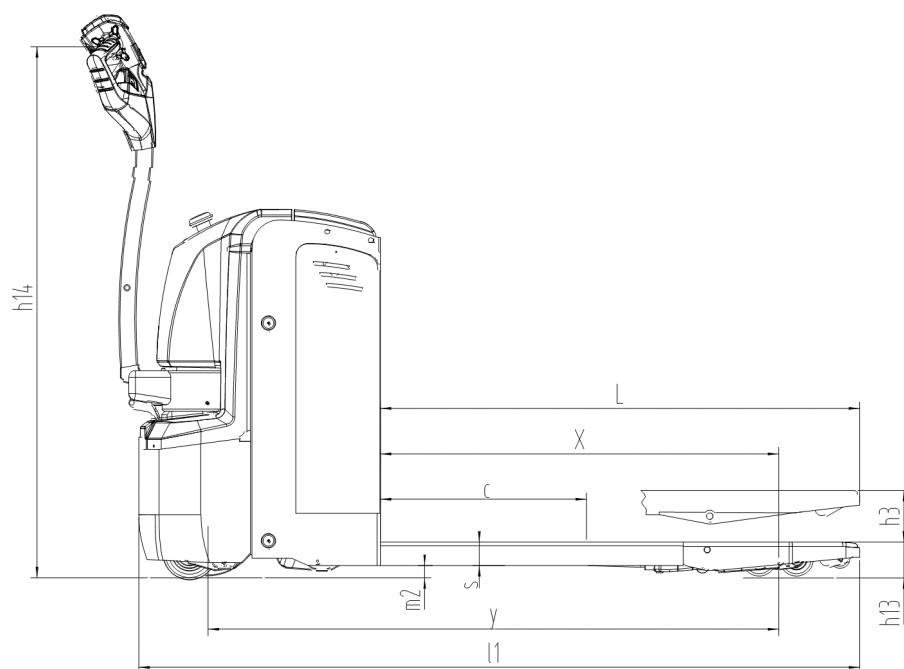
- Si prega di leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso.
- Questo manuale è un manuale generale. La nostra azienda si riserva il diritto di modificare la tecnologia dei transpallet elettrici. In caso di discrepanze tra questo manuale e il transpallet, prevarrà la tecnologia del transpallet. Questo manuale è solo di riferimento.

\*\*\*\*\*

# INDICE

<b>1. Configurazione</b>	<b>1</b>
<b>2. Principali parametri tecnici</b>	<b>2</b>
<b>3. Funzionamento</b>	<b>4</b>
<b>4. Struttura</b>	<b>4</b>
<b>5. Istruzioni per l'uso e il funzionamento</b>	<b>5</b>
<b>6. Manutenzione</b>	<b>6</b>
<b>7. Guasti comuni e risoluzione dei problemi</b>	<b>7</b>
<b>8. Utilizzo, manutenzione e ricarica della batteria</b>	<b>8</b>
<b>9. Requisiti utente per batteria al litio secondaria     presente sul veicolo</b>	<b>10</b>
<b>10. Elenco accessori, ricambi e parti soggette ad usura</b>	<b>13</b>
<b>11. Imballaggio e trasporto</b>	<b>13</b>
<b>12. Avvertenze (Precauzioni)</b>	<b>13</b>
<b>13. Schema struttura dei componenti principali</b>	<b>14</b>
<b>14. Lista di imballaggio</b>	<b>47</b>

# 1. Configurazione



## 2. I principali parametri tecnici

caratteristica	1.1	Produttore		LUGLI
	1.2	Modello		CBD20KD
	1.3	Modello di guida		Elettrico (batteria al piombo)
	1.4	Modalità di guida (manuale, a piedi, guida in piedi, auto, prelievo ordini)		A piedi
	1.5	Carico specificato	Q(kg)	2000
	1.6	Interasse del carico	<i>Diametro</i> (mm)	600
	1.8	Dal centro dell'asse alla faccia della forcella	<i>x</i> (mm)	914/964/1034
	1.9	Filo	<i>y</i> (mm)	1309/1359/1429
	peso	2.1	Peso operativo (batteria inclusa)	kg
2.2		Carico sull'asse, anteriore/posteriore, a pieno carico	kg	1170/1450
2.3		Carico sull'asse, anteriore/posteriore, senza carico	kg	470/150
telaio	3.1	Ruote (gomma, ad alta elasticità, pneumatici, ruote in poliuretano)		Poliuretano
	3.2	Dimensioni della ruota anteriore		Φ250 ×70
	3.3	dimensione della ruota posteriore		Φ82
	3.4	Ruote aggiuntive (dimensione)		Φ127 ×57
	3.5	Numero di ruote anteriori/posteriori (x=ruote motrici)		1X+2/2(4)
	3.6	Battistrada, anteriore	<i>Larghezza</i> <sup>10</sup> (mm)	510
	3.7	Battistrada, posteriore	<i>Larghezza</i> <sup>11</sup> (mm)	340/370/470/505
aspetto	4.4	Altezza di sollevamento	<i>Altezza</i> <sup>3</sup> (mm)	120
	4.9	Altezza minima/massima della maniglia di manovra in posizione di guida	<i>Altezza</i> <sup>14</sup> (mm)	530/1230
	4.15	Altezza, abbassato	<i>Altezza</i> <sup>13</sup> (mm)	82
	4.19	Lunghezza complessiva	<i>Lunghezza</i> <sup>1</sup> (mm)	1655/1705/1775
	4.20	Lunghezza rispetto alla superficie della forca	<i>Lunghezza</i> <sup>2</sup> (mm)	Capitolo 555
	4.21	Larghezza complessiva della carrozzeria	<i>b1</i> (mm)	Capitolo 775
	4.22	Dimensione forca	<i>S/e/l</i> (mm)	54×180×1100(1150/1220)
	4.25	Larghezza forca	<i>b5</i> (mm)	520/550/650/685
	4.32	Distanza dell'asse dal suolo	<i>m2</i> (mm)	28
	4.33	Larghezza corsia con traversa pallet 1000x1200	<i>Ast</i> (mm)	2275/2320/2385
	4.34	Larghezza corsia con pallet longitudinalmente 800x1200	<i>Ast</i> (mm)	2160/2180/2220
	4.35	Raggio di sterzata	<i>Larghezza</i> (mm)	1470/1520/1590

Dati sulle prestazioni	5.1	Velocità di marcia, pieno/senza carico	Km/h	5.5/5.6
	5.2	Velocità di sollevamento, carico/scarico	m/s	0,025/0,035
	5.3	Velocità di discesa, carico/scarico	m/s	0,035/0,030
	5.7	Pendenza massima superabile, carico/scarico	%	8/20
	5.10	Freno di servizio		Freno elettromagnetico
motore	6.1	Potenza del motore di azionamento	kW	1.2
	6.2	Potenza motore sollevamento	kW	0,8(1,2)
	6.4	Voltaggio/capacità nominale della batteria	V/Ah	24/210
	6.5	Peso della batteria	kg	195
		Dimensioni della batteria (lunghezza, larghezza, altezza)	mm	750×170×534
	8.4	Livello di rumorosità, secondo DIN12053	dB(A)	70

caratteristica	1.1	Produttore		ITALIFT
	1.2	Modello		CBD20KD
	1.3	Modello di guida		Elettrico (batteria al litio)
	1.4	Modalità di guida (manuale, a piedi, guida in piedi, auto, prelievo ordini)		A piedi
	1.5	Carico specifico	Q(kg)	2000
	1.6	Interasse del carico	c (mm)	600
	1.8	Dal centro dell'asse alla superficie della forca	x (mm)	914/964/1034
	1.9	Filo	y (mm)	1309/1359/1429
	peso	2.1	Peso operativo (batteria inclusa)	kg
2.2		Carico sull'asse, anteriore/posteriore, a pieno carico	kg	1070/1420
2.3		Carico sull'asse, anteriore/posteriore, senza carico	kg	370/120
telaio	3.1	Ruote (gomma, ad alta elasticità, pneumatici, ruote in poliuretano)		Poliuretano
	3.2	Dimensioni della ruota anteriore		Φ250 ×70
	3.3	Dimensione della ruota posteriore		Φ82 ×126
	3.4	Ruote aggiuntive (dimensione)		Φ127 ×57
	3.5	Numero di ruote anteriori/posteriori (x=ruote motrici)		1X+2/2(4)
	3.6	Battistrada, anteriore	Larghezza (mm) <sup>10</sup>	510
	3.7	Battistrada, posteriore	Larghezza (mm) <sup>11</sup>	340/370/470/505
aspetto	4.4	Altezza di sollevamento	Altezza (mm) <sup>3</sup>	120
	4.9	Altezza minima/massima della maniglia di manovra in posizione di guida	Altezza (mm) <sup>14</sup>	530/1230
	4.15	Altezza, abbassato	Altezza (mm) <sup>13</sup>	82
	4.19	Lunghezza complessiva	Lunghezza (mm) <sup>1</sup>	1655/1705/1775
	4.20	Lunghezza rispetto alla superficie della forca	Lunghezza (mm) <sup>2</sup>	Capitolo 555
	4.21	Larghezza complessiva della carrozzeria	b1 (mm)	Capitolo 775

	4.22	Dimensione della forca	S/e/l(mm)	54×180×1100 (1150/1220)
	4.25	Larghezza della forca	b5 ( mm)	520/550/650/685
	4.32	Distanza dell'asse dal suolo	m2 ( mm)	28
	4.33	Larghezza corsia con traversa pallet 1000x1200	Ast (mm)	2275/2320/2385
	4.34	Larghezza corsia con pallet longitudinalmente 800x1200	Acciaio (mm)	2160/2180/2220
	4.35	Raggio di sterzata	Larghezza ( mm )	1470/1520/1590
Dati sulle prestazioni	5.1	Velocità di marcia, carico/scarico	km/h	5.5/5.6
	5.2	Velocità di sollevamento, carico/scarico	m/s	0,025/0,035
	5.3	Velocità di discesa, carico/scarico	m/s	0,035/0,030
	5.7	Pendenza massima superabile, carico/scarico	%	8/20
	5.10	Freno di servizio		Freno elettromagnetico
motore	6.1	Potenza del motore di azionamento	kW	1.2
	6.2	Potenza motore sollevamento	kW	0,8(1,2)
	6.4	Voltaggio/capacità nominale della batteria	V/Ah	24/125
	6.5	Peso della batteria	kg	65
		Dimensioni della batteria (lunghezza, larghezza, altezza)	mm	700×170×564
	8.4	Livello di rumorosità, secondo DIN12053	dB(A)	70

### 3. Funzionamento

Il transpallet elettrico CBD20KD utilizza la batteria come fonte di alimentazione, il motore CA e viaggia attraverso la trasmissione ad ingranaggi. Il sollevamento e l'abbassamento della forca si basa su un motore DC e un sistema di trasmissione idraulica. Il movimento su e giù del cilindro solleva le forche e il carico. Poiché il carrello elevatore è azionato dall'elettricità sia per lo spostamento che per il sollevamento, presenta è dotato di risparmio energetico, alta efficienza, funzionamento regolare, facilità d'uso, sicurezza e affidabilità, bassa rumorosità e assenza di inquinamento.

Il transpallet può essere utilizzato nei casi in cui:

- A. L'altitudine non supera i 1200 m;
- B. La temperatura ambiente non è superiore a +40 °C e non inferiore a -25 °C;
- C. Quando la temperatura ambiente raggiunge i +40°C l'umidità relativa non supera il 50%; a temperature più basse è consentita un'umidità relativa più elevata;
- D. Il terreno è duro e piatto.
- E. È vietato utilizzare veicoli in ambienti infiammabili, esplosivi o corrosivi da acidi o alcali.

### 4. Struttura

**(vedi diagramma della struttura e diagramma schematico dei componenti principali)**

Il veicolo è composto principalmente da ruote motrici elettriche, sterzo, telaio anteriore, telaio posteriore, cilindro di sollevamento, stazione idraulica, sistema di controllo elettronico, telaio della biella, bilanciante, ecc.

## 5. Istruzioni per l'uso e il funzionamento

Il veicolo utilizza la batteria come fonte di alimentazione per il carico, lo scarico e l'impilamento del carico e utilizza il motore CA come fonte di alimentazione per guidare il veicolo e sollevare il carico. Un uso e un funzionamento corretti renderanno molto semplice il vostro lavoro, ma un uso e un funzionamento scorretti danneggeranno il veicolo e metteranno in pericolo voi e i vostri beni.

### 5.1 Prima dell'utilizzo

- 5.1.1 Prima dell'utilizzo, controllare se il veicolo non presenta anomalie: ci sono perdite d'olio nella tubazione idraulica? Le ruote di supporto funzionano correttamente? Ci sono ostacoli? Ai veicoli con problemi è vietato circolare.
- 5.1.2 Controllare se la batteria è alimentata secondo il metodo mostrato nella Figura 1. Estrarre l'interruttore di alimentazione principale per accendere l'alimentazione principale, sbloccare la serratura elettrica sulla maniglia e controllare il contatore di energia sul cruscotto del veicolo. Se la griglia del terminale zero è accesa, significa che la batteria è scarica e deve essere caricata immediatamente. È vietato utilizzare il veicolo senza alimentazione, altrimenti si ridurrà notevolmente la durata della batteria o si danneggerà la batteria stessa.

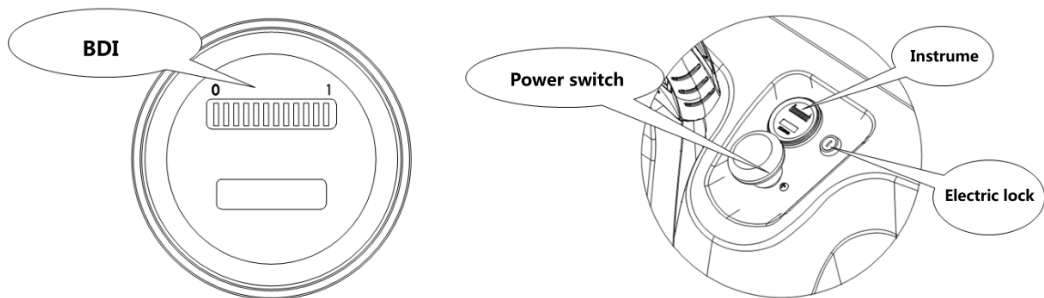


Figura 1

- 5.1.3 Controllare se i freni del carrello sono funzionanti. Controllare se i movimenti di sollevamento, abbassamento, avanti e indietro del carrello elevatore sono normali. Controllare se l'azione di retromarcia di emergenza del veicolo è regolare secondo il metodo mostrato nella Figura 2:

Spostare la maniglia di comando nell'area A o C come mostrato nella Figura 2, premere il pulsante di sollevamento sulla maniglia di comando e osservare se le forche si sollevano normalmente.

Spostare la leva di comando nell'area B come mostrato nella Figura 2, avviare lentamente il veicolo e premere la maniglia in posizione orizzontale per vedere se il veicolo può guidare o frenare normalmente.

Spostare la maniglia nell'area B come mostrato nella Figura 2, premere il pulsante dell'interruttore di retromarcia di emergenza sulla parte superiore della maniglia di comando per vedere se il veicolo può avanzare.

Dopo l'ispezione di cui sopra, se il veicolo non presenta difetti, può essere messo in funzione; se è presente un guasto, ripararlo immediatamente. È vietato l'uso dei veicoli che presentano malfunzionamenti.

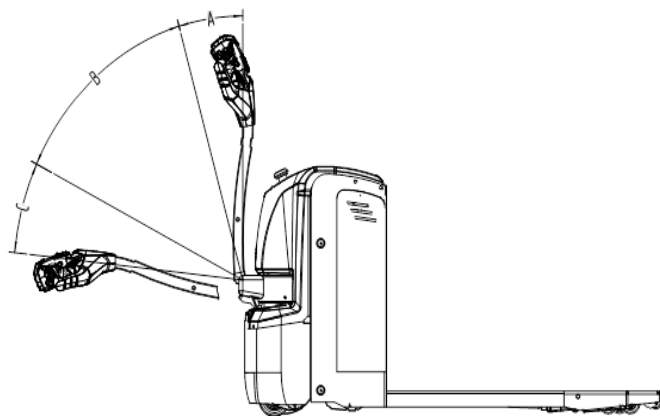


Figura 2

- Durante la guida prestare attenzione alla presenza di ostacoli davanti e sul lato destro. Durante la svolta il veicolo rallenta.
- Quando il veicolo perde il controllo, staccare rapidamente l'interruttore di alimentazione principale per interrompere l'alimentazione.
- C'è un interruttore di emergenza sulla parte superiore dell'impugnatura. Quando il veicolo è in retromarcia, premere l'interruttore per avanzare e per proteggere l'operatore.

## 6. Manutenzione

**Nota: al personale non formato è vietato eseguire la manutenzione del veicolo.**

6.1 Il buon funzionamento del veicolo dipende da una manutenzione efficiente. Se la manutenzione viene trascurata, il carrello può rappresentare una minaccia per la vita umana e causare danni materiali. Le ispezioni di routine dovrebbero essere effettuate quando il carrello elevatore è in funzione per eliminare condizioni anomale. Non utilizzare mai un veicolo difettoso per garantire la sicurezza e prolungare la durata del veicolo.

6.2 Manutenzione: La manutenzione dei carrelli elevatori è suddivisa in tre livelli, ovvero manutenzione ordinaria, manutenzione di primo livello e manutenzione di secondo livello.

Manutenzione ordinaria: la manutenzione ordinaria consiste nel pulire la superficie della carrozzeria e della batteria del carrello e nel controllare la fermezza del cavo di alimentazione.

Manutenzione di livello 1: la manutenzione di livello 1 viene eseguita una volta alla settimana. Oltre alla manutenzione ordinaria, è bene controllare attentamente anche il funzionamento di ogni componente per vedere se è tutto nella norma; se gli elementi di fissaggio sono allentati; se ci sono perdite d'olio ai collegamenti idraulici; se sono presenti usure anomale sulle parti meccaniche; se ci sono aumenti anomali di temperatura o scintille nelle parti elettriche. Se ci sono anomalie, la risoluzione dei problemi deve essere effettuata in tempo.

La manutenzione secondaria: il veicolo deve essere completamente ispezionato in base ai seguenti requisiti:

A. Manutenzione del sistema meccanico: da eseguire una volta ogni sei mesi. Si deve principalmente lubrificare le ruote motrici, gli ingranaggi di trasmissione e i cuscinetti dei giunti rotanti e verificare la fermezza degli accessori fissati, la flessibilità delle ruote e se le forche possono alzarsi e abbassarsi normalmente. Pulire lo sporco e la polvere sulla piastra di attrito dello scaricatore elettromagnetico e regolare la distanza alla distanza appropriata. Dopo la manutenzione, il rumore di funzionamento del veicolo non deve essere superiore a 70 dB.

B. Manutenzione del sistema idraulico: da eseguire una volta ogni sei mesi. Controllare se il cilindro non presenta anomalie, se ci sono perdite all'interno o all'esterno, se il collegamento idraulico e il tubo sono affidabili e se ci sono perdite. L'olio idraulico deve essere mantenuto pulito e solitamente sostituito ogni 12 mesi. L'olio idraulico adotta gli standard della normativa ISO. Quando la temperatura ambiente è  $-5\sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , è necessario utilizzare HL-N46 o HL-N68; quando la temperatura ambiente è  $-35\sim -5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , è necessario utilizzare HV-N46 o HV-N68. L'olio sostituito deve essere smaltito in conformità con le

normative locali pertinenti.

C. Manutenzione delle apparecchiature elettriche: da eseguire una volta ogni tre mesi. Innanzitutto, controllare se il peso specifico dell'elettrolito della batteria [il peso specifico nelle aree tropicali è 1,24 (25°C) e il peso specifico nelle altre aree è 1,26 (25°C)] è appropriato e se i terminali sono puliti. Altrimenti, il peso specifico dell'elettrolito deve essere regolato come richiesto e i terminali devono essere puliti, ricoperti di vaselina e serrati. Controllare se il collegamento del dispositivo elettrico è affidabile, se l'interruttore è normale e se l'isolamento è buono (la resistenza di isolamento tra il dispositivo elettrico e la carrozzeria del carrello deve essere superiore a 0,5 MΩ). Pulire il motore da eventuale sporco, polvere e incrostazioni di carbonio. Controllare anche l'usura delle spazzole ed eventualmente sostituirle.

## 7. Guasti comuni e metodi di risoluzione dei problemi

NO.	Guasto	Motivo	Soluzione
1	Il carrello non si avvia (i contatti non funzionano.)	① Il fusibile del circuito di controllo è bruciato.	Sostituire
		② L'interruttore di alimentazione ha un contatto scadente o è danneggiato.	Riparare o sostituire
		③ Il fusibile del circuito principale è bruciato.	Sostituire
		④ Contatto interruttore elettro serratura rotto o rovinato.	Riparare o sostituire
		⑤ Il collegamento della batteria è allentato o caduto.	Riparare
	Il carrello non si avvia (i contatti funzionano).	① Il freno magnetico sul lato della ruota motrice non si inserisce e il veicolo è in stato di frenata.	Riparare o sostituire
		② La spazzola di carbone del motore di traslazione è usurata oppure il dispositivo di sterzo ha uno scarso contatto con la spazzola di carbone.	Riparare o sostituire
		③ La bobina del motore passo-passo è rotta o l'estremità del filo ha uno scarso contatto.	Riparare o sostituire
		④ Contatto scarso.	Riparare o sostituire
		⑤ La scheda del circuito del tubo MOSFET è difettosa.	Riparare o sostituire
2	I carrelli possono solo muoversi in avanti (o indietro)	① Scarso contatto o disconnessione.	Riparare o sostituire
		② La scheda è difettosa.	Riparare o sostituire
3	Il carrello non si ferma mentre è in movimento	Contatto scarso. Il contatto mobile non può essere ripristinato.	Togliere immediatamente l'alimentazione e sostituire i contatti
4	I freni non funzionano	① I bulloni di montaggio del microinterruttore sono allentati o danneggiati.	Regolare o serrare il bullone o sostituire l'interruttore di movimento fine
		② Il cavo di collegamento del freno magnetico laterale è allentato o il freno magnetico laterale è danneggiato.	Stringere i bulloni o riparare il freno magnetico laterale.

		③ La parte mobile del freno magnetico laterale è allentata o danneggiata.	Sostituire la piastra del freno.
5	Il volante è bloccato	① Il cuscinetto del dispositivo di sterzo è danneggiato.	Sostituire i cuscinetti
		② I cuscinetti del dispositivo di sterzo non contengono olio lubrificante o presentano troppa polvere	Pulire i cuscinetti
6	La ruota motrice gira con difficoltà, il rumore è forte e il motore è sovraccarico.	① L'ingranaggio o il cuscinetto sono bloccati a causa di corpi estranei.	Pulire o sostituire i cuscinetti
		② C'è uno spazio nel cuscinetto installato oppure l'anello di sicurezza è caduto.	Reinstallare l'anello. Regolare lo spazio
		③ Il cuscinetto della ruota anteriore è danneggiato.	Sostituire i cuscinetti
7	Non è possibile sollevare la forca.	① Sovraccarico.	Alleggerire il carico
		② La pressione della valvola di sicurezza è troppo bassa.	Aumentare un po' la pressione
		Perdita anomala interna nel cilindro dell'olio di sollevamento.	Sostituire le guarnizioni
		④ Olio idraulico insufficiente.	Aggiungere una quantità adeguata di olio idraulico filtrato
		⑤ Voltaggio della batteria insufficiente.	Caricare la batteria
		⑥ La maniglia operativa non è orizzontale o verticale e il motore della pompa dell'olio non è acceso.	Operazione impropria
		⑦ Il motore della pompa dell'olio è danneggiato.	Riparare o sostituire
		⑧ Pompa dell'olio danneggiata	Riparare o sostituire
		⑨ Il pulsante di sollevamento è danneggiato.	Riparare o sostituire
		⑩ L'elettro serratura non è sbloccata né danneggiata.	Riparare o sostituire
		⑪ La tensione della batteria è seriamente insufficiente.	Ricaricare
8	Non è possibile abbassare la forca dopo averla sollevata.	La valvola elettromagnetica è fuori controllo.	Sostituire la valvola
9	La tensione della batteria diminuisce (dopo la ricarica).	① Alcune batterie sono danneggiate.	Riparare o sostituire
		② Il livello dell'elettrolito è basso.	Aggiungere l'elettrolito
		③ Sono presenti corpi estranei nell'elettrolito	Sostituire l'elettrolito

## 8. Uso, manutenzione e ricarica della batteria

### 8.1 Ricarica iniziale

**Nota: l'ambiente di ricarica richiede una buona ventilazione e l'assenza di fiamme libere, altrimenti potrebbe verificarsi un'esplosione.**

8.1.1 Le batterie mai utilizzate devono essere caricate per la prima volta. Prima di eseguire la ricarica, la superficie della batteria deve essere pulita e la batteria deve essere controllata per escludere eventuali danni. I bulloni devono essere serrati per garantire una connessione affidabile.

8.1.2 Estrarre il coperchio di tenuta, sostituirlo con il tappo del foro del liquido a coperchio aperto e aprire

il coperchio.

- 8.1.3 Quando l'apparecchiatura di ricarica può funzionare normalmente, iniettare nella batteria l'elettrolito di acido solforico con una densità di  $1,260 \pm 0,005$  ( $25^{\circ}\text{C}$ ) e una temperatura inferiore a  $30^{\circ}\text{C}$ . Il livello del liquido dovrebbe essere 15-25 mm più alto della piastra protettiva. Per ridurre l'aumento di temperatura causato dalla reazione chimica dell'elettrolito e consentire all'elettrolito di penetrare completamente nei pori delle piastre e dei deflettori, la batteria deve essere lasciata sola per 3-4 ore e non più di 8 ore. La carica iniziale può essere effettuata solo quando la temperatura della soluzione scende sotto i  $35^{\circ}\text{C}$ . (Se necessario, la batteria può essere messa in acqua fredda per raffreddarla). Dopo la permanenza, se la superficie della soluzione diminuisce, è necessario reintegrare l'elettrolito.
- 8.1.4 L'elettrolita dell'acido solforico viene preparato da acido solforico della batteria e acqua distillata conformi allo standard nazionale GB4554-84. Non utilizzare mai acido solforico industriale e acqua del rubinetto. La temperatura standard ( $25^{\circ}\text{C}$ ) e la densità dell'elettrolito possono essere convertite secondo la seguente formula:

$$D_{25} = D_t + 0,0007 (t - 25)$$

Nella formula:  $D_{25}$ : densità dell'elettrolita a  $25^{\circ}\text{C}$

$D_t$ : La densità effettiva dell'elettrolita a  $t^{\circ}\text{C}$ .

$t$ : La temperatura dell'elettrolita durante il test della densità.

- 8.1.5 Pulire l'elettrolito sulla superficie della batteria e collegare i poli positivo e negativo della batteria rispettivamente ai poli positivo e negativo dell'alimentatore CC (caricatore). Accendi l'alimentazione. La prima carica è 18 A (corrente del primo stadio); quando la tensione raggiunge 28,8 V ( $12 \times 2,4 \text{ V} = 28,8 \text{ V}$ ), passa alla corrente del secondo stadio 9 A e continua la carica. Durante il processo di carica, la temperatura dell'elettrolito non deve superare i  $45^{\circ}\text{C}$ . Quando ci si avvicina a  $45^{\circ}\text{C}$ , la corrente di carica deve essere ridotta del 50% oppure la carica deve essere temporaneamente interrotta. Attendere finché la temperatura non scende a  $35^{\circ}\text{C}$  prima di continuare a caricare. Ma il tempo di ricarica dovrebbe essere opportunamente prolungato.
- 8.1.6 Benchmark completamente carico: quando la tensione di carica del secondo stadio raggiunge 31,2 V ( $12 \times 2,6 \text{ V} = 31,2 \text{ V}$ ), la variazione di tensione non è superiore a 0,005 (V); la densità dell'elettrolito raggiunge  $1,080 \pm 0,005$  ( $25^{\circ}\text{C}$ ), e non viene caricata per 2 ore. Se si notano cambiamenti evidenti e piccole bolle compaiono violentemente, la batteria può essere considerata completamente carica. La potenza di ricarica è 4-5 volte la capacità nominale e il tempo di ricarica è di circa 70 ore.
- 8.1.7 Per controllare accuratamente il contenuto di acido solforico dell'elettrolito, è necessario controllare la densità dell'elettrolito della batteria durante l'ultima carica. Se non corretto, utilizzare acqua distillata o acido solforico con una densità di 1,40 per regolare. La densità dell'elettrolito e il livello del liquido devono essere regolati ai valori specificati entro due ore sotto carica.
- 8.1.8 Una volta completata la ricarica iniziale, la superficie della batteria deve essere pulita. La batteria è pronta per l'uso sostituendo il tappo del foro del liquido aperto sulla parte superiore.

## 8.2 Uso e manutenzione

- 8.2.1 Per garantire la durata della batteria, la batteria in uso deve essere completamente carica. Non utilizzare batterie non sufficientemente cariche. Prestare molta attenzione al grado di scarica durante l'uso. È proibito uno scaricamento eccessivo: la tensione di ciascuna batteria scende a 1,7 V (quando la tensione totale scende a  $1,7 \text{ V} \times 12 = 20,4 \text{ V}$ ). Quando la densità dell'elettrolito scende a 1,17, è necessario interrompere la scarica e procedere immediatamente alla ricarica. Le batterie non devono essere lasciate inattive per lunghi periodi di tempo. La ricarica supplementare eseguita frequentemente durante l'uso è denominata ricarica ordinaria.
- 8.2.2 Ricarica ordinaria: La corrente nella prima fase della ricarica ordinaria è 20 A e la corrente nella seconda fase è 10 A. Il metodo di ricarica è lo stesso della ricarica iniziale. La capacità di ricarica è pari al 130-140% della capacità scarica e il tempo di ricarica è di circa 12 ore.
- 8.2.3 Le batterie nell'uso normale dovrebbero evitare il sovraccarico, ma le batterie nelle seguenti condizioni

devono essere sovraccaricate correttamente, ovvero carica bilanciata.

- A. Batteria "in ritardo" - Una batteria che ha una tensione inferiore rispetto ad altre batterie durante la scarica e il cui guasto è stato riparato. (Durante la carica di equalizzazione, i poli positivo e negativo della batteria "ritardata" sono collegati rispettivamente ai poli positivo e negativo del caricabatterie e dell'alimentatore CC e vengono caricati in modo indipendente).
- B. Le batterie normalmente utilizzate devono essere bilanciate e caricate ogni 2-3 mesi.
- C. Le batterie che non sono state utilizzate per molto tempo devono essere bilanciate prima dell'uso.

#### 8.2.4 Carica bilanciata:

- a. Carica di corrente 4A
- b. Quando la tensione di carica raggiunge 31,2 V ( $12 \times 2,6 \text{ V} = 31,2 \text{ V}$ ) e compaiono delle bolle nell'elettrolito, la corrente deve essere ridotta del 50% (2 A) e continuare la carica.
- c. Dopo che la batteria è completamente carica, si verificherà un'interruzione di corrente per 0,5 ore, quindi verrà caricata con corrente da 1 A per 1 ora.
- d. Interrompi per altre 0,5 ore, quindi carica con corrente da 1 A per 1 ora.
- E. Ripetere l'operazione secondo il punto D finché non compaiono violentemente bolle nella batteria dopo aver aperto il caricabatterie.

### 8.3 Stoccaggio

8.3.1 Le batterie devono essere conservate in un magazzino pulito, asciutto e ben ventilato con una temperatura compresa tra 5 e 40°C . La durata di conservazione effettiva è di 2 anni. Durante lo stoccaggio, le batterie devono essere conservate secondo i seguenti requisiti:

- a. Tenere la batteria lontana dalla luce solare diretta e ad almeno 2 metri da fonti di calore.
- b. Evitare il contatto con sostanze nocive. È severamente vietato far cadere oggetti metallici nella batteria.
- c. Le batterie non devono essere posizionate in posizione verticale e non devono essere soggette a urti meccanici o forti compressioni.
- d. Le batterie non devono essere conservate insieme all'elettrolito. Quando circostanze particolari richiedono che la batteria debba essere conservata con elettrolito, la batteria deve essere completamente carica e la densità e il livello del liquido dell'elettrolito devono essere regolati sui valori specificati. Quando il periodo di conservazione scade per un mese, è necessario ricaricarlo secondo i consueti metodi di ricarica.

## 9. Requisiti utente per batteria al litio secondaria presente sul veicolo

Questo requisito si applica all'uso, alla manutenzione e a qualsiasi funzionamento del sistema di batterie al litio dei veicoli elettrici per lo stoccaggio e la logistica (di seguito denominato batteria al litio).

### 9.1 Requisiti per gli operatori

- 9.1.1 Personale competente che può utilizzare, mantenere e intraprendere qualsiasi azione sulle batterie agli ioni di litio su tutti i carrelli elettrici di stoccaggio e logistica.
- 9.1.2 Qualsiasi operatore deve seguire una formazione professionale, avere una certa conoscenza delle batterie agli ioni di litio e ottenere la certificazione dai dipartimenti competenti prima di poter utilizzare le batterie agli ioni di litio.

### 9.2 Supervisione della sicurezza

- 9.2.1 Sulla scatola o sul carrello della batteria agli ioni di litio possono apparire i seguenti segnali, predisposti per la sicurezza della batteria e degli operatori. Tutte le operazioni devono essere eseguite sotto la loro guida.

**Avviso di alta tensione:**

Ciò indica un possibile pericolo di fulmini. Tutti gli interventi elettrici sull'apparecchiatura devono essere eseguiti da professionisti qualificati. È vietato lo smontaggio non autorizzato.

**Segnali di pericolo di corrosione:**

Quando si indica che esistono fattori non sicuri nella produzione, è necessario prestare attenzione alla protezione del prodotto.

**Marchio impermeabile e resistente all'umidità:**

Indica la protezione del prodotto da pioggia, acqua e umidità.

**Nessun segnale di pericolo di incendio:**

Indica che è vietato accendere fuochi in quest'area quando il prodotto è acceso.

**Non calpestare i segnali:**

Indica che il prodotto non deve essere calpestato.

- 9.2.2 L'uso di carrelli con batterie al litio deve essere conforme ai requisiti di temperatura, umidità e ambientali specificati nel manuale del carrello. La manutenzione e lo smontaggio delle batterie al litio devono essere eseguiti quando la scatola della batteria è pulita e priva di corpi estranei. Oggetti, soprattutto utensili metallici, e assenza di impurità o ostruzioni nel condotto dell'aria.
- 9.2.3 Agli operatori è severamente vietato cortocircuitare le batterie al litio, altrimenti ciò danneggerà gravemente il sistema e causerà lesioni personali.
- 9.2.4 Le batterie agli ioni di litio devono essere tenute lontane da fonti di calore e fuoco e lontane dalla luce solare diretta per lunghi periodi di tempo. Le batterie agli ioni di litio non devono essere collocate in liquidi (come acqua, solventi) o in ambienti ad elevata umidità per evitare danni causati da perdite o cortocircuiti.
- 9.2.5 L'installazione, il debug e la manutenzione delle batterie al litio in caso di pioggia e neve devono essere eseguiti all'interno per evitare che l'acqua piovana entri nel sistema della batteria al litio e causi cortocircuiti.
- 9.2.6 A causa del protocollo di comunicazione tra la gestione della batteria al litio e il carrello, è vietato sostituire batterie al litio della stessa tensione e capacità su carrelli diversi senza il permesso dell'OEM.
- 9.2.7 È vietato mischiare batterie agli ioni di litio con altre batterie in un carrello. Per i carrelli elevatori che sono in procinto di sostituire le batterie, verificare se le nuove batterie sono dello stesso modello e gruppo prima di riavviare.
- 9.2.8 Le scatole delle batterie agli ioni di litio devono essere trasportate e spostate nel rigoroso rispetto delle normative. Non sono consentite operazioni improprie come trascinare, fare leva e calci, che potrebbero causare impatti meccanici come caduta, impatto o schiacciamento della batteria. È severamente vietato sovrapporre, invertire o posizionare lateralmente le scatole delle batterie al litio.
- 9.2.9 Indipendentemente dalla carica o scarica, deve essere garantita la corretta connessione e il normale funzionamento del sistema di gestione della batteria al litio, nonché la normale comunicazione tra il sistema di gestione della batteria al litio e il sistema del carrello.
- 9.2.10 È vietato entrare in contatto o collocare le batterie agli ioni di litio insieme a oggetti che potrebbero causare cortocircuiti. Gli oggetti appuntiti e i lavoratori che indossano indumenti e accessori contenenti metalli devono essere tenuti lontani dalle batterie agli ioni di litio.
- 9.2.11 Controllare regolarmente le informazioni sulla batteria al litio visualizzate sullo strumento del carrello. In caso di problemi, non aprire e utilizzare da soli la scatola della batteria. Si prega di contattare

immediatamente il personale tecnico interessato per ulteriori indicazioni.

9.2.12 È severamente vietato smontare, danneggiare e installare componenti della batteria al litio senza autorizzazione. È vietato smontare le batterie al litio o i pacchi batterie al litio senza autorizzazione per evitare pericoli. Al personale non professionale è severamente vietato sostituire l'interfaccia di trasmissione dati e l'interfaccia di acquisizione della tensione del sistema di gestione della batteria al litio per evitare danni da cortocircuito ai componenti del sistema e persino provocare un incendio. Per motivi di sicurezza è necessario rispettare i segnali di avvertenza di sicurezza.

9.2.13 Quando l'operatore scopre una delle seguenti situazioni o ha dubbi sulla sicurezza del prodotto, deve prima spegnere il veicolo e adottare misure come scollegare l'alimentazione per garantire la sicurezza dell'operatore e del veicolo, quindi contattare le autorità competenti immediatamente per ulteriori indicazioni. Le soluzioni previste sono le seguenti:

Se si riscontrano segni di surriscaldamento, fumo o scintille, contattare i tecnici competenti per riparazioni di emergenza; il pacco batteria è danneggiato (ad esempio rotto), la batteria perde; l'involucro del sistema batteria e il cavo di alimentazione contengono acqua.

Quando scopri che il cavo di alimentazione, la spina, la prolunga o il dispositivo di protezione sono rotti o danneggiati, contatta i tecnici competenti per la manutenzione; o quando riscontri problemi non mettere a rischio la sicurezza delle persone o del carrello.

### **9.3 Requisiti di ricarica della batteria agli ioni di litio**

9.3.1 L'intervallo di temperatura di ricarica è 0-50°C. Ad eccezione delle batterie agli ioni di litio con sistema di riscaldamento, la ricarica non è consentita in ambienti con temperatura inferiore a 0°C. La ricarica a bassa temperatura causerà la precipitazione del litio e influenzerà la durata delle batterie agli ioni di litio.

9.3.2 Il luogo di ricarica deve essere mantenuto pulito, ben ventilato e lontano da oggetti infiammabili ed esplosivi. È severamente vietato accendere fuochi d'artificio e petardi nell'area di ricarica.

9.3.3 Si consiglia all'operatore di utilizzare l'attrezzatura di ricarica fornita dal produttore per caricare il veicolo per massimizzare le prestazioni di sicurezza della batteria agli ioni di litio. Assicurarsi che i poli positivo e negativo siano collegati correttamente e non invertire la carica.

9.3.4 Dopo che la batteria è completamente carica, il cavo di ricarica deve essere scollegato in tempo per evitare altri problemi di sicurezza.

9.3.5 Durante il processo di ricarica della batteria al litio, la ricarica potrebbe terminare in modo anomalo. Ad esempio, la tensione di carica è troppo alta o la corrente di carica è troppo grande. Questo fenomeno è definito "interruzione anomala della ricarica". Quando ciò si verifica, potrebbe indicare che la batteria al litio perde o che alcuni componenti non funzionano correttamente. È necessario avvisare i tecnici interessati per condurre un'ispezione completa, scoprire la causa e risolverla prima di riprendere la ricarica.

9.4 Requisiti di scarica della batteria agli ioni di litio

9.4.1 L'intervallo di temperatura dei gas di scarico è -20-60°C.

9.4.2 Quando viene rilevato un guasto alla batteria al litio sullo schermo del display durante l'avvio o il funzionamento del veicolo, la causa del guasto deve essere verificata in base al codice visualizzato e alla pianificazione nel manuale del veicolo e deve essere gestita dai tecnici che la gestiranno tempestivamente.

9.4.3 Prima della manutenzione o della riparazione, è necessario garantire che la potenza della batteria al litio non sia inferiore al 50%.

9.4.4 Per evitare che la batteria al litio venga danneggiata a causa di uno scaricamento eccessivo, quando lo strumento visualizza un allarme di batteria scarica, la batteria al litio deve essere caricata in tempo.

### **9.5 Obblighi di trasporto e scarico**

9.5.1 Quando si trasportano batterie agli ioni di litio, queste devono essere imballate saldamente.

9.5.2 Dovrebbero essere presenti un segno di impermeabilità, un segno di resistenza all'umidità, un segno verso l'alto e un segno di attenzione sull'imballaggio esterno. Se danneggiata, la scatola della batteria deve essere posizionata rivolta verso l'alto secondo le marcature.

9.5.3 Quando la batteria al litio viene spostata o schiacciata durante il trasporto, è necessario controllare eventuali danni o deformazioni del cablaggio e dei connettori esposti. Se vengono rilevati fumo o scintille, allontanarsi immediatamente dalla scena e avvisare i tecnici professionisti.

## 9.6 Requisiti di conservazione

- 9.6.1 Le batterie al litio devono essere conservate in una stanza pulita e ventilata con una temperatura ambiente compresa tra -10°C e 35°C (la temperatura di conservazione consigliata è compresa tra 0°C e 25°C). Le batterie conservate per un lungo periodo (più di 3 mesi) devono essere collocate in un ambiente con una temperatura di 25±3°C) e un'umidità relativa di 65 (±20%).
- 9.6.2 Le batterie al litio dovrebbero essere evitate dal contatto con prodotti chimici o gas corrosivi per prevenire la corrosione della batteria al litio o delle sue parti di collegamento e influire sull'aspetto e sulla durata della batteria.
- 9.6.3 Le batterie al litio devono essere tenute lontane dal fuoco e da fonti di calore e devono essere mantenute asciutte.
- 9.6.4 Durante lo stoccaggio sono necessari isolamento, impermeabilizzazione e protezione dalla polvere. Assicurarsi che il coperchio protettivo sopra la scatola della batteria al litio sia fissato saldamente e privo di difetti e danni. Se non è presente alcun coperchio sigillante, l'involucro della batteria deve essere coperto con materiale isolante e sigillato.
- 9.6.5 Quando si conservano le batterie al litio, la capacità della batteria deve essere superiore al 30%. Per evitare uno scaricamento eccessivo durante lo stoccaggio a lungo termine (più di 3 mesi), la batteria deve essere caricata regolarmente per mantenere la potenza al 50%-80%.
- 9.6.6 I veicoli parcheggiati per un lungo periodo di tempo dovrebbero essere ispezionati a pagamento una volta al mese. Dopo il controllo, assicurarsi che il livello della batteria sia compreso tra il 50% e l'80%. Se la potenza è bassa, caricarla alla potenza richiesta.
- 9.6.7 Le batterie al litio rimaste inattive per lungo tempo devono essere attivate caricandole e scaricandole regolarmente, con un ciclo standard di carica e scarica una volta al mese.

## 10. Elenco degli accessori, ricambi e parti soggette ad usura

N.	Nome	Posizione utilizzata	Specifica	Quantità	note
1	Serrature elettriche	Sbloccare la serratura		2	
2	Spine e prese di ricarica	Vengono fornito con caricabatterie		1 set	
3	Fusibile	Parti elettriche	10A	1	
4	Fusibile	Parti elettriche	100A	1	
5	Fusibile	Parti elettriche	200A	1	
6	Anello di tenuta UHS35	Cilindro dell'olio	35X45X6	2	
7	O-ring	Cilindro dell'olio	35,5×2,65	2	
8	O-ring	Cilindro dell'olio	45×2,65	2	
9	Anello antipolvere DH35	Cilindro dell'olio	DH35	2	

## 11. Imballaggio e trasporto

Il carrello è caricato con un pallet. È severamente vietato girarsi o capovolgersi durante il trasporto. È severamente vietata la collisione durante il sollevamento e il caricamento del carrello. Non danneggiare l'esterno del carrello durante il disimballaggio.

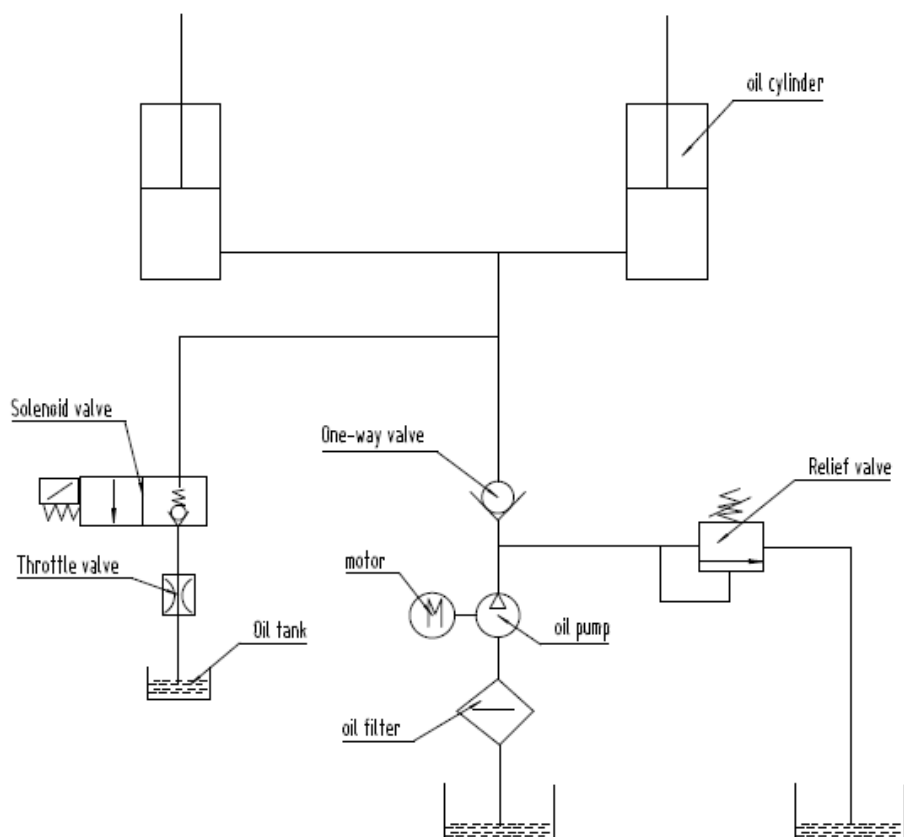
## 12. Avvertenza (Precauzioni)

- 12.1 Questo manuale deve essere letto attentamente prima dell'uso per comprendere appieno le prestazioni del veicolo.
- 12.2 È severamente vietato premere il pulsante di sollevamento o abbassamento e alternare frequentemente i due pulsanti mentre il veicolo è in movimento per evitare danni al veicolo e al carico.
- 12.3 Non scuotere la leva velocemente o frequentemente.

- 12.4 Non è consentito appoggiare velocemente oggetti pesanti sulle forche.
- 12.5 I carrelli non devono essere sovraccarichi. Quando è sovraccarico, il carrello non sarà in grado di muoversi correttamente.
- 12.6 Il centro di gravità del carico deve trovarsi tra le due forche, altrimenti le forche verranno danneggiate e il carico cadrà durante il funzionamento.
- 12.7 Carichi sciolti o instabili non possono essere caricati sul carrello.
- 12.8 Non lasciare la merce sulle forche per lungo tempo.
- 12.9 Le svolte rapide su strade strette sono severamente vietate. Per garantire la sicurezza delle persone e del carico, in questa situazione il carrello dovrebbero girare lentamente.
- 12.10 Quando il carrello non è in uso, le forche devono essere abbassate nella posizione più bassa.
- 12.11 Non posizionare mai nessuna parte del corpo sotto oggetti pesanti o forchette.
- 12.12 Questo veicolo è idoneo alla circolazione su terreno pianeggiante, è severamente vietato il parcheggio prolungato in pendenza.
- 12.13 Sono severamente vietati i sovraccarichi e le operazioni con pendenza eccessiva. Altrimenti le ruote scivoleranno e danneggeranno le ruote e il motore. Anche la sicurezza delle persone e del carico ne risentirà.
- 12.14 L'autoriparazione senza formazione è severamente vietata.
- 12.15 È severamente vietato utilizzare il veicolo con la tensione specificata di 20,4 V.
- 12.16 È severamente vietato collegare la spina direttamente alla fonte di alimentazione CA per la ricarica.

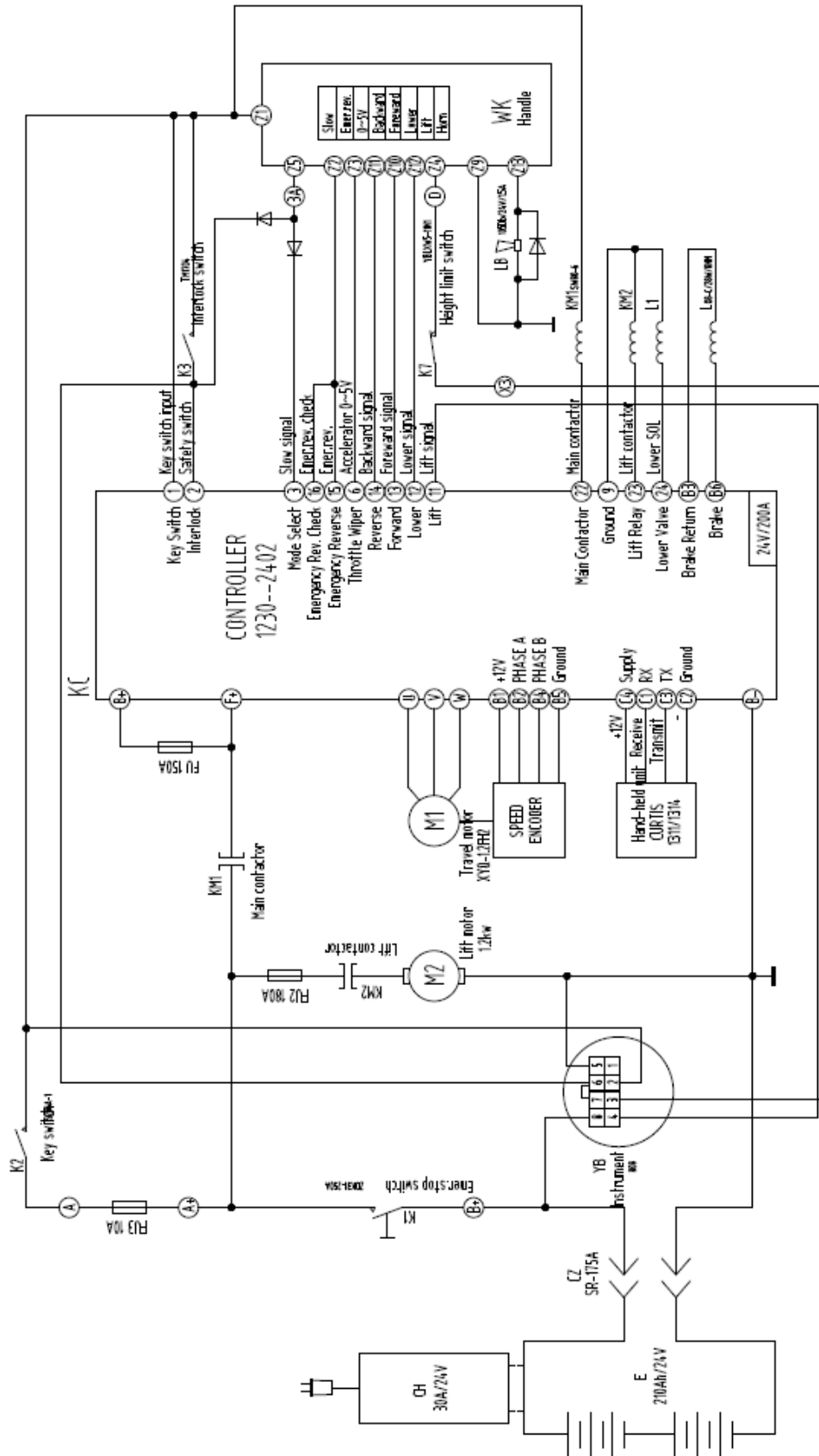
## 13. Schema strutturale dei componenti principali

- Schema schematico del sistema idraulico

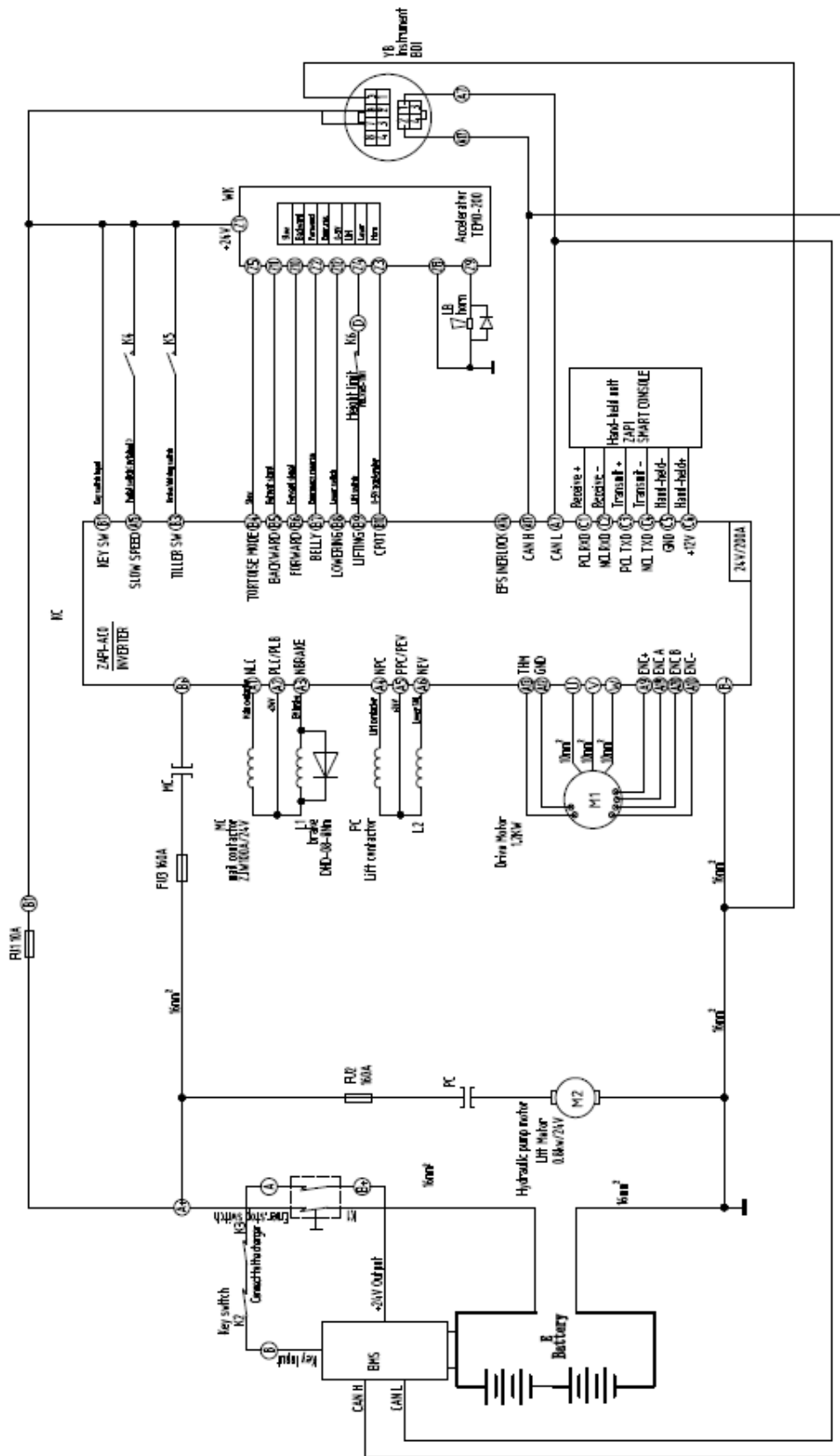


● **Schema elettrico**

1) Controllore 1230

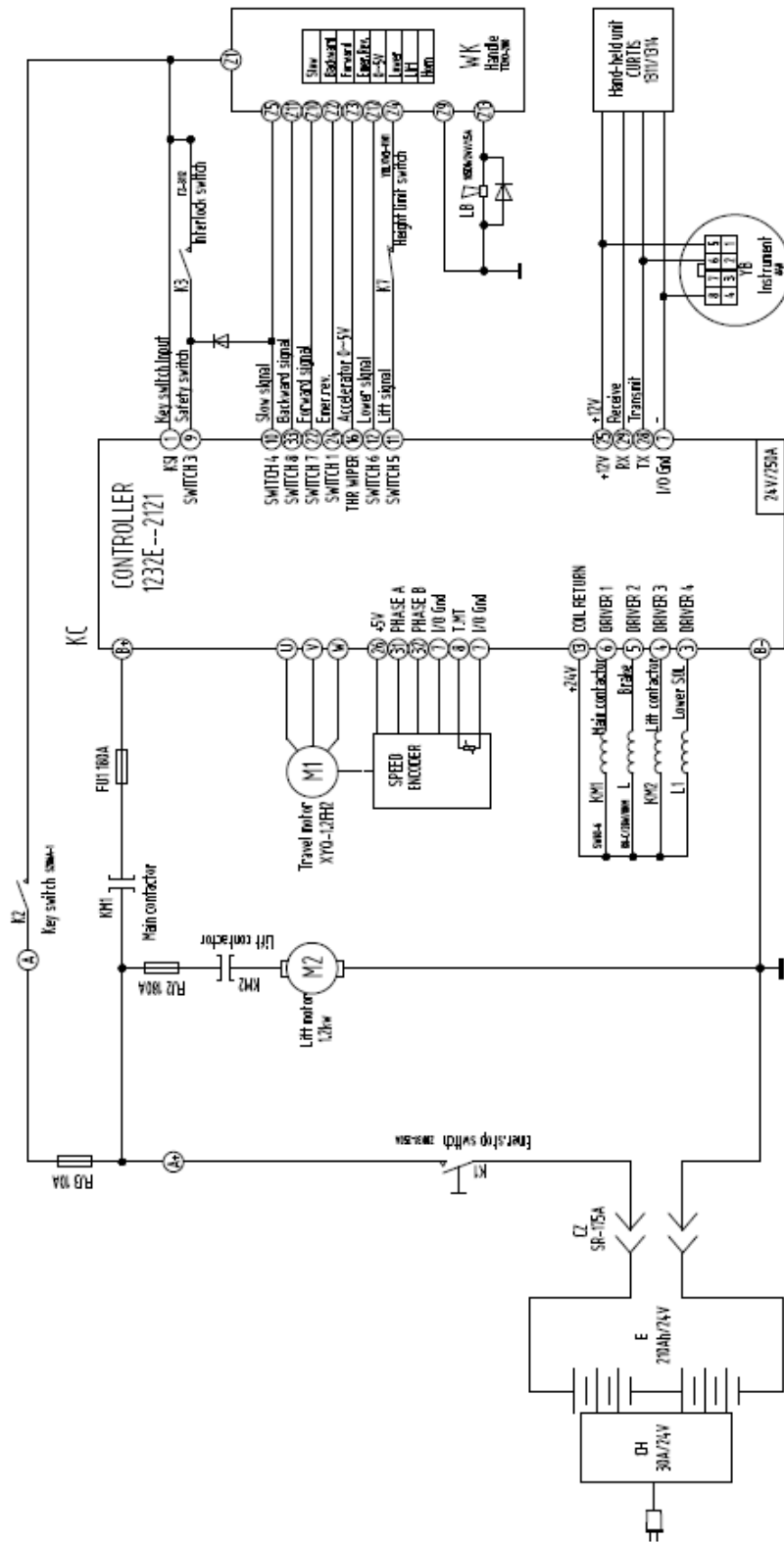


2) Controllore AC-0  
Batterie al piombo

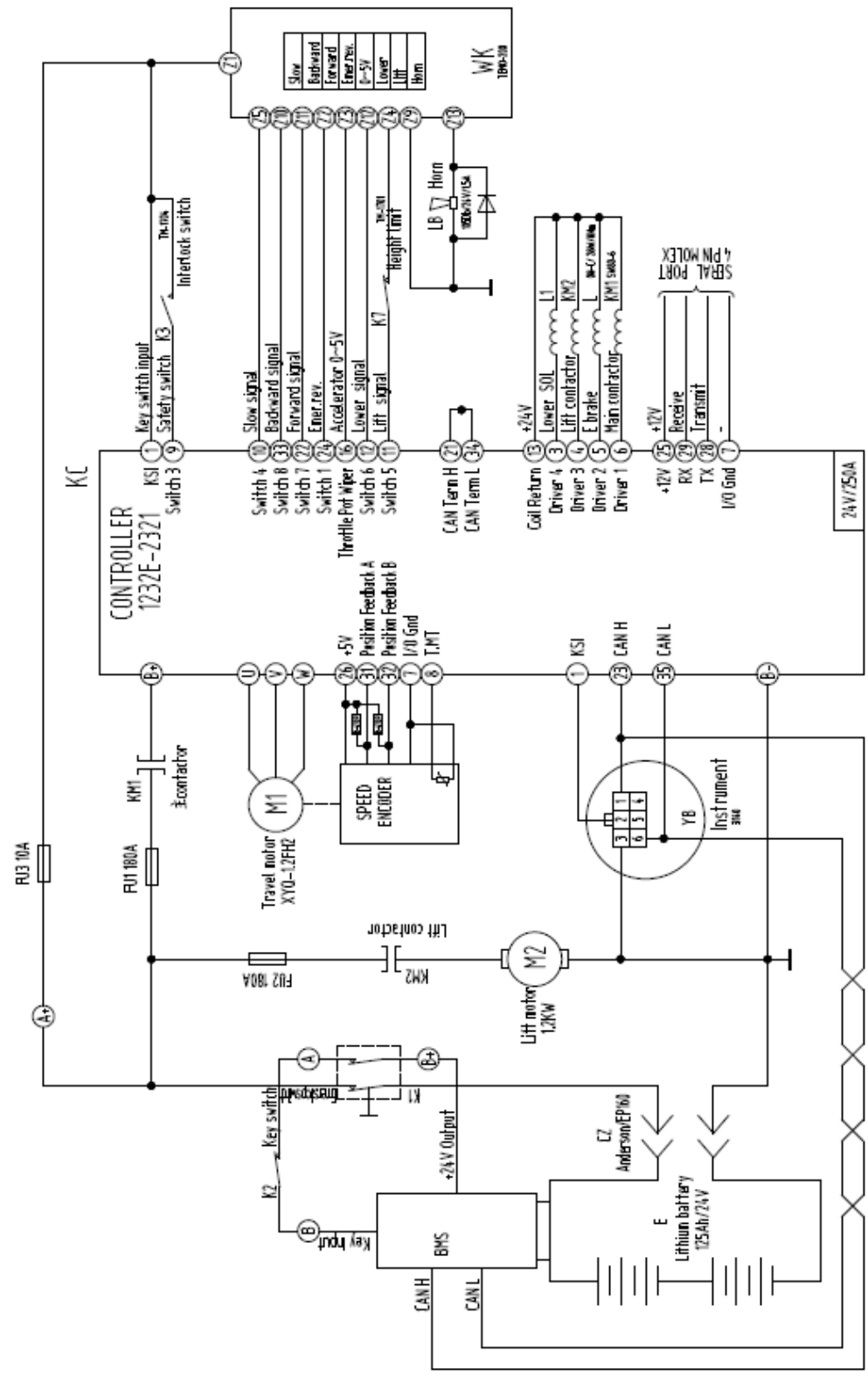




3) Controllore 1232E  
Batterie al piombo

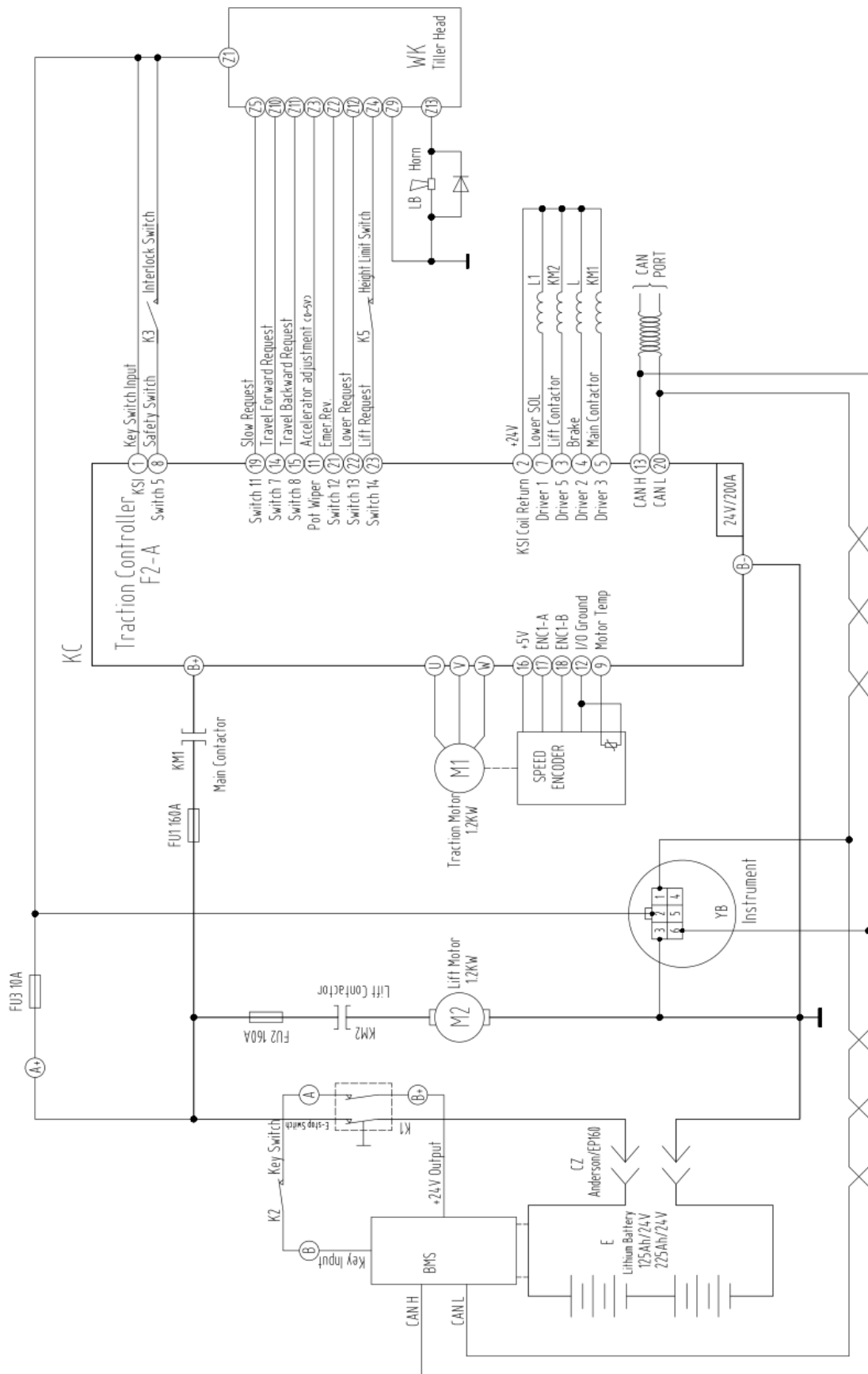


Batteria al litio





# Batteria al litio



1) Codice errore controller 1230

<b>Codice LED</b>	<b>1311 display</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Possibile motivo</b>
1,2	Encoder di velocità del motore	Impossibile rilevare il segnale del sensore di velocità.	1 Il cablaggio del sensore di velocità non è corretto o non è valido. 2 Guasto del controller.
	Protezione dai guasti del motore	La velocità del motore non rientra nell'intervallo normale.	1 Guasto al sensore di velocità.
			2 Il freno elettromagnetico del motore non è completamente rilasciato.
			3 Coppia frenante insufficiente.
			4 Le impostazioni P e I non sono corrette 5 Ritardo protezione guasti troppo breve
1,3	Sovracorrente del motore	Sovracorrente del motore	1 Errore nel cablaggio del motore 2 Guasto del controller.
	Guasto all'uscita del motore	Anomalia dell'uscita del controller	1 Errore nel cablaggio del motore 2 Guasto del controller.
1, 4	Ritorno statico	Errori di sequenziamento SRO	1 L'ordine KSI, INTERLOCK, F/R non è corretto
			2 È stato selezionato il tipo SRO errato.
			3 L'interruttore a 3 direzioni è difettoso.
			4 Il ritardo di ordinamento è troppo breve.
21	Tergicristallo dell'acceleratore alto	La tensione dell'acceleratore è troppo alta.	1 L'acceleratore è danneggiato. 2 È stato selezionato il tipo di acceleratore sbagliato.
22	Circuito aperto del cablaggio EMR	Guasto al cablaggio dell'EMR.	1 Il filo EMR o il filo di ispezione sono danneggiati.
23	Pedale alto disabilitato	HPD.	1 L'ordine di acceleratore, KSI e INTERLOCK non è corretto.
			2 È stato selezionato un tipo di HPD errato.
			3 Guasto all'acceleratore.
			4 L'interruttore a chiave e l'INTERBLOCCO sono disseccati.
			5 Il ritardo di ordinamento è troppo breve.
			6 È stato selezionato il tipo di acceleratore sbagliato.
24	Tergicristallo dell'acceleratore basso	La tensione dell'acceleratore è troppo bassa.	1 L'acceleratore è danneggiato. 2 È stato selezionato il tipo di acceleratore sbagliato.
3, 1	Guasto del multiplexer	Guasto del multiplexer	Guasto del multiplexer
3, 2	Contatore principale	Contatore principale mancante o saldato.	1 La bobina del contatore principale è un circuito aperto. 2 Contatore principale bloccato in posizione chiusa. 3 Saldare il contatore principale 4 Cortocircuito del driver del contatore principale.
	Prearica	Errore di prearica	1 Guasto del controller. 2 La tensione della batteria è bassa.
3, 3	Guasto al freno	Guasto al freno elettromagnetico.	1 La bobina del freno è in cortocircuito o a circuito aperto. 2 Guasto al driver del freno.
4, 1	Servizio completamente disabilitato	Il timer KSI totale è scaduto.	1 Il timer KSI totale è scaduto.
	Driver di servizio disabilitato	Il tempo totale di guida è scaduto.	2 Il tempo totale di guida è scaduto.
	Totale servizio scaduto	Il timer di servizio impostato (KSI) è scaduto.	3 Il timer di servizio impostato (KSI) è scaduto.
	Il driver del servizio è	Il timer di servizio impostato	Il timer di servizio impostato (driver) è scaduto.

	scaduto	(driver) è scaduto.	
4, 2	Sovratensione della batteria	La tensione della batteria è troppo alta.	La tensione della batteria è troppo alta.
	Sotto tensione della batteria	La tensione della batteria è troppo bassa.	1 La tensione della batteria è troppo bassa.
			2 Corrosione dei terminali della batteria.
3 La batteria è danneggiata.			
4, 3	Diminuzione della temperatura	Il dissipatore di calore del controller è troppo caldo o troppo freddo.	1 La potenza del controller è ridotta.
			2 I carrelli sono cronicamente sovraccarichi.
			3 Scarsa dissipazione del calore.
4, 4	Anti-schiavitù	L'interruttore della modalità è chiuso all'avvio.	1 Il selettore di modalità è bloccato.
			2 L'interruttore è nella posizione M2.
5, 1	Malfunzionamento dell'hardware	Malfunzionamento dell'hardware	Il controller è difettoso.
5, 2	Guasto del software	Guasto del software	Il controller è difettoso.
5, 3	I parametri sono danneggiati	I parametri sono danneggiati.	Il controller è difettoso.

Esempio di codice display LED, (2,4): ☼☼☼☼ Il LED lampeggia 2 volte continuamente, quindi lampeggia nuovamente 4 volte dopo alcuni secondi.

- Controller 1230 dotato di encoder motore
- Fasi di ispezione specifiche:  
Collegamenti e tensioni dell'encoder per le misurazioni del sistema e la risoluzione dei problemi.  
Normalmente la tensione tra il polo positivo e quello negativo è 12V.  
La tensione di A (J2-2) al polo negativo (j2-5) è 0 V o 10 V.  
La tensione di B (j2-4) al polo negativo (j2-5) è 0 V o 10 V.
- La conversione CA dell'encoder motore A e B è 0 V e 10 V Polo negativo (J2-5). Mantenere 5 V invariati ad alta velocità

2) Menu di diagnosi dei guasti del programmatore 1232/1234/1236/1238 e display di stato. Tabella di diagnosi dei guasti a LED

Sono presenti luci LED rosse e gialle sull'alloggiamento del controller. Diverse condizioni di lampeggiamento rappresentano diverse condizioni di guasto.

luce lampeggiante	indicazioni
Entrambe sono spente	Il controller si blocca perché la batteria è scarica o il cavo è difettoso
La luce gialla lampeggia	Il controller funziona bene
Entrambe sono accese	Il controller è in aggiornamento
Entrambe lampeggiano	Guasto del controller

codice	problema	possibile motivo
1,2	Sovracorrente del controller : Contatore principale, freno elettromagnetico, arresto motore	1. Cortocircuito nel collegamento del motore tra le fasi U, V o W 2. Errore di impostazione dei parametri del motore 3. Guasto del controller
1,3	Guasto del sensore corrente: Contatore principale, freno elettromagnetico, arresto motore	1. Cortocircuito U, V, W della carrozzeria del veicolo (cortocircuito dello statore del motore) 2. Guasto del controller
1,4	Pre carica non riuscita: Contatore principale, freno elettromagnetico, arresto motore	1. Un carico esterno collegato al banco di condensatori (terminale B+) impedisce la carica del condensatore. 2. Controllare la tensione del condensatore nel menu Monitor
1,5	Il controller è molto freddo: Contatore principale, freno elettromagnetico, motore, uscita regolatore di velocità; ingresso freno completo	1. Il controller funziona a temperature estremamente basse (inferiori a -40°C). 2. Controllare la temperatura del controller nel menu di monitoraggio.
1,6	Il controller è seriamente surriscaldato	1. Il controller funziona a temperature estremamente elevate (superiori a 95°C).

	Contatore principale, freno elettromagnetico, motore, uscita regolatore di velocità; ingresso freno completo	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Sovraccarico</li> <li>3. Monitor installato in modo errato</li> <li>4. Controllare la temperatura del controller nel menu di monitoraggio.</li> </ol>
1,7	Sotto tensione grave: La coppia motrice diminuisce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Errore di impostazione del parametro di tensione della batteria</li> <li>2. La batteria è scarica</li> <li>3. La resistenza interna della batteria è troppo grande</li> <li>4. La batteria non è collegata durante la guida.</li> <li>5. Controllare la tensione del condensatore nel menu "Monitor".</li> <li>6. Il fusibile B+ è bruciato o il contatore principale non è chiuso.</li> </ol>
1,7	KSI sotto tensione grave	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vedere Menu Monitor/Batteria/Tensione interruttore a chiave.</li> <li>2. I sistemi non controller consumano una bassa tensione del circuito di alimentazione.</li> <li>3. La resistenza nel circuito a bassa potenza è troppo alta.</li> <li>4. Alimentazione del circuito a bassa potenza scollegata durante la guida.</li> <li>5. Fusibile saltato.</li> </ol>
1,8	Grave sovratensione: Contatore principale, freno elettromagnetico, motore, uscita regolatore di velocità; ingresso freno completo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Errore di impostazione del parametro di tensione della batteria.</li> <li>2. La resistenza interna della batteria è troppo elevata quando viene generata la corrente di frenata rigenerativa.</li> <li>3. La batteria non è collegata durante la frenata rigenerativa.</li> <li>4. Controllare la tensione del condensatore nel menu Monitor.</li> </ol>
2,1	La temperatura del controller diminuisce: Ridurre la coppia motrice e frenante. Il controller non si avvia quando l'esecuzione del linguaggio VCL fallisce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funzione di riduzione della bassa temperatura.</li> <li>2. Il controller funziona a temperature estreme.</li> <li>3. Controllare la temperatura del controller nel menu di monitoraggio.</li> </ol>
2,2	Riduzione del surriscaldamento del controller: Ridurre la coppia motrice e frenante	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Con funzione di raffreddamento ad alta temperatura.</li> <li>2. Il controller funziona a temperature estreme.</li> <li>3. Sovraccarico.</li> <li>4. Monitor installato in modo errato.</li> <li>5. Controllare la temperatura del controller nel menu di monitoraggio.</li> </ol>
2,3	Sotto riduzione della tensione: Riduzione della bassa tensione (ridurre la coppia motrice)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durante il normale funzionamento, la batteria deve essere caricata e la funzione di limite di bassa tensione del controller entra in vigore.</li> <li>2. Errore di impostazione del parametro di tensione della batteria.</li> <li>3. Batteria scarica.</li> <li>4. La resistenza interna della batteria è troppo alta.</li> <li>5. La batteria non è collegata durante la guida.</li> <li>6. Controllare la tensione del condensatore nel menu di monitoraggio</li> <li>7. Il fusibile B+ è bruciato o il contatore principale non è chiuso.</li> </ol>
2,4	Riduzione della sovratensione Riduzione della sovratensione (ridurre la coppia motrice)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durante la frenata rigenerativa, la corrente di frenatura rigenerativa fa sì che la tensione della batteria sia troppo alta e provochi un guasto. I parametri del limite di sovratensione del controller hanno effetto in condizioni operative normali.</li> <li>2. Errore di impostazione del parametro di tensione della batteria.</li> <li>3. La resistenza interna della batteria è troppo elevata quando viene generata la corrente di frenata rigenerativa.</li> <li>4. Batteria scollegata durante la frenata rigenerativa.</li> <li>5. Controllare la tensione del condensatore nel menu di monitoraggio.</li> </ol>
2,5	Mancanza di alimentazione +5 V: Il controller non si avvia quando l'esecuzione del linguaggio VCL fallisce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La resistenza del carico esterno collegata al terminale di alimentazione +5 V (pin 26) è troppo bassa.</li> <li>2. Controllare la corrente fornita da 5 V ed Ext nel menu Monitor programmatore.</li> </ol>
2,6	Sovracorrente uscita digitale 6: Il driver di uscita digitale 6 non funziona	La resistenza del carico esterno collegata al driver di uscita digitale 6 (pin 19) è troppo bassa.
2,7	Sovracorrente uscita digitale 7: Il driver di uscita digitale 6 non	La resistenza del carico esterno collegata al driver di uscita digitale 7 (pin 20) è troppo bassa.

	funziona	
2,8	Taglio termico temperatura motore: Ridurre la coppia motrice	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La temperatura del motore supera l'impostazione del parametro, pertanto è necessario ridurre la corrente.</li> <li>2. I parametri di controllo della temperatura del motore sono regolati in modo errato.</li> <li>3. Controllare la temperatura del motore e l'ingresso analogico 2 nel menu di monitoraggio del programmatore.</li> <li>4. Se non è presente un regolatore del riscaldamento elettrico, la compensazione della temperatura e il taglio della temperatura devono essere impostati su OFF.</li> </ol>
2,9	Guasto al sensore della temperatura del motore: Funzionamento limitato (velocità massima ridotta) e guasto della funzione di riduzione del surriscaldamento del motore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sensore della temperatura del motore è collegato in modo errato.</li> <li>2. Se non è presente un regolatore del riscaldamento elettrico, la compensazione della temperatura e il taglio della temperatura devono essere impostati su OFF.</li> <li>3. La temperatura del motore supera la temperatura massima impostata.</li> </ol>
3,1	Driver bobina 1 aperto/in cortocircuito: Il driver Coil1 non ha output	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuito aperto o cortocircuito del carico collegato.</li> <li>2. I terminali di collegamento sono contaminati.</li> <li>3. Il cablaggio è danneggiato o il cablaggio è errato.</li> </ol>
	Connettore principale aperto/in corto: driver bobina 1, freno elettromagnetico in uscita	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connettore principale aperto o in cortocircuito.</li> <li>2. I terminali di collegamento sono contaminati.</li> <li>3. Cablaggio danneggiato o cablaggio errato.</li> </ol>
3,2	Circuito aperto/in cortocircuito del driver bobina 2: Il driver Coil2 non ha output	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuito aperto o cortocircuito del carico collegato.</li> <li>2. I terminali di collegamento sono contaminati.</li> <li>3. Cablaggio danneggiato o cablaggio errato.</li> </ol>
	Freno EM aperto/cortocircuito: Circuito aperto/cortocircuito bobina freno elettromagnetico (azionamento 2, uscita regolatore, frenatura completa)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare il carico al circuito aperto o al cortocircuito.</li> <li>2. I terminali di collegamento sono contaminati.</li> <li>3. Cablaggio danneggiato o cablaggio errato.</li> </ol>
3,3	Driver della bobina 3 aperto/in cortocircuito: il driver della bobina 3 non ha uscita	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuito aperto o cortocircuito del carico collegato.</li> <li>2. I terminali di collegamento sono contaminati.</li> <li>3. Cablaggio danneggiato o cablaggio errato.</li> </ol>
3,4	Driver della bobina 4 aperto/in cortocircuito: il driver della bobina 4 non ha uscita	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuito aperto o cortocircuito del carico collegato.</li> <li>2. I terminali di collegamento sono contaminati.</li> <li>3. Cablaggio danneggiato o cablaggio errato.</li> </ol>
3,5	PD aperto/corto: uscita PD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuito aperto o cortocircuito del carico collegato.</li> <li>2. I terminali di collegamento sono contaminati.</li> <li>3. Cablaggio danneggiato o cablaggio errato.</li> </ol>
3,6	Guasto encoder: l'operazione di restrizione ha effetto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guasto dell'encoder.</li> <li>2. Il cablaggio è danneggiato o collegato erroneamente.</li> <li>3. Controllare il menu di monitoraggio del motore: velocità del motore.</li> </ol>
3,6	Guasto del sensore seno/coseno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guasto del sensore seno/coseno.</li> <li>2. Crimpatura inadeguata o cablaggio errato.</li> <li>3. Vedere Menu Monitoraggio/Motore/Velocità motore.</li> </ol>
3,7	Motore acceso: contatore principale, uscita motore e freno elettromagnetico)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I cavi U, V e W del motore sono un circuito aperto.</li> <li>2. Il cablaggio è danneggiato o collegato erroneamente.</li> </ol>
3,8	Saldatura contatore principale: Contatore principale, motore, uscita freno elettromagnetico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coesione dei contatti del contatore principale.</li> <li>2. Il contatto della fase U del motore è difettoso o è un circuito aperto</li> <li>3. Il percorso della tensione CA (ad esempio il resistore di precarica esterno) fornisce corrente al banco di condensatori (terminale B+).</li> </ol>
3,9	Contatore principale non chiuso: Contatore principale, motore, uscita freno elettromagnetico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le principali informazioni di contatto sono state aperte.</li> <li>2. I contatti del contatore principale sono bruciati o hanno un contatto scadente.</li> <li>3. Il carico esterno sulla batteria di condensatori (terminale B+) impedisce la ricarica della batteria di condensatori.</li> <li>4. Fusibile B+ bruciato.</li> </ol>
4,1	Altezza del tergitristallo dell'acceleratore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensione del tergitristallo dell'acceleratore è troppo alta.</li> <li>2. Controllare l'ingresso del tergitristallo nel menu di monitoraggio.</li> </ol>
4,2	Tergitristallo acceleratore basso:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tensione del tergitristallo dell'acceleratore è troppo bassa.</li> </ol>

		2. Controllare l'ingresso del tergitristallo nel menu di monitoraggio.
4,3	Altezza tergitristallo: Ingresso freno completo	1. La tensione del tergitristallo è troppo alta. 2. Controllare l'ingresso del tergitristallo dell'acceleratore nel menu del monitor.
4,4	Tergicristalli bassi: Ingresso freno completo	1. La tensione del tergitristallo è troppo bassa. 2. Controllare l'ingresso del tergitristallo nel menu di monitoraggio.
4,5	Impianto elettrico in sovraccarico: Regolatore di velocità chiuso, ingresso frenata completo	1. La combinazione del potenziometro collegata all'estremità inferiore del potenziometro è troppo bassa 2. Controllare il livello del piatto basso nel menu del monitor
4,6	Guasto EEPROM Il contatore principale, il motore e il freno elettromagnetico, il regolatore di velocità, l'interblocco, il driver 1-4 e la valvola proporzionale sono tutti estratti e il freno è completamente inserito	1. Impossibile scrivere nella memoria EEPROM 2. Scrivere nella memoria EEPROM tramite VCL, CAN bus, regolando i parametri 1311 o caricando un nuovo software nel controller. Questi potrebbero essere motivi di fallimento.
4,7	HPD/Sequenziamento fallito:	1. L'interruttore a chiave, l'interblocco, la direzione e l'ingresso dell'acceleratore sono fuori servizio e errati. 2. Controllare le voci del menu di monitoraggio del programmatore
	Emer Rev HPD: regolatore di velocità e uscita freno elettromagnetico	La manovra di retromarcia di emergenza termina, ma l'acceleratore avanza e inserendo l'interruttore all'indietro, l'interruttore di interblocco non torna in folle.
4,8	Limite di errore	1. Il seguente tempo di errore di inseguimento è stato superato per il seguente tempo di errore 2. I parametri del limite dell'errore e del tempo dell'errore sono impostati in modo errato o sono eccessivamente limitanti. 3. La rotazione del motore o della trasmissione è bloccata o danneggiata.
4,9	Errore nella modifica dei parametri: Contatore principale, motore e uscire dal freno elettromagnetico	Si tratta di un errore di sicurezza causato dalla modifica dell'impostazione del parametro 1311, che può essere eliminato aprendo un nuovo interruttore. Se l'utente cambia il tipo di acceleratore, si verificherà un errore. Il veicolo non sarà in grado di muoversi finché l'interruttore non verrà riacceso.
5,1	Errore di comunicazione CAN	1. Errore di comunicazione CAN del veicolo quando KSI è acceso.
5,2	Time-out CAN PDO	1. 1220C Errore time-out CAN PDO (tipo 16) 2. 1253C Errore time-out CAN PDO (tipo 1) 3. Guasto time-out PDO Throttle1 CAN (tipo 32) 4. Guasto time-out PDO Throttle2 CAN (tipo 512)
5,3	Errore di spegnimento dell'EPS	1. In caso di guasto critico del controller EPS, il controller della trazione si spegnerà.
5,4	Errore SRO dell'interblocco	1. L'ingresso di interblocco viene ricevuto con KSI attivato.
5,5	Guasto OEM del coltivatore	1. Se l'input dell'acceleratore viene ricevuto prima dell'input dell'interblocco. (Tipo 1) 2. L'input EMR viene ricevuto sul KSI. (Tipo 2) 3. KSI acceso riceve l'input della pompa (alza o abbassa). (Tipo 8) 4. Se viene ricevuto un input della pompa (sollevamento o abbassamento) prima dell'input di interblocco. (Tipo 1024)
5,7	Limite di trazione dell'EPS	1. In caso di guasto non critico del controller EPS, il controller di trazione limiterà la velocità.
5,8	Colpa lieve	1. Errore del software del controller EPS.
5,9	Guasto al controller della pompa	1. Il controller della pompa è difettoso.
6,1	Guasto CAN BMS	1. Errore di comunicazione CAN BMS.
6,2	Guasto del sistema BMS	1. Guasto al sistema BMS della batteria al litio.
6,3	Guasto della modalità scorrimento viscoso (creep)	1. Ricevi input in modalità scansione quando KSI è attivo (interruttore a tartaruga). (Tipo 1) 2. Se l'ingresso della modalità scansione viene ricevuto prima dell'ingresso dell'interblocco (interruttore a tartaruga). (Tipo 2) 3. Il funzionamento in modalità creep è scaduto. (Tipo 4)
6,5	Guasto al controller EPS	1. Il controller EPS è difettoso.
6,6	Guasto della protezione BMS Guasto della protezione BMS	1. Guasto inibizione ricarica BMS. (Tipo 1) 2. Guasto circuito aperto contatore BMS. (Tipo 2)
6,7	Guasto alla temperatura del BMS	1. Guasto a bassa temperatura BMS. (Tipo 1) 2. Grave guasto della temperatura del BMS. (Tipo 2)

6,8	<p>Errore di run time VCL</p> <p>Il contatore principale, il motore e il freno elettromagnetico, il regolatore di velocità, l'interblocco, il driver 1-4, la valvola proporzionale sono tutti disattivati e l'ingresso freno completo</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Errore durante l'esecuzione del codice VCL.</li> <li>2. Vedere il menu di monitoraggio del controller 1311: guasto VCL stampo e guasto VCL.</li> </ol> <p>Questo errore può essere paragonato al codice di errore specificato nell'ID del modulo VCL e nel file di informazioni del sistema operativo in fase di run time.</p>
6,9	<p>Alimentatore esterno fuori portata</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La corrente in ingresso generata dal carico esterno da 5 V o 12 V è troppo grande o troppo piccola.</li> <li>2. Gli ingressi massimo e minimo esterni dei parametri del menu di controllo guasti non sono regolati correttamente.</li> <li>3. Vedere il menu di controllo ingresso 1311: corrente di ingresso esterno</li> </ol>
7,1	<p>Sistema operativo generale</p> <p>Il contatore principale, il motore e il freno elettromagnetico, il regolatore di velocità, l'interblocco, il driver 1-4, la valvola proporzionale sono tutti disattivati e l'ingresso freno completo</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guasto del controller interno.</li> </ol>
7,2	<p>Time-out del DOP</p> <p>CAN PDO accetta il time-out.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il tempo di ricezione della comunicazione CAN PDO supera il tempo di time-out del PDO.</li> </ol>
7,3	<p>Rilevamento dello stallo</p> <p>Il controllo funziona in modalità operativa limitata</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore smette di funzionare.</li> <li>2. Guasto all'encoder del motore.</li> <li>3. Il cablaggio è danneggiato o il cablaggio è errato.</li> <li>4. C'è un problema con l'alimentazione dell'encoder.</li> <li>5. Fare riferimento a 1311 Menu Monitoraggio motore: RPM motore.</li> </ol>
7,4	<p>Altri guasti al controller della trazione</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guasto della doppia unità: fare riferimento al manuale della doppia unità.</li> </ol>
7,5	<p>Doppio fallimento critico</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guasto della doppia unità: fare riferimento al manuale della doppia unità.</li> </ol>
7,7	<p>Fallimento del supervisore</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il monitor rileva una mancata corrispondenza della lettura ridondante.</li> <li>2. Il microprocessore Supervisor è danneggiato internamente.</li> <li>3. Gli ingressi di commutazione sono consentiti entro le soglie superiore e inferiore superiori a 100 ms.</li> </ol>
7,8	<p>Supervisore incompatibile</p>	<p>Il sistema operativo principale è incompatibile con il sistema operativo Supervisor.</p>
8,2	<p>Calibrazione non corretta</p>	<p>Guasto del controller interno.</p>
8,3	<p>Potenza motrice</p>	<p>Guasto interno del controller con tensione di alimentazione del circuito di azionamento.</p>
8,7	<p>Guasto caratteristico del motore: Uscita dal contatore principale, dal motore, dal freno elettromagnetico e dal regolatore di velocità</p>	<p>Descrizione errata delle caratteristiche del motore nella fase di descrizione del motore.</p>
8,8	<p>Errore di caratterizzazione dell'encoder: Uscita dal contatore principale, dal motore, dal freno elettromagnetico e dal regolatore di velocità</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La descrizione delle caratteristiche dell'encoder nella fase di descrizione dell'encoder è errata.</li> <li>2. La frequenza degli impulsi dell'encoder del motore non è il valore standard (32, 48, 64, 80ppr)</li> </ol>
8,9	<p>Guasto del tipo di motore: Uscita dal contatore principale, dal motore, dal freno elettromagnetico e dal regolatore di velocità</p>	<p>I parametri del modello del motore sono fuori range.</p>
9,1	<p>Mancata corrispondenza VCL/OS</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il software VCL nel controller non corrisponde al software del sistema operativo nel controller.</li> </ol>
9,2	<p>La configurazione del freno EM non è riuscita</p> <p>Guasto al freno elettromagnetico</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il carrello continua a muoversi dopo aver ricevuto il segnale di frenata.</li> <li>2. Il freno elettromagnetico non può trattenere il motore in rotazione.</li> </ol>

9,3	Strategia operativa limitata (LOS): modello operativo limitato di Celebrity	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il guasto dell'encoder (codice 36) e il guasto del rilevamento dello spegnimento (codice 73) causano entrambi l'eccitazione della modalità operativa limitata.</li> <li>2. Guasto all'encoder del motore.</li> <li>3. Il cablaggio è danneggiato o il cablaggio è errato.</li> <li>4. Stallo del carrello.</li> </ol>
9,4	Emer Rev Time-out: Uscita motore e freno elettromagnetico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il comando di retromarcia di emergenza è stato attivato ma ha smesso di funzionare perché il comando di retromarcia di emergenza è scaduto.</li> <li>2. Attacco segnale di retromarcia d'emergenza.</li> </ol>
9,8	Numero modello non valido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La variabile Moder_Number contiene un valore non valido.</li> <li>2. Software e hardware non corrispondono.</li> <li>3. Guasto del controller.</li> </ol>
9,9	Mancata corrispondenza dei parametri	<p>Il parametro Dual Motor Enable è impostato su "On" e il parametro Control Mode Select non è impostato su 1 (Fast Mode) o 2 (Speed Mode).</p> <p>La tecnologia del motore e i parametri del tipo di feedback non corrispondono.</p>

### 3) Guasti AC0 e risoluzione dei problemi

mostra il codice	descrivere	fallire	Metodo di prova
240	Configurazione errata	Configurazione non riuscita	Pulire l'EEPROM
8	Controllo del plug-in	Fallimento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se il plug-in del controller è collegato correttamente.</li> <li>2. Se il contatto a innesto è buono, sostituire il controller e verificare se il guasto è stato eliminato.</li> </ol>
76	Cortocircuito della bobina	Cortocircuito della bobina	Controllare il cablaggio del contatore principale e del contatore della pompa dell'olio. Il cerchio è un cortocircuito.
17	Errore logico n. 3	Errore logico 3	Il circuito di uscita della bobina si è improvvisamente scollegato durante il funzionamento.
60	Carica dei condensatori	Precarica non riuscita	Controllare se c'è qualche problema con il circuito di alimentazione.
30	Rete virtuale bassa	Guasto della macchina virtuale	Controlla la macchina virtuale.
253	Errore dell'encoder	Guasto dell'encoder	Controllare l'encoder.
75	Pilota del contatore	Cortocircuito del contatore principale	Controllare se c'è un cortocircuito tra i controller A1 e A2, in caso contrario sostituire il controller.
31	Rete virtuale alta	Guasto della macchina virtuale	Controlla la macchina virtuale.
49	I=0 mai	La corrente di azionamento non si ferma	Se non chiedi informazioni sul metodo di collegamento trifase del motore Si prega di sostituire il controller.
53	In attesa		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se il plug-in del controller è collegato correttamente.</li> <li>2. Se il contatto a innesto è buono, sostituire il controller. Controllare se il guasto è stato eliminato.</li> </ol>
38	Contatore aperto	Contatore principale aperto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bobina del contatore principale è aperta.</li> <li>2. Il contatore principale è danneggiato.</li> </ol>
74	Cortocircuito del driver	Cortocircuito del contatore	Controllare se la bobina di uscita del controller è in cortocircuito; In caso contrario, sostituire il controller.
254	Porta di uscita ausiliaria	Guasto alla bobina del freno elettromagnetico	Controllare se la bobina del freno elettromagnetico è diversa; In caso contrario, sostituire il controller.
19	Errore logico n. 1	Errore logico 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rileva la tensione della batteria;</li> <li>2. Visualizza le regolazioni nel controller. Se la tensione della batteria è coerente con la tensione effettiva della batteria.</li> </ol>

18	Errore logico n.2	Errore logico 2	1. Controllare se ci sono problemi con il circuito della linea di alimentazione del motore, incluso il fusibile del controller; 2. Controllare la tabella dei parametri; 3. Se non si verificano problemi con i due elementi precedenti, è necessario sostituire il controller.
248	CAN BUS guasto	Guasto del bus CAN	Controllare se c'è qualche anomalia nella linea di inscatolamento.
80	Errore marcia	Marcia avanti e indietro non funzionano contemporaneamente	Controllare il cablaggio dell'interruttore di marcia avanti e retromarcia.
79	Errore di avvio	Sequenza di avvio errata	Assicurarsi che la maniglia sia attivata in posizione verticale.
78	Errore acceleratore	Guasto all'acceleratore	1. Reimpostare l'acceleratore; 2. L'acceleratore è danneggiato.
86	Reparto linea pedali	Guasto all'acceleratore	Controllare se l'alimentazione dell'acceleratore e il filo di terra sono collegati correttamente. Se la connessione non è corretta, cambiarla. Sostituire il controller.
61	Eccessiva temperatura	La temperatura del controller è troppo alta	Misurare la temperatura del substrato del controller.
13	Epromco	Errore di memoria	1. Riavviare l'elettro serratura, se il guasto persiste sostituire la centralina; 2. Riavviare l'elettro serratura. Se il guasto scompare, reimpostare i parametri.
65	Temperatura del motore	Il motore è surriscaldato.	Il motore è surriscaldato.
251	Freno a mano		
250	Reparto temperatura motori	Errore del sensore della temperatura del motore	Controllare il cablaggio del sensore di temperatura del motore.
0	Ricarica hm da mdi		
249	Controllo necessario	Esigenze di ispezione	Quando è necessaria un'ispezione, contattare il personale di manutenzione.
69	Raccolta dati	Errore di aggiornamento dei dati	Le impostazioni dei parametri del controller non possono essere modificate mentre il controller è in funzione.
247	Non funzionante		
99	Errore di battitura n. 1	Controllare se l'ingresso A13 è normale	
37	Contatore chiuso	Contatore principale bloccato	Controllare se il contatore principale è bloccato
236	Errore della batteria	Errore di impostazione del livello di tensione	Controllare se la tensione della batteria è normale.
235	CAN BUS ko EPS		
234	Eps riapertura		
237	Profilo antiscivolo		
238	Aumenta il livello basso attivo	L'interruttore verso il basso è stato attivato	Attivare l'interruttore verso il basso all'avvio. Si prega di controllare l'interruttore di abbassamento.
239	Sollevamento + abbassamento	Alzare e abbassare contemporaneamente il grilletto	Controllare se il segnale dell'interruttore della maniglia è normale.
232	Terminare l'ispezione		
228	Tessera timone		

227	Comunicazione	Gestire gli errori di comunicazione	Controllare la linea di comunicazione CAN
98	Errore di battitura n.2		Controllare se l'ingresso A14 è normale
230	Resettare la riduzione 1		
233	CAN BUS ko BMS	Errore di comunicazione del gestore di alimentazione	Controllare la linea di comunicazione CAN.

### Descrizione del guasto del BMS

Codice allarme BMS	Appunti
B11	La temperatura di carica della cella è bassa - guasto di livello 1
B12	La temperatura di carica della cella è bassa - guasto di livello 2
B13	La temperatura di carica della cella è bassa - guasto di livello 3
B14	La temperatura di carica della cella è alta - guasto di livello 1
B15	La temperatura di carica della cella è alta - guasto di livello 2
B16	La temperatura di carica della cella è alta - guasto di livello 3
B17	La temperatura di scarico del monomero è bassa - errore di livello 1
B18	La temperatura dell'uscita del monomero è bassa - guasto di livello 2
B19	La temperatura dell'uscita del monomero è bassa - guasto di livello 3
B20	La temperatura della porta di scarico del monomero è alta - guasto di livello 1
B21	La temperatura dell'uscita del monomero è alta - guasto di livello 2
B22	La temperatura della porta di scarico del monomero è alta - guasto di livello 3
B23	La tensione della cella è bassa - guasto di livello 1
B24	La tensione della cella è bassa - guasto di livello 2
B25	La tensione della cella è bassa - guasto di livello 3
B26	Tensione cella alta - Guasto di livello 1
B27	Tensione cella alta - Guasto di livello 2
B28	Tensione cella alta - guasto di livello 3
B29	Guasto differenza di pressione cella - guasto di livello 1
B30	Guasto differenza di pressione cella - guasto di livello 2
B31	Guasto differenza di pressione cella - guasto di livello 3
B32	Guasto differenza di temperatura della singola unità - guasto di livello 1
B33	Guasto differenza di temperatura della singola unità - guasto di livello 2
B34	Guasto differenza di temperatura della singola unità - guasto di livello 3
B35	SOC troppo basso - errore di livello 1
B36	SOC troppo basso - errore di livello 2
B37	SOC troppo basso - errore di livello 3
B38	La corrente di carica rapida è troppo elevata - guasto di livello 1
B39	La corrente di carica rapida è troppo elevata - guasto di livello 2
B40	La corrente di carica rapida è troppo elevata - guasto di livello 3
B41	La corrente di feedback è troppo grande - guasto di livello 1
B42	La corrente di feedback è troppo elevata - guasto di livello 2
B43	La corrente di feedback è troppo elevata - guasto di livello 3
B44	La corrente di scarica è troppo elevata - guasto di livello 1
B45	La corrente di scarica è troppo elevata - guasto di livello 2
B46	La corrente di scarica è troppo elevata - guasto di livello 3
B47	Connessione persa del modulo - errore di livello 1

B48	Connessione persa del modulo - errore di livello 2
B49	Connessione persa del modulo - errore di livello 3
B50	Guasto del sensore di temperatura singolo - guasto di livello 1
B51	Guasto del sensore di temperatura singolo - guasto di livello 2
B52	Guasto del sensore di temperatura singolo - guasto di livello 3
B53	La tensione totale è troppo bassa - guasto di livello 1
B54	La tensione totale è troppo bassa - guasto di livello 2
B55	La tensione totale è troppo bassa - guasto di livello 3
B56	Pressione totale troppo alta - guasto di livello 1
B57	Pressione totale troppo alta - guasto di livello 2
B58	La tensione totale è troppo alta - guasto di livello 3
B59	Guasto relè di scarico - guasto di livello 1
B60	Guasto relè di scarico - guasto di livello 2
B61	Guasto relè di scarico - guasto di livello 3
B62	La temperatura della base di ricarica è troppo alta - errore di livello 1
B63	La temperatura della base di ricarica è troppo alta - errore di livello 2
B64	La temperatura della base di ricarica è troppo alta - errore di livello 3
B65	Guasto del sensore della temperatura della base di ricarica - guasto di livello 1
B66	Guasto del sensore della temperatura della base di ricarica - guasto di livello 2
B67	Guasto del sensore della temperatura della base di ricarica - guasto di livello 3
B68	PARCHEGGIO
B69	Limite della corrente di scarica
B70	Limite di velocità
B71	avvisare

#### 4) Guasti F2A e risoluzione dei problemi

veloce codice	Nome del guasto	possibile motivo	Stabilire/chiarire le condizioni
1-2 0x12	<b>Sovracorrente del controller</b> CONTROLLER_OVERCURRENT_ACTIVE 0x2510 Tipo di guasto: 1 = Sovracorrente del controller Fase U 2 = Sovracorrente del controller Fase W 3 = Sovracorrente del controller La quinta fase 4 = Irms > 135% limite di corrente	1. Cortocircuito esterno fase U, V, W Collegamento motore. 2. Problema di rumore dell'encoder di velocità. 3. I parametri del motore non sono regolati. 4. Guasto del controller.	Impostazione: corrente di fase superata Limiti di misurazione della corrente. Cancella: ripristina il controller.
1-3 0x13	<b>senore di corrente</b> Sensore di corrente attivo 0x2832 Tipo di guasto: 1	1. Il telaio perde Fase U, V o W (cortocircuito del motore). 2. Guasto del controller.	Kit: sensore di corrente del controller. C'è una lettura di offset non valida. Cancella: ripristina il controller.
1-4 0x14	<b>Precarica non riuscita</b> Precarica attività non riuscita 0x2223 Tipo di guasto: 1 interrompere 2 Limite energetico superato	1. Carico esterno sul condensatore Banca (terminale di collegamento B+). Prevenire la batteria di condensatori	Configurazione: precarica non riuscita Caricare il banco di condensatori. Cancella: blocco ciclo o ripristino controllore

	3 Tempo limite superato	PEDAGGIO. 2. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menù » Controller » Condensatore Vtaggio.	
1-5 0x15	<b>Il controller è molto freddo</b> Controller_Critico_Bassa temperatura_ positivo 0x2141 Tipo di guasto: 1	1. Il controller continua a funzionare in ambiente estremo. 2. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menu » Controller » Controller temperatura.	Impostazioni: Temperatura del radiatore sotto -40°C. Trasparente: con radiatore Temperature superiori a -40 °C. E Quindi reimpostare il controller.
1-6 0x16	<b>Il controller è seriamente surriscaldato</b> Controller_Critico_Sovratemperatura_ positivo 0x2142 Tipo di guasto: 1	1. Il controller continua a funzionare in ambiente estremo. 2. Il veicolo è sovraccarico. 3. Il controller è installato in modo errato. 4. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menu » Controller » Controller temperatura.	Impostazioni: Temperatura del radiatore Oltre +95°C. Trasparente: con radiatore La temperatura è inferiore a +95°C e Quindi reimpostare il controller.
1-7 0x17	<b>Grave sottotensione B+</b> Grave_B_Plus_Sottotensione_ positivo 0x2120 Tipo di guasto: 1	1. Perdita del sistema non del controller Batteria. 2. La resistenza interna della batteria è troppo alta. 3. La batteria viene scollegata durante la guida. 4. Il fusibile B+ o il contatore principale sono bruciati Non c'è chiusura. 5. I parametri della batteria sono Regolazione impropria. 6. Vedere Programmatore » Menu Monitor» Controller » Tensione del condensatore.	Impostazione: Quando Main è chiuso e Bridge FET abilitato: O è un'unità sotto tensione 64 Riduzione corrente = 0 % ms o sotto tensione. Chiaro: azionamento in sotto tensione Riduzione corrente al 100 > 0 % ms e tensione del condensatore > tensione di spegnimento.
1-7 0x17	<b>KSI sottotensione grave</b> Grave_KSI_Sottotensione_ positivo 0x2122 Tipo di guasto: 1	1. Perdita del sistema non del controller Cablaggio circuito batteria/interruttore a chiave. 2. Resistore a bassa potenza (KSI) La tensione del circuito è troppo alta. 3. Il KSI viene disconnesso durante la guida. 4. Il fusibile è bruciato. 5. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menù » Batteria » Interruttore a chiave Vtaggio.	Impostazione: sotto tensione per 2 secondi. Cancella: rendere la tensione KSI superiore.
1-8 0x18	<b>Grave sovratensione B+</b> Grave_B_Plus_Sovratensione_ positivo 0x2130 Tipo di guasto: 1	1. I parametri della batteria sono regolati in modo errato. 2. La resistenza interna della batteria è troppo alta Data la corrente rigenerativa. 3. Batteria scollegata durante la ricarica freno. 4. Vedere Programmatore »	Impostazioni: Vtaggio del banco di condensatori più che serio Limitazione di sovratensione con FET Il bridging è abilitato. Trasparente: con tensione del condensatore al di sotto del limite di

		Monitor di sistema Menù » Controller » Condensatore Voltaggio.	sovratensione grave, Quindi reimpostare il controller.
1-8 0x18	<b>KSI grave sovratensione</b> SEVERE_KSI_OVERVOLTAGE_ACTIVE 0x2132 Tipo di guasto: 1	1. La tensione della batteria viene applicata al KSI (pin 1) 1) Superamento di una forte sovratensione limite. 2. Vedere Programmatore »Menu Monitor» Batteria » Voltaggio interruttore chiave.	Impostazione: La tensione KSI supera Limite di sovratensione grave. Cancella: rendere la tensione KSI inferiore a limite di sovratensione grave, Quindi reimpostare il controller.
1-9 0x19	<b>regolazione del limite di velocità</b> limite_di_velocità_regolamento_positivo 0x2133 Tipo di guasto: 1	1. Viene rilevato che la velocità del motore è eccessiva Limiti di impostazione della velocità massima Parametri di supervisione. 2. Regolazione errata della velocità massima Parametri di supervisione. 3. Vedere: Programmatore » Applicazioni Impostazioni » Monitoraggio della velocità massima menù.	Impostazione: La velocità del motore è stata superata Impostazione del limite massimo di velocità Limite di tempo massimo di velocità Imposta la durata. Cancella: ripristina il controller.
1-10 0x1A	<b>Supervisione del controllo di guida</b> Travel_Control_Regulation_positivo 0x2134 Tipo di guasto: 1	1. Il veicolo è fermo stato, frequenza del motore e/o Viene rilevato che la corrente di fase supera Limitazioni imposte dal dispositivo di controllo della corsa Parametri di supervisione. 2. Controllo della corsa improprio Parametri di supervisione. 3. Vedere: Programmatore » Applicazioni Impostazioni » Monitoraggio controllo azionamento menù.	Impostazioni: Frequenza motore e/o o superiore alla somma della corrente di fase la loro supervisione sul controllo dei viaggi Interrompi le impostazioni stato. Cancella: ripristina il controller.
2-2 0x22	<b>Soppressione del surriscaldamento del controller</b> Controller_Sovratemperatura_Riduzione_positivo 0x2140 Tipo di guasto: 1	1. Il controller continua a funzionare ambiente estremo. 2. Il veicolo è sovraccarico. 3. Installazione non corretta del controller Questo sta bloccando il controller raffreddare. 4. Le prestazioni del controller sono limitate a questa temperatura 5. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menù » Regolatore: Temperatura.	Confezione: radiatore controller La temperatura supera gli 85 °C. Trasparente: con radiatore La temperatura è inferiore a 85°C.
2-3 0x23	<b>Sotto riduzione della tensione</b> UNDERVOLTAGE_CUTTING_ACTIVE 0x2121 Tipo di guasto: 1	1. La batteria deve essere caricata. Le prestazioni del controller sono limitate a questa tensione. 2. I parametri della batteria sono regolati in modo errato. 3. Sistema non controllato: scarico Batteria.	Set: banco di condensatori la tensione scende al di sotto Sotto il limite di riduzione della tensione Bridge FET abilitato. Cancella: porta i condensatori tensione superiore a quella del controller Sotto limite di riduzione della tensione.

		<p>4. La resistenza interna della batteria è troppo alta.</p> <p>5. La batteria viene scollegata durante la guida.</p> <p>6. Il fusibile B+ o il contatore principale sono bruciati Non c'è chiusura.</p> <p>7. Vedere Programmatore»Monitor di sistema Menù » Controller » Corrente » Riduzione della sottotensione.</p> <p>8. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menù » Controller » Condensatore Voltaggio.</p>	
2-4 0x24	<p><b>riduzione della sovratensione</b> overvoltage_cut_activate 0x2131 Tipo di guasto: 1</p>	<p>1. Funzionamento normale. Indicazione di guasto La corrente di frenatura rigenerativa aumenta Voltaggio della batteria durante la rigenerazione freno. Il controllore è prestazione limitato a questa tensione.</p> <p>2. I parametri della batteria sono Regolazione impropria.</p> <p>3. La resistenza interna della batteria è troppo alta Data la corrente rigenerativa.</p> <p>4. Batteria scollegata durante la ricarica freno.</p> <p>5. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menù » Controller » Corrente » Riduzione della sovratensione.</p> <p>6. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menù » Controller » Condensatore Voltaggio.</p>	<p>Impostazioni: condensatore del controller La tensione del gruppo supera Limite di riduzione della sovratensione Bridge FET abilitato. Cancella: porta il controller la tensione del condensatore è inferiore a Limite di riduzione della sovratensione.</p>
2-5 0x25	<p><b>Guasto all'alimentazione esterna da 5 V</b> Ext_5V_Supply_Failure_Active 0x2531 Tipo di guasto: 1 = uscita tensione di alimentazione 5 V Fuori dal limite 2 = uscita corrente di alimentazione 5 V Fuori dal limite</p>	<p>1. Impedenza di carico esterna L'alimentazione +5 V (pin 16) è troppo bassa.</p> <p>2. Vedere Programmatore»Monitor di sistema Menù » Uscita: Alimentazione_5V_esterna, Corrente_5V_esterna.</p>	<p>Configurazione: (1) Alimentazione da 5 V (pin 16) Superiore a 5 V <math>\pm 10</math> % (2) La corrente supera i limiti definiti Vai oltre: Est_5V_Alimentazione_Min Est_5V_Alimentazione_Max Cancella: reimposta il controller oppure Reimposta utilizzando le variabili VCL Ext_5V_Output_Enable</p>
2-6 0x26	<p><b>Guasto all'alimentazione esterna da 12 V</b> Ext_12V_Supply_Failure_Active 0x2532 Tipo di guasto: 1 = la tensione di alimentazione è di 12 V Fuori dal limite 2 = La corrente di alimentazione è di 12 V Fuori dal limite</p>	<p>1. Impedenza di carico esterna Alimentazione +12 V (pin 23) troppo bassa.</p> <p>2. Vedere Programmatore»Monitor di sistema Menù » Uscita: ALIMENTAZIONE_12V_ESTERNA, Ext_12V_Corrente.</p>	<p>Configurazione: (1) Alimentazione 12 V (pin 23) Superiore a 12 V <math>\pm 15</math> % (2) La corrente supera il limite è definito come: Est_12V_Alimentazione_Min Est_12V_Alimentazione_Max Cancella: ripristina il controller. O Reimposta utilizzando le variabili VCL Ext_12V_Output_Enable.</p>

2-8 0x28	<b>Taglio termico della temperatura del motore</b> temperatura_motore_riduzione_temperatura_positivo 0x2151 Tipo di guasto: 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La temperatura del motore è uguale o superiore alla temperatura termica programmata Impostazione: comporta una riduzione della corrente di azionamento del controller.</li> <li>2. La temperatura del motore e i parametri di controllo del sensore sono regolati in modo errato.</li> <li>3. Vedere Programmatore » Impostazione motore CA "Termometro.</li> </ol>	Impostazione: La temperatura del motore è o superiore alla temperatura termica impostazioni dei parametri. Cosa fare: accendi il motore La temperatura rientra nell'intervallo.
2-9 0x29	<b>Sensore temperatura motore</b> Motore_Temp_Sensore_Activo 0x2150 Tipo di guasto: 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il termistore del motore non è collegato Appropriatamente.</li> <li>2. Polarità del sensore (pin 9 e Il pin 12) non è corretto.</li> <li>3. Sensore e temperatura del motore Regolazione errata dei parametri.</li> <li>4. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menu » Motore AC » Temperatura.</li> </ol>	Impostazioni: Ingresso termistore motore (pin 9) Sulla barra di tensione. Cosa fare: accendi il motore intervallo di tensione in ingresso del termistore scopo.
3-1 0x31	<b>Guida principale</b> Main_Driver_Fault_Active 0x2222 Tipo di guasto: 1 = Cortocircuito del driver 2 = Sovracorrente driver 3 = aperto/corto (alto, dovrebbe il seguente) 4 = aperto/corto (basso, dovrebbe alto) 5 = Circuito aperto (al pin)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il carico del driver è in circuito aperto o in cortocircuito.</li> <li>2. Pin del connettore sporchi sul controller o bobina del contatore.</li> <li>3. Crimpatura del connettore scadente o difettosa cablaggio.</li> </ol>	Configurazione: il driver del contatore principale è Circuito aperto o cortocircuito. Questo Il guasto può essere impostato solo quando Principale Abilita = attivato. Cancella: ripristina/ripara qualsiasi Cablaggio esterno o bobina del dispositivo il loro stato corretto e quindi ripristinati controllore.
3-2 0x32	<b>Driver del freno elettromagnetico</b> EM_Brake_Driver_fault_Active 0x2320 Tipo di guasto: 1 = Cortocircuito del driver 2 = Sovracorrente driver 3 = aperto/corto (alto, dovrebbe il seguente) 4 = aperto/corto (basso, dovrebbe alto) 5 = Circuito aperto (al pin)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il carico del driver è in circuito aperto o in cortocircuito.</li> <li>2. Pin del connettore sporchi sul controller o bobina del contatore.</li> <li>3. Crimpatura del connettore scadente o difettosa cablaggio.</li> </ol>	Set: freno elettromagnetico circuito aperto del driver (pin 4) o corto circuito. Questo guasto può essere impostato Solo quando il tipo di freno EM >0. Cosa fare: Ripristina/ripara qualsiasi esterno Cablaggio o bobine del dispositivo al loro stato corretto, quindi reimpostare controllore.
3-5 0x35	<b>Trasmissione inferiore</b> Lower_Driver_Fault_Active 0x2440	Vedere Guasto unità 1 (guasto 10-1)	
3-6 0x36	<b>Guasto dell'encoder</b> encoder_fault_attività 0x2230 Tipo di guasto: 1 = Perdita di supervisione 2 = Perdita di intervento per sovracorrente impulso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guasto all'encoder del motore.</li> <li>2. Crimpatura inadeguata o cablaggio errato.</li> <li>3. Vedere Programmatore » Monitor di sistema Menu » Motore AC: velocità del motore.</li> <li>4. Vedere Programmatore »</li> </ol>	Impostazioni: Fase encoder motore Guasto rilevato. Cancella: reimposta il controller oppure Se il parametro dell'encoder LOS Guasto = aperto e interbloccato è stato messo in loop e quindi

	<p>3 = Manca impulso del segnale di velocità  4 = caratterizzazione automatica  5 = Guasto all'alimentazione (tensione) dell'encoder</p>	<p>Impostazione motore CA  » Encoder in quadratura »  Encoder  Impostazioni di errore.</p>	<p>l'encoder  L'errore è stato cancellato e l'encoder  Guasto LOS (codice flash 9-3) Si impostazioni che consentono un motore limitato controllo.</p>
3-7 0x37	<p><b>Circuito aperto del motore</b>  MOTORE_ON_ATTIVO  0x2240  Tipo di guasto: 1</p>	<p>1. Al motore manca una fase.  2. Crimpatura inadeguata o cablaggio errato.</p>	<p>Impostazioni: Fase motore U, V o W  Apertura rilevata.  Cancella: Loop KSI.</p>
3-8 0x38	<p><b>Saldatura del contattore principale</b>  MASTER_CONTACTOR_WELDING_ACTIVITY  0x2220  Tipo di guasto: 1</p>	<p>1. La punta del contattore principale è saldata.  2. La fase U o la fase V del motore sono scollegate o aperte.  3. Percorsi di tensione alternati (ad es. come un circuito esterno di B+). Fornire corrente al condensatore Banca (terminale di collegamento B+).</p>	<p>Configurazione: poco prima del main  Contattore chiuso, condensatore  Tensione di gruppo (connessione B+ terminale) viene caricato (tramite motore) breve tempo e La tensione non viene scaricata  Indica il contatto diretto batteria (ovvero il suggerimento principale è saldato chiuso).  Cancella: ripristina il controller</p>
3-9 0x39	<p><b>Contattore principale non chiuso</b>  Main_Contactor_Did_Not_Chiudi_Actività  0x2221  Tipo di guasto:  1 = Contattore principale non chiuso  2 = Alimentazione di rete disconnessa durante l'operazione</p>	<p>Tipo 1:  1. Il contattore principale non è chiuso.  2. La punta del contattore principale è ossidata, bruciata o non fatto bene tocco.  3. Carico esterno sul condensatore Bank (terminale di collegamento B+) è  Prevenire la batteria di condensatori  PEDAGGIO.  4. Fusibile B+ bruciato.  5. Parametri principali del contattore  Regolazione sbagliata tensione di ingresso principale, tensione di mantenimento principale.  Tipo 2:  1. Accendere l'alimentazione principale durante il funzionamento (quando il comando è chiuso).  2. Cablaggio tra driver e bobina del contattore (ad esempio, cablaggio del pin 3) in  Operazione.  3. Contattore/bobina difettoso.</p>	<p>Confezione: con contattore principale smontato,  Tensione del banco di condensatori (terminale di collegamento B+) n  Carica su B+.  Cancella: ripristina il controller.</p>
4-2 0x42	<p><b>Ingresso acceleratore</b>  Ingresso acceleratore attivato  0x2210  Tipo di guasto: 4  1 = Supera il parametro più basso o più alto</p>	<p>1. La tensione dell'acceleratore è eccessiva  Analogico basso o Analogico alto  Parametri di ingresso analogico  Definire l'ingresso dell'acceleratore.  2. Vedi Programmatore »  Controller</p>	<p>Impostazione: sovratensione dell'acceleratore  Analogico basso o Analogico alto  Parametri di ingresso analogico  Definire l'ingresso dell'acceleratore.  Cosa fare: acceleratore tensione entro l'intervallo minimo</p>

		Impostazioni » Ingresso analogico » Analogico 1 tipo. 3. Vedere Programmatore » Controller Impostazioni » Ingresso analogico » Configurazione.	e massimo soglia. Ripristinare il controller.
4-6 0x46	<b>Errore di memoria NV</b> NV_Memory_Failure_Active 0x2830 Tipo di guasto: 1 = somma di controllo non valida. 2 = scrittura NV non riuscita. 3 = Lettura NV non riuscita. 4 = Scrittura NV non completata Durante un'interruzione di corrente.	1. Incapace di leggere o scrivere Memoria non volatile (NV). 2. Guasto interno del controller.	Impostazioni: Azione del controller Il sistema tenta di leggere o scrivere La memoria EEPROM è guasta. Cancella: scarica quello corretto Software e apparecchiature di supporto Impostazioni predefinite dei parametri Entra nel controller e ripristina controllore.
4-7 0x47	<b>Sequenziamento HPD</b> Hpd_Sequencing_Active 0x2211 Tipo di guasto: 1	1. Sequenza non corretta tra interruttore a chiave, interblocco, direzione, O acceleratore. 2. Cablaggio, crimpatura o commutazione errata in KSI, interblocco, direzione o acceleratore. 3. Umidità sull'interruttore di ingresso che non permettono di accendere / spegnere. 4. Verificare lo stato dell'interruttore di ingresso. Aspetto Programmatore » Monitor di sistema Menu » Ingresso » Stato cambio. 5. Verificare l'acceleratore. Vedi Programmatore » Menu Monitor di sistema » Ingresso » Comando dell'acceleratore.	Impostazioni: HPD (pedale alto disabilitato) o SRO (ritorno statico) causati da errori di ordinamento La sequenza KSI non è corretta, Interblocchi, direzione e acceleratore accedere. Cancella: riapplica l'input corretto ordine.
4-7 0x47	<b>HPD rivisto da EMER</b> Emer_Rev_Hpd_Active 0x2331 Tipo di guasto: 1	1. Il funzionamento inverso di emergenza ha concluso, ma l'acceleratore, in avanti, a ingressi inversi e l'interblocco non sono stati rimessi in folle.	Alla conclusione di Emergenza Reverse, il guasto è stato impostato perché vari ingressi non sono stati rimessi in folle. Clear: If EMR_Interlock = On, eliminare il blocco, l'acceleratore e ingressi di direzione. Se EMR_Interlock = Off, cancellare l'acceleratore e gli ingressi di direzione.
4-9 0x49	<b>Modifiche ai parametri</b> parametro_cambia_attività 0x2813 Tipo di guasto: Segnalare l'ID dell'oggetto CAN scopo.	1. Quando l'interblocco è aperto, cambiare in base a parametri di sicurezza. I parametri con questo attributo sono Contrassegnato [PCF] (parametro modificare i parametri in errore) Elenco dei menù.	Impostazioni: regolazione dei parametri Ambiente ciclistico richiesto KSI. Cancella: ripristina il controller.
4-10 0x4A	<b>Ridondanza dello switch EMR</b> Emr_Switch_Ridondanza_	1. Quando l'inversione di emergenza o entrambi gli	Impostazioni: Ingresso Emer Rev Switch NO

	positivo 0x2817 Tipo di guasto: 1	<p>interruttori di ingresso non sono operativi, il risultato è uno stato non valido.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO</th> <th>NC</th> <th>State</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>On</td> <td>Off</td> <td>valid</td> </tr> <tr> <td>Off</td> <td>On</td> <td>valid</td> </tr> <tr> <td>On</td> <td>On</td> <td>invalid</td> </tr> <tr> <td>Off</td> <td>Off</td> <td>invalid</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Ingresso di sporcizia o umidità switch(s).</p>	NO	NC	State	On	Off	valid	Off	On	valid	On	On	invalid	Off	Off	invalid	<p>Non sono d'accordo con il punto di vista di Emer Ingresso NC interruttore rev. Cancella: stato dell'interruttore corretto. Ripristinare il controller.</p>
NO	NC	State																
On	Off	valid																
Off	On	valid																
On	On	invalid																
Off	Off	invalid																
5-1 0x51	<b>Errore utente 1</b> Utente_{1, 2 ... 32}_Guasto_Activo 0x2710 Tipo di errore: definibile dall'OEM	<p>1. Questo errore può essere definito dall'utente/OEM e implementato in Software VCL specifico per l'applicazione. 2. Fare riferimento alla documentazione utente/OEM.</p>	<p>Impostazioni: vedere Utente/OEM documento Cancella: vedere Utente/OEM documento</p>															
5-2 0x52 ~ 7-13 0x7D	<b>Guasto utente 2,3...32</b>	Vedi errore utente 1 (sopra)	<p>Impostazioni: vedere Utente/OEM documento Cancella: vedere Utente/OEM documento</p>															
6-8 0x68	<b>Errore di runtime VCL</b> VCL_Run_Time_Error_Active 0x2820 Tipo di guasto: 1	<p>1. Gli errori di esecuzione sono definiti utilizzando il modulo di errore VCL e VCL Visualizzare le informazioni di sistema File: • Curtis Integrated Toolkit™ » VCL Studio » Aiuto 2. Utilizzare i comandi di controllo del conducente VCL può causare errori di runtime VCL se il comando e driver VCL non corrispondono</p>	<p>Configurazione: errore di tempo di esecuzione VCL rilevato Cancella: modifica l'applicazione VCL Software per correggere questa condizione di errore; Impostare i parametri corrispondenti; Ripristinare il controller.</p>															
7-2 0x72	<b>Timeout del DOP</b> pdo_timeout_activity 0x2541 Tipo di guasto: 1	<p>1. Il tempo tra CAN DOP messaggi ricevuti hanno superato il periodo di time-out DOP come definito dal parametro Event Timer. 2. Regolare le impostazioni DOP. Vedere Programmatore » Configurazione dell'applicazione » Interfaccia CAN » Impostazioni DOP.</p>	<p>Impostazione: Tempo tra i PDO CAN Numero di messaggi ricevuti superato Periodo di time-out del PDO. Cancella: ricevi CAN NMT messaggio o reimpostare il controller.</p>															
7-3 0x73	<b>stallo rilevato</b> Stall_Detection_Activity 0x2231 Tipo di guasto: 1	<p>1. Motore in stallo. 2. Guasto dell'encoder del motore. 3. Cattiva crimpatura o cablaggio difettoso. 4. Problemi con l'alimentazione per l'encoder del motore. 5. Vedi programmatore » Monitor di sistema menu » AC Motor » Motore RPM.</p>	<p>Configurazione: nessun encoder del movimento motore rilevato. Cancella: reimposta il controller oppure se il parametro dell'encoder LOS Guasto = aperto e interbloccato pedalato, poi si è fermato Il guasto rilevato è stato cancellato e Guasto LOS encoder (lampeggiante Codice 9-3) è impostato, consentendo un controllo motorio limitato.</p>															
7-7 0x77	<b>Supervisione</b> Supervisione_Proattiva	1. Guasto interno del controller.	Configurazione: guasto interno del controller															

	0x2840 Tipo di guasto: supervisione di Curtis codice		Cancella: ripristina il controller.
7-9 0x79	<b>Controlli di input supervisionati</b> Attività di Supervisione_Input_Verifica 0x2841 Tipo di guasto: 1	1. Guasto interno del controller.	Configurazione: il controller è danneggiato. Cancella: ripristina il controller.
8-2 0x82	<b>Errore di mappatura PDO</b> PDO_Mapping_Error_Active 0x2542 Tipo di guasto: 1	1. La mappa della DOP contiene troppi dati byte assegnati o con oggetti mappati che non sono compatibili. 2. Regolare le impostazioni PDO. Vedere Programmatore » Configurazione dell'applicazione » Interfaccia CAN » Impostazioni DOP.	Impostazioni: mappatura PDO errata rilevato. Cancella: ripristina il controller.
8-3 0x83	<b>Hardware interno</b> Attività hardware interna 0x2835 Tipo di errore: hardware Curtis codice	1. Rilevato guasto del controller interno.	Configurazione: guasto interno del controller rilevato. Cancella: ripristina il controller.
8-7 0x87	<b>Errore di caratterizzazione del motore</b> Motor_Characterization_Active 0x2850 Tipo di guasto(i): 71 Mancata scrittura ram NV 72 Guasto del sensore di temperatura 73 Motore caldo 74 Temperatura del regolatore ridotto 76 Riduzione della sottotensione 77 Riduzione della sovratensione 78 Nessuna informazione sul codificatore 79 Regolatore di corrente Tuning out di gamma 80 Regolatore di corrente Tuning out di gamma 81 Segnale encoder visto ma passo dimensione non rilevata automaticamente 82 Autocaraterizzazione interrotta — 90/98 PMAC Sin/Cos nessuna rotazione rilevato Motore 91 PMAC non rotante 92 PMAC Motore non accelerazione. Basso accelerazione 94-97 PMAC compensazione ritardo fuori portata 99 PMAC Motore rotante all'avvio di caratterizzazione	1. Caratterizzazione del motore fallita durante il processo di caratterizzazione. Guarda il tipo di fallimento per capirne la causa.	Impostazioni: Caratteristiche del motore Si verifica un guasto durante il funzionamento del motore processo di rappresentazione. Cancella: ripristina il controller.

	<p>102 sensore di temperatura del motore PMAC  103 PMAC motore temp caldo riduzione  104 Temp del regolatore di PMAC riduzione  106 Sottotensione PMAC riduzione  107 Riduzione della sovratensione PMAC</p>		
8-8 0x88	<p><b>Errore nell'impulso dell'encoder</b>  ENCODER_PULSE_ERROR_ACTIVITY  0x2234  Tipo di guasto: 1</p>	<p>Errore di impulso encoder  Encoder_Pulse_Error_Active  0x2234  Tipo di guasto (s): 1  1. Encoder Passi parametro non corrispondono al codificatore motore reale.  2. Verificare le impostazioni dei parametri: AC Configurazione motore » Encoder di quadratura » Passi encoder.  3. Motore perde il controllo IFO e Si verifica accelerazione senza averne dato il comando</p>	<p>Set: Rilevata impostazione errata del parametro Encoder Steps.  Cosa fare: garantire che il parametro del codificatore corrisponda al parametro dell'encoder effettivo;  Reset Controllore.</p>
8-9 0x89	<p><b>Parametro fuori range</b>  Parametro fuori range positivo  0x2811  Tipo di guasto:  Segnalare l'ID dell'oggetto CAN scopo.</p>	<p>1. Valore del parametro rilevato all'esterno dei limiti.  2. Utilizzare CIT per visualizzare e scrivere valore e intervallo dei parametri.</p>	<p>Set: Parametro rilevato al di fuori dei limiti  Cosa fare: portare il parametro all'interno suoi limiti.</p>
9-1 0x91	<p><b>Errore del firmware</b>  BAD_FIRMWARE_ACTIVITY  0x2815  Tipo di guasto: 1</p>	<p>Il firmware nel controller è scorretto.  1. Il CRC della domanda o del sistema operativo non corrispondono.  2. L'applicazione è stata prodotta con una versione del sistema operativo incompatibile.</p>	<p>Set: Il software caricato non è compatibile con il controller hardware  Cancella: Carica la corrispondenza software.  Verificare che il modello del controller corrisponda al file cdev per il progetto e lo Studio dell'applicazione VCL.</p>
9-2 0x92	<p><b>La configurazione del freno EM non è riuscita</b>  EM_Freno_Failed_to_Set_ positivo  0x2321  Tipo di guasto: 1</p>	<p>1. Il movimento del veicolo rilevato dopo il freno EM è stato impostato.  2. Il freno di EM non terrà il motore da rotazione.</p>	<p>Set: Dopo che il freno EM è stato impostato e trascorso il tempo per consentire la frenata a pieno innesto, il movimento del veicolo è stato percepito.  Cancella: 1. Attivare l'acceleratore (Freno EM tipo 2). 2. Attivare Interblocco (freno EM tipo 1).</p>
9-3 0x93	<p><b>Distanza di visione dell'encoder</b>  Codificatore_LOS_Attivo  0x2233  Tipo di guasto: 1</p>	<p>1. Strategia operativa limitata (LOS) la modalità di controllo è stata attivata;  come risultato di un encoder Guasto (codice flash 3-6) o stallo Guasto rilevato (codice flash 7-3).  2. Guasto dell'encoder del motore.  3. Cattiva crimpatura o cablaggio difettoso.  4. Il veicolo è in stallo.</p>	<p>Impostazioni: Guasto encoder (codice lampeggiante 3-6) o stallo rilevato (flash Codice 7-3) è attivato se Parametri encoder LOS Guasto = aperto e interbloccato è stato messo in loop e quindi l'encoder Controllo LOS (codice flash 9-3). la modalità è attivata, consentendo Controllo motorio limitato.  Cancella: ciclare KSI, o se LOS</p>

			la modalità è attivata Errore rilevato stallo, risolto Assicurandosi che l'encoder rilevi durante il funzionamento normale, RPM motore = 0, comando acceleratore = 0.
9-4 0x94	<b>Timeout di revisione di emergenza</b> Emer_Rev_Timeout_Active 0x2330 Tipo di guasto: 1	1. È stata attivata la retromarcia di emergenza e concluso perché il timer dell'EMR è scaduto. 2. L'ingresso inverso di emergenza è attaccato.	Impostazioni: Inversione di emergenza Attiva ed esegui fino a che il timer all'EMR è scaduto. Cosa fare: sterzo di emergenza L'ingresso inverso (interruttore) è chiuso.
9-9 0x99	<b>Mancata corrispondenza dei parametri</b> I parametri non corrispondono all'attività 0x2812 Tipo di guasto: 1 = Doppio driver abilitato Modalità di coppia. 2 = Tecnologia del motore = SPMSM, feedback = codificatore 3 = Tecnologia del motore = ACIM, Feedback = Sin/Cos	1. Posizione errata per la tecnologia dei motori in uso. 2. L'azionamento doppio è permesso nella coppia. 3. Abilita i doppi driver su uno solo su un controllore.	Set: 1. Quando il Dual Drive software è abilitato, il controller deve essere impostato su Modalità velocità Express o Speed Mode; altrimenti questo errore è set. 2. Tecnologia del motore = 1 deve essere accoppiato con Feedback Tipo = 2; altrimenti questo difetto è impostato. 3. Tecnologia del motore = 0 deve essere accoppiato con Feedback Tipo = 1; altrimenti questo difetto è impostato. Cosa fare: regolare i parametri su valori appropriati e poi resettare.
9-10 0x9A	<b>Monitoraggio del freno di interblocco</b> Interlock_brake_monitor_positivo 0x2332 Tipo di guasto: 1 La velocità del motore è fuori range Monitoraggio del freno di interblocco Limite di velocità. 2 Interblocco chiuso e freno elettromagnetico Mancata presentazione della domanda entro il termine. 3 Interblocco chiuso e freno elettromagnetico Non applicabile e il rotore La posizione supera il numero di giri/min. Limiti di posizione.	1. Durante una frenata di blocco, la velocità del motore ha superato il limite impostato dal freno di interblocco Parametri di supervisione. 2. Vedere Programmatore » Applicazione Configurazione » Frenatura di blocco » Supervisione Abilitare. 3. Vedi programmatore » Applicazione Configurazione » Frenatura di blocco » Supervisione della frenatura di interblocco.	Set: Durante un blocco di frenatura, la velocità del motore superato il limite fissato dai parametri di frenatura. Cosa fare: Resettare.
9-11 0x9B	<b>Supervisione della cartella clinica elettronica</b> Emr_Supervisione_Attivo 0x2333 Tipo di guasto: 1	1. Durante un evento EMR, la velocità del motore supera il limite impostato dalla retromarcia di emergenza Parametri di supervisione. 2. Vedere Programmatore » Applicazione Configurazione » Inversione di emergenza » Vigilanza inversa di emergenza.	Set: Durante un blocco di frenatura, la velocità del motore supera il limite impostato dalla retromarcia di emergenza Parametri di supervisione. Cosa fare: Resettare.
10-1 0xA1	<b>Unità 1 guasta</b> Driver_1_Guasto_attivo	1. Il carico del conducente è in circuito aperto o in	Impostazioni: Drive 1 On o corto circuito. o più del

	<p>0x2160  Tipo di guasto:  1 = Cortocircuito del driver  2 = Sovracorrente driver  3 = aperto/corto (alto, dovrebbe il seguente)  4 = aperto/corto (basso, dovrebbe alto)  5 = Il driver è acceso</p>	<p>cortocircuito.  2. PERNI sporchi del connettore al regolatore o bobina di contatore.  3. Cattiva crimpatura del connettore o cablaggio difettoso.  4. Sovracorrente del conducente, impostata dal Driver 1 Parametro di sovracorrente.  5. Vedi programmatore » regolatore  Configurazione » Uscite » Driver 1 » Driver  1 Sovracorrente.</p>	<p>conducente 1  la sua impostazione di sovracorrente.  Cosa fare: correggere circuito aperto o cortocircuito, quindi reimpostare il controller.</p>
10-2 0xA2	<p><b>Guasto dell'unità 2</b>  Driver_2_Fault_Active  0x2161  Tipo di guasto:  1 = Cortocircuito del driver  2 = Sovracorrente driver  3 = aperto/corto (alto, dovrebbe il seguente)  4 = aperto/corto (basso, dovrebbe alto)  5 = Il driver è acceso</p>	<p>1. Il carico del driver è in circuito aperto o in cortocircuito.  2. Pin del connettore sporchi sul controller o bobina del contatore.  3. Crimpatura del connettore scadente o cablaggio difettoso.  4. Sovracorrente del driver, impostata da Parametri di sovracorrente del driver 2.  5. Vedere Programmatore » Controller  Impostazioni »Uscita»Driver2»Driver  2 Sovracorrente.</p>	<p>Impostazioni: Drive 2 On o corto circuito. Oppure il conducente 2 supera la sua impostazione di sovracorrente.  Cosa fare: correggere circuito aperto o cortocircuito, quindi reimpostare il controller.</p>
10-3 0xA3	<p><b>Guasto all'unità 3</b>  Driver_3_Fault_Active  0x2162  Tipo di guasto:  1 = Cortocircuito del driver  2 = Sovracorrente driver  3 = aperto/corto (alto, dovrebbe il seguente)  4 = aperto/corto (basso, dovrebbe alto)  5 = Il driver è acceso</p>	<p>1. Il carico del driver è in circuito aperto o in cortocircuito.  2. Pin del connettore sporchi sul controller o bobina del contatore.  3. Crimpatura del connettore scadente o cablaggio difettoso.  4. Sovracorrente del driver, impostata da Parametri di sovracorrente del driver 3.  5. Vedere Programmatore » Controller  Impostazioni » Output » Driver3 » Driver  3 Sovracorrente.</p>	<p>Impostazioni: Drive 3 On o corto circuito. Oppure il conducente 3 supera la sua impostazione di sovracorrente.  Cosa fare: corretto circuito aperto o cortocircuito, quindi reimpostare il controller.</p>
10-4 0xA4	<p><b>Guasto all'unità 4</b>  Driver_4_Fault_Active  0x2163  Tipo di guasto:  1 = Cortocircuito del driver  2 = Sovracorrente driver  3 = aperto/corto (alto, dovrebbe il seguente)  4 = aperto/corto (basso, dovrebbe alto)  5 = Il driver è acceso</p>	<p>1. Il carico del driver è in circuito aperto o in cortocircuito.  2. Pin del connettore sporchi sul controller o bobina del contatore.  3. Crimpatura del connettore scadente o cablaggio difettoso.  4. Sovracorrente del driver, impostata da Parametri di sovracorrente del driver 4.  5. Vedere Programmatore » Controller  Impostazioni »Uscita»Driver4»Driver  4 Sovracorrente.</p>	<p>Impostazioni: Drive 4 On o corto circuito. Oppure il pilota 4 supera la sua impostazione di sovracorrente.  Cosa fare: correggere circuito aperto o cortocircuito, quindi reimpostare il controller.</p>

10-5 0xA5	<b>Guida 5 fallita</b> Driver_5_Fault_Active 0x2164 Tipo di guasto: 1 = Cortocircuito del driver 2 = Sovracorrente driver 3 = aperto/corto (alto, dovrebbe il seguente) 4 = aperto/corto (basso, dovrebbe alto) 5 = Il driver è acceso	1. Il carico del driver è in circuito aperto o in cortocircuito. 2. Pin del connettore sporchi sul controller o bobina del contatore. 3. Crimpatura del connettore scadente o cablaggio difettoso. 4. Sovracorrente del driver, impostata da Parametri di sovracorrente del driver 5. 5. Vedere Programmatore » Controller Impostazioni » Uscita » Driver 5 » Driver 5 Sovracorrente.	Impostazioni: Driver 5 Acceso o corto circuito. oppure il conducente 5 supera la sua impostazione di sovracorrente. Cosa fare: corretto circuito aperto o cortocircuito, quindi reimpostare il controller.
10-8 0xA8	<b>Assegnazione dell'autista</b> attività_allocazione_autista 0x2632 Tipo di guasto: 5 {X} = numero del conducente risultante errore	1. Uscita driver per due o Più funzionalità. 2. Vedi Programmatore » Controller Impostazioni » Allocazione IO » Bobine autista: driver del contatore principale, driver del freno elettromagnetico, Azionamento del contatore idraulico.	Impostazioni: conflitto di assegnazione del driver Cosa fare: risolvere i conflitti Driver assegnato e poi reimpostare.
11-1 0xB1	<b>Simulazione 1 fuori portata</b> Analog_1_Out_Of_Range 0x2620 Analog_X_Out_of_Range Tipo di guasto: 1 = sopra il limite superiore 2 = sotto il limite inferiore	1. La tensione di ingresso analogico 1 è superiore a Impostazione del parametro Analogico 1 Alto. 2. La tensione di ingresso analogico 1 è inferiore a Impostazioni dei parametri per Analog 1 Basso . 3. Vedere Programmatore » Controller Impostazioni » Ingresso analogico » Analogico 1. 4. Vedere Programmatore » Controller Impostazioni » Ingresso analogico » Configurazione » Analogico 1 basso/Analogico 1 alto.	Impostazioni: (1) La tensione di ingresso (sul pin) è sopra il setpoint del parametro punto critico. (2) Tensione di ingresso (on pin) sotto il parametro Soglia del setpoint. Ripristinare la tensione Entro i limiti consentiti, quindi Ripristinare il controller.
11-2 0xB2	<b>Simulazione 2 fuori portata</b> Analog_2_Out_Of_Range 0x2621	Vedere Analogico 1 fuori portata.	Vedere la simulazione 1 fuori range.
11-3 0xB3	<b>Simulazione 3 fuori portata</b> Analog_3_Out_Of_Range 0x2622	Vedere Analogico 1 fuori portata.	Vedere la simulazione 1 fuori range.
11-4 0xB4	<b>Simulazione 4 fuori portata</b> Analog_4_Out_Of_Range 0x2623	Vedere Analogico 1 fuori portata.	Vedere la simulazione 1 fuori range.
B-5 0xB5	<b>Simulazione 5 fuori portata</b> Analog_5_Out_Of_Range 0x2624	Vedere Analogico 1 fuori portata.	Vedere la simulazione 1 fuori range.
11-6 0xB6	<b>Simulazione 6 fuori portata</b> Analog_6_Out_Of_Range 0x2625	Vedere Analogico 1 fuori portata.	Vedere la simulazione 1 fuori range.
11-7 0xB7	<b>Simulazione 7 fuori portata</b> Analog_7_Out_Of_Range 0x2626	Vedere Analogico 1 fuori portata.	Vedere la simulazione 1 fuori range.

11-8 0xB8	<b>Simulazione 8 fuori portata</b> Analog_8_Out_Of_Range 0x2627	Vedere Analogico 1 fuori portata.	Vedere la simulazione 1 fuori range.
11-11 0xBB	<b>Simulazione 14 fuori portata</b> Analog_14_Out_Of_Range 0x262A	Vedere Analogico 1 fuori portata.	Vedere la simulazione 1 fuori range.
11-12 0xBC	<b>Simulare l'allocazione</b> Analog_Assignmnt_Active 0x2631 Tipo di guasto: 9 {X = 1-8, 14} X = numero ingresso analogico causando malfunzionamenti	1. Ingresso analogico per due o più funzionalità. 2. L'ingresso analogico è esterno Intervallo di ingresso analogico. 3. Vedere Programmatore » Controller Impostazioni » Assegnazione IO » Controllo.	Configurazione: utilizza ingresso analogico per due o più funzioni o fuori dal raggio di simulazione. Cancella: risolve l'allocazione conflitto, quindi ripristinare controllore.
12-1 0xC1	<b>Errore di marca</b> Branding_Error_Active 0x2860 Tipo di guasto: 1	1. Mancata corrispondenza tra Software e hardware 2. Per ricevere supporto tecnico per questo guasto, Contatta il tuo rivenditore Curtis dove hai preso il controller o all'ufficio di supporto alle vendite di Curtis nella tua zona.	Set: Software/Hardware incomparabili. Cosa fare: Come applicabile: Carico Software di marca, o utilizzare Controller di marca con il profilo del dispositivo corretto e il corretto Curtis integrato Toolkit TM chiave.
12-3 0xC3	<b>Compatibilità hardware</b> HARDWARE_COMPATIBILITÀ_AT TIVITÀ 0x2870 Tipo di guasto: 1	Sistema operativo (.cdev) incompatibile controllore. 1. Il software caricato non è compatibile con il controller hardware.	Configurazione: sistema operativo errato (.cdev) Cosa fare: caricare il sistema operativo corrispondente (.cdev).
12-5 0xC5	<b>Errore di sollevamento in ingresso</b> Aumenta l'attivazione dell'ingresso 0x2104 Tipo di guasto: 1	Con la diagnostica dei guasti associata con la sorgente di ingresso di sollevamento assegnata si attiva questo difetto. Per esempio: Se il Lift_Input_Source è un analogo ingresso, quindi eventuali guasti rilevati dal rispettiva Diagnostica dei guasti in ingresso sono a cascata e riportato all'interno di questo codice difetto. Nota: Un ingresso analogico diagnostica dei guasti può essere fuori portata se impostato come un ingresso di tensione o può includere guasti del potenziometro se configurato come Vaso a 2/3 fili.	impostazioni: errore da corrispondente/ Assegna "Lift_Input_Source" viene messo in cascata e riportato. Cosa fare: analizza qualsiasi input conflitto di allocazione o out-guasto fuori ambito. quindi reimpostare controllore.
12-6 0xC6	<b>Guasto di ingresso inferiore</b> Lower_Input_Active 0x2105 Tipo di guasto: 1	La diagnostica dei guasti associata con la sorgente di ingresso inferiore assegnata innesca questo errore. Per esempio: Se il Lower_Input_Source è un ingresso analogico, quindi eventuali guasti rilevato dal rispettivo ingresso la diagnostica dei guasti è in cascata e	impostazioni: errore da corrispondente/ Assegna "Lower_Input_source" è in cascata e riportato. Cosa fare: analizza qualsiasi input conflitto di allocazione o out-Guasto fuori ambito. quindi reimpostare controllore.

		<p>segnalato all'interno di questo codice difetto.</p> <p>Nota: Un guasto di ingresso analogico diagnostica può essere fuori portata se impostato come ingresso di tensione o può includere guasti al potenziometro se configurato come vaso a 2/3 fili.</p>	
--	--	--	--

Codice errore scarica batteria al litio-Curtis	
Codice errore BMS	Descrizione del guasto
101	La temperatura di ricarica della batteria è bassa, errore di livello 1
102	Bassa temperatura di carica della batteria, guasto di livello 2
103	Bassa temperatura di carica della batteria, guasto di livello 3
104	Guasto livello 1 della temperatura di carica della batteria elevata
105	Temperatura di carica elevata della batteria Guasto di livello 2
106	Temperatura di carica elevata della batteria Guasto di livello 3
107	Bassa temperatura di scarico della cella, errore di livello 1
108	Bassa temperatura di scarico della cella, errore di livello 1
109	Bassa temperatura di scarico della cella, errore di livello 1
201	Errore di livello 1 della temperatura di scarica del nucleo della batteria elevata
202	Errore di livello 1 della temperatura di scarica del nucleo della batteria elevata
203	Errore di livello 1 della temperatura di scarica del nucleo della batteria elevata
204	La tensione della batteria è troppo bassa, errore di livello 1
205	La tensione della batteria è troppo bassa, errore di livello 2
206	La tensione della batteria è troppo bassa, errore di livello 3
207	La tensione della batteria è troppo alta, errore di livello 1
208	La tensione della batteria è troppo alta, errore di livello 2
209	La tensione della batteria è troppo alta Errore di livello 3
301	Guasto differenza di tensione batteria Guasto di livello 1
302	Guasto differenza di tensione batteria Guasto di livello 2
303	Guasto differenza di tensione batteria Guasto di livello 3
304	Guasto differenza temperatura cella Guasto di livello 1
305	Guasto differenza temperatura cella Guasto di livello 2
306	Guasto di livello 3 per differenza di temperatura interna della batteria
307	Guasto basso SOC, guasto di livello 1
308	Guasto basso SOC, guasto di livello 2
309	Guasto basso SOC, guasto di livello 3
401	Guasto livello 1 di corrente di carica eccessiva
402	Guasto livello 2 di corrente di carica eccessiva
403	Guasto livello 3 di corrente di carica eccessiva
404	Errore di livello 1 di corrente di feedback eccessiva
405	Guasto di livello 2 di corrente di feedback eccessiva
406	Guasto di livello 3 per corrente di feedback eccessiva
407	Guasto di livello 1 per corrente di scarica eccessiva

408	Guasto di livello 2 per corrente di scarica eccessiva
409	La corrente di scarica è troppo elevata t Guasto di livello 3
501	Guasto livello 1 di perdita del modulo
502	Errore di livello 2 mancante del modulo
503	Guasto livello 3 di perdita del modulo
504	Guasto al livello 1 del sensore di temperatura della batteria
505	Guasto del sensore di temperatura della batteria di livello 2
506	Guasto al livello 3 del sensore di temperatura della batteria
507	Guasto totale di livello basso 1
508	Guasto livello 2 di pressione totale
509	Guasto livello 3 di pressione totale
601	Guasto livello 1 alta pressione totale
602	Guasto livello 2 di pressione totale alta
603	Guasto livello 3 di pressione totale alta
604	Guasto livello 1 del relè di scarica
605	Guasto relè di scarico livello 2
606	Guasto livello 3 del relè di scarica
607	Guasto di livello 1 ad alta temperatura della base di ricarica
608	Guasto di livello 2 ad alta temperatura della base di ricarica
609	Guasto di livello 3 ad alta temperatura della base di ricarica
701	Guasto al livello 1 del sensore della temperatura della base di ricarica
702	Guasto del sensore di temperatura della base di ricarica di livello 2
703	Guasto al livello 3 del sensore della temperatura della base di ricarica
704	Prenotazione
705	Prenotazione
706	Prenotazione

## 14. Lista di imballaggio

### Lista di imballaggio del carrello elettrico CBD20KD

Destinatario:

Numero di fabbrica:

Numero contratto:

Data di fabbrica:

numero di serie	Nome	quantità	aspetto (L×W×H)	Commento
1	Transpallet elettrico CBD20KD	1		Set completo.
2	Scatola accessori	1		Documentazione tecnica, accessori e ricambi

Nota: 1. La borsa documenti contiene i seguenti documenti:

- ① Manuale operativo dello stoccatore elettrico CBD 1 volume
- ② 1 copia della bolla di accompagnamento
- ③ 1 certificato di qualificazione

#### 2. Accessori e ricambi

N.	Nome	posizione utilizzata	Specifica	quantità	Nota
1	Serrature elettriche	sbloccare la serratura		2	
2	Spine e prese di ricarica	Viene fornito con caricabatterie		1 set	
3	Fusibile	Parti elettriche	10A	1	
4		Parti elettriche	100A	1	
5		Parti elettriche	200A	1	
6	Anello di tenuta UHS35	Cilindro dell'olio	35X45X6	2	
7	O-ring	Cilindro dell'olio	35,5×2,65	2	
8	O-ring	Cilindro dell'olio	45×2,65	2	
9	Anello antipolvere DH35	Cilindro dell'olio	DH35	2	



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