

e336-02/01

**Istruzioni d'uso e
manutenzione
Carrello elevatore Linde
E 20 - 02 / E 25 - 02 / E 30 - 02
E 20 - 02 / 600 / E 25 - 02 / 600 / E 30 - 02 / 600
con motori elettrici
336 804 3003 I
0704**

Linde - La Vostra Partner

LINDE GÜLDNER ITALIANA S.P.A. Zona Industriale Brunello I-21020 BUGUGGIATE (VA)
Tel. (03 32) 877111 Fax (03 32) 463505 Tlx. 3 80 056



Stabilimento LINDE Aschaffenburg-Nilkheim



LINDE GÜLDNER ITALIANA S.P.A. Buguggiate (VA)

La Linde, un noto gruppo internazionale nel settore dei beni d'investimento e dei servizi è, con le sue tre rami d'impresa con sei divisioni, uno dei più importanti gruppi industriali della comunità europea.

La divisione Linde Material Handling con otto stabilimenti di produzione in Germania, Francia ed Inghilterra, oltre a società affiliate e succursali nei paesi economicamente più avanzati, è ritenuta all'avanguardia nella costruzione di veicoli per movimentazione e di trasmissioni oleodinamiche.

I carrelli elevatori Linde sono universalmente apprezzati per tecnologia, qualità, rendimento ed assistenza.

LINDE IN ITALIA

La LINDE Guldner Italiana S.p.A. di Buguggiate (VA) dispone di una capillare organizzazione di vendita e di assistenza estesa a tutto il territorio nazionale, con personale altamente qualificato e costantemente aggiornato, in grado d'intervenire in tempi ridotti e con un servizio parti di ricambio largamente commisurato alle unità operanti nelle rispettive zone.

Il magazzino centrale ricambi di Buguggiate (VA) è inoltre in grado di assicurare la più completa disponibilità di parti di ricambio per tutti i modelli LINDE commercializzati in Italia.

Sulle Pagine Gialle, alla voce carrelli elevatori, troverete il Concessionario o l'Officina autorizzata per la Vostra zona, in caso di Vostra necessità sarà ben lieto di mettersi a Vostra disposizione.

Il Vostro carrello Linde

offre il massimo in fatto di economia, sicurezza, affidabilità e comfort. Sta a Voi conservare il più a lungo possibile le sue qualità per poter sfruttare appieno le sue prestazioni.

Il manuale d'istruzioni d'uso e manutenzione Vi darà una perfetta conoscenza sulla messa in funzione, sulla guida e sulla manutenzione.

Lavori di manutenzione e riparazione non trattati nel presente manuale d'istruzioni richiedono conoscenze, apparecchiature di misurazione e spesso anche attrezzature speciali d'officina; dunque rivolgete Vi al Vostro concessionario Linde.

La manutenzione deve essere eseguita solo da persone specializzate e autorizzate dalla Linde.

Per alcuni degli equipaggiamenti speciali esistono manuali di istruzioni d'uso separati i quali vengono consegnati con la fornitura di essi.

AtteneteVi alle avvertenze ed eseguite regolarmente i lavori prescritti secondo la tavola sinottica d'ispezione e manutenzione alle scadenze previste e con i materiali d'esercizio previsti per questi lavori.

Annotate i lavori eseguiti nel rispettivo libretto; solo così usufruirete della garanzia.

Le indicazioni: avanti - indietro - sinistra - destra - contenute nel testo sono da considerarsi rispetto alla normale posizione di guida in avanti del carrello.

Impiego previsto

Il carrello Linde serve al trasporto e all'impilaggio di carichi secondo i limiti di portata indicati nel diagramma di portata. Inoltre raccomandiamo una stretta osservanza delle istruzioni descritte nell'allegato libretto del VDMA: "Norme di sicurezza per l'impiego di carrelli industriali", delle norme antinfortunistiche e in speciale contro gli infortuni sul lavoro di legge, come pure del codice stradale se avete l'intenzione di impegnare il Vostro carrello su strade pubbliche.

Le direttive per l'impiego conforme di carrelli per trasporti interni devono essere assolutamente osservate dalle persone competenti e soprattutto dal personale addetto all'uso ed alla manutenzione.

Ogni pericolo causato da un impiego non conforme è da attribuirsi al gestore (proprietario) e non a circostanze di fatto del fabbricante Linde.

Qualora il Vostro carrello dovesse essere adibito ad impieghi non convenzionali e per tali lavori dovesse subire delle modifiche, Vi preghiamo di rivolgerVi al concessionario Linde.

Non è ammesso apportare alcune modifiche, p.es. il montaggio di attrezzi o trasformazioni al Vostro carrello senza il permesso del produttore.

Avvisi tecnici

Questi istruzioni d'uso e manutenzione non devono essere - anche in estratti - copiate, tradotte o affidate a terzi, salvo permesso esplicito per iscritto del produttore Linde.

La Linde è costantemente impegnata a migliorare i propri prodotti. Confidiamo pertanto nella Vostra comprensione se ci riserviamo di apportare modifiche tecniche di perfezionamento al prodotto.

Sarà nostra cura aggiornare costantemente anche la documentazione, ma le indicazioni, illustrazioni ed i dati tecnici indicati non saranno in nessun caso impegnativi né potranno servire da base per rivendicazioni o riverse in generale.

Per tutti i problemi relativi ai carrelli Linde di Vostra proprietà e per qualsiasi fabbisogno di ricambi Vi preghiamo di rivolgerVi solo al Vostro concessionario Linde.

Usate, in caso di riparazioni, solo ricambi originali Linde, solo così i Vostri carrelli Linde manterranno invariate nel tempo le proprie caratteristiche tecniche.

Nei Vostri ordini di parti di ricambio, oltre ai Vostri riferimenti fiscali ed ai numeri di codice articolo dei particolari, vogliate indicare:

Modello del carrello: _____

No./anno di costruzione: _____

Data di consegna: _____

Per i ricambi che riguardano il montante, va indicato aggiuntivamente il numero di matricola del montante.

No. montante: _____

Montante, altezza di sollevamento: _____ mm

Vi consigliamo di voler trascrivere, all'atto del ricevimento del carrello, i diversi numeri di matricola dalle targhette dei diversi gruppi su questo manuale d'uso e manutenzione.

Consegna del carrello elevatore

Prima di lasciare il nostro stabilimento il carrello è sottoposto ad un accurato controllo per garantire che esso giunga in Vostro possesso in perfetto stato e con l'equipaggiamento completo corrispondente alla Vostra ordinazione. Il Vostro concessionario è tenuto ad effettuare un ulteriore controllo ed una regolare consegna.

Per prevenire reclami futuri, Vi preghiamo di assicurarVi personalmente che il carrello sia in perfette condizioni e completo degli equipaggiamenti richiesti confermando al Vostro concessionario la regolare consegna.

Ogni carrello è corredato dei seguenti documenti tecnici:

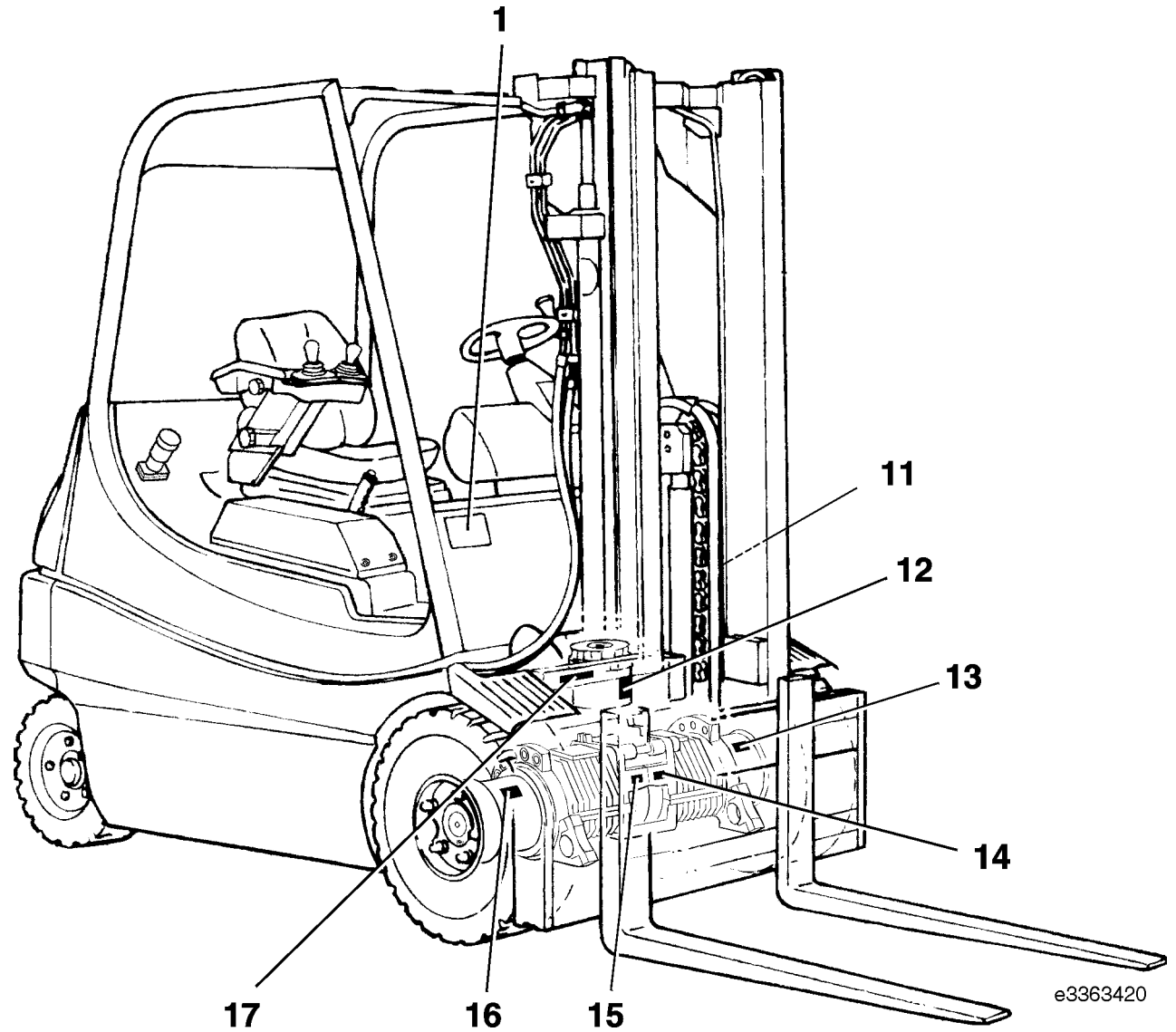
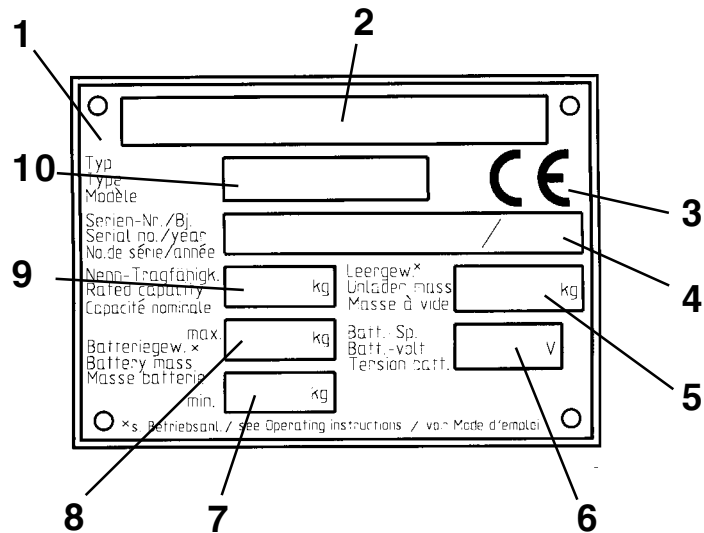
- 1 Manuale d'istruzioni d'uso e manutenzione
- 1 Dichiarazione CE di conformità del carrello (il produttore dichiara che questo carrello per trasporti interni è in conformità alle esigenze della direttiva CE per macchine)
- 1 Norme di sicurezza per l'impiego di carrelli industriali (VDMA)

Vi auguriamo un buon lavoro con il Vostro nuovo carrello Linde

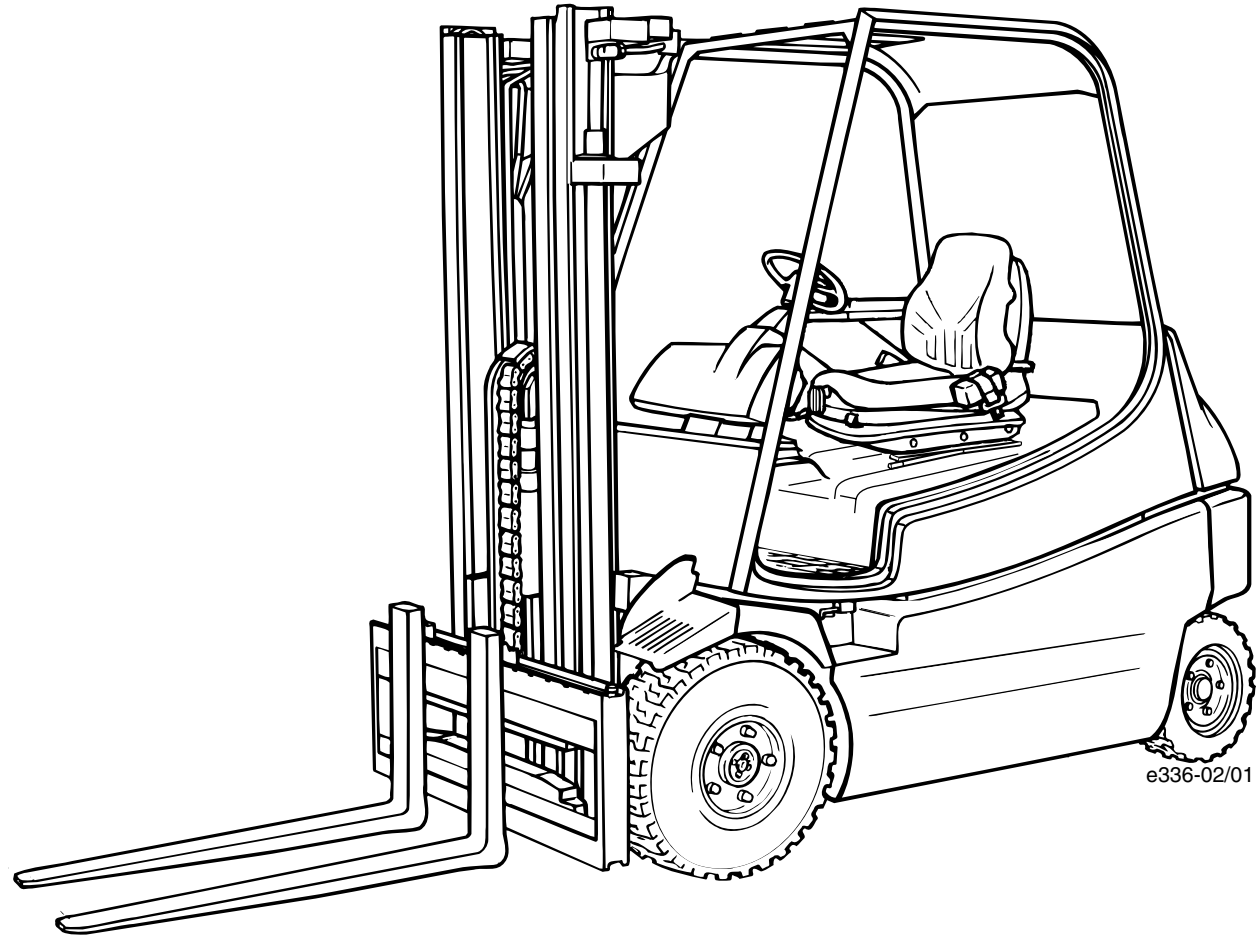
Linde Güldner Italiana SPA

- 1 Targhetta identificazione carrello
- 2 Produttore
- 3 Sigla CE
- (la sigla CE conferma l'osservanza della direttiva CE per macchine come pure l'osservanza di tutte le altre direttive valide per questo carrello elevatore)
- 4 Numero di costruzione/anno di costruzione
- 5 Peso a vuoto
- 6 Tensione batteria
- 7 Peso min. della batteria
- 8 Peso max. della batteria
- 9 Portata nominale
- 10 Tipo
- 11 Numero di matricola del montante (incollato)
- 12 Targhetta motore pompa idraulica dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo
- 13 Riduttore sinistro
- 14 Motore di trazione sinistro
- 15 Motore di trazione destro
- 16 Riduttore destro
- 17 Numero di matricola (punzonato)

336 804 3003.0704



Tecnica modernissima,
uso semplicissimo ed ergonomico,
risparmio d'energia, difesa ecologica
e facile manutenzione.
Lavorazione robusta e
quasi totalità dei pezzi di ricambio
di produzione Linde!
Il successo di un'azienda
con ca. 9600 dipendenti in otto stabilimenti.



e336-02/01

Il posto di guida ed i comandi sono stati studiati secondo le più recenti conoscenze ergonomiche. Ogni organo di comando è stato sistemato in modo da poter essere azionato dal carrellista con minor spreco possibile di energia e per consentirgli contemporaneamente un lavoro sicuro.

A questi risultati contribuiscono naturalmente sia lo sterzo idrostatico facile da azionare col dispositivo di sicurezza anticontraccolpo, l'affidabilità già dimostrata del comando a doppia pedaliera: marcia avanti con il piede destro, retromarcia con il piede sinistro - e l'unica leva centralizzata per tutte le funzioni del montante.

	Pagina		Pagina		Pagina
Prefazione	2	Carica della batteria	24	Accensione tergicristallo posteriore	38
Impiego previsto	2	Collegamento batteria a un carica-batterie esterno	25	Accensione impianto d'illuminazione	38
Avvisi tecnici	3	Batteria: controllo condizioni, livello e densità dell'acido	25	Accensione lampeggiatori di allarme	38
Consegna del carrello elevatore	3	Cambio della batteria	26	Accensione degli indicatori di direzione	38
Descrizione	5	Smontaggio batteria a mezzo di gru	26	Riscaldamento elettrico	39
Targhette	5	Regolazione del sedile	27	Elementi di comando	39
Dati tecnici	10	Regolazione del sedile orientabile	27	Gestione di dati carrello (LFM)	40
Valore di rumorosità	12	Regolazione del appoggiabraccia del sedile	27	Registrazione di dati carrello	40
Parametri di vibrazioni per corpi umani	12	Mettere la cintura del bacino	28	Codice condizioni	40
Descrizione tecnica	13	Liberare la cintura del bacino	28	Registrazione di dati carrello - modo standard (numero PIN e codice condizioni)	41
Trazione	13	Premere, tirare il pulsante di arresto d'emergenza	29	Registrazione di dati carrello - modo speciale (numero PIN)	42
Sterzo	13	Azionamento	30	Azionamento dell'avvisatore acustico	43
Impianto idraulico	13	Marcia	30	Apertura, chiusura del cofano dell'impianto elettrico	43
Comandi	13	Marcia avanti	30	Fusibili	44
Freni	13	Marcia indietro	30	Controllo o sostituzione dei fusibili:	44
Freno a mano (freno di stazionamento)	13	Inversione di marcia	31	Fusibili ad innesto	44
Controllo delle spazzole	13	Guasti durante il funzionamento	31	Valvole fusibili	44
Impianto elettrico	13	Comando monopedale	32	Fusibili (opzione)	45
Veduta generale del veicolo	14	Sterzo	34	Prima di prelevare il carico	46
Dispositivi di comando e controllo	15	Sterzare	34	Regolazione della larghezza della forca	47
Quadro di controllo	16	Freni	35	Prelevare il carico	47
Contaore	17	Freno di servizio, freno a controcorrente utile	35	Trasportare il carico	48
Indicatore di scarica batteria	17	Freno a pedale	35	Depositare il carico	48
Messa in funzione	18	Azionamento del freno motori elettrici (LBC)	35	Prima di parcheggiare il carrello	48
Norme di sicurezza	18	Freno a mano di stazionamento	35	Accoppiamento di rimorchio	49
Informazioni importanti di sicurezza	18	Tirare il freno a mano	35	Sbloccaggio forzato del tettuccio di protezione in caso di tirante Bowden strappato	49
Regole di sicurezza per il maneggio di materiali d'esercizio	18	Allentare il freno a mano	35	Trasporto, Caricamento con gru	50
Prova antinfortunistica	19	Comando sollevamento ed attrezzature con leva di comando centrale (joystick)	36	Trasporto su camion o pianale ribassato	50
Utilizzazione di carrelli automatici sul terreno aziendale	19	Brandeggio in avanti del montante	36	Caricamento con gru	50
Consigli per il rodaggio	19	Brandeggio indietro del montante	36	Caricamento con gru del carrello munito di occhioni	50
Lavori di manutenzione precedenti alla prima messa in funzione	19	Sollevamento della piastra portaforca	36	Punti per rialzare il carrello	51
Controlli giornalieri	19	Discesa della piastra portaforca	36	Cambio di ruota posteriore, anteriore	51
Controlli e lavori giornalieri prima della messa in funzione	21	Azionamento delle attrezzature	36	Smontaggio del montante	52
Controllo pressione pneumatici	21	Comando del traslatore laterale	36	Norme di rimorchio	52
Controllo serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote	21	Comando della pinza	36	Procedura di rimorchio	52
Apertura del tettuccio di protezione	22	Comando sollevamento ed attrezzature con leve individuali	37	Brandeggio manuale del montante	53
1a posizione d'arresto: posizione di manutenzione	22	Accensione fari di lavoro anteriori	38	Discesa manuale della piastra portaforca	53
2a posizione d'arresto: sostituzione della batteria	22	Accensione fari di lavoro posteriore	38	Discesa di sicurezza nei carrelli con lunotto	54
Chiusura del tettuccio di protezione	23	Accensione tergicristallo e impianto lavacrystallo anteriore	38	Discesa di sicurezza nei carrelli con lunotto in policarbonato (equipaggiamento speciale)	54
Batteria: controllo dello stato di carica	24				

	Pagina		Pagina		Pagina
Manutenzione	55	Pulizia motori di trazione destro e sinistro, motore pompa idraulica dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo	67	Ispezione e manutenzione ogni 3000 ore oppure ogni 2 anni	77
Messa fuori servizio del carrello	55	Pulizia ventilatore per motori di trazione e ventilatore radiale per aggregati	67	Cambio dell'olio idraulico	77
Misure di precauzione prima della messa fuori servizio	55	Pulizia del variatore a comando digitale	67	Cambio dell'olio riduttori	78
Nuova messa in funzione	55	Lubrificazione dei supporti montante e cilindri di brandeggio	68	Dati di manutenzione e d'ispezione	79
Avvisi generali	55	Stringere le viti di fissaggio del montante	68	Lubrificanti consigliati	80
Intervalli di manutenzione	55	Traslatore laterale: pulizia e lubrificazione, controllo fissaggio	69	Olio idraulico	80
Esecuzioni montanti	56	Controllo dell'impianto frenante	69	Olio idraulico ecologico	80
Lavori al montante ed alla parte anteriore del carrello Linde	56	Controllo ferodi, lubrificazione supporto leva del freno ..	69	Olio per cambio	80
Bloccaggio del montante contro brandeggio indietro	56	Controllo visivo delle spazzole	70	Grasso lubrificante	80
Montante standard	56	Controllo della tenuta dell'impianto idraulico di solleva- mento e dello sterzo	70	Grasso per batteria	80
Bloccaggio del montante standard in posizione alzata ..	56	Controllo fissaggio contrappeso, motori elettrici, telaio, riduttori, tettuccio di protezione ed assale sterzante	70	Spray per catene	80
Montante duplex	56	Controllo condizioni, fissaggio e funzionamento del montante, delle catene e delle battute di fine corsa	71	Guasti, cause e rimedi	81
Bloccaggio del montante duplex in posizione alzata	57	Regolazione delle catene del montante, lubrificazione con spray per catene	71	Schema impianto elettrico (equipaggiamento di base)	83
Montante triplex	57	Controllo della forza e dei suoi fissaggi	72	Schema impianto elettrico (equipaggiamento opzionale)	88
Bloccaggio del montante triplex in posizione alzata	57	Controllo del precarico dei tubi flessibili gemellati in caso di montaggio di attrezzature supplementari	72	Schema impianto idraulico	90
Lavori di manutenzione dopo le prime 50 ore di esercizio	59	Controllo livello d'olio dell'impianto idraulico	72	Indice alfabetico	92
Tavola sinottica di manutenzione e d'ispezione	59	Controllo e lubrificazione della pedaliera e tiranteria per l'azionamento di marcia e del blocco del tettuccio di protezione	73		
Ispezione e manutenzione secondo necessità	62	Lubrificazione supporto tettuccio di protezione	73		
Controllo condizioni e funzionamento della cintura del bacino	62	Controllo e lubrificazione di ulteriori punti di supporto e snodi	73		
Pulizia del carrello	63	Controllo del teleruttore d'avviamento	74		
Pulire e spruzzare la catena del montante	63	Cambio dell'olio riduttori	74		
Sostituzione delle spazzole	64	Controllo condizioni e serraggio cavi, connettori e collegamenti dei cavi	74		
Serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote	64	Impianto idraulico: sostituzione del filtro di sfiato, del filtro d'aspirazione e del filtro a pressione	75		
Controllo dei pneumatici per danneggiamenti e corpi estranei	64	Riduttori: controllo tenuta stagna	76		
Controllo fissaggio del serbatoio per l'olio idraulico	65	Controllo dello stato del nastro antistatico	76		
Lubrificazione dei cuscinetti dell'assale sterzante, del montante e dei cilindri di brandeggio	65				
Altri lavori di pulizia e di lubrificazione	65				
Ispezione e manutenzione ogni 500 a 1000 ore oppure ogni anno	66				
Pulizia dell'assale sterzante	66				
Lubrificazione dell'assale sterzante	66				
Controllo del soffietto del joystick	66				
Si prega dello stesso attenersi alle norme specifiche nazionali	66				

Linde		Carrello elevatore vedi informazioni	Foglio caratteristiche per carrelli di trasporto		EFG		VDI 2198	
Luglio 2002					Abbreviazione secondo VDI 3586			
Segni particolari	1.1	Fabbricante (denomin. abbreviata)	Linde	Linde	Linde	Linde	Linde	Linde
		1.2	Indicazione tipo fabbricante	E 20	E 20/600	E 25	E 25/600	E 30
	1.3	Propulsione: Diesel, elettrico, carburante gas	batteria	batteria	batteria	batteria	batteria	batteria
	1.4	Sistemazione guida: amano, accomp. in piedi	seduto	seduto	seduto	seduto	seduto	seduto
	1.5	Portata/carico	Q [t]	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
	1.6	Distanza dal baricentro del carico	c [mm]	500	600	500	600	500
	1.8	Distanza del carico dal centro assale ant.	x [mm]	424	424	447	447	450
	1.9	Passo	y [mm]	1502	1502	1670	1670	1670
Pesi	2.1	Peso proprio	[kg]	3660	4240	4385	4790	4845
	2.2	Carico assale con carico ant./post.	[kg]	5110 / 550	5590 / 650	6105 / 780	6454 / 836	7050 / 795
	2.3	Carico assale senza carico ant./post.	[kg]	1890 / 1770	2190 / 2050	2205 / 2180	2224 / 2566	2360 / 2485
Ruota, telaio	3.1	Gomme piene, superel.(SE), aria, poliuretano	SE (P) / SE (P)	SE (P) / SE (P)	SE (P) / SE (P)	SE (P) / SE (P)	SE / SE (P)	SE / SE (P)
	3.2	Dimensioni, ant.	21 x 8 - 9 5)	21 x 8 - 9 5)	23 x 9 - 10 5)	23 x 9 - 10	23 x 9 - 10 3)	23 x 10 - 12
	3.3	Dimensioni, post.	16 x 6 - 8 5)	16 x 6 - 8 5)	18 x 7 - 8 5)	18 x 7 - 8 5) 8)	18 x 7 - 8 5) 8)	18 x 7 - 8 5) 8)
	3.5	Ruote, quantità ant./post. (x = motrici)	2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2	2x / 2
	3.6	Carreggiata, ant.	b10 [mm]	890	890	960	960	980
	3.7	Carreggiata, post.	b11 [mm]	757	757	850	850	850
Dimensioni	4.1	Brandeggio del montante in avanti/indietro	gradi	5 / 7,5	5 / 7,5	5 / 7,5	5 / 7,5	5 / 7,5
	4.2	Altezza montante abbassato	h1 [mm]	2209 6) (2060) 1)	2209 6) (2060) 1)	2254 6) (2072) 2)	2254 6) (2072) 2)	2248 6) (2075) 2)
	4.3	Corsa libera	h2 [mm]	150 (1525) 1)	150 (1525) 1)	150 (1424) 2)	150 (1424) 2)	150 (1274) 2)
	4.4	Corsa	h3 [mm]	3150 (4475) 1)	3150 (4475) 1)	3050 (4265) 2)	3050 (4265) 2)	3050 (4315) 2)
	4.5	Altezza montante elevato	h4 [mm]	3655 (4980) 1)	3655 (4980) 1)	3707 (4913) 2)	3707 (4913) 2)	3851 (5116) 2)
	4.7	Altezza del tettuccio di protezione (cabina)	h6 [mm]	2070	2227	2070	2227	2070
	4.8	Altezza del sedile/della piattaforma di comando	h7 [mm]	1018	1175	1018	1175	1018
	4.12	Altezza del perno di rimorchio	h10 [mm]	611	611	611	611	611
	4.19	Lunghezza totale	l1 [mm]	3151	3411	3375	3375	3425
	4.20	Lunghezza incluso dorso forca	l2 [mm]	2151	2211	2375	2375	2425
	4.21	Larghezza totale	b1/b2 [mm]	1089	1089	1180	1180	1180 (1228) 7)
	4.22	Dimensioni dei rebbi della forca	s/e/l [mm]	45 x 100 x 1000	45 x 100 x 1000	45 x 100 x 1000	45 x 100 x 1000	45 x 100 x 1000
	4.23	Portaforca sec. DIN 15173, clas./tipo A, B		2 A	2 A	2 A	2 A	3 A
	4.24	Larghezza piastra portaforca	b3 [mm]	1080	1080	1150	1150	1150
	4.31	Altezza libera dal suolo sotto montante caricatorm	1 [mm]	102 (76) 1)	98 (72) 1)	128 (98) 2)	126 (96) 2)	124 (94) 2)
	4.32	Altezza libera dal suolo centro passo	m2 [mm]	120	120	120	120	120
4.33	Larg. corridoio con palette1000x1200 trasv.	Ast [mm]	3472	3532	3681	3681	3744	
4.34	Larg. corridoio con palette 800x1200 long.	Ast [mm]	3600	3660	3820	3820	3873	
4.35	Raggio di svolta	Wa [mm]	1727	1787	1925	1925	1975	
4.36	Raggio minimo di rotazione	b13 [mm]	-	-	-	-	-	
Capacità	5.1	Guida con/senza carico	km/h	15,5 / 17	15,5 / 17	15 / 16	15 / 16	15 / 16
	5.2	Sollevamento con/senza carico	m/s	0,41 / 0,58	0,41 / 0,58	0,37 / 0,55	0,37 / 0,55	0,35 / 0,55
	5.3	Discesa con/senza carico	m/s	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5
	5.5	Forza di trazione con/senza carico	N	3214 / 3567	3400 / 3800	3984 / 4371	3984 / 4371	3826 / 4356
	5.6	Forza max. di trazione con/senza carico	N	9220 / 9573	9600 / 10200	10858 / 10680	10858 / 10680	11702 / 11232
	5.7	Capacità in salita con/senza carico	%	8 / 13,8	8 / 13,8	8 / 13,8	8 / 13,8	7 / 12,2
	5.8	Max.pendenza superabile con/ senza carico	%	16 / 26,8	16 / 26,8	16 / 26,8	16 / 26,8	14 / 24
	5.9	Accelerazione con/senza carico	s	4,9 / 4,5	4,9 / 4,5	5,0 / 4,6	5,0 / 4,6	5,2 / 4,8
	5.10	Freno di servizio		idrostr. / elettr.	idrostr. / elettr.	idrostr. / elettr.	idrostr. / elettr.	idrostr. / elettr.
	Trazione/motori	6.1	Motore di trazione - Potenza (S2 60 min)	kW	2 x 5,0	2 x 5,0	2 x 6,4	2 x 6,4
6.2		Motore di sollevamento - Potenza (S3 15%)	kW	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
6.3		Batteria secondo IEC		254-2	254-2	254-2	254-2	254-2
6.4		Tensione/capacità nominale (K5)	V/Ah	80 / 440	80 / 560	80 / 550	80 / 700	80 / 550
6.5		Peso batteria	kg	1224	1547	1536	1872	1536
6.6				-	-	-	-	-
6.6				-	-	-	-	-
Diversi	8.1	Trasmissione tipo		comando a microproc.	comando a microproc.	comando a microproc.	comando a microproc.	comando a microproc.
	8.2	Pressione di lavoro per attrezzature	bar	205 (215) 1)	205 (215) 1)	170 (180) 2)	170 (180) 2)	190 (205) 2)
	8.3	Quantità d'olio per attrezzature.	l/min	20	20	20	20	20
	8.4	Livello acustico, orecchio conducente	dB (A)	-	-	-	-	-
	8.5	Tipo di gancio de traino sec. DIN		-	-	-	-	-

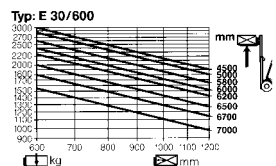
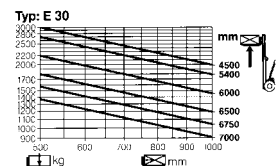
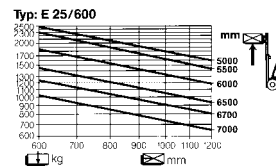
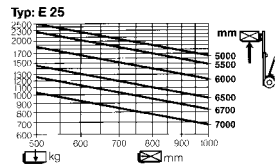
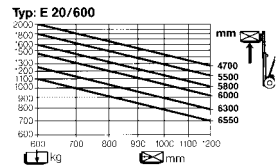
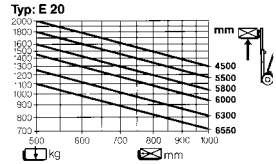
Annotazioni:

- 1) Valori tra parentesi per montanti triplex, tipo 183.
- 2) Valori tra parentesi per montanti triplex, tipo 186.
- 3) A scelta pneumatici 23 x 10 - 12 SE, b1 = 1228 mm.
- 4) A scelta gomme SE.
- 5) A scelta pneumatici.
- 6) Con una corsa libera di 150 mm.
- 7) Valori tra parentesi con gomme 23x10 -12 SE.
- 8) A scelta 200/50 -10 SE

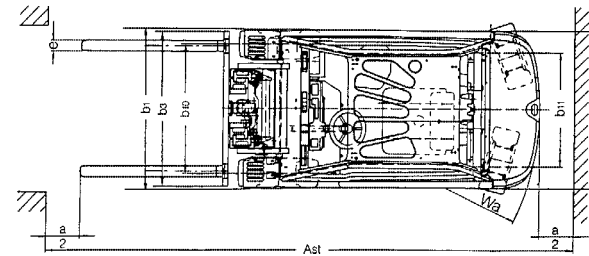
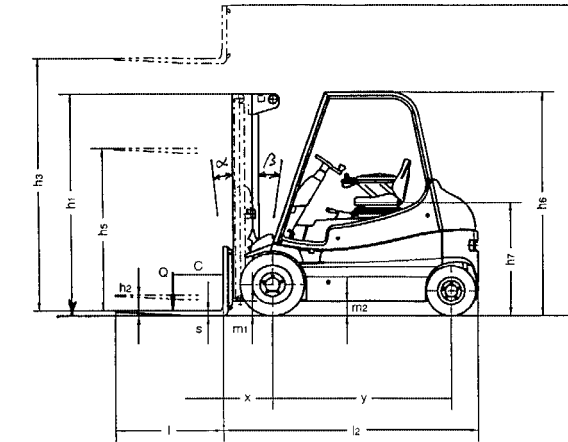
336 804 3003.0704

336 804 3003.0704

Diagrammi di portata per montanti Standard e Duplex:



I diagrammi di portata sono stati elaborati per carrelli con gomme SE



Distanza di sicurezza a = 200 mm

Altezza montante e corsa (mm)		Standard					Duplex				Triplex						
E 20	Corsa	h3	3050	3150	3550	4050	4650	3020	3120	3320	3820	4475	4565	4865	5515	5965	6765
E 20/600	Montante abbassato(150 mm)																
	di corsa libera (Standard)	h1	2159	2209	2409	2659	2959	2060	2110	2210	2460	2060	2110	2210	2460	2610	2910
	Montante elevato	h4	3555	3655	4055	4555	5155	3525	3625	3825	4325	4980	5070	5370	6020	6470	7270
	Corsa libera	h2	150	150	150	150	150	1524	1574	1674	1924	1525	1575	1675	1925	2075	2375

Altezza montante e corsa (mm)		Standard					Duplex				Triplex						
E 25	Corsa	h3	2850	3050	3450	4050	4550	2865	3165	3665	-	4265	4655	5305	5905	6555	-
E 25/600	Montante abbassato(150 mm)																
	di corsa libera (Standard)	h1	2154	2254	2454	2754	3004	2072	2222	2472	-	2072	2222	2472	2672	2922	-
	Montante elevato	h4	3507	3707	4107	4707	5207	3513	3813	4313	-	4913	5303	5953	6553	7203	-
	Corsa libera	h2	150	150	150	150	150	1424	1574	1824	-	1424	1574	1824	2024	2274	-

Altezza montante e corsa (mm)		Standard					Duplex				Triplex						
E 30	Corsa	h3	2850	3050	3450	4050	4550	2915	3215	3715	-	4315	4705	5355	5955	6605	-
E 30/600	Montante abbassato(150 mm)																
	di corsa libera (Standard)	h1	2148	2248	2448	2748	2998	2075	2225	2475	-	2075	2225	2475	2675	2925	-
	Montante elevato	h4	3651	3851	4251	4851	5351	3716	4016	4516	-	5116	5506	6156	6756	7406	-
	Corsa libera	h2	150	150	150	150	150	1274	1424	1674	-	1274	1424	1674	1874	2124	-

E 20, E 20/600 con montante tipo 183; E 25, E 25/600 E 30, E 30/600 con montante tipo 186.

Valore di rumorosità

Valore rilevato in un ciclo di prove conforme alla norma EN 12053 con percentuali di tempo ponderate dei modi di funzionamento TRASLAZIONE, SOLLEVAMENTO e FUNZIONAMENTO A VUOTO.

Livello di pressione acustica al posto del conduttore

E 20 - E 30 $L_{PAZ} = 66 \text{ dB (A)}$

Imprecisione $K_{PA} = 4 \text{ dB (A)}$

AVVISO

Durante l'impiego del carrello elevatore possono verificarsi valori di rumorosità inferiori o superiori, ad es. in seguito ad un altro modo di funzionamento, altre condizioni ambientali e fonti di rumore addizionali.

Parametri di vibrazioni per corpi umani

I valori sono stati calcolati in conformità alla norma EN 13059 per carrelli con equipaggiamento standard e a base della foglie caratteristiche (prova su una corsia ondulata).

Parametro di vibrazioni indicato secondo EN 12096

Parametro di vibrazioni misurato $a_{w,zs} = 0,9 \text{ m/s}^2$

Imprecisione $K = 0,3 \text{ m/s}^2$

Parametro di vibrazioni indicato per le vibrazioni alle mani e alle braccia

Parametro di vibrazioni $< 2,5 \text{ m/s}^2$

AVVISO

I parametri di vibrazioni del corpo umano non possono essere prese per determinare le sollecitazioni reali causate dalle vibrazioni durante l'esercizio del carrello. Queste sollecitazioni dipendono dalle condizioni d'impiego (stato della corsia, modo di utilizzazione, ecc.) e per questi motivi devono essere calcolate con i dati rilevati sul luogo d'impiego.

L'indicazione delle vibrazioni mano/braccio è obbligatoria, sebbene nel caso presente non esiste alcun rischio.

I carrelli elevatori elettrici della serie 336 permettono lavori di caricamento e di palettizzazione di carichi con il baricentro a 500 mm fino a 2,0 t col E 20, fino a 2,5 t col E 25 e fino a 3,0 t col E 30.

I carrelli elevatori elettrici E 20/600, E 25/600 e E 30/600 permettono invece lavori di caricamento e di palettizzazione con il baricentro a 600 mm e fino a 2 t col E 20/600, 2,5 t col E 25/600 et 3 t col E 30/600.

Il telaio chiuso, la posizione di guida concepita secondo i più recenti aspetti ergonomici e la dotazione di serie del comando digitale (LDC) che serve anche a risparmiare energia, rendono questo carrello un prezioso strumento di lavoro. Si distingue per la sua costruzione compatta, buona visibilità, stabilità massima anche in curva grazie al passo lungo.

L'assale sterzante combinato garantisce una grande corsa di pendolamento dell'assale sterzante, un buon contatto col suolo e una manovra sicura per impieghi interni ed esterni, anche su percorsi in cattivo stato.

Il carrello elevatore ha la trazione elettrica, un motore con pompa idraulica per lo sterzo e per l'impianto idraulico di sollevamento.

Trazione

Trazione anteriore tramite due motori di trazione elettrici con comando in curva automatico riuniti in un assale compatto che azionano le ruote motrici destra e sinistra tramite il rispettivo riduttore.

L'energia necessaria viene fornita dalla batteria montata sul carrello.

La marcia avanti e la retromarcia vengono comandate con variazione continua dal comando digitale agendo sul sistema a doppia pedaliera.

Sterzo

La sterzata esente da contraccolpi, sensibile e quasi esente da gioco del carrello avviene manualmente tramite il piccolo volante dello sterzo idrostatico sul cilindro dello sterzo dell'assale sterzante.

L'assale sterzante combinato consente di girare il carrello elevatore senza avanzare e garantisce un'alta sicurezza nella marcia in curva.

Impianto idraulico

L'impianto idraulico è costituito da un motore elettrico con pompa idraulica per lo sterzo e per azionare i cilindri di sollevamento e di brandeggio del montante, un serbatoio per l'olio idraulico con filtro di sfiato ed astina di livello, come pure un filtro d'aspirazione.



PERICOLO

È vietato di raccordare una funzione idraulica di sicurezza incerta ad una eventuale terza idraulica supplementare.

Funzioni quali l'azionamento di una ganascia per balle o l'orientazione di un recipiente con liquidi vengono considerate funzioni critiche perché non perdonano movimenti accidentali. Se ciò nonostante una tale funzione supplementare critica legata ad una terza idraulica supplementare è indispensabile, bisogna raccorderla via la prima idraulica supplementare.

Comandi

I due pedali di marcia, rispettivamente per la marcia avanti e per la retromarcia comandano i motori di trazione in entrambe le direzioni di marcia da fermo alla massima velocità in modo continuo. Le mani sono sempre libere per azionare il volante e la leva per i movimenti del montante. Ne consegue la possibilità di effettuare rapide inversioni di marcia ed operazioni di impilaggio senza spreco di energia. Una sola leva di comando centrale (joystick) comanda i movimenti di sollevamento, discesa e brandeggio. Per l'azionamento delle attrezzature supplementari sono installate altre leve di comando (joystick).

Freni

Oltre che con il freno a corrente utile, il carrello può essere anche frenato idraulicamente tramite il pedale STOP per mezzo di due freni a ceppi esterni. Lasciando il pedale di marcia avviene una frenatura elettrica tramite il comando freni Linde (LBC = Linde-Brake-Control). Su richiesta è anche possibile di sopprimere questa funzione mediante un apparecchio diagnostico.



AVVERTENZA

Dopo soppressione del comando di frenatura elettrica (LBC) si deve applicare ben visibile per il conducente un autoadesivo con l'informazione "Senza comando di frenatura elettrica". Rivolgetevi al concessionario.

Di serie questo carrello è dotato di un sistema di ricuperazione d'energia che alimenta la batteria con l'energia prodotta dal generatore durante l'azionamento dei freni o l'inversione della direzione di marcia.

Freno a mano (freno di stazionamento)

Il freno di stazionamento agisce sui freni a disco sui due motori di trazione mediante un cavo flessibile. Con il freno di stazionamento azionato viene ridotta la corrente elettrica ai motori di trazione mediante un microinterruttore.

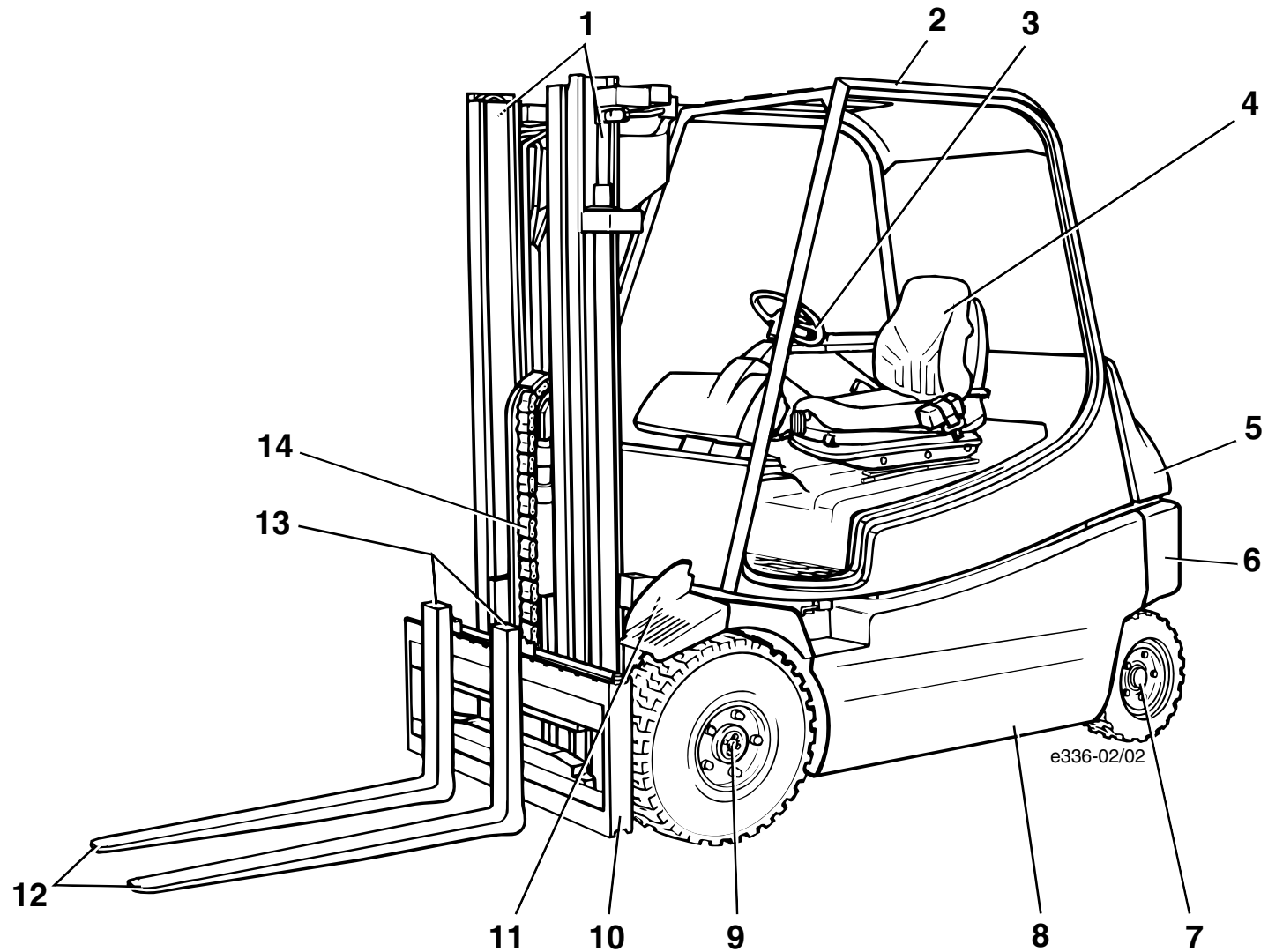
Controllo delle spazzole

Per la durata dei motori a corrente continua è necessario che le spazzole consumate vengano sostituite tempestivamente. La necessità di sostituzione delle spazzole viene segnalata visualmente tramite l'accensione di una spia situata nel quadro di controllo ed una indicazione numerica del motore in questione sul campo LCD.

Impianto elettrico

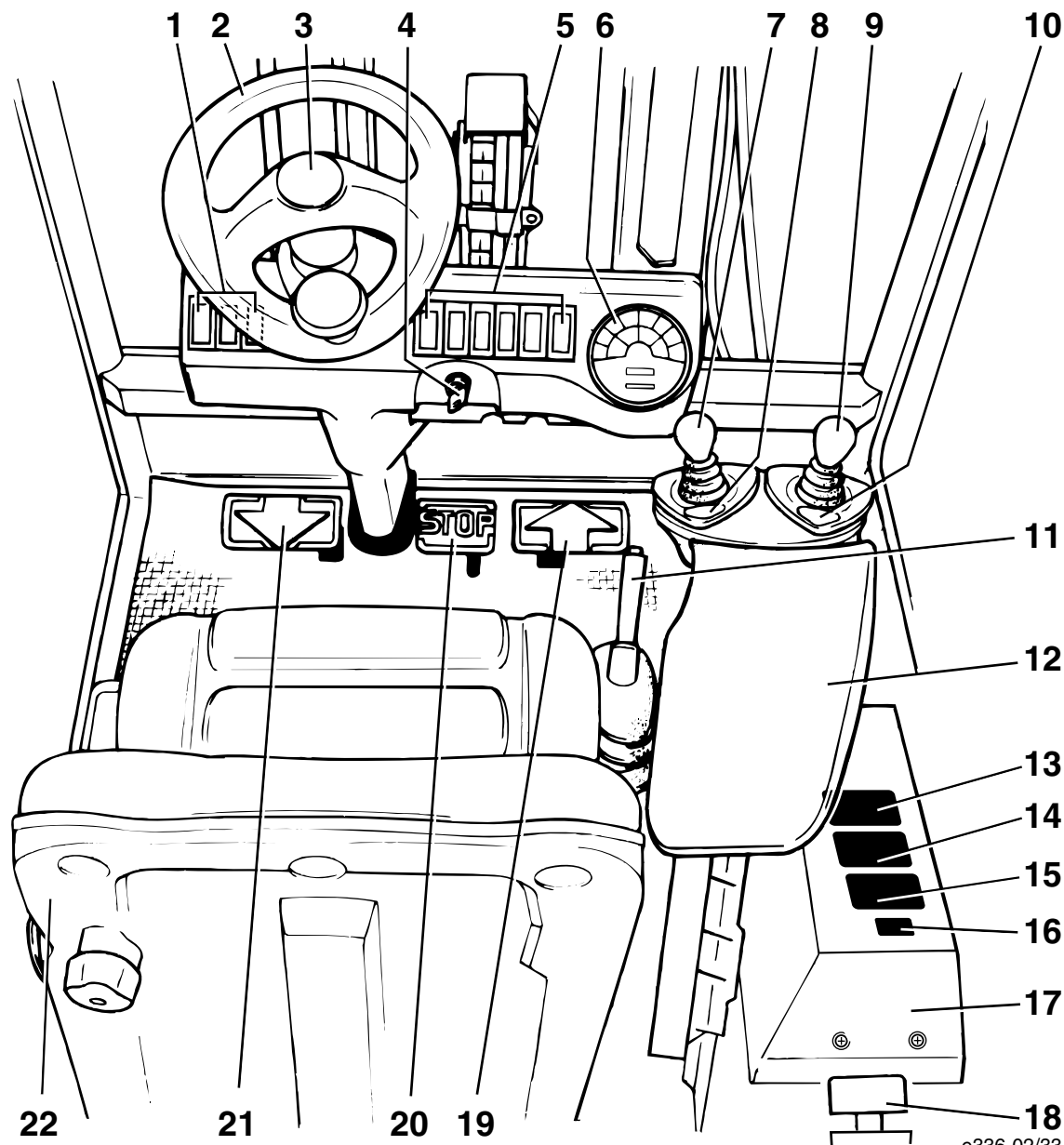
L'impianto elettrico si trova, ben protetto, nel contrappeso. L'energia necessaria viene fornita dalla batteria da 80 volt montata nel telaio. Il tettuccio di protezione ribaltabile consente una sostituzione della batteria semplice e rapida.

- 1 Cilindri di sollevamento
- 2 Tettuccio di protezione (ribaltabile)
- 3 Volante
- 4 Sedile
- 5 Cofano (impianto elettrico)
- 6 Contrappeso
- 7 Assale sterzante
- 8 Telaio con vano batteria
- 9 Riduttore sinistro
- 10 Piastra portaforca
- 11 Cilindro di brandeggio
- 12 Forca
- 13 Bloccaggio forca
- 14 Catena del montante



336 804 3003.0704

- 1 Interruttore a levetta per funzioni supplementari*
- 2 Volante (sterzo idrostatico)
- 3 Pulsante segnalatore acustico
- 4 Interruttore a chiave e chiave d'avviamento
- 5 Interruttore a levetta per funzioni supplementari*
- 6 Quadro di controllo
- 7 Leva di comando (joystick) impianto idraulico di sollevamento
- 8 Etichetta simboli impianto idraulico di sollevamento
- 9 Leva di comando (joystick) impianto idraulico supplementare (attrezzature)*
- 10 Etichetta simboli impianto idraulico supplementare*
- 11 Freno a mano di stazionamento
- 12 Appoggibraccia del sedile
- 13 Diagramma di portata
- 14 Targhetta istruzioni
- 15 Targhetta di portata (attrezzature)*
- 16 Autoadesivo "Senza comando di frenatura elettrica"***
- 17 Coperchio di scatola dei fusibili
- 18 Pulsante di arresto d'emergenza
- 19 Pedale marcia avanti
- 20 Pedale "STOP"
- 21 Pedale retromarcia
- 22 Sedile con interruttore sedile



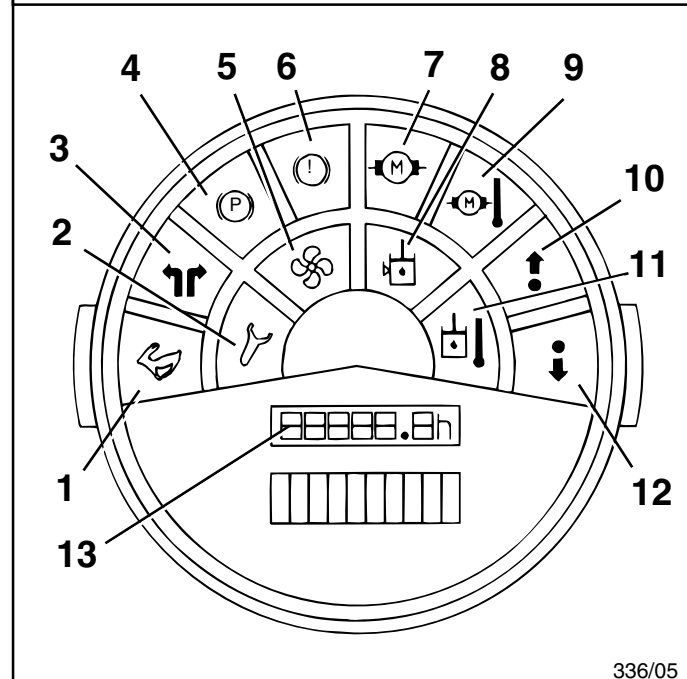
336 804 3003.0704

* Opzione

** Soltanto con soppressione del comando di frenatura elettrica (LBC)

e336-02/33

Quadro di controllo	Funzione	Possibili guasti
<p>Spia di controllo (1) indebolimento di campo attivato*</p> <p>Spia di controllo (2) superamento dell'intervallo di assistenza</p> <p>Controllo lampeggiatori (3)*</p> <p>Spia di controllo (4) freno di stazionamento tirato</p> <p>Spia di controllo (5) necessità di controllare il ventilatore</p> <p>Spia di controllo (6) usura dei ceppi del freno*</p> <p>Spia di controllo (7) controllo spazzole</p> <p>Spia di controllo (8) livello olio idraulico troppo basso*</p> <p>Spia di controllo (9) temperatura motore troppo elevata</p> <p>Spia di controllo (10) interruttore di direzione di marcia, avanti*</p> <p>Controllo di funzionamento (11) temperatura dell'olio idraulico troppo elevata*</p> <p>Spia di controllo (12) interruttore di direzione di marcia, indietro*</p>	<p>indica che il carrello va più velocemente</p> <p>indica che occorrono l'ispezione e la manutenzione</p> <p>indica il funzionamento dei lampeggiatori</p> <p>indica che il freno di stazionamento a mano è tirato</p> <p>indica che può sussistere un'anomalia di funzionamento del ventilatore</p> <p>indica che i ceppi del freno sono usurati</p> <p>indica che le spazzole sono consumate. Sul quadro di controllo LCD (13) compare il numero del motore***</p> <p>indica la mancanza di olio idraulico</p> <p>indica una temperatura del motore troppo elevata. Sul quadro di controllo LCD (13) compare il numero del motore***</p> <p>indica, nel modello monopedale, la direzione di marcia avanti</p> <p>indica una temperatura dell'olio idraulico troppo elevata</p> <p>indica, nel modello monopedale, la direzione di marcia indietro</p>	<p>eseguire i rispettivi lavori d'ispezione e manutenzione**</p> <p>ventilatore elettrico difettoso, fusibile difettoso, spazzole consumate, trasduttore termico difettoso, cavo difettoso</p> <p>quantità d'olio insufficiente nel circuito idraulico</p> <p>il ventilatore elettrico è difettoso</p> <p>quantità d'olio nel circuito idraulico insufficiente, olio sbagliato, filtro dell'olio intasato</p>



*** 1 = Motore di trazione di destra
 2 = Motore di trazione di sinistra
 3 = Motore della pompa

** L'azzeramento o la regolazione degli intervalli, va fatta solo con l'apposito apparecchio diagnostico. Rivolgetevi al Vostro concessionario.

* Opzione

336/05

336 804 3003.0704

Nel quadro di controllo si trovano anche i seguenti dispositivi di controllo e di visualizzazione:

- 1 Indicatore di scarica batteria
- 2 Contatore e visualizzatore a segmenti LCD

Contaore

Indica le ore di esercizio del carrello e funziona solo con l'interruttore a chiave inserito, il pulsante di arresto d'emergenza tirato e l'interruttore del sedile azionato.

Serve per determinare le ore di impegno del carrello e i lavori d'ispezione e di manutenzione da eseguire.

Il simbolo lampeggiante "h" (5) e il punto decimale (6) indicano che il contaore è in funzione.

Le cifre a sinistra (3) indicano le ore intere di esercizio, la cifra a destra (4) 1/10 di ora.

AVVISO

In caso di sostituzione di un quadrante di controllo difettoso devono essere annotate le ore di esercizio fino a quel momento effettuate. Riportare i dati su un'etichetta da applicare vicino al quadrante di controllo nuovo.

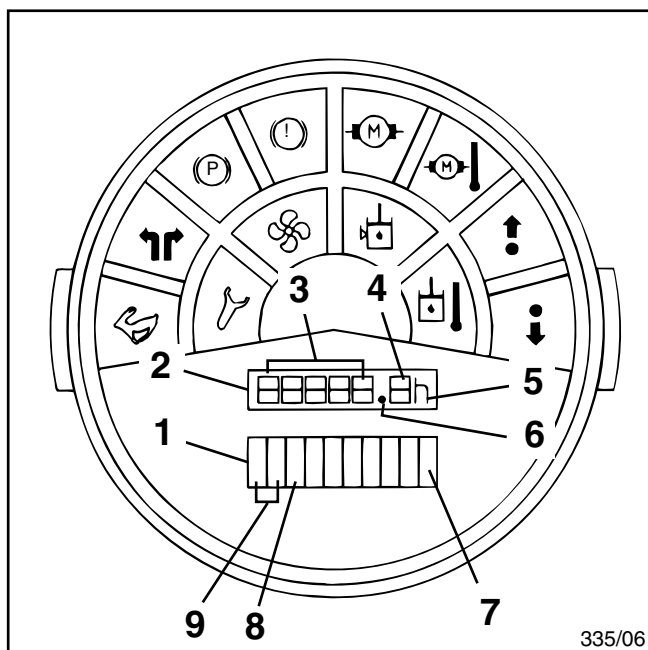
Sussiste anche la possibilità di aggiornare successivamente il quadrante di controllo nuovo. Rivolgetevi al Vostro concessionario.

Indicatore di scarica batteria

Con l'interruttore a chiave inserito e il pulsante di arresto d'emergenza tirato esso indica lo stato di carica della batteria e con batteria scarica dell'80 % riduce la velocità dell'impianto idraulico di sollevamento.

La batteria è carica completamente quando è acceso il diodo (7) a destra. A seconda dello stato di scarica della batteria si accende e spegne sempre un solo diodo sul campo luminoso (1) andando di destra a sinistra.

Quando solo il diodo luminoso a luce gialla (8) è ancora acceso la batteria è scarica del 70 % e deve essere ricaricata. Quando anche il diodo luminoso a luce gialla (8) si spegne i due diodi luminosi a luce rossa (9) cominciano a lampeggiare il che indica che la batteria è scarica circa dell'80 % e deve venir assolutamente ricaricata.



335/06

Prima di lavorare con o sul carrello, le persone competenti e soprattutto il personale addetto al servizio e alla manutenzione devono familiarizzarsi con le norme di sicurezza per l'impiego di carrelli industriali allegata a queste istruzioni d'uso.

L'utente (l'imprenditore) è responsabile che il conduttore abbia imparato tutte le regole di sicurezza.

Preghiamo di osservare le qui annotate direttive e norme di sicurezza, p.es.:

- per il servizio con veicoli per trasporti interni,
- per la circolazione su strada e l'ambito di lavoro,
- per il conduttore (diritti, obbligazioni e regole di condotta),
- per altri generi d'impiego,
- per la messa in servizio, la marcia e la frenatura,
- per la manutenzione (manutenzione ed ispezione),
- per le prove periodiche e la prova antinfortunistica annuale,
- per lo smaltimento di vecchi grassi, oli e batterie,
- i rischi restanti.

AssicurateVi, come responsabile (imprenditore) o persona incaricata che tutte le regole e direttive di sicurezza riguardanti il Vostro carrello siano rispettate.

Durante l'addestramento, il carrellista istruito nei prescrizioni antinfortuniche deve esercitarsi su:

- particolarità del carrello (comando a doppia pedaliera, leva di comando centralizzata, pedale STOP),
 - equipaggiamento speciale di attrezzature,
 - particolarità aziendali,
- tramite corsi d'addestramento, guidando, invertendo, sterzando in maniera tale da padroneggiare il carrello perfettamente.

Solo allora potrà eseguire delle prove con palette su scaffali.

ATTENZIONE
Se l'area di lavoro non è sufficientemente illuminata per garantire una buona vista del conduttore bisogna montare fari di lavoro*.

ATTENZIONE
La modifica posteriore dei parametri di marcia e di frenata del comando LDC necessita d'informare il conducente e d'addestrarlo nuovamente.

Osservando le norme d'utilizzazione del Vostro carrello è assicurata la stabilità. Qualora nel caso di un impiego non conforme il Vostro carrello si dovesse rovesciare a causa di un'inadeguata o sbagliata manovra, ecco alcune istruzioni da eseguire assolutamente.

Informazioni importanti di sicurezza

Le nozioni segnaletiche PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE ed AVVISO utilizzate in queste istruzioni d'uso si trovano all'inizio di ogni paragrafo con avvertenze a pericoli o informazioni straordinarie che richiedono una marcatura speciale.



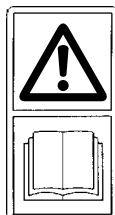
PERICOLO
Indica che c'è pericolo di morte e/o gravi danni materiali in caso di mancata osservanza.



AVVERTENZA
Indica il rischio di gravi ferite e/o di notevoli danni materiali in caso di mancata osservanza.



ATTENZIONE
Indica il rischio di danneggiamento o addirittura la distruzione di materiali in caso di mancata osservanza.



Questo autoadesivo è applicata sul carrello in luoghi dove è richiesta la Sua speciale attenzione. Vi preghiamo di leggere i paragrafi corrispondenti di questo manuale d'istruzioni d'uso e manutenzione.

Per la Vostra sicurezza vengono utilizzate anche altri segni di avvertimento. Vogliate rispettare i differenti simboli.

AVVISO
Indica che qui sono date informazioni su necessità e procedimenti tecnici che forse anche non sono direttamente evidenti agli specialisti.



Regole di sicurezza per il maneggio di materiali d'esercizio

Usare e maneggiare i materiali d'esercizio sempre in modo adeguato e si deve sempre rispettare le prescrizioni del produttore per l'uso.

Conservare i materiali d'esercizio soltanto in contenitori previsti a tal scopo e in un luogo che soddisfa alle prescrizioni. Questi materiali possono essere infiammabili, dunque evitare il contatto con oggetti caldi o fiamme libere.

Per il rabbocco di materiali d'esercizio devono essere usati solamente recipienti puliti.

Le indicazioni di sicurezza e di smaltimento del produttore devono essere sempre osservate qualora si usano materiali d'esercizio e di pulitura.

Non spargere oli ed altri liquidi d'esercizio! Il liquido sparso deve essere subito raccolto e neutralizzato con un materiale legante (p.es. legante d'olio) per poi essere smaltito in conformità alle disposizioni legali.

Per sbarazzarsi di vecchi o impuri materiali d'esercizio si deve dello stesso rispettare le disposizioni legali.

Osservare sempre le norme delle leggi antinquinamento!

Prima di eseguire lavori di lubrificazione, sostituzione di filtri o interventi nell'impianto idraulico, l'area in questione deve essere pulita a fondo.

I pezzi sostituiti si devono smaltire sempre in conformità alla legislazione d'antinquinamento.



AVVERTENZA
La penetrazione di olio idraulico uscito sotto pressione da fughe nel sistema idraulico nella pelle è molto pericolosa. In caso di tali lesioni il soccorso immediato di un medico è indispensabile.



AVVERTENZA
L'uso sbagliato o abusivo di liquido per freni è nocivo alla salute e all'ambiente.

* Opzione

	In caso di rovesciamento					
PERICOLO	Eseguite queste istruzioni	Non liberare la cintura	Non saltare giù	Tenersi saldamente	Puntellare i piedi	Inclinarsi in senso contrario

x3362423

Prova antinfortunistica

Per una prevenzione degli infortuni, il carrello deve essere controllato da personale addestrato almeno una volta all'anno. Rivolgetevi per questo al Vostro concessionario.

Utilizzazione di carrelli automotori sul terreno aziendale



ATTENZIONE

Di molti terreni aziendali si tratta di terreni aperti sotto restrizioni al traffico pubblico.

Vi consigliamo dunque di verificare se la Vostra assicurazione aziendale contro i rischi di responsabilità civile verso terzi copri i danni eventuali causati dal Vostro carrello elevatore su tutti i terreni della Vostra azienda, vuol dire anche quelli aperti al traffico pubblico.

Consigli per il rodaggio

Il carrello può essere messo immediatamente in esercizio. Tuttavia, evitate un eccessivo lavoro permanente tanto dell'idraulica di sollevamento quanto della trazione nelle prime 50 ore di lavoro.

Nelle prime ore di funzionamento e dopo ogni cambio ruota, stringere giornalmente, prima di iniziare il lavoro, i dadi delle ruote fino a che non si possano più stringere.

I dadi delle ruote devono essere stretti a croce con una coppia di serraggio:
davanti 460 Nm
indietro 210 Nm

AVVISO

Osservare le norme per il serraggio dei dadi riferendosi al cartellino appeso al piantone sterzo.

Lavori di manutenzione precedenti alla prima messa in funzione*

- Batteria: controllo condizioni, livello e densità dell'acido
- Controllo pressione pneumatici
- Controllo serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote
- Controllo livello d'olio dell'impianto idraulico
- Controllo dello sterzo
- Controllo dell'impianto frenante
- Controllo del comando sollevamento ed attrezzature
- Controllo condizioni e serraggio cavi, connettori e collegamenti dei cavi

Controlli giornalieri*

- Batteria: controllo dello stato di carica
- Controllo pressione pneumatici

* La descrizione degli interventi la troverete anche tramite l'indice alfabetico.

Controllo pressione pneumatici



ATTENZIONE

Se la pressione d'aria è troppo bassa questo può ridurre la durata dei pneumatici e diminuire la stabilità del carrello.

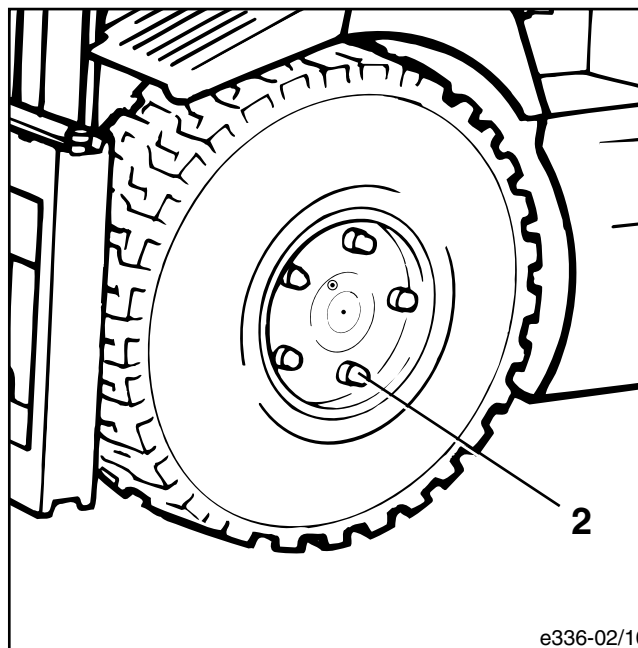
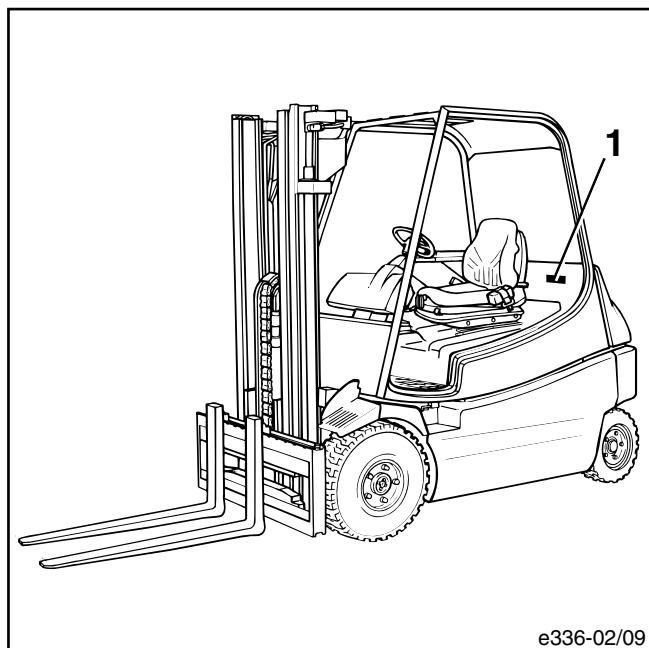
- Controllare la prescritta pressione dei pneumatici.
- Se necessario regolare la prescritta pressione secondo le indicazioni sull'autocollante (1).

Pressione pneumatici in bar	avanti	indietro
E 20 / E 20/600, 21x8-9 (16 PR)	10	
E 20 / E 20/600, 16x6-8 (14 PR)		10
E 25 / E 25/600, 23x9-10 (20 PR)	10	
E 25 / E 30 / E30/600, 18x7-8 (16 PR)		10
E 25 / E 30, 23x9-10 (SE)	X	
E 30 / E 30/600, 23x10-12 (SE)	X	
E 25 / E 30 / E 30/600, 18x7-8 (SE)		X

Controllo serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote

- Controllare tutti i dadi di fissaggio (2) delle ruote.
- Serrare in croce con una coppia di: 460 Nm per le ruote anteriori, 210 Nm per le ruote posteriori.

336 804 3003.0704



Apertura del tettuccio di protezione



AVVERTENZA

Con il tettuccio di protezione della cabina ribaltata (1^a o 2^a posizione d'arresto) non aprire le porte perché altrimenti esiste il pericolo di danneggiamenti ai supporti delle molle a gas e di lesioni per il conduttore.

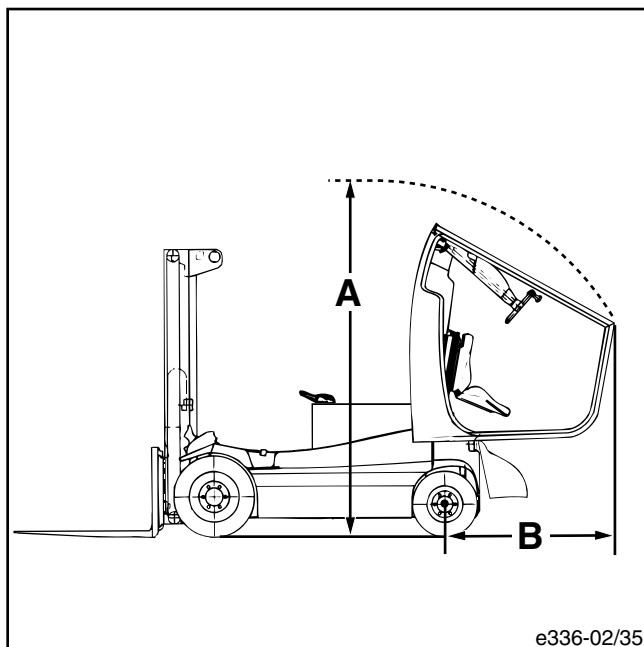
1^a posizione d'arresto: posizione di manutenzione



AVVISO

Il cofano dell'impianto elettrico (1) è sospeso nel tettuccio di protezione e si apre automaticamente ribaltando il tettuccio di protezione.

- Azionare il freno a mano di stazionamento.
- Premere il pulsante di arresto di emergenza.
- Per lo sbloccaggio del tettuccio di protezione sistemarsi al lato sinistro del carrello.



AVVISO

Per ribaltare all'indietro il tettuccio di protezione c'è bisogno di abbastanza spazio libero. Rispettare le distanze minime A=2600 mm e B=1400 mm.

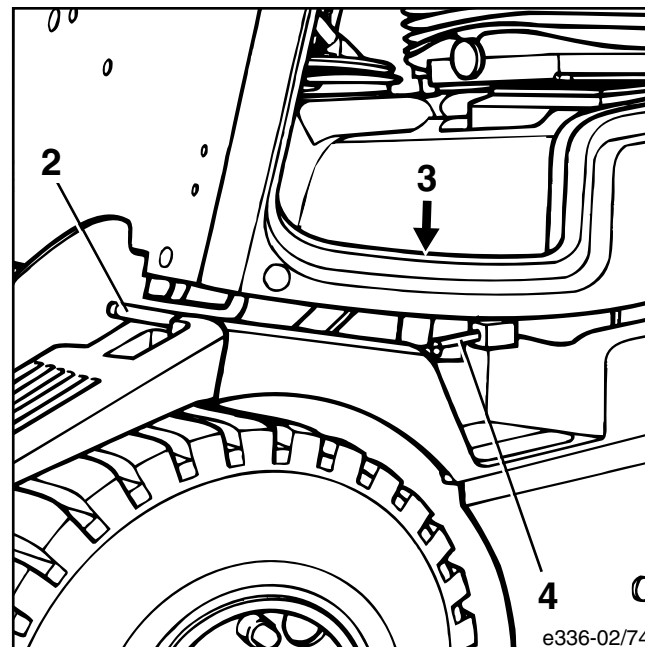
- Tirare indietro la leva di sbloccaggio (4). Il tettuccio di protezione è sbloccato e viene trattenuto solo dalla leva di sicurezza (2).



ATTENZIONE

Dopo lo sbloccaggio tramite la leva di sicurezza (2) il tettuccio di protezione si porta da sé in alto per mezzo di molle a balestra.

- Scaricare la leva di sicurezza (2) spingendo il tettuccio di protezione nella direzione indicata dalla freccia (3).
- Tirare la leva di sicurezza (2) e lasciare il tettuccio di protezione. Il tettuccio di protezione si apre.
- Ribaltare manualmente il tettuccio di protezione al di là della 1^a posizione di arresto e lasciare libero.



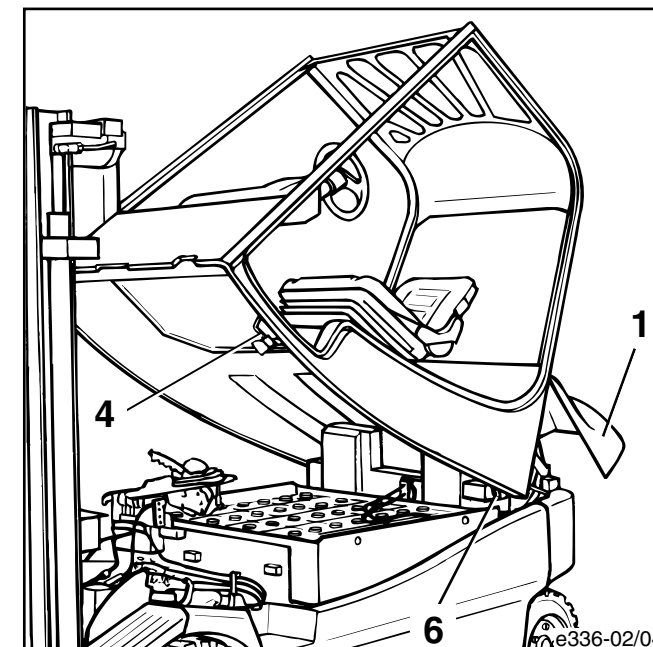
ATTENZIONE

Con ribaltamento di una cabina completa, deve essere smontata solo una porta. Se vengono smontate ambedue le porte, a causa della forte tensione delle molle, il tettuccio di protezione non si lascia più chiudere.

2^a posizione d'arresto: sostituzione della batteria

- Sistemarsi sul lato sinistro, dietro il carrello.
- Prendere la maniglia* o afferrare il montante del tettuccio di protezione e ribaltare il tettuccio di protezione completamente indietro finché viene bloccato nella 2^a posizione d'arresto (6).

* Opzione



AVVISO

Per motivi di sicurezza, al fine di ridurre la velocità di apertura e chiusura, è installato un ammortizzatore (5).

Chiusura del tettuccio di protezione

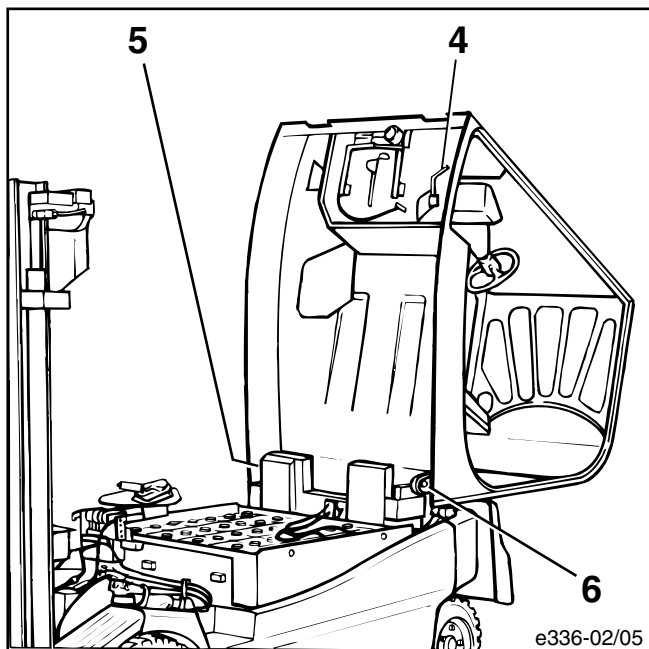
- Sistemarsi sul lato sinistro, dietro il carrello.
- Prendere la maniglia* o afferrare il montante del tettuccio di protezione e ribaltare il tettuccio di protezione completamente indietro finché viene bloccato nella 2^a posizione d'arresto (6).
- Spingere in alto la leva (7) finché non sia sbloccato il dispositivo di bloccaggio (6) della 2^a posizione d'arresto.
- Ribaltare il tettuccio di protezione in avanti fino alla 1^a posizione d'arresto.
- Scaricare il dispositivo di bloccaggio del tettuccio di protezione e tirare la leva di sbloccaggio (4) verso l'esterno finché non sia sbloccato il dispositivo di sbloccaggio (6).
- Ribaltare il tettuccio di protezione completamente in basso fino all'arresto.

AVVISO

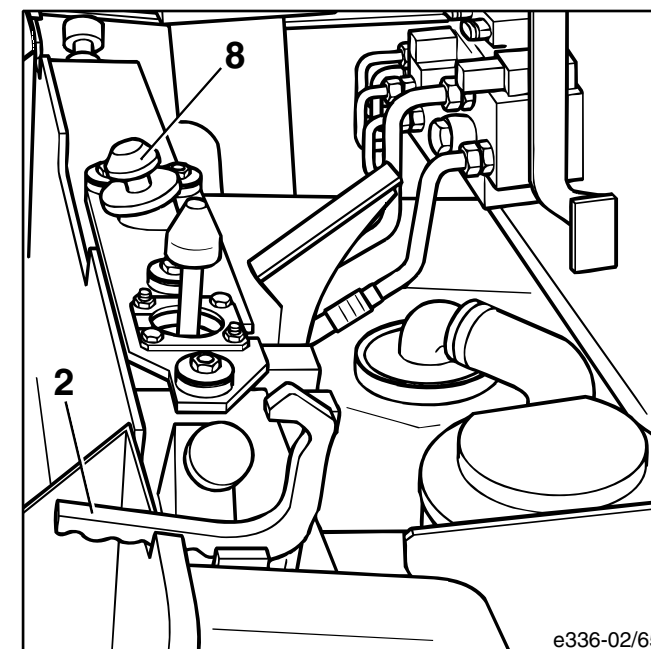
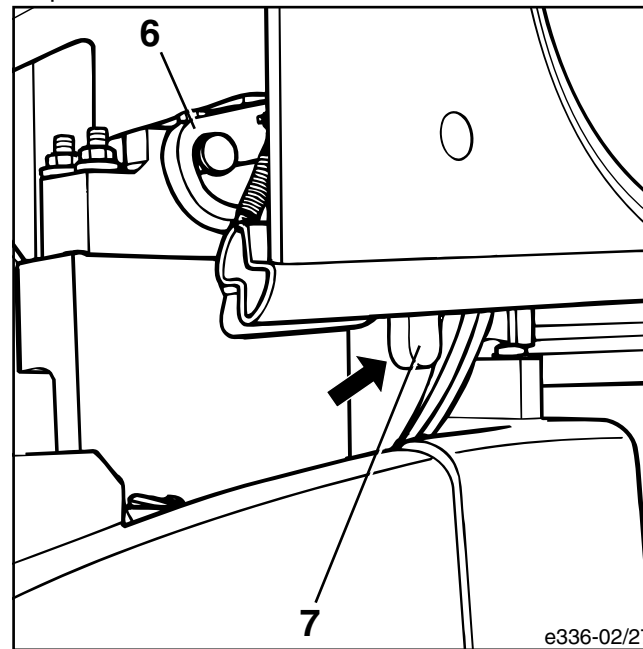
La leva di sicurezza (2) e il perno di bloccaggio (8) del tettuccio di protezione bloccano il tettuccio all'arresto finale.

Il carrello può essere messo in funzione solo se il tettuccio di protezione è bloccato regolarmente.

336 804 3003.0704

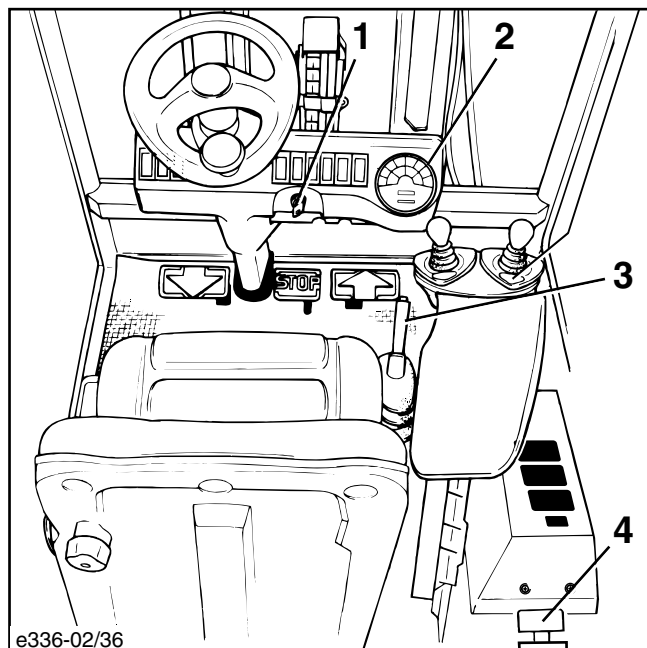


* Opzione



Batteria: controllo dello stato di carica

- Tirare il freno di stazionamento a mano (3).
- Tirare il pulsante di arresto d'emergenza (4).
- Inserire la chiave d'avviamento (1) nell'interruttore a chiave e girarla in senso orario fino all'arresto.
- Controllare lo stato di carica della batteria sull'in-dicatore di scarica (5) nel quadro di controllo (2).



e336-02/36

Carica della batteria



ATTENZIONE

Osservare, per sicurezza, le seguenti istruzioni per il servizio e la manutenzione delle batterie.



ATTENZIONE

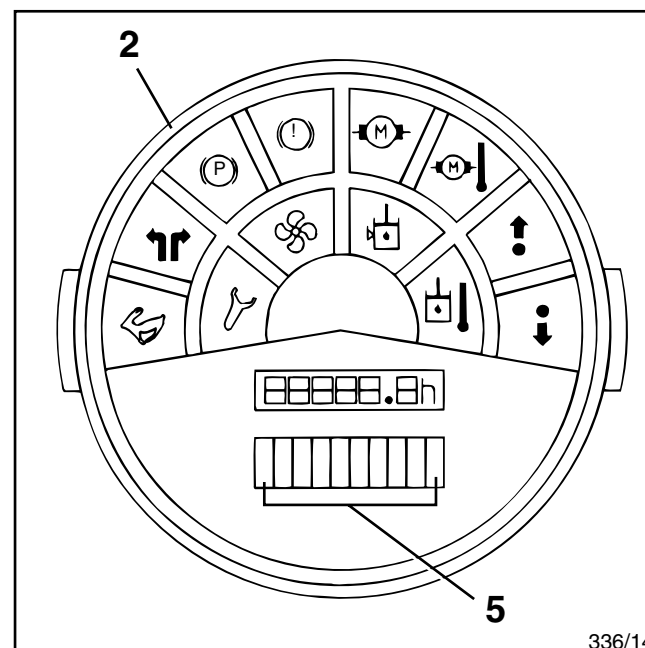
Le batterie contengono un liquido elettrolitico di acido solforico in soluzione che è un corrosivo tossico. Lavorando in presenza di tale liquido elettrolitico bisogna servirsi di speciali tute (grembiule e guanti) ed occhiali di protezione.



Se nonostante ciò abiti, pelle ed occhi fossero venuti a contatto con il liquido elettrolitico della batteria, sciacquare immediatamente con acqua le parti colpite. In caso di contatto con gli occhi, consultare immediatamente un medico!

Neutralizzare immediatamente il liquido elettrolitico della batteria che si fosse versato.

Nella ricarica della batteria si liberano gas. Evitare scintille e fiamme libere nelle vicinanze, potrebbero provocare un'esplosione. I locali, nei quali vengono caricate o depositate le batterie, devono essere adeguatamente aerati.



336/14

AVVISO

La densità del liquido elettrolitico non deve essere inferiore a 1,14 kg/l.

La carica e la manutenzione della batteria devono essere effettuate secondo il manuale di manutenzione del costruttore della batteria.

Se il manuale dovesse mancare richiedetelo al Vostro concessionario. Si prega di osservare dello stesso il manuale d'istruzioni per il carica-batterie event. fornito insieme al carrello. Se si dispone già di un carica-batterie bisogna attenersi alle istruzioni del relativo manuale.



ATTENZIONE

Non depositare oggetti metallici sui poli della batteria - pericolo di cortocircuito!

Non rabboccare liquido di batteria prima della carica.

Badare a che il tettuccio di protezione sia aperto durante tutta la carica.

Collegamento batteria a un carica-batterie esterno



ATTENZIONE

La corrente di carica del carica-batterie utilizzato per la carica della batteria non deve superare l'intensità di 160 A. Se il carica-batterie presente dispone di una intensità di corrente superiore, rivolgetevi al servizio assistenza tecnica della Linde.

- Abbassare la piastra portaforca.
- Tirare il freno a mano di stazionamento (3).
- Premere il pulsante di arresto d'emergenza.
- Sbloccare il tettuccio di protezione (1) e ribaltarlo fino alla 1° o 2ª posizione d'arresto.
- Lo spigolo anteriore del tettuccio di protezione deve rimanere sollevato almeno di 300 mm.
- Disinnestare la presa della batteria (2) nel carrello.

- Innestare la spina del carica-batterie nella presa della batteria.
- Avviare il carica-batterie.

Caricare immediatamente le batterie, non lasciare mai le batterie scariche; vale anche per le batterie parzialmente scariche.

Batteria: controllo condizioni, livello e densità dell'acido

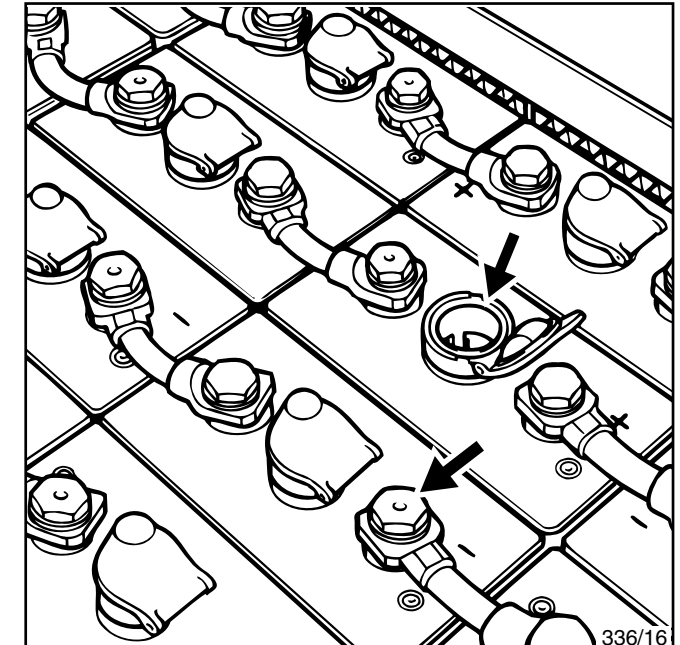
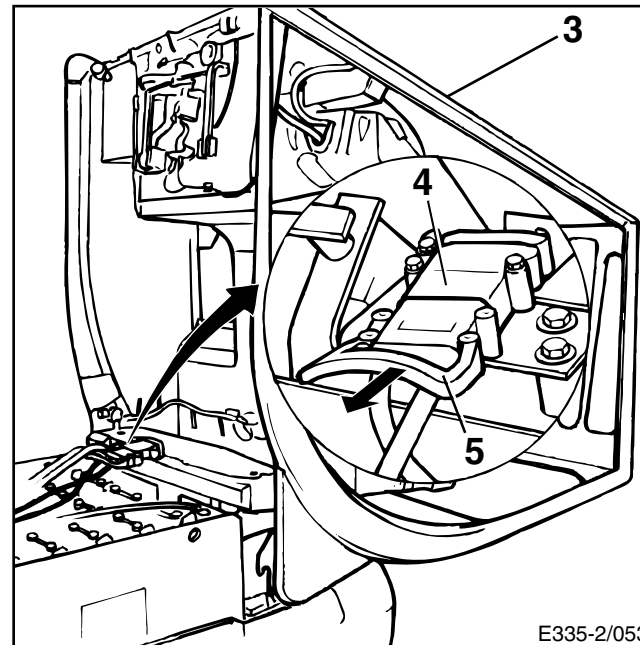
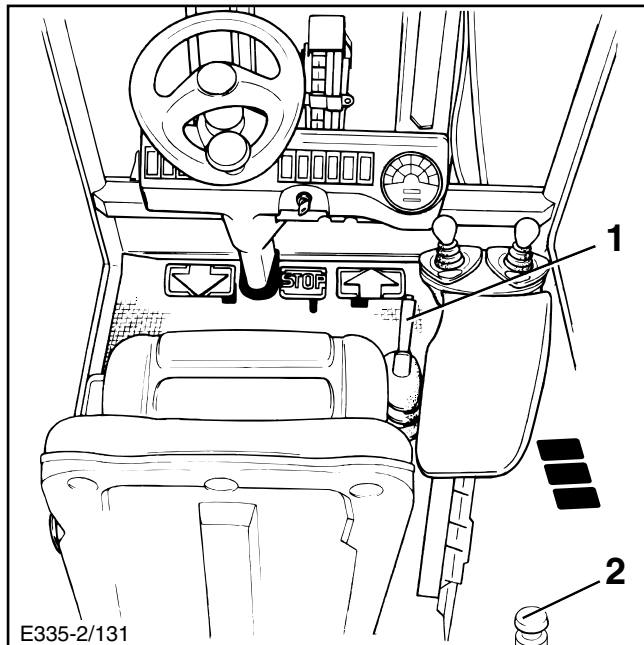
- Esaminare la batteria per accertare eventuali lesioni al contenitore, piastre sollevate e perdite di acido.
- Svitare i tappi e controllare il livello dell'acido. Per batterie con dispositivi di controllo di livello, il liquido deve arrivare fino al fondo del dispositivo, con batterie senza tali dispositivi il liquido deve superare di 10 - 15 mm la parte superiore delle piastre di piombo.

- Rabboccare il liquido mancante solo con acqua distillata.
- Eliminare le ossidazioni dei poli ed ingrassarli con grasso neutro per batterie.
- Serrare bene i morsetti dei poli.
- Controllare la densità del liquido elettrolitico (acido) con un densimetro. Il valore deve essere, dopo la carica, tra 1,24 e 1,28 kg/l.

AVVISO

Scariche eccessive della batteria, inferiori all'20 % della capacità nominale, riducono sensibilmente la vita della stessa.

336 804 3003.0704



Cambio della batteria

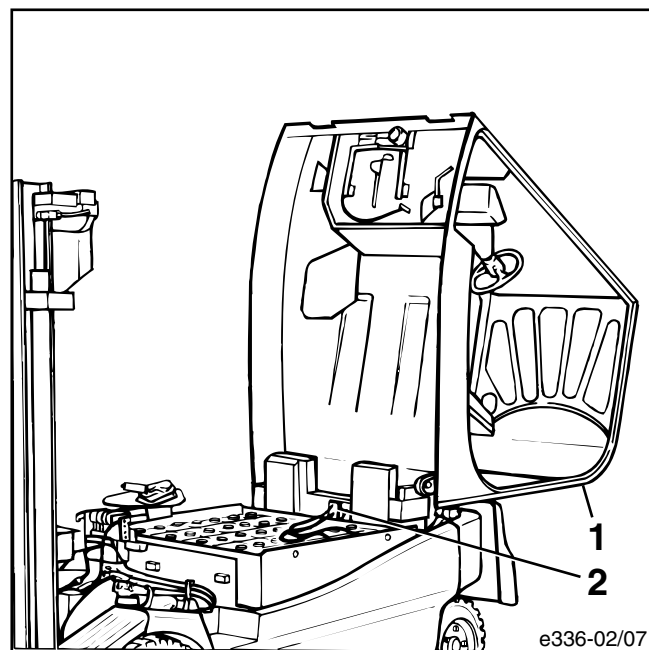
Tra il disinserimento della batteria scarica ed il collegamento con una nuova batteria carica è necessario lasciar trascorrere almeno 6 minuti, in caso contrario l'indicatore di scarica indicherebbe un valore non attendibile e la velocità dell'impianto idraulico di lavoro verrebbe ridotta.



ATTENZIONE

Le dimensioni ed il peso della batteria devono corrispondere al tipo di batteria di serie. Differenze di peso devono essere compensate con pesi supplementari. Assicurare la batteria contro spostamento. Rivolgetevi al Vostro concessionario.

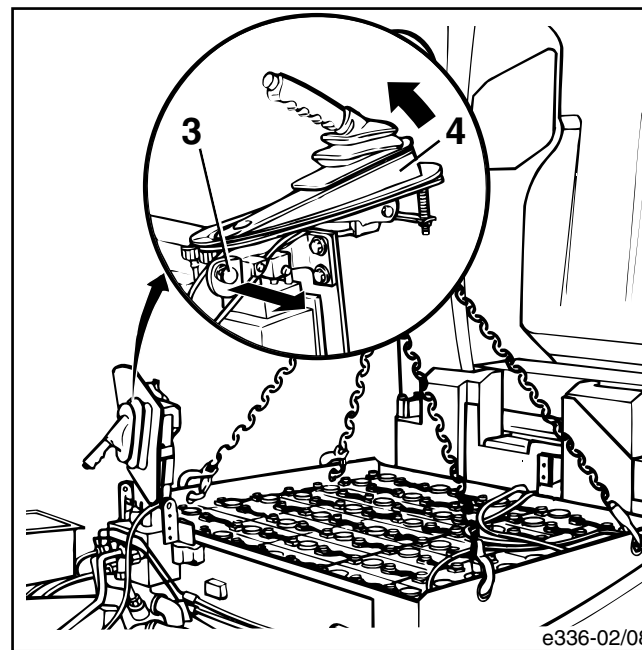
- Abbassare completamente la piastra portaforca.
- Tirare il freno a mano di stazionamento.
- Premere il pulsante di arresto d'emergenza.
- Aprire il tettuccio di protezione (1) fino alla 2ª posizione d'arresto.



Smontaggio batteria a mezzo di gru

Utilizzare un dispositivo di sollevamento e una gru con sufficiente portata (per il peso della batteria vedere i dati tecnici).

- Staccare la presa (2) della batteria dalla spina sistemata sulla batteria.
- Estrarre il perno di bloccaggio (3), mantenerlo fermo e brandeggiare il freno a mano insieme alla sua consolle (4) in alto.
- Rilasciare il perno di bloccaggio.
- Portare la gru con il dispositivo di sollevamento sopra la batteria.
- Fissare il dispositivo di sollevamento alla scatola della batteria.
- Sfilare la batteria dal telaio del carrello portandola in alto e uscirla lateralmente.

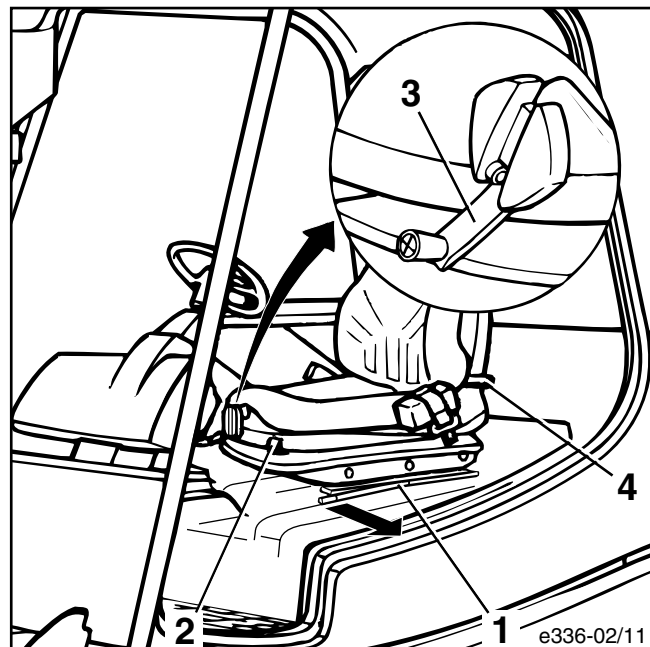


Regolazione del sedile

- Per la regolazione longitudinale del sedile tirare la leva (1) verso l'esterno.
- Far scorrere il sedile lungo le guide in avanti ed indietro finché il carrellista trovi la giusta posizione rispetto al volante ai pedali di marcia e alle leve di comando.
- Bloccare di nuovo la leva.
- Alzare la leva (4) per regolare la posizione dello schienale.
- Ribaltare lo schienale in avanti o indietro, finché non si sia trovata una posizione comoda di guida.
- Lasciare la leva (4) scattare.
- Orientare la manovella (3) e girarla per adattare il molleggio del sedile al peso del conduttore. Il campo di regolazione è tra 50 kg e 130 kg e leggibile sull'indicatore (2).

AVVISIO

Tempi prolungati in posizione seduta scorretta sollecitano la colonna vertebrale. Varate quindi di tanto in tanto la posizione di guida o fate un po' di ginnastica correttiva.



Regolazione del sedile orientabile*

AVVISIO

Il sedile orientabile permette una migliore visione all'indietro durante una retromarcia prolungata. Per corsie piuttosto lunghe in marcia avanti si consiglia di girare e bloccare il sedile in posizione di rettilineo.



ATTENZIONE

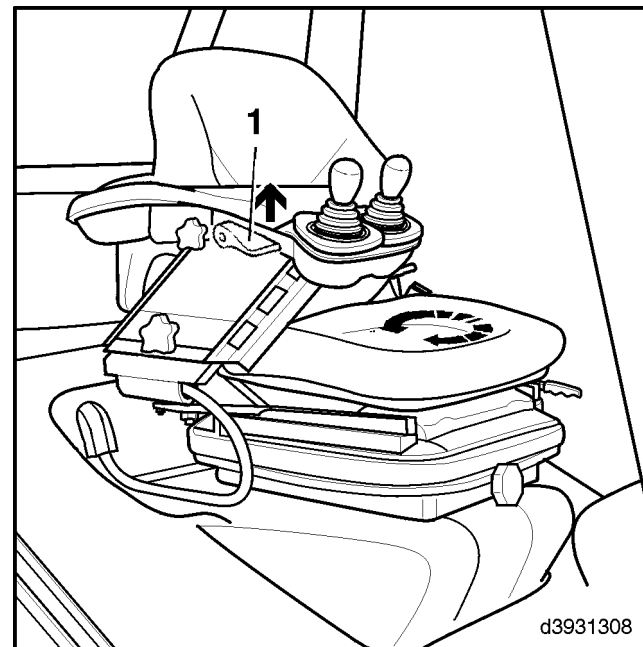
Si deve bloccare il dispositivo di orientazione durante l'uso del carrello.

- Tirare la leva di bloccaggio (1) in sù per sbloccare il meccanismo di orientazione. Questo permette girare il sedile 17° verso destra. Il bloccaggio è possibile nelle posizioni 0° e 17°.
- L'incastarsi del perno di bloccaggio deve essere ben udibile.

AVVISIO

Il meccanismo di orientazione non richiede manutenzione.

* Opzione

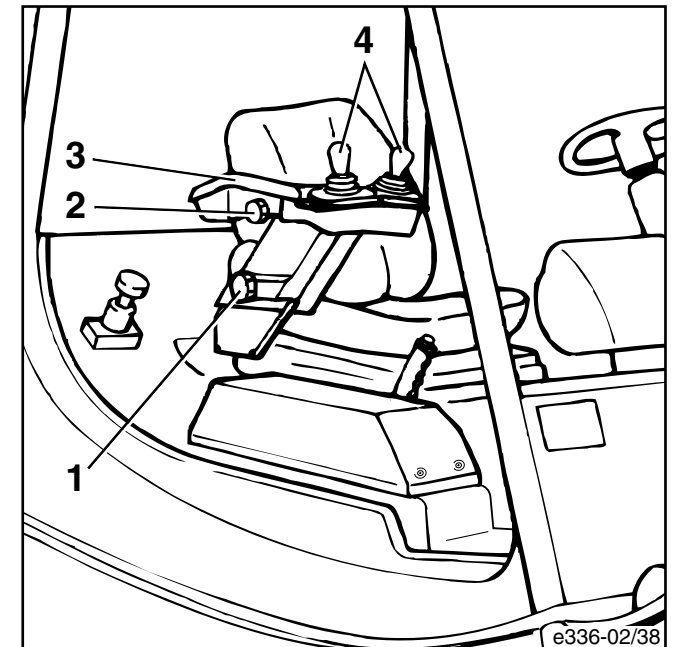


Regolazione dell'appoggibraccia del sedile

AVVISIO

Per reazione della molla appoggibraccia del sedile si alza automaticamente dopo avere allentato la vite di arresto (1).

- Prendere posto sul sedile e allentare la vite di arresto (1).
- Premere appoggibraccia (3) contro la pressione della molla in giù fino a che il braccio appoggia comodamente sull'appoggibraccia.
- Stringere la vite di arresto (1).
- Allentare l'altra vite di arresto (2) e spostare appoggibraccia (3) in avanti o all'indietro fino ad ottenere la posizione più comoda per azionare le leve (4).
- Stringere la vite di arresto (2).



Mettere la cintura del bacino



PERICOLO

Si deve mettere la cintura del bacino prima di avviare il carrello. La cintura deve essere utilizzata da una sola persona.

Cabine del conduttore con porte complete chiuse o a staffa soddisfanno alle esigenze di sicurezza per sistemi di ritenuta del conduttore. Ciò nonostante Vi consigliamo di allacciare la cintura del bacino. Se il carrello viene usato con porte aperte o smontate, l'uso di questa cintura di sicurezza è obbligatoria.

Le portiere di PVC non si considerano come sistema di ritenuta del conduttore.

AVVISO

Il meccanismo di bloccaggio impedisce lo svolgimento della cinghia se il carrello si trova parcheggiata in una pendenza pronunciata. In questa situazione non si può più tirare la cinghia fuori dell'avvolgitore.

Per sbloccare il meccanismo di bloccaggio lasciare con cautela la pendenza.

- Tirare la cinghia (3) senza strappi fuori dell'avvolgitore situato sul lato sinistro.
- Tendere la cinghia sulla parte alta delle cosce e non sull'addome.
- Inserire la stanghetta (2) nella scatola di bloccaggio (4)
- Verificare la tensione della cintura del bacino. La cinghia deve aderire strettamente al corpo.



AVVERTENZA

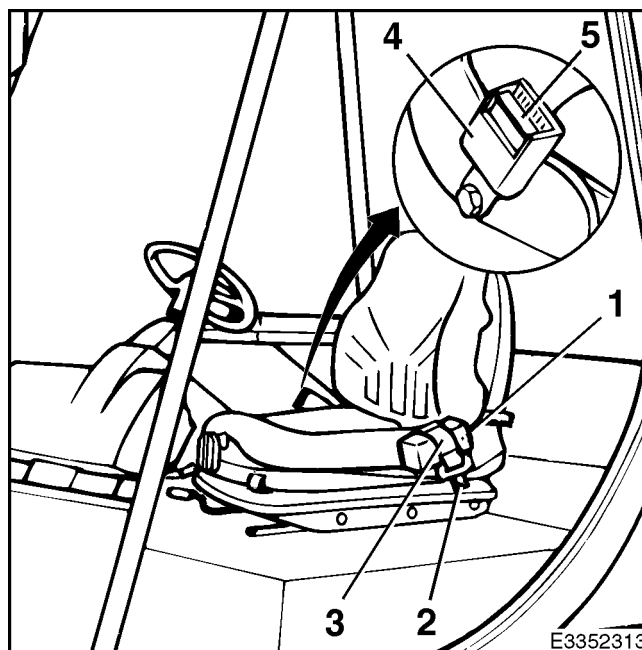
Assicurarsi che la cintura non sia attorcigliata, incastrata né aggrovigliata.

Proteggere la scatola di bloccaggio (4) e l'avvolgitore (1) contro corpi estranei e sporcizia.

AVVISO

Durante il maneggio del carrello (p.es. marcia, azionamento del montante, ecc.) prendere posto di modo che la schiena tocchi lo schienale.

Il meccanismo di bloccaggio dell'avvolgitore della cinghia lascia abbastanza libertà per muoversi sul sedile per eseguire le operazioni normali con il carrello.



Liberare la cintura del bacino

- Per liberare la cinghia premere il pulsante rosso (5) della scatola di bloccaggio (4).
- Tenere con la mano la stanghetta (2) fino a che la cinghia sia completamente avvolto dall'avvolgitore (1).

AVVISO

Se la cinghia ritorna con troppa velocità nell'avvolgitore può darsi che il meccanismo di bloccaggio blocchi al momento in cui la stanghetta batte contro la scatola dell'avvolgitore. In tale caso bisogna applicare molto più di forza per svolgere di nuovo la cinghia.

Premere il pulsante di arresto d'emergenza

- Premere il pulsante di arresto d'emergenza (1) contro la forza della molla e rilasciarlo.
Viene così azionato il pulsante di arresto d'emergenza e il carrello totalmente immobilizzato.

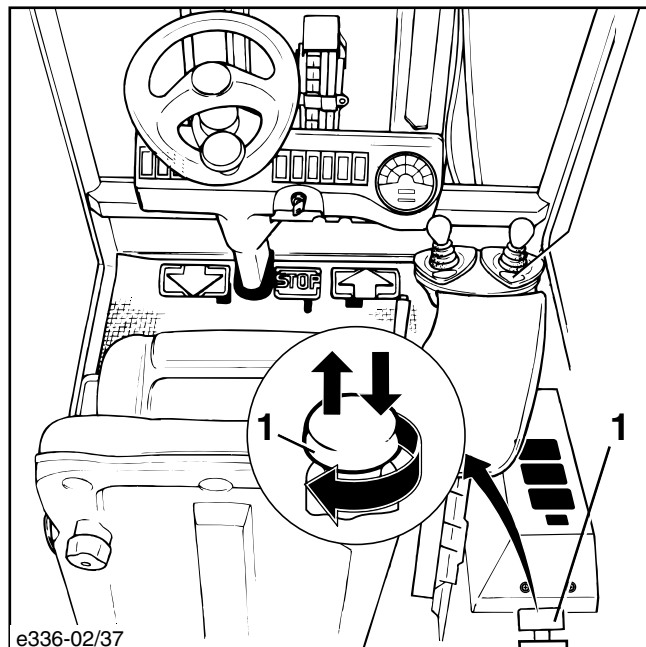
Tirare il pulsante di arresto d'emergenza

- Premere il pulsante di arresto d'emergenza (1) contro la forza della molla fino all'arresto, poi girarlo in senso orario e tirarlo.
Viene così azionato il pulsante di arresto d'emergenza e il carrello sta pronto al servizio.

AVVISO

Il carrello sarà soltanto pronto al servizio se tutte le operazioni sono state eseguite correttamente.

336 804 3003.0704



e336-02/37

Marcia



AVVERTENZA

Percorsi su salite o discese con pendenze superiori al 15 % non sono generalmente ammessi onde garantire i valori di frenatura e di stabilità. Prima di percorrere queste pendenze interpellate il Vostro concessionario Linde. I valori di pendenza superabile, forniti nella tabella, sono desunti dal momento traente e valgono solo su percorsi autorizzati e per brevi dislivelli.

AVVISO

Fare essenzialmente attenzione, nel guidare, alle condizioni del percorso (asperità, ecc.) soprattutto nelle zone di lavoro pericolose ed al carico.



ATTENZIONE

Il motore elettrico della pompa idraulica viene inserito con l'azionamento dello sterzo o dell'impianto idraulico di sollevamento.

AVVISO

Tutte le leve di azionamento devono trovarsi in posizione neutra.

- Accomodarsi sul sedile di guida (solo così può essere azionato l'interruttore situato sotto il sedile del carrellista).
- Premere il pulsante di arresto d'emergenza (4) contro la pressione della mola e girarlo in senso orario fino alla battuta, poi tirarlo.

AVVISO

In alcuni carrelli elevatori Linde (p. es.. carrelli con tettuccio di protezione speciale tipo "container" o con sedile girevole) lo spazio libero tra il sedile e l'interno del tettuccio è minore del solito. Per questa ragione soltanto persone di una statura che permette uno spazio libero di almeno 30 mm (quando sedute in posizione regolare di lavoro) tra testa e tettuccio dovranno condurre questi carrelli.

AVVISO

Questa operazione deve essere eseguita correttamente, altrimenti il pulsante non viene sbloccato e così il carrello non sarà pronto al servizio.

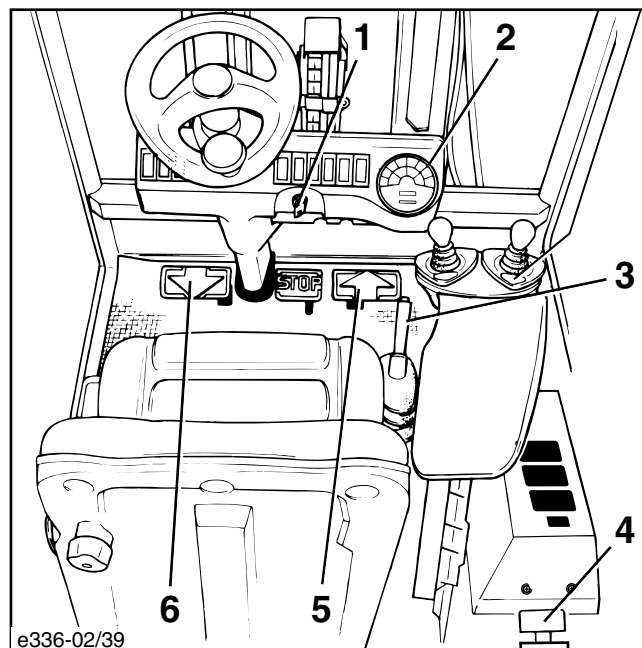
- Mettere la cintura del bacino.
- Introdurre la chiave d'avviamento (1) nell'interruttore a chiave e girarla in senso orario fino all'arresto.
- Il simbolo "h" (8) e il punto decimale (9) lampeggiano e il contatore (11) entra in funzione. L'indicatore di scarica della batteria (10) e tutte le spie nel quadro di controllo (2) si accendono. (Le spie si spengono nuovamente dopo ca. 2 sec., salvo la spia (7).)

AVVISO

Non azionare la leva multifunzione (joystick), né un pedale di marcia prima che le spie (salvo la spia 7) non siano spente. Altrimenti il carrello è fuori funzione.

Per rimetterlo in funzione: Spegnere il contatto e metterlo di nuovo.

- Sollevare leggermente la piastra portaforca e brandeggiare indietro il montante.
- Allentare il freno a mano di stazionamento (3). (La spia di controllo (7) si spegne).



e336-02/39

Marcia avanti

- Premere leggermente sul pedale di marcia destro (5). La velocità del carrello aumenta con la corsa del pedale.

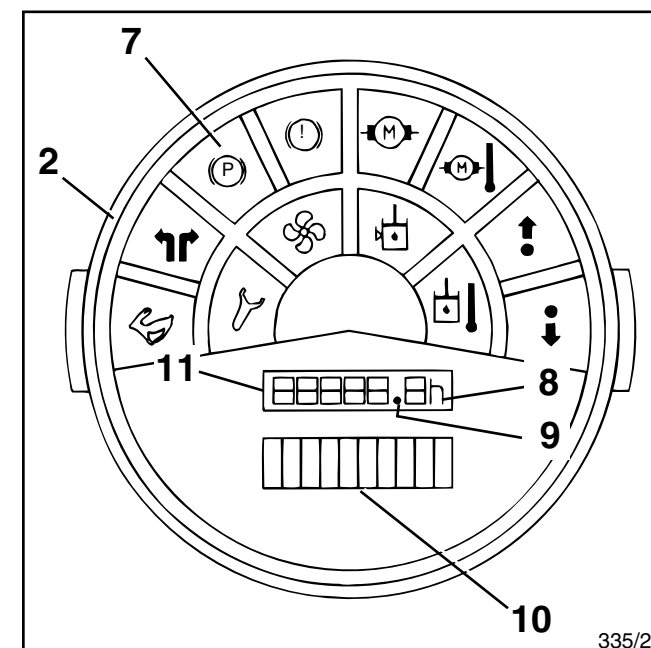
AVVISO

Un azionamento violento del pedale non comporta alcun vantaggio poiché l'accelerazione massima viene regolata automaticamente.

Marcia indietro

- Premere sul pedale di marcia sinistro (6). La velocità del carrello aumenta con la corsa del pedale.

Il carrello, corrispondentemente alla posizione del pedale, va indietro lentamente o più velocemente.



335/29

Inversione di marcia

- Rilasciare il pedale azionato in quel momento.
- Azionare il pedale del senso di marcia opposto. Il carrello viene frenato elettricamente fino a fermarsi per poi ripartire nella direzione opposta.
- Durante la marcia tenere entrambi i piedi sui pedali, affinché il carrello possa essere governato facilmente in entrambe le direzioni.
- Agendo sui pedali si possono invertire direttamente la marcia avanti in retromarcia e viceversa.

AVVISO

Un azionamento violento del pedale non comporta alcun vantaggio, poiché l'accelerazione massima viene regolata automaticamente.

Guasti durante il funzionamento

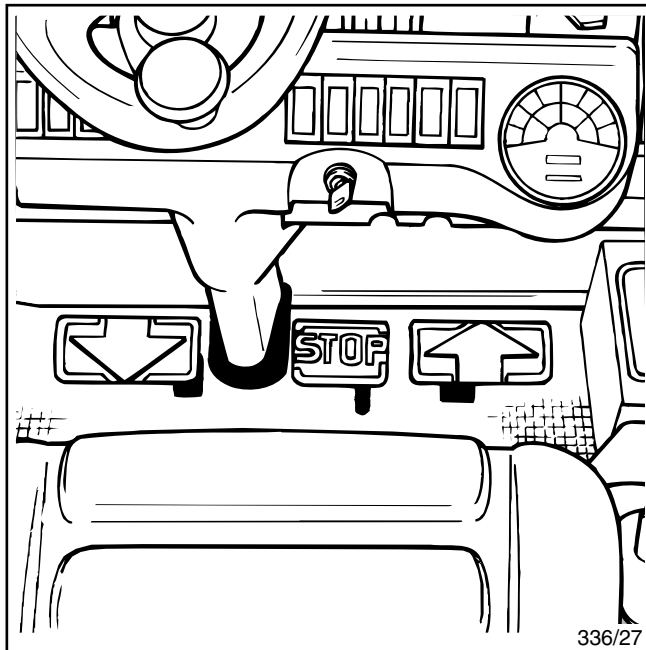


ATTENZIONE

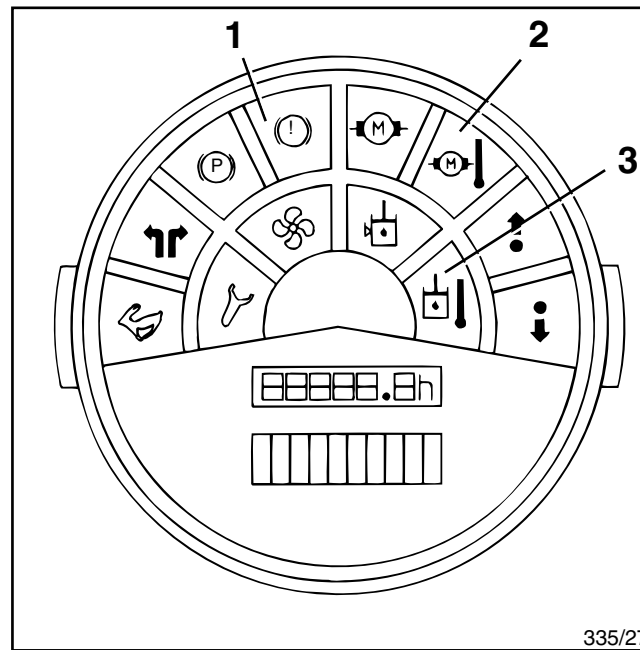
Se durante il funzionamento si dovesse accendere una delle spie luminose sul quadro di controllo, si deve arrestare immediatamente il carrello e riparare l'eventuale guasto. (Consultare: guasti, cause, rimedi)

- Indicazione usura dei ceppi del freno* (1)
- Controllo della temperatura del motore (2)
- Controllo della temperatura dell'olio idraulico* (3)

336 804 3003.0704



* Opzione



Marcia



AVVERTENZA

Percorsi su salite o discese con pendenze superiori al 15 % non sono generalmente ammessi onde garantire i valori di frenatura e di stabilità. Prima di percorrere queste pendenze interpellate il Vostro concessionario Linde. I valori di pendenza superabile, forniti nella tabella, sono desunti dal momento traente e valgono solo su percorsi autorizzati e per brevi dislivelli.

AVVISO

Fare essenzialmente attenzione, nel guidare, alle condizioni del percorso (asperità, ecc.) soprattutto nelle zone di lavoro pericolose ed al carico.



ATTENZIONE

Il motore elettrico della pompa idraulica viene inserito con l'azionamento dello sterzo o dell'impianto idraulico di sollevamento.

AVVISO

La leva di direzione di marcia (1) (Secondo la versione) deve trovarsi in posizione neutra.

Tutte le leve d'azionamento devono trovarsi in posizione neutra.

- Accomodarsi sul sedile di guida (solo così può essere azionato l'interruttore situato sotto il sedile del carrellista).
- Premere il pulsante di arresto d'emergenza (5) contro la pressione della mola e girarlo in senso orario fino alla battuta, poi tirarlo.

AVVISO

In alcuni carrelli elevatori Linde (p. es.. carrelli con tettuccio di protezione speciale tipo "container" o con sedile girevole) lo spazio libero tra il sedile e l'interno del tettuccio è minore del solito. Per questa ragione soltanto persone di una statura che permette uno spazio libero di almeno 30 mm (quando sedute in posizione regolare di lavoro) tra testa e tettuccio dovranno condurre questi carrelli.

AVVISO

Questa operazione deve essere eseguita correttamente, altrimenti il pulsante non viene sbloccato e così il carrello non sarà pronto al servizio.

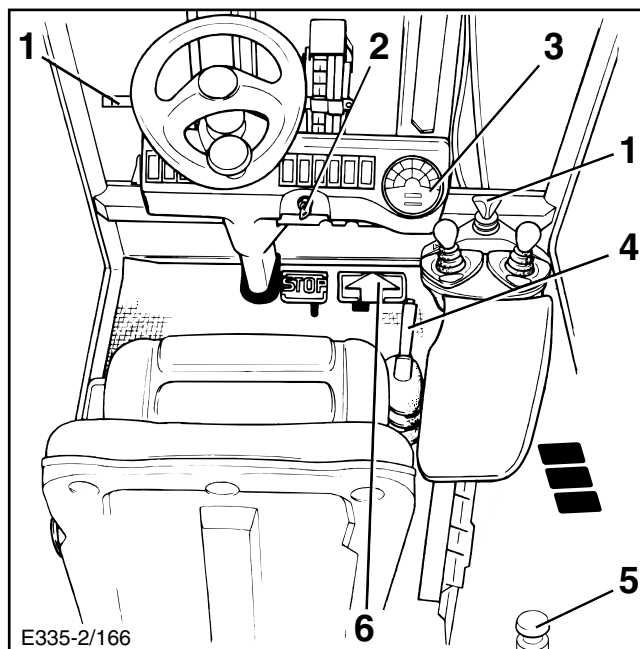
- Mettere la cintura del bacino.
- Introdurre la chiave d'avviamento (2) nell'interruttore a chiave e girarla in senso orario fino all'arresto.
- Il simbolo "h" (10) e il punto decimale (11) lampeggiano e il contaore (13) entra in funzione. L'indicatore di scarica della batteria (12) e tutte le spie nel quadro di controllo (3) si accendono. (Le spie si spengono nuovamente dopo ca. 2 sec., salvo la spia (7).)

AVVISO

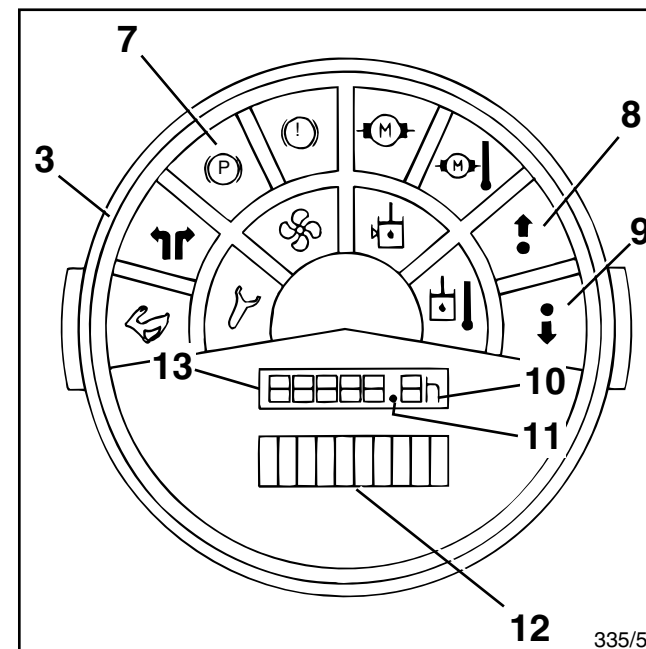
Non azionare la leva multifunzione (joystick), né il pedale di marcia prima che le spie (salvo la spia 7) non siano spente. Altrimenti il carrello è fuori funzione.

Per rimetterlo in funzione: Spegner il contatto e metterlo di nuovo.

- Sollevare leggermente la piastra portaforca e brandeggiare indietro il montante.
- Allentare il freno a mano di stazionamento (4). (La spia di controllo (7) si spegne).



E335-2/166



335/52

AVVISO

Secondo la versione, la leva di direzione marcia (1) si trova montata nel bracciolo dinanzi le leve di comando per il sollevamento e il brandeggio o sotto il volante.

Marcia avanti

- Spingere in avanti la leva (1) di direzione marcia.
- Premere delicatamente sul pedale (6). La velocità del carrello aumenta con la corsa del pedale.

Marcia indietro

- Tirare indietro la leva (1) di direzione marcia.
- Premere sul pedale (6). Il carrello, corrispondentemente alla posizione del pedale, va indietro lentamente o più velocemente.

Inversione di marcia

- Rilasciare il pedale di marcia (6).
- Portare la leva di direzione marcia (1) nel senso di marcia opposto.
- Premere sul pedale (6), il carrello si avvierà nella nuova direzione.

La leva di direzione può essere commutato direttamente dalla posizione di marcia avanti a quella di retromarcia e viceversa. Senza rilasciare il pedale di marcia, il carrello viene così frenato elettricamente fino a fermarsi per ripartire successivamente nella direzione opposta.

Guasti durante il funzionamento

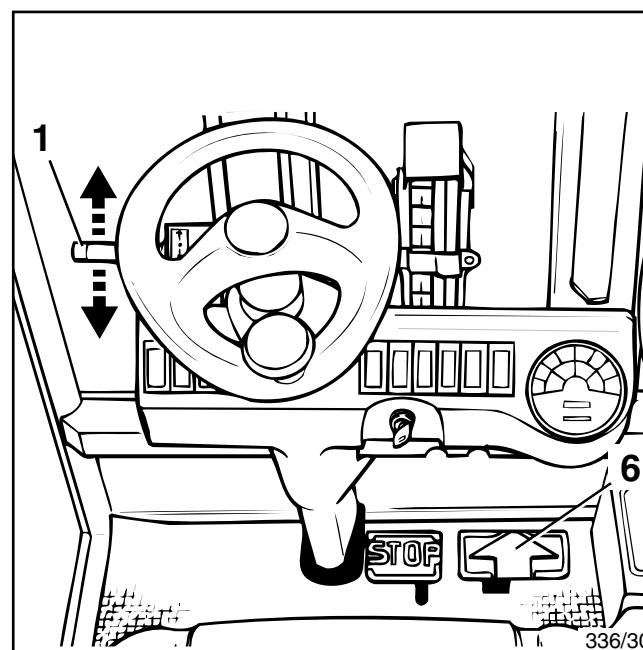
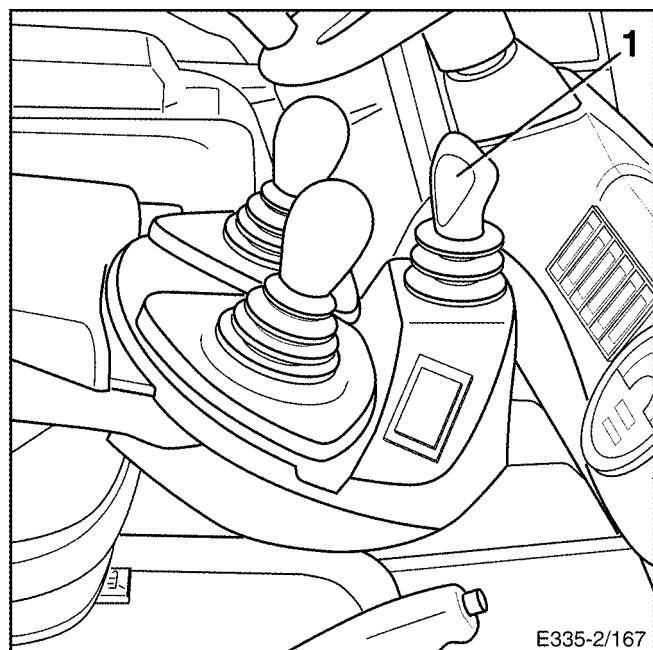


ATTENZIONE

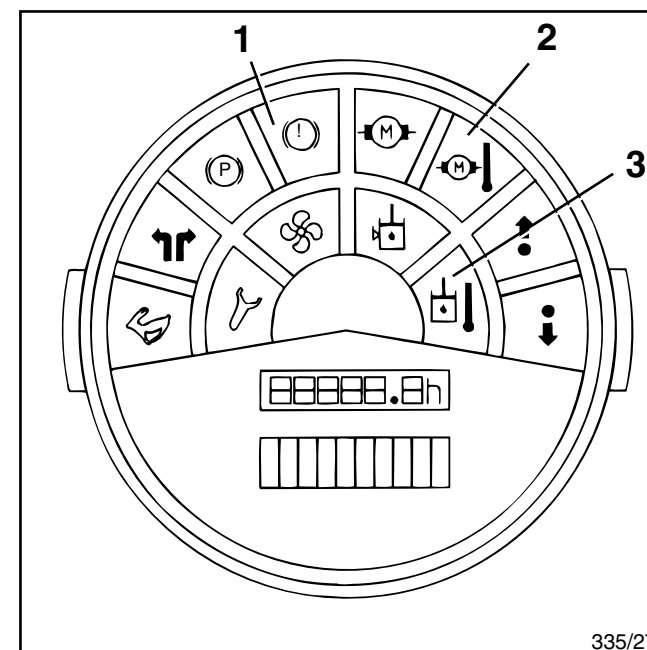
Se durante il funzionamento si dovesse accendere una delle spie luminose sul quadro di controllo, si deve arrestare immediatamente il carrello e riparare l'eventuale guasto. (Consultare: guasti, cause, rimedi)

- Indicazione usura dei ceppi del freno* (1)
- Controllo della temperatura del motore (2)
- Controllo della temperatura dell'olio idraulico* (3)

336 804 3003.0704



* Opzione



Sterzare

Grazie allo sterzo idrostatico lo sforzo richiesto per girare il volante è molto ridotto, con indubbi vantaggi nei casi di lavori di palettizzazione in corridoi stretti.

- Mettere in funzione il carrello, guidare e ruotare il volante verso sinistra e destra fino all'arresto.

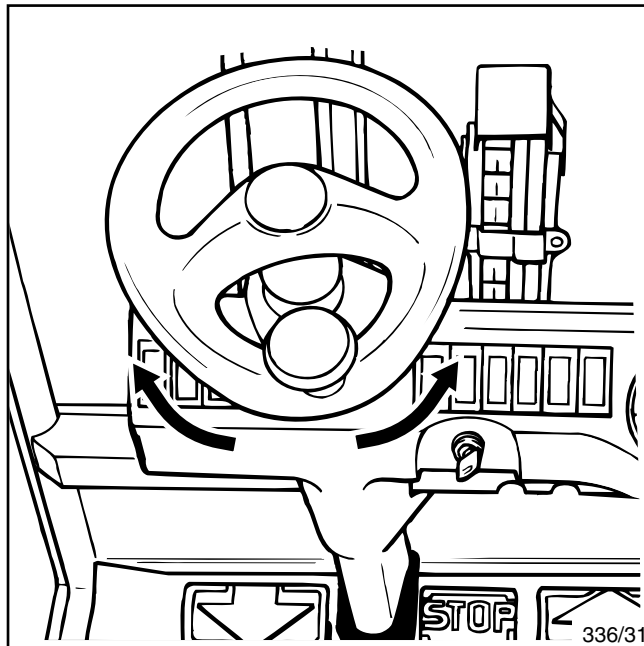


PERICOLO

In caso di sterzo duro o eccessivo gioco dello sterzo rivolgetevi al Vostro concessionario. Il Vostro carrello non deve essere usato con impianto sterzante difettoso.

Raggio di volta:

- E 20 1727 mm
- E 25 1925 mm
- E 30 1975 mm
- E 20/600 1787 mm
- E 25/600 1925 mm
- E 30/600 1975 mm



Freno di servizio, freno a controcorrente utile

- Rilasciare il pedale di marcia azionato ed azionare il pedale del senso di marcia opposto, fino a che il carrello sia frenato elettricamente.

AVVISO

Chiedere dimostrazione dell'operazione di frenata con il freno a controcorrente utile alla consegna del carrello.

Freno a pedale

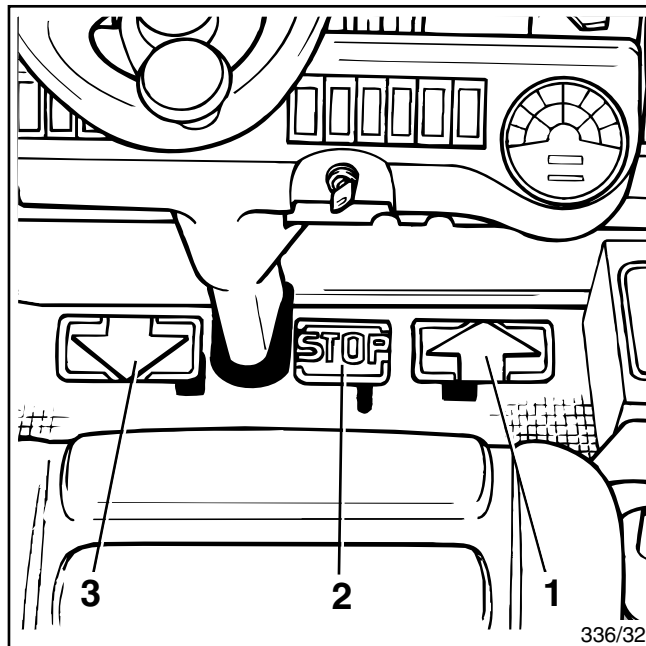
- Lasciare che i pedali di marcia (1 e 3) tornino in posizione neutra.
- Agire sul pedale STOP (2).

AVVISO

Il pedale STOP agisce meccanicamente su ambedue i freni a ceppi esterni.

ATTENZIONE

Nelle frenate di emergenza azionare il pedale STOP che si trova fra i pedali di direzione marcia. Si consiglia di esercitarsi con il carrello senza carico in queste funzioni di emergenza e relativi effetti. A questo proposito si dovrebbe usare un percorso senza alcun traffico e a velocità ridotta.



ATTENZIONE

Dopo il lavaggio del carrello può darsi che i freni sono ancora umidi il che risulta in un effetto frenante ridotto. Perciò bisogna provare effetto frenante prima di partire e eventualmente seccare i freni frenando ripetutamente durante una marcia a velocità ridotta.

Azionamento del freno motori elettrici (LBC)

- Rilasciare durante la marcia il pedale di marcia azionato (1 o 3). Il pedale di marcia ritorna da se stesso in posizione inoperosa e frena il carrello fino all'arresto.

AVVISO

Su richiesta è anche possibile sopprimere questa funzione mediante un apparecchio diagnostico.

Freno a mano di stazionamento

Per parcheggiare il carrello si utilizza il freno a mano meccanico, che agisce tramite cavo su ambedue i freni a ceppi esterni.

AVVISO

Nello stesso momento, all'azionamento del freno a mano, un interruttore elettrico riduce la corrente di trazione e la spia nel quadro di controllo (4) si accende.

Tirare il freno a mano:

- Tirare verso di sé con decisione la leva (6) del freno a mano.

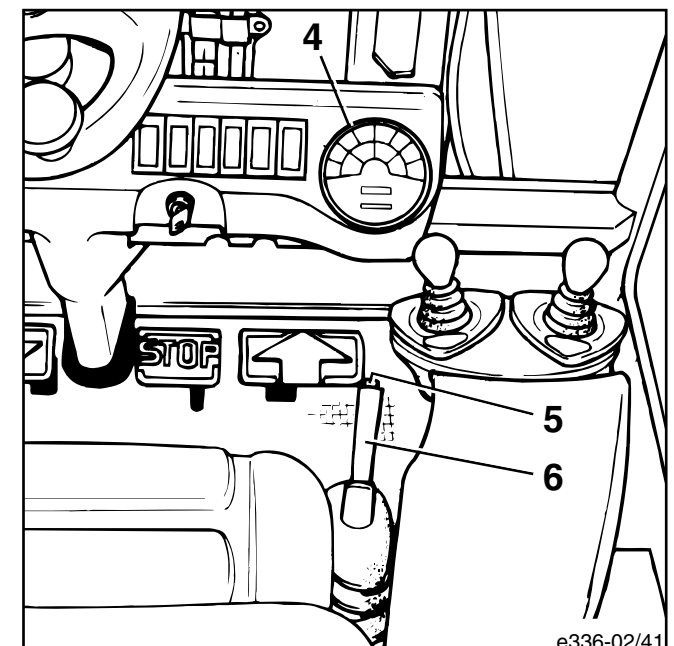
Allentare il freno a mano:

- Premere il bottone (5) di sblocco sulla leva del freno a mano e portare la leva in avanti.



PERICOLO

Qualora si dovessero verificare difetti o usura sull'impianto frenante, rivolgetevi al Vostro concessionario. Il Vostro carrello non deve essere utilizzato con impianto frenante difettoso.





PERICOLO

Il dispositivo di sollevamento e le attrezzature devono essere utilizzate solo per i lavori ai quali sono destinati. Il conducente deve essere istruito sull'azionamento del dispositivo di sollevamento e delle attrezzature. Osservare l'altezza massima di sollevamento. Non toccare mai il montante o sporgersi nel montante o salire lo spazio tra montante e carrello durante il lavoro.

Azionare la leva sempre sensibilmente, non bruscamente. Manovrando la leva si determina la velocità di sollevamento, discesa e brandeggio.

Rilasciandola, essa ritorna spontaneamente nella posizione originale.



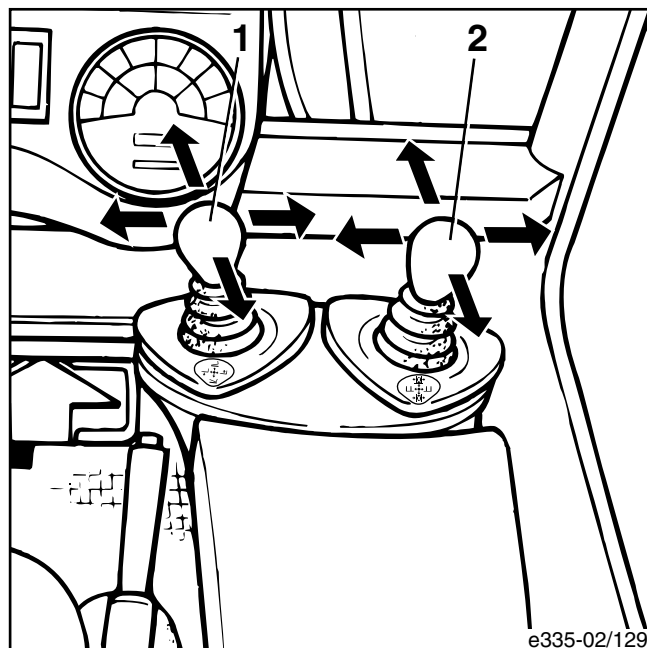
AVVISO

Fare attenzione ai simboli con le frecce.



AVVISO

Lo spostamento in una posizione mediana (ca. 45°) della leva di comando della versione a leva di comando centrale (joystick) provoca l'azionamento di due funzioni (p.es. sollevamento e brandeggio).



e335-02/129

Brandeggio in avanti del montante

- Spingere in avanti la leva (1).

Brandeggio indietro del montante

- Tirare indietro la leva (1).

Sollevamento della piastra portaforca



PERICOLO

È vietato salire sulla forca sollevata. Sussiste un maggiore pericolo di caduta e schiacciamento.

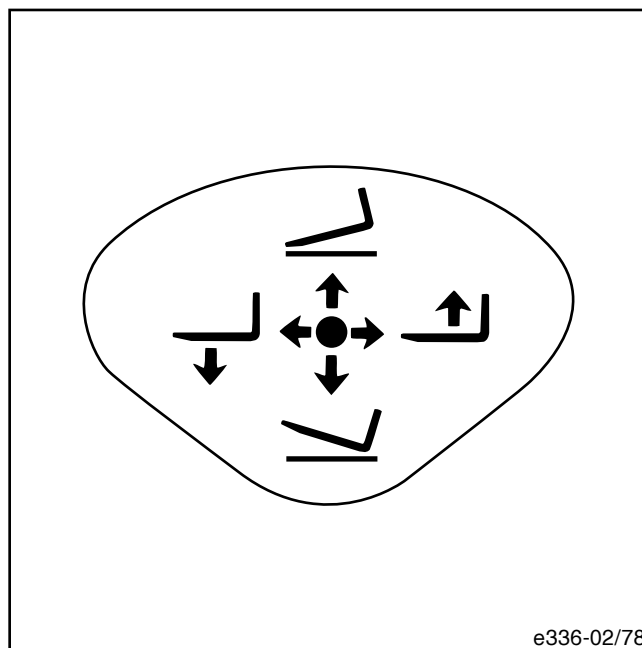
- Spingere verso destra la leva (1).

Discesa della piastra portaforca

- Spingere verso sinistra la leva (1).

Azionamento delle attrezzature

Come equipaggiamento opzionale possono essere montate sul carrello delle attrezzature (ad es. traslatore laterale, pinza, ecc.). Osservare la pressione di lavoro ed il manuale d'uso per le attrezzature. Per le manovre viene montato un'altra leva di comando centralizzato.



e336-02/78



AVVISO

Per ogni attrezzatura supplementare, fissare una targhetta che indica la portata del carrello con attrezzatura sul cofano della batteria ed un'etichetta simboli per la rispettiva attrezzatura dietro la leva.

Comando del traslatore laterale

- Spingere la leva (2) verso sinistra, la piastra portaforca si muove verso sinistra.
- Spingere la leva (2) verso destra, la piastra portaforca si muove verso destra.

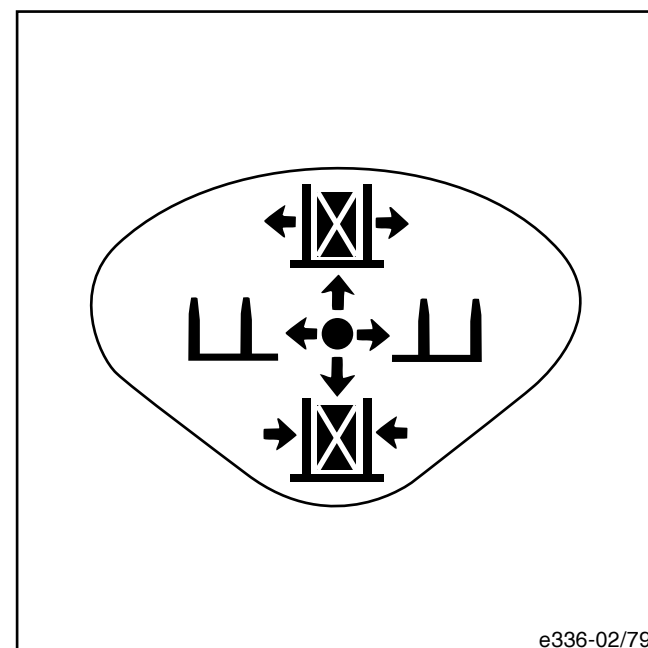
Comando della pinza

- Spingere in avanti la leva (2), la pinza si apre.
- Tirare indietro la leva (2), la pinza si chiude.



PERICOLO

Le attrezzature supplementari non consegnate con il carrello possono essere utilizzate solo quando assicurate dal concessionario Linde, così che la coordinazione rispetto alla portata ed alla stabilità garantisca un sicuro lavoro.



e336-02/79



PERICOLO

Il dispositivo di sollevamento e le attrezzature devono essere utilizzate solo per i lavori ai quali sono destinati. Il conducente deve essere istruito sull'azionamento del dispositivo di sollevamento e delle attrezzature. Osservare l'altezza massima di sollevamento. Non toccare mai il montante o sporgersi nel montante o salire lo spazio tra montante e carrello durante il lavoro.

Azionare le leve sempre sensibilmente, non bruscamente. Manovrando le leve si determina la velocità di sollevamento, discesa e brandeggio.

Rilasciandole, le leve ritornano spontaneamente nella posizione originale.

AVVISO

Fare attenzione ai simboli con le frecce.

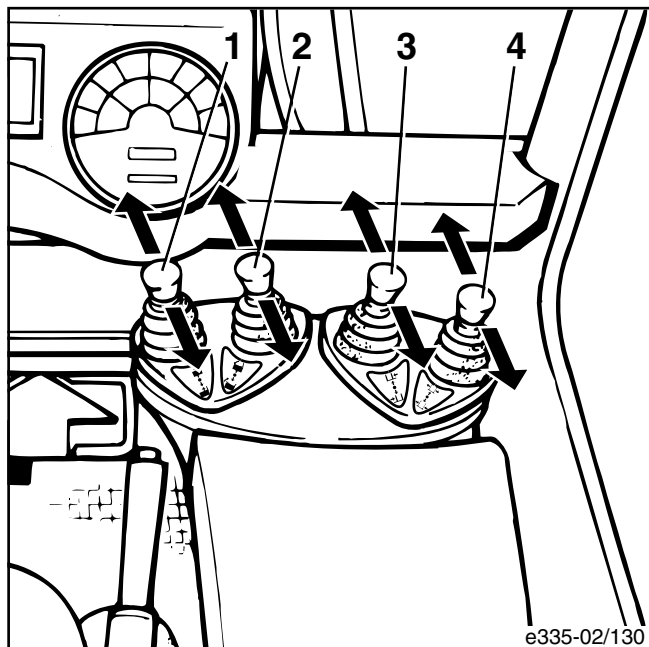
Sollevamento della piastra portaforca



PERICOLO

È vietato salire sulla forca sollevata. Sussiste un maggiore pericolo di caduta e schiacciamento.

- Tirare indietro la leva d'azionamento (1).



e335-02/130

Discesa della piastra portaforca

- Spingere in avanti la leva d'azionamento (1).

Brandeggio in avanti del montante

- Spingere in avanti la leva d'azionamento (2).

Brandeggio indietro del montante

- Tirare indietro la leva d'azionamento (2).

Azionamento delle attrezzature

Come equipaggiamento opzionale possono essere montate sul carrello delle attrezzature (ad es. traslatore laterale, pinza, ecc.). Osservare la pressione di lavoro ed il manuale d'uso per le attrezzature.

Per le manovre vengono applicate un'altra o due altre leve di comando.

AVVISO

Per ogni attrezzatura supplementare, fissare una targhetta che indica la portata del carrello con attrezzatura ed un'etichetta simboli per la rispettiva attrezzatura sul cofano della batteria.

Comando del traslatore laterale

- Spingere in avanti la leva (3), la piastra portaforca si muove verso sinistra.
- Tirare indietro la leva (3), la piastra portaforca si muove verso destra.

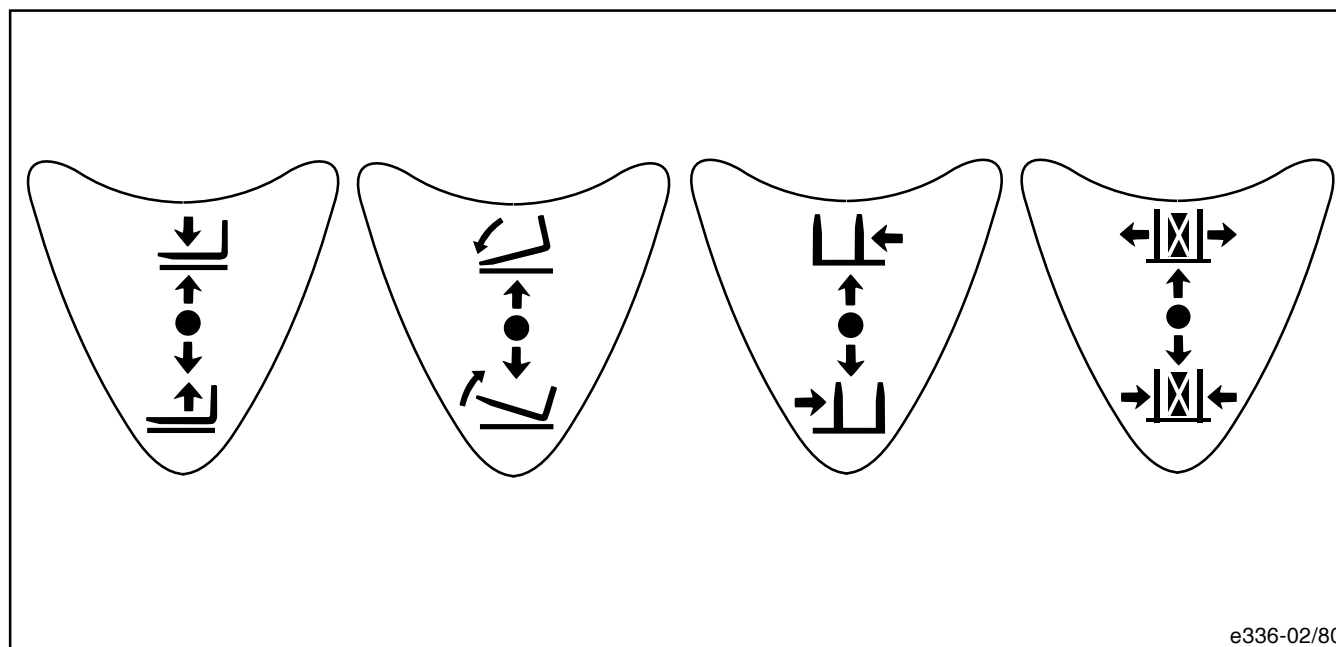
Comando della pinza

- Spingere in avanti la leva (4), la pinza si apre.
- Tirare indietro la leva (4), la pinza si chiude.



PERICOLO

Le attrezzature supplementari non consegnate con il carrello possono essere utilizzate solo quando assicurate dal concessionario, così che la coordinazione rispetto alla portata e alla stabilità garantisca un sicuro lavoro.



e336-02/80

AVVISO

Le posizioni (I e II) degli interruttori sulla consolle possono cambiare nell'ordine, a seconda del tipo. Si prega dunque osservare i simboli sugli interruttori.

Accensione fari di lavoro anteriori

L'accensione e lo spegnimento avvengono tramite l'interruttore a levetta (1).

Accensione fano di lavoro posteriore

L'accensione e lo spegnimento avvengono tramite l'interruttore a levetta (2).

Accensione tergicristallo e impianto lavacristallo anteriore

- Premere al centro l'interruttore (3). Il tergicristallo anteriore è in funzione.
- Premere completamente l'interruttore. L'impianto lavacristallo è in funzione.

Accensione tergicristallo posteriore

- Premere al centro l'interruttore (4). Il tergicristallo posteriore è in funzione.

Accensione impianto d'illuminazione

- Premere al centro l'interruttore (5). Le luci di posizione e della targa sono accese.
- Premere completamente l'interruttore. Le luci anabbaglianti sono accese.

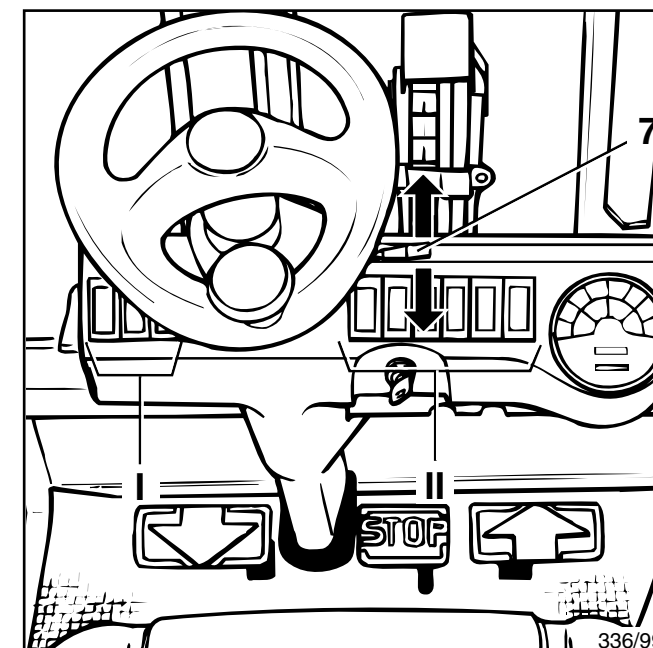
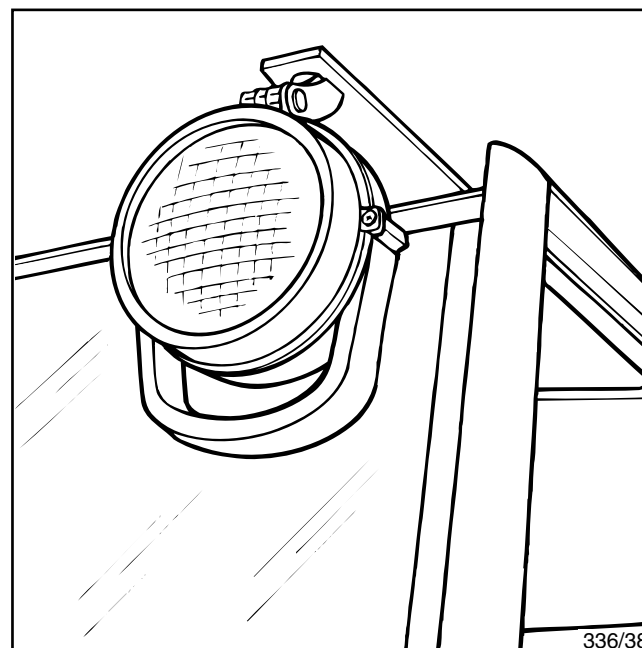
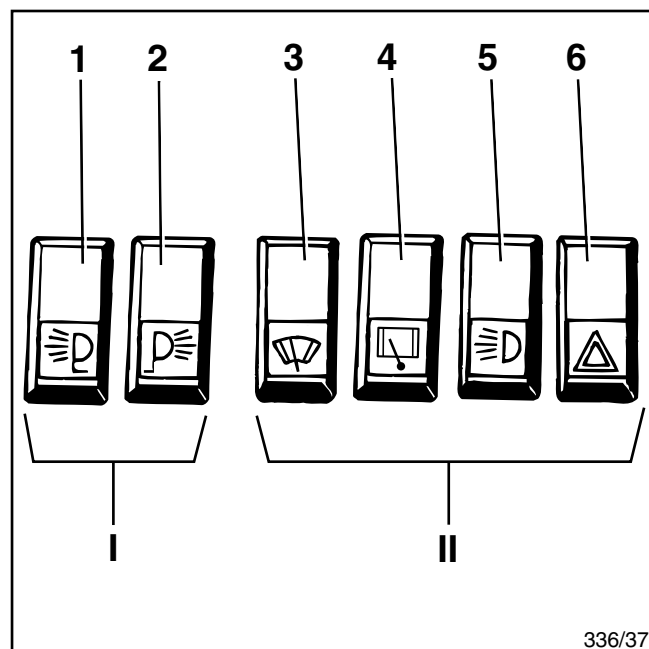
Accensione lampeggiatori di allarme

- Azionare l'interruttore (6).

Accensione degli indicatori di direzione

- Spostare avanti o indietro la leva (7) situata sotto lo sterzo. Gli indicatori di direzione lampeggiano a destra o a sinistra.

* Opzione



Elementi di comando

Con la leva (1) viene regolata l'aspirazione dell'aria.

Posizione della leva d'aspirazione aria

- Verso sopra: aspirazione da fuori.
- Verso il basso: aspirazione dall'interno.

Dall'apertura di distribuzione (2) fuoriesce aria riscaldata o non riscaldata, a seconda della posizione della leva di comando (1).

Manopola (3) del termostato

A riscaldamento acceso per mezzo della manopola si può regolare la temperatura desiderata.

Il riscaldamento si spegne o si accende nuovamente automaticamente quando la temperatura viene raggiunta o scende.

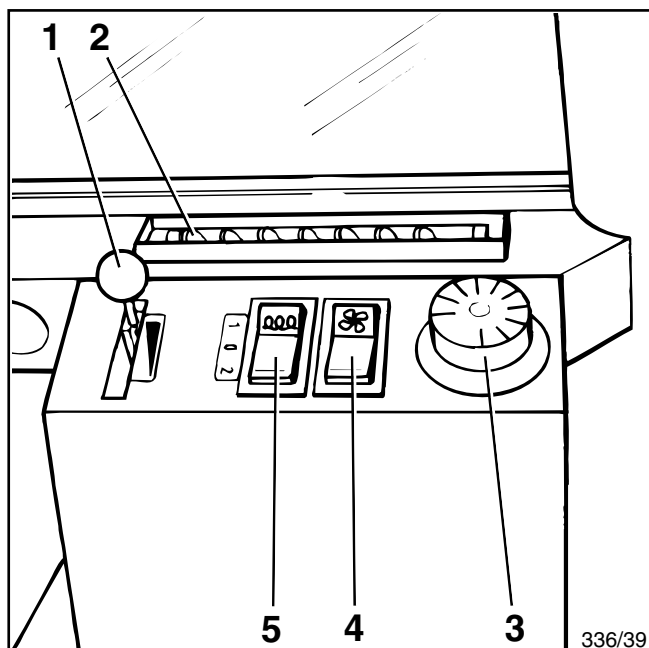
Interruttore (4) della ventola

- Posizione centrale 0: spento.
- Posizione superiore 1: metà rendimento.
- Posizione inferiore 2: massimo rendimento.

Interruttore (5) del riscaldamento elettrico

- Posizione centrale 0: spento.
- Posizione superiore 1: metà rendimento.
- Posizione inferiore 2: massimo rendimento.

* Opzione



Registrazione di dati carrello

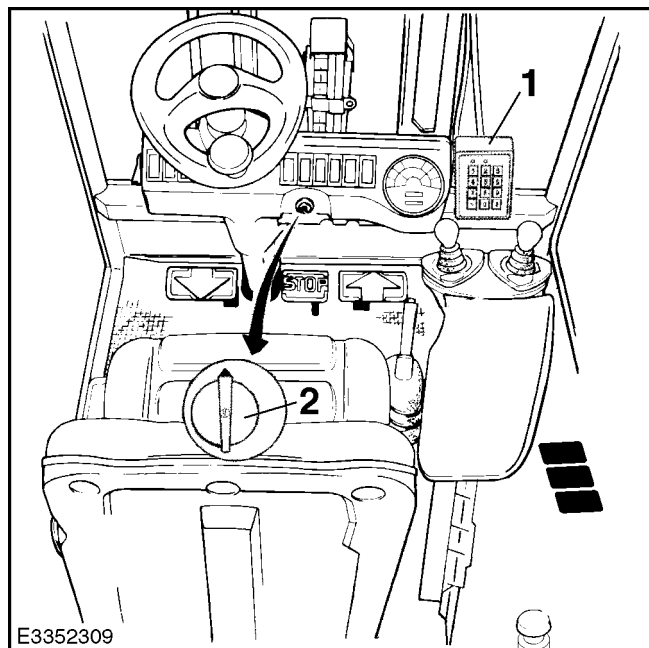
Il terminale d'immissione (1) dei dati del carrello si trova a destra della consolle.

Questo apparecchio è dotato di una tastiera (3) di 12 tasti. Se la registrazione standard è memorizzata, un numero PIN (numero d'identificazione personale) di 5 cifre correlato a un determinato conduttore garantisce che solo persone autorizzate possono condurre il carrello. Solo dopo l'invio di questo numero PIN ed eventualmente di una cifra addizionale per il codice condizioni (dipendente dal modo di registrazione) è possibile l'avviamento del carrello.

AVVISO

Si può estendere il numero PIN di 5 a 8 cifre. InformateVi presso il responsabile del parco veicoli del numero di posizioni del PIN e del modo di registrazione del carrello.

* Opzione



E3352309

Codice condizioni

AVVISO

Il codice condizioni da informazioni sullo stato di funzionamento del carrello.

Sono disponibili le seguenti cifre:

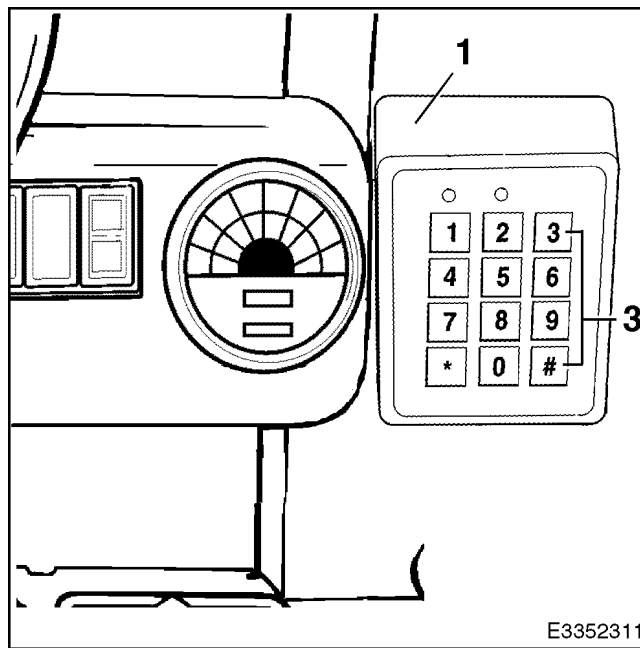
- 0 = Carrello in stato di funzionamento impeccabile
- 1 = RivolgeteVi al servizio assistenza tecnica (non si può avviare il carrello)
- 2 = Scadenza di manutenzione (si può avviare il carrello)
- 3 = Problema di marcia
- 4 = Problema di sollevamento
- 5 = Problema impianto sterzante
- 6 = Danno causato da incidente
- 7 = Definito dall'utente**
- 8 = Definito dall'utente**
- 9 = Definito dall'utente**

** L'utente può definire individualmente i messaggi condizioni 7, 8 e 9.

RivolgeteVi al responsabile del parco veicoli per informarsi del significato di queste cifre del codice.

AVVISO

Accorgendosi di uno stato di funzionamento differente (p. es. problema di marcia) del codice 0 (carrello in stato di funzionamento impeccabile) soltanto dopo di averlo inviato, bisogna uscire dal programma rotando nel senso antiorario il bottone (2) fino alla battuta. Poi è necessario introdursi nuovamente con il codice 3 (problema di marcia).



E3352311

Registrazione di dati carrello - modo standard (numero PIN e codice condizioni)

Introdursi ed avviare il carrello:

- Serrare il freno di stazionamento.
- Premere un qualunque tasto per attivare il registratore di dati. Il diodo luminoso verde (2) lampeggia.
- Inviare il numero PIN correlato e il codice condizioni (registrazione in fabbrica = 0 0 0 0 0) .
Per un carrello dovutamente aggiustato come il seguente numero PIN: 00000 0.

AVVISO

Se l'invio è stato scorretto, si può correggere il numero PIN dopo di avere premuto il tasto asterisco (4).

- Confermare l'invio con il tasto # (rombo) (3).
Il diodo verde (2) si accende.

AVVISO

Se si accende invece il diodo rosso (1), l'invio del numero PIN è stato scorretto. Premere il tasto asterisco (4) ed inviare il numero corretto. Dopo più di tre tentativi d'invio scorretti (registrazione in fabbrica), il diodo rosso (1) rimane acceso e lampeggia il diodo verde (2). L'invio di un numero PIN valido ora è bloccato per 10 min, però si può disattivare questa fase inviando un numero PIN speciale. Chiederlo al responsabile del parco veicoli.

- Rotare nel senso orario il bottone (5) fino alla battuta ed avviare il carrello.

AVVISO

Se il carrello non si avvia correttamente la prima volta, sono possibili tentativi d'avviamento fino a che il bottone rotante (5) non sia ritornato a zero. Dopo questo tempo di ritardo il numero PIN viene cancellato.

AVVISO

Se ambedue i diodi, verde (2) e rosso (1) rimangono accese a luce costante, bisogna procedere alla lettura dei dati ed informare subito il responsabile del parco veicoli.

Spegnere il carrello e congedarsi:

- Rotare nel senso antiorario il bottone (5) fino alla battuta e spegnere il motore del carrello.
- Dopo un tempo di ritardo (registrazione in fabbrica = 10 s), il diodo rosso (1) si accende per un attimo, poi ambedue i diodi, verde (2) e rosso (1) lampeggiano per ca. 3 s. Durante questo tempo l'avviamento del carrello è sempre possibile. Poi i due diodi si spengono e viene cancellato il numero PIN.

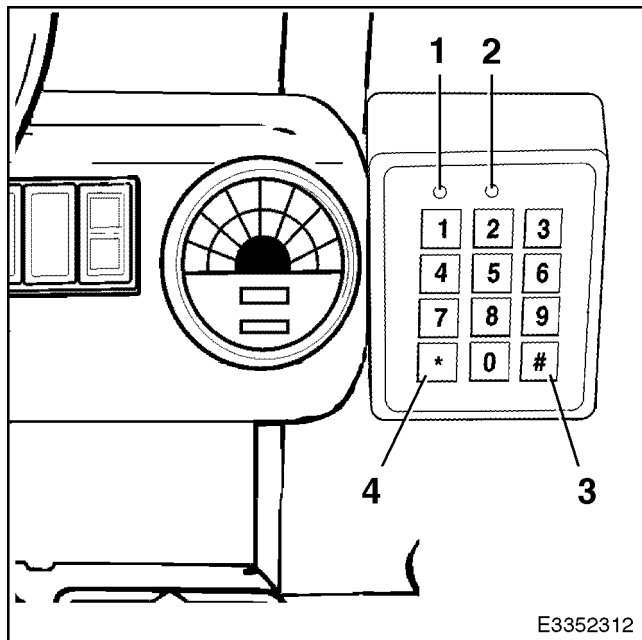
AVVISO

Il software di configurazione FDE permette di aggiustare il tempo di ritardo tra 10 seconde e 10 minuti. Rivolgetevi al concessionario Linde.

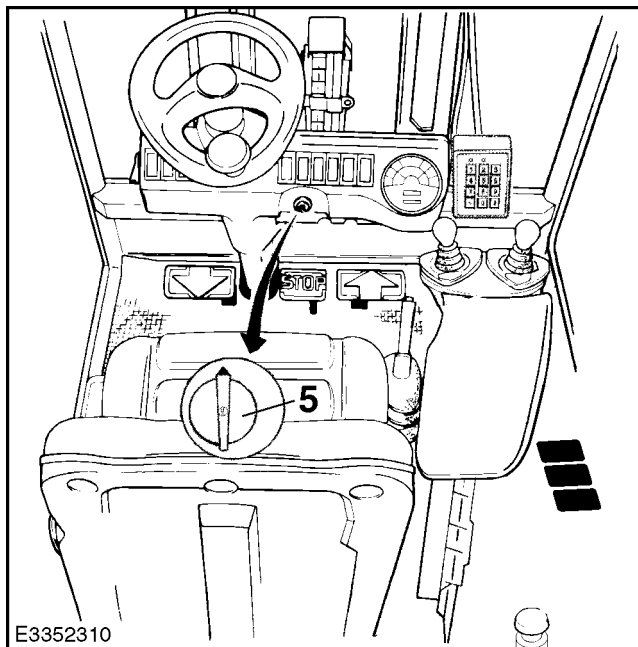
AVVISO

Premendo il tasto # (rombo) (3) dopo lo spegnimento del motore si interrompe subito il tempo di ritardo e viene cancellato il numero PIN.

* Opzione



E3352312



E3352310

Registrazione di dati carrello - modo speciale (numero PIN)

Introdursi ed avviare il carrello:

- Serrare il freno di stazionamento.
- Premere un qualunque tasto per attivare il registratore di dati. Il diodo luminoso verde (2) lampeggia.
- Inviare il numero PIN correlato (registrazione in fabbrica = 0 0 0 0 0).

AVVISO

Se l'invio è stato scorretto, si può correggere il numero PIN dopo di avere premuto il tasto asterisco (4).

- Confermare l'invio con il tasto # (rombo) (3). Il diodo verde (2) si accende.

AVVISO

Se si accende invece il diodo rosso (1), l'invio del numero PIN è stato scorretto. Premere il tasto asterisco (4) ed inviare il numero corretto. Dopo più di tre tentativi d'invio scorretti (registrazione in fabbrica), il diodo rosso (1) rimane acceso e lampeggia il diodo verde (2). L'invio di un numero PIN valido ora è bloccato per 10 min, però si può disattivare questa fase inviando un numero PIN speciale. Chiederlo al responsabile del parco veicoli.

- Rotare nel senso orario il bottone (5) fino alla battuta ed avviare il carrello.

AVVISO

Se il carrello non si avvia correttamente la prima volta, sono possibili tentativi d'avviamento fino a che il bottone rotante (5) non sia ritornato a zero. Dopo questo tempo di ritardo il numero PIN viene cancellato.

AVVISO

Se ambedue i diodi, verde (2) e rosso (1) rimangono accese a luce costante, bisogna procedere alla lettura dei dati ed informare subito il responsabile del parco veicoli.

Spegnere il carrello e congelarsi:

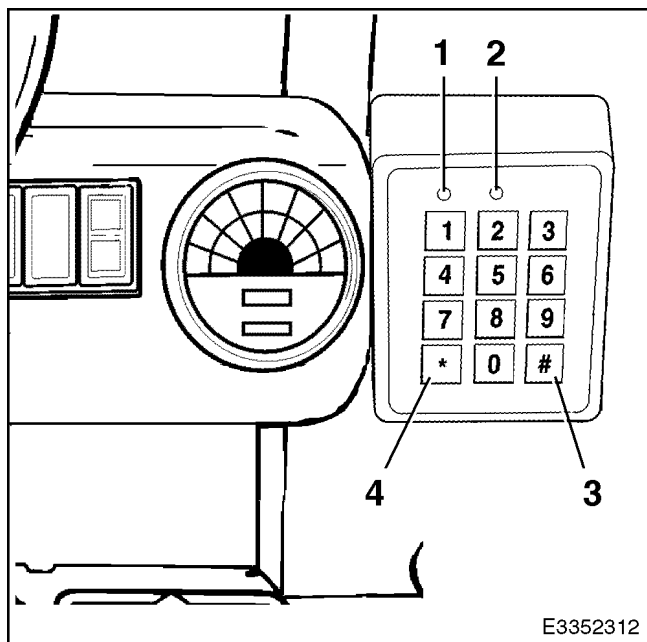
- Rotare nel senso antiorario il bottone (5) fino alla battuta e spegnere il motore del carrello.
- Dopo un tempo di ritardo (registrazione in fabbrica = 10 s), il diodo rosso (1) si accende per un attimo, poi ambedue i diodi, verde (2) e rosso (1) lampeggiano per ca. 3 s. Durante questo tempo l'avviamento del carrello è sempre possibile. Poi i due diodi si spengono e viene cancellato il numero PIN.

AVVISO

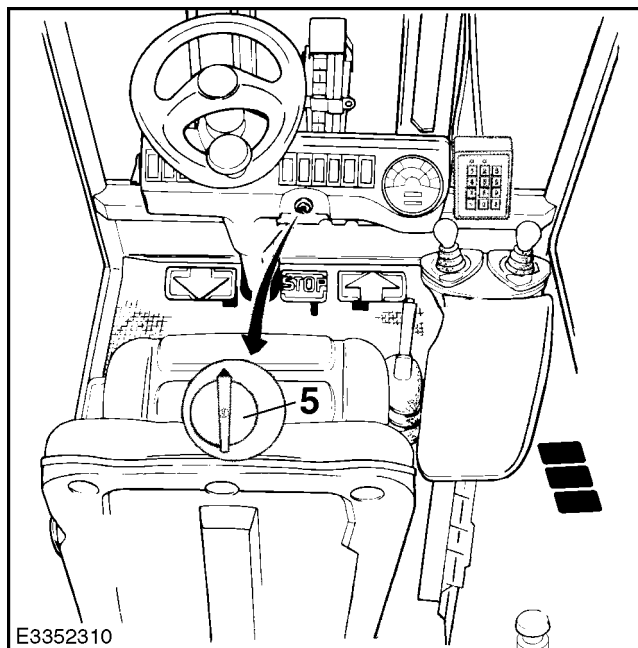
Il software di configurazione FDE permette di aggiustare il tempo di ritardo tra 10 seconde e 10 minuti. Rivolgetevi al concessionario Linde.

AVVISO

Premendo il tasto # (rombo) (3) dopo lo spegnimento del motore si interrompe subito il tempo di ritardo e viene cancellato il numero PIN.



E3352312



E3352310

Azionamento dell'avvisatore acustico

Come segnale di pericolo ad es. su percorsi con scarsa visibilità ed agli incroci è a disposizione un avvisatore acustico.

- Premendo il pulsante dell'avvisatore acustico, l'avvisatore acustico entra in funzione.

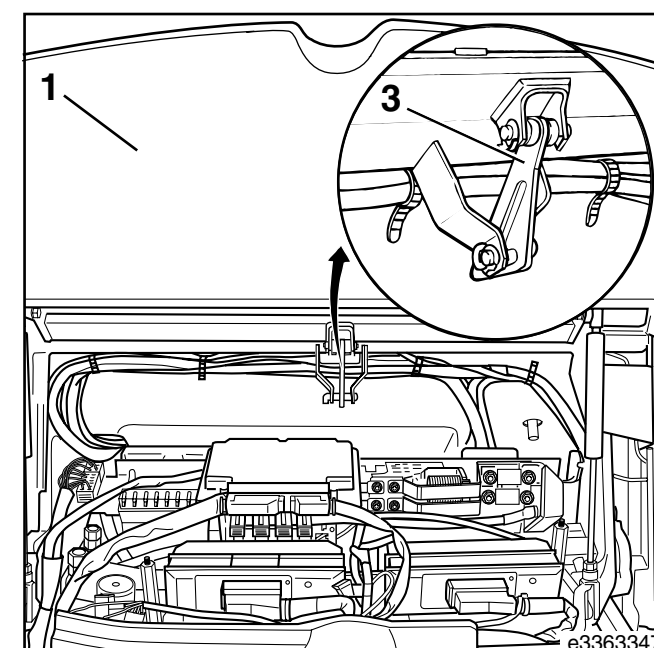
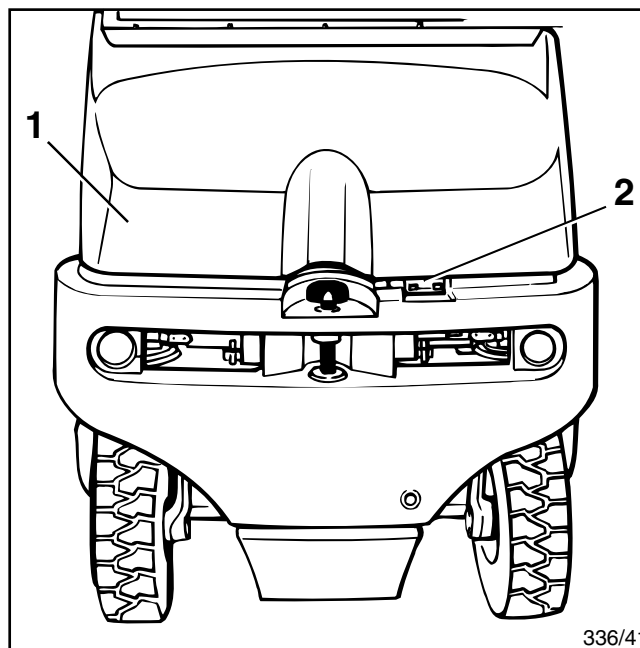
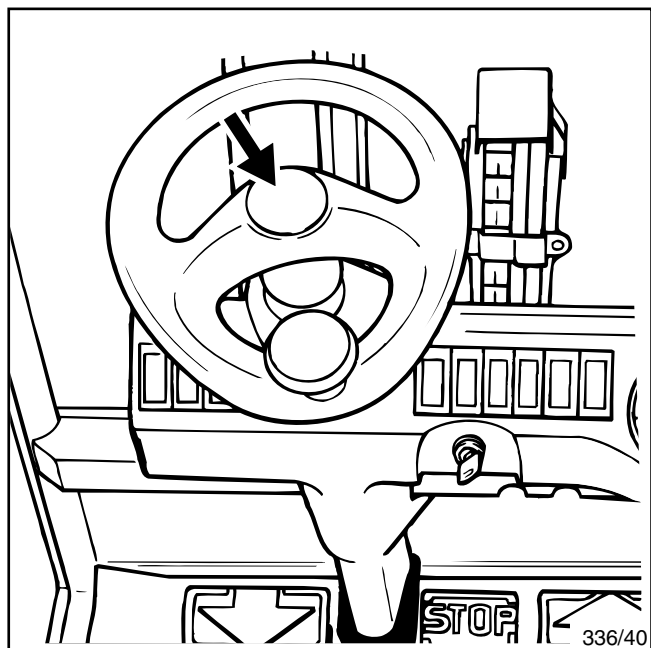
Apertura del cofano dell'impianto elettrico

- Estrarre il cofano (1) dal supporto (2) tirando indietro e ribaltarlo in alto.
- Innestare l'attacco (3) con la mano.

Chiusura del cofano dell'impianto elettrico

- Sollevare leggermente il cofano (1) per scaricare l'attacco (3). L'attacco (3) si sblocca da se stesso.
- Chiudere il cofano con decisione affinché venga bloccato dal dispositivo di bloccaggio.

336 804 3003.0704



Controllo o sostituzione dei fusibili:

Fusibili ad innesto

AVVISIO

L'impianto elettrico con i singoli fusibili si trova nel contrappeso sotto il cofano.

- Aprire il cofano dell'impianto elettrico.

AVVISIO

Nei tipi E25 / E30 / E25/600 e E30/600 la scatola dei fusibili (9) ad innesto si trova sul lato sinistro del carrello, mentre le due valvole fusibili si trovano sul lato destro.

AVVISIO

Nei tipi E20 / E20/600 si può accedere facilmente alla scatola dei fusibili dal lato della batterie dopo aver ribaltato il tettuccio di protezione nella 2ª posizione di arresto. In questo caso la scatola dei fusibili ad innesto si trova sul lato destro del carrello e le due valvole fusibili sul lato sinistro.

- Smontare il coperchio (10) della scatola dei fusibili (9).

I fusibili proteggono i seguenti circuiti

(fare attenzione ai numeri sulla scatola dei fusibili):



ATTENZIONE

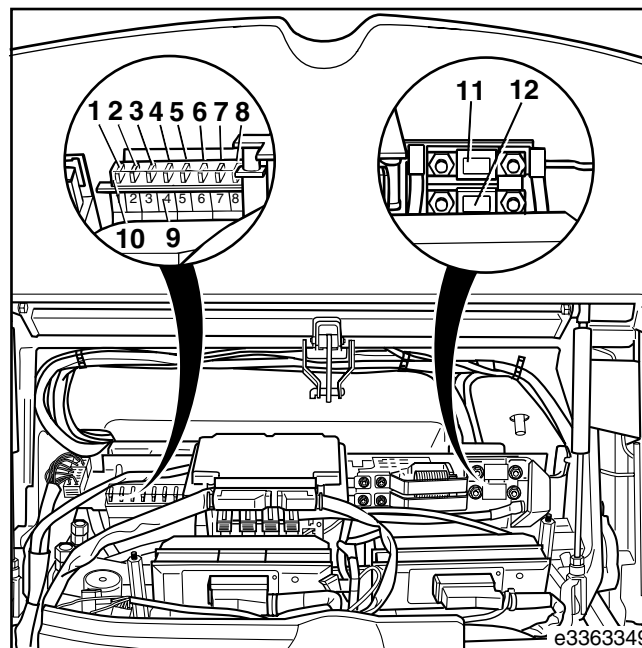
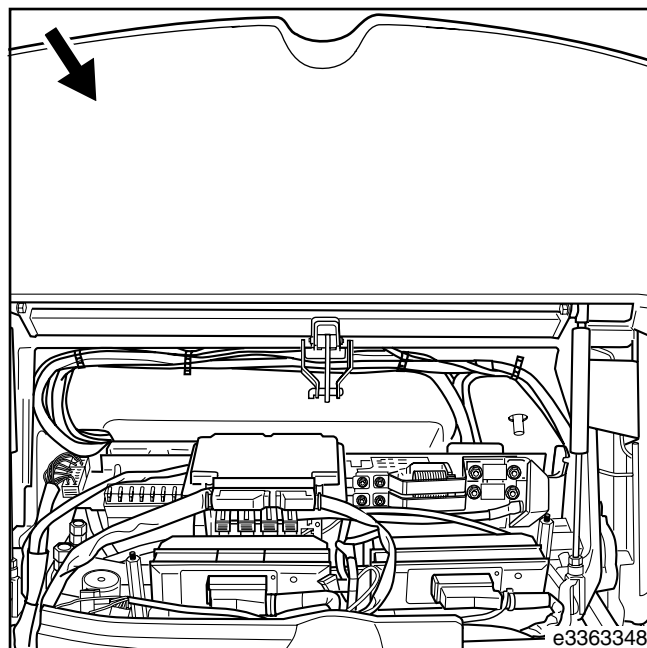
Usare solo fusibili di ricambio originali Linde per tensioni più elevate.

1	Indicatore di scarica batteria (6F1)	10 A
2	Fusibile di circuito di comando (1F2)	10 A
3	Avvisatore acustico (4F3)	5 A
4	Ventilatore (1F4)	5 A
5	Fusibile (1F5)	5 A
6	Circuito di scarica batteria (1F6)	5 A
7	Circuito di scarica batteria (F7)	10 A
8	Circuito di scarica batteria (F8)	5 A

Valvole fusibili

Le due valvole fusibili proteggono i seguenti circuiti principali:

11	Motore di trazione sinistro, motore pompa idraulica (F2)	355 A
12	Motore di trazione destro (F1)	250 A



Fusibili (opzione)

**ATTENZIONE**

Prima di sostituire un fusibile, scollegare l'impianto elettrico del carrello di ogni fonte di tensione elettrica.

**AVVISO**

I fusibili per l'equipaggiamento opzionale si trovano sotto il coperchio (2) dell'impianto elettrico.

- Svitare le viti (1).
- Togliere i coperchi delle scatole per fusibili.

**AVVISO**

Fino a due scatole per fusibili possono essere montate a seconda del numero degli equipaggiamenti opzionali.

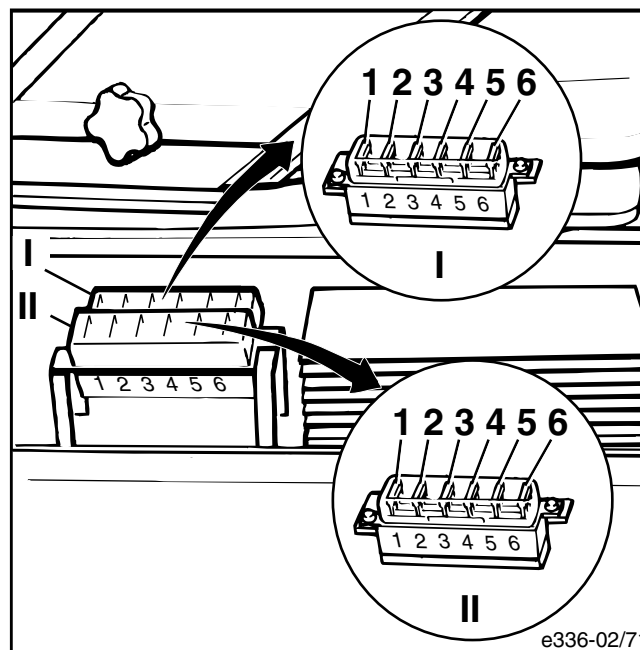
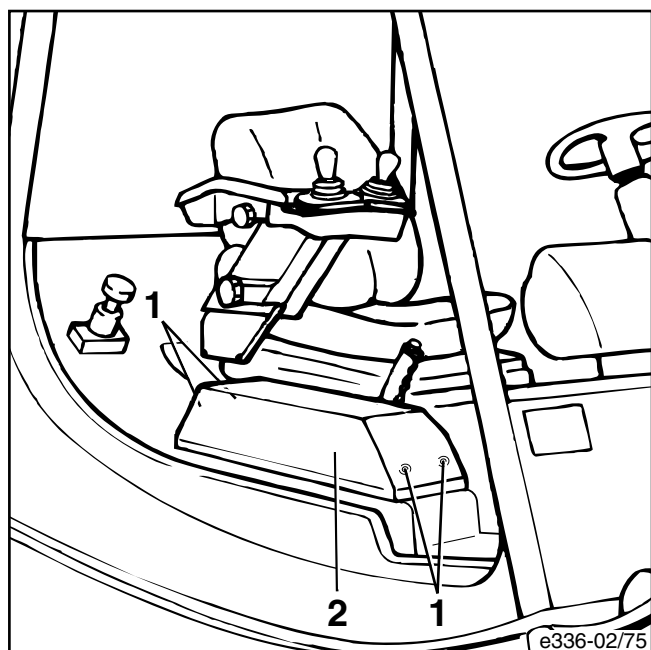
Scatola per fusibili (I)

1	Faro di lavoro (9F11)	15 A
2	Faro di lavoro (9F12)	15 A
3	Faro di lavoro (9F13)	15 A
4	Trasformatore di tensione (9F14)	15 A
5	Tergicristalli (9F15)	15 A
6	Riscaldamento (9F16)	20 A

Scatola per fusibili (II)

1	Illuminazione, tergicristallo anteriore (5F21)	15 A
2	Sistema di lampeggio di direzione e di emergenza, tergicristallo posteriore (5F22)	15 A
3	Luce anabbagliante sinistra (5F23)	10 A
4	Luce anabbagliante destra (5F24)	10 A
5	Luci d'ingombro, sinistra (5F25)	5 A
6	Luci d'ingombro, destra (5F26)	5 A

336 804 3003.0704



Prima di prelevare il carico, fare attenzione al diagramma di portata (1).

Usando attrezzature, si prega di fare attenzione ai dati sulle targhette (2) per ogni singola attrezzatura.



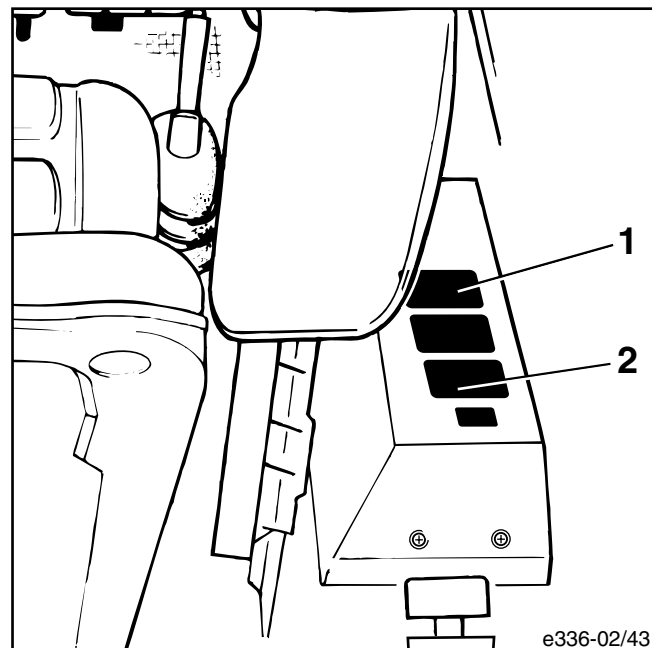
PERICOLO

I valori indicati sul diagramma di portata o nelle targhette sono validi per carichi compatti ed omogenei e non devono essere superati in quanto si pregiudicherebbe la stabilità del carrello, la resistenza della forca e del montante.

La distanza del baricentro del carico dal tallone della forca e l'altezza di sollevamento condizionano il carico massimo sollevabile.

AVVISO

- Prima di trasportare carichi eccentrici o oscillanti
- Prima di trasportare carichi con montante inclinato in avanti oppure carico già un po' alzato
- Carichi con distanza del baricentro superiore a quello prefissato
- Prima dell'impiego di attrezzature supplementari
- Prima del trasporto di carichi e una forza del vento di 6 tenete presente la necessità di considerare una riduzione di portata ed interpellate il Vostro concessionario.



Esempio E 25/600

Distanza dal baricentro del carico 700 mm

Elevazione 6500 mm

- Individuare nella linea orizzontale riportante i valori di baricentro il valore 700. Seguire la linea verticale sino all'intersezione con la linea rappresentante l'elevazione 6500 mm.

- Da questa intersezione verso sinistra si leggerà sulla linea verticale della portata il valore ammesso.

- Nell'esempio il carico max. ammonta a 1300 kg

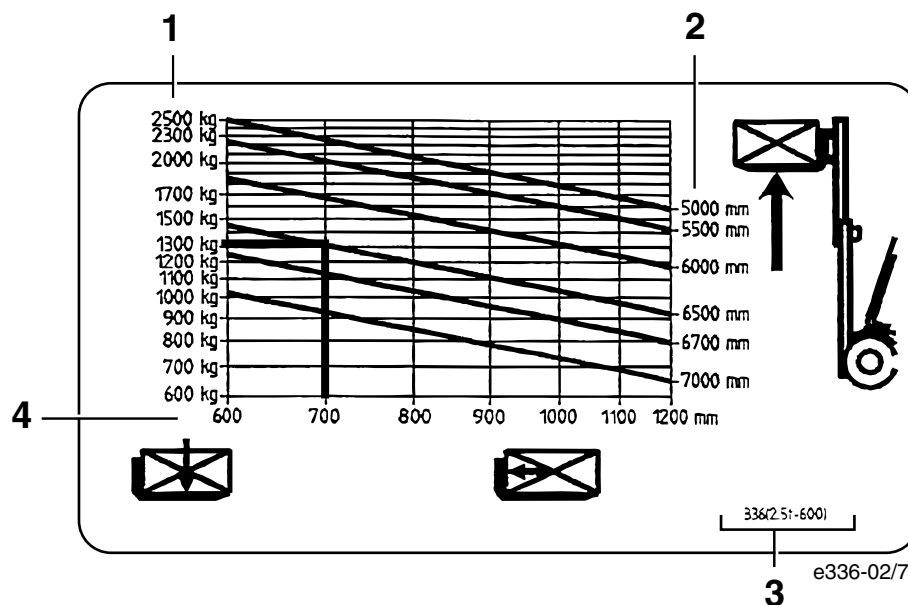
Con altre elevazioni e distanze del baricentro ci si deve comportare analogamente. I valori indicati si riferiscono ad un carico ugualmente ripartito sui due bracci della forca.

1 Carico max. sollevabile in kg

2 Elevazione in mm

3 Designazione del modello carrello elevatore con indicazione della portata max.

4 Distanza del baricentro del carico dal dorso della forca in mm

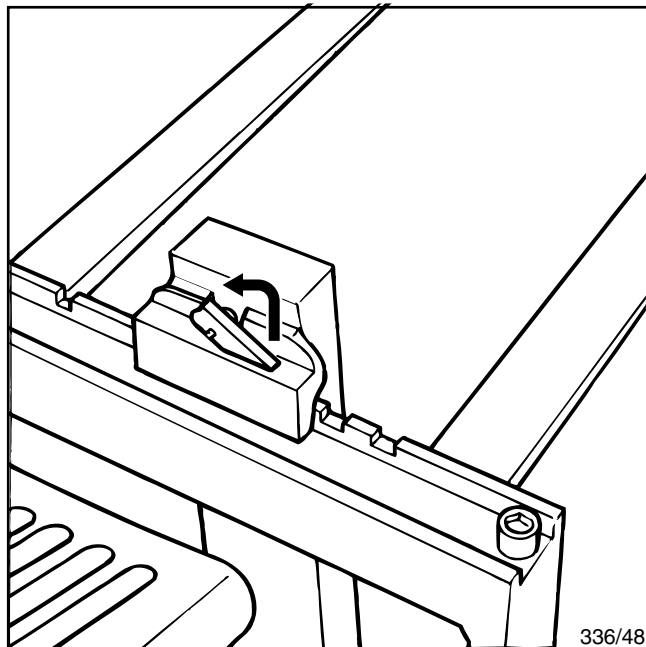


Regolazione della larghezza della forca

- Sollevare la levetta di blocco.
- Spostare i bracci della forca verso dentro o fuori in relazione alle dimensioni del carico da sollevare. Fare attenzione ad una distanza uguale dal centro assale del carrello.
- Bloccare la levetta in una tacca.

AVVISO

Il baricentro del carico deve situarsi al centro della forca.



Prelevare il carico



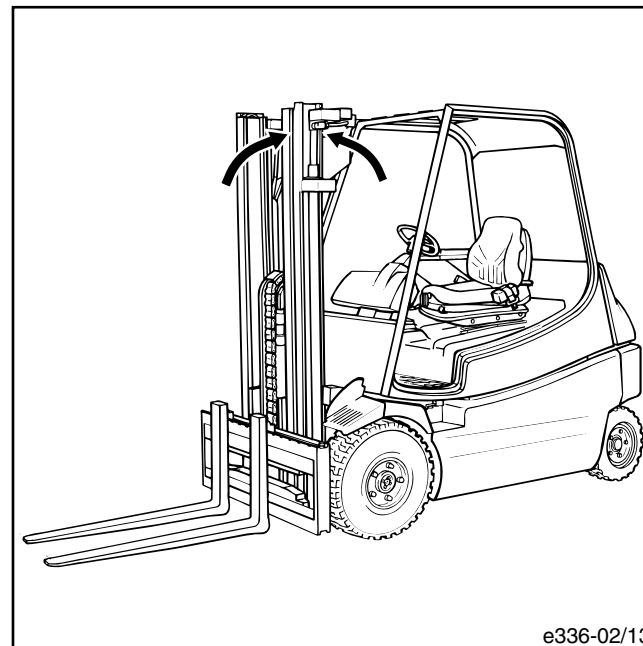
PERICOLO
È vietato salire sulla forca sollevata. Sussiste un maggiore pericolo di caduta e schiacciamento.



PERICOLO
I carichi devono essere sistemati in modo che non sporgano dalla superficie di carico del carrello e non possano né scivolare né rovesciarsi e né cadere a terra.

Montare una spalliera per carico* in caso di necessità.

- Avvicinarsi con cautela e con la massima precisione possibile al carico da sollevare.
- Posizionare verticalmente il montante.
- Sollevare o rispettivamente abbassare all'altezza necessaria la piastra portaforca.
- Infilare con attenzione la forca sotto il baricentro del carico da sollevare finché il dorso della forca si appoggi al carico. Fare attenzione a eventuali carichi vicini.
- Alzare la piastra portaforca per sollevare leggermente il carico.

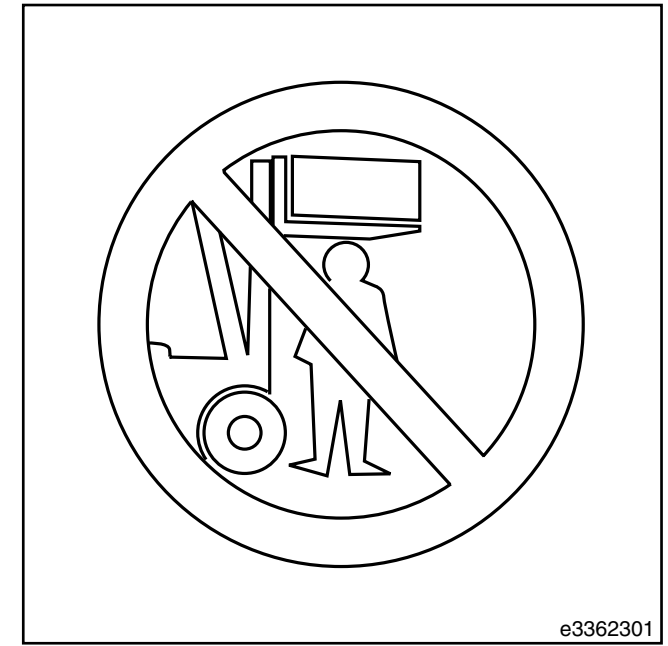


- Arretrare il carrello finché il carico sia libero.
- Brandeggiare indietro il montante.



AVVERTENZA
È vietato sostare sotto il carico sollevato. Il carrello deve procedere solo con carico abbassato e montante brandeggiato indietro.

* Opzione



AVVISO

I carichi vanno sistemati in modo che non sporgano dalla superficie di carico del carrello e che non possano né scivolare, rovesciarsi né cadere a terra.

Trasportare il carico

- Non procedere con carico spostato lateralmente (p.es. con traslatore).
- Trasportare il carico sempre il più basso possibile.
- Su pendenze e dislivelli condurre sempre con il carico rivolto a monte, non andare mai trasversalmente e non curvare mai su un percorso in pendenza.
- In caso di scarsa visibilità farsi guidare da una seconda persona.
- Se il carico da trasportare è talmente alto da impedire la visibilità nel senso di marcia, il carrello deve essere condotto solo in retromarcia.

Depositare il carico

- Avvicinarsi prudentemente con il carrello allo scaffale o al luogo ove il carico deve essere depositato.
- Sollevare la piastra portaforca alla giusta altezza.
- Mettere in posizione verticale il montante (carico in posizione orizzontale).
- Introdursi con cautela nello scaffale o posizionare il carico esattamente sopra il luogo di deposito.
- Abbassare lentamente il carico fino a liberare la forca.
- Arretrare il carrello.

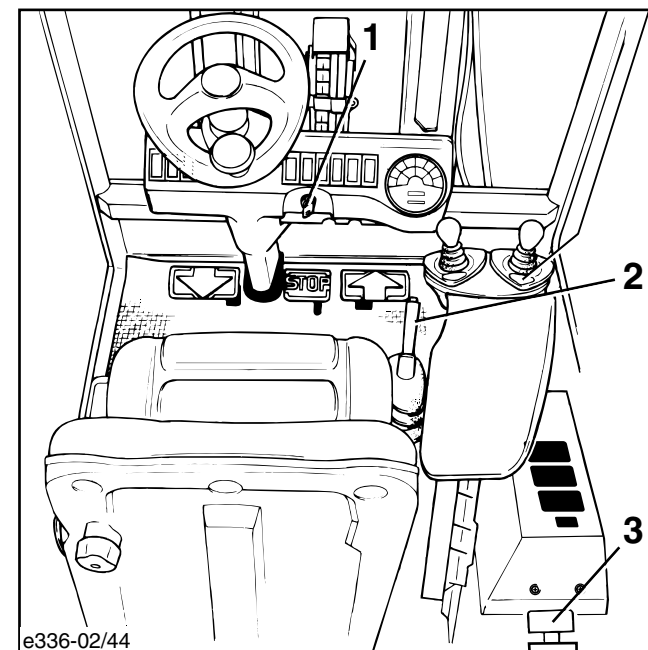
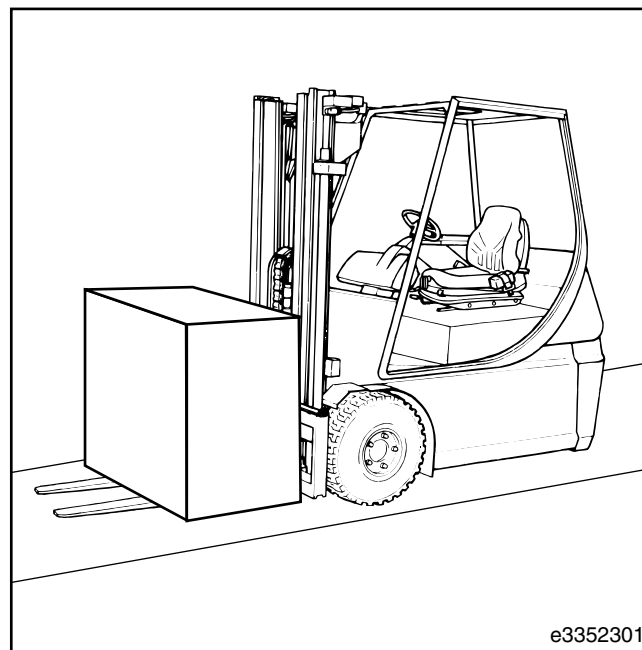
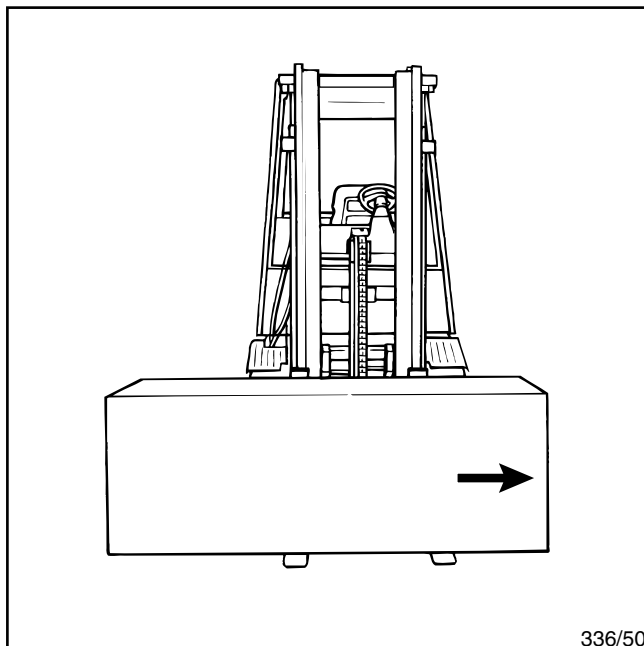


PERICOLO

Non fermare ed abbandonare mai il carrello con carico sollevato.

Prima di parcheggiare il carrello

- Depositare il carico o abbassare la piastra portaforca.
- Brandeggiare leggermente in avanti il montante, la forca deve appoggiare sul terreno.
- Tirare il freno a mano di stazionamento (2).
- Premere il pulsante di arresto d'emergenza (3).
- Girare la chiave d'avviamento (1) nell'interruttore a chiave in senso antiorario fino all'arresto ed estrarla.
- Liberare la cintura del bacino.

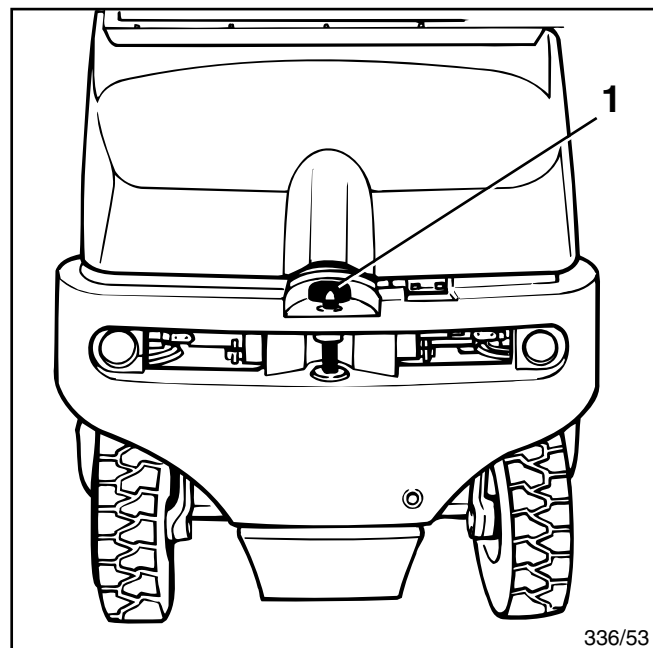


Accoppiamento di rimorchio

👉 AVVISO

Il dispositivo di accoppiamento serve solo per rimorchiare veicoli leggeri nell'ambito dell'azienda.
(Osservare le regole di sicurezza valide dell'Istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le altre prescrizioni pertinenti.)

- Girare il perno di traino (1) di 90° e sollevarlo.
- Introdurre l'occhiello di traino del rimorchio nel manicotto di accoppiamento.
- Spingere il perno di traino in basso vincendo la pressione della molla, girarlo di 90° e bloccarlo con il dispositivo di sicurezza.



Sbloccaggio forzato del tettuccio di protezione in caso di tirante Bowden strappato

👉 AVVISO

Questo procedimento diventa soltanto necessario quando non si può aprire più il tettuccio tramite la leva (4) del tirante Bowden.

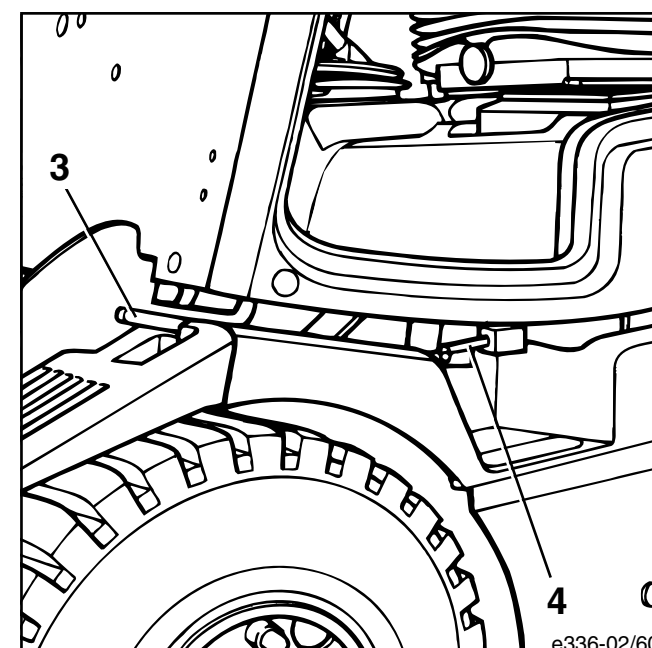
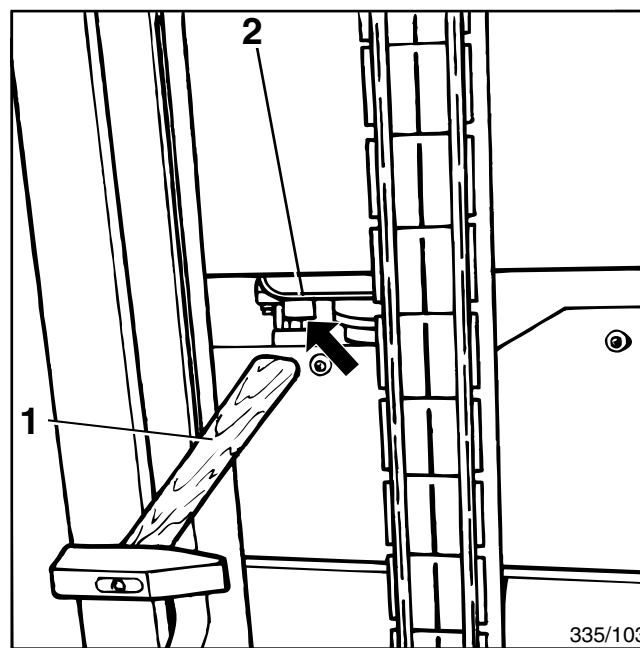
- Abbassare il montante.
Se il carrello è munito di un montante Triplex e di due equipaggiamenti idraulici supplementari bisogna sollevare il montante ed assicurarlo contra discesa imprevista.
- Spingere con forza contro la leva (2) utilizzando un attrezzo appropriato (manico (1) di un martello, tondino). Il tettuccio di protezione si sbloccherà e sarà mantenuto soltanto dalla levetta di sicurezza (3).



ATTENZIONE

Dopo lo sbloccaggio il tettuccio di protezione sarà automaticamente ribaltato in alto dovuto alla forza del pacco di molle a balestra.

- Continuare ad aprire il tettuccio come di solito.



Trasporto su camion o pianale ribassato

- Abbassare il montante.
- Applicare il freno di stazionamento.
- Bloccare il carrello con cunei.
- Bloccare con corde il carrello.

Caricamento con gru



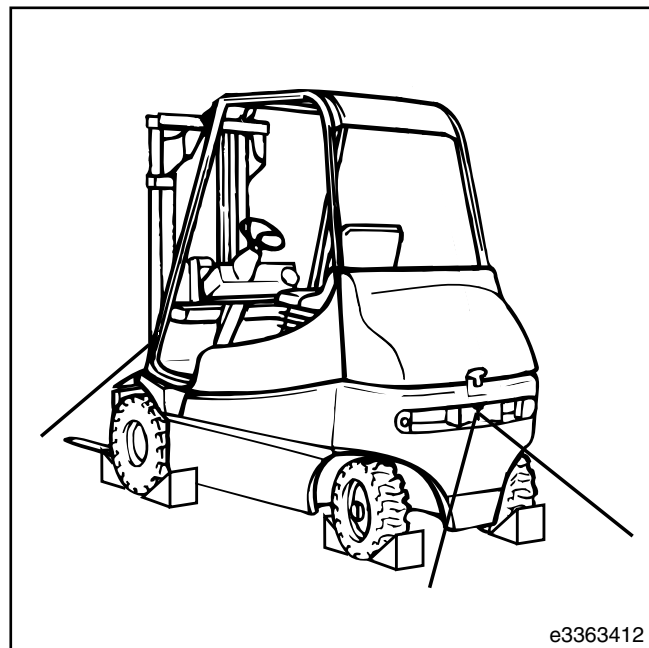
PERICOLO

Durante il caricamento con gru del carrello bisogna essere specialmente attenti che nessuno si trovi nel raggio di azione (sbraccio) della gru. È rigorosamente vietato sostare sotto il carrello sollevato.



ATTENZIONE

Utilizzare solo attrezzi di sollevamento e gru di carico con sufficiente portata. Per il peso di carico, unitamente alla batteria, vedere foglio caratteristiche.
Per il caricamento con gru applicare le bande nei punti previsti allo scopo. Questi punti d'attacco non sono specialmente contrassegnati sul Vostro carrello.



ATTENZIONE

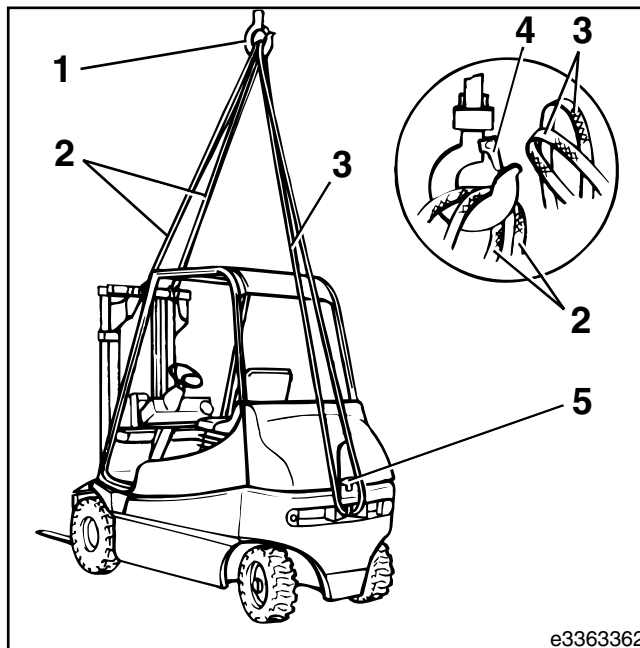
Brandeggiare tutto indietro il montante.

- Ruotare il perno di rimorchio (5) di 90° e sollevarlo. Infilare la banda (3) (portata min. 3000 kg) nel manicotto d'innesto.
- Premere il perno di rimorchio verso il basso contro la tensione della molla, ruotarlo di 90° e incastrarlo nel dispositivo di sicurezza.
- Mettere due bande (2) (portata min. kg 3000) attorno alla traversa del montante esterno. Mettere protezioni attorno gli spigoli vivi della traversa per non danneggiare le corde.
- Attaccare tutti i capi al gancio della gru (1).



ATTENZIONE

Dopo aver assicurato le bande al gancio, il sistema di sicurezza (4) deve bloccarsi. Nel sollevamento fare attenzione a non sfiorare né il tettuccio di protezione, né la copertura di dietro, né eventuale equipaggiamento opzionale.



Caricamento con gru del carrello munito di occhioni*



AVVERTENZA

Utilizzare solo attrezzi di sollevamento e gru di carico con sufficiente portata. Per il peso del carico, vedere la targhetta identificazione carrello.



ATTENZIONE

Il caricamento con gru di un carrello munito di occhioni (1) è soltanto ammesso con un attrezzo di sollevamento (3) che garantisce che le catene (2, 6) sono alla verticale (90°) tra gli occhioni (1) e l'attrezzo di sollevamento.

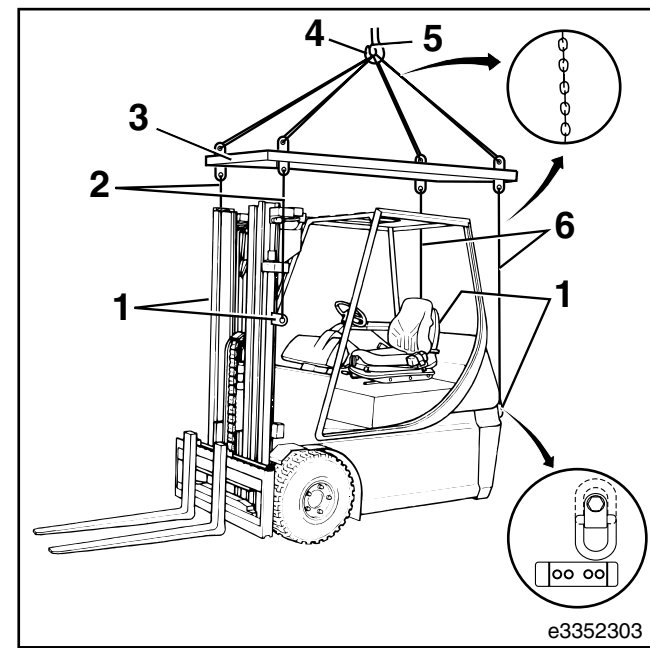
- Fissare le catene (6) (portata min. kg 3000) agli occhioni (1) sul contrappeso.
- Fissare le catene (2) (portata min. kg 3000) agli occhioni (1) sul telaio.



ATTENZIONE

Dopo aver assicurato le corde al gancio (4), il sistema di sicurezza (5) deve bloccarsi.
Nel sollevamento le corde non dovrebbero sfiorare né il tettuccio di protezione né l'equipaggiamento supplementare.

* Opzione



Cambio delle ruote



AVVERTENZA

Usare solo cricchi con sufficiente portata. Portata min. 3600 kg.



ATTENZIONE

Per il montaggio di ruote non antistatiche al cambio di ruote si deve badare a che il carrello sia dotato di un nastro antistatico, perché altrimenti manca la conduttività elettrica.

Rivolgetevi al concessionario Linde.

Punti per rialzare il carrello: cambio di ruota posteriore

- Allentare le viti o i dadi di fissaggio ruota della ruota in questione.
- Estrarre il perno di traino (1) dal manicotto di accoppiamento.
- Estrarre il coperchio dal foro nel contrappeso.
- Introdurre il perno di traino (1) completamente nel foro.
- Mettere il cricco sotto il perno di traino e sollevare il carrello. Durante questa operazione controllare che la parte ribassata del perno di traino appoggi sul pistone del cricco.



AVVERTENZA

Solo in questi appositi punti posteriori può essere sollevato il carrello.

- Assicurare il carrello sollevato con appositi cunei di legno.
- Svitare gli elementi di fissaggio ruota e cambiare la ruota.
- Rimettere gli elementi di fissaggio ruota e stringerli a mano.
- Abbassare il carrello.
- Stringere gli elementi di fissaggio ruota in croce con un momento di serraggio di 210 Nm.

Cambio di ruota anteriore

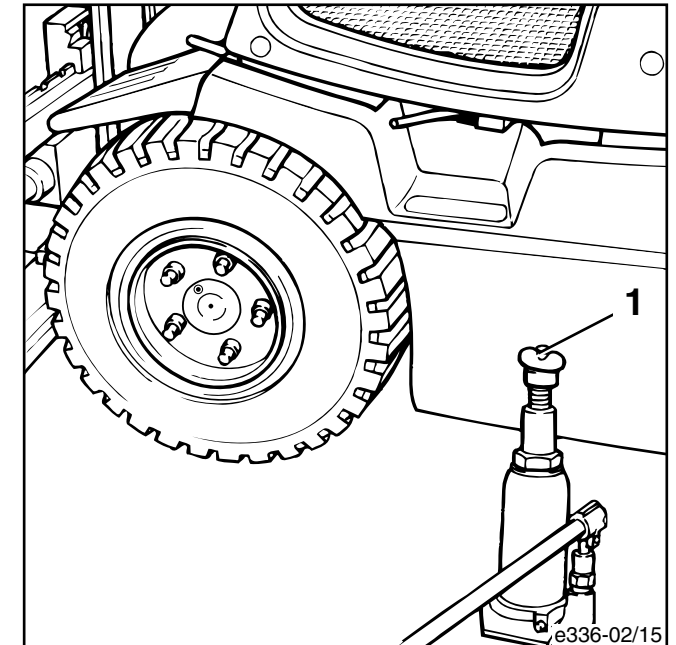
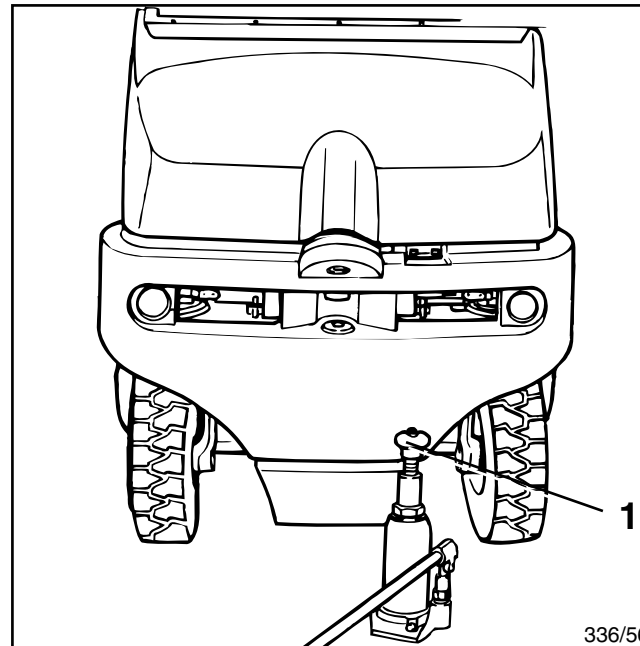
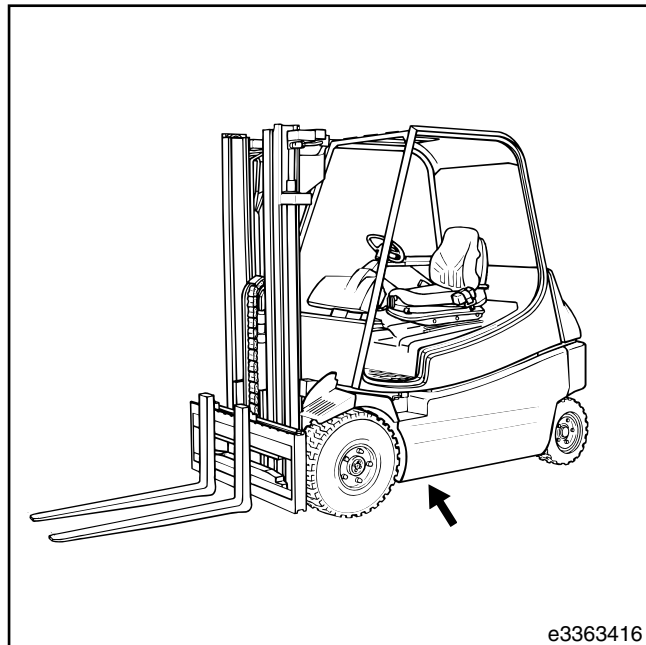
- Allentare le viti o i dadi di fissaggio ruota della ruota in questione.
- Estrarre il perno di traino (1) dal manicotto di accoppiamento.
- Estrarre il coperchio dal foro nel telaio sul lato anteriore destro o sinistro.
- Introdurre il perno di traino (1) completamente nel foro.
- Mettere il cricco sotto il perno di traino e sollevare il carrello. Durante questa operazione controllare che la parte ribassata del perno di traino appoggi sul pistone del cricco.



AVVERTENZA

Solo in questi appositi punti posteriori può essere sollevato il carrello.

- Assicurare il carrello sollevato con appositi cunei di legno.
- Svitare gli elementi di fissaggio ruota e cambiare la ruota.
- Rimettere gli elementi di fissaggio ruota e stringerli a mano.
- Abbassare il carrello.
- Stringere gli elementi di fissaggio ruota in croce con un momento di serraggio di 460 Nm.



Smontaggio del montante



AVVERTENZA

Applicare i cavi di sollevamento alla traversa fissa superiore del montante (1).

Lo smontaggio del montante deve essere eseguito esclusivamente dal personale specializzato del Vostro concessionario.

Norme di rimorchio

Se in caso di emergenza il carrello dovesse essere rimorchiato, fissare una stanga o un cavo al perno di traino nel dispositivo di accoppiamento. È anche permesso il passare una corda sotto attorno il montante.



AVVERTENZA

In fase di rimorchio il carrello può essere frenato solo meccanicamente con il pedale STOP o il freno a mano.

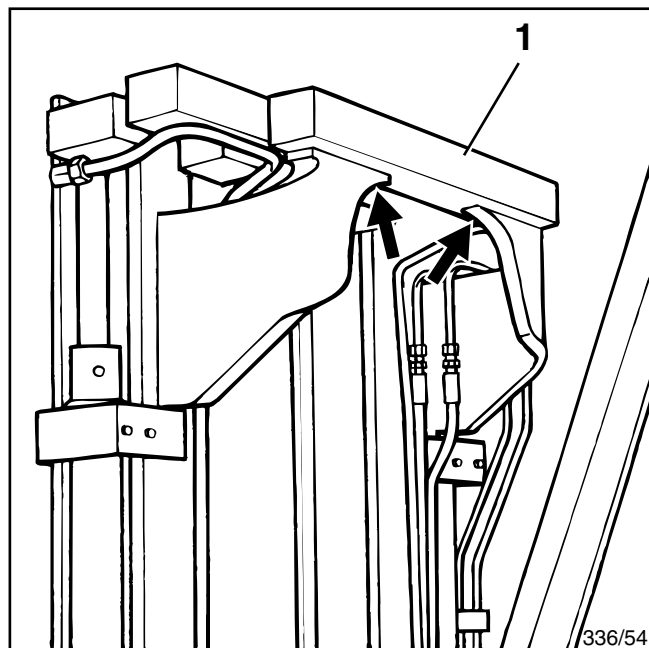
Procedura di rimorchio

AVVISO

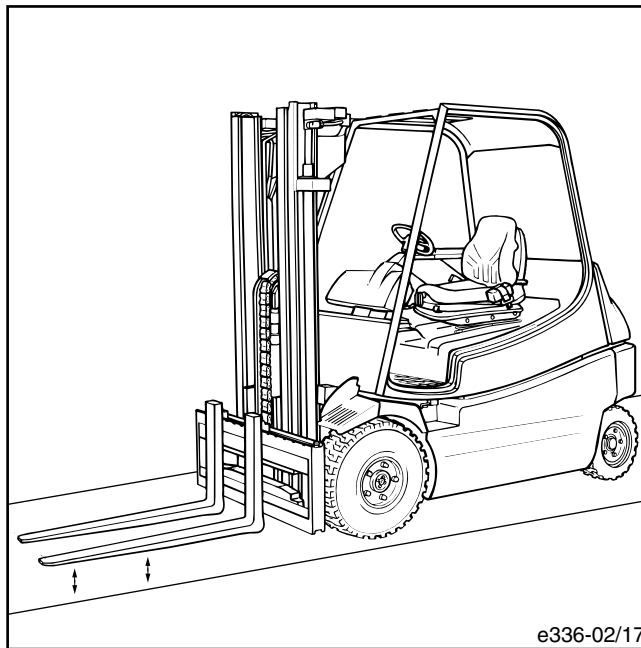
Con il pulsante di arresto d'emergenza premuto il servosterzo non funziona.

- Premere il pulsante di arresto d'emergenza.
- Abbassare la forca quel tanto da non farla strisciare per terra durante l'operazione di rimorchio.
- Deposare il carico.
- Fissare al veicolo una stanga da rimorchio nel perno di traino o una corda sotto il montante.
- Un conducente deve azionare lo sterzo ed il freno del carrello rimorchiato.

Rimorchiare senza superare la velocità max. consentita del carrello in rimorchio.



336/54



e336-02/17

Brandeggio manuale del montante

AVVISO

Se il montante è brandeggiato indietro, il tettuccio di protezione non si può aprire.

In caso di guasto, il montante può essere brandeggiato manualmente in avanti.

- Abbassare completamente la piastra portaforca (se possibile).

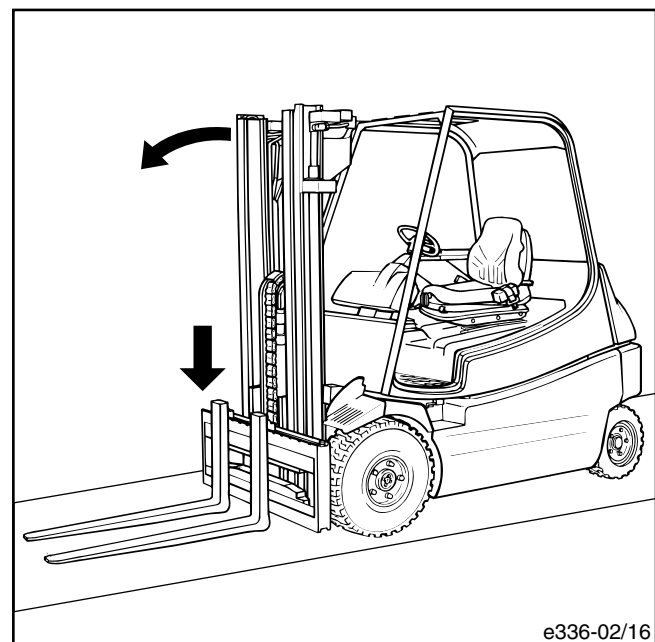


PERICOLO

Se il montante è brandeggiato indietro, nessuno deve sostare nelle vicinanze della piastra portaforca.

Al momento dell'azionamento dei cilindri di brandeggio il montante con il portaforca si inclina in avanti.

- Togliere il tappo di chiusura (1).
- Attraverso il foro posizionare un cacciavite sulla vite a testa cilindrica (2) di sotto.

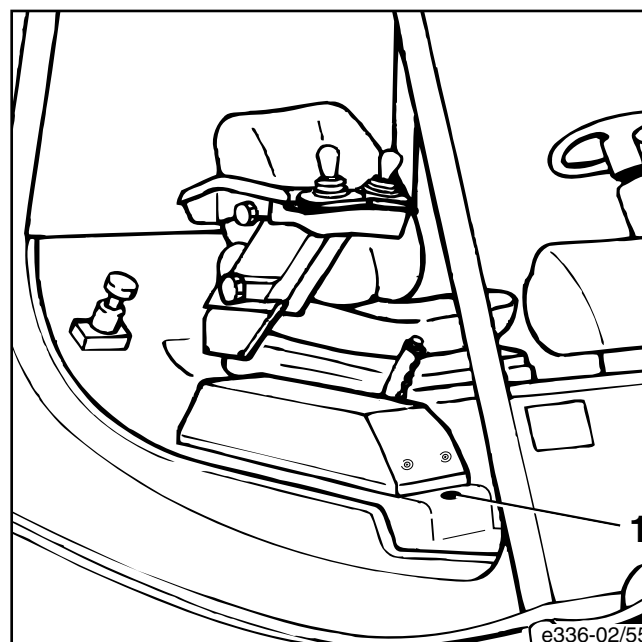


- Girare il cacciavite lentamente di due giri nel senso antiorario.
- Spingere in avanti il montante con le mani.
- Sbloccare il tettuccio di protezione.
- Ribaltare il tettuccio di protezione.
- Stringere la vite a testa cilindrica (2) nel senso orario fino all'arresto.

AVVISO

Ruotare direttamente dopo le operazioni la vite a testa cilindrica (2) nella sua posizione iniziale perché altrimenti i cilindri di brandeggio non si lasciano più azionare con la leva di comando.

- Rimettere il tappo di chiusura (1).



Discesa manuale della piastra portaforca

AVVISO

In caso di guasto, la piastra portaforca può essere abbassata manualmente.

- Ribaltare il tettuccio di protezione fino al 1° tacco di arresto o rimuovere il tappo di chiusura (1).

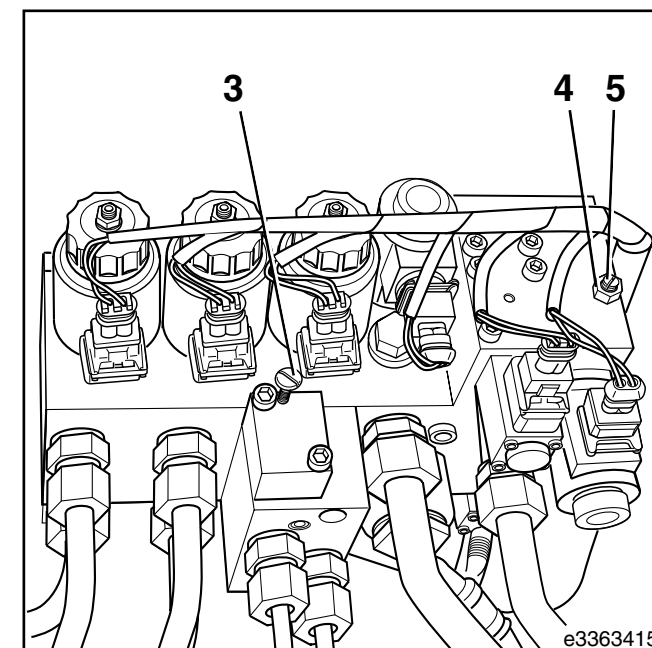


PERICOLO

Durante la discesa nessuna persona deve trovarsi in vicinanza della forca.

Mantenere il cacciavite sopra la vite senza testa (5) durante la discesa, perché così si può interrompere la discesa ad ogni momento.

- Allentare il controdado (4).
- Girare con il cacciavite la vite senza testa (5) lentamente di un giro nel senso orario fino a che la piastra portaforca non sia completamente abbassata.
- Stringere la vite senza testa (5) nel senso orario fino all'arresto, altrimenti il sollevamento della piastra portaforca con la leva di comando non è più possibile.
- Stringere di nuovo il controdado (4).



Discesa di sicurezza nei carrelli con lunotto

AVVISO

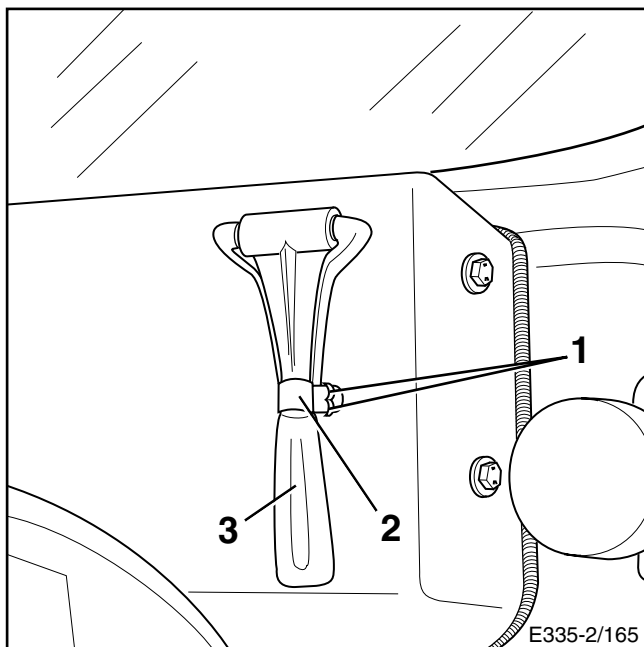
Per i carrelli dotati con parabrezza e lunotto la discesa laterale può diventare eventualmente impossibile se il carrello rimane in una strettoia a causa di un guasto. In caso di pericolo acuto il conduttore può scendere dal carrello attraverso il lunotto. A questo scopo deve distruggere il lunotto con un martello di emergenza.

- Piegare la copiglia (1) nel suo supporto (2) montato sul coperchio dell'installazione elettrica supplementare che si trova sul lato destro sotto il bracciolo.
- Tirare il martello di emergenza (3) fuori del suo supporto e frantumare con cautela il lunotto.



AVVERTENZA Pericolo di ferirsi!

- Rimuovere i frammenti di vetro.
- Scendere con cautela dalla parte posteriore del carrello.



Discesa di sicurezza nei carrelli con lunotto in policarbonato*

AVVISO

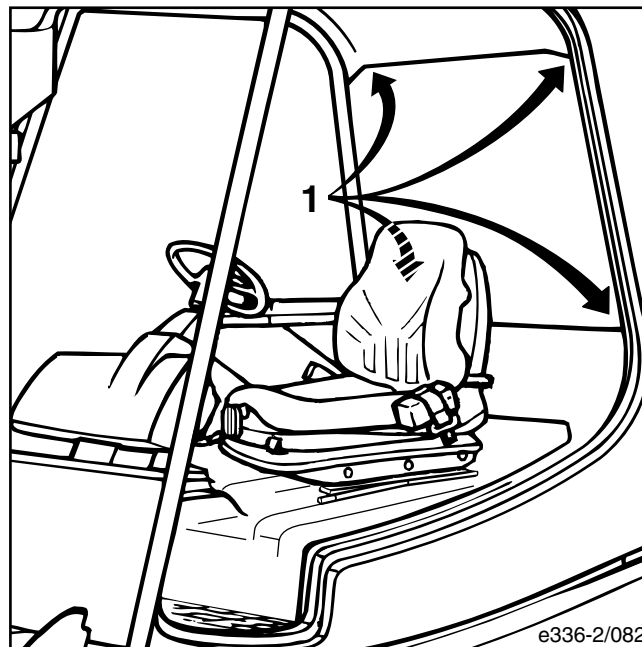
Per i carrelli dotati con parabrezza e lunotto la discesa laterale può diventare eventualmente impossibile se il carrello rimane in una strettoia a causa di un guasto. In caso di pericolo acuto il conduttore può scendere dal carrello attraverso il lunotto.

- In caso di pericolo acuto, allentare completamente girando in senso orario le quattro maniglie (1) a crociera.
- Spingere con cautela verso fuori il lunotto.
- Scendere con cautela dalla parte posteriore del carrello.

AVVISO

I carrelli con lunotto in policarbonato non dispongono di un martello di emergenza.

* Opzione



Se si vuole mettere il carrello fuori servizio per più di due mesi - p.es. per motivi aziendali -, si deve parcheggiare il carrello in un locale ben aerato, senza rischio di gelo, pulito e secco. In più si devono prendere le seguenti precauzioni.

Misure di precauzione prima della messa fuori servizio

- Pulire accuratamente il carrello.
- Sollevare più volte la piastra portaforca fino all'arresto, brandeggiare anche più volte il montante in avanti e all'indietro. In caso di equipaggiamento supplementare, azionarlo varie volte.
- Abbassare la piastra portaforca su un sostegno; le catene devono essere allentate.
- Controllare il livello d'olio idraulico, se necessario rabboccare.
- Ungere tutte le parti meccaniche non verniciate leggermente con olio o grasso.
- Eseguire i lavori di lubrificazione prescritti per la manutenzione.
- Controllare lo stato della batteria e la densità dell'elettrolito, spalmare i poli con vaselina.
(osservare le prescrizione del fabbricante della batteria)
- Spruzzare tutti i contatti elettrici scoperti con uno spray a contatto adeguato.



ATTENZIONE

Sollevare il carrello tanto che le ruote possano girare liberamente ed assicurarlo in questa posizione. Così si previene la deformazione duratura dei pneumatici.

AVVISO

Per coprire il carrello non utilizzare un foglio di plastica, perché favorisce la formazione e l'accumulo di condensa.

AVVISO

Se si deve mettere il carrello fuori servizio per più di sei mesi si deve consultare il concessionario Linde per ulteriori misure di conservazione.

Nuova messa in funzione

- Pulire accuratamente il carrello.
- Eseguire i lavori di lubrificazione prescritti per la manutenzione.
- Pulire la batteria e spalmare i poli con vaselina.
- Controllare lo stato della batteria e la densità dell'elettrolito, event. ricaricare la batteria.
- Verificare se nell'olio idraulico si trova condensa, se necessario cambiare l'olio.
- Eseguire i lavori di manutenzione previsti per la prima messa in funzione.
- Cambiare il liquido freni.
- Mettere il carrello in funzione.

Avvisi generali

Il Vostro carrello rimane sempre in perfette condizioni per l'impiego solo se i pochi lavori di manutenzione ed i controlli secondo le avvertenze o indicazioni del manuale d'uso e manutenzione vengono eseguiti regolarmente. La manutenzione deve essere eseguita solo da persone specializzate e autorizzate dalla Linde. L'esecuzione di questi lavori può essere concordata da Voi nell'ambito di un accordo di manutenzione al Vostro concessionario Linde.

Nel caso che voleste effettuare personalmente i lavori Vi consigliamo di far eseguire perlomeno i primi 3 controlli assistenziali da un meccanico delle nostre concessionarie in presenza dei Vostri incaricati, in modo che il Vostro personale possa essere addestrato.

Per tutti i lavori di manutenzione il carrello deve essere posto su una superficie piana ed assicurato contro spostamenti accidentali.

Abbassare la piastra portaforca, brandeggiare leggermente in avanti il montante, la forca deve poggiare a terra. Azionare il freno a mano di stazionamento. Premere il pulsante di arresto di emergenza e togliere la chiave di accensione.

Per lavori con la piastra portaforca e montante sollevati, questi devono essere assicurati contro un abbassamento imprevisto.

Per tutti i lavori nella parte anteriore del carrello, assicurare il montante contro un imprevisto brandeggio indietro.

Non è ammesso apportare alcune modifiche, p.es. il montaggio di attrezzi o trasformazioni al Vostro carrello senza l'approvazione del produttore.



ATTENZIONE

Tutte le targhette o etichette mancanti o danneggiate, vanno sostituite. Per il numero di ordinazione consultare il catalogo dei pezzi di ricambio.

Dopo tutti i lavori di manutenzione effettuare una prova di funzionamento del carrello.



AVVISO

Quando il carrello viene usato in condizioni estreme (ad es. ambienti molto caldi o freddi, elevata concentrazione di polvere, ecc.) gli intervalli proposti nei tempi di manutenzione devono essere ridotti corrispondentemente.



ATTENZIONE

Osservare sempre le regole di sicurezza per il maneggio di materiali d'esercizio.

Intervalli di manutenzione



AVVISO

In determinate condizioni sussiste la possibilità di modificare gli intervalli per alcuni lavori di manutenzione indicati nella tavola sinottica di manutenzione.

Gli intervalli di ispezione e manutenzione dipendono dalle condizioni di funzionamento e impiego del carrello. In caso di condizioni più gravi, raccomandiamo di abbreviare gli intervalli.

Rivolgetevi al Vostro concessionario Linde.

Lavori al montante ed alla parte anteriore del carrello Linde

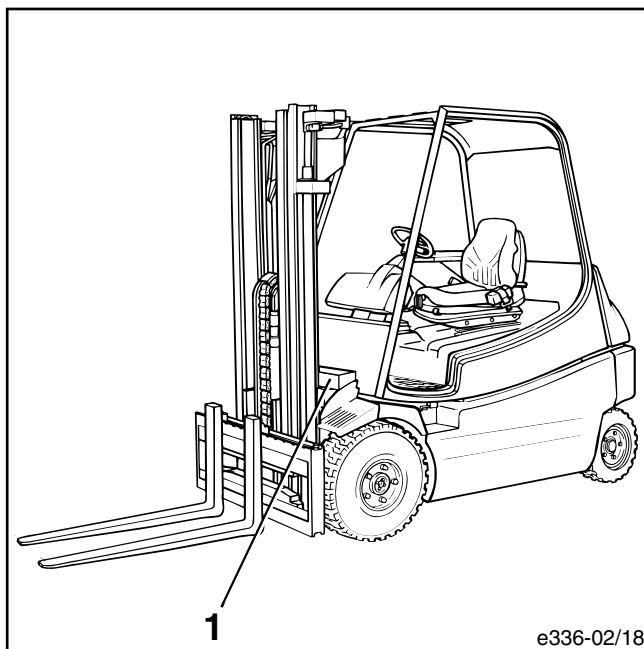


AVVERTENZA

Non eseguire lavori al montante e alla parte anteriore del carrello con montante o piastra portaforca sollevati senza aver preventivamente messo in atto le seguenti misure di prevenzione. Queste misure di sicurezza sono sufficienti solo per i normali lavori di manutenzione al Vostro carrello (controlli e lubrificazione). Per riparazioni (per esempio cambio delle catene, smontaggio dei cilindri di sollevamento), devono essere prese misure di sicurezza supplementari. Rivolgetevi al Vostro concessionario.

Bloccaggio del montante contro brandeggio indietro

Per evitare movimenti di brandeggio accidentali inserire una trave di legno duro di mm 120 x 120 x 800 nel punto indicato (1).



Montante standard

FUNZIONAMENTO

Il sollevamento del montante interno provoca uno spostamento verso l'alto delle catene, a loro volta guidate dai rulli, in modo che la piastra portaforca venga a sua volta sollevata con un rapporto 2:1.

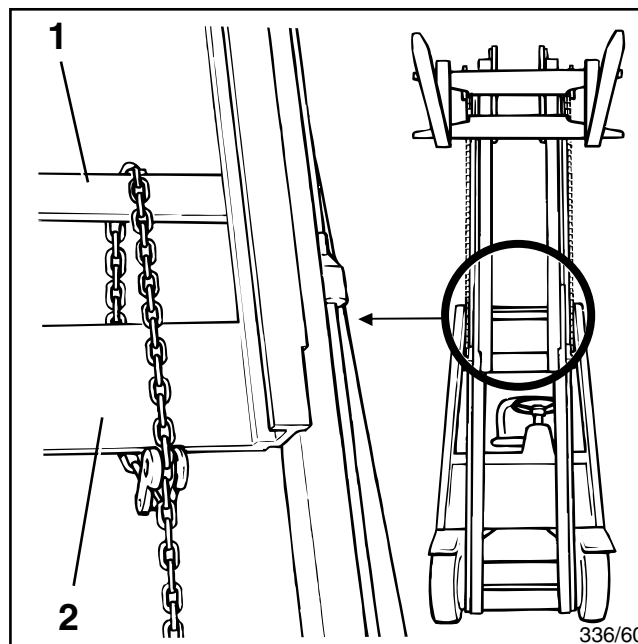
Bloccaggio del montante standard in posizione alzata



PERICOLO

Usare catene sufficientemente robuste per sopportare il peso del montante. Fare attenzione all'altezza di massimo ingombro.

- Sfilare il montante.
- Avvolgere una catena attorno alla traversa inferiore del montante mobile (2) ed a quella superiore del montante fisso (1) e bloccarla.
- Abbassare il montante finché la catena ne blocchi la discesa.



Montante duplex

AVVISO

Con questo tipo di montante si dispone di un'alzata libera speciale particolarmente adatta ad operare in ambienti di ridotto ingombro verticale (cantine, vagoni, stive, ecc.).

FUNZIONAMENTO

La piastra portaforca viene dapprima sollevata dal galoppino del cilindro centrale, fino a raggiungere la massima altezza libera. La velocità della piastra portaforca è doppia rispetto a quella del cilindro centrale.

Quindi la parte mobile del montante viene alzata dai due cilindri laterali sollevando ulteriormente la piastra portaforca. Il cilindro centrale è sistemato all'interno del montante mobile.

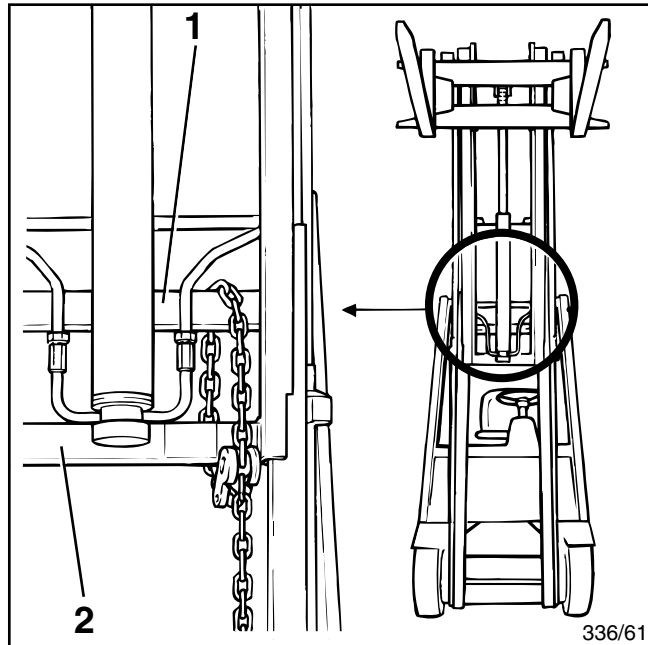
Bloccaggio del montante duplex in posizione alzata



PERICOLO

Usare catene sufficientemente robuste per sopportare il peso del montante. Fare attenzione all'altezza di massimo ingombro.

- Sfilare il montante.
- Avvolgere una catena attorno alla traversa inferiore del montante mobile (2) ed a quella superiore del montante fisso (1) e bloccarla.
- Abbassare il montante finché la catena ne blocchi la discesa.
- Abbassare la piastra portaforca fino all'arresto.



Montante triplex

FUNZIONAMENTO

La piastra portaforca viene sollevata dal cilindro centrale, fino a raggiungere la massima alzata libera. Poi due cilindri sollevano il montante interno.

Dopo che il montante interno è stato sollevato, altri due cilindri sollevano il montante mediano, che viene sollevato insieme al montante interno e alla piastra portaforca.

Il cilindro centrale è sistemato sul montante interno scorrevole.

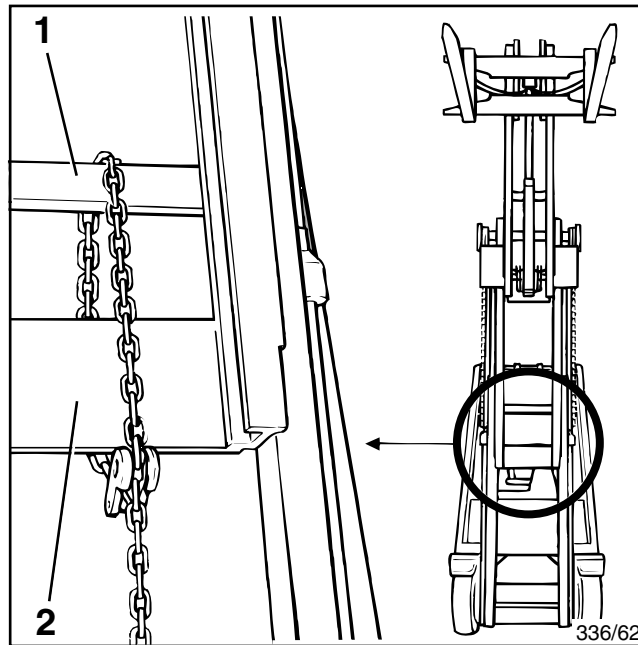
Bloccaggio del montante triplex in posizione alzata



PERICOLO

Usare catene sufficientemente robuste per sopportare il peso del montante. Fare attenzione all'altezza di massimo ingombro.

- Sfilare il montante.
- Avvolgere una catena attorno alla traversa inferiore del montante centrale (2) ed a quella superiore del montante fisso (1) e bloccarla.
- Abbassare il montante finché la catena ne blocchi la discesa.
- Abbassare la piastra portaforca fino all'arresto.



Lavori di manutenzione dopo le prime 50 ore di esercizio

AVVISO

La descrizione dei lavori di manutenzione la troverete anche tramite l'indice alfabetico.

- Controllo dell'impianto frenante
- Serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote
- Controllo dei pneumatici per danneggiamenti e corpi estranei
- Impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo: sostituzione del filtro d'aspirazione e controllo livello d'olio
- Riduttori: controllo tenuta stagna
- Cambio dell'olio riduttori
- Controllo della tenuta dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo
- Controllo fissaggio contrappeso, motori elettrici, telaio, riduttori, tettuccio di protezione ed assale sterzante
- Lubrificazione dei supporti montante e cilindri di brandingio
- Controllo condizioni, fissaggio e funzionamento del montante, delle catene e delle battute di fine corsa, lubrificazione con spray per catene
- Controllo condizioni e serraggio cavi, connettori e collegamenti dei cavi
- Controllo del precarico dei tubi flessibili gemellati in caso di montaggio di attrezzature supplementari
- Stringere le viti di fissaggio del montante

Lavori di manutenzione (la descrizione dei lavori la troverete anche tramite l'indice alfabetico)	prima della prima messa in funzione	dopo le prime 50 ore di esercizio	controlli giornalieri	secondo necessità
Lavori di manutenzione, vedere pagina 19	•			
Lavori di manutenzione, vedere pagina 59		•		
Batteria: controllo dello stato di carica			•	
Controllo pressione pneumatici			•	
Controllo condizioni e funzionamento della cintura del bacino				•
Pulizia del carrello				•
Pulire e spruzzare la catena del montante				•
Serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote (ogni 100 ore il più tardi)				•
Controllo dei pneumatici per danneggiamenti e corpi estranei				•
Sostituzione delle spazzole				•
Controllo fissaggio del serbatoio per l'olio idraulico				•
Lubrificazione dei cuscinetti dell'assale sterzante, del montante e dei cilindri di brandeggio				•
Altri lavori di pulizia e di lubrificazione				•

336 804 3003.0704

Lavori di manutenzione (la descrizione dei lavori la troverete anche tramite l'indice alfabetico)	Ogni 500 a 1000 ore* o ogni anno	Ogni 3000 ore o ogni 2 anni
Pulizia, lubrificazione dell'assale sterzante	●	
Controllo del soffietto del joystick	●	
Si prega dello stesso attenersi alle norme specifiche nazionali	●	
Pulizia motori di trazione destro e sinistro, motore pompa idraulica dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo	●	
Pulizia ventilatore per motori di trazione e ventilatore radiale per aggregati	●	
Pulizia del variatore a comando digitale	●	
Lubrificazione dei supporti montante e cilindri di brandeggio	●	
Stringere le viti di fissaggio del montante	●	
Traslatore laterale: pulizia e lubrificazione, controllo fissaggio	●	
Controllo dell'impianto frenante	●	
Controllo ferodi, lubrificazione supporto leva del freno	●	
Controllo visivo delle spazzole	●	
Controllo della tenuta dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo	●	
Controllo fissaggio contrappeso, motori elettrici, telaio, riduttori, tettuccio di protezione ed assale sterzante	●	
Controllo condizioni, Cilindro di sollevamento, fissaggio e funzionamento del montante, delle catene e delle battute di fine corsa	●	
Regolazione delle catene del montante, lubrificazione con spray per catene	●	
Controllo della forza e dei suoi fissaggi	●	
Controllo del precarico dei tubi flessibili gemellati in caso di montaggio di attrezzature supplementari	●	
Controllo livello d'olio dell'impianto idraulico	●	
Controllo e lubrificazione della pedaliera e tiranteria per l'azionamento di marcia e del blocco del tettuccio di protezione	●	
Lubrificazione supporto tettuccio di protezione	●	
Controllo e lubrificazione di ulteriori punti di supporto e snodi	●	
Controllo del teleruttore d'avviamento	●	
Cambio dell'olio riduttori (una sola volta ogni 1000 ore, poi ogni 3000 ore)	●	
Controllo condizioni e serraggio cavi, connettori e collegamenti dei cavi	●	
Impianto idraulico: sostituzione del filtro di sfiato, del filtro d'aspirazione e del filtro a pressione	●	
Riduttori: controllo tenuta stagna	●	
Controllo dello stato del nastro antistatico	●	
Cambio dell'olio idraulico (Olio idraulico ecologico Aral Forbex SE 46 ogni 6000 ore)		●
Cambio dell'olio riduttori		●

* A seconda del modo di condurre e delle condizioni d'impiego.

Controllo condizioni e funzionamento della cintura del bacino

AVVISO

Per motivi tecnici di sicurezza bisogna controllare regolarmente (una volta al mese) le condizioni e il funzionamento dei dispositivi di ritenuta. In caso di sollecitazioni estreme si consiglia un controllo giornaliero prima della messa in funzione del carrello.

- Svolgere completamente la cinghia (2) e controllare se essa presenti sfilacciature.
- Controllare il funzionamento della scatola di bloccaggio (3) e l'avvolgimento corretto della cinghia.
- Verificare se le coperture sono danneggiate.

- Provare il funzionamento del meccanismo di bloccaggio.
 - Stazionare il carrello su una superficie piana.
 - Tirare a strappi la cinghia. Il meccanismo di bloccaggio deve inceppare lo svolgimento della cinghia fuori dall'avvolgitore (1).
 - Ribaltare il tettuccio di protezione nella 1ª posizione d'arresto. Il meccanismo di bloccaggio deve inceppare l'uscita della cinghia dall'avvolgitore (1).



AVVERTENZA

Qualora si dovessero verificarsi difetti della cintura di sicurezza il Vostro carrello non deve essere più impegnato, ma chiedere immediatamente il concessionario Linde per la sostituzione.



AVVERTENZA

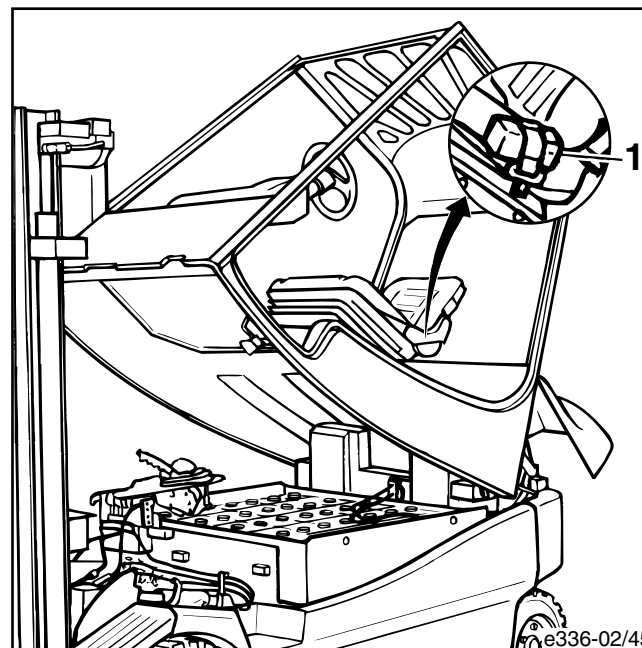
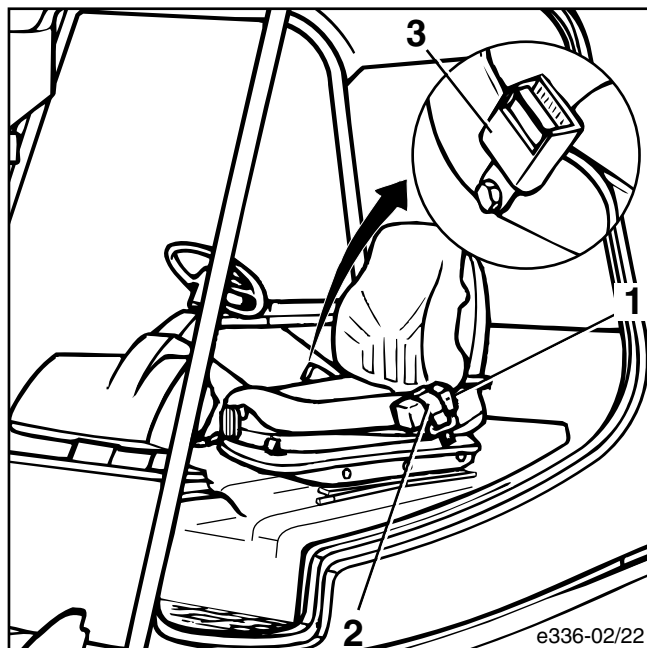
Per evitare mal di schiena si dovrebbe aggiustare il molleggio del sedile al peso individuale al momento della messa in servizio del carrello o in occasione di un cambio di carrellista.

Non depositare oggetti nell'ambito di oscillazione del sedile per non rischiare lesioni.

Per ridurre i rischi d'accidente bisogna controllare se tutti i dispositivi di regolazione sono ben scattati in posizione. Non tentare di manipolare i dispositivi di regolazione durante la marcia.

Mettere la cintura di sicurezza sempre prima dell'avviamento del carrello. Le cinture che hanno subito delle sollecitazioni in seguito ad urto causato da un accidente devono essere sostituite. Se la cintura è montata sul sedile si deve dello stesso controllare da personale qualificato il sedile ed i suoi ancoraggi.

Controllare regolarmente i raccordi a vite del sedile. Se il sedile è traballante può darsi che raccordi a vite sono allentati o esistono altri difetti. Al verificarsi irregolarità nelle funzioni del sedile (p.es. il sedile molleggia) si deve imperativamente chiedere il concessionario Linde per rimediare la causa. L'inosservanza aumenta il rischio d'accidente e mette in pericolo la salute.



Pulizia del carrello

AVVISO

La necessità di pulizia dipende dall'impiego del carrello. In caso di impiego con mezzi fortemente aggressivi, ad es. acqua salata, fertilizzanti, prodotti chimici, cemento, ecc., occorre una pulizia accurata dopo aver terminato il lavoro con il carrello.

Utilizzare vapore caldo o detersivi fortemente sgrassanti con molta attenzione, perché la carica di grasso nei cuscinetti lubrificati a vita si scioglie e fuoriesce. Ciò provoca il danneggiamento dei cuscinetti perché una lubrificazione a posteriori non è possibile.

- Premere il pulsante di arresto d'emergenza.



PERICOLO

La pulizia del carrello nei dintorni dell'assale anteriore con un impianto di pulizia alta pressione è vietata per motivi di sicurezza.

La forza frenante può essere notevolmente ridotta durante le prime frenature dopo la pulizia.



ATTENZIONE

Pulendo con un impianto a pressione, Dintorni dell'assale anteriore, non esporre ad un getto diretto l'impianto elettrico ed il materiale isolante, bensì coprire preventivamente.

In caso di pulizia con aria compressa eliminare imbrattamenti ostinati con un detergente a freddo. Pulire in particolare i bocchettoni di riempimento dell'olio e la zona circostante così come i nipples di lubrificazione prima di lubrificare.

Pulire e spruzzare la catena del montante

AVVISO

In caso che la catena del montante dovesse essere così sporca da non lasciare infiltrare l'olio, effettuare prima una pulizia della catena.

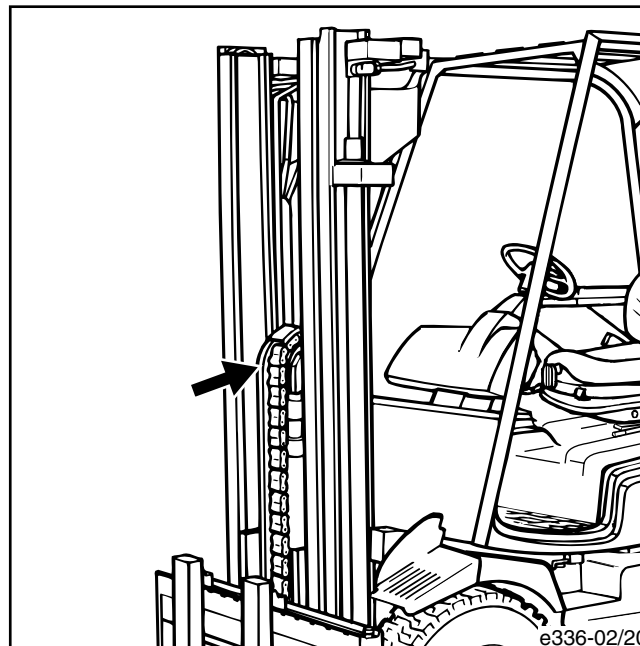
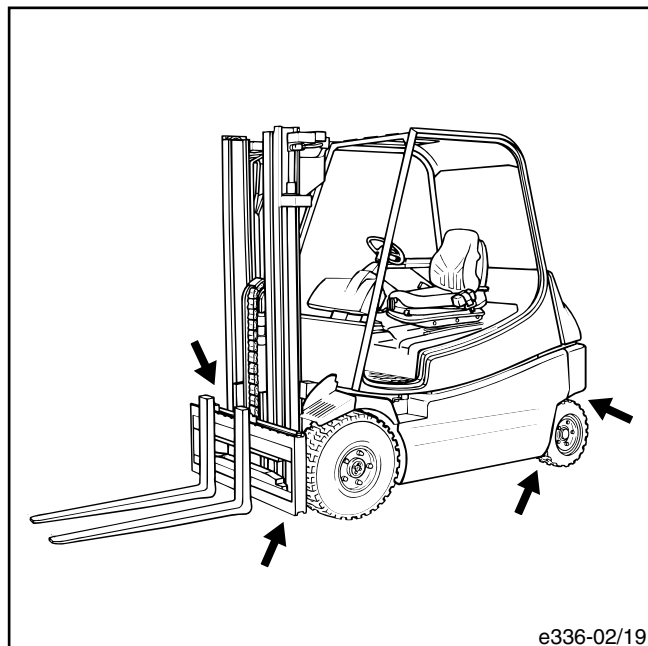
- Sistemare un recipiente sotto il montante.
- Pulire con un derivato di paraffina, come la benzina (osservare i consigli del fabbricante).

- Utilizzando un apparecchio di pulitura con getto a vapore non aggiungere altri prodotti.
- Dopo la pulizia, asciugare immediatamente con aria compressa la superficie ed i giunti della catena. Eseguendo questa operazione, azionare più volte la catena.
- Spruzzare la catena immediatamente con spray Linde per catene mentre si deve rimuovere la catena.



ATTENZIONE

Le catene sono un dispositivo di sicurezza. L'utilizzo di detersivi a freddo, chimici come pure di liquidi aggressivi o contenenti acidi o cloro può avere di conseguenza un danneggiamento immediato della catena.



Sostituzione delle spazzole

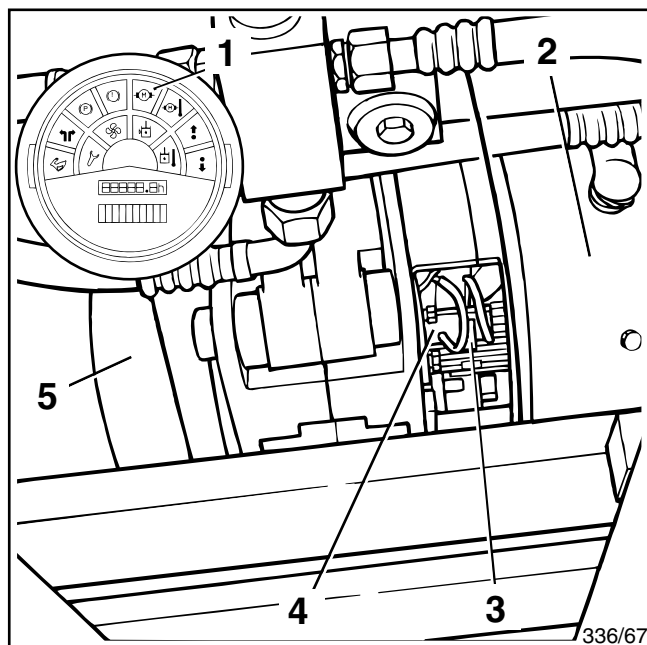


ATTENZIONE

Per la durata dei motori in corrente continua è necessario che le spazzole consumate vengano sostituite tempestivamente.

La necessità di sostituzione delle spazzole viene segnalata visualmente tramite l'accensione della spia (1) situata nel quadro di controllo.

- Sollevare la piastra portaforca ed assicurarla contro abbassamento accidentale.
- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 2^a posizione d'arresto.
- Sollevare la copertura di gomma dei motori di trazione.
- Togliere le cinture di serraggio sui motori di trazione (2, 5) e sul motore della pompa idraulica (6).
- Sollevare le molle a pressione (3) delle spazzole.
- Estrarre le spazzole (4) dalla guida.
- Sostituire le spazzole.

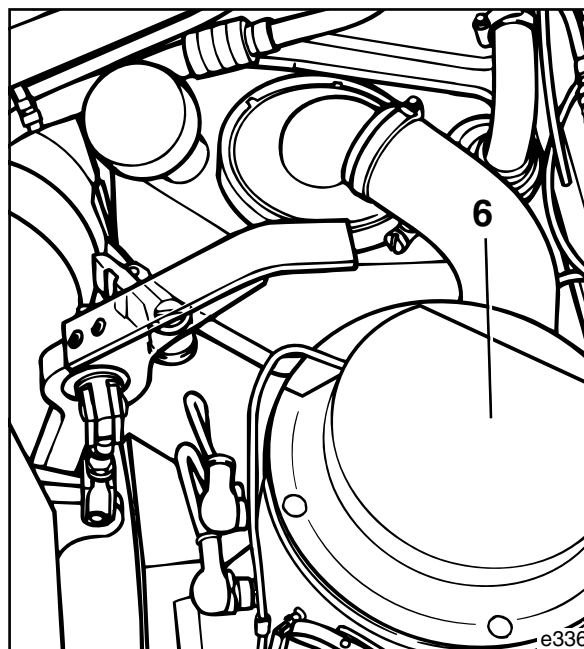


- Pre caricare nuovamente le molle e controllare il fissaggio dei collegamenti delle spazzole.

AVVISO

Sostituire le spazzole solo in serie completa.

- Montare di nuovo le cinture di serraggio.



Serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote



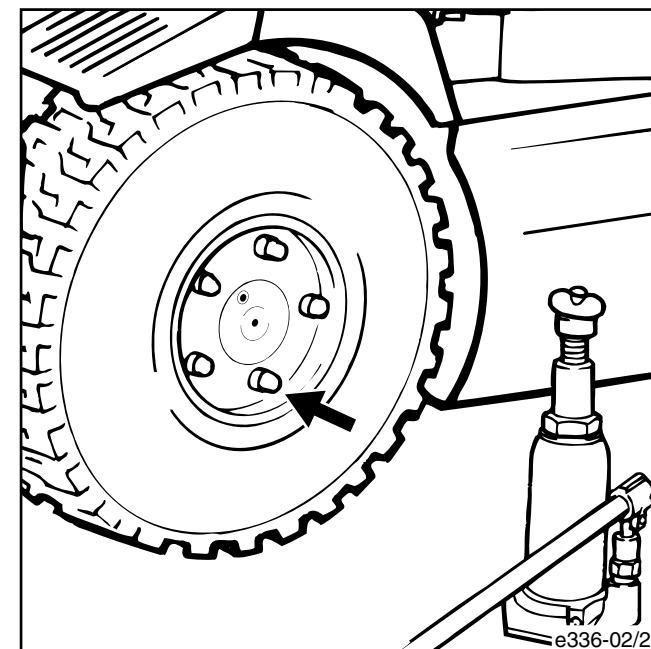
ATTENZIONE

Serrare ogni 100 ore il più tardi.

- Serrare tutti i dadi delle ruote con una coppia di serraggio di:
davanti 460 Nm
indietro 210 Nm

Controllo dei pneumatici per danneggiamenti e corpi estranei

- Assicurare il carrello contro spostamento accidentale (applicare il freno di stazionamento).
- Sistemare cunei accanto di una delle ruote che non si vuole sollevare.
- Sollevare il carrello con un cricco tanto che le ruote possano girare liberamente.
- Assicurare il carrello con cunei.
- Controllare la libera rotazione delle ruote e togliere ogni corpo estraneo che possa ostacolare il libero movimento.
- Sostituire le gomme usurate o danneggiate.



Controllo fissaggio del serbatoio per l'olio idraulico

- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 1ª posizione d'arresto.
- Controllare la tensione della cinghia di fissaggio (1) sul serbatoio per l'olio idraulico (3), stringere eventualmente con la leva a cricco (2).
- Chiudere il tettuccio di protezione.

Lubrificazione dei cuscinetti dell'assale sterzante, del montante e dei cilindri di brandingio

Se il carrello viene usato in locali chiusi in un ambiente pulito e secco la manutenzione ogni 1000 ore di servizio è di regola sufficiente. Per impieghi misti in locali chiusi e al di fuori si raccomanda una pulizia e lubrificazione tra ogni 500 e 1000 ore di esercizio, ma il più tardi ogni 12 mesi.

Se il carrello viene esposto continuamente a polvere, fango ed acqua o anzi a sale e prodotti chimici la lubrificazione settimanale aumenta notevolmente la durata delle articolazioni.

AVVISO

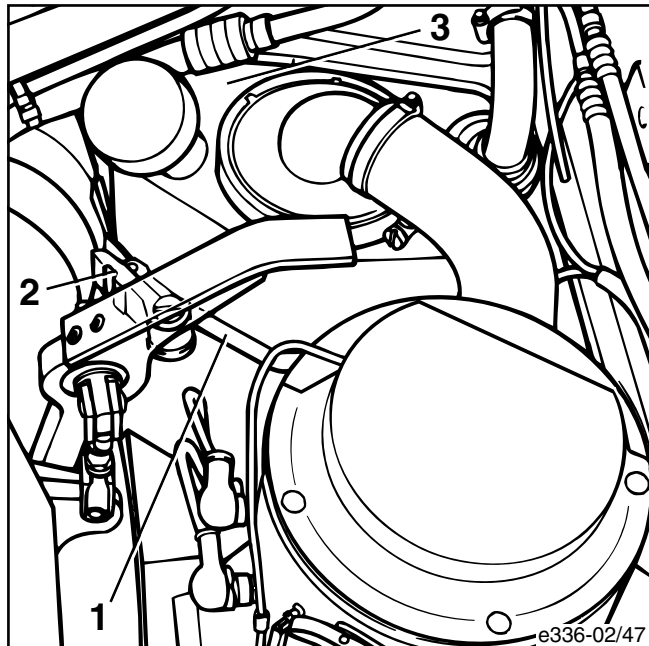
Dopo la pulizia con il getto di vapore una lubrificazione è sempre consigliata.

AVVISO

È meglio lubrificare spesso con poco che raramente con molto grasso.

Altri lavori di pulizia e di lubrificazione

Se il carrello viene usato in locali chiusi in un ambiente pulito e secco la manutenzione ogni 1000 ore di servizio è di regola sufficiente. Per impieghi misti in locali chiusi e al di fuori si raccomanda una pulizia e lubrificazione tra ogni 500 e 1000 ore di esercizio, ma il più tardi ogni 12 mesi.



e336-02/47

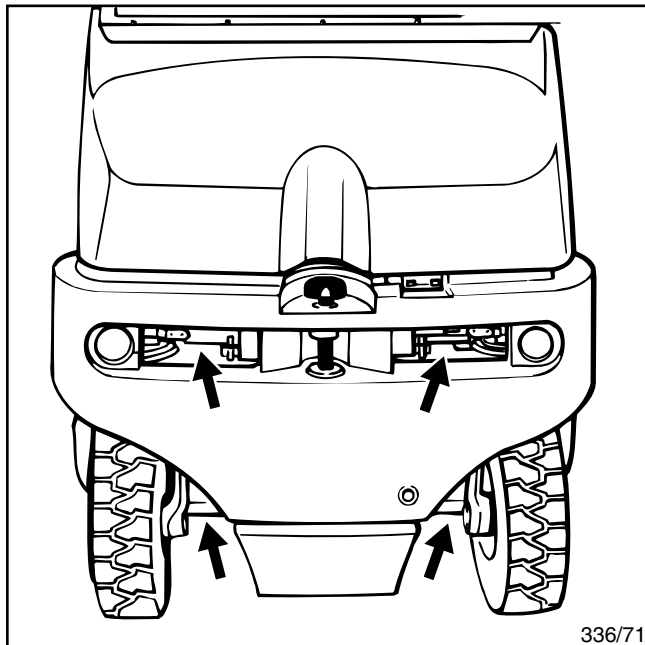
Pulizia dell'assale sterzante



ATTENZIONE

Premere il pulsante di arresto d'emergenza e proteggere l'impianto elettrico (comando digitale) contro gli spruzzi d'acqua.

- Pulire l'assale sterzante accuratamente con acqua o detersivo a freddo.



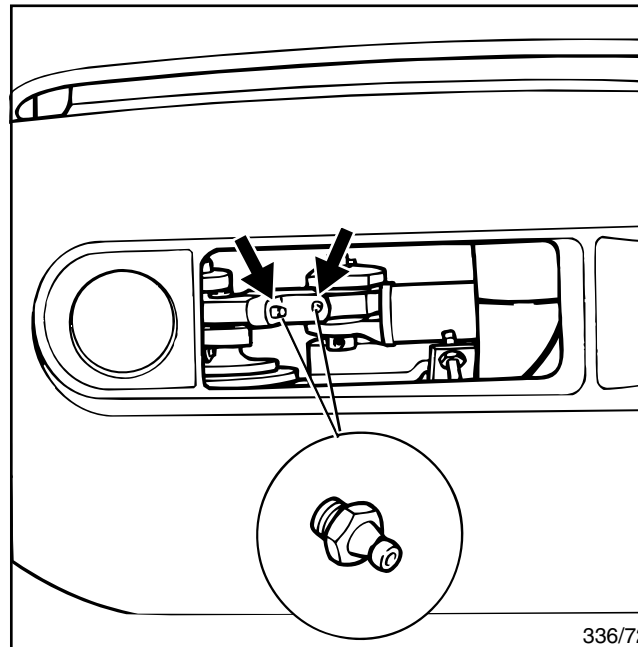
Lubrificazione dell'assale sterzante



AVVISO

Usare grassi lubrificanti per la lubrificazione.

- Ingrassare le aste trasversali per mezzo dei nippoli di lubrificazione (vedere frecce) a sinistra e a destra con grasso lubrificante.
- Ingrassare con un ingrassatore fintanto non esca un po' di grasso fresco nei punti di supporto.



Controllo del soffietto del joystick

- Controllare il buon fissaggio e il buon stato del soffietto del joystick. In caso di danneggiamento, sostituire il soffietto.

Si prega dello stesso attenersi alle norme specifiche nazionali.

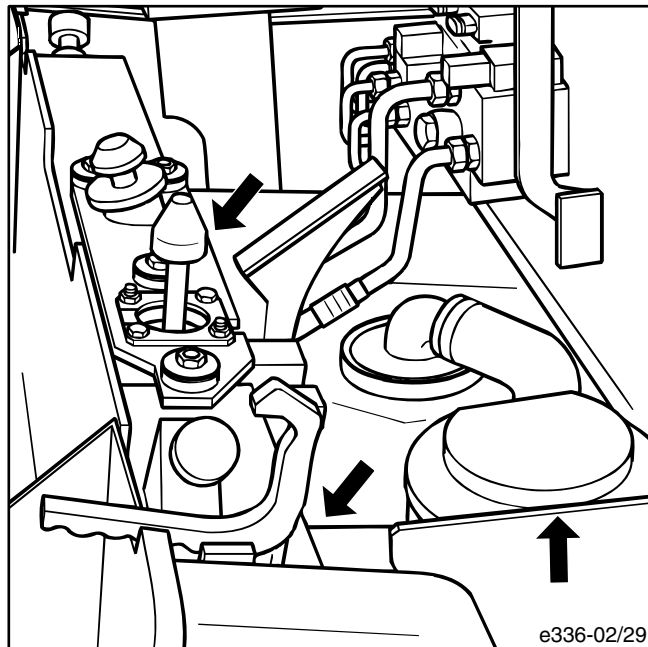
Il carrello è soltanto pronto per essere condotto con il conduttore seduto sul sedile. Rivolgetevi al concessionario Linde.

Pulizia motori di trazione destro e sinistro, motore pompa idraulica dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo

- Sollevare la piastra portaforca e assicurarla contro abbassamento accidentale.
- Premere il pulsante di arresto d'emergenza.
- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 2ª posizione d'arresto.
- Pulire con aria compressa i motori elettrici di trazione e il motore della pompa idraulica dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo.

AVVISO

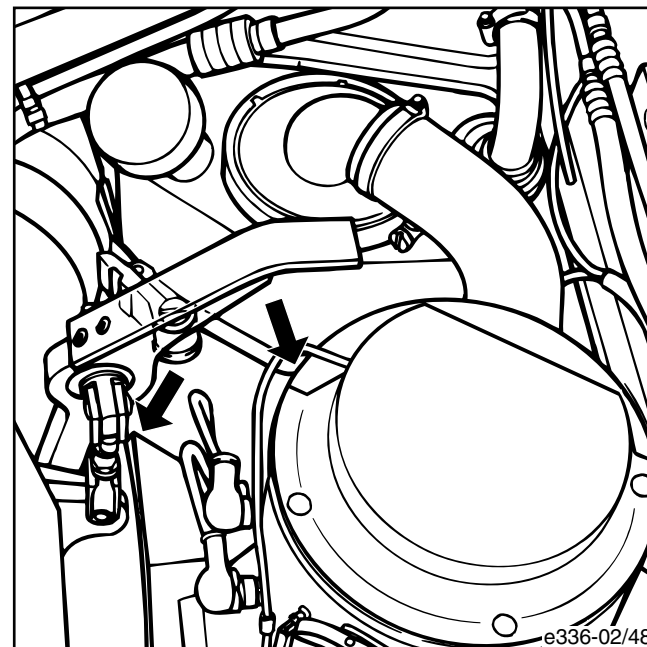
Proteggere dall'umidità l'impianto elettrico ed i collegamenti dei motori. Fare attenzione che non entri acqua nei motori elettrici. Se tuttavia fosse entrata dell'umidità, onde evitare danni di corrosione, mettere in moto il carrello (asciugamento per calore proprio) oppure asciugare mediante un riscaldatore, getto d'aria o simili.



Pulizia ventilatore per motori di trazione e ventilatore radiale per aggregati

AVVISO

Per la pulizia dei ventilatori rivolgersi al concessionario.



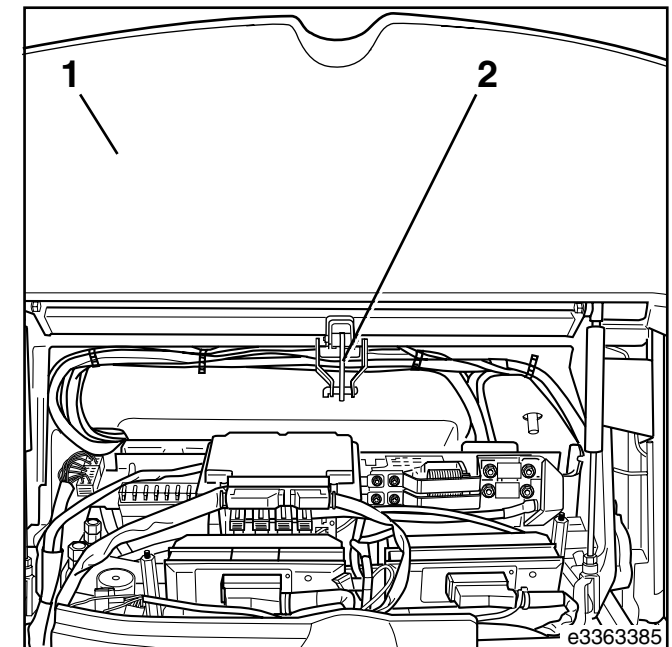
Pulizia del variatore a comando digitale

- Estrarre il cofano (1) dell'impianto elettrico dal supporto tirando indietro e ribaltarlo in alto, poi fissarlo all'attacco (2).
- Sbloccare il connettore di allacciamento e ritrarlo.
- Smontare il rivestimento del variatore.
- Pulire il variatore a comando digitale e il ventilatore con aria compressa.

AVVISO

Proteggere l'impianto elettrico ed il variatore dall'umidità.

- Rimontare il rivestimento del variatore.
- Inserire il connettore di allacciamento e bloccarlo.
- Chiudere il cofano dell'impianto elettrico.



Lubrificazione dei supporti montante e cilindri di brandeggio



AVVISO

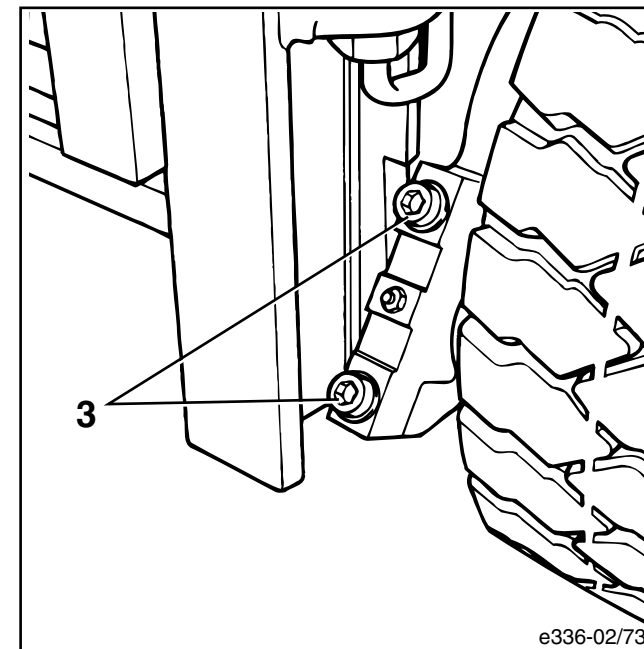
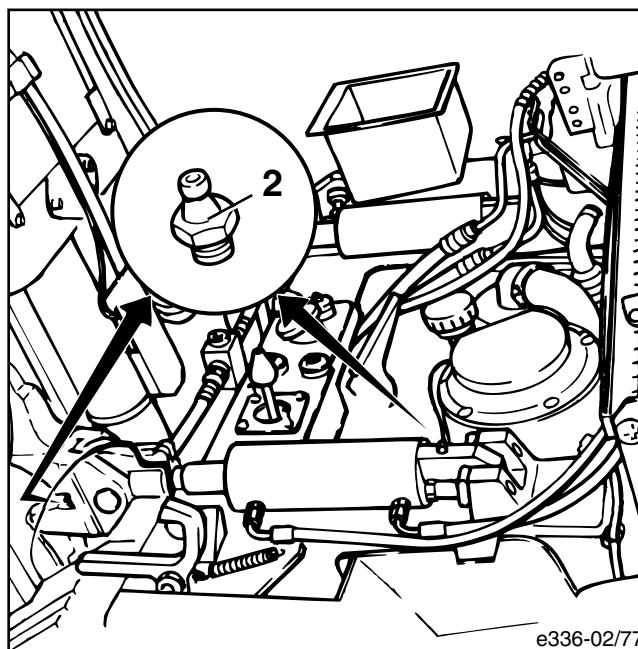
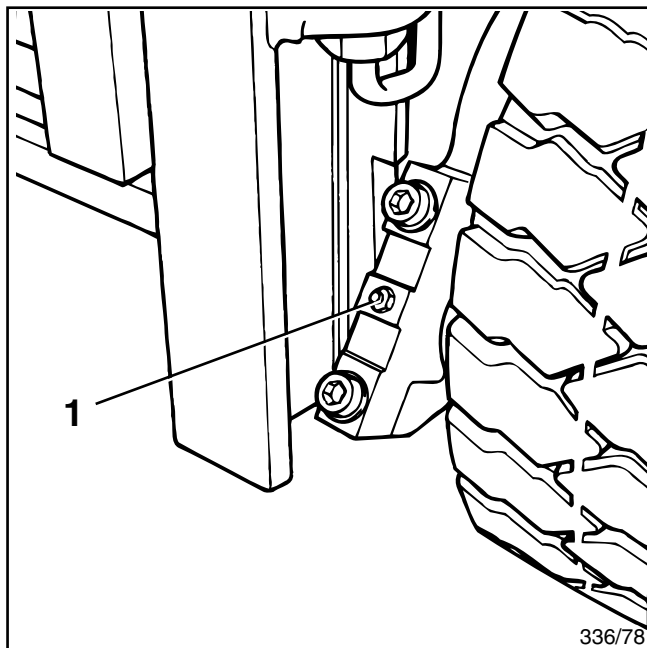
Per l'ingrassaggio si deve usare grasso lubrificante.

- Sollevare la piastra portaforca ed assicurarla contro discesa accidentale.
- Ingrassare il niplo (1) del supporto montante su ambedue i lati, sinistro e destro.
- Ingrassare con un ingrassatore finché non esca un po' di grasso fresco dai punti di supporto.
- Togliere la catena di sicurezza ed abbassare la piastra portaforca fino all'arresto.

- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 1ª posizione di arresto.
- Ingrassare i nipli (2) dei cilindri di brandeggio sul montante e sul telaio.
- Ingrassare con un ingrassatore finché non esca un po' di grasso fresco dai punti di supporto.
- Chiudere il tettuccio di protezione.

Stringere le viti di fissaggio del montante

- Sollevare la piastra portaforca e assicurarla contro abbassamento accidentale.
- Controllare il serraggio delle viti di fissaggio (3) (due su ogni lato) dei semialloggiamenti dei cuscinetti del montante.
Coppia di serraggio 275 Nm



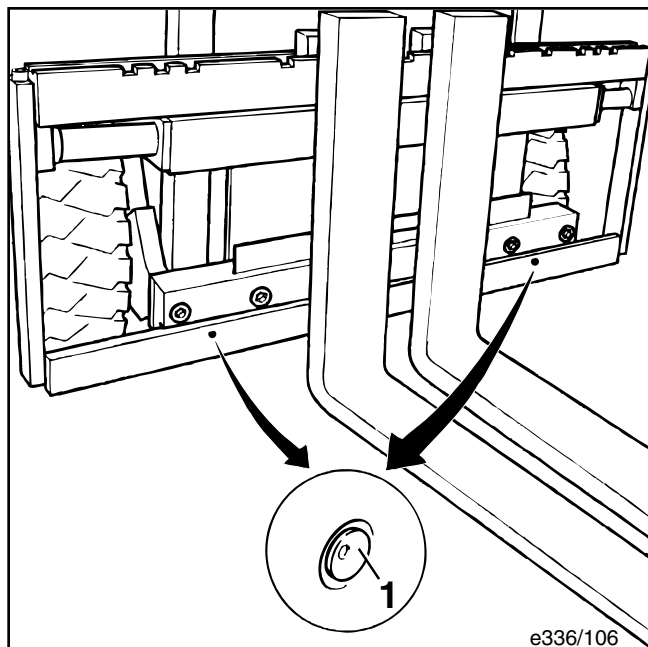
Traslatore laterale*: pulizia e lubrificazione, controllo fissaggio

- Pulire il traslatore laterale con un dispositivo di pulizia a getto di vapore.
- Controllare che le tubazioni idrauliche non presentino abrasioni, eventualmente sostituire.
- Controllare il fissaggio e l'usura dei raccordi idraulici e degli elementi di fissaggio, eventualmente serrare oppure sostituire.
- Spostare i bracci della forza affinché siano accessibili i nippli di lubrificazione (1).
- Lubrificare i nippli di lubrificazione (1) sulla piastra porta-forca con grasso lubrificante finché il grasso non esca lateralmente.

AVVISO

Bisogna ingrassare il traslatore laterale dopo ogni pulizia del carrello.

* Opzione



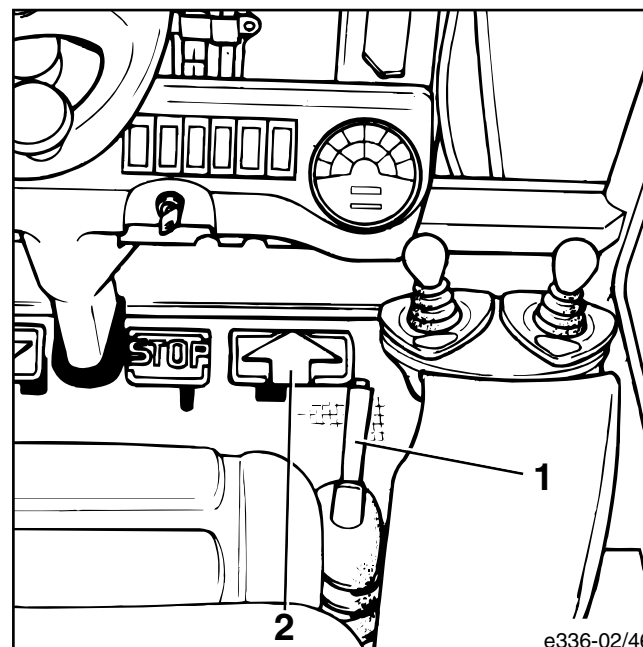
Controllo dell'impianto frenante

Il funzionamento del freno a mano (1) e del pedale STOP (2) deve essere sempre garantito. Se si dovesse notare un difetto dovuto all'usura meccanica, p.es. ferodi del freno usurati o abrasioni sui dischi, rivolgetevi al Vostro concessionario.



ATTENZIONE

Il carrello non deve essere utilizzato con un impianto frenante difettoso.



Controllo ferodi, lubrificazione supporto leva del freno

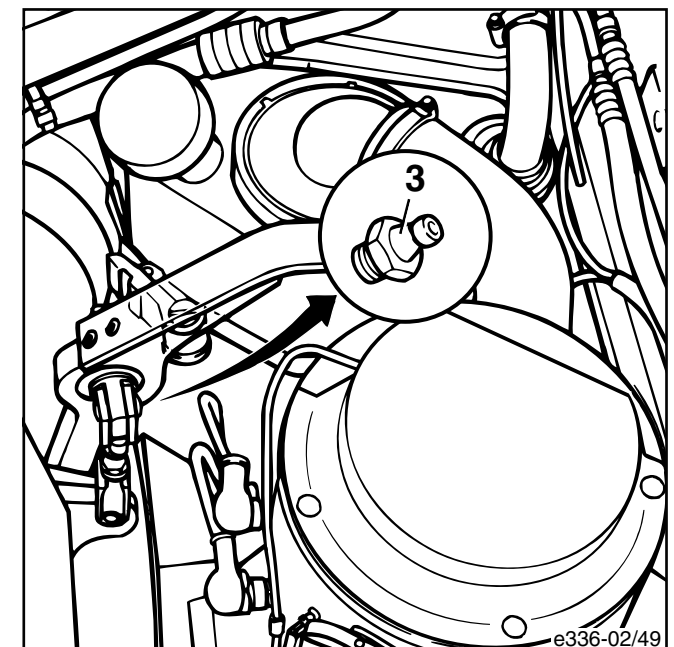
- Premere il pulsante di arresto d'emergenza.
- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 2ª posizione d'arresto.
- Controllare le superfici dei ferodi e dei dischi.
- Controllare lo spessore dei ferodi.
- Spessore dei ferodi..... min. 4 mm



ATTENZIONE

Qualora notaste difetto o usura nell'impianto frenante, rivolgetevi al Vostro concessionario.

- Lubrificare i nippli di lubrificazione (3) del supporto con l'ingrassatore finché non esca un po' di grasso fresco dal punto di supporto.



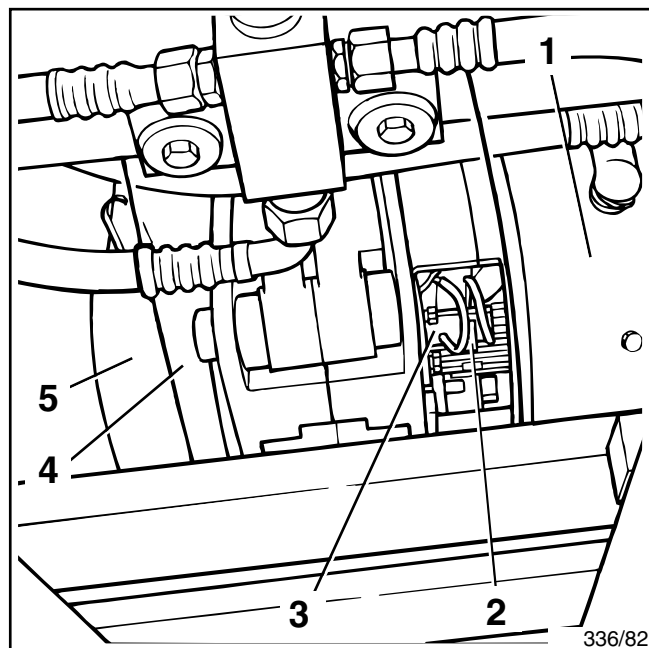
Controllo visivo delle spazzole

- Sollevare la piastra portaforca e assicurarla contro discesa accidentale.
- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 2^a posizione d'arresto.
- Sollevare la copertura di gomma (4) dei motori di trazione.
- Togliere le cinture di serraggio sui motori di trazione (1, 5) e sul motore della pompa idraulica.
- Sollevare le molle a pressione (2) delle spazzole.
- Estrarre le spazzole (3) dalla guida.
- Controllare che le molle e le spazzole scorrono facilmente nelle guide nonché controllo visivo delle condizioni e della lunghezza delle spazzole, eventualmente sostituire.
- Precaricare le spazzole e controllare il fissaggio dei collegamenti delle spazzole.

Lunghezza delle spazzole

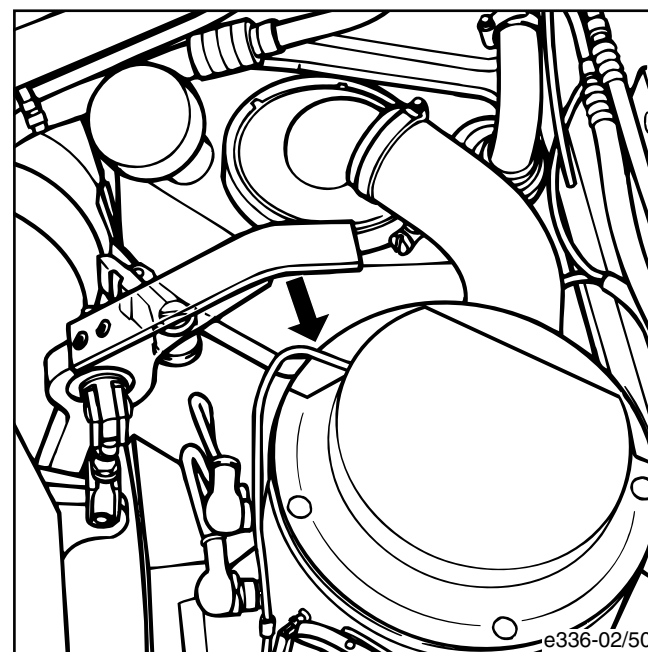
Motore di trazione nuove 40 mm, min 16 mm
 Motore pompa idraulica nuove 40 mm, min 16 mm

- Montare di nuovo le cinture di serraggio.



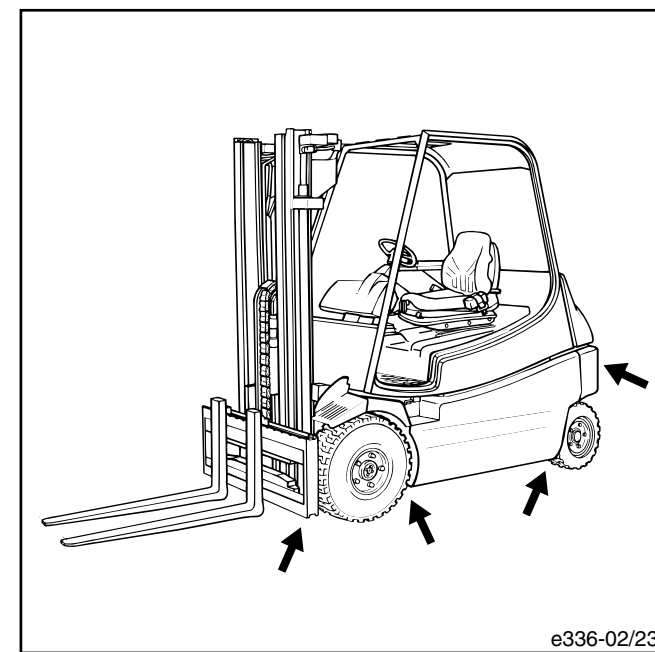
Controllo della tenuta dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo

- Controllare la tenuta della pompa idraulica dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo, delle valvole e tubazioni.
- Sostituire i tubi porosi.
- Controllare che le tubazioni non presentino abrasioni, eventualmente sostituirle.
- Chiudere il tettuccio di protezione.



Controllo fissaggio contrappeso, motori elettrici, telaio, riduttori, tettuccio di protezione ed assale sterzante

- Controllare il fissaggio e l'usura dei punti d'attacco dell'unità motori di trazione e del motore della pompa idraulica dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo, del contrappeso, del telaio, dei riduttori, del tettuccio di protezione e dell'assale sterzante.
- Controllare il serraggio delle bullonerie.
- Sostituire eventuali parti danneggiate.
- Ritoccare le parti verniciate.



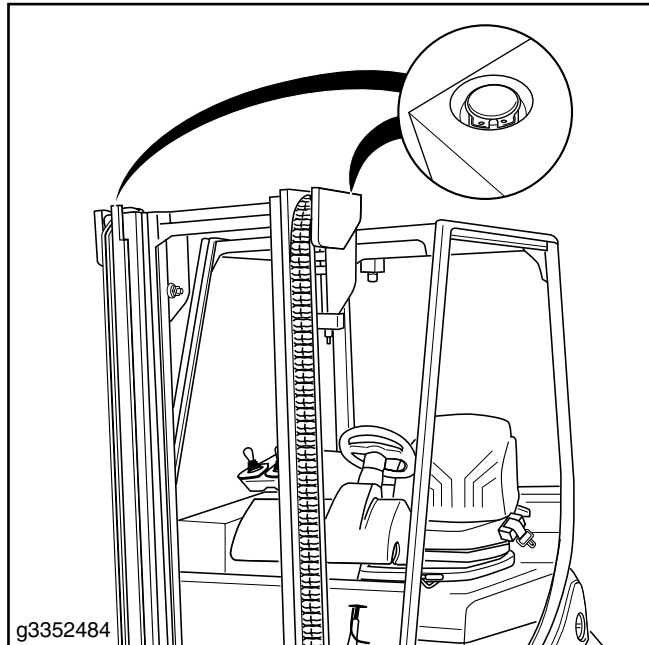
Controllo condizioni, Cilindro di sollevamento, fissaggio e funzionamento del montante, delle catene e delle battute di fine corsa

- Pulire accuratamente le guide del montante e le catene.
- Controllare lo stato e l'usura delle catene particolarmente nella zona delle pulegge.
- Controllare il fissaggio delle catene al punto di ancoraggio.
- Sostituire le catene danneggiate.

AVVISO

Se manca l'uno o l'altro elemento di protezione in plastica delle catene o è danneggiato questo non influisce il funzionamento e la durata della catena.

- Controllare il fissaggio del montante, delle superfici di guida e delle pulegge.
- Verificare condizioni e funzionamento delle battute di fine corsa.
- Controllare la sede corretta dell'anello elastico dell'elemento di fissaggio della biella alla testa del montante.



Regolazione delle catene del montante*

AVVISO

Le catene del montante* sul lato destro e sinistro con il tempo si allungano e devono quindi essere registrate.

- Abbassare completamente il montante.
- Allentare il controdamo (1).
- Regolare le catene con il dado di regolazione (2) del punto di ancoraggio. Il rullo guida inferiore della piastra portaforca deve sporgere al max. 25 mm dalla guida del montante interno.
- Serrare bene il controdamo (1).
- Registrare anche l'altra catena.

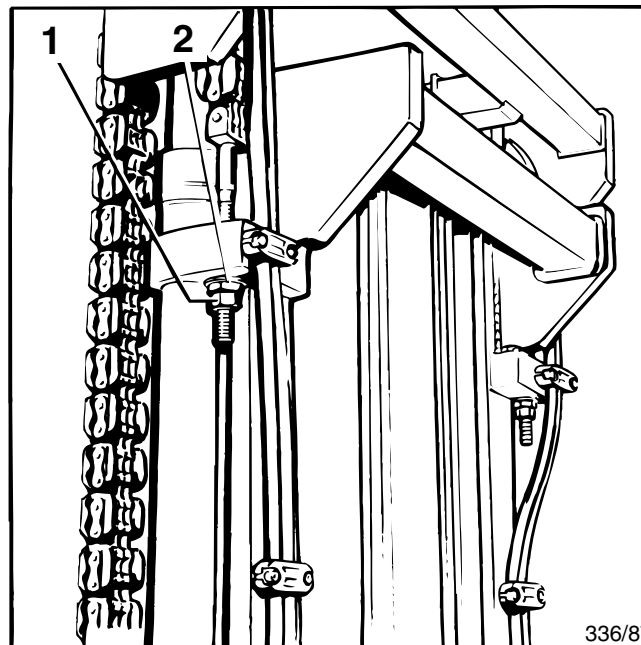
Lubrificazione con spray per catene

- Lubrificare le superfici guida e le catene con spray per catene Linde.

AVVISO

Nei carrelli utilizzati nel settore alimentare si deve usare un olio fluido riconosciuto dall'industria alimentare, anziché lo spray per catene.

* soltanto per montanti Standard (tipo 183 e 186)



Regolazione della catena del montante*

AVVISO

La catena del montante con il tempo si allunga e deve quindi essere registrata.

- Abbassare completamente il montante.
- Allentare il controdamo (1).
- Regolare la catena con il dado di regolazione (2) del punto di ancoraggio. Il rullo guida inferiore della piastra portaforca deve sporgere al max. 25 mm dalla guida del montante interno.
- Serrare bene il controdamo (1).

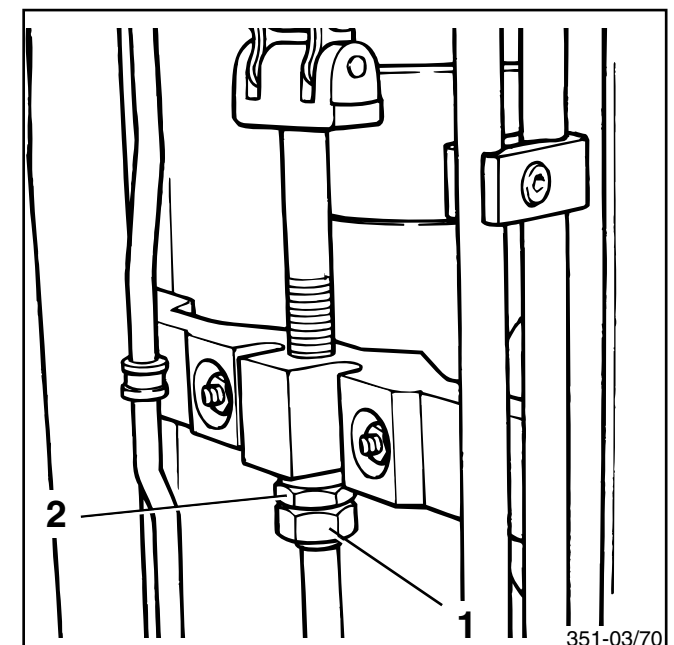
Lubrificazione con spray per catene

- Lubrificare le superfici guida e la catena con spray per catene Linde.

AVVISO

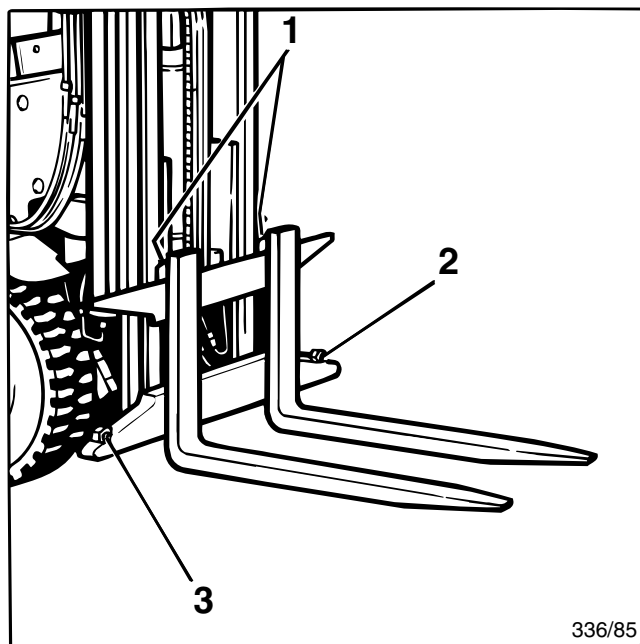
Nei carrelli utilizzati nel settore alimentare si deve usare un olio fluido riconosciuto dall'industria alimentare, anziché lo spray per catene.

* soltanto per montanti Duplex e Triplex (tipo 183 e 186)



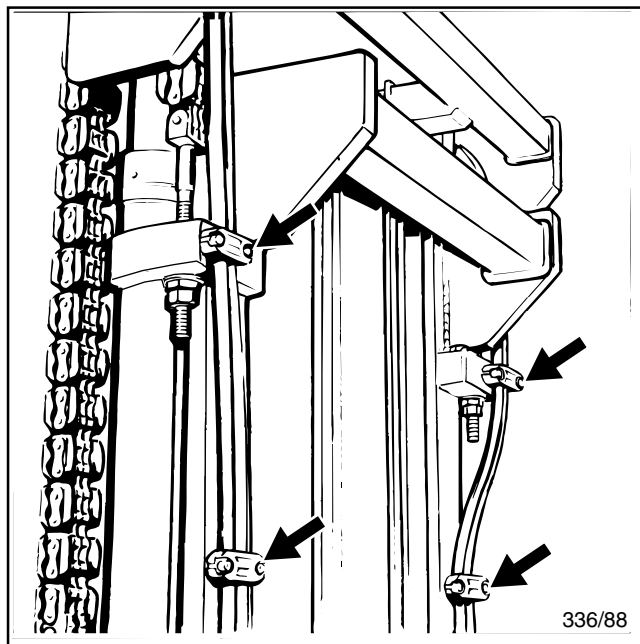
Controllo della forza e dei suoi fissaggi

- Controllare che la forza non presenti deformazioni e danneggiamenti visibili.
- Controllare i fissaggi e l'usura delle viti di fermo (2, 3) della forza e delle levette (1) di bloccaggio della stessa.
- Sostituire i pezzi difettosi.



Controllo del precarico dei tubi flessibili gemellati in caso di montaggio di attrezzature supplementari

- Il precarico dei tubi flessibili gemellati deve essere di 5-10 mm per metro riferito alla lunghezza iniziale.
- Regolare il precarico delle tubazioni spostandole nelle fascette di fissaggio fino ad ottenere i valori prescritti.



Controllo livello d'olio dell'impianto idraulico



ATTENZIONE

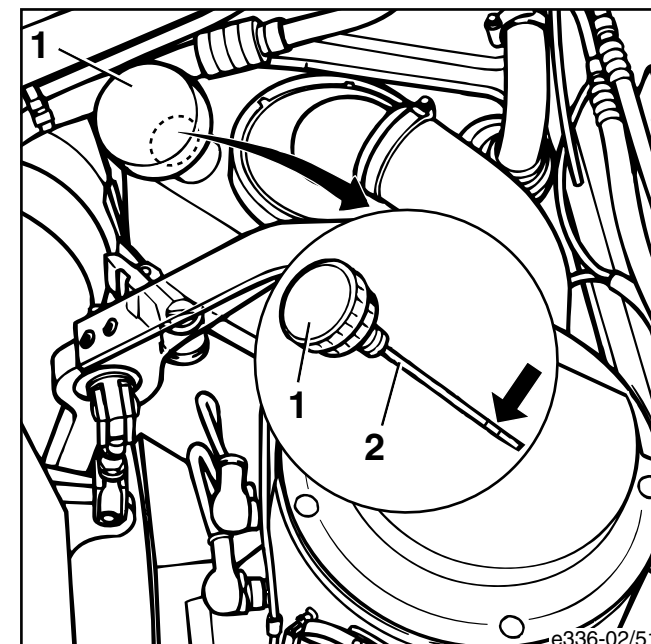
Attenersi alle regole di sicurezza per il maneggio di materiali d'esercizio.



ATTENZIONE

Controllare il livello dell'olio idraulico solo se il montante di sollevamento si trovi in posizione perpendicolare e con la piastra portaforca completamente abbassata.

- Tirare il freno a mano di stazionamento.
- Premere il pulsante di arresto d'emergenza.
- Aprire il tettuccio di protezione al di là della 1a posizione d'arresto e lasciare libero.
- Estrarre il filtro di sfiato (1) con l'astina di livello (2).
- Pulire l'astina di livello con un panno pulito.
- Introdurre di nuovo il filtro di sfiato con l'astina di livello ed estrarre nuovamente.
- Il livello dell'olio deve trovarsi tra le tacche dell'astina.
- Rabboccare, se necessario, con olio idraulico fino alla tacca superiore.
- Introdurre di nuovo il filtro di sfiato premendo con forza.



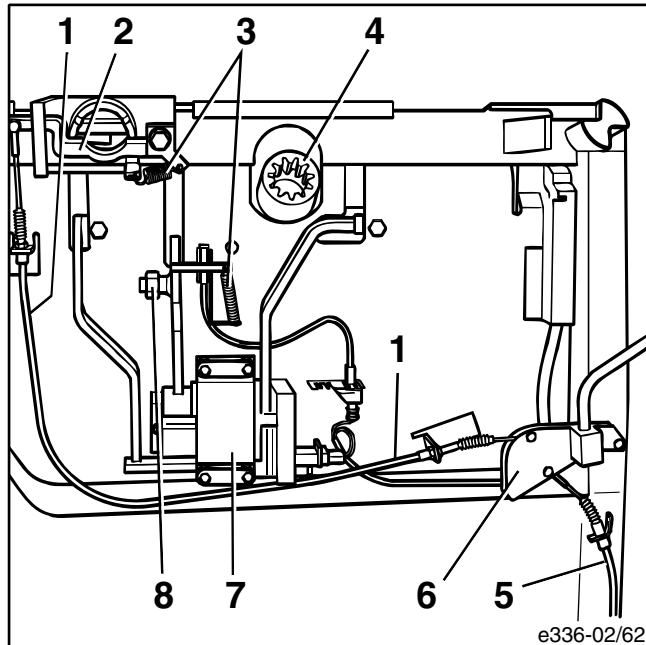
Controllo e lubrificazione della pedaliera e tiranteria per l'azionamento di marcia e del blocco del tettuccio di protezione



ATTENZIONE

La taratura oppure registrazione del trasduttore di marcia (7) deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato addestrato! Rivolgetevi pertanto al Vostro concessionario.

- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 2^a posizione d'arresto.
- Controllare il fissaggio di bulloni e snodi.
- Oliare leggermente, se necessario, gli snodi delle leve e le teste delle forcelle.
- Controllare il buon funzionamento delle molle di richiamo (3).
- Oliare, se necessario, leggermente il blocco (2), i tiranti Bowden (1 e 5), le molle di richiamo e la leva (6).
- Ingrassare il punto di separazione (4) dello sterzo.
- Lubrificare la parte di appoggio del pedale sul bilanciere (8) con pasta Molikote-G (eventualmente oliare, in nessun caso ingrassare).
- Chiudere il tettuccio di protezione.



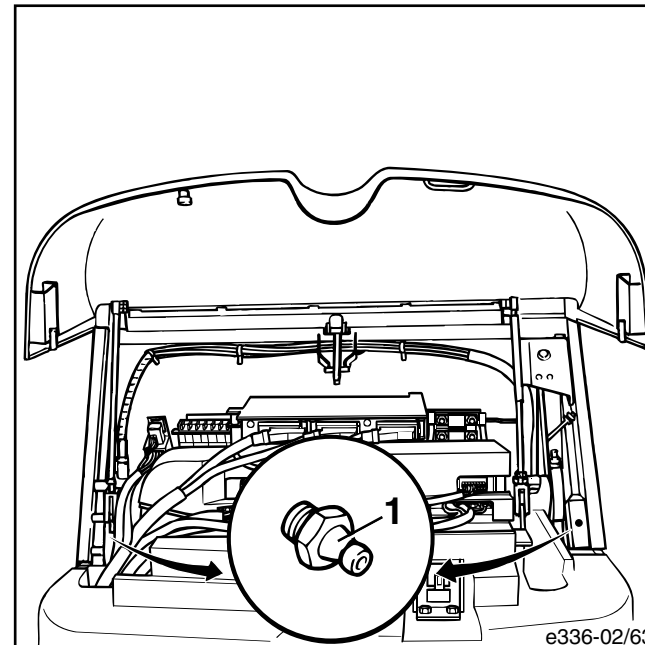
Lubrificazione supporto tettuccio di protezione



AVVISO

Per la lubrificazione deve essere usato grasso lubrificante.

- Aprire il cofano dell'impianto elettrico.
- Ingrassare i perni di supporto sui nippli di lubrificazione (1) sul lato sinistro e destro.
- Ingrassare con l'ingrassatore finché non esca un po' di grasso fresco dai punti di supporto.
- Chiudere il cofano dell'impianto elettrico.

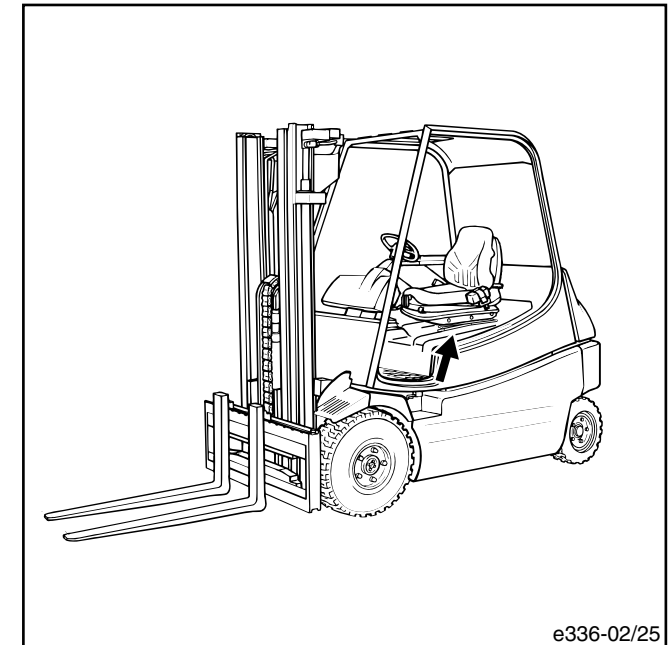


Controllo e lubrificazione di ulteriori punti di supporto e snodi

Controllare e lubrificare i supporti e fissaggi.

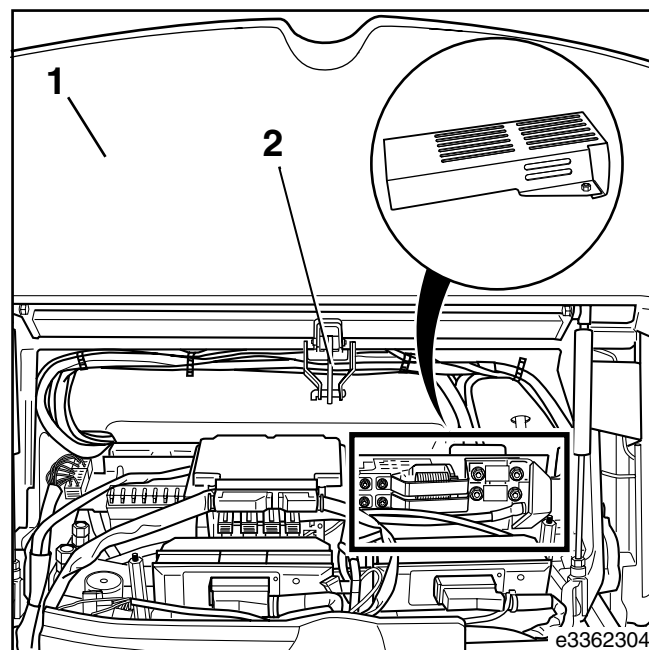
- Guide sedile conducente
- Tergicristalli*
- Serrature degli sportelli e cerniere della cabina di protezione*

* Opzione



Controllo del teleruttore d'avviamento

- Aprire il cofano dell'impianto elettrico.
- Smontare il coperchio (1).
- Controllare che il teleruttore d'avviamento non presenti bruciature, eventualmente sostituirlo. Chiamate sempre il Vostro concessionario Linde.



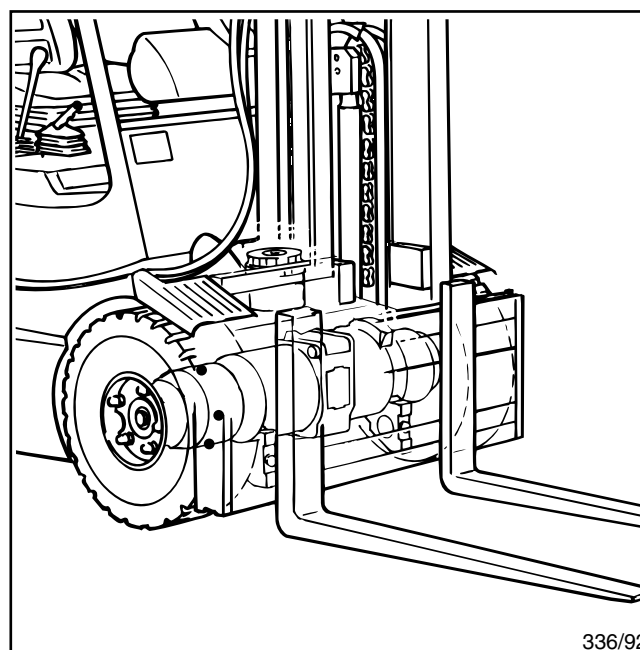
Cambio dell'olio riduttori



ATTENZIONE
 Attenersi alle regole di sicurezza per il maneggio di materiali di servizio.



AVVISO
 Il cambio dell'olio ai riduttori si deve effettuare la prima volta dopo 1000 ore, gli altri cambi vengono effettuati ogni 3000 ore (vedere indicazioni nel capitolo "Ispezione e manutenzione ogni 3000 ore").



Controllo condizioni e serraggio cavi, connettori e collegamenti dei cavi



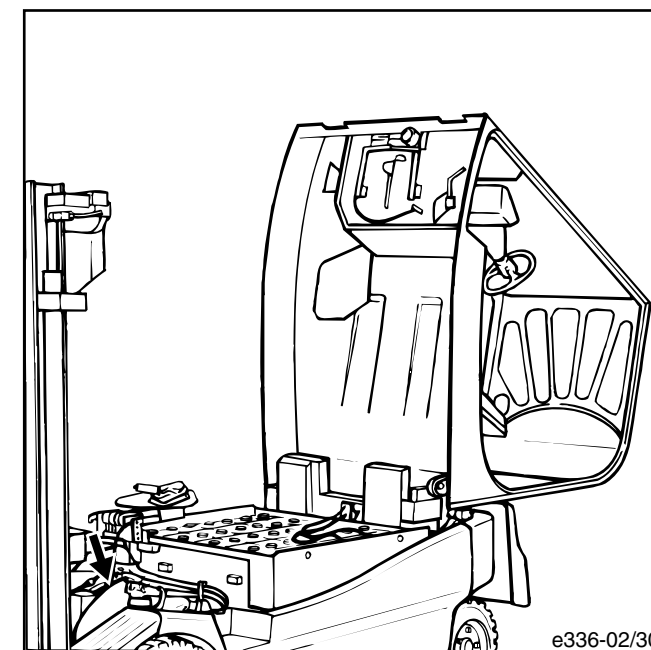
AVVISO
 Prima di ogni lavoro di manutenzione, tirare il freno a mano di stazionamento e premere il pulsante di arresto d'emergenza.

- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 2ª posizione d'arresto.
- Controllare fissaggio ed ossidazione dei collegamenti dei cavi dei motori elettrici.
- Controllare il fissaggio dei cavi della batteria.
- Chiudere il tettuccio di protezione e aprire il cofano dell'impianto elettrico.
- Controllare il cablaggio elettrico in merito ad abrasioni e fissaggio.



AVVISO
 Collegamenti ossidati e cavi danneggiati provocano cadute di tensione ed anomalie di funzionamento.

- Eliminare i punti di ossidazione e sostituire i cavi danneggiati.
- Chiudere il cofano dell'impianto elettrico.



Sostituzione del filtro di sfiato



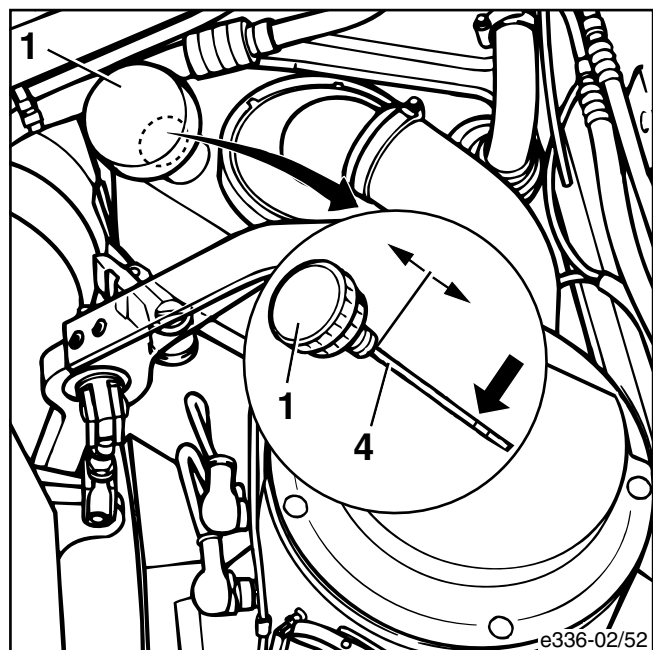
ATTENZIONE

Attenersi alle regole di sicurezza per il maneggio di materiali di servizio.

- Abbassare completamente il montante.
- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 2ª posizione d'arresto.
- Estrarre il filtro di sfiato (1) dal bocchettone di riempimento.
- Estrarre l'astina di livello (4) dal filtro di sfiato e montarla nel nuovo filtro.
- Introdurre di nuovo il filtro di sfiato nel bocchettone di riempimento.

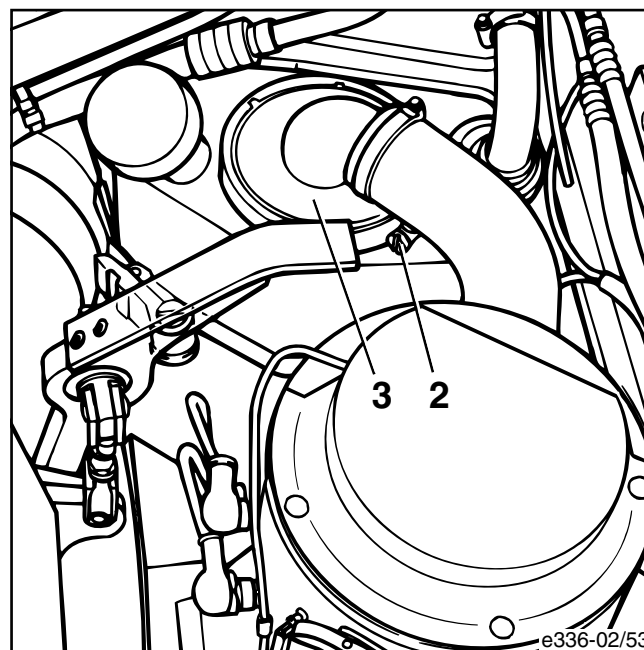
AVVISO

In ambienti con elevata quantità di polvere può essere necessario sostituire il filtro prima.



Sostituzione del filtro d'aspirazione

- Allentare il dado di fissaggio (2) sul nastro di serraggio del coperchio del filtro d'aspirazione (3).
- Togliere il coperchio del filtro d'aspirazione.
- Estrarre lentamente il filtro d'aspirazione così che l'olio possa scolare nel serbatoio.
- Introdurre con cautela il nuovo filtro d'aspirazione nel suo alloggiamento.
- Pulire la guarnizione del filtro, bagnare con olio e montare di nuovo.
- Montare di nuovo il coperchio del filtro con nastro di serraggio e fissare con apposita vite.
- Controllare la tenuta stagna del filtro azionando l'idraulica.
- Estrarre il filtro di sfiato (1) con l'astina di livello (4) e controllare il livello dell'olio, eventualmente rabboccare con olio idraulico fino a raggiungere la tacca superiore nel bocchettone di riempimento.
- Rimettere per bene il filtro di sfiato.
- Chiudere il tettuccio di protezione.



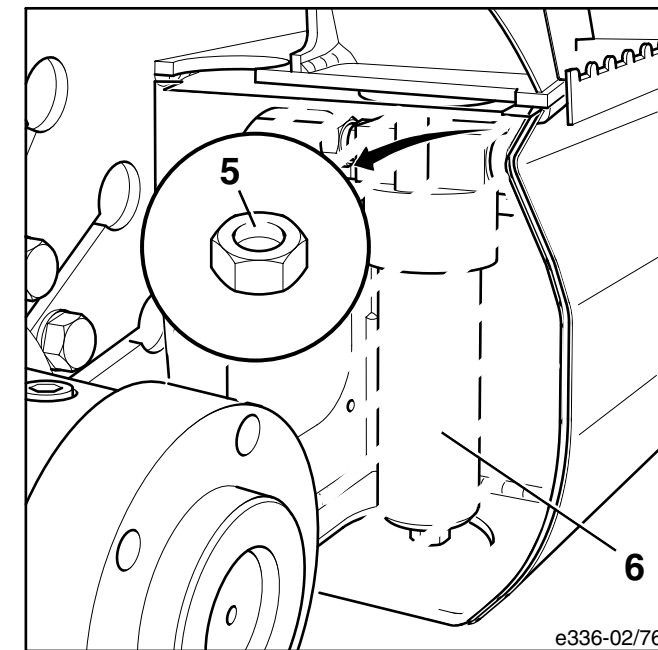
Cambio del filtro a pressione



AVVISO

Il filtro a pressione si trova nel passaruota sinistro nascosto da una copertura in gomma.

- Alzare con un cricco la parte avanti sinistra del carrello ed assicurarla.
- Smontare la ruota motrice.
- Svitare il dado esagonale (5) e togliere la copertura in gomma.
- Allentare la carcassa (6) del filtro con una chiave di 30 mm.
- Svitare la carcassa con la mano ritirarla.
- Estrarre la cartuccia filtrante.
- Controllare lo stato della guarnizione circolare della testa del filtro e se la guarnizione è danneggiata sostituirla.
- Mettere una nuova cartuccia filtrante ed avvitare la carcassa del filtro.
- Azionare l'impianto idraulico di lavoro e controllare che il filtro sia ben stagno.
- Rimontare la copertura in gomma e la ruota motrice, poi abbassare il carrello a terra.



Riduttori: controllo tenuta stagna

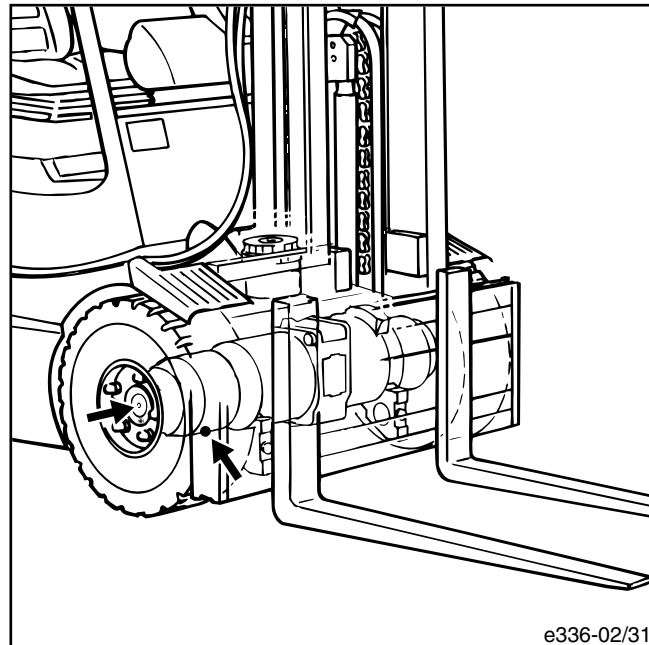
AVVISO

La tenuta stagna dei due riduttori può essere controllata solo con ruote anteriori smontate.

- Sollevare il carrello con il cricco sul lato anteriore sinistro oppure destro.
- Smontare le ruote anteriori.
- A seconda del tipo di riduttore controllare la tenuta stagna ricercando eventuali perdite a destra e a sinistra alla vite di riempimento, alla vite di scarico e alla vite di controllo livello, ai coperchi carter e all'uscita dell'albero di trasmissione.

AVVISO

In caso di perdite, rivolgetevi al Vostro concessionario.



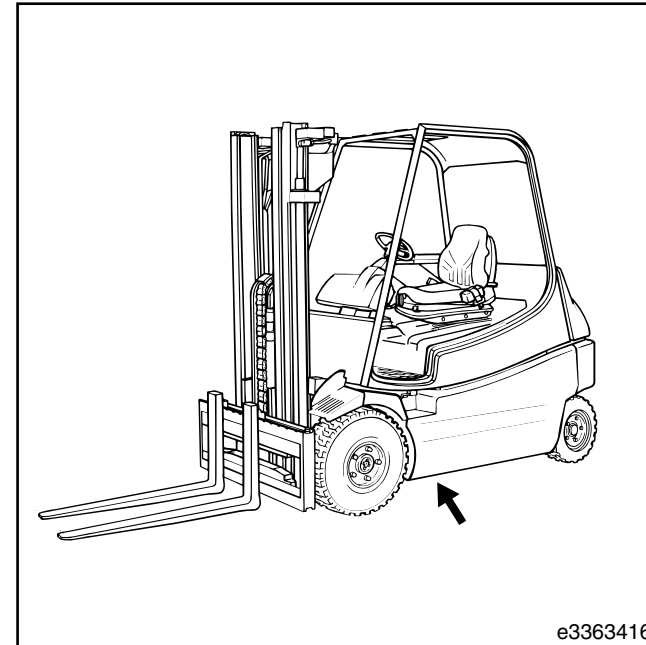
Controllo dello stato del nastro antistatico*

- Controllare il buon fissaggio e l'usura del nastro antistatico fissato alla lamiera di fondo.
- Se danneggiato, sostituire il nastro antistatico.

AVVISO

Il nastro antistatico deve sempre rimanere in contatto con il suolo.

* Opzione



Cambio dell'olio idraulico



ATTENZIONE

Attenersi alle regole di sicurezza per il maneggio di materiali di servizio.

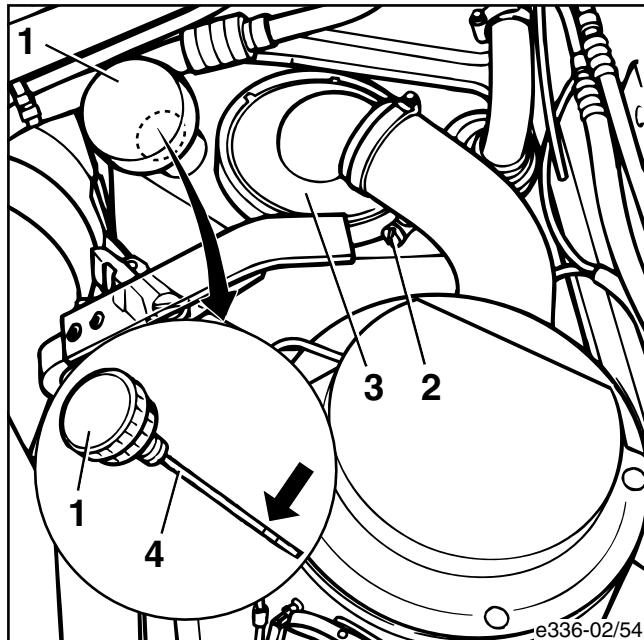
AVVISO

L'olio idraulico può essere aspirato solo con un apposito attrezzo (pompa a mano).

- Abbassare completamente la piastra portaforca del montante.
- Aprire il tettuccio di protezione fino alla 2^a posizione d'arresto.
- Allentare la vite di fissaggio (2) del coperchio del filtro di aspirazione (3).
- Togliere il coperchio del filtro d'aspirazione.
- Estrarre lentamente il filtro d'aspirazione affinché l'olio possa scolare nel serbatoio.
- Aspirare l'olio idraulico con una pompa a mano.
- Riempire il serbatoio per l'olio idraulico con olio idraulico nuovo.

- Montare il filtro con coperchio.
- Estrarre il filtro di sfiato (1) e controllare il livello dell'olio idraulico con l'astina di livello (4). Eventualmente rabboccare con olio idraulico fino a raggiungere la tacca superiore nel bocchettone di riempimento.
- Chiudere il tettuccio di protezione.

Quantità serbatoio olio idraulico ca. 28,5 litri



Cambio dell'olio riduttori

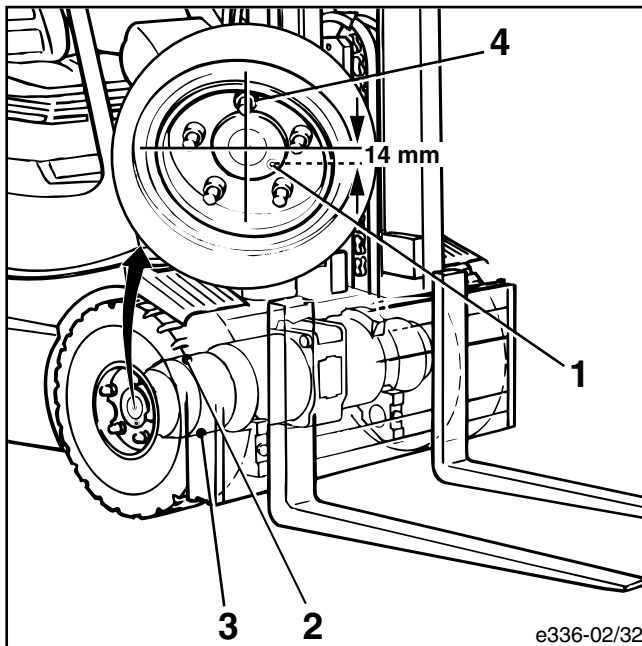


ATTENZIONE

Attenersi alle regole di sicurezza per il maneggio di materiali di servizio.

- Riscaldare i riduttori facendoli girare a vuoto.
- Sostare il carrello di modo che il dado (4) di fissaggio ruota sia in sopra.
La vite di controllo livello (1) ora si trova ca. 14 mm sotto la linea orizzontale del mozzo.
- Smontare la ruota (vedere indicazioni sullo smontaggio ruota anteriore).
- Pulire i dintorni delle viti di rabbocco, di controllo livello e di scarico.
- Sistemare un recipiente di raccoglimento al di sotto della vite di scarico (3).
- Svitare le viti di controllo livello (1), di rabbocco (2) e di scarico (3) e lasciar scorrere completamente l'olio.
- Pulire il tappo magnetico della vite di scarico (3).
- Avvitare bene la vite di scarico (3) insieme al tappo magnetico.

- Riempire attraverso il foro (2) della vite di rabbocco ca 450 cm³ per ogni riduttore e aspettare minimo 5 min.
- Controllare se il livello d'olio raggiunga l'orlo inferiore del foro della vite di controllo livello (1).
- Serrare bene le viti di controllo livello e di rabbocco.
- Montare la ruota.
- Stesso procedimento per il secondo riduttore.



Dati di manutenzione e d'ispezione

Manutenzione

No.	Sottogruppo	Mezzi ausiliari/materiali d'esercizio	Quantità/valori
1	Impianto idraulico	Cartuccia filtrante Olio idraulico	potere filtrante = 15 µm 28,5 litri
2	Riduttori	Olio per ingranaggi	per il primo riempimento ca. 500 cm ³ per cambi d'olio ca. 450 cm ³
3	Pneumatici	Aria	ant. e post. 10 bar
4	Ruote	Ruota motrice Ruota posteriore	coppia di serraggio 460 Nm coppia di serraggio 210 Nm
5	Impianto elettrico: Motore di trazione sinistro, motore pompa idraulica Motore di trazione destro Circuito di scarica batteria Circuito di scarica batteria Indicatore di scarica batteria Corrente di comando Ventilatore Avvisatore acustico	Fusibile Fusibile Fusibile Fusibile Fusibile Fusibile Fusibile	1 x 355 A 1 x 250 A 2 x 5 A 1 x 10 A 1 x 10 A 1 x 10 A 1 x 5 A 1 x 5 A
6	Motori elettrici: Motore di trazione Motore dell'impianto idraulico	Spazzole di carbone Spazzole di carbone	nuove 40 mm, min. 16 mm nuove 40 mm, min. 16 mm
7	Batteria	Acqua distillata Grasso esente da acido	secondo fabbisogno secondo fabbisogno
8	Supporti montante, cilindri di brandeggio	Grasso lubrificante	secondo fabbisogno
9	Assale sterzante	Grasso lubrificante	secondo fabbisogno
10	Guide montante e catene	Spray per catene Linde	secondo fabbisogno

336 804 3003.0704

Lubrificanti consigliati

Olio idraulico

Olio idraulico consigliato per impieghi **normali**:

Olio idraulico **ISO-L-HM 46** secondo ISO 6743-4 o **HLP ISO VG 46** secondo DIN 51524, parte 2 (riempimento aziendale), temperatura permanente media 40 °C à 60 °C.

Olio idraulico consigliato per impieghi **intensi**:

Olio idraulico **ISO-L-HM 68** secondo ISO 6743-4 o **HLP ISO VG 68** secondo DIN 51524, parte 2, temperatura permanente media al di sopra di 60 °C.

Olio idraulico consigliato per impieghi leggeri a temperature ambientali bassi:

Olio idraulico **ISO-L-HM 32** secondo ISO 6743-4 o **HLP ISO VG 32** secondo DIN 51524, parte 2, temperatura permanente media inferiore a 40 °C.

Raccomandazione d'olio per impieghi sotto condizioni fortemente oscillanti:

Per tutte le condizioni di lavoro sopraindicate si può utilizzare un olio idraulico del tipo **ISO-L-HV 46** secondo ISO 6743-4 o **HVLP ISO VG 46** secondo DIN 51524, parte 3. Questi oli idraulici dispongono di un alto campo di viscosità (olio multigrado).

Olio idraulico ecologico

Liquido resistente alla pressione a rapida degradazione biologica.

Aral Forbex SE 46



ATTENZIONE

Non mescolare l'olio ecologico con oli minerali. Non si può dare per il momento una raccomandazione per i differenti liquidi di altri produttori.

AVVISO

I suddetti oli consigliati possono essere solo valori indicativi. In caso di dubbio raccomandiamo di consultare il Vostro concessionario Linde.

Anche eventuali raccomandazioni da parte di rappresentanti dell'industria petrolifera vanno accordate con il Vostro concessionario Linde.

Un'abilitazione aziendale sussiste solo per gli oli suddetti. Se vengono usati altri liquidi idraulici oppure miscele possono verificarsi danni gravi causando alti costi.

Olio per cambio

Utilizzate di preferenza un olio della classe SAE 80 W - 90 API GL5; la classe SAE 85 W - 90 API GL4 (secondo DIN 51512) è compatibile.

Grasso lubrificante

Grasso per impieghi gravosi Linde con sostanze attive EP (per altissime pressioni) e MOS₂.

Designazione secondo DIN 51825-KPF 2N-20 (no. ord. vedi catalogo pezzi di ricambio).

Non è ammessa una miscela con tipi di grasso lubrificante a base di saponi diversi da litio.

Grasso per batteria

Grasso esente da acidi (vaselina).

Spray per catene

Spray per catene Linde (no. ord. vedi catalogo pezzi di ricambio).

Liquido freni

Liquido freni DOT 3 secondo SAE J 1703 (p.es. Ate tipo S) oppure DOT4 secondo SAE J 1704 o FMVSS 116 (p.es. Ate tipo SL).

Guasti, cause e rimedi

Guasti	Possibile causa	Rimedi	Avvertenze a pag.
Rumori anomali	Filtro d'aspirazione intasato. Tubazioni d'aspirazione non ermetiche, l'olio schiuma. Inconvenienti alle pompe idrauliche, guarnizioni difettose, quindi aspirazione d'aria. Viscosità dell'olio errata, troppo poco olio nel serbatoio.	Pulire o sostituire il filtro. Ristabilire l'ermeticità. Controllare l'olio, evt. rabboccare. Far controllare dal concessionario Linde. Cambiare l'olio, osservare la viscosità prescritta; rabboccare.	75 70, 72 72, 77, 80
Pressione nulla o troppo bassa	Aspirazione difettosa, rumori. Pompa difettosa, perdite, le valvole di mandata non chiudono, sede valvole danneggiata. Tubazioni danneggiate e non ermetiche. Olio troppo fluido, quindi perdite elevate.	Sostituire, rabboccare olio. Fare eliminare i difetti dal Vostro concessionario. Sostituire o ristabilire l'ermeticità delle tubazioni. Cambiare l'olio, osservare la viscosità prescritta.	72, 77 70 77, 80
Instabilità pressione olio	Causa: vedere rumori anomali. I cilindri di sollevamento e brandeggio presentano punti di sfregamento. Il montante non si sfila completamente o sollevato si abbassa leggermente.	Vedere rumori anomali. Sostituire le guarnizioni in officina. Rabboccare con olio.	72
Temperatura dell'olio idraulico troppo alta	Pompa danneggiata, valvole non a tenuta stagna. Troppo poco olio.	Eliminare gli inconvenienti in officina. Controllare il livello d'olio, eventualmente rabboccare.	72
L'impianto idraulico di sollevamento non funziona	Batteria scarica all'80 %. Fusibile difettoso.	Controllare la batteria, caricare o sostituire. Sostituire il fusibile.	24, 25 44, 45
Il carrello non si avvia	Batteria scarica. Collegamenti elettrici allentati. Tettuccio di protezione non correttamente scattato. Fusibili difettosi.	Controllare la batteria, caricare o sostituire. Serrare i morsetti della batteria, spalmare con grasso neutro. Controllare i collegamenti dei cavi dei motori elettrici. Chiudere per bene il tettuccio di protezione. Sostituire i fusibili.	24, 25 25 74 23 44, 45

Schema impianto elettrico (equipaggiamento di base)

A1	Doppio modulo di potenza, trazione e sollevamento	1R1	Resistenza di carica/scarica batteria	2X6	Connettore 2M1, 4 poli
A2	Comando combinato	1R2	Resistenza terminale 20 kOhm	3X1	Connettore 3B2, 4 poli
1A1	Modulo di potenza, trazione	1R3	Resistenza terminale 20 kOhm	4X1	Connettore 4S1, 2 poli
1A4	Trasduttore marcia	2R1	Resistenza terminale 20 kOhm	5X13	Connettore a 3 poli, controllo lampeggiatori
1B1	Trasduttore giri motore 1M1, a destra	2R2	Resistenza terminale 20 kOhm	6X1	Presa per diagnosi, strumento combinato, 4 poli
1B2	Trasduttore giri motore 1M2, a sinistra	S1	Interruttore a chiave	6X9	Connettore 6P2, 36 poli
1B4	Trasduttore temperatura nel 1M1	S2	Interruttore di arresto d'emergenza	9X7	Connettore per attrezzature, 6 poli
1B5	Trasduttore temperatura nel 1M2	S3	Interruttore di contatto sedile	9X10	Connettore 9M1, 2 poli
2B1	Joystick, equipaggiamento di base	S4	Interruttore, tettuccio di protezione	9X11	Connettore 9M2, 2 poli
2B2	Joystick, equipaggiamenti aggiuntivi (attrezzature)	1S4	Interruttore, freno a mano	9X12	Connettore 9M3, 2 poli
2B3	Trasduttore temperatura nel 2M1	1S5	Interruttore, pedale STOP	2Y1	Valvola, discesa
2B8	Trasduttore giri motore 2M1	1S13	Invertitore di direzione marcia, comando monopedale/ SRTN	2Y2	Valvola, sollevamento
3B1	Potenziometro marcia in curve	1S14	Interruttore di usura spazzole, motore di trazione destro	2Y3	Valvola, brandeggio in avanti
3B2	Trasduttore di sterzata	1S15	Interruttore di usura spazzole, motore di trazione sinistro	2Y4	Valvola, brandeggio all'indietro
1C2	Condensatore soppressioni disturbi per il trasduttore temperatura nel 1M1 22nF/63V	2S5	Interruttore di usura spazzole, motore pompa	2Y5	Valvola, attrezzatura idraulica 1B
1C3	Condensatore soppressioni disturbi per il trasduttore temperatura nel 1M2 22nF/63V	4S1	Pulsante avvisatore acustico	2Y6	Valvola, attrezzatura idraulica 1A
2C1	Condensatore soppressioni disturbi per il trasduttore temperatura nel 2M1 22nF/63V	U1	Trasformatore di tensione	2Y7	Valvola, attrezzatura idraulica 2B
4C1	Condensatore soppressioni disturbi per l'avvisatore acustico 470nF/400V	1V1	Diodo autooscillante di teleruttore	2Y8	Valvola, attrezzatura idraulica 2A
1E1	EMV-filtro	1V2	Diodo autooscillante di relè	2Y9	Valvola di sblocco
1E2	EMV-filtro	1V3	Diodo autooscillante di relè	2Y10	Valvola di sicurezza (discesa)
F1	Fusibile, motore di trazione destro 250 A	9V3	Diodo autooscillante di relè		
F2	Fusibile, motore di trazione sinistro e motore pompa 355 A	X1	Connettore a 42 poli		
F7	Fusibile, circuito di scarica batteria 10 A	X2	Connettore a 10 poli		
F8	Fusibile, circuito di scarica batteria 5 A	X3	Connettore S2, 2 poli		
1F2	Fusibile di circuito di comando 10 A	X4	Collegamento, bobina di teleruttore K1, 2 poli		
1F4	Fusibile, ventilatore 5 A	X7	Collegamento, potenziometro di marcia in curve, 4 poli		
1F5	Fusibile 5 A	X8	Collegamento, trasformatore di tensione, 4 poli		
1F6	Fusibile, circuito di scarica batteria 5 A	X9	Collegamento, interruttore di tettuccio di protezione, 3 poli		
4F3	Fusibile, avvisatore acustico 5 A	X10	Presa batteria		
6F1	Fusibile, indicatore di scarica batteria 10 A	X11	Connettore A1, 29 poli		
G1	Batteria	X12	Connettore, circuito di scarica batteria, 6 poli		
4H1	Avvisatore acustico	X13	Connettore, A2 121 poli		
K1	Teleruttore	X17	Connettore per morsetti, 6 poli		
K2	Relè, circuito di carica/scarica batteria	X31	Polo negativo centrale sulla barra conduttrice		
K3	Relè, circuito di carica/scarica batteria	1X1	Connettore 1B1, 4 poli		
5K2	Relè, luci di arresto	1X2	Presa per diagnosi, comando elettronico di trazione		
9K3	Relè, eccitatore di relè 2	1X3	Connettore 1B2, 4 poli		
1M1	Motore di trazione destro	1X4	Connettore 1S4, 3 poli		
1M2	Motore di trazione sinistro	1X5	Connettore 1S5, 3 poli		
2M1	Motore pompa	1X6	Connettore 1S1, 2 poli		
9M1	Ventilatore, vano motori	1X7	Connettore 1M1, 4 poli		
9M2	Ventilatore, modulo di potenza	1X8	Connettore 1M2, 4 poli		
9M3	Ventilatore, motori di trazione e motore pompa	1X9	Connettore, 1S13, 6 poli		
6P2	Strumento combinato (quadro di controllo)	1X10	Connettore 1A4, 4 poli		
R1	Resistenza di carica/scarica batteria	1X13	Connettore 1A1, 16 poli		
R2	Resistenza di scarica batteria	2X2	Connettore 2B3, 4 poli		
		2X3	Connettore 2B1, 6 poli		
		2X4	Connettore 2B2, 6 poli		
		2X5	Presa per diagnosi, comando elettronico di sollevamento, 4 poli		

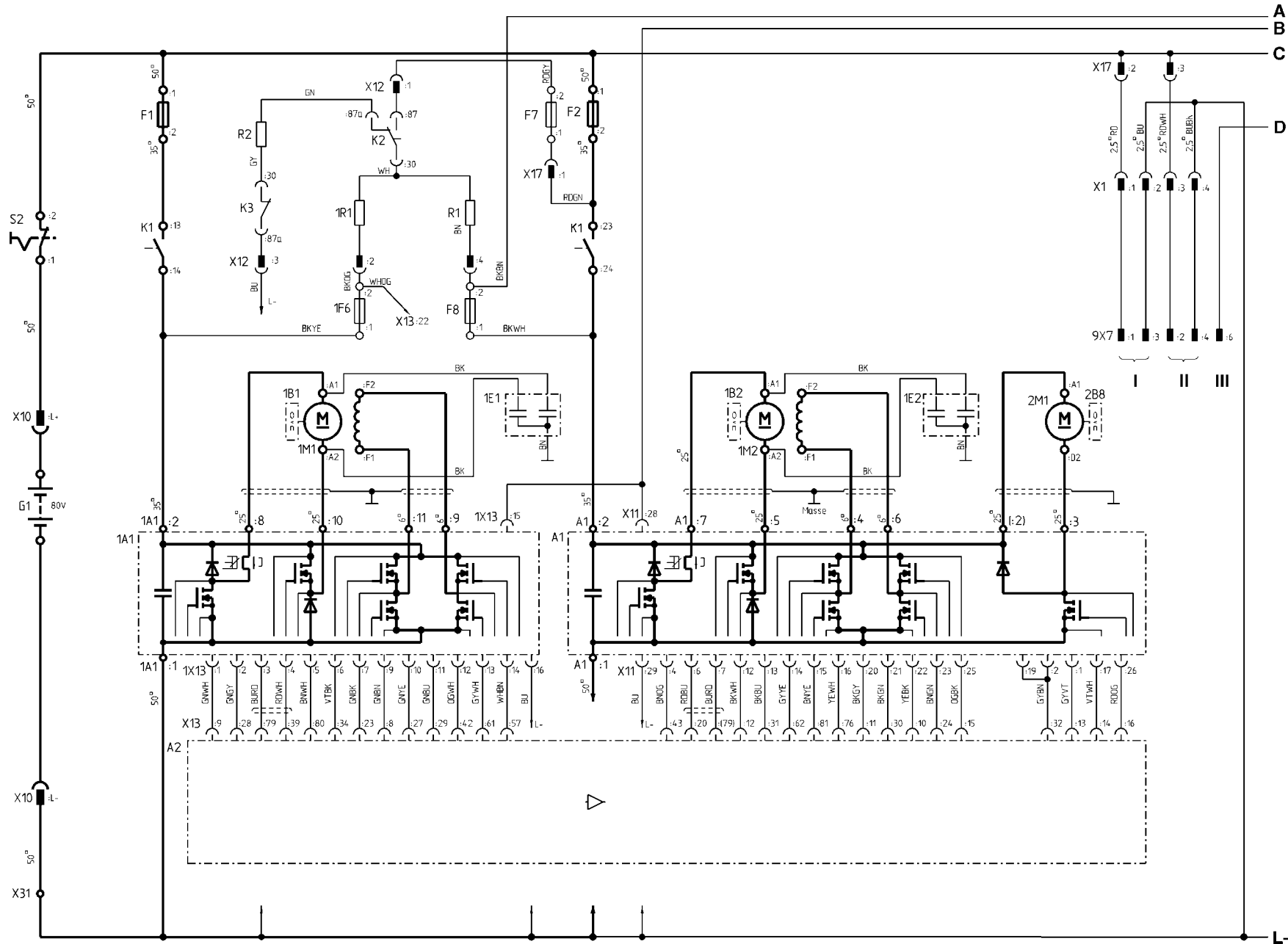
Colori cavi

BK	nero	GN	verde
WH	bianco	VT	violetto
BU	blu	RD	rosso
OG	arancione	YE	giallo
BN	marrone	GY	grigio

Tutti i cavi senza indicazione della sezione = 0,5 mm²
Tutti i cavi senza indicazione del colore = BK

- I Alimentazione di tensione, equipaggiamento opzionale riscaldamento.
- II Alimentazione di tensione, equipaggiamento opzionale trasformatore di tensione e fari di lavoro.
- III Morsetto 15
- IV Presa per diagnosi, strumento combinato
- V Connettore di fine linea mostrato in stato operoso.
- VI Presa per diagnosi, comando elettronico di sollevamento.
- VII Invertitore di direzione marcia per carrelli comando monopedale
- VIII Connettore codificato per carrelli a doppio pedale
- IX L'interruttore è attivato quando il freno a mano è allentato.
- X Linea interrotta nei carrelli con limitazione di velocità inseribile
- XI L'interruttore è attivato quando il freno a pedale è a riposo.
- XII Connettore di fine linea mostrato in stato operoso.
- XIII Presa per diagnosi, comando elettronico di trazione.
- ↑ Mostrato in stato attivato

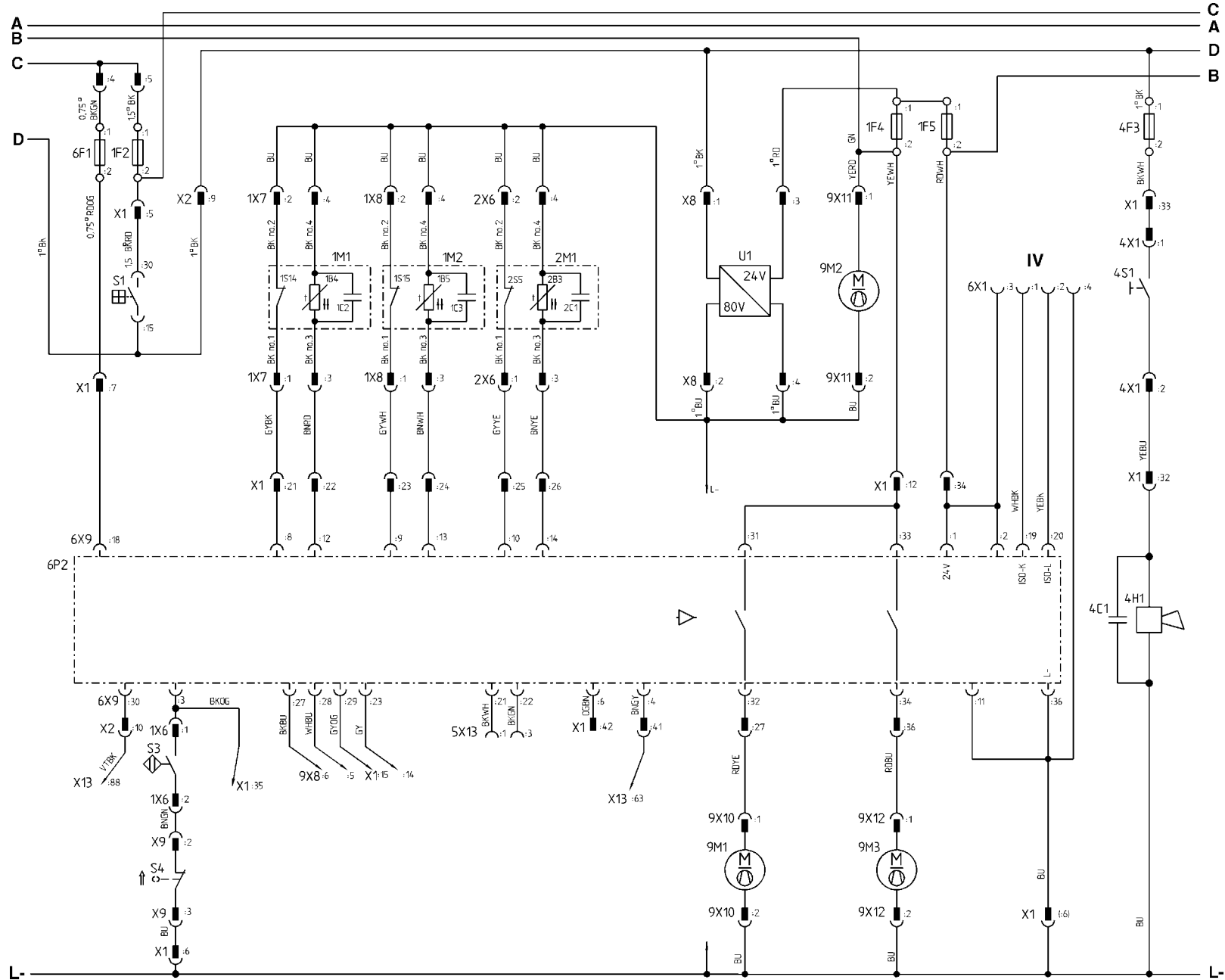
Schema impianto elettrico (equipaggiamento di base)



336 804 6006a_1

336 804 3003.0704

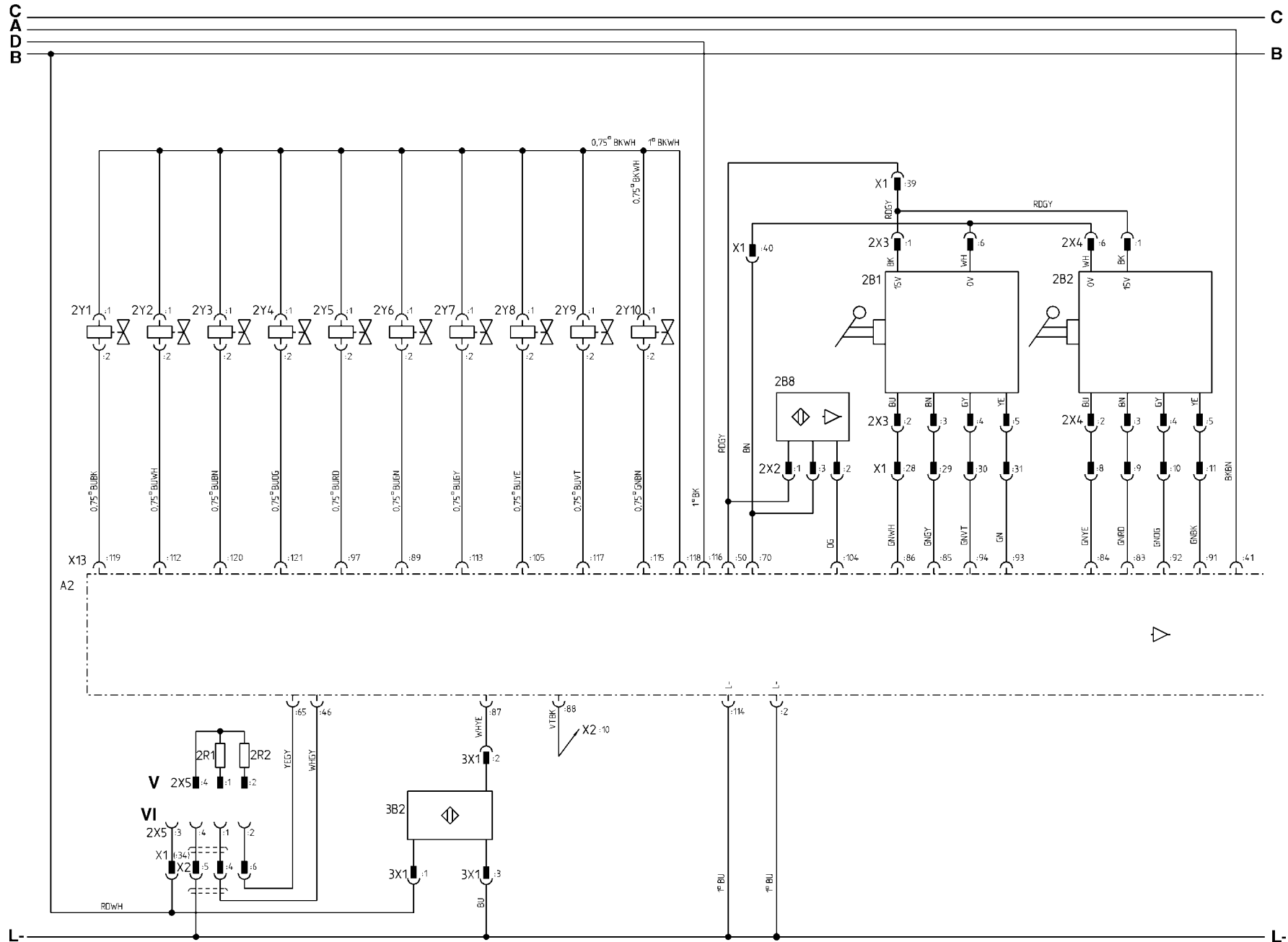
Schema impianto elettrico (equipaggiamento di base)



336 804 3003.0704

336 804 6006a_1

Schema impianto elettrico (equipaggiamento di base)



336 804 3003.0704

336 804 6006a_3

Schema impianto elettrico (equipaggiamento opzionale)

5E2	Luce anabbagliante, sinistra	5S11	Interruttore illuminazione	(I)	Riscaldamento
5E3	Luce anabbagliante, destra	5S12	Interruttore lampeggio di emergenza	(II)	Fari di lavoro
5E4	Luce di posizione, sinistra	5S13	Interruttore lampeggiatori di direzione	(III)	Riscaldamento sedile
5E5	Luce di posizione, destra	5S14	Interruttore luci di arresto	(IV)	Faro di lavoro
5E6	Luce d'ingombro, sinistra indietro	9S1, 9S2	Interruttore fari di lavoro	(V)	Tergicristallo anteriore
5E7	Luce d'ingombro, destra indietro	9S3	Interruttore tergicristallo anteriore, funzionamento permanente - intermittente	(VI)	Tergicristallo posteriore
5E8	Luce targa, sinistra	9S4	Interruttore tergicristallo posteriore, funzionamento permanente	(VII)	Luce lampeggiante
5E9	Luce targa, destra	9S7	Interruttori fari di lavoro	(VIII)	Illuminazione
9E1-9E6	Fari di lavoro	9U1	Trasformatore di tensione	(IX)	Sistema di lampeggio
9E9	Riscaldamento sedile	9U2	Trasformatore di tensione	(X)	Suono d'avvertimento durante la retromarcia
9E10	Riscaldamento	9U3	Trasformatori di tensione		
		9U4	Trasformatori di tensione		
		9U5	Trasformatori di tensione		
5F21	Fusibile illuminazione	X1	Connettore a 42 poli		
5F22	Fusibile sistema di lampeggio	X2	Connettore a 10 poli		
5F23	Fusibile luce anabbagliante, sinistra	1X11	Connettore a 42 poli		
5F24	Fusibile luce anabbagliante, destra	4X2	Connettore a 3 poli		
5F25	Fusibile luce d'ingombro, sinistra	5X1a	Connettore a 6 poli		
5F26	Fusibile luce d'ingombro, destra	5X1b	Connettore a 6 poli		
9F11	Fusibile faro di lavoro	5X5a	Connettore a 3 poli		
9F12	Fusibile faro di lavoro	5X5b	Connettore a 3 poli		
9F13	Fusibile faro di lavoro	5X13	Connettore a 3 poli		
9F14	Fusibile trasformatore di tensione	9X1	Morsetto di collegamento L-		
9F15	Fusibile tergicristalli	9X2	Connettore a 3 poli		
9F16	Fusibile riscaldamento	9X4	Connettore a 3 poli		
		9X5	Connettore a 6 poli		
4H15	Luce lampeggiante	9X6	Connettore a 4 poli		
4H16	Cicalino	9X7	Connettore a 6 poli		
5H8	Lampeggiatore, sinistra avanti	9X9	Connettore a 6 poli		
5H9	Lampeggiatore, sinistra indietro	9X13	Connettore a 2 poli		
5H10	Lampeggiatore, destra avanti	9X14	Connettore a 2 poli		
5H11	Lampeggiatore, destra indietro	9X15	Connettore a 9 poli		
5H18	Illuminazione interruttori	9X16	Connettore a 6 poli		
5H19	Illuminazione interruttori	9X17	Connettore a 6 poli		
5H20	Luce di arresto, sinistra	9X18	Connettore a 4 poli		
5H21	Luce di arresto, destra	9X19	Connettore a 4 poli		
9H1-9H7	Illuminazione interruttori	9X20	Connettore a 4 poli		
		9X21	Connettore a 4 poli		
		9X22	Connettore a 2 poli		
		9X23	Connettore a 1 poli		
4K1	Relè, cicalino d'avvertimento				
5K1	Trasduttore impianto lampeggiatori				
5K2	Relè luci di arresto				
9K1	Relè tergicristallo anteriore in funzionamento intermittente				
9K2	Relè tergicristallo posteriore in funzionamento intermittente				
9M6	Motorino tergicristallo anteriore				
9M7	Motorino tergicristallo posteriore				

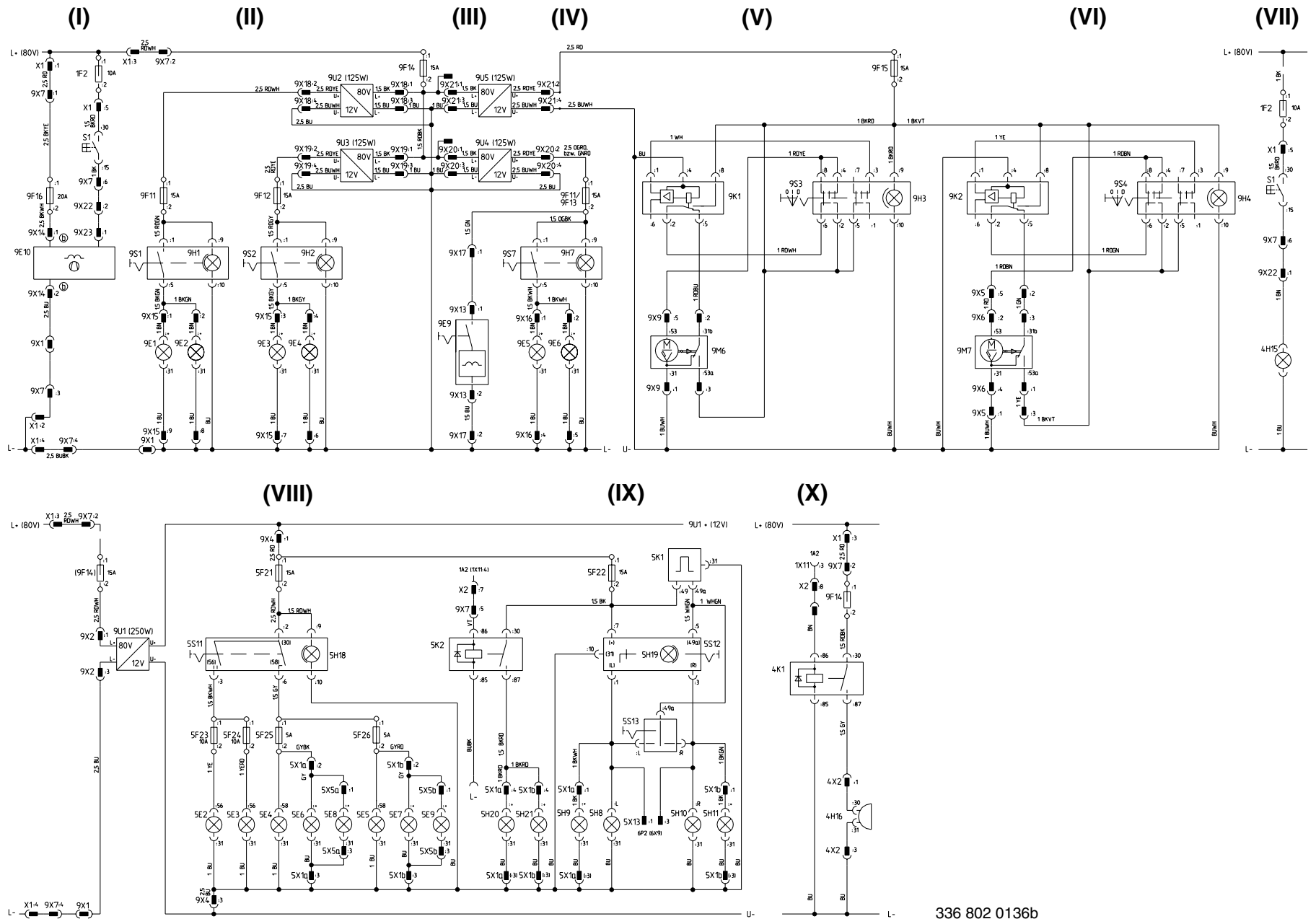
Colori cavi

BK	nero
WH	bianco
BU	blu
OG	arancione
BN	marrone
GN	verde
VT	violetto
RD	rosso
YE	giallo
GY	grigio

Le cifre dinanzi l'indicazione di colore indicano la sezione del cavo

Tutti i cavi senza indicazione delle sezioni = 0,5 mm²

Schema impianto elettrico (equipaggiamento opzionale)



336 804 3003.0704

336 802 0136b

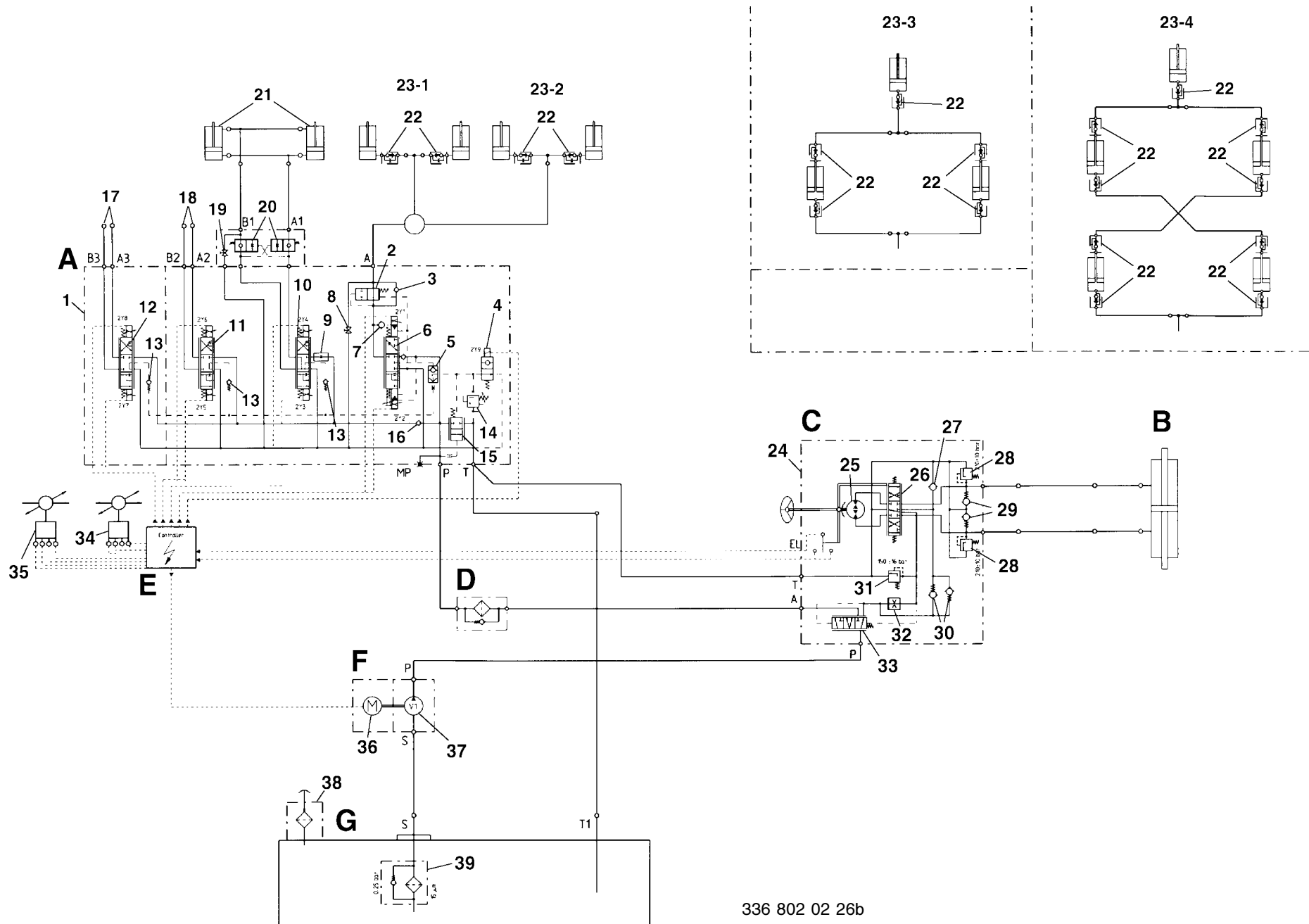
Schema impianto idraulico

<p>A Impianto idraulico di sollevamento</p> <p>1 Valvola di comando</p> <p>2 Valvola freno discesa montante</p> <p>3 Valvola antiritorno</p> <p>4 Valvola distributrice 2/2, comando delle valvole</p> <p>5 Valvola flip-flop</p> <p>6 Valvola distributrice 3/3, discesa</p> <p>7 Valvola antiritorno</p> <p>8 Valvola di intercettazione, discesa manuale della piastra portaforca</p> <p>9 Regolatore di flusso</p> <p>10 Valvola distributrice 5/3, brandeggio</p> <p>11 Valvola distributrice 5/3, attrezzatura idraulica addizionale* 1</p> <p>12 Valvola distributrice 5/3, attrezzatura idraulica addizionale* 2</p> <p>13 Valvola antiritorno</p> <p>14 Valvola di limitazione pressione</p> <p style="padding-left: 100px;">E 20 230+5bar</p> <p style="padding-left: 100px;">E 25 185+5bar</p> <p style="padding-left: 100px;">E 30 210+5bar</p> <p>15 Valvola distributrice 2/2</p> <p>16 Valvola antiritorno</p> <p>17 Raccordo, attrezzatura idraulica addizionale* 2</p> <p>18 Raccordo, attrezzatura idraulica addizionale* 1</p> <p>19 Valvola di cortocircuito, brandeggio manuale del montante</p> <p>20 Valvola distributrice 2/2</p> <p>21 Cilindro di brandeggio</p> <p>22 Protezione contro rottura tubazioni</p> <p>23-1 E 20, montante standard tipo 183 con capacità di sollevamento di 2,0 t</p> <p style="padding-left: 100px;">E 25, E 30, montante standard tipo 186 con capacità di sollevamento di 3,0 t</p> <p>23-2 E 20/600, montante standard tipo 183 con capacità di sollevamento di 2,0 t</p> <p style="padding-left: 100px;">E 25/600, E 30/600, montante standard tipo 186 con capacità di sollevamento di 3,0 t</p> <p>23-3 E 20, montante duplex tipo 183 con capacità di sollevamento di 2,0 t</p> <p style="padding-left: 100px;">E 25, E 30, montante duplex tipo 186 con capacità di sollevamento di 3,0 t</p> <p>23-4 E 20, montante triplex tipo 183 con capacità di sollevamento di 2,0 t</p> <p style="padding-left: 100px;">E 25, E 30, montante triplex tipo 186 con capacità di sollevamento di 3,0 t</p>	<p>B Assale sterzante E 20, tipo 306 E 25, tipo 307 E 30, tipo 307</p> <p>C Impianto idraulico sterzo</p> <p>24 Valvola di comando direzione</p> <p>25 Servostato</p> <p>26 Valvola distributrice 7/3</p> <p>27 Valvola antiritorno</p> <p>28 Protezione contro rottura tubazioni 210 ±¹⁰ bar</p> <p>29 Valvola di aspirazione secondaria</p> <p>30 Valvola antiritorno</p> <p>31 Valvola di limitazione pressione 150 ±¹⁶ bar</p> <p>32 Strozzatura</p> <p>33 Valvola distributrice 3/3</p> <p>D Filtro a pressione</p> <p>E Comando elettronico di sollevamento</p> <p>34 Leva di comando centrale (joystick), attrezzature idrauliche addizionali 1 e 2</p> <p>35 Leva di comando centrale (joystick), impianto idraulico di sollevamento</p> <p>F Impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo</p> <p>36 Motore elettrico 80 V</p> <p>37 Pompa idraulica E 20 16 cm³/giro E 25 / E 30 22 cm³/giro</p> <p>G Serbatoio d'olio idraulico</p> <p>38 Filtro di sfiato</p> <p>39 Filtro d'aspirazione 0,25 bar (15 µm nominale)</p>
--	--

* Opzione

Schema impianto idraulico

336 804 3003.0704



336 802 02 26b

	Pagina		Pagina		Pagina
A					
Accensione degli indicatori di direzione	38	Cambio dell'olio idraulico	77	Controllo della tenuta dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo	70
Accensione fari di lavoro anteriori	38	Cambio dell'olio riduttori	74, 78	Controllo delle spazzole	13
Accensione faro di lavoro posteriore	38	Cambio della batteria	26	Controllo e lubrificazione della pedaliera e tiranteria per l'azionamento di marcia e del blocco del tettuccio di protezione	73
Accensione impianto d'illuminazione	38	Cambio di ruota	51	Controllo e lubrificazione di ulteriori punti di supporto e snodi	73
Accensione lampeggiatori di allarme	38	Cambio di ruota anteriore	51	Controllo ferodi, lubrificazione supporto leva del freno ..	69
Accensione tergcristallo e impianto lavacristallo anteriore	38	Cambio di ruota posteriore	51	Controllo fissaggio contrappeso, motori elettrici, telaio, riduttori, tettuccio di protezione ed assale sterzante	70
Accensione tergcristallo posteriore	38	Carica della batteria	24	Controllo fissaggio del serbatoio per l'olio idraulico	65
Accoppiamento di rimorchio	49	Caricamento	50	Controllo livello d'olio dell'impianto idraulico	72
Allentare il freno a mano	35	Caricamento con gru	50	Controllo o sostituzione dei fusibili:	44
Altri lavori di pulizia e di lubrificazione	65	Caricamento con gru del carrello munito di occhioni	50	Controllo pressione pneumatici	21
Apertura del cofano dell'impianto elettrico	43	Chiusura del cofano dell'impianto elettrico	43	Controllo serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote	21
Apertura del tettuccio di protezione, 1a posizione d'arresto: posizione di manutenzione	22	Chiusura del tettuccio di protezione	23	Controllo visivo delle spazzole	70
Apertura del tettuccio di protezione, 2a posizione d'arresto: sostituzione della batteria	22	Cofano impianto elettrico	43	Controllo della stato del nastro antistatico	76
Avvisatore acustico	43	Collegamento batteria a un carica-batterie esterno	25	D	
Avvisi tecnici	3	Comandi	13	Dati di manutenzione e d'ispezione	79
Azionamento	30	Comando del traslatore laterale	36	Dati tecnici	10
Azionamento del freno motori elettrici (LBC)	35	Comando della pinza	36	Depositare il carico	48
Azionamento dell'avvisatore acustico	43	Comando monopedale	32	Descrizione	2
Azionamento delle attrezzature	36	Comando sollevamento ed attrezzature con leva di comando centrale (joystick)	36	Descrizione tecnica	13
B					
Batteria, controllo condizioni, livello e densità dell'acido ..	25	Comando sollevamento ed attrezzature con leve individuali	37	Discesa della piastra portaforca	36
Batteria, controllo dello stato di carica	24	Consegna del carrello elevatore	3	Discesa di sicurezza nei carrelli con lunotto	54
Bloccaggio del montante contro brandeggio indietro	56	Consigli per il rodaggio	19	Discesa di sicurezza nei carrelli con lunotto in policarbonato (equipaggiamento speciale)	54
Bloccaggio del montante duplex in posizione alzata	57	Contaore	17	Discesa manuale della piastra portaforca	53
Bloccaggio del montante standard in posizione alzata ..	56	Controlli e lavori giornalieri prima della messa in funzione	21	Dispositivi di comando e controllo	15
Bloccaggio del montante triplex in posizione alzata	57	Controlli giornalieri	19	E	
Brandeggio in avanti del montante	36	Controllo condizioni e funzionamento della cintura del bacino	62	Esecuzioni montanti	56
Brandeggio indietro del montante	36	Controllo condizioni e serraggio cavi, connettori e collegamenti dei cavi	74		
Brandeggio manuale del montante	53	Controllo condizioni, fissaggio e funzionamento del montante, delle catene e delle battute di fine corsa ..	71		
		Controllo dei pneumatici per danneggiamenti e corpi estranei	64		
		Controllo del soffiato del joystick	66		
		Controllo del precarico dei tubi flessibili gemellati in caso di montaggio di attrezzature supplementari	72		
		Controllo del teleruttore d'avviamento	74		
		Controllo dell'impianto frenante	69		
		Controllo della forza e dei suoi fissaggi	72		

Indice alfabetico

	Pagina
F	
Fari di lavoro	38
Freni	13, 35
Freno a mano (freno di stazionamento)	13
Freno a mano di stazionamento	35
Freno a pedale	35
Freno di servizio, freno a controcorrente utile	35
Fusibili	44
Fusibili (opzione)	45
Fusibili ad innesto	44
G	
Gestione di dati carrello (LFM)	40
Registrazione di dati carrello	40
Codice condizioni	40
Registrazione di dati carrello - modo standard (numero PIN e codice condizioni)	41
Registrazione di dati carrello - modo speciale (numero PIN)	42
Grasso lubrificante	80
Grasso per batteria	80
Guasti durante il funzionamento	31
Guasti, cause e rimedi	81
I	
Illuminazione	38
Impianto elettrico	13
Impianto idraulico	13
Impianto idraulico, sostituzione del filtro di sfiato, del filtro d'aspirazione e del filtro a pressione	75
Impiego previsto	2
Indicatore di scarica batteria	17
Indicatori di direzione	38
Indice	7
Intervalli di manutenzione	55
Inversione di marcia	31
Ispezione e manutenzione ogni 500 a 1000 ore oppure ogni anno	66
Ispezione e manutenzione ogni 3000 ore oppure ogni 2 anni	77
Ispezione e manutenzione secondo necessità	62

L	
Lavori al montante ed alla parte anteriore del carrello Linde	56
Lavori di manutenzione dopo le prime 50 ore di esercizio	59
Lavori di manutenzione precedenti alla prima messa in funzione	19
Liberare la cintura del bacino	28
Lubrificanti consigliati	80
Lubrificazione dei cuscinetti dell'assale sterzante, del montante e dei cilindri di brandeggio	65
Lubrificazione dei supporti montante e cilindri di brandeggio	68
Lubrificazione dell'assale sterzante	66
Lubrificazione supporto tettuccio di protezione	73
M	
Manutenzione, avvisi generali	55
Marcia	30
Marcia avanti	30
Marcia indietro	30
Messa fuori servizio del carrello	55
Messa in funzione	18
Mettere la cintura del bacino	28
Misure di precauzione prima della messa fuori servizio	55
Montante duplex	56
Montante standard	56
Montante triplex	57
N	
Norme di rimorchio	52
Norme e informazioni importanti di sicurezza	18
Nuova messa in funzione	55
O	
Olio idraulico	80
Olio idraulico ecologico	80
Olio per cambio	80

P	
Prelevare il carico	47
Premere il pulsante di arresto d'emergenza	21
Prima di parcheggiare il carrello	48
Prima di prelevare il carico	46
Procedura di rimorchio	52
Prova antinfortunistica	19
Parametri di vibrazioni per corpi umani	12
Pulire e spruzzare la catena del montante	63
Pulizia del carrello	63
Pulizia del variatore a comando digitale	67
Pulizia dell'assale sterzante	66
Pulizia motori di trazione destro e sinistro, motore pompa idraulica dell'impianto idraulico di sollevamento e dello sterzo	67
Pulizia ventilatore per motori di trazione e ventilatore radiale per aggregati	67
Punti per rialzare il carrello	51
Q	
Quadro di controllo	16
R	
Regolazione del appoggiabraccia del sedile	26
Regolazione del sedile	27
Regolazione del sedile orientabile	27
Regolazione della larghezza della forca	47
Regolazione delle catene del montante, lubrificazione con spray per catene	71
Regole di sicurezza per il maneggio di materiali d'esercizio	18
Riduttori, controllo tenuta stagna	76
Riscaldamento elettrico, elementi di comando	39

Indice alfabetico

Pagina

S

Sbloccaggio forzato del tettuccio di protezione in caso di tirante Bowden strappato	49
Schema impianto elettrico (equipaggiamento di base)	83
Schema impianto elettrico (equipaggiamento opzionale)	88
Schema impianto idraulico	90
Si prega dello stesso attenersi alle norme specifiche nazionali	66
Serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote	64
Smontaggio batteria a mezzo di gru	26
Smontaggio del montante	52
Sollevamento della piastra portaforca	36
Sostituzione del filtro d'aspirazione	75
Sostituzione del filtro di sfiato	75
Sostituzione delle spazzole	64
Spray per catene	80
Sterzare	34
Sterzo	13, 34
Stringere le viti di fissaggio del montante	68

T

Targhette	5
Tavola sinottica di manutenzione e d'ispezione	59
Tergicristalli	38
Tirare il freno a mano	35
Tirare il pulsante di arresto d'emergenza	21
Traslatore laterale, pulizia e lubrificazione, controllo fissaggio	69
Trasportare il carico	48
Trasporto su camion o pianale ribassato	50
Trazione	13

U

Utilizzazione di carrelli automotori sul terreno aziendale	19
--	----

V

Valvole fusibili	44
Veduta generale del veicolo	14
Valore di rumorosità	12