

COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) -
COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) -
COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

Manuale di Manutenzione

COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) -
COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) -
COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) -
COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) -
COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

4001223520

E 05.22

IT



A

Responsabilità e impegni

1 - Introduzione	7
2 - Responsabilità	9
2.1 - Responsabilità del proprietario	9
2.1.1 - Modifiche del prodotto	9
2.2 - Responsabilità del tecnico	9
3 - Impegni HAULOTTE®	10
3.1 - HAULOTTE Services®	10
3.2 - formazione	10
3.3 - Informazioni prodotto	11
3.3.1 - Predisposizione campagne per la sicurezza costruttore	11
4 - Condizioni della garanzia	11

B

Sicurezza a bordo

1 - Istruzioni generali di sicurezza	13
1.1 - Rischio di movimenti involontari	13
1.2 - Pericolo di folgorazione	14
1.3 - Rischio di incendio / esplosione	15
2 - Norme di sicurezza fonte di energia motore	16
2.1 - Sicurezza generale e interventi specifici accumulo energia	16

INDICE



C

Familiarizzazione

1 - HAULOTTE Activ'Screen	17
1.1- Schermo LCD	18
2 - Elenco attuatori e sensori	24
2.1- Sensori e attuatori	24
3 - Materiale consumabile (Oli...)Oli...	28
3.1- Olio idraulico	28
3.2- Olio motoriduttore	29
3.3- Olio cilindri in caso di inutilizzo	29
3.4- Grasso	30
3.5- Materiale consumabile	31
4 - Velocità di movimento	32

D

Calendario di verifica e manutenzione

1 - Programma di ispezione	33
2 - Ispezione giornaliera	33
3 - Manutenzione preventiva	34
4 - Ispezione periodica	38
5 - Ispezione generale	40



Schede macchina

MP0001 - Procedura di serraggio delle ruote	41
MP0002 - Procedura di messa a livello del riduttore ruota	45
MP0006 - Sostituzione del filtro dell'olio idraulico . . .	49
MP0011 - Controllo dei pattini	53
MP0013 - Livello del serbatoio idraulico	57
MP0014 - Spurgo del serbatoio idraulico	61
MP0017 - Controllo della cesta	65
MP0024 - Controllare anelli e coppiglie	69
MP0027 - Lubrificazione dello sterzo	73
MP0043 - Spurgo riduttore ruota	77
MP0049 - Livello di elettrolito delle batterie	81
MS0314 - Manutenzione	89

E

Schemi elettrici e idraulici

1 - Schema del circuito elettrico	92
2 - Schema idraulico	98

F

Registri

1 - Registro Interventi	101
-----------------------------------	-----

INDICE





A - Responsabilità e impegni

1 - Introduzione

Vi ringraziamo per la fiducia accordataci scegliendo d'acquistare una macchina HAULOTTE®.

La piattaforma di lavoro aerea è un dispositivo meccanico progettato e fabbricato per portare il personale e i relativi attrezzi e materiali a quote di lavoro sopraelevate temporanee. Qualunque altro tipo di utilizzo o di alterazione o di modifica alla piattaforma di lavoro aerea deve essere approvata da HAULOTTE®.

Il presente manuale fornisce al proprietario, all'utente e al tecnico di manutenzione in situ tutte le informazioni necessarie e dettagliate relative alle operazioni di manutenzione preventiva da effettuare sulla macchina.

Le operazioni indicate devono essere eseguite solo da personale appositamente formato.

In particolare, è importante garantire :

- Il rispetto delle prescrizioni di sicurezza (macchina - uso - ambiente).
- L'impiego nel rispetto dei limiti di prestazione del materiale.

Il manuale di manutenzione si riferisce specificatamente ai prodotti HAULOTTE® elencati sulla copertina del manuale stesso.

Il tecnico di manutenzione in loco ha l'obbligo d'eseguire gli interventi di manutenzione periodica raccomandati da HAULOTTE®.

I lavori di manutenzione rivestono importanza fondamentale per il buon funzionamento della macchina.

Il mancato rispetto degli interventi di manutenzione periodica può comportare :

- Problemi relativi alla sicurezza degli utilizzatori.
- Perdita d'affidabilità e riduzione della durata utile della macchina.
- Malfunzionamenti della macchina.
- Annullamento della garanzia.

Per una manutenzione ottimale, si consiglia di rivolgersi ai tecnici esperti HAULOTTE®, che dispongono di ricambi originali, della relativa documentazione e di tutti gli utensili necessari.

A - Responsabilità e impegni

S i m b o l o

Simbolo	Descrizione
	Pericolo : Rischio di lesione corporale o di morte (sicurezza del lavoro)
	Attenzione : Rischio di deterioramento materiale (qualità del lavoro)
	Divieto relativo alla sicurezza e alla qualità del lavoro
	Invito a rispettare le buone prassi e i controlli pre utilizzo
	Riferimento incrociato con altra parte del manuale
	Riferimento incrociato con altro manuale
	Riferimento incrociato per riparazione (contattare HAULOTTE Services®)
	Utensili raccomandati
	Numero di persone richieste
	Sicurezza a bordo
	Indumenti di lavoro adatti
	Scarpe antinfortunistiche
	Guanti
	Occhiali di protezione
	Visiera protettiva
Nota :	Informazione tecnica supplementare

A - Responsabilità e impegni

2 - Responsabilità

2.1 - RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO

Il proprietario (o il noleggiatore) ha l'obbligo di far prendere nota all'operatore delle istruzioni contenute nel Manuale d'Uso e nei Manuali di Manutenzione e Riparazione.

È fatto obbligo per il proprietario (o il noleggiatore) rinnovare qualunque manuale o etichetta mancanti o in cattivo stato.

È possibile richiedere copie aggiuntive a HAULOTTE Services®

L'applicazione delle norme locali in materia di manutenzione della macchina è responsabilità del proprietario (o del noleggiatore).

2.1.1 - Modifiche del prodotto

Qualunque modifica apportata a un prodotto HAULOTTE® senza la previa autorizzazione scritta di HAULOTTE® è un rischio per la sicurezza.

Eventuali modifiche alle macchine Haulotte violano le caratteristiche tecniche, la legislazione locale e gli standard industriali di riferimento.

Se si desidera apportare modifiche al prodotto, inviare una richiesta scritta a HAULOTTE®.

2.2 - RESPONSABILITÀ DEL TECNICO

Il tecnico deve leggere e comprendere il contenuto del presente manuale, dei manuali d'uso e delle etichette apposte sulla macchina.

Il tecnico è tenuto a segnalare al proprietario (o al noleggiatore) l'eventuale assenza del manuale o delle etichette o il cattivo stato di quest'ultime, nonché eventuali malfunzionamento della macchina.



Le macchine HAULOTTE® possono essere usate solo da operatori autorizzati e qualificati.

A - Responsabilità e impegni

3 - Impegni HAULOTTE®

3.1 - HAULOTTE SERVICES®

HAULOTTE Services® è disponibile in tutti e 5 i continenti grazie a un esteso network di tecnici specializzati pronti a soddisfare tutte le esigenze del cliente.

Per assicurarLe tutta la necessaria assistenza è a Sua disposizione il nostro Servizio Post-Vendita HAULOTTE Services®, a cui potrà rivolgersi nel corso del periodo di garanzia così come successivamente :

- Per garantire la manutenzione preventiva della macchina e ottimizzare il costo totale di possesso (TCO).
- Per riparare la macchina o migliorarne le prestazioni e per eventuali ordini di ricambi originali (Catalogo Ricambi www.easy-spare-parts.com), gli unici a garantire un perfetto funzionamento.

3.2 - FORMAZIONE

Come formare i collaboratori all'uso e/o alla manutenzione di una macchina HAULOTTE®? La invitiamo a contattare la sua filiale di riferimento.

I corsi di formazione HAULOTTE® permettono agli operatori di acquisire nuove competenze.

I formatori HAULOTTE® sono esperti pedagoghi e conoscono ogni minimo dettaglio dei nostri prodotti e delle nostre ultime innovazioni tecnologiche.

A - Responsabilità e impegni

3.3 - INFORMAZIONI PRODOTTO

Per permettere un costante miglioramento dell'affidabilità e della sicurezza delle proprie macchine, HAULOTTE® mette a disposizione sul sito www.e-technical-information.com i seguenti documenti :

- OI : Intervento Obbligatorio, informazioni sulla sicurezza che richiedono provvedimenti immediati (a carico di HAULOTTE®).
- NI : Miglioramenti di natura tecnica che richiedono provvedimenti immediati (a carico di HAULOTTE®).
- RI : Miglioramenti proposti al cliente da eseguire durante gli interventi di manutenzione.

3.3.1 - Predisposizione campagne per la sicurezza costruttore

È obbligatorio mettere in atto le campagne per la sicurezza predisposte dal costruttore. Tutte le campagne sono accessibili sul nostro sito.

Accesso al sito : www.haulotte.com



Non immettere mai sul mercato (o cedere) una macchina senza avere prima completato tutte le campagne per la sicurezza.

4 - Condizioni della garanzia

Le nostre condizioni di garanzia e contratti di estensione sono ora disponibili sui siti web della nostra rete di vendita : www.haulotte.com

Notes

[illegible]

B - Sicurezza a bordo

1 - Istruzioni generali di sicurezza

Prima di qualunque intervento di manutenzione mettere la macchina in configurazione di manutenzione :

-  Sezione MS0314 - Manutenzione

1.1 - RISCHIO DI MOVIMENTI INVOLONTARI

Prestare attenzione ai movimenti involontari e rispettare sempre le seguenti indicazioni :

- Mantenersi a distanza dalle linee dell'alta tensione.
- Mantenersi a distanza da generatori, radar, campi elettromagnetici.
- Mai esporre le batterie o i componenti elettrici all'acqua (acqua di lavaggio ad altra pressione, pioggia).
- Non trainare la macchina per lunghi tragitti.
- La macchina guasta può essere rimorchiata per una breve distanza per carica su rimorchio.
- Quando si spegne la macchina o non si intende utilizzarla per un lungo periodo, non lasciare mai i martinetti idraulici completamente estesi.
- Retrarre e abbassare la freccia in posizione di riposo con la torretta girata, per far sì che la freccia venga a trovarsi tra le ruote dell'asse posteriore.
- Scegliere un'area di parcheggio sicura, su una superficie solida e non in pendenza, libera da ostruzioni e traffico.
- Assicurarsi che tutti i vani della macchina siano chiusi e in sicurezza.
- Collocare fermi per bloccare le ruote.

B - Sicurezza a bordo

1.2 - PERICOLO DI FOLGORAZIONE

La macchina non è isolata elettricamente e non fornisce protezione dal contatto o prossimità con conduttori elettricamente carichi.

Collocare l'elevatore sempre a distanza di sicurezza da conduttori elettricamente carichi e assicurarsi che tutte le parti della macchina siano a distanza di sicurezza.

Rispettare le normative locali e le distanze minime di sicurezza.

D i s t a n z e m i n i m e d i s i c u r e z z a

Tensione elettrica	Distanza minima di sicurezza	
	Mètre	Feet
0 - 300 V	Evitare il contatto	
300 V - 50 kV	3	10
50 - 200 kV	5	15
200 - 350 kV	6	20
350 - 500 kV	8	25
500 - 750 kV	11	35
750 - 1000 kV	14	45

NOTA : SI APPLICA LA PRESENTE TABELLA, SALVO QUALORA LA NORMATIVA LOCALE NON IMPONGA REQUISITI PIÙ RIGOROSI.

Non mettere in moto la macchina :

- Non azionare la macchina in prossimità di linee elettriche attraversate da corrente, considerare il movimento della macchina e l'oscillazione delle linee elettriche, in particolare se in presenza di vento.
- Non azionare la macchina in presenza di fulmini, temporali, neve, ghiaccio o qualunque altra condizione meteorologica che possa compromettere la sicurezza dell'operatore.
- Non utilizzare la macchina durante temporali o tempeste.
- Non usare la macchina come massa di saldatura.
- Non eseguire saldature sulla macchina senza prima aver scollegato i terminali della batteria.
- Non lavare le componenti elettriche con idropulitrici.



- La macchina non deve essere azionata a ricarica delle batterie in corso.
- Quando si utilizza la linea di alimentazione AC del cestello, assicurarsi che la linea sia protetta da salvavita.



Tenersi lontani dalla macchina se questa entra in contatto con linee elettriche attraversate da corrente. Il personale al suolo o sulla piattaforma non deve toccare o azionare la macchina fino a quando l'alimentazione delle linee elettriche non viene interrotta.



In caso di contatto accidentale con una linea di alta tensione, prima di utilizzare la macchina (per spostarla/ disincagliarla) attendere che l'energia elettrica sia interrotta.

B - Sicurezza a bordo

1.3 - RISCHIO DI INCENDIO / ESPLOSIONE

- Indossare sempre indumenti e occhiali di protezione quando si lavora con batterie e sistemi o fonti di alimentazione.



NOTA : L'ACIDO SI NEUTRALIZZA CON BICARBONATO DI SODIO E ACQUA.



- Non mettere in moto il motore se si avverte odore o si individua traccia di gas di petrolio liquefatto (GPL), benzina, diesel o altre sostanze esplosive.
- Non toccare componenti caldi.



- Non utilizzare la macchina in presenza di atmosfera / ambiente esplosivo o infiammabile.



- Non manipolare la batteria vicino a scintille, fiamme, tabacco incandescente (emissione di gas).
- Non riempire il serbatoio del carburante a motore acceso e/o vicino a fiamma nuda.



- Non mettere a contatto i poli della batteria mediante utensile.

B - Sicurezza a bordo

2 - Norme di sicurezza fonte di energia motore

2.1 - SICUREZZA GENERALE E INTERVENTI SPECIFICI ACCUMULO ENERGIA

Qualora sia necessario intervenire su circuiti IN TENSIONE (ad esempio per misurare la tensione e/o la corrente) senza bloccare la macchina, assicurarsi di avere :

- Il livello di competenza richiesto per intervenire con macchina IN TENSIONE e rispetto al valore della tensione e della corrente presenti sulla macchina.
- La o le formazioni elettriche adeguate e le abilitazioni elettriche richieste a seconda della legislazione vigente nel paese di utilizzo della macchina.
- L'autorizzazione.



Rischio di elettrizzazione o elettrocuzione :

- Tensioni > 60 volts o capacità > 180 Ah corrente continua.
- Tensioni > 25 volts corrente alternata.

Prima di effettuare interventi sul circuito elettrico o lavori in prossimità di un punto nudo IN TENSIONE, la macchina deve essere messa in sicurezza da una persona formata e abilitata.

Dopo la messa in sicurezza e prima di eseguire interventi sul circuito elettrico di potenza, attendere 5 per far sì che la tensione scenda a 0 Volt. Controllare con un verificatore di assenza di tensione che la tensione sia effettivamente a 0 Volt.



- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.



Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.



- Non indossare gioielli in metallo (anelli, orologi, catenine, ecc.) quando si effettuano interventi sulle batterie.
- Per interventi che riguardano batterie o collegamenti elettrici o che si svolgono nelle immediate vicinanze degli stessi, usare SOLO utensili isolati.
- Non produrre scintille e/o fiamme e non fumare vicino alla batteria.

Riepilogo delle tensioni e delle correnti presenti sulla macchina :

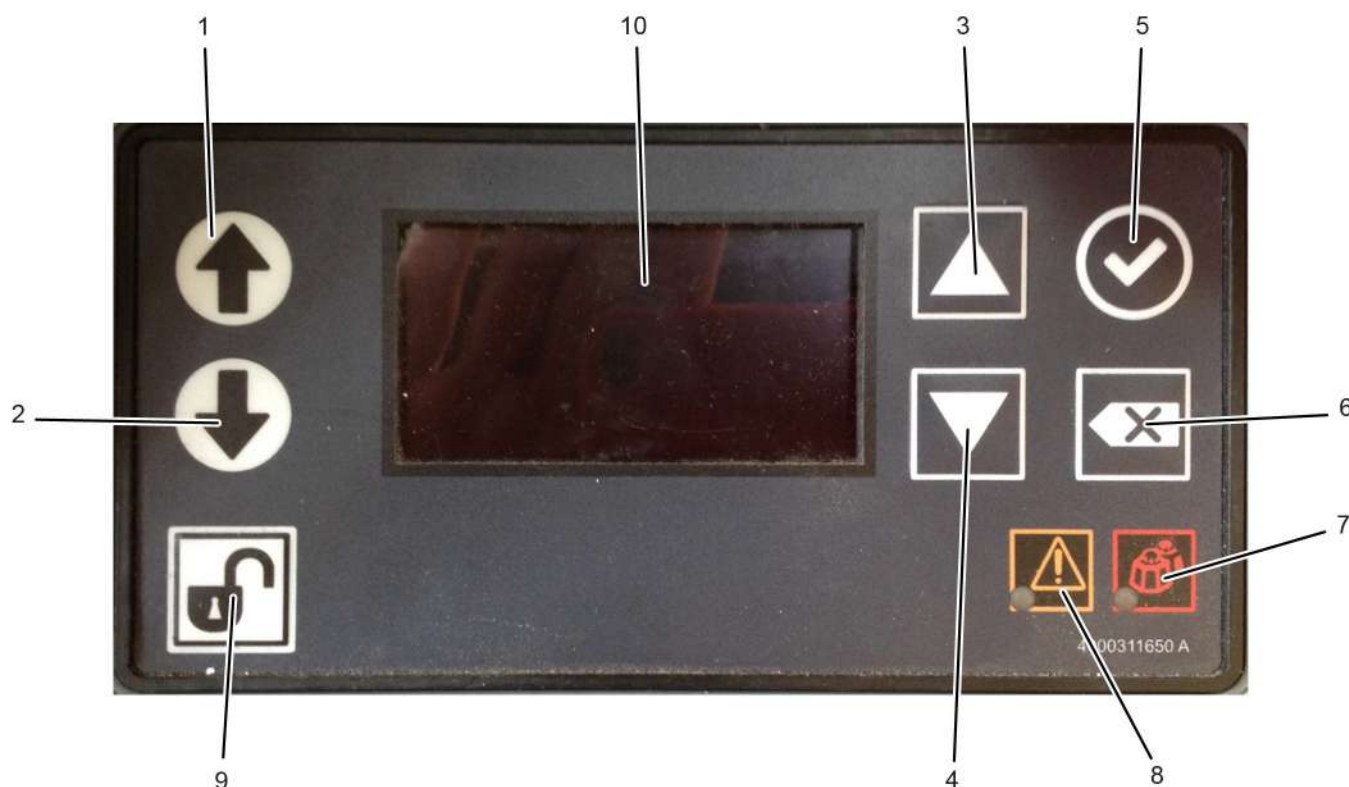
- 12 volts VDC (Versione a c.c.)
- 24 volts VDC (Versione a c.c.)
- 110 volts VAC (Versione a c.a.)
- 220 volts VAC (Versione a c.a.)
- Capacità > 180 Ah (Ad esempio batterie di semitrazione 6 Volts - 195 Ah in C5)

C - Familiarizzazione

1 - HAULOTTE Activ'Screen

All'avvio e durante il funzionamento della macchina lo schermo LCD "Activ'Screen" della postazione di comando inferiore mostra in tempo reale lo stato di funzionamento della macchina.

HAULOTTE Activ'Screen



Comandi e indicatori

Riferimento	Descrizione	Funzione
1	Comando sollevamento cestello	Salita cestello (o piano di calpestio)
2	Comando discesa cestello	Discesa cestello (o piano di calpestio)
3	Pulsante di navigazione	Navigazione del menu per selezione funzioni - Scorri su
4	Pulsante di navigazione	Navigazione del menu per selezione funzioni - Scorri giù
5	Pulsante Conferma	Pulsante di abilitazione del menu
6	Pulsante Annulla	Torna indietro
7	Spia sovraccarico cestello (o piano di calpestio)	Indicatore di sovraccarico del cestello - Errore del carico ¹
8	Spia guasto macchina	Anomalia di funzionamento - Errore del carico ²
9	Comando di attivazione	Tenuto premuto : Autorizzazione dei movimenti
10	Schermo LCD	Mostra lo stato di funzionamento della macchina

1. Fare riferimento a Sezione D 7.1.3 - Codici guasto

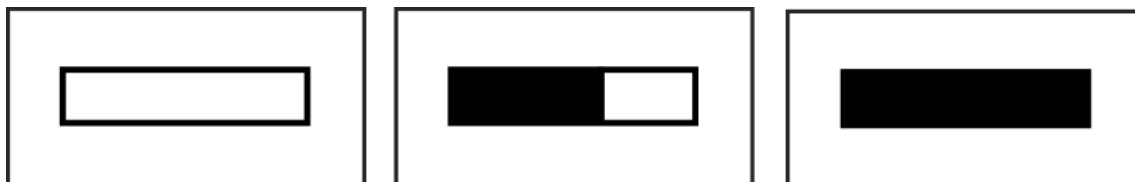
2. Fare riferimento a Sezione D 7.1.3 - Codici guasto

C - Familiarizzazione

1.1 - SCHERMO LCD

All'avvio, il sistema attiva i controlli automatici :

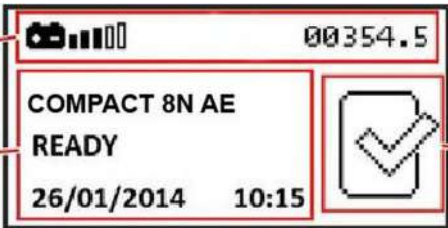
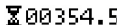
- Le barre si riempiono mostrando lo stato di avanzamento dei controlli automatici.



- Viene visualizzata la schermata principale con le icone relative allo stato della macchina - la macchina è pronta all'uso.

C - Familiarizzazione

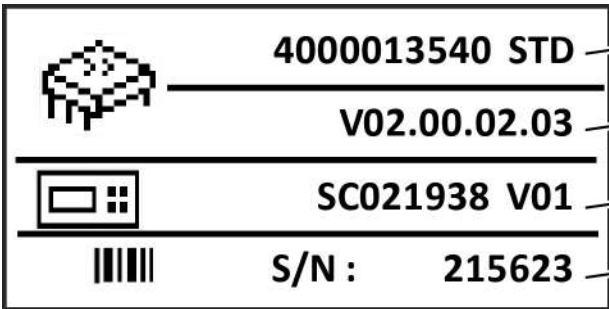
Schermata iniziale (Immagine a seconda del tipo di macchina)

Icona	Descrizione	Funzione	Icona	Funzione
1 2 3 				
1	Area informazioni funzionali		• Stato di carica della batteria	
			• Manutenzione necessaria	
			• Allarme rilevato	
		 00354.5	• Numero di ore lavorate dalla macchina • La clessidra lampeggia se il contaore aumenta	
2	Zona di testo	COMPACT 8N AE		
		READY	• Macchina pronta. Visualizzato quando non vengono rilevati guasti e nessun'altra icona di stato della macchina è attiva	
		26/01/2014 10:15	• Data e ora macchina	
3	Area di stato della macchina		• Macchina pronta. Visualizzato quando non vengono rilevati guasti e nessun'altra icona di stato della macchina è attiva	

C - Familiarizzazione

Premendo i tasti  o  è possibile navigare attraverso i seguenti menu :

**S c h e r m a t a i n f o r m a t i v a (I m m a g i n e a s e c o n d a d e l
t i p o d i m a c c h i n a)**

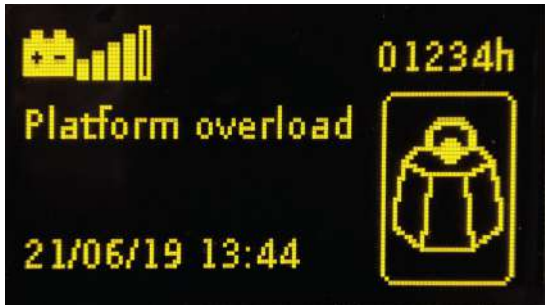
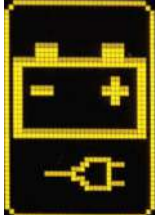
Icona	Descrizione	Funzione	Icona	Funzione
				
1	Testo info		4000013540 STD	• Codice software
2	Testo info		V02.00.02.03	• Versione software
3	Testo info		SC021938 V01	• Codice identificativo schermo + Versione software schermo
4	Testo info		S/N : 215623	• Numero di serie della macchina

C - Familiarizzazione

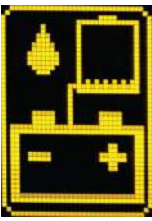
Schermata di accesso alla modalità di manutenzione (Immagine a seconda del tipo di macchina)

Icona	Descrizione	Funzione	Icona	Funzione
				Schermata di accesso alla modalità di manutenzione - Fare riferimento al manuale di manutenzione per inserire il codice di accesso - La funzione Premere per convalidare è attiva solo se il codice di accesso è noto e inserito - Per conoscere la procedura di utilizzo dei vari livelli di codici consultare il manuale di manutenzione

Schermata di stato della macchina (Immagine a seconda del tipo di macchina)

Icona	Descrizione	Funzione	Icona	Funzione
				Macchina in condizione di pendenza superiore al consentito
				Macchina in sovraccarico : Il carico nel cestello (o piattaforma) è superiore al carico massimo consentito
				Livello batteria basso

C - Familiarizzazione

		• Effettuare una ricarica completa delle batterie Nota : Per poter effettuare una ricarica completa, il livello di carica delle batterie deve essere inferiore al 70 %.
		• Livello acqua batterie basso (Opzione)
		• Livello acqua serbatoio basso (Opzione)
		Lo SGS - Sistema di prevenzione secondaria degli schiacciamenti è disattivato¹

1. Per le macchine equipaggiate con

C - Familiarizzazione

E s e m p i o d i v i s u a l i z z a z i o n e d i u n c o d i c e g u a s t o
d e l l a m a c c h i n a (I m m a g i n e a s e c o n d a d e l t i p o d i
m a c c h i n a)

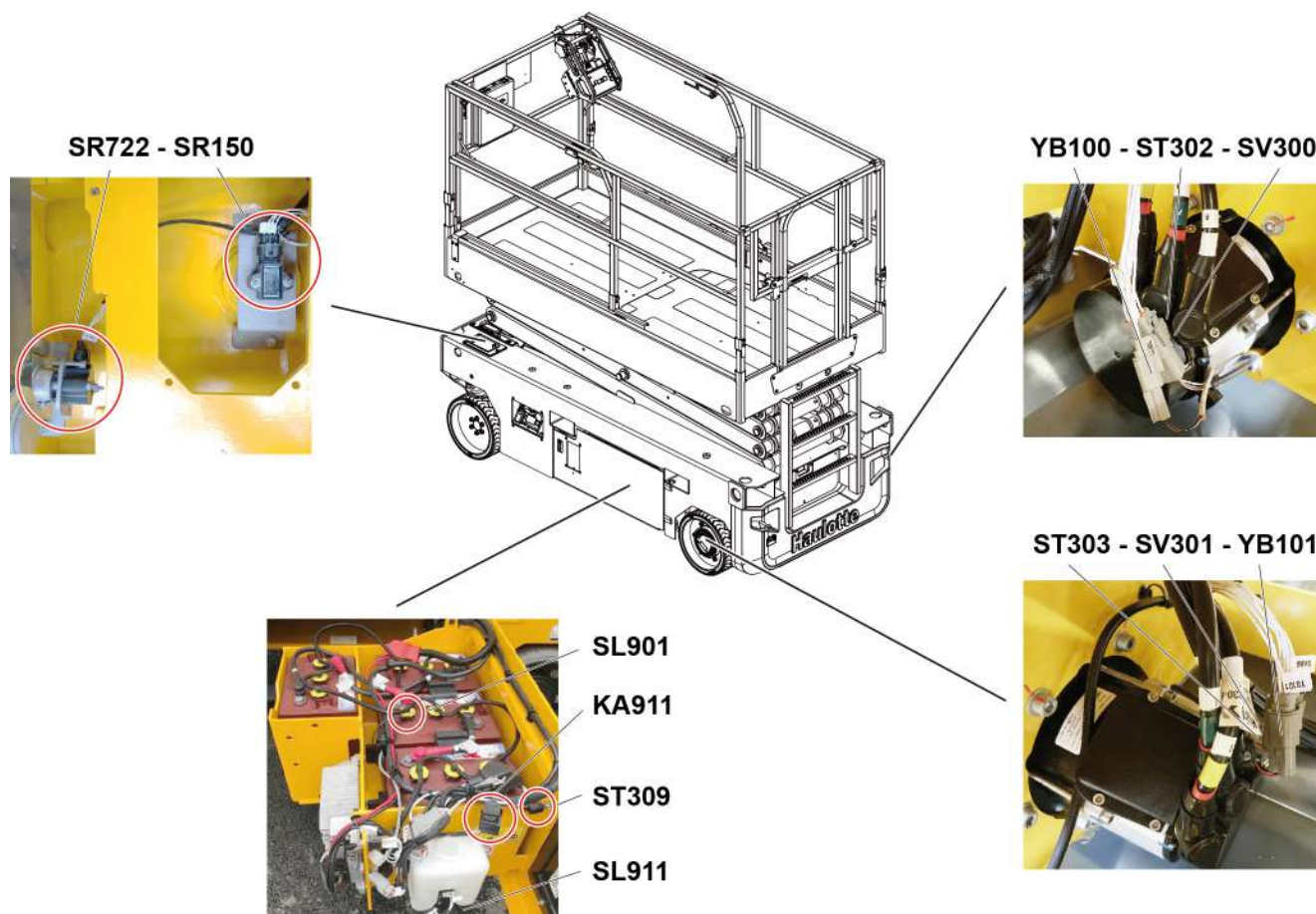
Icona	Descrizione	Funzione	Icona	Funzione
				• Codice guasto - Se sulla macchina è in corso un guasto :  Fare riferimento al Manuale di Manutenzione

C - Familiarizzazione

2 - Elenco attuatori e sensori

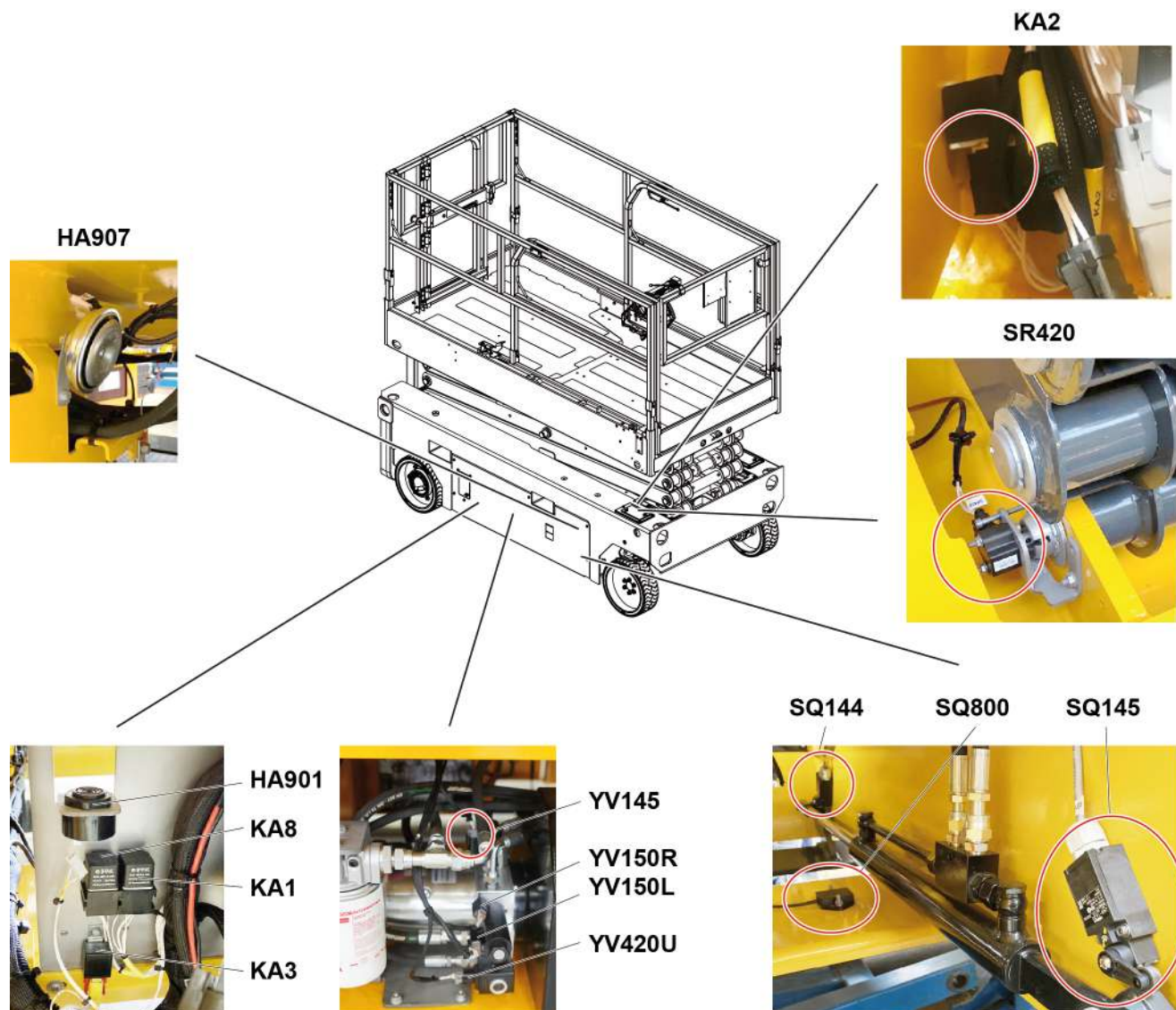
2.1 - SENSORI E ATTUATORI

Sensori e attuatori - 1



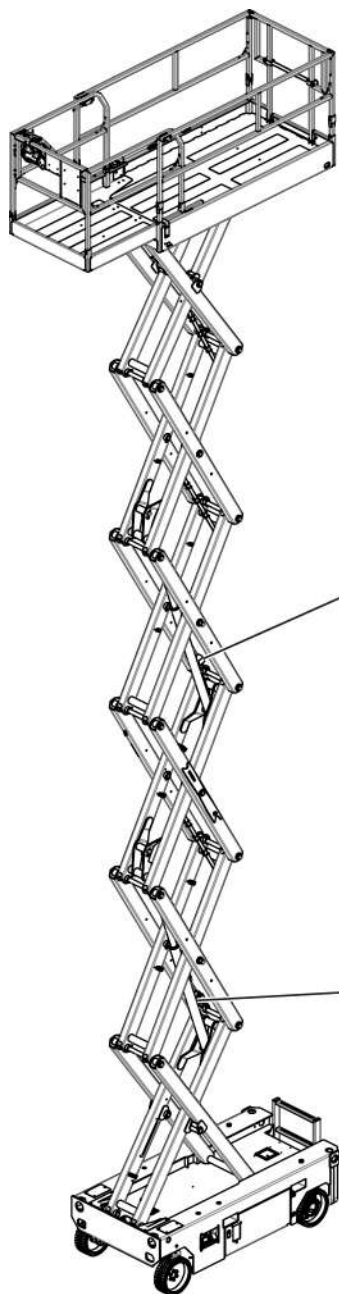
C - Familiarizzazione

Sensori e attuatori - 2

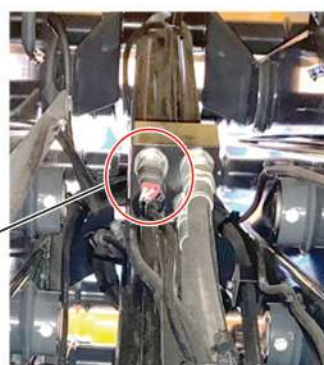


C - Familiarizzazione

Sensori e attuatori - 3



SP401



YV420D - SP400



C - Familiarizzazione

Nome	Funzione
HA901	Segnalatore acustico
HA907	Clacson
KA1	Relè clacson
KA2	Opzione lampeggiatore
KA3	Relè variatore di potenza (Se l'opzione è installata)
KA8	Relè di blocco Activ' Screen
KA911	Relè - Riempimento centralizzato delle batterie (Con opzione Activ' Energy Management (AEM) installata)
SL901	Sensore livello batteria per rabbocco centralizzato (Con opzione Activ' Energy Management (AEM) installata)
SL911	Sensore di livello nel serbatoio acqua (Con opzione Activ' Energy Management (AEM) installata)
SP400	Sensori di pressione - Martinetto di sollevamento braccio
SP401	Sensori di pressione - Martinetto di sollevamento braccio (solo su COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE))
SQ144	Contattore di posizione per antiribaltamento (Lato sinistro)
SQ145	Contattore di posizione per antiribaltamento (Lato destro)
SQ800	Sensore di inclinazione
SR150	Sensore - Angolo di sterzo ruote (Avanti sinistra)
SR420	Trasduttore escursione braccio (Avanti destra)
SR722	Sensore angolo braccio (Avanti sinistra)
ST302	Sensore - Temperatura motore di traslazione (A destra)
ST303	Sensore - Temperatura motore di traslazione (A sinistra)
ST309	Sensore temperatura batteria per il rabbocco centralizzato
SV300	Sensore di velocità motore di trazione (A destra)
SV301	Sensore di velocità motore di trazione (A sinistra)
YB100	Elettrofreno dx
YB101	Elettrofreno sx
YV145	Elettrovalvola retrazione dispositivo antiribaltamento
YV150 L	Valvola sterzo lato sinistro
YV150 R	Valvola sterzo lato destro
YV420 D	Valvola PWM: valvola a modulazione d'ampiezza d'impulso
YV420 U	Valvola sollevamento braccio

C - Familiarizzazione

3 - Materiale consumabile (Oli...)

3.1 - OLIO IDRAULICO

Gli oli idraulici devono soddisfare le seguenti condizioni :

- L'olio deve avere una filtrabilità compatibile con filtri 5 µ assoluti.
- Compatibilità con gli elastomeri (poliuretano NBR, VITON, ecc.).
- Avere proprietà :
 - Antiespansione e di disaerazione
 - Antiusura, antitaglio e antiossidanti
 - Antiruggine, anticorrosive (rame)

Gli oli biodegradabili possono essere utilizzati se soddisfano le seguenti condizioni :

- Olio biodegradabile tipo HEES, solo se conforme alle norme ISO 15380 e VDMA 24568

A seconda delle condizioni ambientali, si raccomandano i seguenti gradi di viscosità :

NOTA : FARE RIFERIMENTO A  - MATERIALE CONSUMABILE

	Grado di viscosità	HV32	HV32 Arctic
Temperatura ambiente		Compresa tra - 15° C (- 9° F) e + 40° C (+ 104° F)	Compresa tra - 35° C (- 31° F) e + 35° C (+ 95° F)
Temperatura olio idraulico		Compresa tra - 15° C (- 9° F) e + 80° C (+ 176° F)	Compresa tra - 35° C (- 31° F) e + 80° C (+ 176° F)
	Norme		
Viscosità a + 40° C (+ 104° F)	ISO 3104	32 +/- 3 cst	32 +/- 3 cst
Viscosità a + 100° C (+ 260° F)	ISO 3104	> 6 cst	> 8 cst
Indice di viscosità	ISO 2909	> 150	> 250
Punto di infiammabilità	ISO 2592	> 205° C (> 401° F)	> 125° C (> 257° F)
Punto di scorrimento	ISO 3016	< - 40 ° C (< - 40° F)	< - 50 ° C (< - 58° F)

C - Familiarizzazione

3.2 - OLIO MOTORIDUTTORE

L'olio consigliato è un olio di tipo EP con caratteristiche conformi alle norme MIL-L-2105 e API GL5.

NOTA : FARE RIFERIMENTO A  - MATERIALE CONSUMABILE

	Minerale	Sintetico
Condizioni di utilizzo normali	SAE 80W/90	SAE 75W/90
Condizioni di utilizzo estreme	SAE 85W/140	SAE 80W/140 - SAE 75W/140

3.3 - OLIO CILINDRI IN CASO DI INUTILIZZO

Se il cilindro non è utilizzato, la superficie dello stelo potrebbe essere esposta a un ambiente corrosivo (Esempio : Quando una nuova macchina è in deposito in attesa di essere spedita.).

1 volta al mese, applicare dell'olio diluito con un solvente (Consigliato : UNIL OPAL PROTECT SHX 12).

Procedura :

- Provvedere al lavaggio completo della macchina in modo da rimuovere tutte le tracce di inquinamento dovute all'ambiente aggressivo. Lavare gli steli dei cilindri, sensibili alla corrosione, con acqua pulita.
- Eseguire una prova dinamica. Eseguire un movimento da battuta a battuta per ogni cilindro (ripetere ogni movimento per 3 volte).
- Asciugare gli steli dei cilindri.
- Ingrassare gli steli dei cilindri con dell'olio protettivo (V. oli consigliati)
- Controllare che non vi siano perdite di olio.

NOTA : FARE RIFERIMENTO A  - MATERIALE CONSUMABILE

C - Familiarizzazione

3.4 - GRASSO

NOTA : FARE RIFERIMENTO A  - MATERIALE CONSUMABILE

	Unità	Norme	Grasso Shell gadus S2 V220AC 2	Grasso Polyplex Bardahl
Tipo di olio di grasso			Olio minerale	Semisintetico
Aspetto			Semisolido	Semisolido
Tipo di addensante			Litio / Calcio	Litio complesso
Colore			Rosso	Blu
Grado NLGI			2	2
Temperatura di utilizzo	°C		- 20 più a 120	- 20 più a 160
Viscosità dell'olio di base a 40° C / 104° F	mm ² / s	ISO 3104	220	140
Viscosità dell'olio di base a 100°C / 212° F	mm ² / s	ISO 3104	18	14,5
Penetrazione a 25° C / 77° F	0,1 mm	ISO 2137	277	265 - 295
Punto di goccia	°C / °F	ISO 2176	175	> 250
4 ball test saldatura	kg		-	> 315
Densità a 20° C / 68° F			0,9	0,9

C - Familiarizzazione

3.5 - MATERIALE CONSUMABILE

Consumabile	Codice HAULOTTE®	Quantità	Confezione
Cartuccia del filtro idraulico	2427002940	1	
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32) :	4000596020	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	209 l(55.2 gal US)
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32 Arctic) :	4000096350	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	20 l(5.3 gal US)
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32 Arctic) :	2505002640	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	209 l(55.2 gal US)
Riduttore di translazione - Olio idraulico :	4000530610	0,25 l(0.06 gal US) per riduttore	1 l(0.22 gal US)
Riduttore di translazione - Olio idraulico :	2420801370	0,25 l(0.06 gal US) per riduttore	20 l(5.3 gal US)
Riduttore di translazione - Olio idraulico :	2420801380	0,25 l(0.06 gal US) per riduttore	209 l(55.2 gal US)
Grasso ad alta pressione al litio GADUS	2326005400		0,4 l(0.1 gal US)
Grasso ad alta pressione al litio BARDAHL	4000561720		0,4 l(0.1 gal US)
Acqua demineralizzata	4000813550		5 l(1.3 gal US)

C - Familiarizzazione

4 - Velocità di movimento

Per permettere le operazioni di controllo, consultare la tabella relativa al ritmo iniziale per movimento. Se i valori rilevati durante il test non corrispondono a quelli indicati di seguito :

- Non usare la macchina.
- È necessario aggiornare la configurazione.

Controllare sempre la velocità di movimento dalla postazione di comando inferiore.

	COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE)	COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE)
Micro velocità di traslazione	0,7 km/h (0.4 mph)	
Bassa velocità di traslazione	1,5 km/h (0.9 mph)	
Alta velocità di traslazione	4,2 km/h (2.6 mph)	
Velocità massima di trazione a ruote libere	4,2 km/h (2.6 mph)	
Tempo salita fino ad altezza massima	30 s - 35 s	35 s - 40 s
Tempo discesa fino ad altezza minima	30 s - 35 s	35 s - 40 s

	COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE)	COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE)
Micro velocità di traslazione	0,7 km/h (0.4 mph)	
Bassa velocità di traslazione	1,5 km/h (0.9 mph)	
Alta velocità di traslazione	4,2 km/h (2.6 mph)	
Velocità massima di trazione a ruote libere	4,2 km/h (2.6 mph)	
Tempo salita fino ad altezza massima	42 s - 50 s	48 s - 58 s
Tempo discesa fino ad altezza minima	42 s - 50 s	48 s - 58 s

	COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)
Micro velocità di traslazione	0,7 km/h (0.4 mph)
Bassa velocità di traslazione	1,5 km/h (0.9 mph)
Alta velocità di traslazione	4,2 km/h (2.6 mph)
Velocità massima di trazione a ruote libere	4,2 km/h (2.6 mph)
Tempo salita fino ad altezza massima	56 s - 70 s
Tempo discesa fino ad altezza minima	56 s - 70 s

D - Calendario di verifica e manutenzione

1 - Programma di ispezione

La macchina deve essere sottoposta a ispezione a intervalli regolari nel rispetto dei requisiti nazionali del paese di utilizzo e comunque non meno di una volta all'anno. Lo scopo dell'ispezione è quello di individuare qualunque difetto che possa essere causa di incidente durante il normale utilizzo della macchina.

Le ispezioni e gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da una ditta o da una persona qualificata, la cui scelta è sotto la responsabilità del proprietario della macchina.

L'esito di tali controlli deve essere annotato in un registro di sicurezza aperto dal proprietario della macchina. Il registro della macchina e la lista del personale di manutenzione devono essere sempre disponibili per la presentazione ai funzionari dell'ispettorato del lavoro, ai funzionari governativi e alla commissione di sicurezza dell'azienda.

Frequenza	Responsabile	Cointeressato	Tipo	Documentazione
Prima di ogni noleggio	Proprietario	Tecnico in loco	Ispezione giornaliera	Manuale d'Uso
Prima di ogni utilizzo o a ogni cambio di utilizzatore	Utilizzatore	Utilizzatore	Ispezione giornaliera	Manuale d'Uso
Agli intervalli raccomandati da HAULOTTE®	Proprietario	Tecnico in loco, tecnico qualificato HAULOTTE Services®	Manutenzione preventiva	Manuale di Manutenzione
Prima della vendita	Proprietario	Tecnico in loco, tecnico qualificato HAULOTTE Services®	Ispezione periodica	Manuale di Manutenzione
1 anno (*)	Proprietario	Tecnico in loco, tecnico qualificato HAULOTTE Services®	Ispezione periodica	Manuale di Manutenzione
Dopo i primi 10 anni e poi ogni 5 anni	Proprietario	Tecnico qualificato HAULOTTE Services®	Ispezione generale	Manuale di Manutenzione

(*) O secondo la normativa locale.

2 - Ispezione giornaliera

L'ispezione giornaliera deve essere eseguita quotidianamente, prima dell'inizio di un nuovo turno e a ogni cambio di utilizzatore.

Tale ispezione, che è effettuata dall'utilizzatore ed è sotto la sua responsabilità, include un'ispezione visiva e funzionale e dei test relativi ai sistemi di sicurezza della macchina.

La descrizione dell'ispezione giornaliera si trova all'interno del manuale d'uso della macchina.

Si raccomanda di compilare tali formulari giornalmente e di conservarli.

D - Calendario di verifica e manutenzione

3 - Manutenzione preventiva

Gli interventi di manutenzione permettono di garantire il corretto funzionamento della macchina e devono essere eseguiti da un tecnico qualificato nominato dal proprietario.

Condizioni di utilizzo gravose possono richiedere intervalli di manutenzione più brevi.

Le operazioni di manutenzione eseguite devono essere registrate in un apposito registro o giornale di bordo della macchina.

Significato dei simboli

	Scarico		Verificare con prova		Serraggio
	Livellamento		Ispezione visiva		Regolazioni funzionali / Controlli / Pulizia
	Lubrificazione-Grassaggio				Sostituzione sistematica

Manutenzione preventiva Livello 1 - Dopo le prime 50 H

Dopo le prime 50H	Pagina o procedura associata	Dopo le prime 50H	OK	NOK	Corretto	Nota
Gruppo telaio : Ruote, riduttori, sterzo e perni ruote						
Serrare i dadi delle ruote	MP0001					
Idraulica: olio, filtri e flessibili						
Sostituire filtro idraulico	MP0006					

D - Calendario di verifica e manutenzione

Manutenzione preventiva Livello 1 - Ogni 2 settimane

Ogni 2 settimane	Pagina o procedura associata	Ogni 2 settimane	OK	NOK	Corretto	Nota
Batterie						
Controllare il livello di elettrolito della batteria	MP0049					

Manutenzione preventiva Livello 1 - Ogni 6 mesi o ogni 250 H

Ogni 6 mesi o ogni 250H	Pagina o procedura associata	Ogni 6 mesi o ogni 250H	OK	NOK	Corretto	Nota
Gruppo telaio : Ruote, riduttori, sterzo e perni ruote						
Serrare i dadi delle ruote	MP0001					
Lubrificare lo sterzo	MP0027					
Livello riduttore ruota	MP0002					
Batterie						
Eseguire una ricarica lunga						

D - Calendario di verifica e manutenzione

**M a n u t e n z i o n e p r e v e n t i v a L i v e l l o 2 - O g n i 1 a n n o
o 5 0 0 H**

Ogni 1 anno o 500H	Pagina o procedura associata	Ogni 1 anno o 500H	OK	NOK	Corretto	Nota
Gruppo telaio : Ruote, riduttori, sterzo e perni ruote						
Spurgo riduttore ruota	MP0043					
Controllo presenza e stato treccia di massa						
Batterie						
Controllare le condizioni di cavi e terminali della batteria (corrosione, assenza di danni)						
Ingrassare i terminali						
Idraulica: olio, filtri e flessibili						
Sostituire filtro idraulico	MP0006					
Livello dell'olio idraulico	MP0013					

D - Calendario di verifica e manutenzione

**M a n u t e n z i o n e p r e v e n t i v a L i v e l l o 2 - O g n i 2 a n n i
o 1 0 0 0 H**

Ogni 2 anni o 1000H	Pagina o procedura associata	2 anno(i) o 1000H	OK	NOK	Corretto	Nota
Gruppo telaio : Ruote, riduttori, sterzo e perni ruote						
Controllare anelli e assi - Sostituire se necessario	MP0024					
Braccio						
Controllare i pattini - Sostituire se necessario	MP0011					
Idraulica: olio, filtri e flessibili						
Cambiare l'olio idraulico	MP0014					

D - Calendario di verifica e manutenzione

4 - Ispezione periodica

L'ispezione periodica consiste in un controllo accurato delle caratteristiche funzionali e di sicurezza della macchina. L'operazione deve essere effettuata prima della vendita o della rivendita della macchina e ogni 1 anno. Le normative locali possono prevedere requisiti specifici relativi a frequenza e contenuto delle ispezioni.

L'intervento deve essere effettuato dopo :

- Uno smontaggio/rimontaggio di notevole entità
- Una riparazione che interessi gli organi essenziali dell'apparecchio
- Ogni incidente che generi sollecitazioni

Questa ispezione ricade sotto la responsabilità del proprietario della macchina e deve essere affidata a un tecnico competente.

L'ispezione non fa venire meno l'eventuale obbligo di controllare la macchina stabilito dalla normativa locale.

Servirsi del programma dettagliato riportato di seguito.

Periodica	Pagina o procedura associata	Periodica	OK	NOK	Corretto	Nota
Gruppo telaio : Ruote, riduttori, sterzo e perni ruote						
Controllare lo stato delle ruote e degli pneumatici						
Idraulica: olio, filtri e flessibili						
Controllare l'assenza di perdite, deformazioni e danni a flessibili, manicotti e pompe, raccordi, martinetti, serbatoio						
Piattaforma						
Verificare chiusura e blocco della piattaforma di accesso	MP0017					
Controllare che siano assenti fessurazioni o danni ai punti di ancoraggio delle imbracature	MP0017					
Controllare gli attacchi rapidi e verificare che le ringhiere siano collocate correttamente	MP0017					

D

- Calendario di verifica e manutenzione

Periodica	Pagina o procedura associata	Periodica	OK	NOK	Corretto	Commenti
Generale						
Controllare che la targhetta del costruttore, le etichette con le indicazioni di sicurezza, il manuale d'uso e il manuale di manutenzione siano presenti, puliti e leggibili						
Testare l'apertura e la chiusura dei cofani del telaio						
Controllare che fili, cavi e connettori elettrici siano in buono stato						
Controllare che non si avvertano rumori anomali e non si verifichino movimenti a scatti						
Controllare che non vi siano segni di deterioramento o danni apparenti						
Controllare che la struttura non presenti fessurazioni, saldature danneggiate o vernice scheggiata						
Controllare che non vi siano viti mancanti o allentate						
Controllare che i perni di arresto, le boccole e gli assi non presentino deformazioni, fessurazioni o rotture						
Controllare che nelle articolazioni e negli elementi scorrevoli della macchina non siano presenti corpi estranei						
Dispositivi di sicurezza						
Eseguire un test di funzionamenti dei comandi della postazione superiore e della postazione inferiore: joystick, interruttori, pulsanti touch sensitive, clacson, arresti di emergenza, schermi, spie						
Controllare che non vi siano allarmi acustici o visuali						
Eseguire un test di funzionamento del sistema di limitazione dell'inclinazione operativa massima						
Eseguire un test di funzionamento del sistema di discesa di emergenza						
Eseguire un test di funzionamento dei sistemi di limitazione della velocità di traslazione						
Eseguire un test della velocità e un test del comportamento dei vari movimenti						
Controllare che il sistema di controllo del carico funzioni correttamente - Ove necessario, eseguire una calibrazione						

D - Calendario di verifica e manutenzione

5 - Ispezione generale

L'ispezione generale consiste in un controllo minuzioso della macchina, che viene eseguito per garantirne la continuità funzionale. Deve essere eseguita dopo i primi 10 anni e in seguito ogni 5 anni.

Tale ispezione ricade sotto la responsabilità del proprietario e deve essere eseguita da un tecnico HAULOTTE Services® o da altro soggetto qualificato e autorizzato.

Per eseguire l'ispezione, rivolgersi a una filiale HAULOTTE® o a un distributore autorizzato.

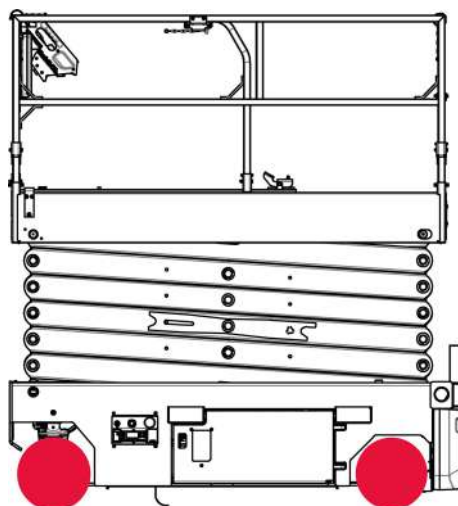
NOTA : LA LISTA DELLE SCHEDE DI MANUTENZIONE NON È ESAUSTIVA. SU RICHIESTA È POSSIBILE FORNIRE ALTRE SCHEDE. CONTATTARE HAULOTTE SERVICES®.

Procedura di serraggio delle ruote

MP0001

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata**3 - Segnale di avviso**

- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.

Procedura di serraggio delle ruote

MP0001

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortunistiche		

5 - Prerequisiti



- Etichetta "NON USARE"
- Dispositivi di protezione individuale
- Utensili standard
- Chiave dinamometrica



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).
- Mettere la macchina in posizione di riposo.
- Spegnerne il motore e togliere la chiave.



- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.



Procedura di serraggio delle ruote

MP0001

Ruota / Riduttore :

- Controllare la coppia di serraggio dei 6 perni : 115 N.m (85 lbf.ft).



7 - Operazioni complementari

- Pulire la zona in cui si esegue l'intervento.



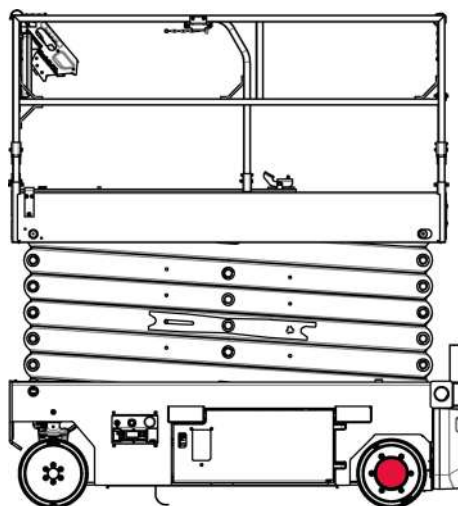
Notes

[illegible]

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.

Procedura di messa a livello del riduttore ruota

MP0002

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortistiche		

5 - Prerequisiti

- Utensili standard
- Etichetta "NON USARE"
- 1 siringa per riempimento olio
- Chiave esagonale maschio a 6 lati da 5 mm / 0.19 in
- Panni



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Materiale consumabile

O l i o c a m b i o S A E 8 0 W 9 0

Consumabile	Codice HAULOTTE®	Confezione
Olio riduttore ruota	4000530610	Bidone : 1 l (0.22 gal US)
Olio riduttore ruota	2420801370	Bidone : 20 l (5.3 gal US)
Olio riduttore ruota	2420801380	Fusto : 209 l (55.2 gal US)

7 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).
- Mettere la macchina in posizione di riposo.
- Spegnerne il motore e togliere la chiave.



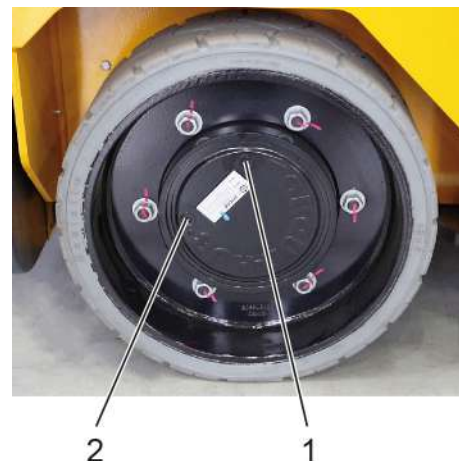
Procedura di messa a livello del riduttore ruota

MP0002

- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.

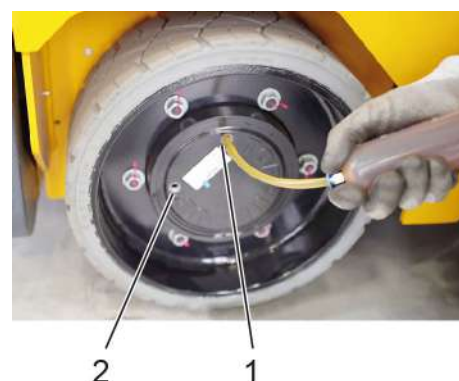


- Agendo dalla postazione di comando superiore, far avanzare la macchina per disporre il tappo di riempimento sopra all'asse verticale (1) e il tappo di livello sopra all'asse orizzontale (2).



Togliere i tappi (1, 2) :

- Se il livello è OK, dal foro deve fuoriuscire dell'olio (2).
- Se l'olio non esce, aggiungerne con la siringa tramite il tappo (1) fino a quando l'olio non inizierà a fuoriuscire dal foro (2).



8 - Operazioni complementari

- Rimuovere le tracce di olio.
- Pulire la zona in cui si esegue l'intervento.



Notes

[illegible]

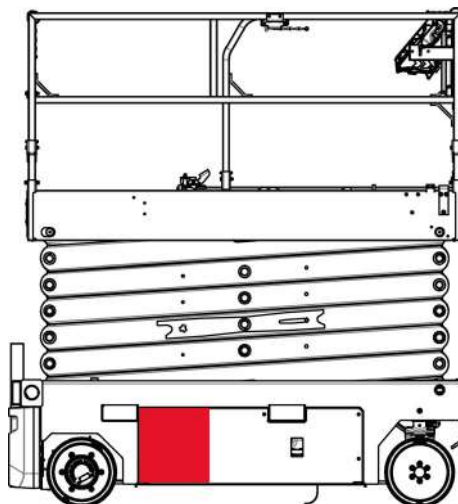
Sostituzione del filtro dell'olio idraulico

MP0006

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.



- Fare attenzione al rischio di ustioni: i circuiti idraulici lavorano a temperature molto elevate.
- La pressione all'interno del circuito idraulico è particolarmente alta. Ciò può essere causa di incidenti. Far scendere la pressione prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento e non tentare di cercare eventuali perdite con le mani.

Sostituzione del filtro dell'olio idraulico

MP0006

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortistiche		

5 - Prerequisiti

- Utensili standard
- Etichetta "NON USARE"
- Chiave
- Viteria
- Vaschetta per raccogliere l'olio
- Panni



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Materiale consumabile

Olio idraulico

Riferimento	Riferimento HAULOTTE®
Cartuccia del filtro idraulico	2427002940

7 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).
- Mettere la macchina in posizione di riposo.
- Spegnerne il motore e togliere la chiave.



Sostituzione del filtro dell'olio idraulico

MP0006

- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.

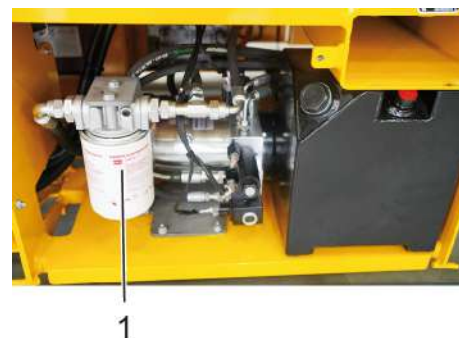


- Rimuovere il coperchio di protezione.



- Disporre un recipiente sotto il filtro.
- Estrarre la cartuccia del filtro dell'olio (1) con una chiave per filtro.
- Applicare uno strato di olio pulito sulla guarnizione della nuova cartuccia.
- Avvitare la nuova cartuccia a mano finché possibile, quindi serrare dando ancora un giro con la chiave 3/4.

NOTA : DOPO AVER SOSTITUITO LA CARTUCCIA IL LIVELLO DELL'OLIO SCENDE LEGGERMENTE; RICORDARSI DI CONTROLLARE IL LIVELLO.



8 - Operazioni complementari

- Rimuovere le tracce di olio.
- Pulire la zona in cui si esegue l'intervento.



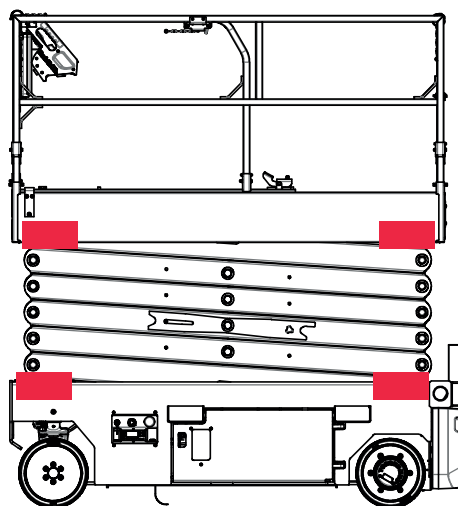
Notes

[illegible]

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortunistiche		

5 - Prerequisiti



- Etichetta "NON USARE"
- Dispositivi di protezione individuale



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).
- Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.



- Spegnerne il motore e togliere la chiave.



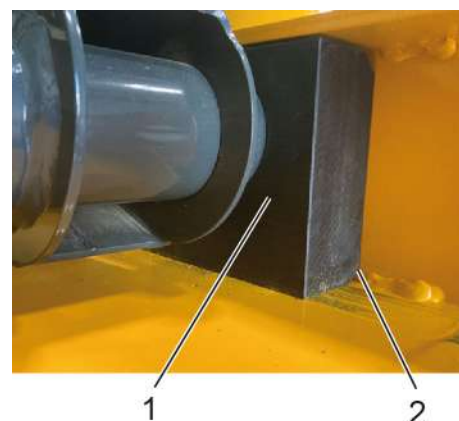
Controllo dei pattini

MP0011

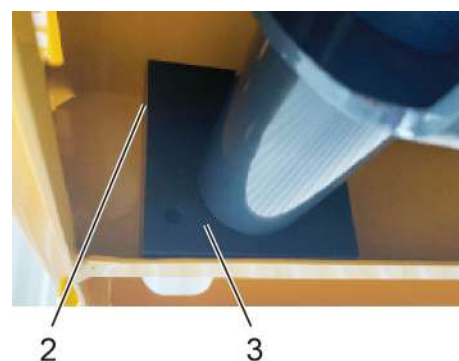
- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.

**Pattini sul lato del telaio :**

- Controllare lo stato di usura dei 2 pattini tra i bracci e il telaio (1).
- Se sui pattini sono visibili gli indicatori (2), il pattino è ancora buono.
- Se gli indicatori non sono più visibili, sostituire i pattini.
- Controllare che le guide dei pattini siano pulite e in buone condizioni :
- Pulirlo se necessario.

**Pattini sul lato piattaforma :**

- Controllare lo stato di usura dei 2 pattini tra i bracci e la piattaforma (3).
- Se sui pattini sono visibili gli indicatori (2), il pattino è ancora buono.
- Se gli indicatori non sono più visibili, sostituire i pattini.
- Controllare che le guide dei pattini siano pulite e in buone condizioni :
- Pulirlo se necessario.





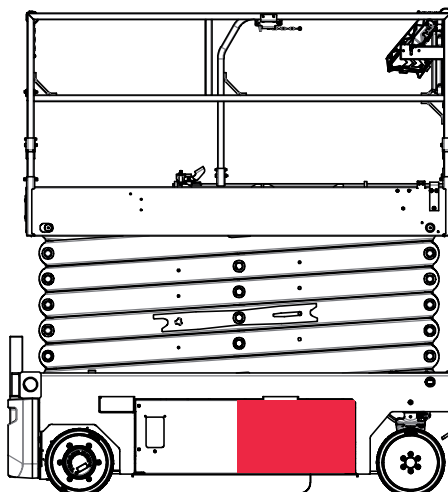
Notes

[illegible]

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.



- Fare attenzione al rischio di ustioni: i circuiti idraulici lavorano a temperature molto elevate.
- La pressione all'interno del circuito idraulico è particolarmente alta. Ciò può essere causa di incidenti. Far scendere la pressione prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento e non tentare di cercare eventuali perdite con le mani.

Livello del serbatoio idraulico

MP0013

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortunistiche		

5 - Prerequisiti



- Etichetta "NON USARE"
- Utensili standard
- Panni



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Materiale consumabile

Consumabile	Codice HAULOTTE®	Quantità	Confezione
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32) :	4000596020	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	209 l(55.2 gal US)
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32 Arctic) :	4000096350	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	20 l(5,3 gal US)
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32 Arctic) :	2505002640	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	209 l(55.2 gal US)

7 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).
- Mettere la macchina in posizione di riposo.
- Spegnerne il motore e togliere la chiave.



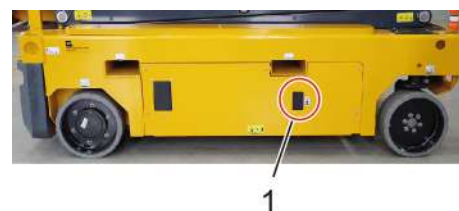
Livello del serbatoio idraulico

MP0013

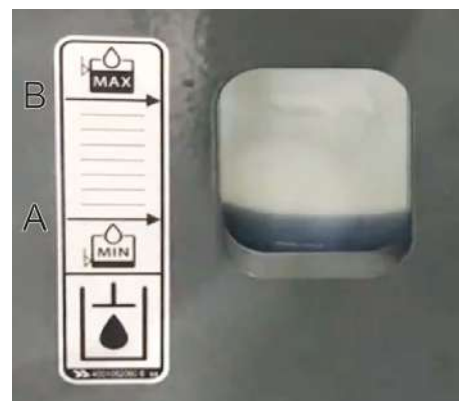
- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.



- La macchina deve essere completamente a riposo.
- Controllare l'indicatore sul serbatoio (1).



- Il livello dell'olio deve essere compreso tra il minimo (A) e il massimo (B).



Se il livello dell'olio è inferiore al minimo (A) :

- Rimuovere il coperchio sinistro togliendo le 5 viti.
- Aprire il tappo di riempimento dell'olio (2) e fare il livello.
- Rimontare il cofano.



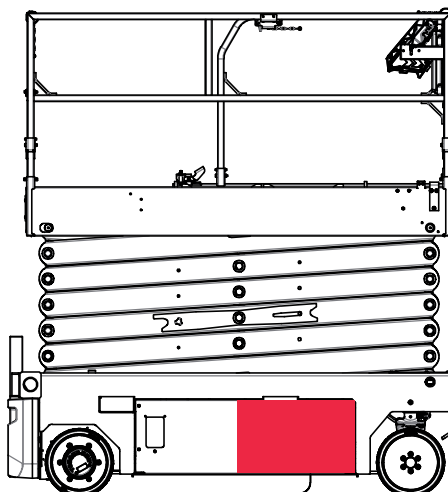
8 - Operazioni complementari

- Rimuovere le tracce di olio.
- Pulire la zona in cui si esegue l'intervento.

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.



- Fare attenzione al rischio di ustioni: i circuiti idraulici lavorano a temperature molto elevate.
- La pressione all'interno del circuito idraulico è particolarmente alta. Ciò può essere causa di incidenti. Far scendere la pressione prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento e non tentare di cercare eventuali perdite con le mani.

Spurgo del serbatoio idraulico

MP0014

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortunistiche		Occhiali di protezione

5 - Prerequisiti

- Etichetta "NON USARE"
- Utensili standard
- Panni
- Vaschetta per raccogliere l'olio :
 - 10 l(2.64 gal US)-COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE)
 - 14 l(3.70 gal US)-COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)
- Imbuto
- Chiave esagonale maschio a 6 lati da 6 mm / 0.236 in



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Materiale consumabile

Consumabile	Codice HAULOTTE®	Quantità	Confezione
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32) :	4000596020	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	209 l(55.2 gal US)
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32 Arctic) :	4000096350	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	20 l(5,3 gal US)
Circuito idraulico - Olio idraulico (HV32 Arctic) :	2505002640	10 l(2.64 gal US) / 14 l(3.70 gal US)	209 l(55.2 gal US)

7 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).

Spurgo del serbatoio idraulico

MP0014

- Mettere la macchina in posizione di riposo.
- Spegnere il motore e togliere la chiave.



- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.



- Rimuovere il coperchio di protezione.



- Svitare il tappo di scarico (1) senza toglierlo completamente.

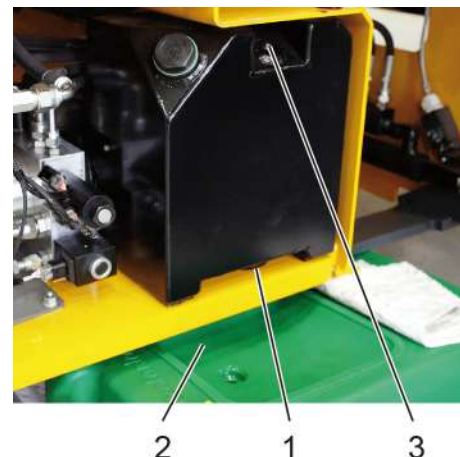


1

Spurgo del serbatoio idraulico

MP0014

- Disporre la vaschetta per raccogliere l'olio sotto il serbatoio di olio idraulico (2).
- Aprire lo sfiato (3) per facilitare la fuoriuscita dell'olio.
- Rimuovere il tappo di scarico (1) sotto il serbatoio e lasciare che l'olio fuoriesca completamente.
- Serrare il tappo di scarico (1).



- Aprire il tappo di riempimento (4).
- Riempire il serbatoio di olio nuovo.



NOTA : FARE QUALCHE CICLO CON LA MACCHINA E CONTROLLARE CHE IL LIVELLO DELL'OLIO SIA TRA IL MINIMO E IL MASSIMO (A) - (B).



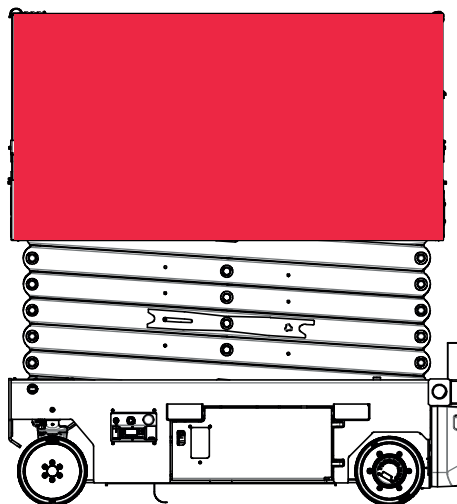
8 - Operazioni complementari

- Rimuovere le tracce di olio.
- Pulire la zona in cui si esegue l'intervento.

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortistiche		

5 - Prerequisiti



- Etichetta "NON USARE"
- Dispositivi di protezione individuale
- Utensili standard



- Segnaletica specifica



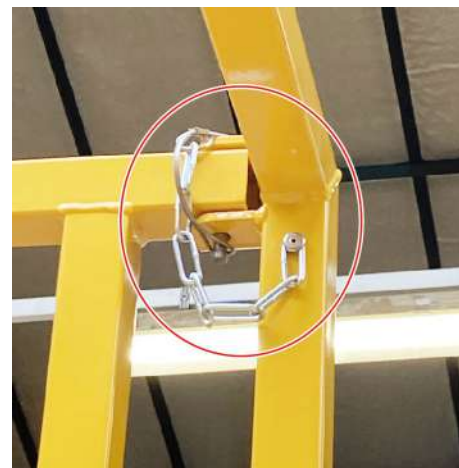
1 persona

6 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Mettere la macchina in posizione di riposo.
- Controllare che il corrente scorrevole sia in buone condizioni e funzioni correttamente.



- Controllare che le coppie siano presenti sulla ringhiera e siano in buono stato.



- Pulire l'estensione piattaforma e controllare che funzioni correttamente.





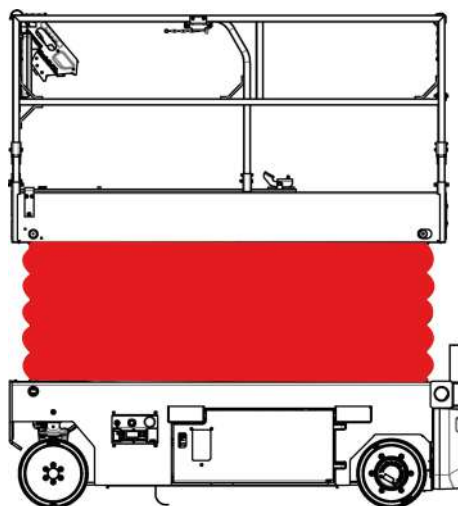
Notes

[illegible]

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortunistiche		

5 - Prerequisiti



- Etichetta "NON USARE"
- Dispositivi di protezione individuale
- Utensili standard



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).
- Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.



- Spegnerne il motore e togliere la chiave.



Controllare anelli e coppiglie

MP0024

- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.



- Controllare che gli anelli sia presenti e correttamente posizionati.
- Controllare che gli anelli non presentino segni di abrasione, usura o ossidazione importante.
- Controllare che non siano presenti deformazioni, fenditure e anelli rotti.

Criterio di sostituzione : Sostituire non appena si nota una delle anomalie indicate sopra.

NOTA : PORRE UNA PARTICOLARE ATTENZIONE AGLI ANELLI PIÙ A RISCHIO: CILINDRO DI SOLLEVAMENTO INFERIORE E ASSE CENTRALE IN ROSSO IN FIGURA.

- Controllare lo stato delle coppiglie.
- Controllare che a livello delle coppiglie non vi sia uno spazio radiale $> 0,5 \text{ mm}$ ($19690 \text{ } \mu\text{in}$).
- Controllare che attorno alle coppiglie non vi siano schegge.

Criterio di sostituzione : Sostituire non appena si nota una delle anomalie indicate sopra.





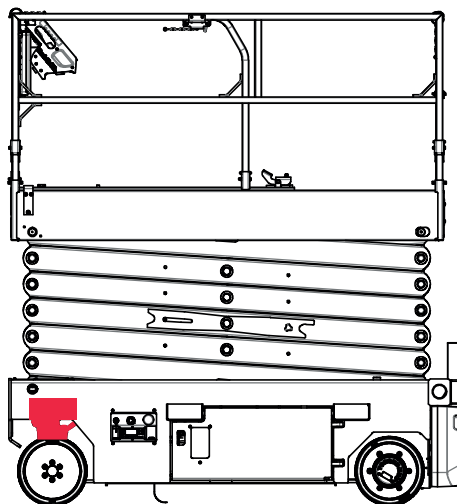
Notes

[illegible]

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.

Lubrificazione dello sterzo

MP0027

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortunistiche		Occhiali di protezione

5 - Prerequisiti



- Dispositivi di protezione individuale
- Utensili standard
- Etichetta "NON USARE"
- Pompa per lubrificante / Ingrassatore



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Materiale consumabile

Consumabile	Codice HAULOTTE®	Confezione
Grasso ad alta pressione al litio	2326005400	Cartuccia : 0,4 l(0.1 gal US)
Grasso ad alta pressione al litio	4000561720	Cartuccia : 0,4 l(0.1 gal US)

7 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Mettere la macchina in posizione di riposo.

Per ognuna delle ruote direttrici :

- Applicare la pompa per lubrificante sul punto di ingrassaggio.
- Il grasso è sufficiente quando inizia a fuoriuscire dal perno ruota.





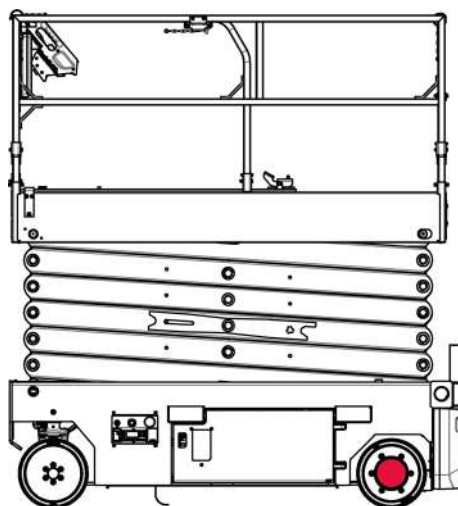
Notes

[illegible]

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.

4 - Prevenzione dei rischi

Dispositivi di protezione da utilizzare per tutta la durata dell'operazione

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortunistiche		Occhiali di protezione

5 - Prerequisiti

- Utensili standard
- Etichetta "NON USARE"
- 1 siringa per riempimento olio
- Chiave esagonale maschio a 6 lati da 5 mm / 0.19 in
- Vaschetta per raccogliere l'olio
- Panni



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Materiale consumabile

Olio cambio SAE 80W90

Consumabile	Codice HAULOTTE®	Quantità	Confezione
Olio riduttore ruota	4000530610	0,25 l(0.06 gal US) per riduttore	Bidone : 1 l(0.22 gal US)
Olio riduttore ruota	2420801370	0,25 l(0.06 gal US) per riduttore	Bidone : 20 l(5.3 gal US)
Olio riduttore ruota	2420801380	0,25 l(0.06 gal US) per riduttore	Fusto : 209 l(55.2 gal US)

7 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).

Spurgo riduttore ruota

MP0043

- Mettere la macchina in posizione di riposo.
- Spegnere il motore e togliere la chiave.



- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.

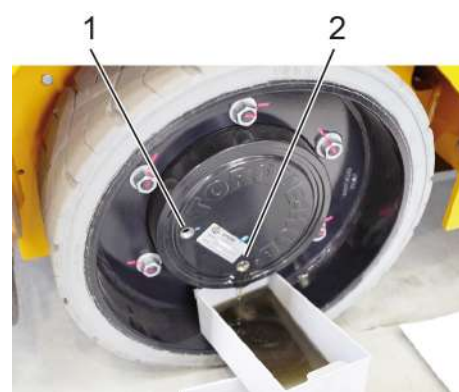


- Agendo dalla postazione di comando superiore, far avanzare la macchina per disporre il tappo di scarico sotto all'asse verticale (2) e il tappo di livello sopra all'asse orizzontale (1).



- Porre una vaschetta per raccogliere l'olio sotto il tappo (2).
- Togliere i tappi (1, 2).
- Lasciare scolare completamente il liquido.

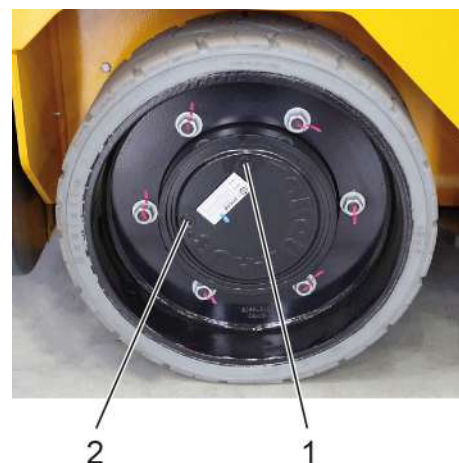
NOTA : PER AGEVOLARNE LA FUORIUSCITA, L'OLIO DEVE ESSERE ANCORA CALDO.



Spurgo riduttore ruota

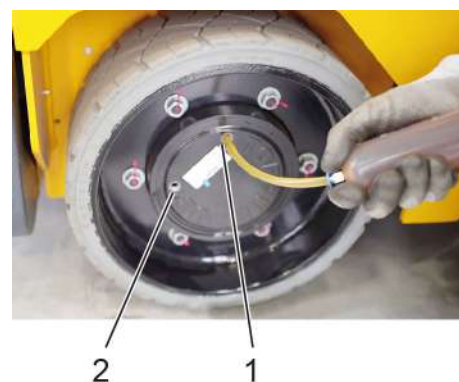
MP0043

- Agendo dalla postazione di comando superiore, far avanzare la macchina per disporre il tappo di riempimento sopra all'asse verticale (1) e il tappo di livello sopra all'asse orizzontale (2).



Togliere i tappi (1, 2) :

- Aggiungere olio con la siringa tramite il tappo di riempimento (1) fino a quando l'olio non inizierà a fuoriuscire dal foro.
- Quantità : 0,25 l(0.06 gal US).



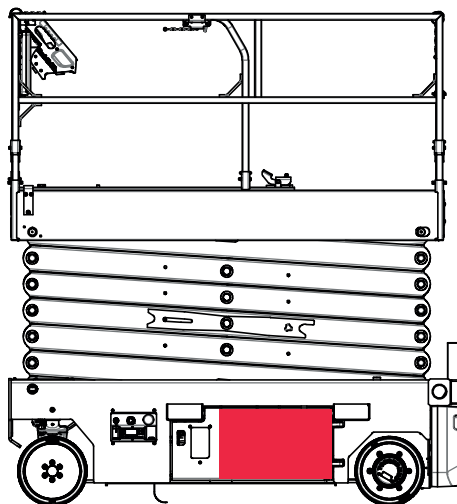
8 - Operazioni complementari

- Rimuovere le tracce di olio.
- Pulire la zona in cui si esegue l'intervento.

1 - Macchine interessate

- COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE) - COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)

2 - Zona interessata



3 - Segnale di avviso



- Solo un tecnico autorizzato e qualificato può intervenire sulle macchine HAULOTTE®.
- L'utilizzo della presente scheda implica che l'utente sia formato all'uso del tipo di materiale di cui è oggetto.
- È importante che la persona che effettua l'intervento sulla macchina conosca tutte le informazioni relative alla sicurezza contenute nel manuale utente.
- Più in generale, l'utente deve attenersi agli obblighi di legge vigenti e in particolare a quelli relativi al lavoro isolato, al lavoro con operatori di altre aziende e alla movimentazione manuale dei carichi...
- L'utente deve possedere tutte le autorizzazioni / abilitazioni necessarie per lavorare (permesso di fuoco, ecc.) e attenersi alle istruzioni di sicurezza specifiche al luogo dell'intervento.
- Nella presente scheda sono descritti solo i rischi specifici legati alle attività proprie allo smontaggio e al rimontaggio della macchina HAULOTTE®.



- Fare attenzione al rischio di ustioni: i circuiti idraulici lavorano a temperature molto elevate.
- La pressione all'interno del circuito idraulico è particolarmente alta. Ciò può essere causa di incidenti. Far scendere la pressione prima di eseguire qualsiasi tipo di intervento e non tentare di cercare eventuali perdite con le mani.
- Non indossare gioielli in metallo (anelli, orologi, catenine, ecc.) quando si effettuano interventi sulle batterie.
- Per interventi che riguardano batterie o collegamenti elettrici o che si svolgono nelle immediate vicinanze degli stessi, usare SOLO utensili isolati.
- Non produrre scintille e/o fiamme e non fumare vicino alla batteria.

Livello di elettrolito delle batterie

MP0049

La procedura descritta di seguito si applica solo alle batterie al piombo-acido aperte. I blocchi batteria al piombo-acido aperti da 6 V sono costituiti da 3 celle unitarie da 2 V collegate tra loro in serie. Le celle sono immerse in un elettrolito composto da 1/3 di acido solforico e da 2/3 di acqua deionizzata.



Le batterie possono essere riempite SOLO dopo la loro ricarica completa. il mancato rispetto delle presenti indicazioni può condurre all'eventuale trabocco dell'elettrolito o a eventuali altri problemi



Le batterie DEVONO essere riempite quando necessario, in caso contrario potrebbero danneggiarsi. Le placche di piombo si ossidano all'aria aperta e per questo devono essere sempre ricoperte di elettrolito.



Il rabbocco di acqua delle batterie non può essere effettuato con temperature inferiori a 0°, poiché l'acqua distillata o deionizzata all'interno del sistema di riempimento centralizzato ghiaccia.

4 - Prevenzione dei rischi

**D i s p o s i t i v i d i p r o t e z i o n e d a u t i l i z z a r e p e r t u t t a l a
d u r a t a d e l l ' o p e r a z i o n e**

	Indumenti di lavoro adatti		Guanti
	Scarpe antinfortunistiche		Visiera protettiva



Misure specifiche di protezione da utilizzare per la fase interessata :

- **Rischio di arco elettrico. È obbligatorio indossare la visiera protettiva e i guanti isolanti quando si esegue**

un'operazione con riportati i seguenti simboli :



5 - Prerequisiti



- Etichetta "NON USARE"
- Dispositivi di protezione individuale
- Utensili standard
- Kit di riempimento circuito centralizzato
- Acqua demineralizzata
- Batteria TROJAN T105 : 4000864660 - 30 kg(66 lb)
- Batteria TROJAN T125 : 4001199030 - 30 kg(66 lb)
- Batteria TROJAN J305 : 4000204400 - 42 kg(93 lb)
- Batteria LEOCH GF6210 : 40001199040 - 30 kg(66 lb)
- Batteria HOPPECKE 6TB220 : 4000714960 - 40 kg(88 lb)



- Segnaletica specifica



1 persona

6 - Consumabile

Consumabile	Codice HAULOTTE®	Confezione
Opzione EASY : • Acqua demineralizzata • Presa a innesto rapido	4000813550 4000717150	5 l(1.3 gal US)
Opzione AUTO : • Acqua demineralizzata	4000813550	5 l(1.3 gal US)

7 - Procedura

- Collocare la macchina su una superficie piana, stabile e sgombra (fare attenzione alle linee dell'elettricità).
- Segnalare l'area in cui si esegue l'operazione (transenne, coni, nastro segnaletico).
- Limitare l'accesso all'area (cartello di divieto di accesso).

- Mettere la macchina in posizione di riposo.
- Spegnerne il motore e togliere la chiave.



- Applicare un'etichetta "NON USARE" sul pulsante Start/Stop per indicare al personale che la macchina è in corso di manutenzione.



7.1 - PROCEDURA DI RIEMPIMENTO MANUALE DELLE BATTERIE (OPZIONE SMART)

- Scollegare il caricatore.
- Controllare che le batterie siano completamente cariche.



- Aprire il vano batterie
- Togliere il tappo centrale (1) di ogni batteria e controllare il livello di acqua demineralizzata.

NOTA : L'ACQUA DEMINERALIZZATA DEVE COPRIRE COMPLETAMENTE GLI ELEMENTI METALLICI

- Riempire le batterie di acqua distillata - Se necessaria.



1

7.2 - PROCEDURA DI RIEMPIMENTO MANUALE DELLE BATTERIE (OPZIONE EASY)

- Scollegare il caricatore.
- Controllare che le batterie siano completamente cariche.



- Aprire il vano batterie
- Collegare la presa rapida (1) al riempimento centralizzato (2).
- Pompare fino a quando le batterie non si saranno riempite completamente.



2



1

7.3 - PROCEDURA DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO DELLE BATTERIE (OPZIONE AUTO)

- Scollegare il caricatore.
- Controllare che le batterie siano completamente cariche.



- Svitare il tappo del serbatoio dell'acqua.
- Riempire il bidone di acqua demineralizzata.
- Avvitare il tappo del serbatoio dell'acqua.



7.4 - RABOCCO MANUALE

- Accedere al menu.
- Accesso codice livello : 2.
- Accesso menu regolazione - Calibrazione - Riempimento manuale delle batterie.



8 - Operazioni complementari

- Pulire la zona in cui si esegue l'intervento.



Notes

[illegible]

1 - Messa in configurazione

La vostra sicurezza e la sicurezza delle persone che vi circondano sono di primaria importanza.

Per evitare di contaminare il sistema della macchina, accertarsi della pulizia dell'ambiente di lavoro.



Le aste di sostegno per la manutenzione devono sempre essere montate prima di procedere a un qualsiasi intervento di manutenzione.

A s t a d i s o s t e g n o p e r m a n u t e n z i o n e

COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE)	COMPACT 10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE (COMPACT 2647E AE)	COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE)
x2	x2	x2

Messa della struttura estensibile in configurazione di manutenzione :

- Svuotare tutti i carichi dalla piattaforma.
- Sollevare la piattaforma di lavoro ad un'altezza che permetta il posizionamento delle aste di sostegno per la manutenzione.
- Allentare la vite di bloccaggio delle aste di supporto.
- Ruotare e portare le aste di sostegno in posizione verticale.
- Le aste di sostegno devono rimanere in posizione verticale.
- Abbassare la piattaforma.
- L'asta di sostegno deve poggiare sull'asse del pantografo.
- Per COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE) : Controllare che i punti di appoggio siano sugli assi superiore e inferiore delle aste di sostegno.
- Continuare ad abbassare la piattaforma fino a quando non si ferma completamente.



Posizionamento e utilizzo della struttura estensibile :

- Sollevare la piattaforma di lavoro ad un'altezza tale da consentire di tenere lontane le aste di sostegno di manutenzione dall'asse della forbice.
- Ruotare le aste di sostegno di manutenzione per allinearle con il braccio a forbice.
- Riposizionare la vite di bloccaggio nella sua sede.
- Riserrare la vite di bloccaggio delle aste di bloccaggio.
- Verificarne il corretto funzionamento.
- Abbassare la piattaforma.



E - Schemi elettrici e idraulici

NOTA : PER CONTROLLARE DI DISPORRE SEMPRE DELLA VERSIONE PIÙ RECENTE DEGLI SCHEMI ELETTRICI E IDRAULICI, CONNETTERSI AL SITO : [HTTPS://WWW.E-TECHNICAL-INFORMATION.COM](https://www.e-technical-information.com)

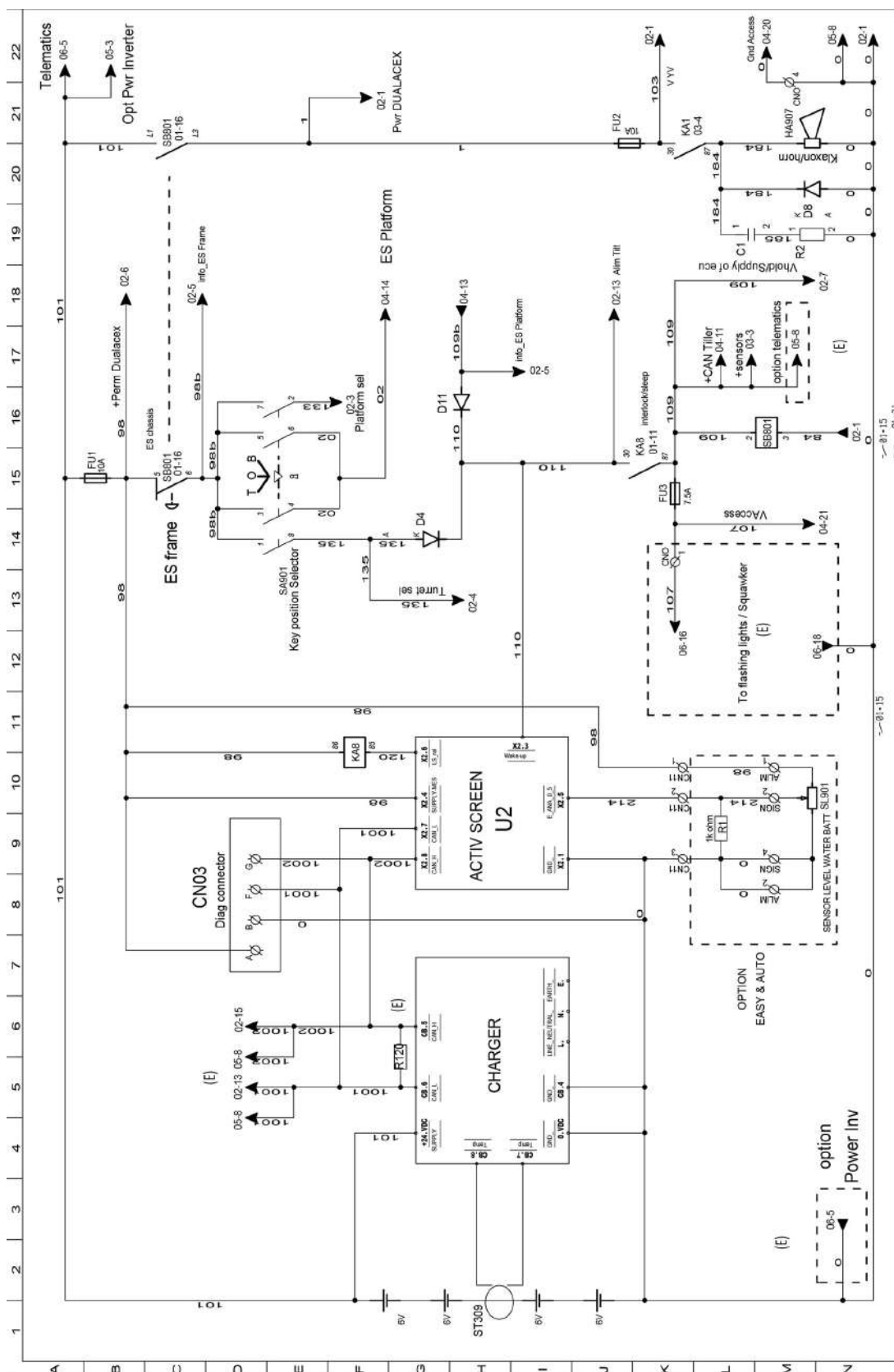
<https://www.e-technical-information.com>



E - Schemi elettrici e idraulici

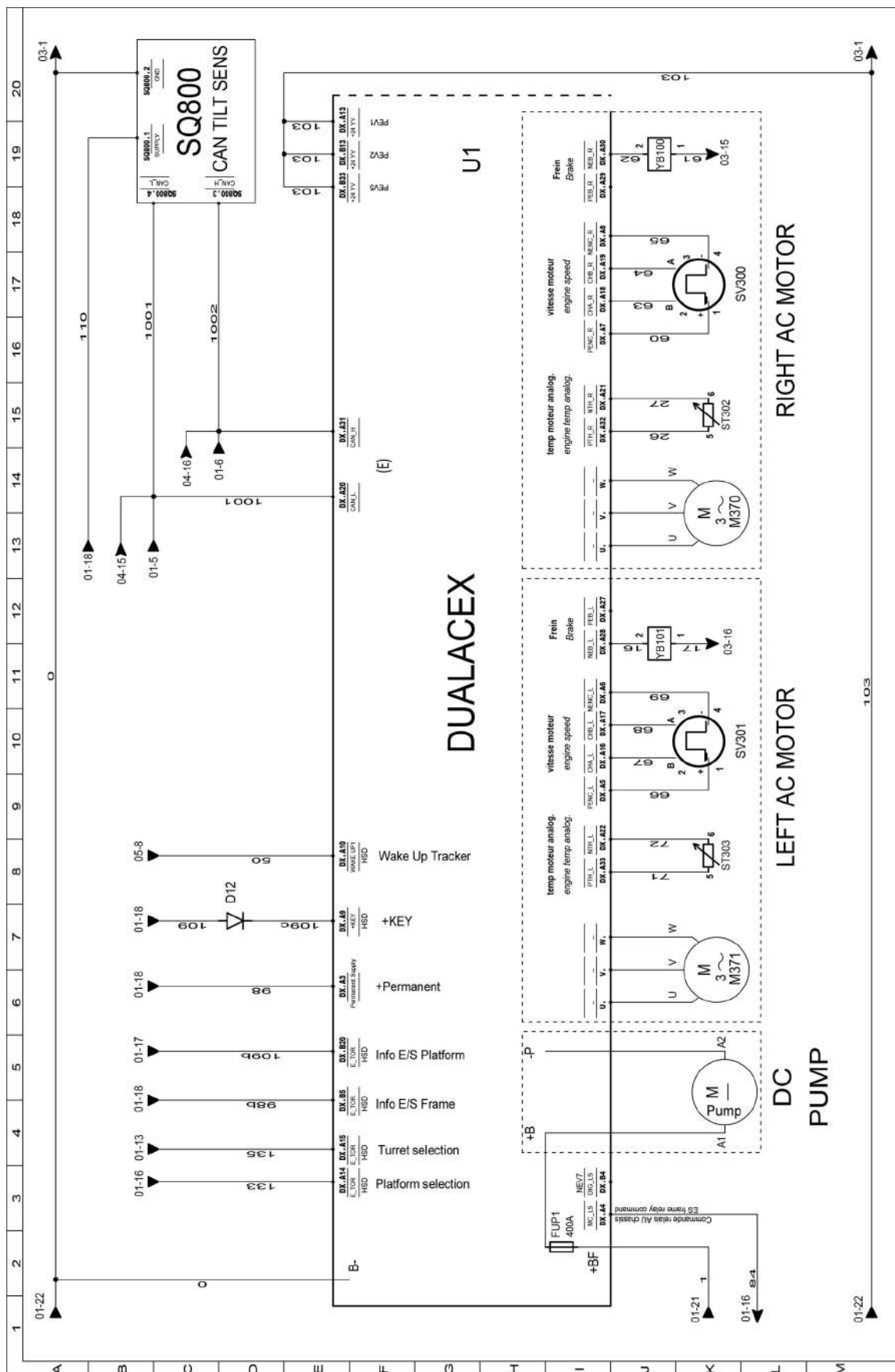
1 - Schema del circuito elettrico

Parte elettrica 4000814760 E - folio 1



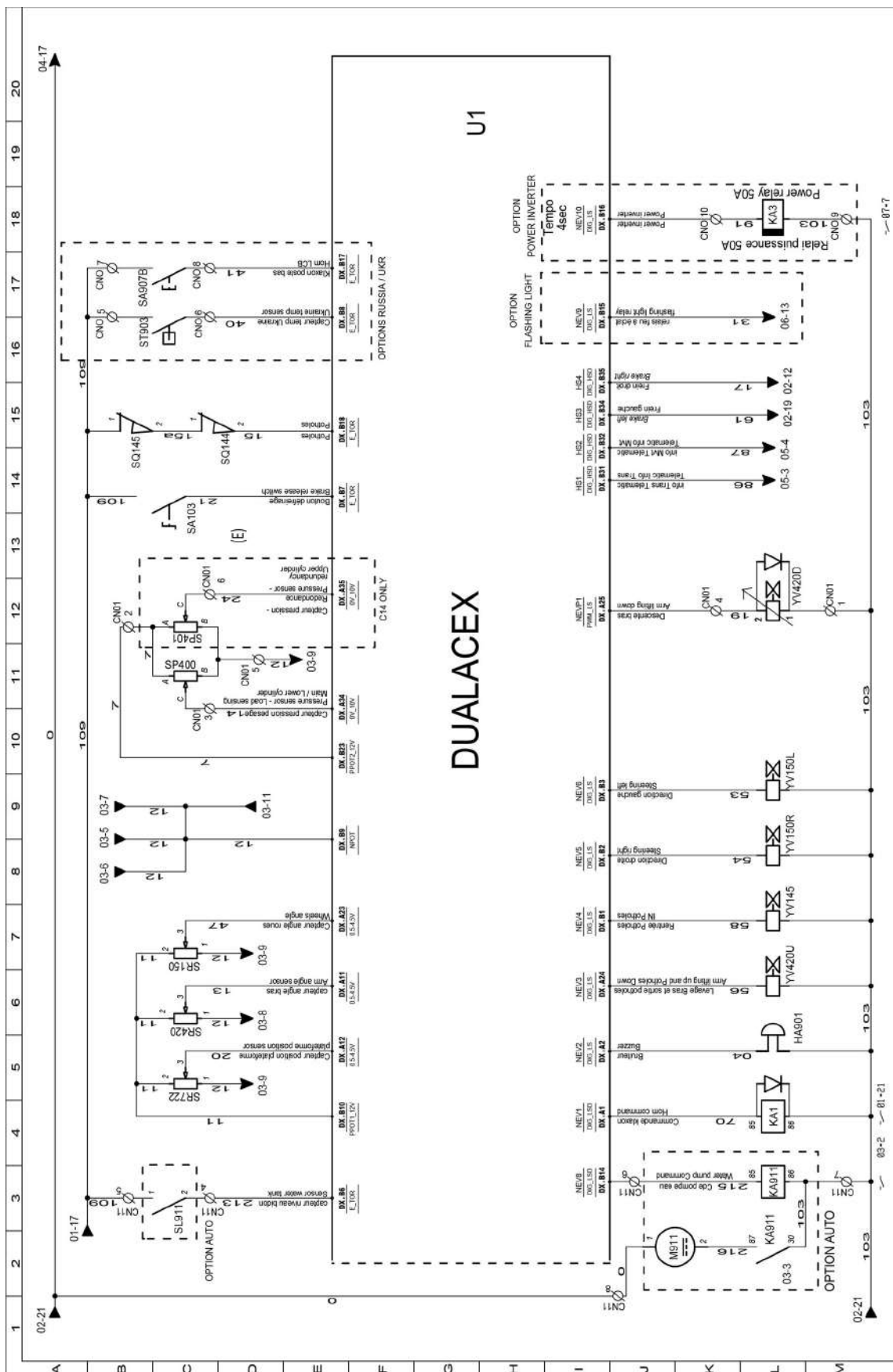
E - Schemi elettrici e idraulici

Parte variatori 4000814760 E - folio 2



E - Schemi elettrici e idraulici

Parte variatori 4000814760 E - folio 3

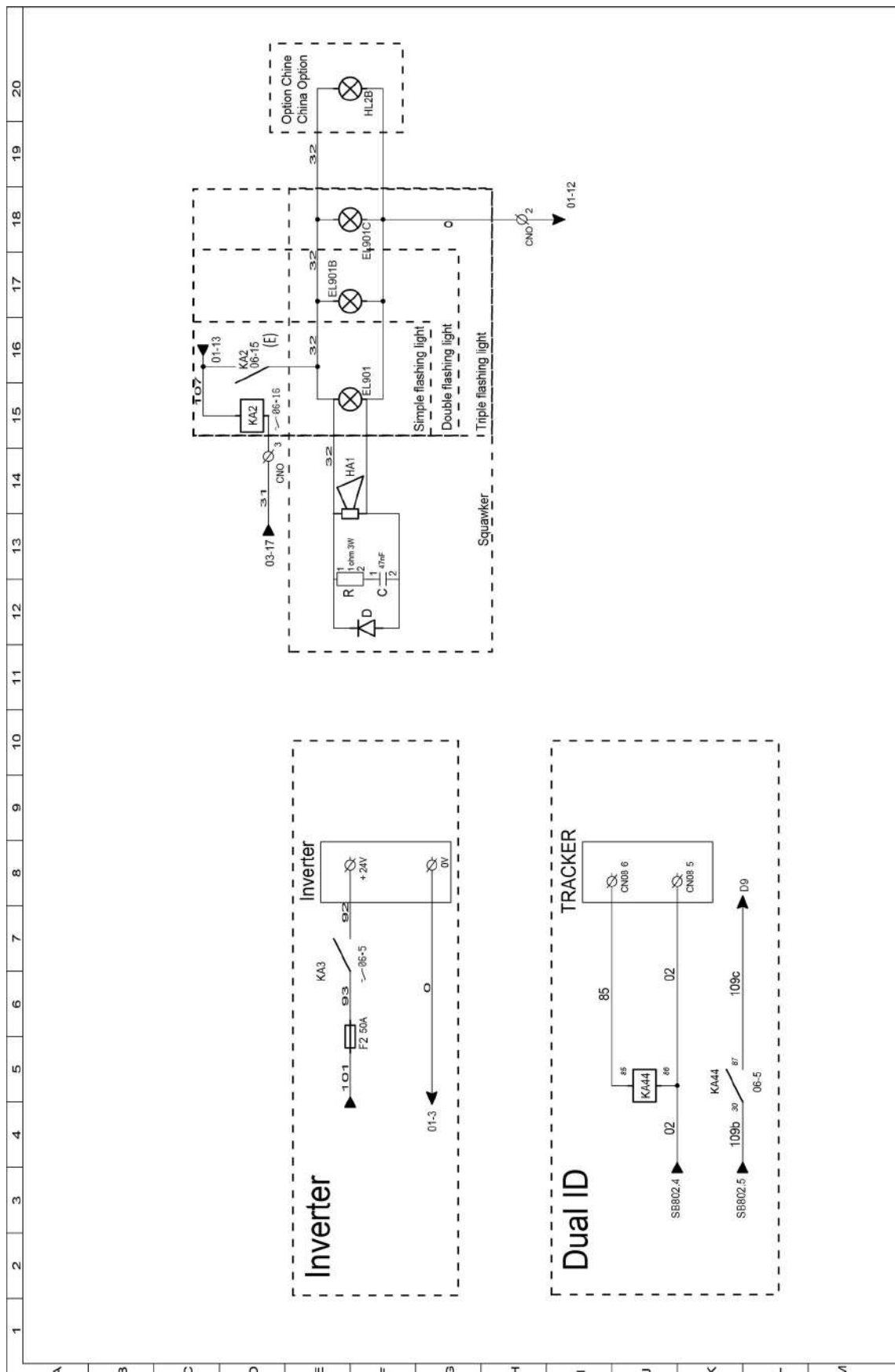


O p z i o n i 4 0 0 0 8 1 4 7 6 0 E - f o l i o 5



E - Schemi elettrici e idraulici

Opzionale 4000814760 E - folio 6

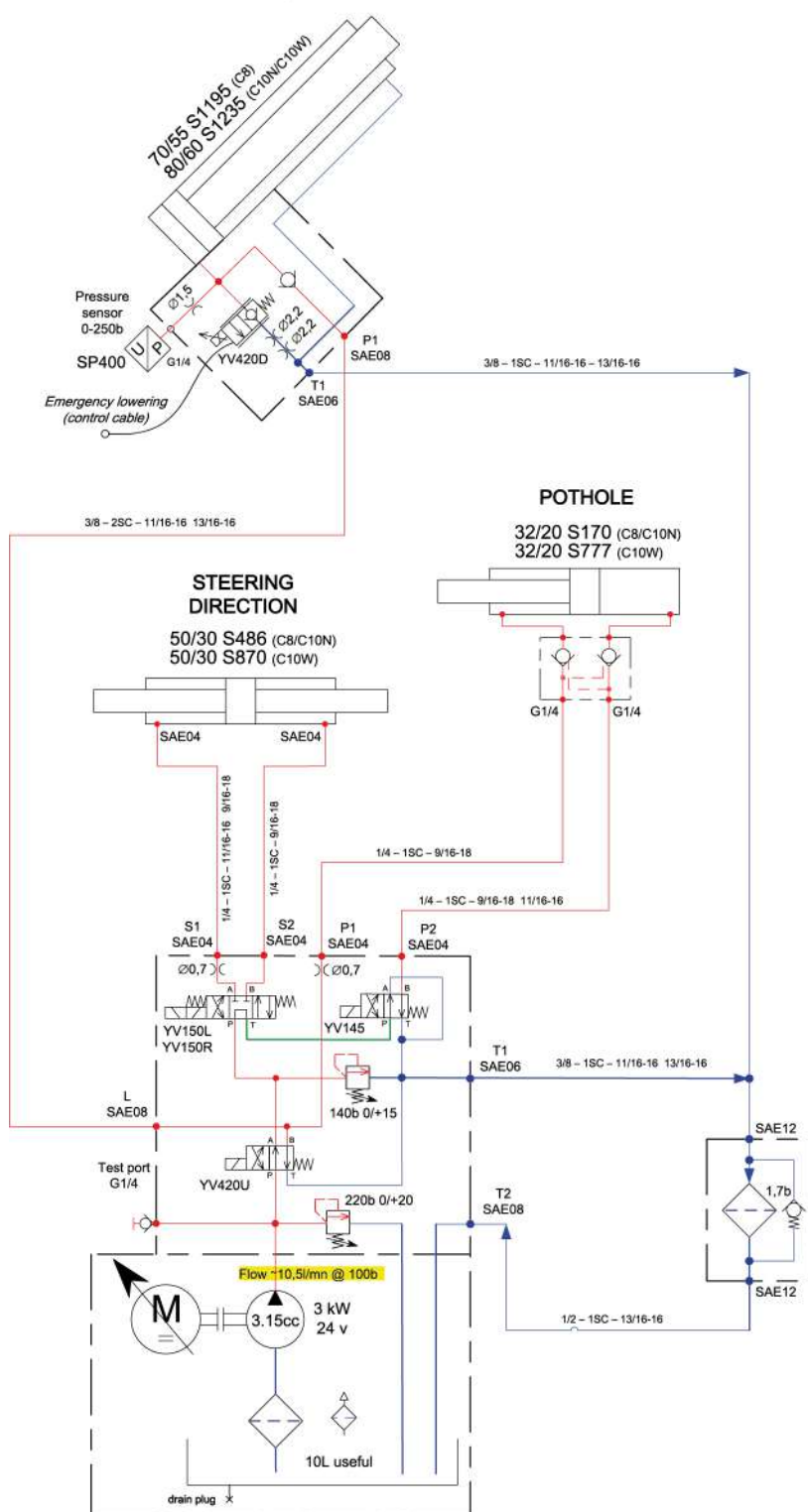


E - Schemi elettrici e idraulici

2 - Schema idraulico

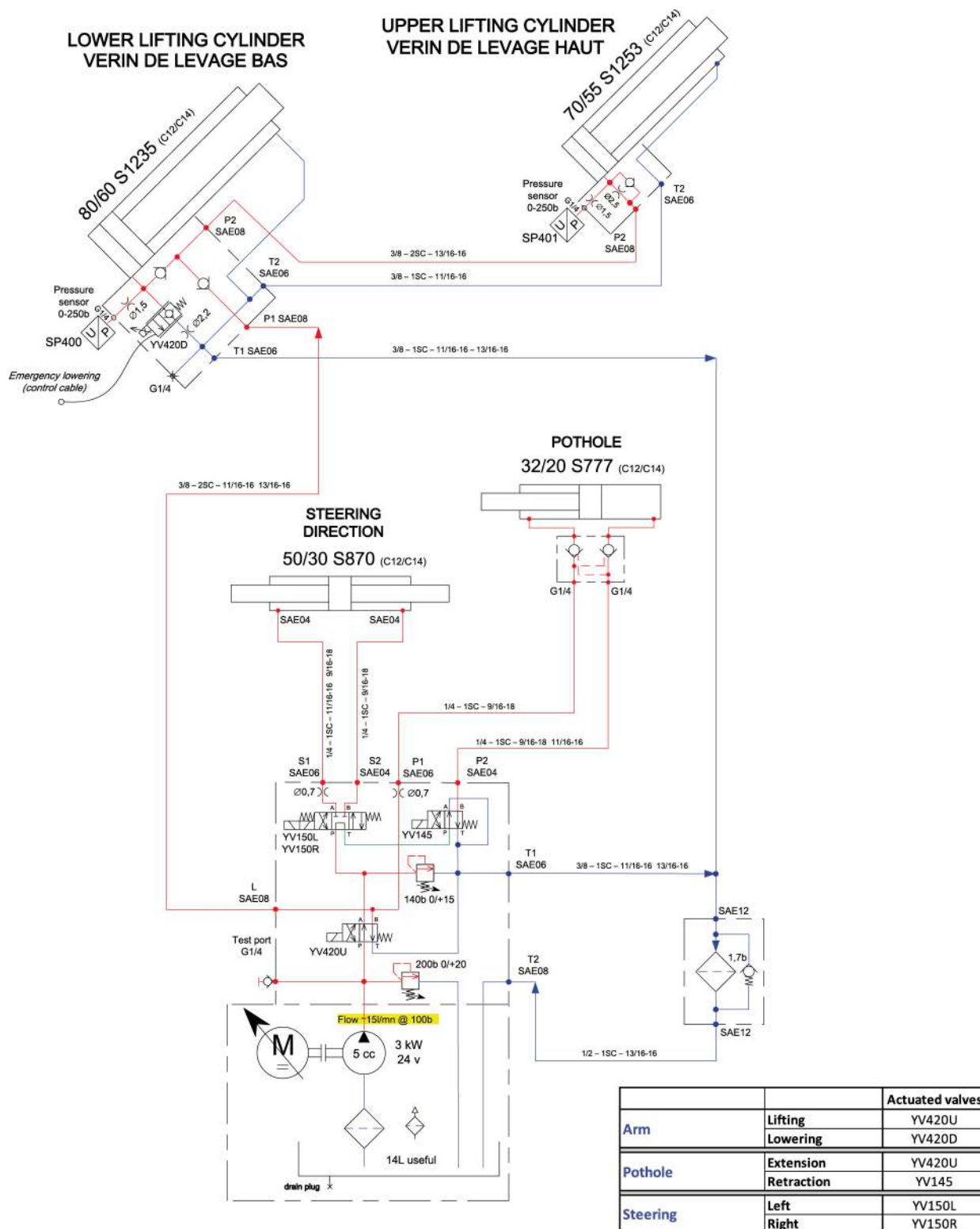
COMPACT 8N AE (COMPACT 2032E AE) - COMPACT
10N AE (COMPACT 2632E AE) - COMPACT 10 AE
(COMPACT 2647E AE) - 4000707930 B - 1 / 2

LIFTING CYLINDER
VERIN DE LEVAGE



E - Schemi elettrici e idraulici

COMPACT 12 AE (COMPACT 3247E AE) - COMPACT 14 AE (COMPACT 3947E AE) - 4000707930 B - 2 / 2



Notes

[illegible]

F

- Registri

Data	Tipo d'intervento	Numero di ore	Partecipante all'intervento	Numero d'intervento HAULOTTE Services®