



Manuale operativo

BS EN 280-1

SC0407E/SC0610E

**Piattaforma di lavoro
elevatrice mobile cingolata**

Numero di parte. 2537050789

Traduzioni

Piattaforma di lavoro elevatrice mobile cingolata

Manuale operativo

880*1230 mm Sextodecimo 8 fogli

Seconda edizione e stampata per la prima volta nel luglio 2023

Lingong Heavy Machinery Co., Ltd.

Indirizzo: Via Jingshi Nr.9777, Città Olimpica Lushang, Edificio 3, P12, Distretto Lixia, Città di Jinan, Provincia dello Shandong, Cina

Tel.: 86-0531-67605017

Numero verde dei servizi tecnici: 86-0531-67605017

Fac-simile: 86-0531-67605017

Numero verde per la vendita delle parti: 86-0531-67605016

Sito web: www.lgmg.com.cn

Contenuto

Prefazione	II
Avvisi di sicurezza	III
Capitolo 1 Sicurezza	1
Capitolo 2 Legenda	11
Capitolo 3 Decalcomanie	15
Capitolo 4 Specifiche	24
Capitolo 5 Controllore	32
Capitolo 6 Ispezione preoperativa	42
Capitolo 7 Ispezione del posto di lavoro	46
Capitolo 8 Test funzionale	50
Capitolo 9 Istruzioni operative	56
Capitolo 10 Sollevamento per il trasporto e istruzioni	74
Capitolo 11 Allegato	79

Prefazione

Grazie per aver acquistato la piattaforma elevatrice prodotta da Lingong Heavy Machinery Co., Ltd.

La macchina è progettata secondo la norma BS EN280-1:2022. Questo manuale presenta il meccanismo e la trasmissione, il funzionamento e la manutenzione, i parametri tecnici e i dati di manutenzione e regolazione della piattaforma elevatrice a forbice cingolata per le linee guida di sicurezza e il corretto funzionamento e manutenzione della macchina.

Come sfruttare al meglio della vostra macchina è un obiettivo che perseguiamo insieme a voi e dipende in larga misura dalla vostra dimestichezza con la macchina e dal livello d'attenzione e completezza della manutenzione. Ci auguriamo sinceramente che leggerete questo manuale prima di avviare e utilizzare la macchina per la prima volta e prima di ripararla e sottoporla alla manutenzione, e che padroneggerete il funzionamento e la manutenzione ivi descritti.

Le illustrazioni e le descrizioni contenute in questo manuale sono corrette al momento della pubblicazione, ma il design e le istruzioni di funzionamento e manutenzione del prodotto possono essere soggetti alle modifiche senza preavviso a causa del continuo miglioramento della struttura e delle prestazioni dei nostri prodotti. Non esitate a consultarci per le ultime informazioni sulla macchina o qualsiasi domanda su questo manuale.

Il presente manuale si applica alle piattaforme elevatrici a forbice cingolate. Gli utenti devono seguire rigorosamente le periodicità previste nel programma di manutenzione per la macchina.

Il presentemanuale deve essere sempre conservato nel luogo indicato, in modo che sia leggibile in qualsiasi momento. Il presente manuale costituisce parte integrante della macchina e dovrà essere consegnato al momento del trasferimento della proprietà o dell'uso della macchina. Sostituire tempestivamente il manuale in caso di smarrimento, danno o illeggibilità!

Il presente manuale è di proprietà di Lingong Heavy Machinery Co., Ltd. e non può essere riprodotto o ristampato senza il nostro permesso scritto.

AVVERTENZA

- **Solo il personale professionalmente addestrato e qualificato è autorizzato ad utilizzare e mantenere la macchina.**
- **Il funzionamento, la manutenzione e la riparazione errati sono pericolosi e possono causare lesioni personali o morte.**
- **Si prega di leggere attentamente il manuale prima dell'operazione o della manutenzione. In caso contrario, non utilizzare, effettuare la manutenzione o riparare questa macchina.**
- **Si prega di caricare la macchina rispettando rigorosamente la potenza nominale, pena la responsabilità per tutte le conseguenze derivanti da sovraccarico o modifiche non autorizzate.**
- **Le istruzioni operative e le precauzioni contenute in questo manuale si applicano solo all'uso previsto della macchina. Se la macchina viene utilizzata per un'operazione non prevista ma non vietata, assicurarsi sempre di evitare le conseguenti lesioni personali a se stessi o ad altri.**
- **Si prega di utilizzare la macchina in stretta conformità ai requisiti di sicurezza indicati nel manuale. L'utilizzatore è responsabile di tutte le conseguenze causate dal mancato rispetto dei requisiti di sicurezza della macchina.**

Avvisi di sicurezza

Si prega di comprendere e rispettare le attuali norme di sicurezza nazionali e locali. In assenza di tali norme, prevarranno le istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale.

La maggior parte degli incidenti sono causati dalla mancata osservanza delle specifiche di funzionamento e manutenzione della macchina. Per evitare incidenti non necessari, leggere e seguire tutte le avvertenze e le precauzioni contenute in questo manuale e sulla macchina prima dell'uso o della manutenzione.

Le misure di sicurezza sono dettagliate nel capitolo 1 "Sicurezza".

Dato che non sono prevedibili tutti i possibili, è impossibile che le avvertenze di sicurezza presenti in questo manuale e sulla macchina coprano tutte le precauzioni di sicurezza. Se è necessario adottare misure e operazioni sconsigliate qui, garantire sempre la sicurezza propria e degli altri e proteggere la macchina da qualsiasi danno. Consultare noi o i rivenditori in caso di incertezza sulla sicurezza di alcune operazioni.

Le precauzioni operative e manutentive contenute in questo manuale si applicano solo all'uso previsto della macchina. Se la macchina viene utilizzata per scopi diversi da quelli qui elencati, la responsabilità della sicurezza ricadrà sull'utente o sull'operatore piuttosto che noi.

Si fa divieto assoluto delle operazioni espresse nel presente documento.

Ai fini del presente manuale, utilizzare le seguenti parole di segnalazione per identificare le istruzioni di sicurezza:



PERICOLO - Indica eventuali pericoli esistenti che, se non evitati, possono causare lesioni gravi o addirittura morte, nonché gravi danni alla macchina.



AVVERTENZA - Indica eventuali pericoli potenziali che, se non evitati, possono causare lesioni gravi o addirittura mortali, nonché gravi danni alla macchina.



ATTENZIONE - Indica le situazioni che, se non evitate, potrebbero causare lesioni minori o moderate, nonché danni alla macchina o una riduzione della vita utile della macchina.

Capitolo 1 Sicurezza

 **PERICOLO**

Il mancato rispetto delle istruzioni e delle norme di sicurezza contenute in questo manuale provocherà morte o lesioni gravi.

 **AVVERTENZA:** Le operazioni non possono

essere eseguite a meno che

abbiate compreso ed esercitato secondo le regole per il funzionamento sicuro della macchina contenute in questo manuale.

Evita situazioni pericolose. Conoscereste e comprendereste le norme di sicurezza prima di procedere alla fase successiva.

eseguireste sempre l'ispezione preoperativa.

eseguireste sempre il test funzionale preoperativo.

controllereste il luogo di lavoro

La macchina serve soltanto lo scopo per cui è stata progettata.

Leggere, comprendere ed osservare le istruzioni del produttore e le norme di sicurezza, i manuali operativi di sicurezza e le etichette della macchina.

Leggere, comprendere e rispettare le norme e i regolamenti relativi alla sicurezza dell'utente sul luogo di lavoro.

È necessario leggere, comprendere e rispettare tutte le leggi e norme governative applicabili.

Avete ricevuto una formazione adeguata sul funzionamento sicuro della macchina.

 **PRECAUZIONE:** Classificazione dei rischi

I significati dei simboli, dei codici colore e delle parole simboliche utilizzati per i prodotti LGMG sono i seguenti:

Segnale di avvertenza di sicurezza utilizzato per avvisare di potenziali lesioni personali. Osservare tutte le avvertenze di sicurezza dopo questo segnale per evitare eventuali lesioni personali o morte.



Tensione	Spazio richiesto
0V ~ 50KV	3,05m
50KV ~ 200KV	4,6m
200KV ~ 350KV	6,10m
350KV ~ 500KV	7,62m
500KV ~ 750KV	10,67m
750KV ~ 1000KV	13,72m

Rosso-indica una situazione pericolosa. Se non evitato, potrebbero verificarsi morte o lesioni gravi.

Arancione-indica una situazione pericolosa. Se non evitato, potrebbero verificarsi morte o lesioni gravi.

Giallo-indica una situazione pericolosa. Se non evitato, potrebbero verificarsi lesioni minori o moderate.

Blu-indica una situazione pericolosa. Se non evitato, potrebbe causare la perdita della caratteristica.

1.1 Uso previsto

Questa macchina è destinata esclusivamente al sollevamento di persone, dei loro strumenti e materiali verso un luogo di lavoro ad alta quota.

1.2 Segnaletica della

Manutenzione di Sicurezza

Sostituire qualsiasi segnaletica di sicurezza mancante o danneggiata in modo che l'operatore tiene sempre presente la sicurezza.

Lavare le segnaletiche di sicurezza con sapone neutro ed acqua.

Non utilizzare detergenti a base di solventi, in quanto potrebbero danneggiare il materiale della segnaletica di sicurezza.



Rischio delle scosse elettriche

- La macchina non è isolata né fornisce protezione contro le scosse elettriche quando è in contatto o vicina ai cavi. Si prega di seguire le leggi e norme applicabili e le istruzioni nella tabella seguente per mantenere una distanza di sicurezza sufficiente dagli alimentatori e dalle apparecchiature elettriche.
- Prendere in considerazione l'influenza del forte vento o delle raffiche sul movimento della piattaforma, sull'oscillazione e sull'allentamento dei cavi.

- Stare lontano dalla macchina che entri in contatto con un cavo sotto tensione. Prima di disattivare l'alimentazione elettrica, si fa divieto al personale a terra o in piattaforma di toccare o utilizzare la macchina.
- Non utilizzare la macchina durante i fulmini o temporali.
- Non utilizzare la macchina come filo di terra durante la saldatura.
- Non toccare il caricabatterie durante la ricarica.

1.3 Sicurezza nell'area di lavoro

 **AVVERTENZA:** L'utilizzatore è responsabile di tutte le conseguenze causate dal mancato rispetto dei requisiti di "1.3 Sicurezza nell'area di lavoro".

 **Rischio dell'arrotolamento**

Il peso totale del personale, delle attrezzature e dei materiali sulla piattaforma non deve superare la portata massima della piattaforma e della piattaforma telescopica.

Modello (numero d'ordine)	SC0407E(S040700NDQ0CE8002)			
Portata massima	Da interni	1	Da esterni	-
Carico di lavoro massimo della piattaforma	Da interni	200Kg	Da esterni	-
Carico di lavoro minimo della piattaforma	Da interni	115Kg	Da esterni	-

Modello (numero)	SC0610E(S061000WDQ0CE8000)
-------------------------	-----------------------------------

d'ordine)				
Portata massima	Da interni	2	Da esterni	1
Carico di lavoro massimo della piattaforma	Da interni	250Kg	Da esterni	250Kg
Carico di lavoro minimo della piattaforma	Da interni	120Kg	Da esterni	120Kg

- 1) La piattaforma può essere sollevata solo su un terreno solido, pianeggiante e livellato.
- 2) La macchina non è in grado di avanzare autonomamente se si solleva la piattaforma.
- 3) Non utilizzare l'allarme di inclinazione come indicatore di livello. L'allarme di inclinazione del telaio e della piattaforma suonerà solo quando la macchina è molto inclinata.
- 4) Se suona l'allarme di inclinazione: abbassare la piattaforma e spostare la macchina su un terreno solido e pianeggiante. Se l'allarme di inclinazione suona quando la piattaforma viene sollevata, abbassare con cautela la piattaforma.
- 5) Se la macchina viene utilizzata all'aperto, non sollevare la piattaforma quando la portata d'aria è superiore a 12,5 m/s. Se la portata d'aria supera il limite dopo il sollevamento della piattaforma, abbassare immediatamente la piattaforma ed arrestare la macchina.
- 6) La temperatura ambientale per l'utilizzo della macchina è -20°C ~ 40°C.
- 7) L'umidità relativa ambientale per l'uso della macchina non deve superare il 90% (a 20 °C).
- 8) La fluttuazione di tensione consentita della potenza della macchina è ± 10%.
- 9) Non operare sulla macchina durante i fulmini o raffiche. Non aumentare la superficie della piattaforma o del carico. L'ampliamento dell'area esposta al vento ridurrà la stabilità della macchina.
- 10) Non utilizzare la PCU per rilasciare la piattaforma eventualmente inciampata, bloccata od impedita in movimento da altri oggetti vicini. Evacuare tutto il personale dalla piattaforma prima che essa venga rilasciata con la GCU.

- 11) Prestare la massima attenzione e decelerare la macchina quando funziona in posizione retratta su superfici irregolari, ghiaiose, instabili o lisce, vicina ad aperture o pendii ripidi, ecc.
- 12) Non guidare ad alta velocità in discesa.

⚠ PRECAUZIONE:

Prima di iniziare la discesa, assicurati che sia selezionata la modalità lenta (tartaruga).

- 13) Non spingere né tirare nulla fuori dalla piattaforma.
- 14) Non usare la macchina come una gru.
- 15) Non posizionare, legare né appendere carichi su nessuna parte della macchina.
- 16) Non spingere le macchine od altri oggetti con la piattaforma.
- 17) Non operare sulla macchina con il vassoio del telaio aperto.
- 18) Non appoggiare la piattaforma contro gli edifici adiacenti.
- 19) Non modificare o disattivare il finecorsa (se presente).
- 20) Non legare la piattaforma ai componenti adiacenti.
- 21) Non fissare il carico all'esterno del parapetto della piattaforma.
- 22) Non modificare né alterare la piattaforma elevatrice senza il permesso scritto del produttore. L'installazione di dispositivi aggiuntivi per posizionare attrezzi o altri materiali sulla piattaforma, sui pedali o sul parapetto aumenterà il peso, la superficie e il carico della piattaforma.
- 23) Non modificare né danneggiare alcun componente che possa compromettere la sicurezza e la stabilità della macchina.
- 24) Le parti fondamentali che incidono sulla stabilità della macchina non possono trovarsi con parti di peso o specifiche diverse.
- 25) Per l'angolo di inclinazione massimo consentito per il funzionamento della macchina, si rimanda alla tabella seguente:

Modello	SC0407E	SC0610E
Articoli		
Angolo operativo	1.7°	2.5°

massimo consentito (inclinazione in avanti)		
Angolo di lavoro massimo consentito (inclinazione all'indietro)	1.7°	2.5°
Angolo di lavoro massimo consentito (inclinazione laterale)	1.7°	2°

Non utilizzare la batteria con un peso inferiore alla batteria originale (batteria HOPPECKE standard). La batteria non serve soltanto come contrappeso nel telaio, ma è anche fondamentale nel mantenere la stabilità della macchina. Tutte le batterie sono uguali in peso, come mostrato nella tabella seguente.

Modello	Peso della batteria (kg):
SC0407E	45
SC0610E	

- 26) Non appoggiare le scale o impalcature sulla piattaforma o contro qualsiasi parte della macchina.
- 27) Possono essere trasportati solo gli utensili e i materiali distribuiti omogeneamente e trasportabili in sicurezza dal personale sulla piattaforma.
- 28) Non utilizzare la macchina su superfici e veicoli in movimento o attivi.
- 29) Evitare le rotazioni brusche della macchina in caso di sporgenze taglienti.
- 30) Rimuovere l'olio subito dopo che il cingolo in gomma entri in contatto con l'olio.
- 31) Smettere di usare la ruota motrice molto usurata e sostituirla.

⚠ Rischio di schiacciamento

- Non avvicinare le mani e le braccia alla zona che presenta rischio di taglio o schiacciamento.

- Quando si utilizza il controllore per azionare la macchina a terra, mantenere un giudizio e una pianificazione normali. Mantenere una distanza di sicurezza tra gli operatori, le macchine e gli oggetti fissi.
- Quando è necessario aprire la porta laterale dell'olio, piegare il pedale verso l'alto di 90°, ruotare il pedale verso l'alto, quindi aprire la porta laterale della batteria.

Rischio durante la guida sul pendio

Non guidare la macchina sul pendio dove i valori nominali delle pendenze e delle pendenze laterali sono superati. La valutazione della pendenza si applica alla macchina in stato retratto.

Modello	Pendenza sagittale massima in stato retratto	Pendenza laterale massima in stato retratto
SC0407E	25%(14°)	25%(14°)
SC0610E	30%(16.7°)	25%(14°)

Nota: La pendenza è limitata dalle condizioni del terreno e da un'adeguata forza di trazione.

Rischio di caduta

- Durante l'operazione, si fa l'obbligo al personale presente sulla piattaforma di indossare un dispositivo di sicurezza corporale e fissarlo ad un punto di fissaggio della fune omologato mediante il gancio per cintura. Ogni punto di fissaggio della corda è collegabile solo con un gancio.
- Chiudere la porta di ingresso prima dell'operazione.
- Non salire o sedersi sul parapetto della piattaforma. Rimanere sempre sul pavimento della piattaforma.
- Si fa divieto della salita sulla piattaforma durante il relativo processo di sollevamento.
- Mantenere il pavimento della piattaforma libero da detriti.
- Non utilizzare la macchina se non è installato

alcun parapetto o se la porta di ingresso non può garantire un funzionamento sicuro.

- Non entrare né uscire dalla piattaforma a meno che la macchina non sia in stato retratto.

Rischio di collisione

- Quando si avvia o si utilizza la macchina, prestare attenzione al campo visivo e all'esistenza di punti ciechi.
- Prestare attenzione alla posizione della piattaforma telescopica durante lo spostamento della macchina.
- Controllare l'area di lavoro per evitare ostacoli sopraelevati o altri rischi potenziali.
- Prestare attenzione al rischio di schiacciamento quando si afferra il parapetto della piattaforma.
- Rispettare le regole del datore di lavoro, del posto di lavoro e delle leggi e norme governative riguardanti l'uso dei dispositivi di protezione individuale.
- Osservare e utilizzare le frecce di direzione di guida e di sterzata sulla PCU e sulle etichette e targhette della piattaforma.
- Non utilizzare la macchina su alcun percorso per gru o macchinari sopraelevati in movimento, a meno che il comando della gru non sia bloccato e/o le precauzioni siano prese per prevenire qualsiasi potenziale collisione.
- Durante l'operazione sulla macchina, non guidare in modo pericoloso né giocare con essa.
- Abbassare la piattaforma solo in presenza di persone e ostacoli sotto la piattaforma.
- Controllare la velocità di marcia in base alle condizioni del terreno, al livello di congestione, alla pendenza, alla posizione del personale e ad ogni altro fattore che possa causare una collisione.

Rischio di danni ai componenti

- Non utilizzare il caricabatterie con potenza superiore a 24 V per ricaricare la batteria.
- Non utilizzare la macchina come filo di terra durante la saldatura.

**Rischio di esplosione e incendio**

Non utilizzare né ricaricare la macchina in luoghi dove potrebbero essere presenti gas o particelle infiammabili o esplosivi.

**Rischio di danni alla macchina**

- Non utilizzare una macchina danneggiata o difettosa.
- Prima di ogni turno, sottoporre la macchina a un'accurata ispezione preoperativa e al test per tutte le funzioni. Contrassegnare ed arrestare immediatamente la macchina danneggiata o difettosa.
- Assicurarsi che tutte le operazioni di manutenzione siano state eseguite come specificato nel presente manuale.
- Assicurarsi che tutte le etichette siano posizionate correttamente e facilmente identificabili.
- Assicurarsi che questo manuale sia conservato nella relativa scatola nella piattaforma.

**Rischio di lesione personale**

- Non utilizzare la macchina in caso di perdite di olio idraulico che potrebbero penetrare o bruciare la pelle.
- Il contatto improprio di qualsiasi componente sotto il telaio provocherà gravi lesioni. Il compartimento viene ispezionato soltanto dal personale di manutenzione addestrato. Suggerimento: l'ispezione deve essere eseguita dall'operatore solo nella fase preoperativa. Mantenere chiusi e bloccati tutti i compartimenti durante il funzionamento.
- È vietato eseguire lavori di manutenzione quando l'apparecchiatura è elettricamente carica o l'impianto idraulico è in pressione.

1.4 Sicurezza relativa alla batteria

**Rischio dell'incendio**

- La batteria contiene sostanze acide. Indossare indumenti e occhiali protettivi quando si utilizzano le batterie.
- Prevenire la fuoriuscita della sostanza acida dalla batteria ed evitare qualsiasi contatto con la sostanza. Utilizzare soda e acqua per neutralizzare la sostanza acida della batteria versata.
- Non esporre la batteria o il caricabatteria all'acqua o alla pioggia.
- Scollegare l'interruttore generale d'alimentazione se il veicolo rimane parcheggiato da lungo.

**Rischio d'esplosione**

- Non avvicinare le scintille, fiamme e sigarette accese alla batteria. La batteria può rilasciare gas esplosivi.
- Non toccare il terminale della batteria o i morsetti del cavo con utensili che potrebbero provocare scintille.

**Rischio di danni ai componenti**

Non utilizzare il caricabatterie con potenza superiore a 24 V per ricaricare la batteria.

**Rischio delle scosse elettriche/ustione**

- Il caricabatteria può essere collegato esclusivamente alla presa di alimentazione CA trifase con messa a terra.
- Controllare quotidianamente i cavi e i fili per eventuali danni. Sostituire le parti danneggiate prima dell'uso.
- Evitare scosse elettriche dovute al contatto con il terminale della batteria. Assicurarsi di rimuovere l'anello, l'orologio e altri ornamenti.

**Rischio dell'arrotolamento**

Non utilizzare la batteria con un peso inferiore alla batteria originale (batteria HOPPECKE standard). La batteria non serve soltanto come contrappeso nel telaio, ma è anche fondamentale nel mantenere la stabilità della macchina. Tutte le batterie sono uguali in peso, come mostrato nella tabella seguente.

Modello	Peso della batteria (kg):
SC0407E	45
SC0610E	

**Rischio durante il sollevamento**

Il numero di persone necessarie per sollevare la batteria e il metodo di sollevamento devono essere appropriati.

1.5 Blocco dopo ogni utilizzo

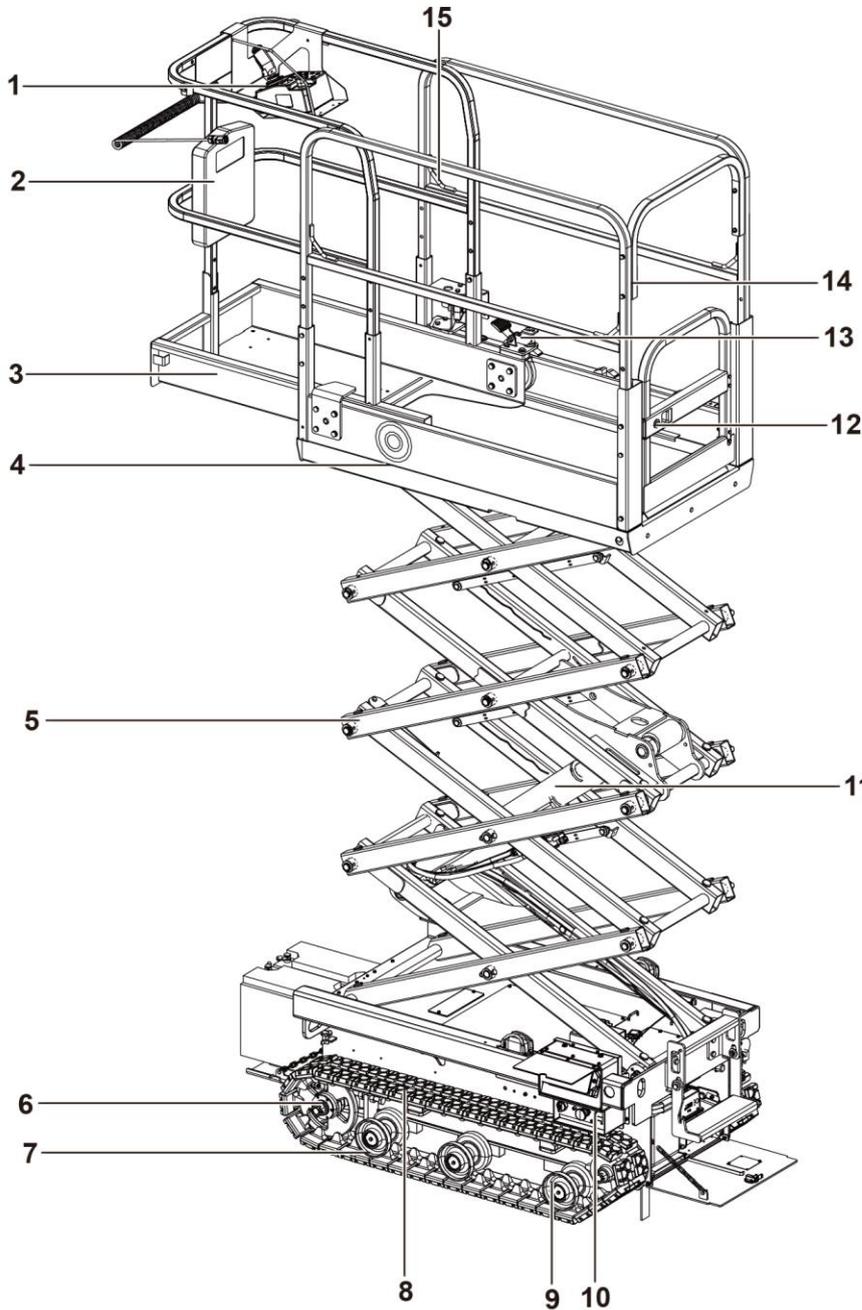
- 1) Scegliere una posizione di parcheggio sicura, che può essere un terreno solido e pianeggiante, privo di ostacoli e lontano dal traffico pesante.
- 2) Abbassare la piattaforma.
- 3) Ruotare l'interruttore a chiave in posizione OFF e rimuovere la chiave per evitare l'uso non autorizzato.
- 4) Caricare la batteria. (Se necessario)

Capitolo 2 Legenda



PRECAUZIONE: Riportare SC0407E come esempio dello schema strutturale del prodotto.

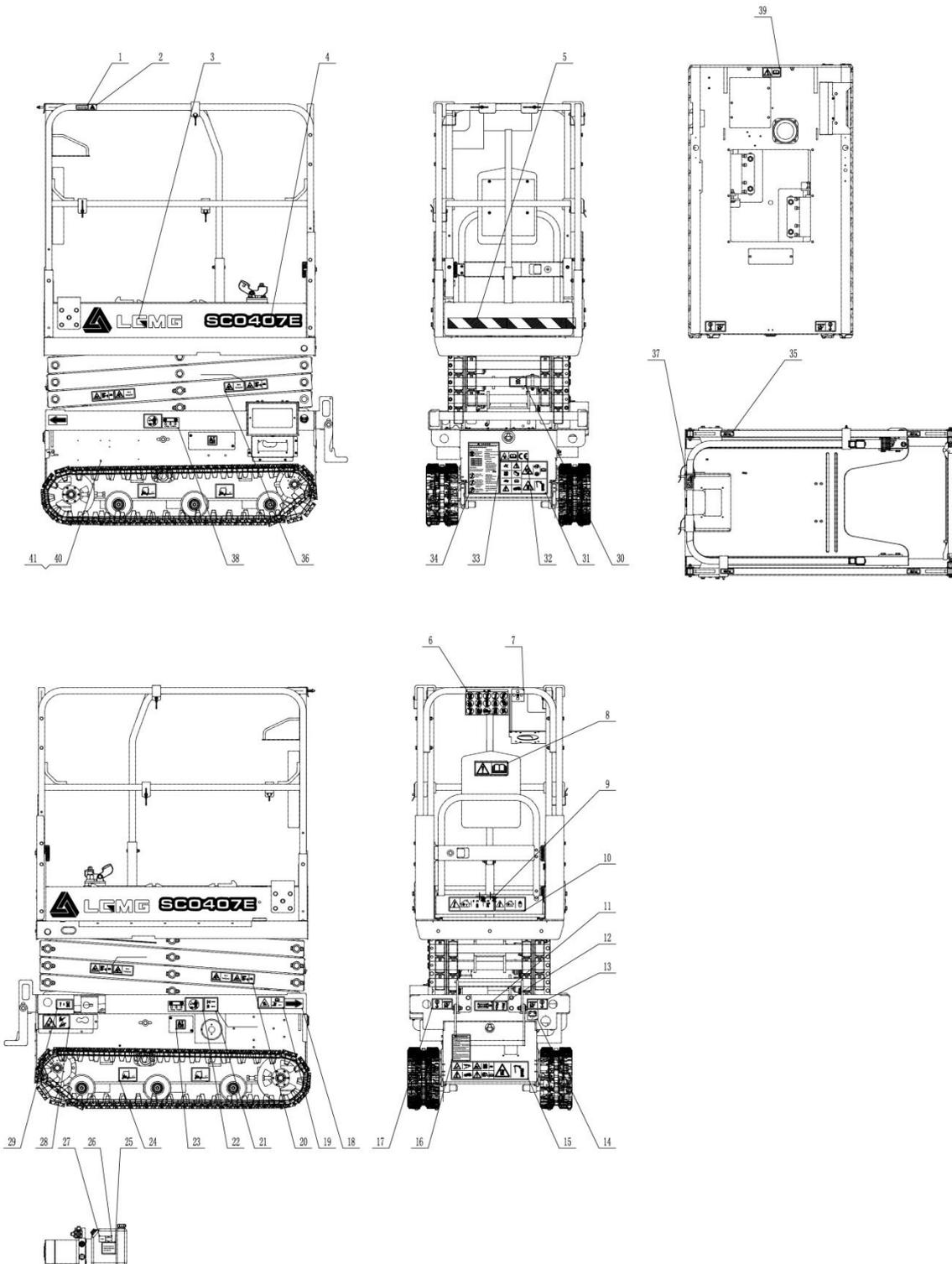
Per altri modelli, si rimanda a questo schema.



1. PCU
2. Casella di archivio
3. Piattaforma telescopica
4. Piattaforma principale
5. Forchetta
6. Ruota di guida
7. Ruota di supporto
8. Cingolo
9. Ruota motrice
10. Pannello di controllo di terra
11. Cilindro di sollevamento
12. Porta della piattaforma
13. Pedale
14. Parapetto (tipo estraibile)
15. Punto di ancoraggio del cordino

Capitolo 3 Decalcomanie

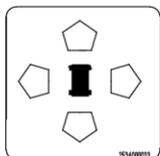
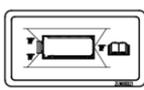
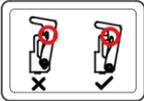
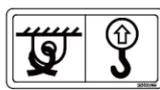
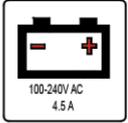
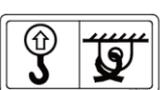
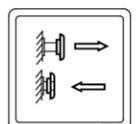
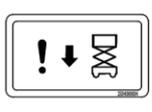
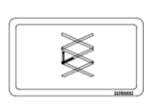
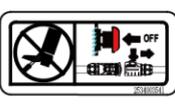
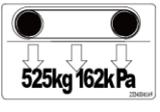
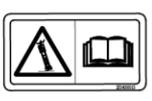
SC0407E Decalcomania



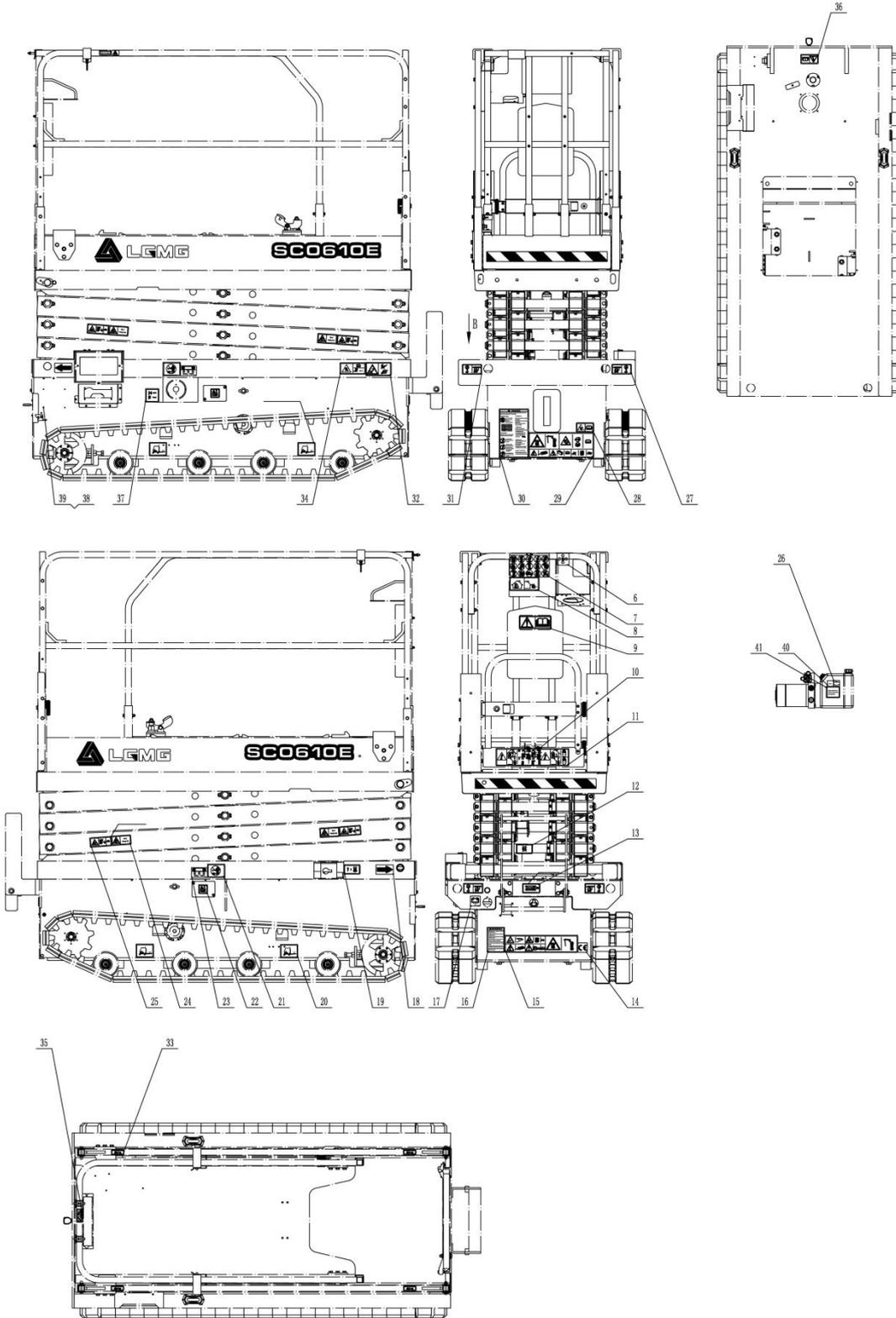
SC0407E Decalcomanie

Nr.	Nome	Nr.	Nome
1	Etichetta-Posizione di presa	22	Etichetta-Posizione di presa
2	Etichetta-Rischio di pizzicamento della mano	23	Decalcomania- Punto di ancoraggio del cordino
3	Logo della compagnia	24	Decalcomania- Avviso, manutenzione
4	Decalcomania- Modello	25	Decalcomania- Tasca per carrello elevatore
5	Etichetta-Linea di avvertimento	26	Decalcomania- Senza mescolazione
6	Decalcomania-Divieto	27	Decalcomania- Livello olio
7	Decalcomania- Freccia di direzione	28	HV32
8	Decalcomania- Istruzioni per la lettura	29	Decalcomania- Avvertenza, scossa elettrica e incendio
9	Decalcomania- Avvertenza, Sicurezza della piattaforma	30	Decalcomania- Abbassamento di emergenza
10	Decalcomania- Potenza massima della mano	31	Braccio di sicurezza forcelle
11	Decalcomania- Fissaggio delle parti durante il trasporto	32	Decalcomania- Lato batteria
12	Decalcomania- Avvertenza, scala	33	CE
13	Decalcomania- Sollevamento	34	Etichetta-Rischio di scosse elettriche
14	Decalcomania- Ricarica batteria	35	Decalcomania- Pericolo
15	Decalcomania- Lato serbatoio olio	36	Decalcomania- Punto di fissaggio del cordino
16	Decalcomania-Avvertenza	37	Etichetta-Rischio di pizzicamento della mano
17	Decalcomania- Sollevamento	38	Decalcomania-Divieto di hot plug
18	Direzione dell'identificazione anticipata	39	Decalcomania- Caricamento cingolo
19	Decalcomania-Guida sul pendio	40	Decalcomania- Rischio di ribaltamento
20	Decalcomania- Stare lontano dalla macchina	41	Decalcomania- Targhetta della macchina
21	Decalcomania- Spegnere l'alimentazione		

SC0407E Decalcomania

1-2534003641	2-2534003654	3-2534000335	4-2534002299	5-2534000024	6-2534000229
					
7-2534004414	8-2534000119	9-2534003020	10-2534001649	11-2534000304	12-2534003652
					
13-2534001966	14-2534004082	15-2534001973	16-2534000145	17-2534001965	18-2534000102
					
19-2534003653	20-2534000019	21-2534001921	22-2534000124	23-2534001138	24-2534000101
					
25-2534004201	26-2534000100	27-2534004218	28-2534000007	29-2534000034	30-2534000032
					
31-2534004315	32-2534000276	33-2534000247	34-2534000146	35-2534000017	36-2534003478
					
37-2534003541	38-2534004144	39-2534000015	40/41-2534003104		
					

SC0610E Decalcomania



SC0610E Decalcomanie

Nr.	Nome	Nr.	Nome
1	Etichetta-Posizione di presa	22	Decalcomania- Avviso, manutenzione
2	Etichetta-Rischio di pizzicamento della mano	23	Decalcomania- Caricamento cingolo
3	Decalcomania- LOGO del gruppo	24	Etichetta-Rischio di pizzicamento della mano
4	Decalcomania- Modello	25	Decalcomania- Stare lontano dalla macchina
5	Etichetta-Linea di avvertimento	26	Decalcomania- Livello olio
6	Decalcomania- Freccia di direzione	27	Decalcomania- Punto di sollevamento
7	Decalcomania-Divieto	28	Etichetta-Rischio di scosse elettriche
8	Decalcomania- Avvertenza, cambio	29	Decalcomania- Lato batteria
9	Decalcomania- Istruzioni per la lettura	30	Decalcomania- Pericolo
10	Decalcomania- Avvertenza, Sicurezza della piattaforma	31	Decalcomania- Punto di sollevamento
11	Decalcomania- Potenza massima della mano	32	Decalcomania- Avvertenza, scossa elettrica e incendio
12	Braccio di sicurezza forcelle	33	Decalcomania- Punto di fissaggio del cordino
13	Decalcomania- Fissaggio delle parti durante il trasporto	34	Decalcomania-Guida in sul pendio
14	CE	35	Decalcomania-Divieto di hot plug
15	Decalcomania- Lato serbatoio olio	36	Decalcomania- Rischio di ribaltamento
16	Decalcomania-Avvertenza	37	Decalcomania- Spegner l'alimentazione
17	Decalcomania- Ricarica batteria	38	Bullone
18	Direzione dell'identificazione anticipata	39	Decalcomania- Targhetta della macchina
19	Decalcomania- Abbassamento di emergenza	40	HV32
20	Decalcomania- Tasca per carrello elevatore	41	Decalcomania- Senza mescolazione
21	Decalcomania- Punto di ancoraggio		



	del cordino		
--	-------------	--	--

SC0610E Decalcomania

1-2534003641	2-2534003654	3-2534000335	4-2534003376	5-2534000024	6-2534004414
7-2534004571	8-2534004558	9-2534000119	10-2534004557	11-2534004612	12-2534000032
13-2534000304	14-2534000276	15-2534004590	16-2534000145	17-2534004075	18-2534000102
19-2534004592	20-2534000101	21-2534000124	22-2534001138	23-2534004144	24-2534003478
25-2534004591	26-2534000100	27-2534001966	28-2534000247	29-2534004613	30-2534004594
31-2534001965	32-2534000007	33-2534000017	34-2534004676	35-2534003541	36-2534000015
37-2534001921	38/39-2534003104	40-2534004218	41-2534004201		

Capitolo 4 Specifiche

SC0407E Parametri
Parametri prestazionali dell'intera macchina

Articoli	Parametri	Articoli	Parametri
Carico nominale (kg)	200	Tempo di sollevamento forcelle (S)	20±2
Carico della piattaforma telescopica (kg)	115	Tempo di abbassamento forcelle (S)	20±2
Peso dell'intera macchina (kg)	800	La massima forza manuale	Da interni (N)
Numero massimo di lavoratori (interno)	1		Da esterni (N)
Numero massimo di lavoratori (esterno)	0	Massima capacità teorica di salita (senza carico e con forcelle retratte)	
Quota massima di lavoro (m)	6.5	Angolo di inclinazione massimo consentito	Direzione X: direzione sinistra/destra
Quota massima della piattaforma (m)	4.5		Direzione Y: direzione anteriore/posteriore
Raggio di sterzata minimo (m)	Sterzata in loco	Angolo massimo della ruota interna	--
Velocità massima di traslazione (con bracci forcelle retratti) (km/ora)	1.7±0.2	Portata d'aria massima consentita (m/s)	0
Velocità massima di spostamento (sollevamento) (km/ora)	0	Tipo di guida	Trazione posteriore
Distanza massima di frenata (senza carico e con forcelle retratte)(mm)	600		

Dimensioni principali

Articoli	Parametri	Articoli	Parametri
Lunghezza totale (con scala) (mm)	1475	Dimensione estensione della piattaforma (mm)	600
Lunghezza totale (senza scala) (mm)	1325	Interasse (mm)	950±100
Larghezza macchina (mm)	780	Cingolo (mm)	630
Altezza dell'intera macchina (parapetto alto) (mm)	1995	Quota minima da terra (con bracci forcelle retratte) (mm)	80
Altezza dell'intera macchina (parapetto basso) (mm)	1845	Quota minima da terra (sollevamento) (mm)	80
Dimensioni della piattaforma di lavoro (lunghezza × larghezza) (mm)	1290×700	Dimensioni del cingolo (larghezza x lunghezza) (mm)	150×72

Sistema di trasmissione

Articoli	Parametri/Contenuto
----------	---------------------

Riduttore di spostamento	Coppia di uscita nominale (Nm)	47.5
--------------------------	--------------------------------	------

Impianto idraulico

Articoli		Parametri/Contenuto
Sistema funzionale	Tipo	Sistema aperto
	Cilindrata della pompa (ml/giro)	1.6
	Sistema di sollevamento	Pressione massima di lavoro (MPa)

Impianto elettrico

Articoli		Parametri/Contenuto
Motore di trazione	Potenza nominale (kW)	0.7
Motore di sollevamento	Potenza nominale (kW)	2
Ingresso	Tensione di uscita (V)	12
	Capacità (Ah)	130 (tasso di scarico di 20 ore)
Caricabatterie	Tensione di ingresso CA nominale (V)	100-240 V CA
	Corrente massima di ingresso CA (A)	4.5
	Tensione di uscita CC nominale (V)	24
	Corrente massima di uscita CC (A)	15
Sistema di controllo	Tensione (V)	24

Quantità di riempimento dell'olio:

Articoli	Parametri/Contenuto	Articoli	Parametri/Contenuto
Olio idraulico (L)	4	Olio per ingranaggi per riduttore di spostamento (L)	0.1

Informazioni sul caricamento del pavimento

Articoli	Parametri/Contenuto	Articoli	Parametri/Contenuto
Pressione di contatto cingolo (kpa)	162	Pressione al piano occupato (kpa)	9.79

SC0610E Parametri
Parametri prestazionali dell'intera macchina

Articoli		Parametri	Articoli		Parametri
Carico nominale (kg)		250	Tempo di sollevamento forcelle (s)		36±2
Carico della piattaforma telescopica (kg)		120	Tempo di abbassamento forcelle (s)		36±2
Peso dell'intera macchina (kg)		1600	La massima forza manuale	Da interni (N)	400
Numero massimo di lavoratori (interno)		2		Da esterni (N)	200
Numero massimo di lavoratori (esterno)		1	Massima capacità teorica di salita (senza carico e con forcelle retratte)		30%
Quota massima di lavoro (m)	Da interni	8.8	Angolo di inclinazione massimo consentito	Direzione X: direzione sinistra/destra	2°
	Da esterni	6.5			
Quota massima della piattaforma (m)	Da interni	6.8		Direzione Y: direzione anteriore/posteriore	2.5°
	Da esterni	4.5			
Raggio di sterzata minimo (m)		Sterzata in loco	Angolo massimo della ruota interna		--
Velocità massima di traslazione (con bracci forcelle retratti) (km/ora)		2±0.2	Portata d'aria massima consentita (m/s)		12.5
Velocità massima di spostamento (sollevamento) (km/ora)		0	Tipo di guida		Trazione posteriore
Distanza massima di frenata (senza carico e con forcelle retratte)(mm)		600			

Dimensioni principali

Articoli		Parametri	Articoli		Parametri
Lunghezza totale (con scala) (mm)		2052	Dimensione estensione della piattaforma (mm)		900
Lunghezza totale (senza scala) (mm)		1907	Interasse (mm)		1550±20
Larghezza macchina (mm)		990	Cingolo (mm)		790
Altezza dell'intera macchina (con parapetto non retratto) (mm)		2192	Quota minima da terra (con bracci forcelle retratte) (mm)		115
Altezza dell'intera macchina (con parapetto retratto) (mm)		1992	Quota minima da terra (sollevamento) (mm)		115
Dimensioni della piattaforma di lavoro (lunghezza × larghezza) (mm)		1895×730	Dimensioni del cingolo (larghezza x lunghezza) (mm)		200×72

Sistema di trasmissione

Articoli		Parametri/Contenuto
Riduttore di spostamento	Coppia di uscita nominale (Nm)	330

Impianto idraulico

Articoli		Parametri/Contenuto
Sistema funzionale	Tipo	
	Cilindrata della pompa (ml/giro)	
	Sistema di sollevamento	Pressione massima di lavoro (MPa)
		Sistema aperto
		1.6
		24

Impianto elettrico

Articoli		Parametri/Contenuto
Motore di trazione	Potenza nominale (kW)	1.8
Motore di sollevamento	Potenza nominale (kW)	2
Ingresso	Tensione di uscita (V)	12
	Capacità (Ah)	130 (tasso di scarico di 20 ore)
Caricabatterie	Tensione di ingresso CA nominale (V)	100-240 V CA
	Corrente massima di ingresso CA (A)	10.5
	Tensione di uscita CC nominale (V)	24
	Corrente massima di uscita CC (A)	30
Sistema di controllo	Tensione (V)	24

Quantità di riempimento dell'olio:

Articoli	Parametri/Contenuto	Articoli	Parametri/Contenuto
Olio idraulico (L)	5.5		

Informazioni sul caricamento del pavimento

Articoli	Parametri/Contenuto	Articoli	Parametri/Contenuto
Pressione di contatto cingolo (kpa)	165	Pressione al piano occupato (kpa)	9.61



PRECAUZIONE: Aggiungere olio idraulico in base all'ambiente operativo e alla temperatura, come descritto di seguito:

Livello	Marchio
Rando MV32	Chevron

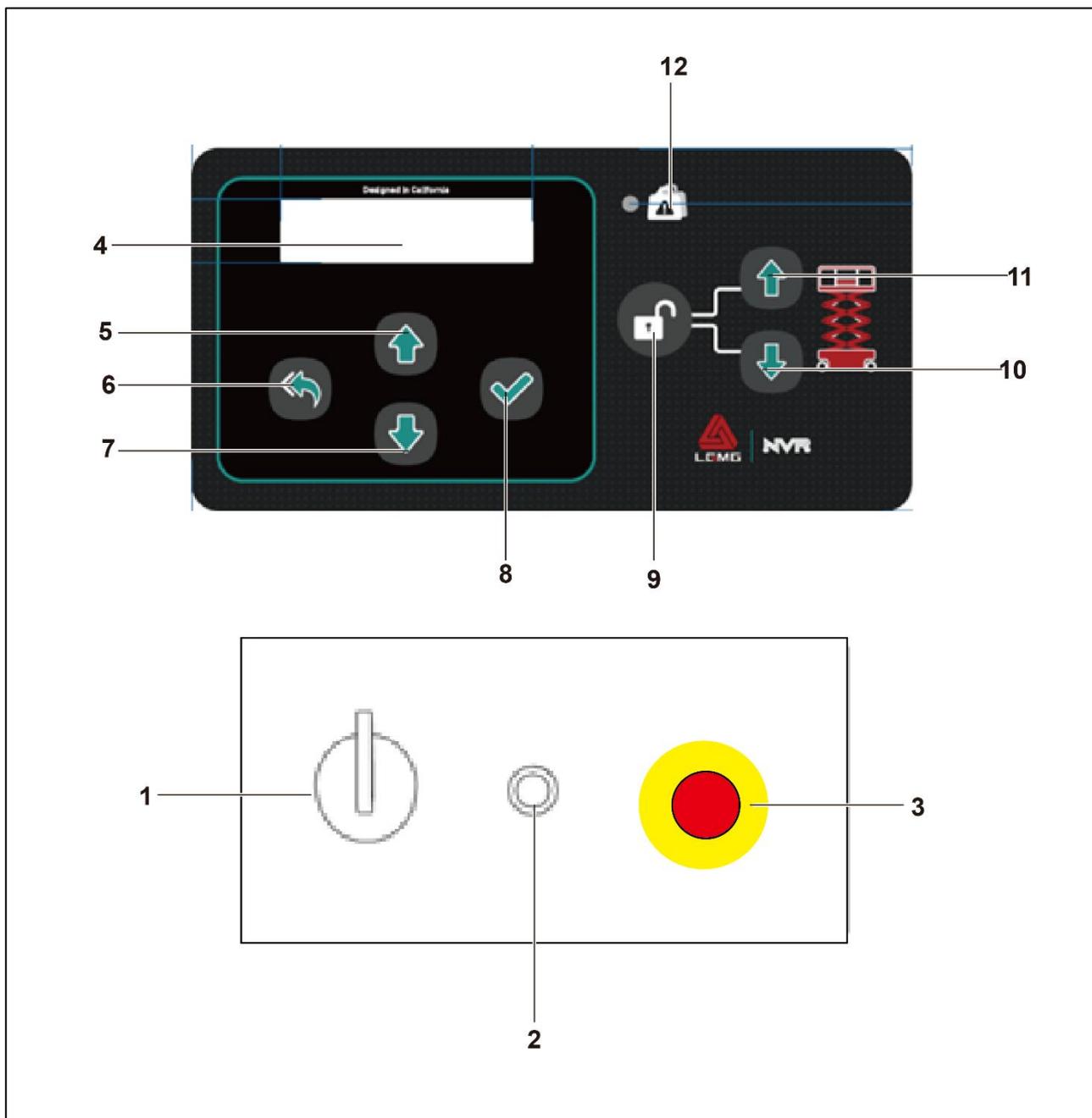


PRECAUZIONE:

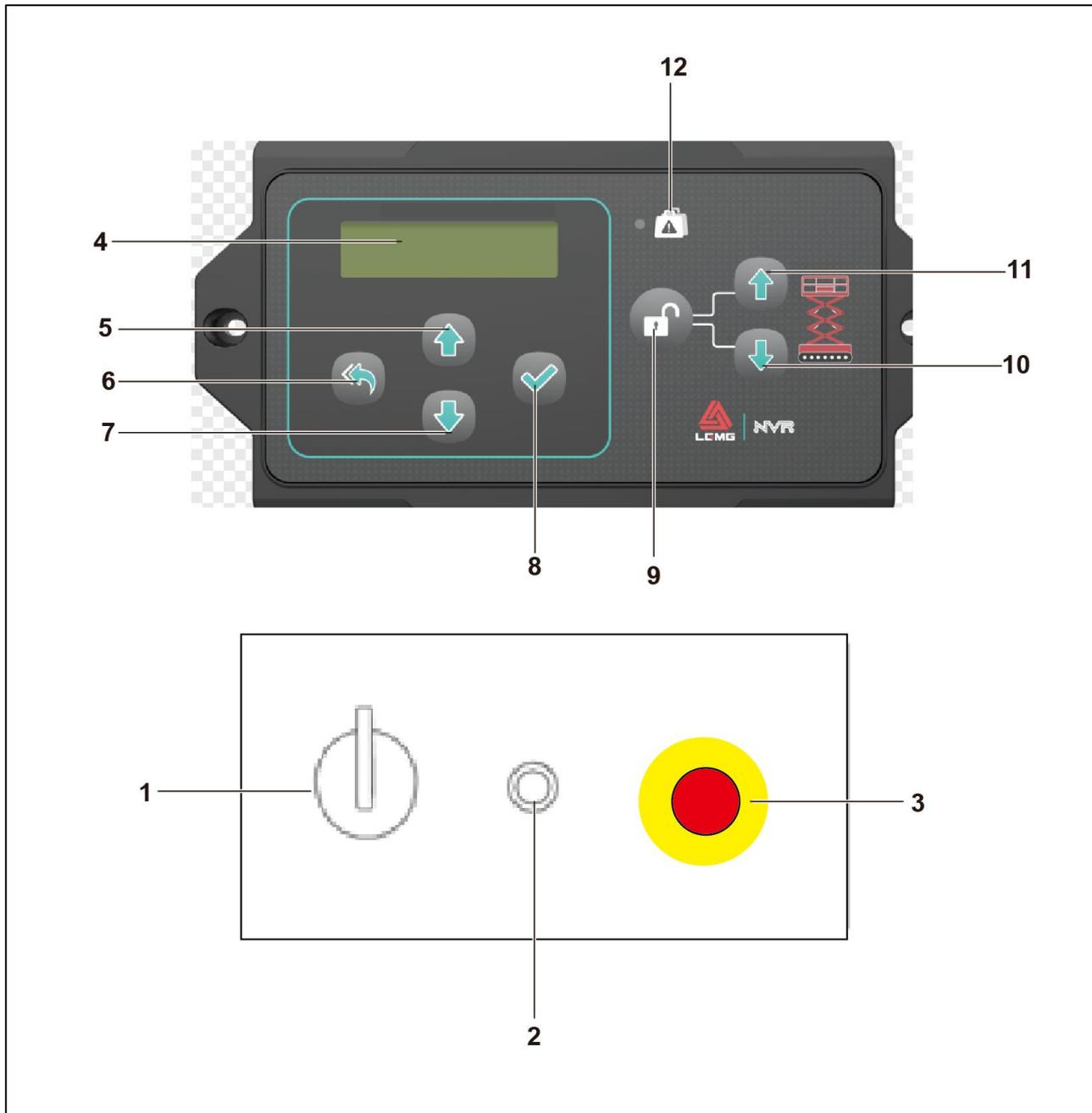
- Le informazioni sulla portata del terreno sono approssimative e i diversi fattori di configurazione opzionali non vengono presi in considerazione. Queste informazioni sono utilizzabili solo quando sussiste un fattore di sicurezza adeguato.
- Il manuale operativo contiene le ultime informazioni valide, i parametri tecnici e la legenda al momento della pubblicazione del manuale. LINGONG HEAVY MACHINERY CO., LTD si riserva il diritto di aggiornare i parametri tecnici e le informazioni correlate senza preavviso a causa dei miglioramenti tecnici, aggiornamenti del prodotto e requisiti legali e normativi più elevati. Se i parametri tecnici e le informazioni di questo manuale non corrispondono allo stato effettivo della macchina, contattare tempestivamente l'assistenza di LINGONG HEAVY MACHINERY Co., LTD per aggiornarsi.
- Il peso della macchina varia a seconda della configurazione opzionale.

Capitolo 5 Controllore

5.1 CGU

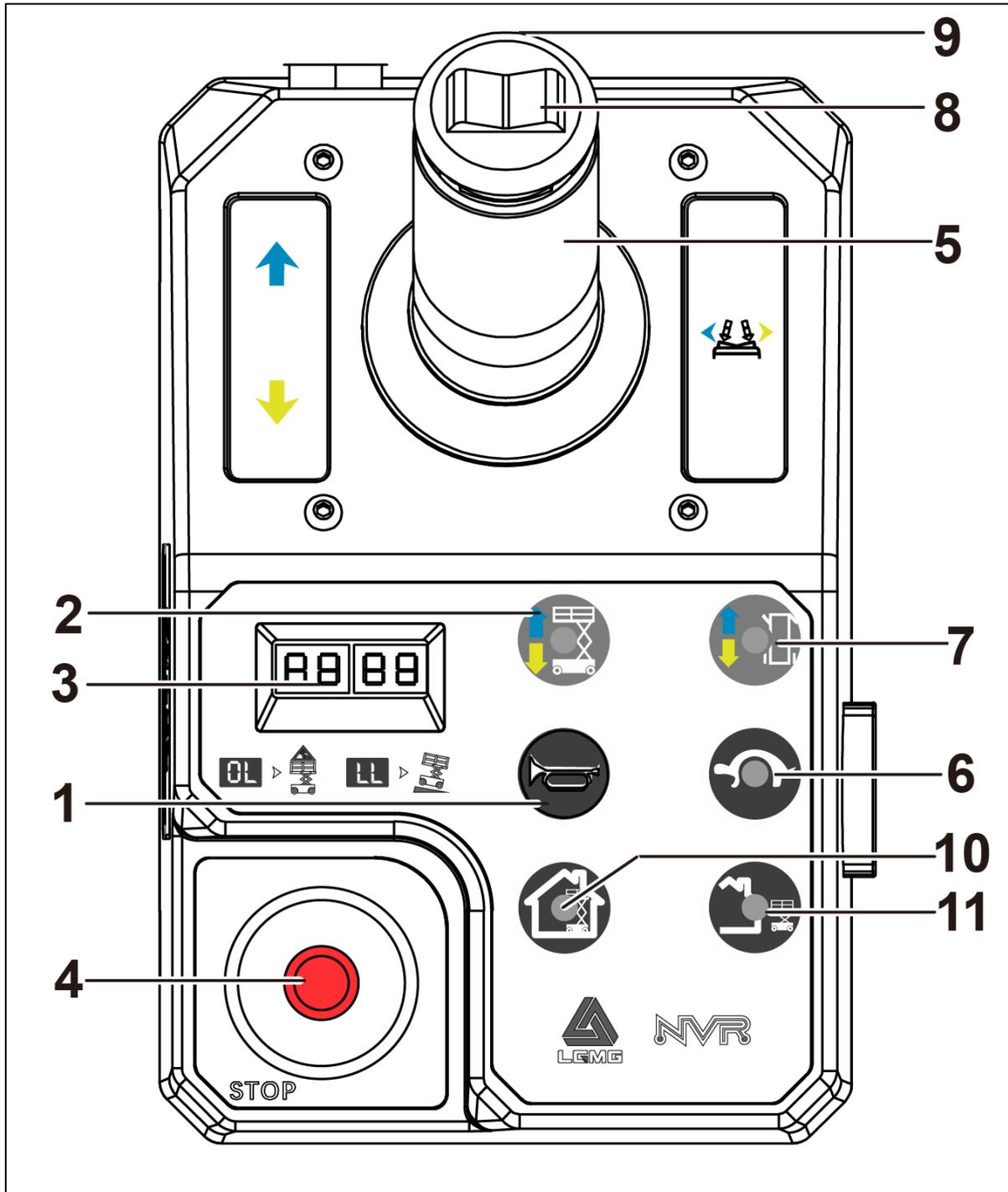


Se in dotazione:

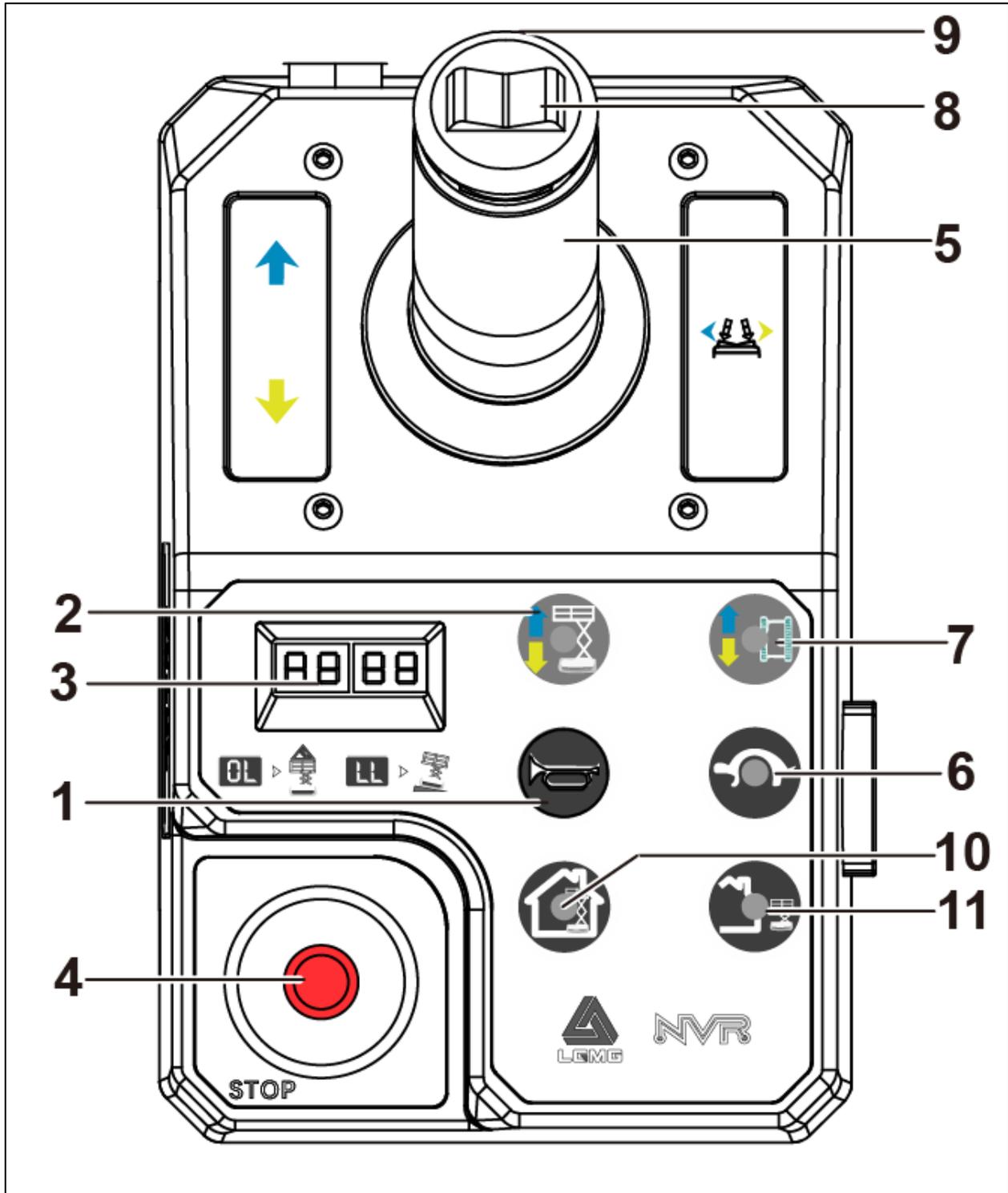


Nr.	Voce	Descrizione funzionale
1	Interruttore a chiave	Girare l'interruttore a chiave in posizione piattaforma per mettere in moto la PCU; ruotare l'interruttore a chiave in posizione neutra per spegnere la macchina; ruotare l'interruttore a chiave in posizione telaio per mettere in moto la GCU.  PRECAUZIONE: Collegare e scollegare l'interruttore a chiave solo quando è in posizione neutra.
2	Fusibile	
3	Pulsante di arresto di emergenza	Premere il pulsante di arresto di emergenza per interrompere tutte le funzioni; estrarre il pulsante di arresto di emergenza per azionare la macchina.  PRECAUZIONE: I pulsanti di arresto di emergenza, collegati in serie, sono installati sul telaio e sulla PCU. Ai fini del normale funzionamento, estrarre entrambi i pulsanti di arresto di emergenza. Premere qualsiasi pulsante di arresto di emergenza sul telaio o sulla piattaforma per spegnere l'alimentazione. La funzione di sicurezza è costruita su un circuito completo. Premere qualsiasi pulsante di arresto di emergenza per scollegare il circuito.
4	Display	
5	Pulsante menù in su	
6	Pulsante uscita dal menù	
7	Pulsante menù in giù	
8	Pulsante accesso al menù	
9	Pulsante attivazione di sollevamento	Tenere premuto il pulsante per attivare la funzione di sollevamento
10	Pulsante abbassamento piattaforma	Premere il pulsante per abbassare la piattaforma
11	Pulsante sollevamento piattaforma	Premere il pulsante per sollevare la piattaforma
12	Spia di sovraccarico della piattaforma	

5.2 PCU



Se in dotazione:



Nr.	Voce	Descrizione funzionale
1	Pulsante clacson	Premere il pulsante per far suonare il clacson. Rilasciare il pulsante per tacitare il clacson.
2	Pulsante funzione di sollevamento	Premere questo interruttore per attivare la funzione di sollevamento della piattaforma.
3	Display	
4	Pulsante rosso di arresto di emergenza	<p>Spingere il pulsante rosso di arresto di emergenza verso l'interno in posizione OFF per interrompere tutte le funzioni.</p> <p>Estrarre il pulsante rosso di arresto di emergenza alla posizione ON per operare sulla macchina.</p> <p> PRECAUZIONE: I pulsanti di arresto di emergenza, collegati in serie, sono installati sul telaio e sulla PCU. Ai fini del normale funzionamento, estrarre entrambi i pulsanti di arresto di emergenza. Premere qualsiasi pulsante di arresto di emergenza sul telaio o sulla piattaforma per spegnere l'alimentazione. La funzione di sicurezza è costruita su un circuito completo. Premere qualsiasi pulsante di arresto di emergenza per scollegare il circuito.</p>
5	Leva di comando	<p>Funzione di guida:</p> <p>Premere il pulsante della funzione di guida e la spia si accende. Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando, la macchina si sposterà in avanti quando la leva di comando viene spostata nella direzione (anteriore) indicata dalla freccia blu, o all'indietro quando la leva di comando viene spostata nella direzione (indietro) indicato dalla freccia gialla.</p> <p>Funzione di sollevamento:</p> <p>Premere il pulsante della funzione di sollevamento e la spia si accende. Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando, la piattaforma si solleverà quando la leva di comando viene spostata in avanti o si abbasserà quando la leva di comando viene spostata all'indietro.</p>
6	Pulsante di selezione della modalità di velocità di guida bassa (tartaruga) (se presente)	Premere questo pulsante per attivare la funzione di guida lenta. La spia si accende quando viene selezionata la guida lenta.
7	Pulsante funzione di guida	Premere questo pulsante per attivare la funzione di guida.
8	Interruttore dello sterzo	Dopo aver premuto il pulsante della funzione di guida e l'interruttore di attivazione sulla leva, è possibile utilizzare l'interruttore di sterzo per comandare la direzione di sterzata della



		macchina.
9	Interruttore di attivazione	La funzione di guida, sterzata, sollevamento o abbassamento può essere attivata solo quando viene premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
10	Pulsante modalità da interni	Premere o tenere premuto questo pulsante(circa 3 secondi), la spia si accenderà e la modalità da interni sarà abilitata.
11	Pulsante modalità da esterni	Premere o tenere premuto questo pulsante(circa 3 secondi), la spia si accenderà e la modalità da esterni sarà abilitata.

Capitolo 6 Ispezione preoperativa



AVVERTENZA: Le operazioni non possono essere eseguite a meno che abbiate compreso ed esercitato secondo i principi per il funzionamento sicuro della macchina contenuti in questo manuale.

- Evita situazioni pericolose.
- eseguireste sempre l'ispezione preoperativa.
- Controlla il posto di lavoro.
- eseguireste sempre il test funzionale preoperativo.
- La macchina serve soltanto lo scopo per cui è stata progettata.

6.1 Principi di base

- 1) È responsabilità dell'operatore eseguire l'ispezione preoperativa e la manutenzione ordinaria.
- 2) L'ispezione preoperativa è un processo di ispezione ben visualizzato, che viene eseguito dall'operatore prima di ogni cambio di turno. L'ispezione mira a scoprire eventuali problemi evidenti della macchina prima che l'operatore esegua il test di funzionamento.
- 3) L'ispezione preoperativa serve anche per determinare se sono necessarie le procedure di manutenzione ordinaria. L'operatore può eseguire solo gli interventi di manutenzione ordinaria specificati nel presente manuale.
- 4) Si prega di rivedere l'elenco nella sezione successiva e di controllare ogni articolo.
- 5) Contrassegnare e spegnere la macchina se si riscontrano danni o modifiche non autorizzate diverse dalle impostazioni di fabbrica.
- 6) Solo i tecnici di manutenzione qualificati possono riparare la macchina secondo le norme del produttore. Dopo la riparazione, l'operatore deve eseguire nuovamente l'ispezione preoperativa prima di continuare il test funzionale.

6.2 Ispezione preoperativa

- 1) Assicurarsi che questo manuale sia completo, leggibile e conservato nella relativa scatola nella piattaforma.
- 2) Assicurarsi che tutte le etichette siano chiare, leggibili e posizionate correttamente.

Riferimento alla sezione "Etichette".

- 3) Verificare la dispersione dell'olio idraulico ed il livello adeguato. Riferimento alla sezione "Etichette".
- 4) Verificare eventuali perdite dell'elettrolito della batteria.
- 5) Controllare i seguenti componenti o aree per rilevare eventuali danni, installazione non corretta o parti mancanti e modifiche non autorizzate:
 - a) Componenti elettrici, fili e cavi
 - b) Tubi flessibili idraulici, giunti, cilindri idraulici e blocchi valvole idrauliche
 - c) Pacco batteria e relativo collegamento
 - d) Motore di azionamento
 - e) Corsore e guarnizioni resistenti all'usura
 - f) Cingolo in gomma, rullo cingolo, ruota motrice
 - g) Potenzziometro angolare, allarme e clacson
 - h) Dado, bullone e altri elementi di fissaggio
 - i) Parti di sovraccarico della piattaforma
 - j) Ingresso della piattaforma
 - k) Spia e allarme
 - l) Braccio di sicurezza
 - m) Piattaforma telescopica
 - n) Perno ed elemento di fissaggio della forcella
 - o) Leva di comando della piattaforma
- 6) Controllare l'intera macchina per:
 - a) Crepe nelle saldature o nelle parti strutturali.
 - b) Ammacature o danni alla macchina.
 - c) Assicurarsi che tutte le parti strutturali e gli altri componenti critici siano completi e che tutti i relativi elementi di fissaggio e perni siano nella posizione corretta e serrati.
 - d) Il parapetto è stato installato, il bullone del parapetto è stato installato in posizione e il bullone è stato serrato correttamente.
 - e) Assicurarsi che il vassoio del telaio sia chiuso e bloccato e che la batteria sia collegata correttamente.



PRECAUZIONE: Se è necessario

sollevare la piattaforma per controllare la macchina, assicurarsi che il braccio di sicurezza sia nella posizione corretta. Consultare la sezione "Istruzioni operative".

Capitolo 7 Ispezione del posto di lavoro



AVVERTENZA: Le operazioni non possono essere eseguite a meno che abbiate compreso ed esercitato secondo i principi per il funzionamento sicuro della macchina contenuti in questo manuale.

- 1) Evita situazioni pericolose.
- 2) eseguireste sempre l'ispezione preoperativa.



PRECAUZIONE: prima di procedere alla fase successiva. è necessario conoscere e comprendere l'ispezione sul posto di lavoro.

- 3) Controlla il posto di lavoro.
- 4) eseguireste sempre il test funzionale preoperativo.
- 5) La macchina serve soltanto lo scopo per cui è stata progettata.

- 8) Condizioni del vento e meteorologiche
- 9) È presente il personale non autorizzato
- 10) Altre possibili condizioni non sicure

7.1 Principi di base

- 1) L'ispezione del posto di lavoro aiuta gli operatori a giudicare se il posto di lavoro è sicuro per il funzionamento della macchina. L'operatore dovrà completarlo prima di spostare la macchina sul posto di lavoro.
- 2) È responsabilità dell'operatore comprendere e ricordare i rischi sul posto di lavoro, che devono essere avvisati ed evitati durante lo spostamento, l'installazione e l'utilizzo della macchina.

7.2 Ispezione sul posto di lavoro

lavoro

Prestare attenzione ed evitare le seguenti situazioni pericolose:

- 1) Pendio ripido o grotta
- 2) Sporgenze, ostacoli a terra o detriti
- 3) Superficie inclinata
- 4) Superficie insicura o liscia
- 5) Ostacoli aerei e cavi ad alta tensione
- 6) Luogo pericoloso
- 7) Supporti superficiali insufficienti per sopportare il pieno carico della macchina

Capitolo 8 Test funzionale

**AVVERTENZA: Le operazioni non**

possono essere eseguite a meno che abbiate compreso ed esercitato secondo i principi per il funzionamento sicuro della macchina contenuti in questo manuale.

- 1) Evita situazioni pericolose.
- 2) Eseguire sempre l'ispezione preoperativa.

È necessario conoscere e comprendere i controlli del test funzionale prima di procedere alla fase successiva.

- 3) Controlla il posto di lavoro.
- 4) eseguieste sempre il test funzionale preoperativo.
- 5) La macchina serve soltanto lo scopo per cui è stata progettata.

8.1 Principi di base

- 1) I test funzionali servono per rilevare i guasti prima di iniziare a utilizzare la macchina.
- 2) L'operatore deve testare tutte le funzioni della macchina secondo le istruzioni passo passo.
- 3) Si fa divieto dell'uso di macchine difettose. Contrassegnare e spegnere la macchina se si riscontra un guasto.
- 4) Solo i tecnici di manutenzione qualificati possono riparare la macchina secondo le norme del produttore.
- 5) Dopo la manutenzione, l'operatore deve eseguire nuovamente l'ispezione preoperativa e il test funzionale prima di iniziare a utilizzare la macchina.

8.2 Test funzionale

- 1) Selezionare un terreno solido e pianeggiante, privo di ostacoli.
- 2) Assicurarsi che la batteria sia collegata.

8.3 Test sulla GCU

- 1) Tirare i pulsanti rossi di arresto di emergenza della PCU e della GCU in posizione "ON".
- 2) Girare l'interruttore a chiave sulla GCU.
- 3) Osservare il display LCD sulla GCU.

Risultato: Il display LCD si illumina e visualizza l'interfaccia operativa.

Testare l'arresto di emergenza

- 1) Tirare il pulsante rosso di arresto di emergenza della GCU in posizione "OFF".

Risultato: la macchina verrà spenta e nessuna funzione sarà operativa.

- 2) Tirare il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON.

Testare la funzione su/giù e l'attivazione della funzione

**PRECAUZIONE: Il sistema di allarme**

centrale controlla il cicalino per far suonare allarmi di diverse frequenze. L'allarme di abbassamento suona 60 volte al minuto. Durante l'inclinazione, il cicalino suona 180 volte al minuto.

- 1) Girare l'interruttore a chiave sulla posizione PCU o OFF:
- 2) Premere il pulsante di attivazione funzione di sollevamento e il pulsante di sollevamento della piattaforma.

Risultato: la piattaforma non viene sollevata.

- 3) Girare l'interruttore a chiave sulla posizione "GCU".
- 4) Premere il pulsante di attivazione funzione di sollevamento e il pulsante di sollevamento della piattaforma.

Risultato: la piattaforma viene sollevata.

- 5) Premere il pulsante di attivazione funzione di sollevamento e il pulsante di abbassamento della piattaforma.

Risultato: la piattaforma viene abbassata. Quando la piattaforma viene abbassata, suona l'allarme di abbassamento.

In presenza della funzione anti'pizzicamento:

La piattaforma smetterà di abbassarsi quando raggiunge una certa quota.

Premere nuovamente il pulsante di attivazione funzione di sollevamento e il pulsante di sollevamento della piattaforma.

Risultato: la piattaforma viene abbassata nella posizione minima. Quando la piattaforma viene abbassata, suona l'allarme di abbassamento.

8.4 Abbassamento assistito

dal test

- 6) Sollevare la piattaforma di circa 60 cm.
- 7) Estrarre la leva di comando dell'abbassamento di emergenza sul lato destro della macchina.

Risultato: la piattaforma viene abbassata. L'allarme di abbassamento non suona.

- 8) Ruotare l'interruttore a chiave sulla PCU.

8.5 Test sulla PCU

Testare l'arresto di emergenza

- 1) Spingere il pulsante rosso di arresto di emergenza della PCU in posizione "OFF".

Risultato: la macchina verrà spenta e nessuna funzione sarà attiva.

- 2) Tirare il pulsante rosso di arresto di emergenza in posizione ON.

Risultato: la spia LED del dispositivo dati diagnostici si accende.

Test del clacson

- 1) Premi il pulsante del clacson.

Risultato: suonerà il clacson.

Testare la funzione di sollevamento/abbassamento.

- 1) Premere il pulsante della funzione di sollevamento.
- 2) Non tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
- 3) Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu, quindi spostare la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla.

Risultato: Nessuna funzione sarà attiva.

- 4) Premere il pulsante della funzione di sollevamento.
- 5) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
- 6) Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu.

Risultato: la piattaforma viene sollevata.

- 7) Rilasciare la leva di comando.

Risultato: la piattaforma deve smettere di sollevarsi.

- 8) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando. Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla.

Risultato: la piattaforma viene abbassata. Quando la piattaforma viene abbassata, suona l'allarme di abbassamento.

Testare la sterzata.



PRECAUZIONE: Stare sulla piattaforma e guardare in avanti la macchina durante l'esecuzione del test delle funzioni di sterzata e di guida.

- 1) Premere il pulsante della funzione di guida e la spia si accende.
- 2) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
- 3) Non spostare la leva di comando e premere l'interruttore basculante sul lato sinistro sulla parte superiore della leva di comando.

Risultato: la macchina girerà a sinistra.

- 4) Non spostare la leva di comando e premere l'interruttore basculante sul lato destro sulla parte superiore della leva di comando.

Risultato: la macchina girerà a destra.

Testare le funzioni di guida e freno

- 1) Premere il pulsante della funzione di guida e la spia si accende.
- 2) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
- 3) Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia blu sul pannello di controllo finché la macchina non inizia a muoversi, quindi riportare la leva in posizione centrale.

Risultato: la macchina si sposterà nella direzione indicata dalla freccia blu sul pannello di controllo e quindi si fermerà improvvisamente.

- 4) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
- 5) Spostare lentamente la leva di comando nella direzione indicata dalla freccia gialla sul pannello di controllo finché la macchina non

inizia a muoversi, quindi spostare la leva in posizione centrale.

Risultato: la macchina si sposterà nella direzione indicata dalla freccia gialla sul pannello di controllo e quindi si fermerà improvvisamente.



PRECAUZIONE: In qualsiasi

pendenza dove si consente la salita della macchina, il freno deve garantire un parcheggio stabile della macchina.

Testare il funzionamento del sensore di inclinazione



PRECAUZIONE: Eseguire il test con PCU

stando a terra invece che sulla piattaforma.

- 1) Abbassare a fondo la piattaforma.
- 2) Guidare la macchina su una pendenza leggermente superiore a $1,7^\circ$ (SC0407E)/ $2,5^\circ$ (SC0610E)(in direzione longitudinale).
- 3) Sollevare la piattaforma ad una certa quota.

Risultato: la piattaforma smetterà di sollevarsi e l'allarme di inclinazione suonerà contemporaneamente.

- 4) Premere il pulsante della funzione di guida e la spia si accende.
- 5) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
- 6) Spostare la leva di comando di guida nella direzione indicata dalla freccia blu e poi nella direzione indicata dalla freccia gialla.

Risultato: La funzione di guida non sarebbe attiva in nessuna delle due direzioni.

- 7) Abbassare la piattaforma e allontanare la macchina dagli ostacoli.

Capitolo 9 Istruzioni operative

! AVVERTENZA: Le operazioni non

possono essere eseguite a meno che abbiate compreso ed esercitato secondo i principi per il funzionamento sicuro della macchina contenuti in questo manuale.

- 1) Evita situazioni pericolose.
- 2) Eseguire sempre l'ispezione preoperativa.
- 3) Controlla il posto di lavoro.
- 4) Eseguirete sempre il test funzionale preoperativo.
- 5) La macchina serve soltanto lo scopo per cui è stata progettata.

9.1 Principi di base

- 1) Questa macchina è un dispositivo di sollevamento semovente dotato di piattaforma di lavoro sul meccanismo a forbice. Le vibrazioni generate durante il funzionamento della macchina non sono pericolose per l'operatore che sta sulla piattaforma di lavoro. La macchina può essere utilizzata per caricare personale e relativi utensili portatili fino ad una certa quota da terra, oppure per raggiungere una determinata area di lavoro soprastante la macchina o l'attrezzatura.
- 2) Il capitolo fornisce istruzioni specifiche per tutti gli aspetti del funzionamento della macchina. Ricade sull'operatore la responsabilità di seguire tutte le norme di sicurezza e le istruzioni riportate nel manuale di uso e manutenzione.
- 3) È insicuro o addirittura pericoloso utilizzare questa macchina per scopi diversi dal sollevamento di personale, di macchine, di utensili e materiali verso luoghi di lavoro in aria.

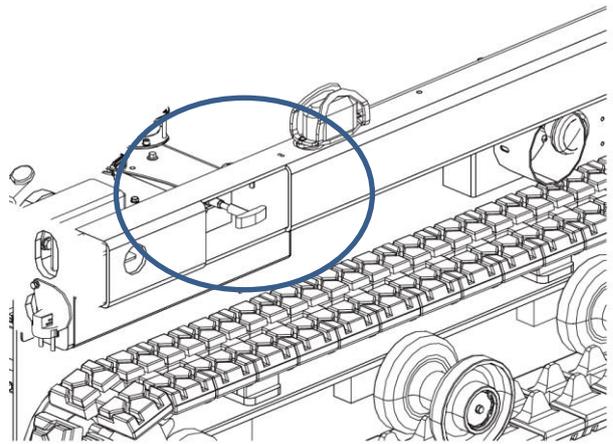
! PRECAUZIONE: si fa divieto assoluto di trasportare merci in questa macchina.

- 4) Solo il personale addestrato e autorizzato può utilizzare la macchina. Se più operatori utilizzano la stessa macchina in momenti diversi durante lo stesso turno, devono essere tutti qualificati e rispettare tutte le norme di sicurezza e le istruzioni riportate sul manuale di uso e manutenzione. Ciò significa che ogni nuovo operatore deve eseguire l'ispezione preoperativa, il test funzionale e l'ispezione del posto di lavoro prima di utilizzare la macchina.

9.2 Spegnimento di emergenza

- 1) Spingere il pulsante rosso di arresto di emergenza della GCU o PCY in posizione OFF per interrompere tutte le funzioni.
- 2) Riparare una funzione che rimane eventualmente attiva quando viene premuto un pulsante rosso di arresto di emergenza.

9.3 Abbassamento d'emergenza



Estrarre la manopola di abbassamento di emergenza sul lato destro del telaio per abbassare la piattaforma.

9.4 Utilizzo della GCU per funzionamento

- 1) Girare l'interruttore a chiave sulla GCU.
- 2) Girare i pulsanti rossi di arresto di emergenza della GCU e della PCU in posizione "ON".
- 3) Assicurarsi che la batteria sia collegata prima di utilizzare la macchina.

Regolare la posizione della piattaforma

- 1) Tenere premuto il pulsante di attivazione della funzione di sollevamento.
- 2) Premere il pulsante su o giù della piattaforma.

 **Avviso: Le funzioni di guida e**

sterzata non sono disponibili tramite la GCU.

9.5 Utilizzo della PCU per funzionamento

- 1) Assicurarsi che la batteria sia collegata prima di utilizzare la macchina e girare l'interruttore a chiave sulla PCU.
- 2) Tirare i pulsanti rossi di arresto di emergenza della GCU e della PCU in posizione "ON".

Selezione della modalità da interni o da esterni

Questa funzione viene applicata in modo uniforme su tutte le macchine dotate di quota di sollevamento da interni e da esterni.

- 1) Premere o tenere premuto questo pulsante da interni (circa 3 secondi), la spia si accenderà e la modalità da interni sarà abilitata.



- 2) Quando la modalità da interni è abilitata, il sollevamento potrà essere impostato all'altezza massima da interni. Fare riferimento alle specifiche.
- 3) Premere o tenere premuto questo pulsante da esterni (circa 3 secondi), la spia si accenderà e la modalità da esterni sarà abilitata.



- 4) Quando la modalità da esterni è abilitata, il sollevamento potrà essere impostato all'altezza massima da esterni. Fare riferimento alle specifiche.
- 5) Nello stato retratto, è possibile la

commutazione tra le modalità da interni/esterni; nello stato di sollevamento, è impossibile la commutazione tra le modalità da interni/esterni.

- 6) La modalità predefinita è quella a macchina spenta (con l'interruttore a chiave spento o l'interruttore di arresto di emergenza spento).

 **Avvertenza:** In caso di modalità da interni, non spostare la macchina dall'interno all'esterno.

Regolare la posizione della piattaforma

- 1) Premere il pulsante della funzione di sollevamento.
- 2) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
- 3) Spostare la leva di comando in base al segno sul pannello di controllo e spostare la leva di comando in avanti per sollevare la piattaforma; Spostare la leva di comando all'indietro per abbassare la piattaforma.

Guida

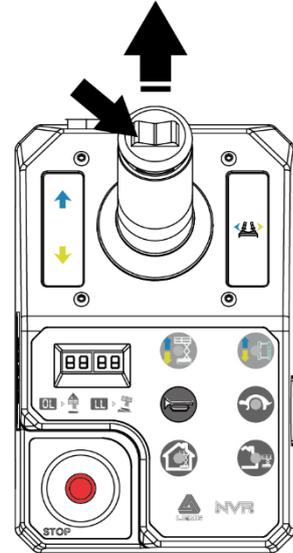
- 1) Premere il pulsante della funzione di guida.
- 2) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.
- 3) Accelerazione: Allontanare lentamente la leva di comando dal centro.
- 9) Decelerazione: Spostare lentamente la leva di comando verso il centro.
- 10) Arresto: Spostare lentamente la leva di comando in posizione centrale o rilasciare l'interruttore di attivazione.
- 4) Utilizzare la PCU e le frecce di direzione sulla piattaforma per orientare il movimento della macchina.
- 5) La macchina non è in grado di avanzare autonomamente se si solleva la piattaforma.
- 6) Lo stato della batteria influenzerà le prestazioni della macchina. Quando la spia del livello della batteria lampeggia, la velocità di guida della macchina e la velocità di funzionamento diminuiranno.

Sterzata

- 1) Premere il pulsante di attivazione della funzione di guida.
- 2) Tenere premuto l'interruttore di attivazione sulla leva di comando.

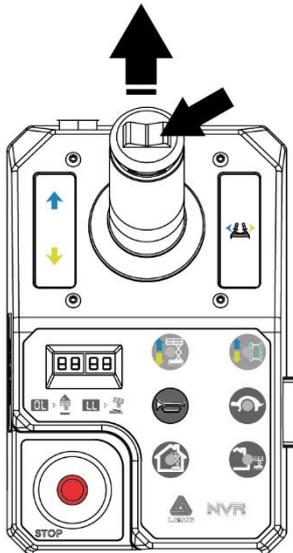
La macchina avanza e sterza a destra:

- La velocità di avanzamento del cingolo sinistro è maggiore di quella del cingolo destro.
- Spostare la leva di comando in avanti e premere contemporaneamente l'interruttore basculante sul lato destro sulla parte superiore della leva.



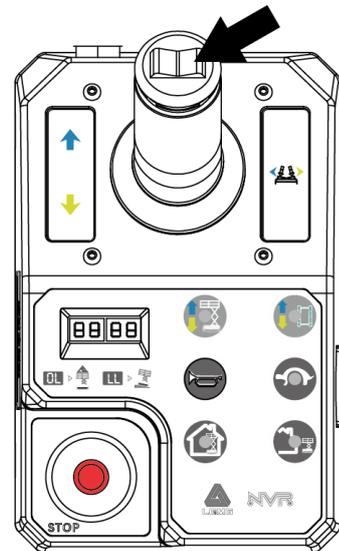
La macchina sterza a destra (sterzata in sito):

- Il cingolo sinistro avanza ed il cingolo destro indietreggia alla stessa velocità.
- Premere l'interruttore basculante sul lato destro sulla parte superiore della leva.



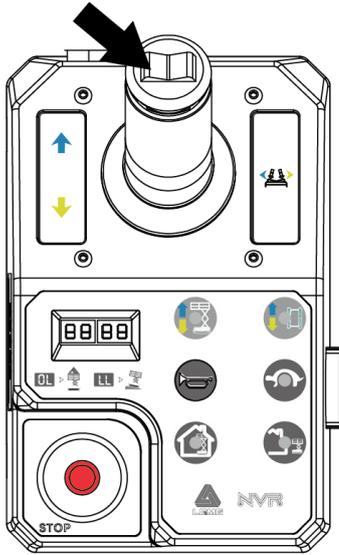
La macchina avanza e sterza a sinistra.

- La velocità di avanzamento del cingolo destro è maggiore di quella del cingolo sinistro.
- Spostare la leva di comando in avanti e premere contemporaneamente l'interruttore basculante sul lato sinistro sulla parte superiore della leva.



La macchina sterza a sinistra (sterzata in sito):

- Il cingolo destro avanza ed il cingolo sinistro indietreggia alla stessa velocità.
- Premere l'interruttore basculante sul lato sinistro sulla parte superiore della leva.



Utilizzare PCU per operare stando a terra:

- 1) Mantenere una distanza di sicurezza tra gli operatori, le macchine e gli oggetti fissi.
- 2) Prestare attenzione alla direzione di marcia della macchina quando si utilizza il controllore.

9.6 Selezione della velocità di guida (se presente)

Il controllore di guida può essere utilizzato in due diverse modalità di velocità di guida. Quando il pulsante di selezione della velocità di guida si illumina, è attiva la modalità di velocità di guida lenta. Quando il pulsante di selezione della velocità di guida si spegne, è attiva la modalità di velocità di guida veloce. Premere il pulsante di selezione della velocità di guida per selezionare la velocità di guida desiderata.

9.7 Guida sul pendio

Determinare il coefficiente di pendenza sagittale e il coefficiente di pendenza laterale, nonché la pendenza della macchina.

Modello	Pendenza sagittale massima in stato retratto	Pendenza laterale massima in stato retratto

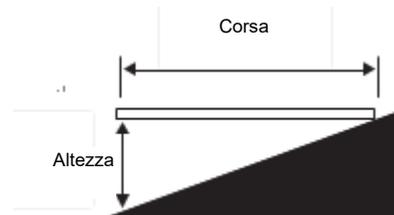
SC0407E	25%(14°)	25%(14°)
SC0610E	30%(16,7°)	25%(14°)

Nota: La pendenza è limitata dalle condizioni del terreno e dalla forza di trazione poiché la piattaforma trasporta una persona. Il peso aggiuntivo della piattaforma ridurrà la pendenza.

Determinazione del gradiente

Misurare il gradiente con un inclinometro digitale o procedere come segue.

- ✓ Utensili richiesti: Righello per la lavorazione del legno, blocco di legno dritto (almeno 1 m di lunghezza), metro a nastro, ecc.
- ✓ Posizionare il blocco di legno sul pendio e alla fine della discesa. Posizionare il righello per la lavorazione del legno sul bordo superiore del blocco e sollevare l'estremità del blocco per livellarlo.
- ✓ Mantenere il blocco di legno orizzontale e misurare l'altezza verticale dalla parte inferiore del blocco di legno al suolo.
- ✓ Altezza divisa per la lunghezza (corsa) del blocco, ad esempio:



Corsa = 3,6 m, altezza = 0,3 m

$$0.3 \div 3.6 = 0.083 = 8.3\%$$



PRECAUZIONE: Sollevare, abbassare o trasportare la macchina lungo il pendio se il gradiente supera il valore massimo consentito in salita, discesa o pendenza laterale. Fare riferimento a "Trasporto e sollevamento".

9.8 Utilizzo del braccio di

sicurezza

- 1) Sollevare la piattaforma ad una certa quota da terra (vedere la tabella seguente).

Modello	Quota (m)
SC0407E	2.5
SC0610E	3.2

- 2) Sollevare il braccio di sicurezza, spostarlo al centro della boccia della forbice e ruotarlo verso l'alto finché non è verticale.
- 3) Abbassare la piattaforma finché il braccio di sicurezza non è completamente a contatto con la boccia. Quando si abbassa la piattaforma, mantenersi lontani dalla parte mobile.



PERICOLO: Non deve esserci alcun carico sulla piattaforma quando si utilizza il bracciolo di sicurezza. Si fa divieto di utilizzare il bracciolo di sicurezza a lungo (8 ore) in assenza di carico.

9.9 Come riporre il parapetto

Il sistema di parapetto della piattaforma è costituito da un parapetto pieghevole su una piattaforma telescopica e da un parapetto pieghevole sulla piattaforma principale.

Parapetto estraibile

- 1) Abbassare completamente la piattaforma e bloccare la piattaforma telescopica.
- 2) Rimuovere il controllore della piattaforma.
- 3) Rimuovere il sedile fisso a forma di M tra i parapetti della piattaforma principale e della piattaforma telescopica dall'interno della piattaforma e posizionarlo sulla piattaforma.
- 4) Rimuovere il bullone di fissaggio dal tubo del parapetto della piattaforma telescopica, premere attentamente il parapetto e installare il bullone di fissaggio.
- 5) Rimuovere il bullone di fissaggio dal tubo del parapetto della piattaforma principale, premere

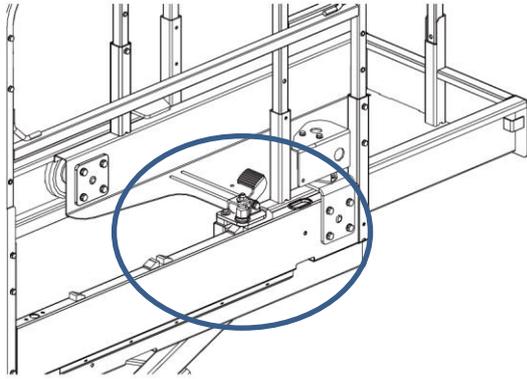
attentamente il parapetto e installare il bullone di fissaggio.

Parapetto pieghevole

- 1) Abbassare completamente la piattaforma e bloccare la piattaforma telescopica.
- 2) Rimuovere il controllore della piattaforma.
- 3) Rimuovere il sedile fisso di tipo M tra il parapetto pieghevole della piattaforma principale e il parapetto pieghevole della piattaforma telescopica dall'interno della piattaforma e posizionare il sedile fisso sulla piattaforma.
- 4) Rimuovere i perni di tipo D nella parte anteriore della piattaforma telescopica dall'interno della piattaforma.
- 5) Ribaltare verso l'interno il parapetto anteriore della piattaforma telescopica e non mettere le mani in punti dove potrebbero rimanere schiacciate. Allo stesso tempo, evitare il ribaltamento dei parapetti sinistro e destro della piattaforma telescopica.
- 6) Installare nuovamente i due perni di tipo D rimossi sulla staffa del parapetto su ciascun lato.
- 7) Ribaltare verso l'interno il parapetto anteriore della piattaforma telescopica e non mettere le mani in punti dove potrebbero rimanere schiacciate. Allo stesso tempo, evitare il ribaltamento dei parapetti destro della piattaforma telescopica.
- 8) Ribaltare verso l'interno il parapetto anteriore della piattaforma telescopica e non mettere le mani in punti dove potrebbero rimanere schiacciate.
- 9) Rimuovere i perni di tipo D nella parte superiore del parapetto della porta della piattaforma principale.
- 10) Spingere verso l'interno il parapetto sinistro della piattaforma principale dalla scala o dal terreno e non mettere le mani in punti dove potrebbero essere schiacciate. Allo stesso tempo, evitare il ribaltamento dei parapetti destro della piattaforma principale.
- 11) Spingere verso l'interno il parapetto destro della piattaforma principale dalla scala o dal terreno e non mettere le mani in punti dove potrebbero essere schiacciate. Allo stesso tempo, evitare il ribaltamento dei parapetti della porta.
- 12) Spingere verso l'interno il parapetto della porta dalla scala o dal terreno e non mettere le mani in punti dove potrebbero essere schiacciate.

13) Rimettere i perni di tipo D rimossi sul parapetto su ciascun lato.

9.10 Estensione e retrazione della piattaforma

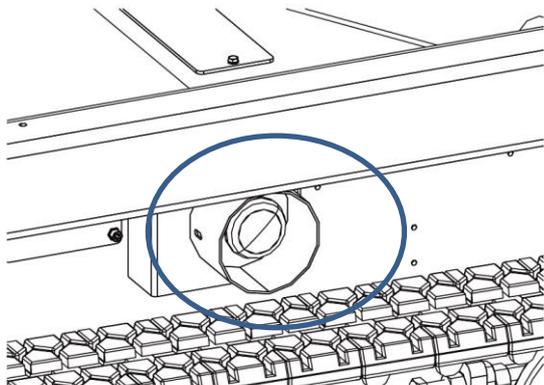


- 1) Salire sul pedale di posizionamento sulla piattaforma estensibile.
- 2) Spingere il parapetto esteso della piattaforma per estendere la piattaforma fino al punto di fissaggio e bloccarla.

! PRECAUZIONE: Non salire sulla piattaforma telescopica quando si tenta di estenderla.

9.11 Interruttore Master di Alimentazione

Interruttore di alimentazione CC



Premere l'interruttore di alimentazione CC per disalimentare la macchina.

Estrarre l'interruttore di alimentazione CC per alimentare la macchina.



PRECAUZIONE: Scollegare

l'interruttore generale di alimentazione se la macchina viene trasportata, riparata o disattivata a lungo.

9.12 Visualizzazione della carica

Utilizzare il dispositivo di lettura diagnostica a LED per conoscere la carica della batteria.

Visualizzazione della piattaforma	Carica della batteria in percentuale (%)	Descrizione
	90-100	La batteria è carica
	70	Percentuale rimanente di carica della batteria
	50	Percentuale rimanente di carica della batteria
	30	Percentuale rimanente di carica della batteria
	20	La batteria deve essere ricaricata
	10	La carica della batteria è molto bassa



PRECAUZIONE: Quando la carica della batteria è molto bassa (carica della batteria \leq 10%), la macchina passa automaticamente alla modalità a bassa velocità.

9.13 Protezione anticaduta

Durante il funzionamento della macchina si richiede l'uso di dispositivi di protezione individuale anticaduta (DPI). Osservare i seguenti requisiti se il DPI è richiesto dalle norme sul posto di lavoro o dagli utenti:

Tutti i DPI devono essere conformi alle corrispondenti normative governative e vengono ispezionati e utilizzati secondo le istruzioni del produttore.

9.14 Dopo ogni utilizzo

- 1) Scegliere una posizione di parcheggio sicura, che può essere un terreno solido e pianeggiante, privo di ostacoli e lontano dal traffico pesante.
- 2) Abbassare la piattaforma.
- 3) Ruotare l'interruttore a chiave in posizione OFF e rimuovere la chiave per evitare l'uso non autorizzato.
- 4) Caricare la batteria. (Se necessario)

9.15 Stato errore (codice allarme)

 **PRECAUZIONE:** Nello stato di allarme di errore, il codice di allarme verrà visualizzato sull'ECU e sulla PCU.

Tabella: codice allarme

Nr.	Descrizione	Risposta
01	Errore inizializzazione sistema	Interrompere tutte le azioni
02	Errore comunicazione sistema	Interrompere tutte le azioni
03	Errore modello	Interrompere tutte le azioni
05	Errore di comunicazione tra ECU e BMS	Si fa divieto di sollevamento e spostamento.
09	Allarme pedale invalido	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
10	L'interruttore dell'allarme si attiva quando viene toccata l'asta del limite di altezza	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
11	Anomalia dei limiti superiore e inferiore	Visualizzazione di allarme solo
12	Errore di apertura del pulsante di sollevamento o abbassamento del telaio durante l'avviamento	Arrestare tutti i controlli del telaio
14	Errore di comunicazione del controllore motore 1	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
15	Errore di comunicazione del controllore motore 2	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
16	Guasto BMS	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
18	Errore di protezione dalle buche	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
23	La funzione di spostamento è limitata durante il sollevamento	Arrestare lo spostamento
27	Guasto alla valvola proporzionale discendente	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
31	Errore del sensore di pressione	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
32	Errore del sensore angolare	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
33	Nessuna calibrazione del carico leggero	Arrestare il sollevamento

34	Abbassarsi dopo il sovraccarico	Visualizzazione di allarme solo
35	Errore di calibrazione carico	Visualizzazione di allarme solo
36	Allarme bassa carica	Velocità ridotta al basso livello
38	Errore di calibrazione carico	Arrestare il sollevamento
40	Errore comunicativo GPS	Visualizzazione di allarme solo
41	Blocco GPS di livello 1	Arrestare il sollevamento
42	Errore di pressione sul pulsante di sterzata a sinistra della piattaforma durante l'avvio	Visualizzazione di allarme solo
43	Errore di pressione sul pulsante di sterzata a destra della piattaforma durante l'avvio	Visualizzazione di allarme solo
44	Guasto ZAPI 1 (guasto parametro motore pompa CA)	Visualizzazione di allarme solo
45	Guasto ZAPI 2 (guasto hardware motore pompa CA)	Visualizzazione di allarme solo
46	Errore di pressione sul pulsante di attivazione leva durante l'avvio	Arrestare il controllo della piattaforma
47	Errore "La leva della piattaforma non è in posizione centrale" durante l'avvio	Visualizzazione di allarme solo
49	Motore pompa CA: Guasto al motore rilevato	Visualizzazione di allarme solo
50	Guasto al connettore del motore della pompa CA	Visualizzazione di allarme solo
51	Allarme anti-collisione senza fili	Arrestare il sollevamento
52	Errore bobina in avanti	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
53	Errore bobina indietro	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
54	Errore di sollevamento della bobina di sollevamento	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
55	Errore di abbassamento della bobina di sollevamento	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
56	Errore bobina di sterzata a destra	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
57	Errore bobina di sterzata a sinistra	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
58	Errore bobina freno	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
60	Guasto al controllore del motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
61	Guasto al sensore di corrente del controllore del motore	Visualizzazione di allarme solo
62	Guasto al hardware danneggiato del controllore del motore	Visualizzazione di allarme solo
63	Guasto d'uscita al controllore del motore	Visualizzazione di allarme solo
64	Guasto SRO al controllore del motore	Visualizzazione di allarme solo

67	Guasto HPD al controllore del motore	Visualizzazione di allarme solo
68	Guasto da sottotensione	Si fa divieto del sollevamento e dello spostamento ad alta velocità
69	Controllore del motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
70	Controllore del motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
71	Guasto al contattore del controllore del motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
73	Controllore del motore surriscaldato	Visualizzazione di allarme solo
74	Guasto al controllore del motore	Visualizzazione di allarme solo
75	Guasto al motore della pompa del controllore del motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
76	Guasto al motore di trazione sinistro del controllore del motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
77	Guasto al motore di trazione destro del controllore del motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
78	Guasto di cortocircuito al motore pompa del controllore motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
79	Guasto di cortocircuito al motore di trazione sinistro	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
80	Allarme di superamento dell'80% del carico	Allarme solo
81	Guasto di cortocircuito al motore di trazione destro	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
82	Guasto alla bobina del freno sinistro	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
83	Guasto alla bobina del freno destro	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
84	Guasto di cortocircuito POST al motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento

89	Guasto di circuito aperto di eccitazione al motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
90	Allarme di superamento dell'90% del carico	Allarme solo
91	Guasto di cortocircuito di eccitazione al motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
92	Guasto di cortocircuito di eccitazione al motore	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
93	Guasto al freno della pompa CA	Visualizzazione di allarme solo
94	Guasto di temperatura al drive della pompa CA	Visualizzazione di allarme solo
95	Guasto di temperatura al motore della pompa CA	Visualizzazione di allarme solo
96	Tensione/quantità elettrica anomala della pompa CA	Visualizzazione di allarme solo
97	Guasto di comunicazione CANBUS alla pompa CA	Visualizzazione di allarme solo
98	Guasto al sensore di velocità della pompa CA	Visualizzazione di allarme solo
99	Allarme di superamento del 99% del carico	Allarme solo
100-114	Guasto nodo 8 del drive CA trifase (100-144)	Visualizzazione di allarme solo
115-128	Guasto nodo 9 del drive CA trifase (115-128)	Visualizzazione di allarme solo
129-142	Guasto nodo A del drive CA trifase (129-142)	Visualizzazione di allarme solo
OL	Allarme sovraccarico piattaforma	Interrompere tutte le azioni
LL	Errore "La macchina si inclina oltre il limite di sicurezza".	Arrestare il sollevamento e lo spostamento
DL	Errore di disconnessione dei cavi della PCU	Arrestare lo spostamento PCU

Guida alla ricerca guasti

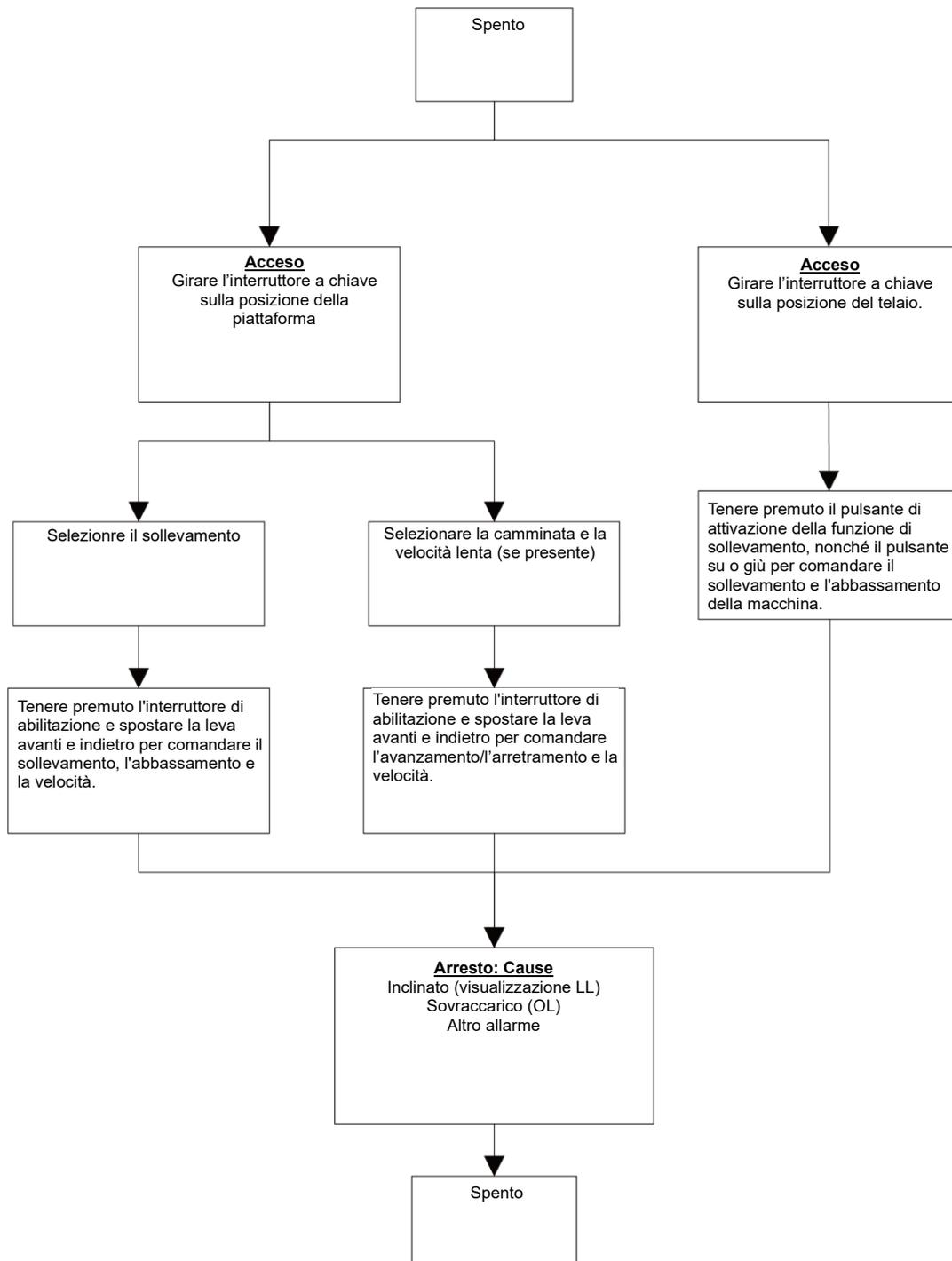
Nr.	Descrizione
01	Riavviare il dispositivo o sostituire la ECU
02	Errore comunicazione sistema: Controllare il collegamento tra la linea di comunicazione e gli altri cavi. Se il guasto persiste, sostituire la PCU o l'ECU
03	Errore di impostazione dell'opzione invalida: Impostare le opzioni appropriate per la macchina
05	Controllare se i bus CAN sono collegati correttamente o sostituire la batteria al litio
09	Rilasciare l'interruttore del pedale, Se non funziona, controllare lo stato di connessione del cablaggio del pedale (controllo per cortocircuito)
10	Override dell'allarme di discesa
11	Ripristinare i finecorsa superiore od esterno
12	Controllare se il pulsante di sollevamento o abbassamento del telaio viene premuto quando è acceso o sostituire l'ECU

Nr.	Descrizione
14	Controllare se i bus CAN sono collegati correttamente o far modificare il tipo di drive elettrico
15	Controllare se i bus CAN sono collegati correttamente o far modificare il tipo di drive elettrico
16	Controllare se i bus CAN sono collegati correttamente o sostituire la batteria al litio
18	Errore di protezione dalle buche: Controllare se la protezione dalle buche è attivata e controllare il fincorsa della protezione dalle buche. Controllare il cablaggio dell'interruttore, del fincorsa inferiore e il cablaggio.
23	Override dell'allarme di discesa
27	Controllare o sostituire la valvola proporzionale di discesa
31	Errore del sensore di pressione: Controllare il cablaggio del sensore e il sensore. Controllare per confermare la scelta dell'opzione macchina corretta con rilevamento del sovraccarico
32	Errore del sensore angolare: Controllare il cablaggio del sensore e il sensore. Controllare per confermare la scelta dell'opzione macchina corretta con rilevamento del sovraccarico
33	Calibrare il carico leggero o disattivare la funzione di doppio carico
34	Questo guasto serve solo per avvisare l'operatore
35	Effettuare la nuova calibrazione senza carico e a pieno carico
36	Ricaricare tempestivamente la batteria eventualmente scarica; Se la carica della batteria è normale, controllare il cablaggio o sostituire la ECU,
38	Ricalibrazione
40	Controllare se i bus CAN sono collegati correttamente o far sostituire il dispositivo GPS
41	Sbloccare o contattare il dispositivo GPS
42	Errore di pressione sul pulsante di sterzata a sinistra della piattaforma durante l'avvio: Assicurarsi che i pulsanti sulla leva non siano premuti. In caso contrario, valutare la possibilità di sostituire la leva o la PCU
43	Errore di pressione sul pulsante di sterzata a destra della piattaforma durante l'avvio: Assicurarsi che i pulsanti sulla leva non siano premuti. In caso contrario, valutare la possibilità di sostituire la leva o la PCU
44	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore del motore
45	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore del motore
46	Errore di pressione sul pulsante di attivazione leva durante l'avvio Assicurarsi che l'interruttore di attivazione sulla leva non sia premuto. In caso contrario, valutare la possibilità di sostituire la leva o la PCU
47	Errore "La leva della piattaforma non è in posizione centrale" durante l'avvio Confermare che la leva sia in posizione centrale e controllare l'impostazione del parametro della posizione centrale. Se è normale, valutare la possibilità di sostituire la leva o la PCU
49	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
50	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
51	Override dell'allarme di discesa
52	Errore bobina in avanti: Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti
53	Errore bobina indietro: Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti
54	Errore di sollevamento della bobina di sollevamento: Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti
55	Errore di abbassamento della bobina di sollevamento: Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti
56	Errore bobina di sterzata a destra: Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti.

Nr.	Descrizione
57	Errore bobina di sterzata a sinistra: Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti.
58	Errore bobina freno: Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti.
60	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
61	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
62	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
63	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
64	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
67	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
68	Ricaricare in tempo; quando la batteria funziona bene, controllare il cavo o sostituire la ECU
69	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
70	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
71	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
73	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
74	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
75	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
76	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
77	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
78	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
79	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
80	Allarme di superamento del 80% del carico: Poiché la piattaforma è vicina al limite di carico, si sconsiglia di aumentare il carico
81	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
82	Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti.
83	Controllare il collegamento della bobina e confermare che sia normale. Se è normale, controllare se la bobina presenta cortocircuiti o circuiti aperti.
84	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
89	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
90	Allarme di superamento del 90% del carico: Poiché la piattaforma è vicina al limite di carico, si sconsiglia di aumentare il carico
91	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
92	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore

Nr.	Descrizione
93	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
94	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
95	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
96	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
97	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
98	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
99	Allarme di superamento del 99% del carico: Poiché la piattaforma ha raggiunto il limite di carico, noni aumentare il carico
100-114	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
115-128	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
129-142	Sostituire il driver del motore o contattare il produttore
OL	Allarme di sovraccarico della piattaforma: Rimuovere immediatamente i carichi eccessivi
LL	Se la macchina è inclinata, provare a riportarla al livello orizzontale, In caso contrario, controllare il cablaggio del sensore di livello e il sensore stesso e ricalibrarli a necessità.
DL	Guasto interno alla PCU, controllare se la linea di collegamento della leva è allentata, danneggiata o scollegata prima dell'accensione o durante il funzionamento. Schermo: PCU-DL GCU-144

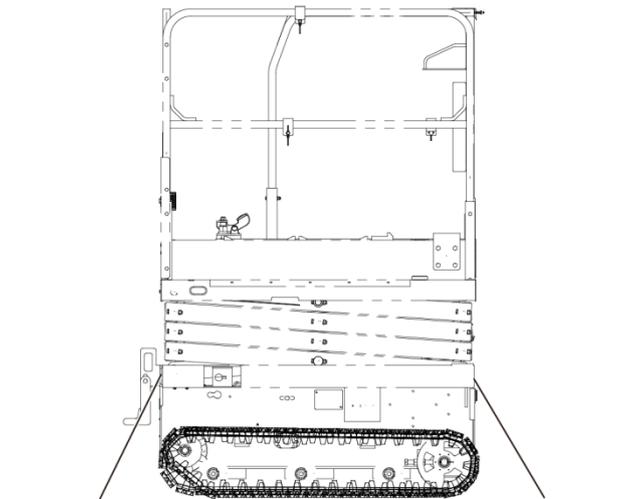
9.16 Flussogramma dell'operazione



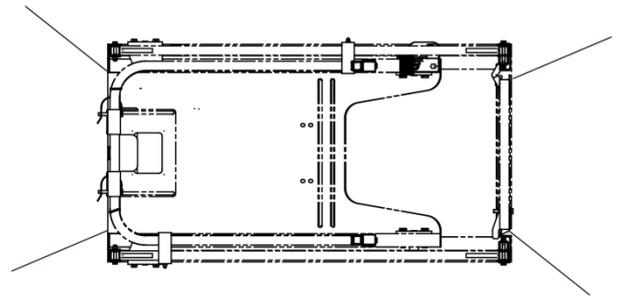
Capitolo 10 Sollevamento per il trasporto e istruzioni

! AVVERTENZA: Rispettare le normative

- Quando la gru solleva la macchina, mantenere il normale giudizio e la pianificazione per controllare il movimento della macchina.
- Solo l'addetto qualificato alle operazioni di sollevamento dall'alto può caricare e scaricare la macchina.
- Il veicolo di trasporto deve essere parcheggiato sul terreno pianeggiante.
- Quando si carica la macchina, fissare il veicolo di trasporto per impedirne lo spostamento.
- Assicurarsi che il veicolo abbia portata, superficie di carico, catena o nastro sufficienti per sostenere il peso della macchina. Fare riferimento alla targhetta per il peso della macchina.
- Non guidare la macchina su pendenze che superano il limite di salita, discesa o pendenza della macchina. Vedere "Guida sul pendio" in "Istruzioni operative".



- 11)
6) Utilizzare quattro o più catene o cinghie.



10.1 Assicurazione dei trasporti

- 1) Bloccare sempre le ruote della macchina durante la preparazione al trasporto.
- 2) Ritrarre e fissare la piattaforma telescopica.
- 3) Prima del trasporto, portare l'interruttore a chiave in posizione "off" e rimuovere la chiave.
- 4) Fissare i cingoli anteriori e posteriori con cunei di legno e controllare attentamente la macchina per evitare parti allentate o non fissate.
- 5) Fissare la macchina sulla superficie di trasporto tramite la parte di fissaggio sul telaio.

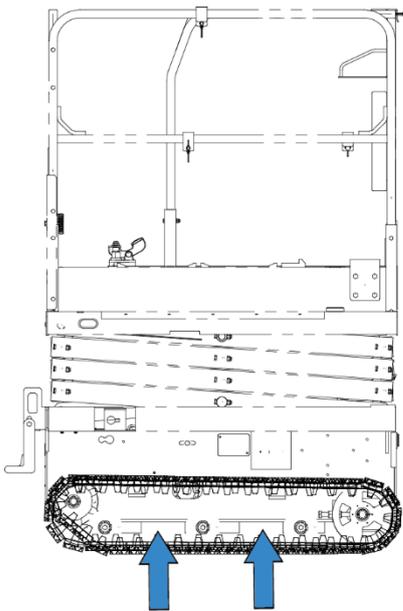
- 7) Assicurarsi che le catene o le cinghie utilizzate siano resistenti al carico sufficiente.

! AVVERTENZA: Rispettare le normative

- Solo un addetto qualificato può montare la serratura e sollevare la macchina.
- Solo il personale qualificato al funzionamento del carrello elevatore può utilizzare il carrello elevatore per caricare e scaricare la macchina.
- Assicurarsi che la portata, la superficie di carico, le cinghie o le funi della gru siano sufficienti per sostenere il peso della macchina. Vedere la targhetta del numero seriale.

10.2 Sollevamento della macchina con carrello elevatore

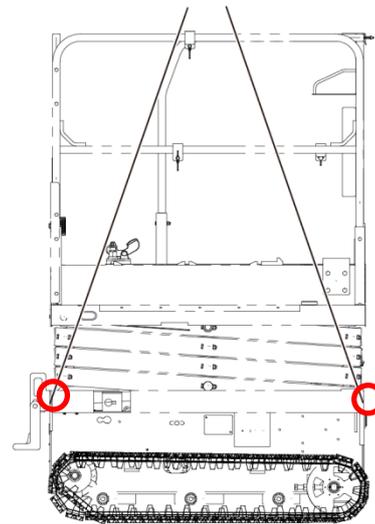
- 1) Assicurarsi che la piattaforma telescopica, il controllore e il vassoio del telaio siano fissati fermi. Rimuovere tutte le parti mobili dalla macchina.
- 2) Abbassare a fondo la piattaforma. La piattaforma deve rimanere retrate durante l'intero trasporto.
- 3) Utilizzare la tacca del carrello elevatore su entrambi i lati del telaio.
- 4) Posizionare la gamba della forcella nella posizione della tacca del carrello elevatore.



- 5) Guidare in avanti per inserire completamente la forcella nella tacca.
- 6) Sollevare la macchina di 15 cm e inclinare leggermente indietro la forcella per mantenere la macchina stabile.
- 7) Assicurarsi che la macchina sia in piano quando si abbassa la forcella.

10.3 Istruzione di sollevamento

- 1) Abbassare a fondo la piattaforma. Assicurarsi che la piattaforma telescopica, il controllore e il vassoio del telaio siano fissati fermi. Rimuovere tutte le parti mobili dalla macchina.



- 2) L'imbracatura deve essere collegata ai punti di sollevamento specificati sulla macchina.
- 3) Sono presenti due fori lunghi sul pannello anteriore della macchina e due fori lunghi sul portellone posteriore, tutti adibiti al sollevamento.
- 4) Regolare il blocco per non danneggiare la macchina e mantenerla in piano.

10.4 Parcheggio e retrazione

Seguire le istruzioni sottostanti per il parcheggio e la retrazione:

- 1) Guidare la macchina in un'area ben protetta e ben ventilata.
- 2) Assicurarsi che la piattaforma di lavoro sia completamente abbassata.
- 3) Impostare il pulsante d'arresto d'emergenza sulla posizione "OFF".
- 4) Se necessario, coprire il pannello di controllo, le segnaletiche di attenzione e di avvertenza per protezione da un ambiente esterno difficile.
- 5) Se la macchina viene parcheggiata a lungo, utilizzare dei fermi per fissare le ruote su

entrambi i lati.

- 6) Ruotare l'interruttore a chiave in posizione "OFF" e rimuovere la chiave per impedire l'avvio della macchina, in modo da impedire l'uso non autorizzato del dispositivo.

Capitolo 11 Allegato

Voci manutentive

Intervalli di ispezione e manutenzione ordinaria

Livello di manutenzione	Ispezione di routine	Manutenzione di livello 1	Manutenzione di livello 2	Manutenzione di livello 3	Manutenzione di livello 4	Manutenzione di livello 5
Ciclo di manutenzione	Quotidiano	25 ore/1m	50 ore/3m	100 ore/6m	200 ore/12m	400 ore/24m



PRECAUZIONE: Per il ciclo di manutenzione prevarrà l'orario di lavoro.

Le voci manutentive sono elencate nella tabella sottostante

Voce Manutentiva	Operazione	Livello di manutenzione					
		Ispezione di routine	Manutenzione di livello 1	Manutenzione di livello 2	Manutenzione di livello 3	Manutenzione di livello 4	Manutenzione di livello 5
Impianto elettrico	Controllare la capacità della batteria	•					
	Controllare se i pulsanti sul pannello della PCU funzionano normalmente	•					
	Controllare se il pulsante di arresto di emergenza della PCU è corretto	•					
	Controllare se l'interruttore funziona in modo flessibile	•					
	Controllare se il cablaggio della molla è danneggiato	•					
	Controllare se il connettore per cablaggio PCU è collegato fermo	•					
	Controllare se il connettore per cablaggio PCU è macchiato	•					
	Controllare se il connettore per cablaggio PCU è estruso o rotto	•					
	Controllare se il cablaggio del pressostato è corretto	•					
	Controllare se l'elettrovalvola di abbassamento è corretta	•					



	Controllare se il sensore di inclinazione è cablato saldamente	•					
	Controllare se il cablaggio e il connettore del sensore angolare sono fissati	•					
	Controllare se il pulsante di arresto di emergenza del pannello di controllo a terra, l'interruttore a chiave, il pulsante e il cablaggio sono allentati	•					
	Controllare se la spia ed il clacson funzionano normalmente	•					
	Controllare se il motore, l'MCU, il relè e l'ECU sono cablati in modo allentato	•					
	Controllare se le bobine dell'elettrovalvola del blocco valvola principale sono cablate normalmente o allentate	•					
	Controllare il cablaggio del caricabatterie per allentamenti o corrosione	•					
	Se i terminali della batteria sono allentati o corrosi	•					
	Controllare la batteria		•	•	•	•	•
	Controllare i connettori per allentamenti, interferenze o corrosione	•	•	•	•	•	•
Impianto idraulico	Controllare se la pressione del sistema sia normale.			•	•	•	•
	Controllare se il sistema della pressione di sollevamento sia normale.			•	•	•	•
	Controllare se i tubi dell'olio e i giunti sono allentati	•					
	Controllare il cilindro	•					



	dell'olio per fuga dell'olio						
	Controllare le bobine della valvola per fuga dell'olio	•					
	Controllare se il tubo dell'olio della forcella è fissato saldamente	•					
	Controllare il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio idraulico	•					
	Cambiare il filtro dell'olio idraulico	Per ogni 100 ore o ogni sei mesi, a seconda di quale evento si verifica per primo.					
	Cambiare l'olio idraulico	Una volta all'anno					
	Controllare il tappo di sfiato del serbatoio idraulico per la fuga		•	•	•	•	•
Macchina	Controllare il cursore della macchina per eventuali rumori anomali					•	•
	Controllare il cursore (sostituirlo a necessità)					•	•
	Lubrificare il cursore della forcella		•	•	•	•	•
	Cambiare l'olio del riduttore					•	•
	Controllare i bulloni della macchina per allentamenti o rumori anomali	•					
	Controllare le molle a scatto e le rondelle del braccio a forbice	•					
	Controllare il dispositivo di abbassamento di emergenza	•					
	Controllare la piattaforma, la forcella e il telaio per eventuali deformazioni o saldature aperte	•					
	Controllare se la vernice della macchina si stacca	•					
	Controllare se l'identificazione di sicurezza è vera o macchiata	•					
	Controllare se i manuali e le etichette risultano mancanti, illeggibili o	•					

	danneggiati						
	Controllare le prestazioni della macchina e dei finecorsa	•					
	Controllare la tensione del cingolo.		•	•	•	•	•
	Controllo dell'integrità del cingolo		•	•	•	•	•

Selezione di prodotti petroliferi

Olio idraulico

Livello	Marchio
Rando MV32	Chevron

Olio per ingranaggi

Condizione	Tipo (API GL-5)
30°C < Temperatura minima	SAE,85W/140
-10°C < Temperatura minima < 30°C	SAE,85W/90
-30°C < Temperatura minima < -10°C	SAE,80W/90
Temperatura minima < -30°C	SAE,75W