

HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ+ - HA32CJ+

Registro di Manutenzione

HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ+ - HA32CJ+

4000360900

06.17

IT



1 - Registro di Manutenzione	5
2 - Servizio Post-Vendita	5
3 - Conformità	6

A

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

1 - Suggerimenti	7
1.1 - Registro di Manutenzione	7
1.2 - Simboli utilizzati	8
1.3 - Colori dell'etichetta	9
2 - Garanzia costruttore	10
2.1 - Assunzione della garanzia	10
2.2 - Durata della garanzia	10
2.3 - Condizioni della garanzia	10
2.4 - Funzionamento della garanzia	11
3 - Perimetro d'intervento	12
4 - Istruzioni relative agli interventi	13

B

RACCOMANDAZIONE

1 - Schema di lubrificazione	16
2 - Materiale consumabile	18
2.1 - Oli idraulici	18
3 - Etichette	20
3.1 - Posizione di etichette e indicazioni	20

C

MANUTENZIONE

1 - Programma generale	31
2 - Programma dettagliato	37
3 - Schede di manutenzione	88
3.1 - Messa in configurazione di manutenzione	88
3.2 - Messa in configurazione operativa	88
3.3 - Generalità	89
3.3.1 - Raccomandazioni relative alle condizioni di manutenzione	89
3.3.2 - Meccanica	89
3.3.2.1 - Viteria e Coppia di serraggio	89
3.3.2.2 - Assi e cuscinetti lisci	89
3.3.2.3 - Cuscinetti	91
3.3.2.4 - Freni	92
3.3.3 - Idraulico	93
3.3.3.1 - Sostituzione dell'olio	93
3.3.3.2 - Smontaggio flessibili	93
3.3.3.3 - Valutazione delle perdite sui martinetti	94
3.3.4 - Elettrico	95
3.3.4.1 - Smontaggio dei cavi	95
E001 - Serbatoio dell'olio	97
E002 - Riduttore ruote	99
E003 - Cartuccia del filtro idraulico	101
E004 - Serbatoio carburante	103
E005 - Corona d'orientamento	105
E006 - Ruota	109
E007 - Bulloneria	113

INDICE



E008 - Riduttore d'orientamento	115
E013 - Pulegge e pattini.	117
E018 - Batteria	119
E022 - Telescopio.	123

D

SUPPORTO DIAGNOSTICA

1 - Suggerimenti.	125
2 - Ricerca guasti	126

E

CIRCUITO ELETTRICO

1 - Schema elettrico-Componenti principali	129
2 - Fusibili	131
3 - Relè e morsetti	131
4 - Connettori	153

F

CIRCUITO IDRAULICO

1 - Schema idraulico-Componenti principali.	133
2 - Elettrovalvole	134

G

REGISTRO INTERVENTI

1 - Registro Interventi	137
--------------------------------------	------------



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

1 - Registro di Manutenzione

Indicato nell'elenco di consegna, il presente Registro di Manutenzione fa parte dei documenti inclusi nella cartelletta consegnata unitamente alla macchina.

Al fine di garantirLe la totale soddisfazione, è imperativo che le prescrizioni di manutenzione riportate nel presente manuale siano osservate scrupolosamente in quanto da ciò dipende la durata della macchina.

Richiamiamo la Sua attenzione su 2 punti fondamentali :

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

2 - Servizio Post-Vendita

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.

- Pertanto non esiti a rivolgersi al Servizio Post-Vendita, precisando il tipo esatto di macchina e il relativo numero di serie.
- Per qualunque esigenza d'ordinazione di materiale consumabile o parti staccate voglia utilizzare il presente manuale così come il catalogo Haulotte Essential per ricevere pezzi originali, i soli in grado di garantire intercambiabilità e funzionamento perfetto.
- In caso di malfunzionamento della macchina HAULOTTE® o incidente che coinvolga la stessa, anche qualora non si riscontri alcun danno materiale o fisico contattare immediatamente HAULOTTE Services® che interverrà nel più breve tempo possibile.
- In caso di incidente che coinvolga uno di questi prodotti o che comporti danni fisici o danneggiamento di beni (personali o relativi al prodotto), HAULOTTE® deve essere imperativamente avvertita; contattare immediatamente HAULOTTE Services® (Vedere : Indirizzi HAULOTTE Services®)

3 - Conformità

Le ricordiamo che le macchine HAULOTTE® sono conformi ai requisiti previsti dalle direttive in vigore applicabili a questo tipo di macchina.

Qualunque modifica non previamente autorizzata da HAULOTTE® rende nulla tale conformità.

I dati tecnici contenuti nel presente manuale non implicano responsabilità da parte di HAULOTTE®.

HAULOTTE® si riserva il diritto d'apportare perfezionamenti o modifiche alla macchina senza per ciò aggiornare il presente manuale.



Determinati optional possono modificare sia le caratteristiche d'uso della macchina che la relativa sicurezza. Se la macchina è stata originariamente consegnata con un determinato optional, per la sostituzione di un pezzo di sicurezza connesso a tale optional è sufficiente adottare solo le precauzioni proprie dell'installazione (test statico), senza necessità di alcun'altra particolare precauzione.

In caso contrario è imperativo seguire le raccomandazioni del costruttore di seguito riportate :

- **Affidare l'installazione esclusivamente a personale autorizzato HAULOTTE®.**
- **Aggiornare la targhetta costruttore.**
- **Affidare l'esecuzione delle prove di stabilità a un organismo certificato.**
- **Regolarizzazione delle etichette.**

A - Prescrizioni di sicurezza

1 - Suggerimenti

1.1 - REGISTRO DI MANUTENZIONE

Il Registro di Manutenzione è destinato al tecnico addetto alla manutenzione presente in loco.

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

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

Il mancato rispetto degli interventi di manutenzione periodica può comportare :

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

Al fine d'effettuare tutta la necessaria attività di manutenzione periodica contattare HAULOTTE Services®.

I tecnici HAULOTTE Services® sono stati specificamente addestrati alle nostre macchine e dispongono di pezzi originali, della necessaria documentazione e degli utensili adeguati.

A

- Prescrizioni di sicurezza

1.2 - SIMBOLI UTILIZZATI

I simboli riportati hanno lo scopo di richiamare l'attenzione su prescrizioni di sicurezza o evidenziare informazioni di carattere pratico.

Significato dei simboli

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
	Richiamo di attenzione : Nessun rischio identificato, ma prima di procedere si richiama l'attenzione sull'applicazione del buon senso, della buona pratica o dei prerequisiti
	Rimando a una parte contenuta nel manuale (vedere sezione o scheda)
	Rimando ad altro manuale (vedere manuale)
	Rimando alla riparazione (contattare HAULOTTE Services®)
	Scheda di manutenzione
	Durata dell'intervento
	Utensili raccomandati
	Sostanza raccomandata
	Sicurezza a bordo
Nota :	Informazione tecnica supplementare

A - Prescrizioni di sicurezza

1.3 - COLORI DELL'ETICHETTA

Potenziati pericoli, situazioni a rischio e prescrizioni particolari sono segnalati sulla macchina mediante etichette e targhette dei costruttori.



Le etichette devono essere mantenute in buono stato. È possibile richiedere copie aggiuntive a HAULOTTE Services®.

Familiarizzare con le etichette a seconda del colore.

Codice colore delle etichette

Etichette	Colore	Descrizione
	Rosso	Potenziato pericolo di morte
	Arancione	Rischio di lesione grave
	Giallo	Rischio di danno materiale e/o leggera lesione
	Altro	Informazione tecnica supplementare
	Verde	Operazione o informazione di manutenzione

Codice colore delle etichette-Solo per Unione Doganale Russa e Ucraina

Etichette	Colore	Descrizione
	Rosso	Divieto - Pericolo
	Giallo	Segnale di avviso : Rischio di danno materiale e/o leggera lesione
	Blu	Precauzione
	Blu	Informazione
	Altro	Informazione tecnica supplementare

A

- Prescrizioni di sicurezza

2 - Garanzia costruttore

2.1 - ASSUNZIONE DELLA GARANZIA

Una volta ricevuta la macchina, il proprietario (o il noleggiatore) è tenuto a verificarne lo stato e a riportare le informazioni sul certificato di omologazione consegnatogli.

2.2 - DURATA DELLA GARANZIA

La presente garanzia è valida per un periodo dopo la consegna di 12 mesi o un limite di 1000 ore, qualunque si verifica prima, sugli apparecchi di sollevamento di persone, di 12 mesi o un limite di 1500 ore, qualunque si verifica prima, sugli altre macchine, particolarmente MJX o il carrello elevatore telescopico.

Per le parti staccate la garanzia ha una validità di 6 mesi.

2.3 - CONDIZIONI DELLA GARANZIA

HAULOTTE® garantisce i propri prodotti contro i difetti, le imperfezioni e i vizi di costruzione, a condizione che l'imperfezione o il vizio sia stato notificato a HAULOTTE® dal proprietario o dal noleggiatore.

La garanzia non si estende alle conseguenze di una normale usura, né a guasti, avarie o danni di qualunque genere derivanti da cattiva manutenzione o uso improprio, in particolare da conseguenze derivanti da sovraccarico o urto di origine esterna, montaggio difettoso o modifica delle caratteristiche dei prodotti commercializzati da HAULOTTE® ed effettuati dal proprietario o dal noleggiatore.

In caso di funzionamento o uso contrario alle istruzioni o alle raccomandazioni contenute nel presente Registro di Manutenzione, la richiesta d'applicazione della garanzia non potrà essere accettata.

Per ciascun intervento, la durata di utilizzo della macchina deve essere sistematicamente indicata mediante lettura del contatore orario, il quale va mantenuto in buono stato di funzionamento al fine di garantire la durata d'uso e la giustificazione della manutenzione al momento raccomandato.

L'obbligo di garanzia per il periodo sopra indicato si estingue immediatamente e di diritto nell'ipotesi in cui il guasto sopravvenuto sia dovuto a uno dei seguenti motivi :

- In caso d'uso di pezzi di ricambio non originali HAULOTTE®.
- Nel caso in cui si utilizzino elementi o prodotti diversi da quelli raccomandati dal costruttore.
- In caso di soppressione o alterazione del nome, dei numeri di serie o dei marchi identificativi del marchio HAULOTTE®.
- In caso d'irragionevole ritardo nella segnalazione di un problema di fabbricazione.
- In caso di persistenza nell'uso della macchina anche dopo aver rilevato l'esistenza di problemi.
- In caso di danni derivanti da modifica della macchina al di fuori delle specifiche HAULOTTE®.
- In caso d'uso di lubrificanti, oli idraulici o carburanti che non siano quelli raccomandati da HAULOTTE®.

A - Prescrizioni di sicurezza

- In caso di riparazione scorretta, errore d'uso da parte del cliente, incidente causato da terzi.

Se non diversamente concordato, qualunque richiesta d'applicazione della garanzia presentata oltre il periodo di garanzia precedentemente stabilito sarà considerata inaccettabile.

La presente garanzia non copre i danni consequenziali che potrebbero derivare, direttamente o indirettamente, da vizi o imperfezioni coperti dalla stessa :

- **Materiale consumabile :** Qualunque elemento o pezzo sostituito nell'ambito del normale uso della macchina non potrà essere oggetto di richiesta d'applicazione della garanzia (flessibili, oli, filtri, ecc.).
- **Regolazioni :** Le regolazioni, di qualsiasi tipo, possono divenire necessarie in qualsiasi momento. Le regolazioni fanno pertanto parte delle condizioni normali d'utilizzo della macchina e non potranno essere prese in considerazione ai fini della garanzia.
- **Contaminazione dei circuiti carburante e idraulico :** Per esser certi che carburante e liquido idraulico siano consegnati non contaminati, sono state adottate tutte le necessarie precauzioni. In taluni casi è tuttavia possibile che i circuiti combustibile e idraulico subiscano contaminazioni, in particolare quando i carburanti e i lubrificanti sono stoccati nel luogo di lavoro. Inoltre, una pulizia imprecisa o non regolare del decantatore può a sua volta causare contaminazione del circuito combustibile, danneggiando i pezzi a contatto diretto con il carburante. HAULOTTE® non accetterà alcuna richiesta d'applicazione della garanzia che riguardi la pulizia del circuito carburante, del filtro, della pompa a iniezione o di qualsiasi altro componente a contatto diretto con i carburanti e i lubrificanti.
- **Parti soggette a usura (pattini, anelli, pneumatici, collegamenti, ecc.) :** Per definizione, tali parti sono soggette a deterioramento nel corso del periodo di funzionamento. Le parti soggette a usura non potranno pertanto essere prese in considerazione ai fini della garanzia.

2.4 - FUNZIONAMENTO DELLA GARANZIA

Al fine di poter beneficiare della presente garanzia, il proprietario o il noleggiatore è tenuto a informare per iscritto e nel più breve tempo possibile la filiale HAULOTTE® più vicina o quella che ha partecipato alla consegna della macchina (la sola abilitata a effettuare interventi nel quadro della garanzia del costruttore) del difetto riscontrato.

Sarà facoltà della filiale decidere se procedere alla riparazione o alla sostituzione del pezzo riconosciuto difettoso.

Il proprietario o il noleggiatore dovrà presentare il Registro di Manutenzione consegnato al momento della consegna della macchina debitamente compilato, da cui si evinca che le operazioni di manutenzione raccomandate dal costruttore sono state correttamente effettuate.

Il proprietario o il noleggiatore è tenuto a far constatare nel più breve tempo possibile dalla filiale HAULOTTE® (la sola abilitata a effettuare un intervento ai fini della garanzia), o a segnalare alla stessa per iscritto, il difetto coperto dalla garanzia HAULOTTE®.

Di preferenza, gli interventi rientranti nella garanzia HAULOTTE® saranno effettuati dalla filiale che ha partecipato alla consegna della macchina.

A - Prescrizioni di sicurezza

3 - Perimetro d'intervento

La tabella delle verifiche e delle manutenzioni identifica ruolo e responsabilità che ognuno ha negli interventi periodici della macchina.



Se la macchina è usata in ambiente ostile o in modo assiduo aumentare la frequenza degli interventi.

Verifiche e manutenzioni

Tipo d'intervento	Frequenza	Responsabile	Partecipante all'intervento	Documento di riferimento
Verifica prima della consegna	Prima d'ogni consegna per vendita, noleggio o rivendita	Proprietario (o noleggiatore)	Tecnico qualificato HAULOTTE Services®	Manuale d'Uso
Verifica prima dell'uso	Prima dell'uso o a ogni cambio d'utilizzatore	Utilizzatore	Utilizzatore	Manuale d'Uso
Manutenzione preventiva periodica	Agli intervalli di tempo specificati (250 o 1 anno)	Proprietario (o noleggiatore)	Tecnico in loco o tecnico qualificato HAULOTTE Services®	Registro di Manutenzione
Ispezione periodica	2 volte all'anno o al più tardi 6 mesi dopo l'ultima ispezione periodica, oltre che a seconda delle disposizioni locali vigenti	Proprietario (o noleggiatore)	Organismo o tecnico approvato del datore di lavoro o tramite HAULOTTE Services® nell'ambito del contratto HAULOTTE Services®	Registro di Manutenzione

A

- Prescrizioni di sicurezza

4 - Istruzioni relative agli interventi



Non usare la macchina durante le operazioni di manutenzione.



Per effettuare interventi sulle batterie indossare occhiali e indumenti di protezione (spruzzo d'acido).

Nota : L'acido si neutralizza con bicarbonato di sodio e acqua.



Non usare mai la macchina nelle seguenti situazioni :

- Non lavorare in atmosfera esplosiva o infiammabile (scintilla, fiamma, ecc.).
- Non toccare le parti calde del sistema di motorizzazione (motore, filtri, ecc.).
- Non mettere a contatto i poli della batteria mediante utensile.
- Non manipolare la batteria vicino a scintille, fiamme, tabacco incandescente (emissione di gas).
- Non esporre mai all'acqua le batterie o i componenti elettrici (idropulitrice, pioggia).
- Non disabilitare mai le sicurezze.
- Non salire mai sui cofani.



Al fine di non contaminare l'ambiente usare un recipiente per il recupero dell'olio.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Notes

[illegible]

A



B

e

D

E

F

G

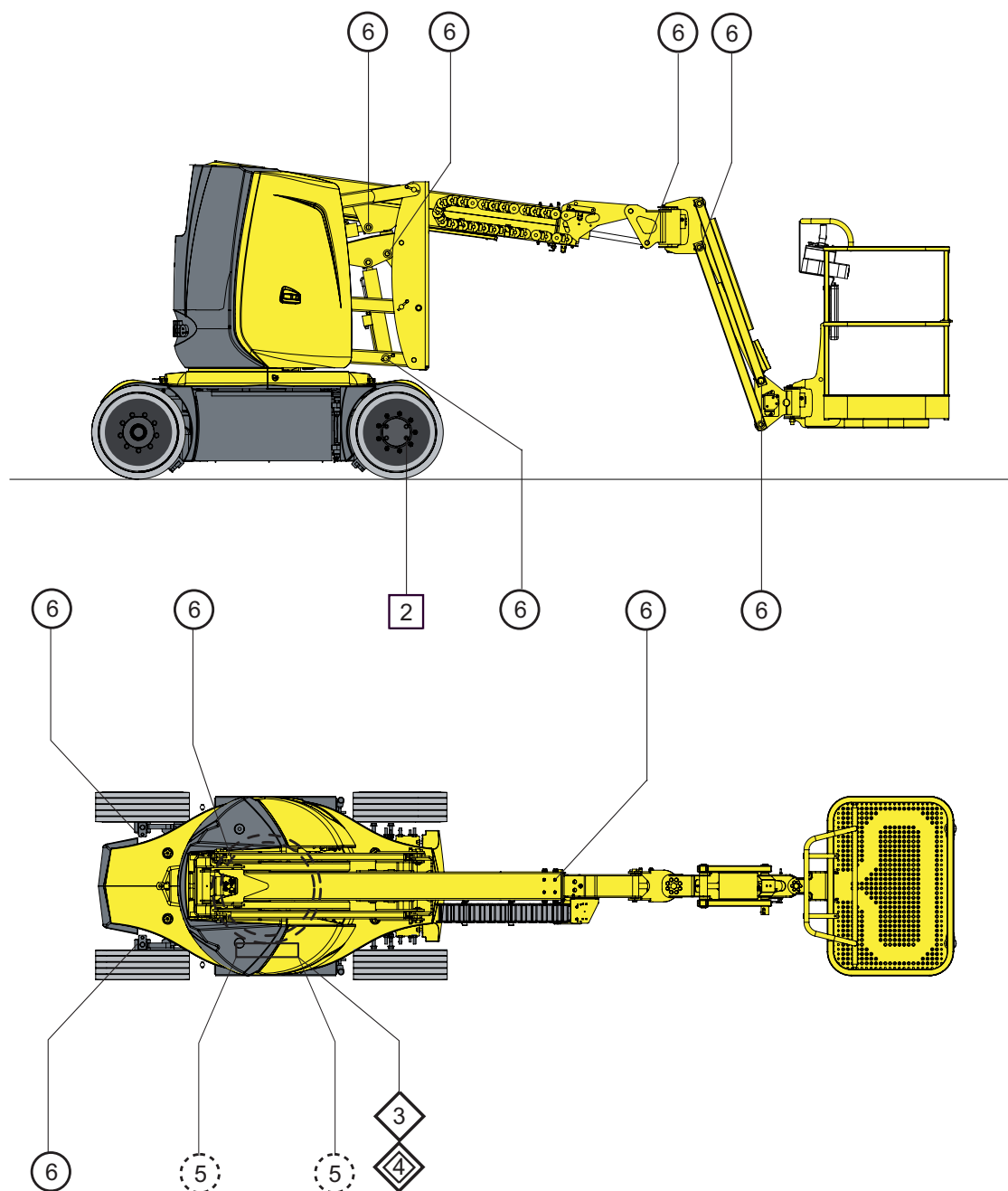
H

1

B - Raccomandazione

1 - Schema di lubrificazione

Schema HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ+ - HA32CJ+



B

- Raccomandazione

Elenco delle sostanze

Riferimento	Sostanza	Simbolo	Codice HAULOTTE®
1	Olio motore - Bidone 20 l(5,3 gal US)		2420801360
1	Olio motore - Fusto 209 l(55,2 gal US)		2420801350
1	Olio motore (+30° / - 20°)		2820305670
1	Olio motore (Opzione Grande Freddo)		4000010660
2	Olio cambio - Bidone 20 l(5,3 gal US)		2420801370
2	Olio cambio - Fusto 209 l(55,2 gal US)		2420801380
3	Olio idraulico (Standard) - Fusto 209 l(55,2 gal US)		2420801310
3	Olio idraulico (Opzione Grande Freddo)		2505002640
4	Olio idraulico biologico - Fusto 209 l(55,2 gal US)		2820304310
5	Grasso ad alta pressione al litio		2820304320
6	Lubrificante senza piombo - Aerosol 0,4 l(0.1 gal US)		2820304330
6	Lubrificante senza piombo - Bidone 5 l(1,32 gal US)		2820304340
7	Grasso a base di molibdeno		
8	Olio		
9	Lubrificante alta pressione		

B

- Raccomandazione

2 - Materiale consumabile

Elenco del materiale consumabile

Consumabile	Codice HAULOTTE®	Applicabilità
Cartuccia del filtro idraulico		• HA12CJ - HA32CJ • HA12CJ+ - HA32CJ+

2.1 - OLI IDRAULICI

Gli oli idraulici devono soddisfare le seguenti condizioni :

- L'olio deve avere una filtrabilità compatibile con filtri assoluti.
- Avere proprietà :
- Antiespansione e di disaerazione.
- Antiusura, antitaglio e antiossidanti.
- Antiruggine, anticorrosive (rame).

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

Condizioni ambientali	Viscosità ISO
Temperatura ambiente compresa tra - 15 °C(- 9 °F) e + 40 °C(+ 104 °F)	HV 46
Temperatura ambiente compresa tra - 35 °C(- 31 °F) e + 35 °C(+ 95 °F)	HV 32
Temperatura ambiente compresa tra 0 °C(32 °F) e + 45 °C(+ 113 °F)	HV 68

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

- Temperatura ambiente di funzionamento compresa tra -15 °C(-9 °F) e + 40 °C(+ 104 °F) .
- Olio biodegradabile tipo HEES, solo se conforme alle norme ISO 15380 e VDMA 24568.
- Caratteristiche richieste

Grado di viscosità	Viscosità ISO
Viscosità a + 40 °C(+ 104 °F)	46 +/- 3 mm ² / s
Viscosità a + 100 °C(+ 260 °F)	> 8 mm ² / s
Indice di viscosità	> 160
Punto di infiammabilità	> 220° C (> 572° F)
Punto di scorrimento	< - 40° C (> - 104° F)

A



B

e

D

E

F

G

H

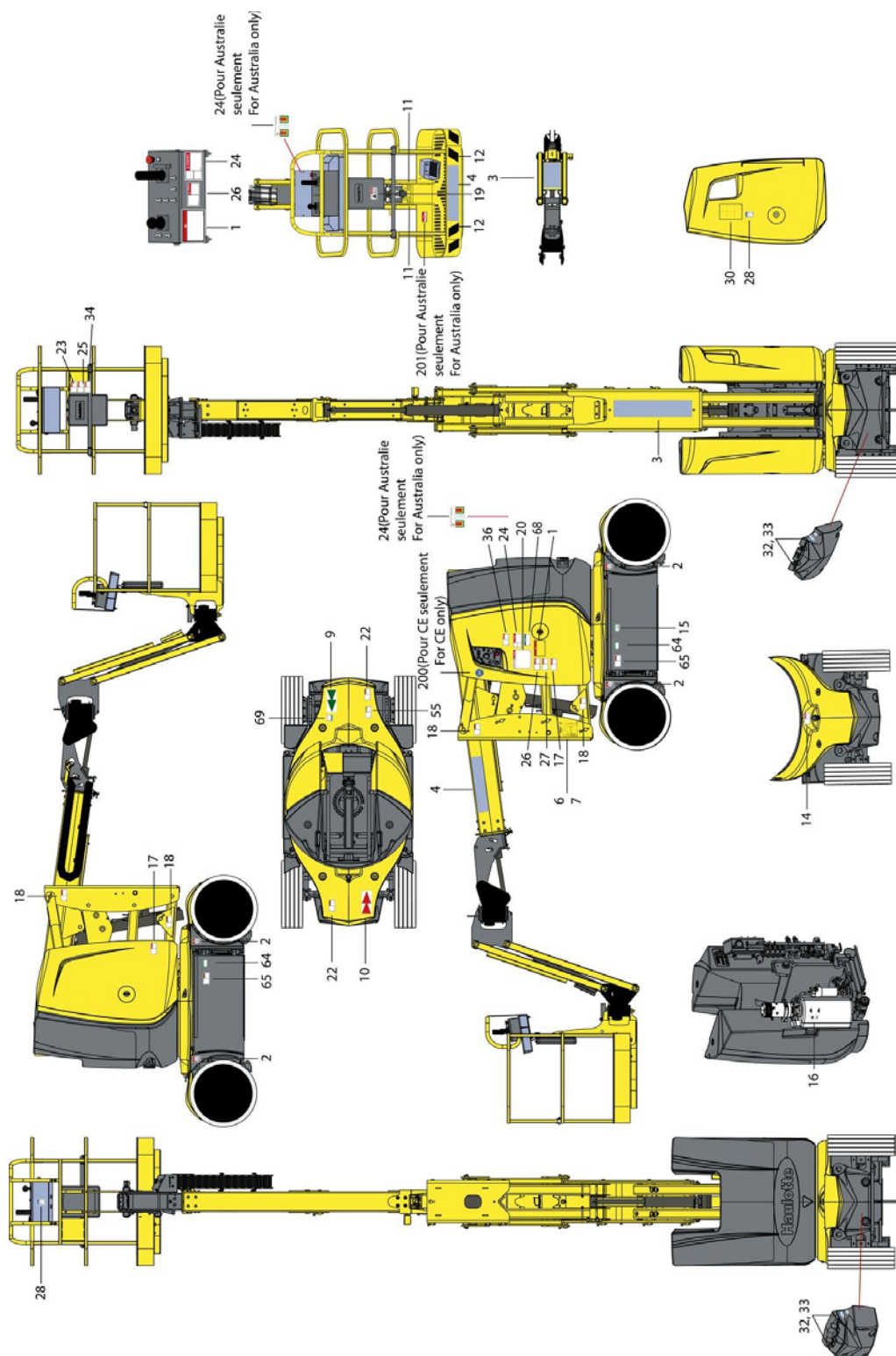
1

B - Raccomandazione

3 - Etichette

3.1 - POSIZIONE DI ETICHETTE E INDICAZIONI

Norme CE e AS



B - Raccomandazione

Norme CE e AS

Riferimento	Colore	Descrizione	Quantità	HA12CJ	HA12CJ+
1	Rosso	Altezza pianale e carico	2	307P228510	307P228420
2	Blu	Pressione max. per pneumatico - Carico a terra	4	4000105830	
3	Altro	Nome commerciale - Macchina chiara	2	307P227900	307P227880
3	Altro	Nome commerciale - Dark machine	2	307P227910	307P227890
4	Altro	Grafismo HAULOTTE® - Formato piccolo - Macchina chiara	2	307P217080	
4	Altro	Grafismo HAULOTTE® - Formato piccolo - Dark machine	2	307P220350	
4	Altro	Grafismo HAULOTTE® - Formato piccolo - Macchina rossa	2	307P220360	
6	Altro	Targhetta del costruttore	1	307P218070	
9	Altro	Gestione dei movimenti - Freccia direzionale VERDE	1	3078137440	
10	Altro	Gestione dei movimenti - Freccia direzionale ROSSA	1	3078137430	
11	Altro	Punto d'ancoraggio imbracatura	2	307P216290	
12	Altro	Rischio materiale - Adesivo giallo e nero	1	2421808660	
14	Rosso	Ritirare il mandrino di bloccaggio prima dell'orientamento	1	4000027080	
15	Altro	Lubrificazione corona	1	4000025160	
16	Altro	Livello dell'olio alto e basso	1	307P221060	
17	Rosso	Schiacciamento del corpo - Vietato sostare	2	4000024800	
18	Arancione	Lesione mano - Schiacciamento delle mani	4	4000024890	
19	Altro	Leggere il Manuale d'Uso	1	4000025140	

B

 - Raccomandazione

Riferimento	Colore	Descrizione	Quantità	HA12CJ	HA12CJ+
20	Rosso	Istruzioni d'uso	1	In tedesco (Norma CE) : 307P222730 In inglese (Norme CE e AS) : 307P222740 In croato (Norma CE) : 4000360810 In danese (Norma CE) : 307P222760 In spagnolo (Norma CE) : 307P222770 In estone (Norma CE) : 4000360870 In finlandese (Norma CE) : 307P222780 In francese (Norma CE) : 3078149030 In olandese (Norma CE) : 307P222790 In ungherese (Norma CE) : 4000360890 In italiano (Norma CE) : 307P222800 In giapponese (Norma CE) : 4000359830 In lettone (Norma CE) : 4000359840 In lituano (Norma CE) : 4000359850 In norvegese (Norma CE) : 4000359900 In polacco (Norma CE) : 4000359860 In portoghese (Norma CE) : 307P222810 In rumeno (Norma CE) : 4000359870 In slovacco (Norma CE) : 4000359880 In sloveno (Norma CE) : 4000359890 In svedese (Norma CE) : 307P222820 In greco (Norma CE) : 4000561810	
				4000027090	
				4000024690	
				Solo per CE : 4000025070 Solo per AS : 4000227500	
				4000025080	
				4000027100	
				4000027110	
				4000504670	
				307P228460	
				4000027310	
				4000027330	
				4000025130	
22	Arancione	Schiacciamento del corpo - Vietato salire	2	4000027090	
23	Rosso	Schiacciamento del corpo - Senso di traslazione	1	4000024690	
24	Rosso	Pericolo d'elettrocuzione	2	Solo per CE : 4000025070 Solo per AS : 4000227500	
25	Rosso	Schiacciamento del corpo - Chiusura liscia	1	4000025080	
26	Rosso	Pericolo d'elettrocuzione - Massa saldatura	2	4000027100	
27	Altro	Verifica massima inclinazione operativa	1	4000027110	
28	Altro	Non intercambiare	2	4000504670	
30	Altro	Comando manuale d'emergenza	1	307P228460	
32	Blu	Punto di ancoraggio trazione	4	4000027310	
33	Blu	Punto di ancoraggio sollevamento	4	4000027330	
34	Rosso	Rischio di elettrocuzione - Spruzzi d'acqua	1	4000025130	

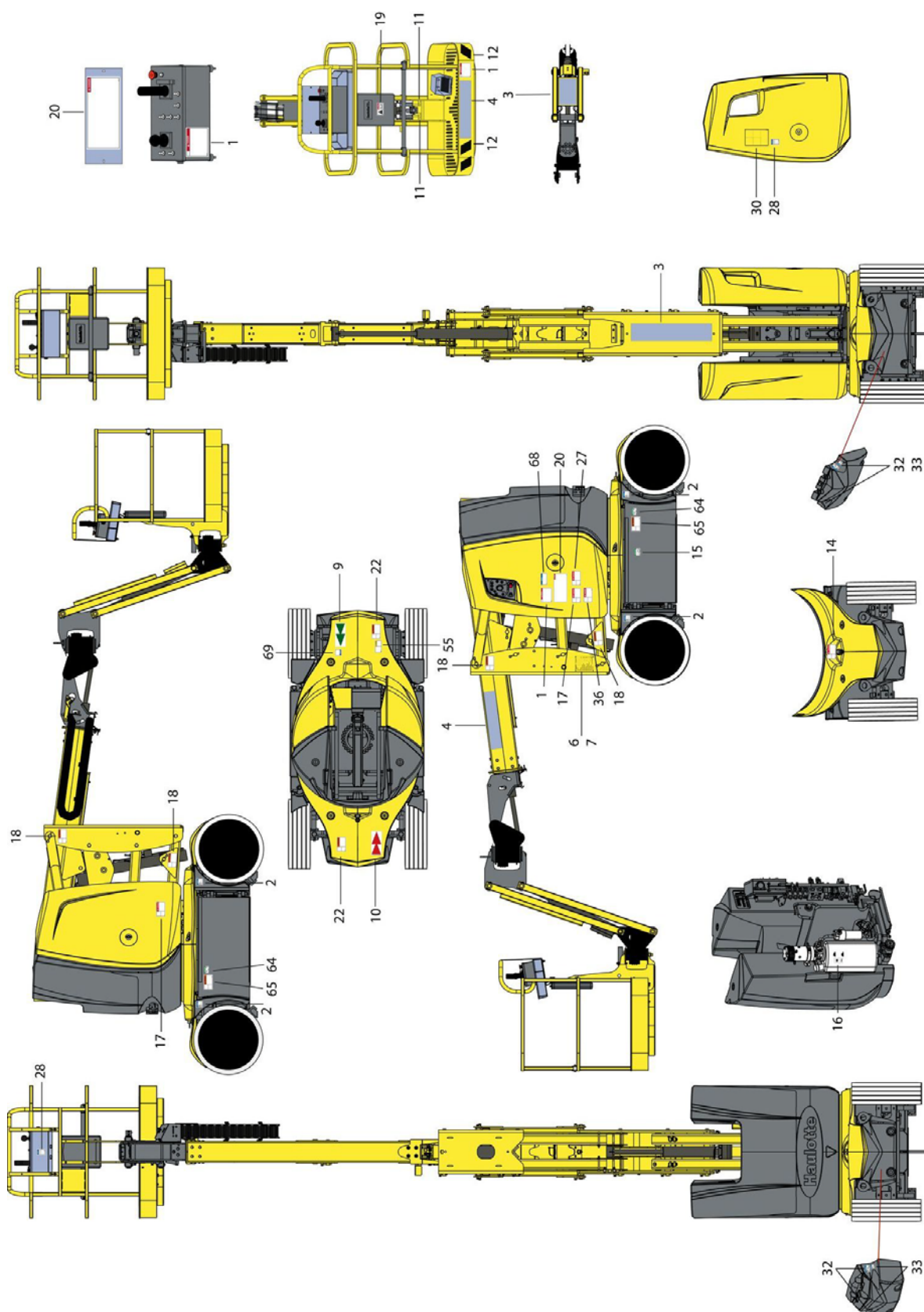
B

- Raccomandazione

Riferimento	Colore	Descrizione	Quantità	HA12CJ	HA12CJ+
36	Rosso	Schiacciamento del corpo - Discesa di emergenza	1	4000027460	
55	Giallo	Presa caricabatteria 240 V	1	Solo per CE : 4000273940 Solo per AS : 4000307410	
64	Verde	Verifica delle batterie	2	4000274040	
65	Arancione	Schiacciamento del corpo-Indossare indumenti di protezione	2	4000027440	
68	Altro	Altezza - trasporto	1	4000417470	4000667420
69	Blu	Stacca batteria	1	4000420650	
200	Altro	Prodotto in Europa	1	Solo per CE : 4000137690	
201	Rosso	Indossare l'imbracatura di sicurezza	1	Solo per norma AS : 3078144520	

B - Raccomandazione

Norme ANSI e CSA



B - Raccomandazione

Norme ANSI e CSA

Riferimento	Colore	Descrizione	Quantità	HA32CJ	HA32CJ+
1	Rosso	Altezza pianale e carico	2	In inglese : 4000101750 In francese : 4000101760 In spagnolo : 4000101770	In inglese : 4000101280 In francese : 4000101270 In spagnolo : 4000101290
2	Blu	Pressione max. per pneumatico - Carico a terra	4	4000105830	
3	Altro	Nome commerciale - Macchina chiara	2	4000016170	4000016030
3	Altro	Nome commerciale - Dark machine	2	4000016180	4000016070
4	Altro	500 x 100 Grafismo HAULOTTE®Macchina chiara	2	307P217080	
4	Altro	500 x 100 Grafismo HAULOTTE®Dark machine	2	307P220350	
4	Altro	500 x 100 Grafismo HAULOTTE®Macchina rossa	2	307P220360	
6	Altro	Targhetta costruttore	1	In inglese : 307P218170 In francese : 307P218170 + 4000088480 In spagnolo : 307P218170 + 4000088490	
9	Altro	Gestione dei movimenti - Freccia direzionale VERDE	1	3078137440	
10	Altro	Gestione dei movimenti - Freccia direzionale ROSSA	1	3078137430	
11	Altro	Punto d'ancoraggio imbracatura - È obbligatorio fissare l'imbracatura	2	307P216290	
12	Altro	Rischio materiale - Adesivo giallo e nero	1	2421808660	
14	Rosso	Schiacciamento del corpo - Perno	1	In inglese : 4000024830 In francese : 4000068080 In spagnolo : 4000086510	
15	Altro	Lubrificazione corona	1	4000025160	
16	Altro	Livello dell'olio alto e basso	1	307P221060	
17	Rosso	Schiacciamento del corpo - Vietato sostare	2	In inglese : 4000024830 In francese : 4000068080 In spagnolo : 4000086510	
18	Arancione	Lesione mano - Schiacciamento delle mani	4	In inglese : 4000024770 In francese : 4000067110 In spagnolo : 4000086490	
19	Altro	Leggere il Manuale d'Uso	1	4000025140	
20	Rosso	Istruzioni d'uso-Orizzontale	1	In inglese : 4000027580 In francese : 4000083200 In spagnolo : 4000086650	
22	Arancione	Schiacciamento del corpo - Vietato salire	2	In inglese : 4000024840 In francese : 4000068180 In spagnolo : 4000086610	
27	Altro	Verifica massima inclinazione operativa	1	In inglese : 4000024860 In francese : 4000068090 In spagnolo : 4000086520	
28	Altro	Non intercambiare	2	4000504670	
30	Altro	Comando manuale d'emergenza	1	307P228460	
32	Blu	Punto di ancoraggio trazione	4	4000027310	
33	Blu	Punto di ancoraggio sollevamento	4	4000027330	
36	Rosso	Schiacciamento del corpo - Discesa di emergenza	1	In inglese : 4000024640 In francese : 4000067680 In spagnolo : 4000086460	
56	Giallo	Presa caricabatteria 110 V	1	4000419150	
64	Verde	Verifica delle batterie	2	4000274040	

B

- Raccomandazione

Riferimento	Colore	Descrizione	Quantità	HA32CJ	HA32CJ+
65	Arancione	Schiacciamento del corpo-Indossare indumenti di protezione	2	In inglese : 4000025030 In francese : 4000068120 In spagnolo : 4000086550	
68	Altro	Altezza - trasporto	1	4000417470	4000667420
69	Blu	Stacca batteria	1	4000420650	

B

- Raccomandazione



Notes

A

B

C

D

E

F

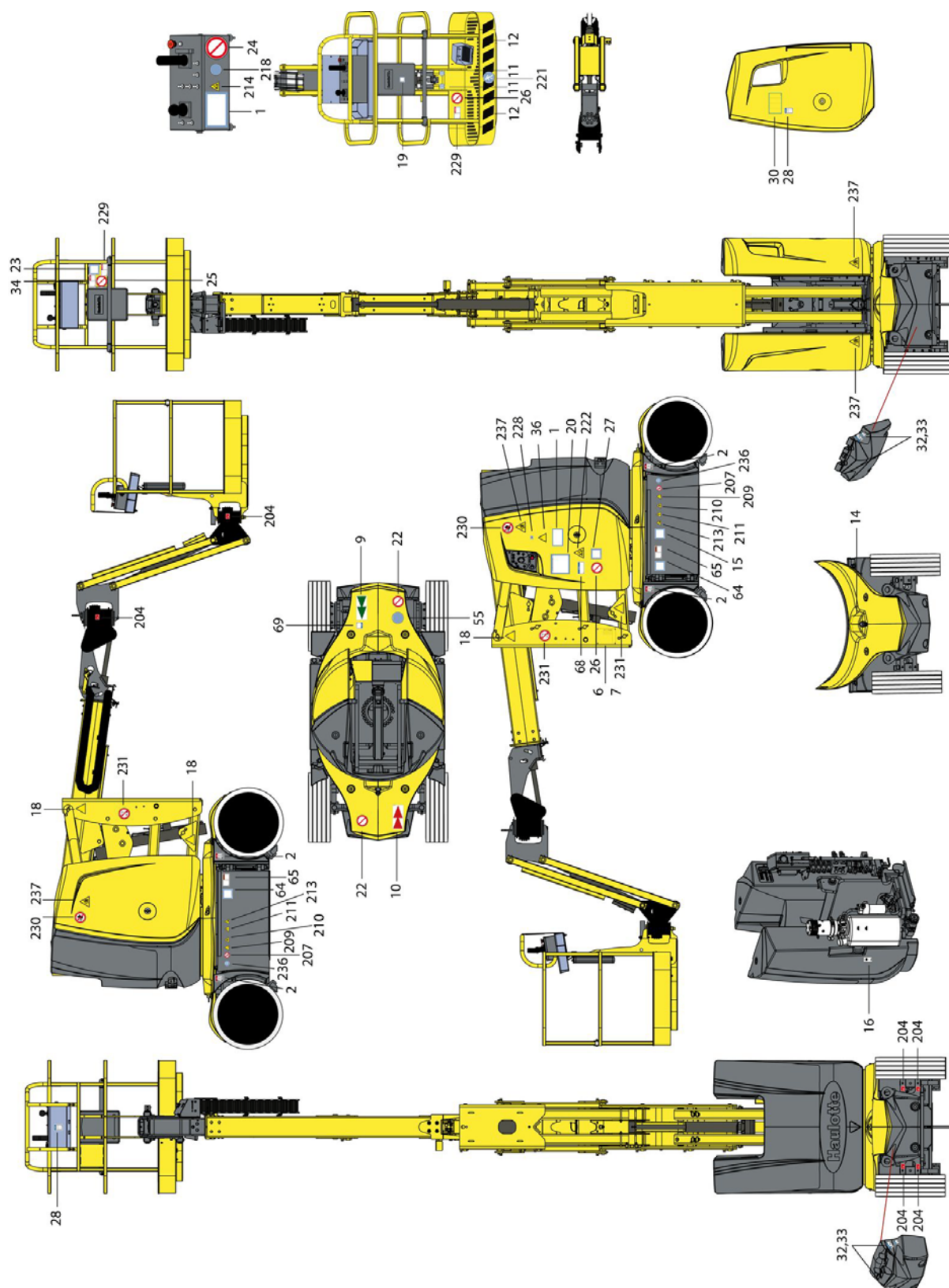
G

H

I

B - Raccomandazione

Norma EAC



B - Raccomandazione

Norma EAC

Riferimento	Colore	Descrizione	Quantità	HA12CJ	HA12CJ+
1	Rosso	Altezza pianale e carico	2	4000421220	
2	Blu	Pressione max. per pneumatico - Carico a terra	4	4000105830	
3	Altro	Nome commerciale-Macchina chiara	2	307P227900	307P227880
3	Altro	Nome commerciale-Dark machine	2	307P227910	307P227890
6	Altro	Targhetta costruttore	1	Per Russia : 4000278870 Per Ucraina : 307P227830	
9	Altro	Gestione dei movimenti - Freccia direzionale VERDE	1	3078137440	
10	Altro	Gestione dei movimenti - Freccia direzionale ROSSA	1	3078137430	
11	Altro	Punto d'ancoraggio imbracatura - È obbligatorio fissare l'imbracatura	2	307P226710	
12	Altro	Rischio materiale - Adesivo giallo e nero	1	2421808660	
14	Rosso	Schiacciamento del corpo - Perno	1	307P227810	
15	Altro	Lubrificazione corona	1	307P227020	
16	Altro	Livello dell'olio alto e basso	1	307P221060	
18	Arancione	Lesione mano - Schiacciamento delle mani	4	307P227660	
19	Altro	Leggere il Manuale d'Uso	1	Per Russia : 307P227190 Per Ucraina : 307P227840	
20	Rosso	Istruzioni d'uso - Orizzontale	1	Per Russia : 4000359920 Per Ucraina : 4000359910	
22	Arancione	Schiacciamento del corpo - Vietato salire	2	307P227010	
23	Rosso	Schiacciamento del corpo - Senso di traslazione	1	307P227040	
24	Rosso	Pericolo d'elettrocuzione	2	307P226960	
25	Rosso	Schiacciamento del corpo - Chiusura liscia	1	307P226950	
26	Rosso	Pericolo d'elettrocuzione - Massa saldatura	2	307P226970	
27	Altro	Verifica massima inclinazione operativa	1	Per Russia : 307P227060 Per Ucraina : 307P227870	
28	Altro	Non intercambiare	2	4000504670	
30	Altro	Comando manuale d'emergenza	1	4000079730	
32	Blu	Punto di ancoraggio trazione	4	4000135970	
33	Blu	Punto di ancoraggio sollevamento	4	4000135960	
34	Rosso	Rischio di elettrocuzione - Spruzzi d'acqua	1	4000025130	
36	Rosso	Schiacciamento del corpo - Discesa di emergenza	1	4000014290	
55	Giallo	Presa caricabatteria 240 V	1	307P227520	
64	Verde	Verifica delle batterie	2	Per Russia : 307P227180 Per Ucraina : 307P227860	
65	Arancione	Schiacciamento del corpo-Indossare indumenti di protezione	2	4000027440	
68	Altro	Altezza - trasporto	1	4000417470	4000667420
69	Blu	Stacca batteria	1	4000420650	
200	Altro	Prodotto in Europa	1	4000137690	
204	Altro	Punto di lubrificazione	6	307P219370	
207	Altro	Vietato fumare	2	307P226760	
209	Altro	Pericolo batteria	2	307P226790	
210	Altro	Pericolo d'incendio	2	307P226800	
211	Altro	Pericolo elettrico	2	307P226810	
213	Altro	Pericolo corrosione	2	307P226830	
214	Altro	Pericolo: lato instabile H41	1	307P226930	
218	Altro	Attenzione: è obbligatorio il casco protettivo	1	307P226680	
221	Altro	Passaggio obbligatorio	1	307P227510	

B

 - Raccomandazione

Riferimento	Colore	Descrizione	Quantità	HA12CJ	HA12CJ+
222	Altro	Pericolo: lato instabile H87	1	307P227680	
228	Altro	Clacson	1	4000014830	
229	Altro	Non effettuare discese a velocità elevata	1	307P226990	
230	Altro	Entrata vietata	2	307P227560	
231	Altro	Non stazionare nella zona di lavoro	2	307P227000	
236	Altro	Attenzione: è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi	1	307P226670	
237	Giallo	Schiacciamento del corpo	2	307P227670	

C - Manutenzione

1 - Programma generale

La durata di vita industriale dei prodotti coperti da questo manuale è un periodo di 10 anni. Questa durata di vita è fissata per una macchina di cui li avere un colloquio sono stati effettuati conformemente al manuale fornito con la macchina.

Se la macchina è utilizzata in condizioni difficili, la durata di vita della macchina sarà ridotta. Contattare Haulotte Services per ulteriori informazioni.

Le periodicità sotto indicate sono raccomandate per le macchine termiche in uso normale.

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Ispezione a vista		Sostituzione sistematica Operazione che richiede abilitazione HAULOTTE Services®
	Verificare-Provare Fare riferimento al Manuale d'Uso o al Registro di Manutenzione della macchina	 (1)	Ispezione visiva con, se necessario, smontaggio e cambio o sostituzione Operazione che richiede abilitazione HAULOTTE Services® Aumento delle verifiche periodiche
	Portare a livello		Serraggio (bulloni, ecc.)
	Lubrificazione-Grassaggio		Serraggio (gioco funzionale)
	Scarico	 (2)	Prove statiche e dinamiche Per i paesi ove le macchine non vengono sottoposte a manutenzioni periodiche regolari

1 - Aumento delle verifiche periodiche

2 - Per i paesi ove le macchine non vengono sottoposte a manutenzioni periodiche regolari



Aumento delle verifiche periodiche : A seconda dello stato oltre 5000 di determinati componenti critici, sta al personale di manutenzione e mantenimento decidere se avvicinare le scadenze delle verifiche e delle manutenzioni periodiche. In caso di decisione di non sostituzione, annotare il pezzo interessato sulla tabella degli interventi periodici.

C

- Manutenzione

Ispezione a vista e test di funzionamento della macchina vanno eseguiti ogni giorno e ogni volta che si inizia un nuovo turno di lavoro, oltre che a ogni cambio operatore. Prima d'usare la macchina deve essere effettuata ogni eventuale riparazione necessaria, in quanto da ciò ne dipende il buon funzionamento. Controllare i seguenti punti :

- Il stato delle parti di struttura : Perni ruote, Telaio, Torretta, Braccio, freccia, jib, cestello.
 - Assenza di fenditure, saldature spaccate, schegge di vernice.
 - Assenza di deformazione, di danni visibili.
 - Assenza di corpo straniero alle estremità delle frecce, tra le braccia e le parti di collegamento.
 - Presenza e buono ritorno in posizione della traversa intermedia coulissante (o girevole) di accesso al posto di guida.
 - I martinetti :
 - Assenza di fughe : Riferirsi al Registro di Manutenzione.
 - Assenza di ruggine e di scossa sul gambo dei martinetti.
 - Assenza di corpo straniero su tutte le superfici.
 - Lo sterzo : Ruote, Riduttore di traslazione, Freno e Pneumatici :
 - Assenza di fenditura, danni, abbagliamento di vernice o altre anomalie.
 - Non un visserie mancante o staccata.
 - Stato dei pneumatici (rottura, usura, ecc.)
- Il stato dei sistemi di rotazione : Orientazione torretta, Orientazione cestello :
 - Assenza di giochi eccessivi : Riferirsi al Registro di Manutenzione.
 - Non un visserie mancante o staccata.
 - Assenza di corpo straniero su tutte le superfici
 - Lubrificazione della corona d'orientamento Torretta e Cestello.

C

- Manutenzione

Zona	Giornaliera	Periodicità			
		Ogni 250 h o 1 anni	Ogni 500 h o 1 anni	A 5000 h o 5 anni	A 10000 h o 10 anni
Gruppo piano di calpestio					
Pezzi di struttura					
Piano di calpestio					
Ringhiera					
Corrente scorrevole					
Pianale					
Rotazione cestello (martinetto rotativo)					
Punto d'ancoraggio imbracatura					
Pezzi di struttura					
Pulegge e pattini		 		(1) 	
Cuscinetti		 			
Cavi e catene				(1) 	
Gruppo torretta					
Pezzi di struttura					
Corona d'orientamento (3)				 	
Giunto girevole e collettore elettrico					
Riduttore d'orientamento		 	 		
Mandrino blocco torretta					
Cuscinetti		 			
Cofani e coperchi					
Gruppo telaio					
Pezzi di struttura					
Punti d'ancoraggio					
Pneumatici e cerchioni					
Dadi e bulloni ruote					

C

- Manutenzione

Zona	Periodicità				
	Giornaliera	Ogni 250 h o 1 anni	Ogni 500 h o 1 anni	A 5000 h o 5 anni	A 10000 h o 10 anni
Riduttore ruote					
Assali fissi e oscillanti					
Estensione assale e martinetto sollevamento telaio					
Martinetto e barra di direzione			(2)  		
Perni ruote					
Pattini		 		(1) 	
Cuscinetti		 			
Funzioni e comandi					
Postazione di comando alta (spie, ecc.)	 				
Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	 				
Pedale "Uomo morto"	 				
Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	 				
Disgiuntore	 				
Sovraccarico					
Clacson	 				
Freni					
Discesa di emergenza					
Spie, interruttori, manipolatori e selettori	 				
Sensore di inclinazione	 				
Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)					
Ritorno al neutro di tutti i manipolatori, selettori, ecc.					
Sistema di motorizzazione					
Motore					
Fare riferimento alle istruzioni del costruttore					
Solo per HA16PE : Carburante	 				
Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)					
Solo per HA16PE : Filtro olio motore					

C

- Manutenzione

Zona	Periodicità				
	Giornaliera	Ogni 250 h o 1 anni	Ogni 500 h o 1 anni	A 5000 h o 5 anni	A 10000 h o 10 anni
Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)					
Solo per HA16PE : Sistema di scappamento					
Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)					
Solo per HA16PE : Serbatoio carburante, tappo e sfiatatoio					
Solo per HA16PE : Alternatore (spia)					
Gruppi idraulico ed elettrico					
Pompa idraulica					
Serbatoio idraulico, tappo e sfiatatoio					
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)					
Olio idraulico	 				
Collegamenti elettrici					
Zone comuni					
Pezzi di struttura					

C

- Manutenzione

Zona	Giornaliera	Periodicità			
		Ogni 250 h o 1 anni	Ogni 500 h o 1 anni	A 5000 h o 5 anni	A 10000 h o 10 anni
Saldature					(1) 
Flessibili e raccordi					(1) 
Assi, anelli e arresti assi				(1) 	
Pulegge e pattini		 		(1) 	
Cuscinetti		 			
Martinetti (saldature, tenuta)			(2)  		
Cofani e coperchi					
Generalità					
Manuale d'Uso e registro d'intervento					
Etichette di sicurezza e targhetta costruttore					
Ispezione obbligatoria	A seconda del paese				
Verifica delle prestazioni di tutte le funzioni e sicurezze	 				
Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione					
Stato generale della macchina, vernice, assenza di perdite, fessurazioni, deformazione eccessiva, ecc.					
Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE Services®					

1 - Aumento delle verifiche periodiche

2 - Per i paesi ove le macchine non vengono sottoposte a manutenzioni periodiche regolari

3 - Attenzioni particolari da riservare nel controllo della corona



Attenzioni particolari da riservare nel controllo della corona :

- Controllo visivo interno ed esterno (viti flottanti, rotte, ecc.).
- Controllo del serraggio dei bulloni secondo il metodo di campionamento, facendo attenzione a sbloccare leggermente prima del riserraggio alla coppia.  Sezione C E005 Scheda di manutenzione
- Controllo del gioco funzionale della corona (periodicità 2000 h). Consultare il Servizio Post-Vendita

C - Manutenzione

2 - Programma dettagliato

Le periodicità sotto indicate sono raccomandate per le macchine termiche in uso normale.

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Ispezione a vista		Sostituzione sistematica Operazione che richiede abilitazione HAULOTTE Services®
	Verificare-Provare Fare riferimento al Manuale d'Uso o al Registro di Manutenzione della macchina	 (1)	Ispezione visiva con, se necessario, smontaggio e cambio o sostituzione Operazione che richiede abilitazione HAULOTTE Services® Aumento delle verifiche periodiche
	Portare a livello		Serraggio (bulloni, ecc.)
	Lubrificazione-Grassaggio		Serraggio (gioco funzionale)
	Scarico	 (2)	Prove statiche e dinamiche Per i paesi ove le macchine non vengono sottoposte a manutenzioni periodiche regolari

1 - Aumento delle verifiche periodiche

2 - Per i paesi ove le macchine non vengono sottoposte a manutenzioni periodiche regolari



Al momento della verifica periodica prevista a 5000 h (controllo visivo con smontaggio e cambio o sostituzione, se necessario), tutti i pezzi che sono stati smontati ma non sostituiti devono essere tracciati

C

- Manutenzione

Manutenzione a 250 h o 1 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C - Manutenzione

Manutenzione a 500 h o 1 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 750 h o 1 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	 	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C - Manutenzione

Manutenzione a 1000 h o 1 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico	 	Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 1250 h o 1 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 1500 h o 1 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 1750 h o 1 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	 	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 2000 h o 2 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 2250 h o 2 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 2500 h o 2 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 2750 h o 2 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 3000 h o 3 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 3250 h o 3 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	 	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 3500 h o 3 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 3750 h o 3 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 4000 h o 4 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 4250 h o 4 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	 	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 4500 h o 4 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 4750 h o 4 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	 	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 5000 h o 5 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Assi, anelli e arresti assi		Pedale "Uomo morto"	
Pulegge e pattini		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cuscinetti		Disgiuntore	
Cavi e catene		Sovraccarico	
Martinetti (saldature, tenuta)		Clacson	
Gruppo torretta		Freni	
Corona d'orientamento		Discesa di emergenza	
Giunto girevole e collettore elettrico		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Riduttore d'orientamento		Sensore di inclinazione	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 5000 h o 5 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Assi, anelli e arresti assi		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Pulegge e pattini		Sistema di motorizzazione	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Gruppo telaio		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Cuscinetti		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Martinetto e barra di direzione		Gruppi idraulico ed elettrico	
Assi, anelli e arresti assi		Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)	
Pattini		Anelli	
Generalità		Serbatoio idraulico, tappo e sfiatatoio	
Ispezione obbligatoria	A seconda del paese	Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)	
Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione		Olio idraulico	
Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®			
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 5250 h o 5 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 5500 h o 5 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 5750 h o 5 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 6000 h o 6 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 6250 h o 6 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 6500 h o 6 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C - Manutenzione

Manutenzione a 6750 h o 6 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Ciacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 7000 h o 7 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 7250 h o 7 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	 	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 7500 h o 7 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 7750 h o 7 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 8000 h o 8 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 8250 h o 8 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	 	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini	 	Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 8500 h o 8 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 8750 h o 8 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 9000 h o 9 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 9250 h o 9 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 9500 h o 9 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 9750 h o 9 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 10000 h o 10 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Piano di calpestio		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Saldature		Pedale "Uomo morto"	
Gruppo freccia		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Saldature		Disgiuntore	
Flessibili e raccordi		Sovraccarico	
Assi, anelli e arresti assi	 	Ciacson	
Pulegge e pattini	 	Freni	
	 	Discesa di emergenza	
Cuscinetti	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Cavi e catene	  	Sensore di inclinazione	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo torretta		Gruppo telaio	
Corona d'orientamento	  	Dadi e bulloni ruote	
Giunto girevole e collettore elettrico		Riduttore ruote	
Riduttore d'orientamento	  	Cuscinetti	   
Saldature			
Flessibili e raccordi		Martinetto e barra di direzione	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 10000 h o 10 anni				
Zona		Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Assi, anelli e arresti assi			Saldature	
Pulegge e pattini			Flessibili e raccordi	
			Assi, anelli e arresti assi	
Cuscinetti			Pattini	
Gruppi idraulico ed elettrico				
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)			Cuscinetti	
Anelli			Sistema di motorizzazione	
Serbatoio idraulico, tappo e sfiatatoio			Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)			Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Olio idraulico			Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Generalità			Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Ispezione obbligatoria		A seconda del paese	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione				
Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®				
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :			Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 10250 h o 10 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 10500 h o 10 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini		Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 10750 h o 10 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 11000 h o 11 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 11250 h o 11 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 11500 h o 11 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 11750 h o 11 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini		Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti		Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)		Sovraccarico	
Gruppo torretta		Ciacson	
Corona d'orientamento		Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento		Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini		Sensore di inclinazione	
Cuscinetti		Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti		Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Pattini		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Olio idraulico		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C

- Manutenzione

Manutenzione a 12000 h o 12 anni			
Zona	Tipo d'intervento	Zona	Tipo d'intervento
Gruppo piano di calpestio		Funzioni e comandi	
Rotazione cestello (martinetto rotativo)		Postazione di comando alta (spie, ecc.)	
Gruppo freccia		Postazione di comando bassa (spie, ecc.)	
Pulegge e pattini	 	Pedale "Uomo morto"	
Cuscinetti	 	Pulsanti d'arresto d'emergenza (di tutte le centraline)	
Cavi e catene		Disgiuntore	
Martinetti (saldature, tenuta)	 	Sovraccarico	
Gruppo torretta		Clacson	
Corona d'orientamento	 	Freni	
Giunto girevole e collettore elettrico		Discesa di emergenza	
Riduttore d'orientamento	  	Spie, interruttori, manipolatori e selettori	
Pulegge e pattini	 	Sensore di inclinazione	
Cuscinetti	 	Finecorsa (PV, limite di portata, pesatura)	
Gruppo telaio		Sistema di motorizzazione	
Dadi e bulloni ruote		Solo per HA16PE : Motore	Fare riferimento alle istruzioni del costruttore
Riduttore ruote		Solo per HA16PE : Filtro aria (spia polvere)	
Cuscinetti	 	Solo per HA16PE : Filtro olio motore	
Martinetto e barra di direzione		Solo per HA16PE : Filtro gasolio (decantatore)	
Pattini	 	Batterie (morsetti, pulizia, fissaggio)	
Gruppi idraulico ed elettrico		Generalità	
Martinetti (saldature, tenuta, perdita esterna, deformazione eccessiva)		Ispezione obbligatoria	A seconda del paese
Filtro idraulico (indicatore d'intasamento)		Grassaggio e lubrificazione secondo il piano di manutenzione	
Olio idraulico		Integrità della macchina, assenza di modifiche non autorizzate da HAULOTTE®	
Data : Numero di ore : Partecipante all'intervento : Numero di contratto HAULOTTE Services® : Numero scheda d'intervento : Firma :		Commenti	

C - Manutenzione

3 - Schede di manutenzione

Le procedure particolari sono descritte nelle seguenti schede d'intervento.

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

Segnalare sulle centraline alta e bassa che la macchina è in corso di manutenzione.

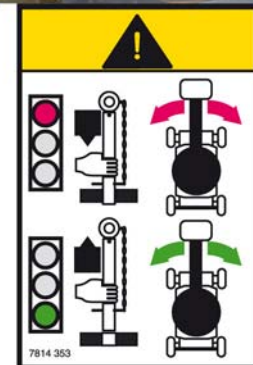
Vietare l'uso della macchina.

Dopo la manutenzione mettere la macchina in configurazione operativa.

Nota : Solo per Unione Doganale Russa e Ucraina : Tutti i punti di riempimento, di scarico e di lubrificazione (tappi di serbatoi, tappi di scarico dei motori, ecc.) sono di colore rosso.

3.1 - MESSA IN CONFIGURAZIONE DI MANUTENZIONE

1. Posizionare la macchina su un terreno stabile orizzontale.
2. Mettere completamente a riposo la macchina.
3. Abbassare il pulsante d'arresto d'emergenza per interrompere l'alimentazione elettrica.
4. Posizionare il mandrino di bloccaggio di rotazione torretta.



3.2 - MESSA IN CONFIGURAZIONE OPERATIVA

1. Ritrarre il mandrino di bloccaggio di rotazione torretta.
2. Tirare il pulsante d'arresto d'emergenza.

C - Manutenzione

3.3 - GENERALITÀ

3.3.1 - Raccomandazioni relative alle condizioni di manutenzione

- La vostra sicurezza e la sicurezza delle persone che vi circondano sono di primaria importanza. La manipolazione dei pezzi deve essere eseguita utilizzando materiale adeguato (Catene, Braghe di sollevamento, Anelli di sollevamento, ...).
- Per mantenere gli elementi della macchina in configurazione di manutenzione, utilizzare mezzi meccanici (Supporti, ...).
- Per evitare di contaminare il sistema della macchina, accertarsi della pulizia dell'ambiente di lavoro.
- Durante le operazioni di smontaggio, munire di tappi i flessibili e i raccordi.

3.3.2 - Meccanica

3.3.2.1 - Viteria e Coppia di serraggio

- Sostituire gli elementi di bulloneria con elementi identici a quelli originari : Tipo, Lunghezza, Diametro, Classe .
- Durante il rimontaggio, rispettare le coppie di serraggio indicate.
- In mancanza di indicazioni specifiche, rispettare le coppie di serraggio illustrate( Sezione C 3 - Schede di manutenzione E007).

3.3.2.2 - Assi e cuscinetti lisci

Oltre alla manutenzione programmata, controllare assi e cuscinetti lisci nei seguenti casi :

- Rumore anormale durante movimento della struttura.
- Riscontro di eccessiva presenza di corpi estranei attorno ai cuscinetti lisci durante le ispezioni visive quotidiane.
- Mancata manutenzione.

Sostituire assi e cuscinetti lisci nei casi seguenti :

- Notevole presenza di abrasioni, usura o ossidazioni sugli assi.
- Presenza di notevole gioco radiale dell'asse(> a 0,5 mm).
- Presenza di deformazioni, fenditure o danni dei cuscinetti lisci e/o degli assi.
- Presenza notevole di schegge sulla superficie del cuscinetto liscio.
- Assenza di elemento di attrito.

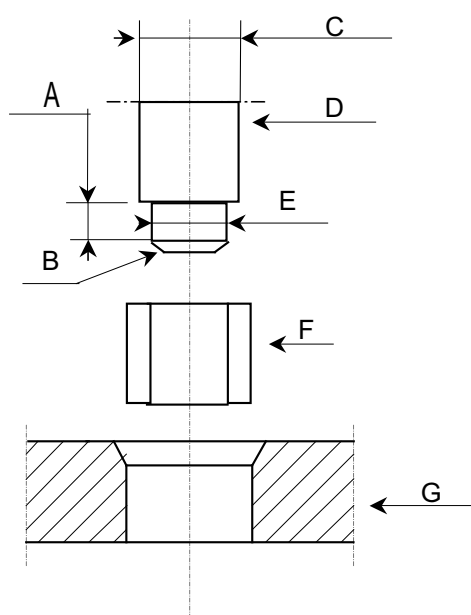
C

- Manutenzione

Per il rimontaggio degli assi e dei cuscinetti lisci, rispettare le tappe seguenti :

- Lubrificare leggermente l'alesaggio in cui sarà inserito il cuscinetto.
- Inserire il cuscinetto con l'aiuto di un mandrino a gradini comune, preferibilmente in acciaio dolce cementato.
- Durante l'operazione di assemblaggio, il cuscinetto, il mandrino e l'alesaggio devono essere correttamente allineati.
- I valori raccomandati per il mandrino vengono forniti nello schema di cui sotto :

Valori raccomandati



Riferimento	Descrizione
A	Almeno 0,5 volte il diametro nominale
B	Eseguire uno smusso
C	Diametro nominale dell'alloggiamento - 0,2 / - 0,3 mm
D	Mandrino di accoppiamento
E	Alesaggio medio della boccia montata - 0,20 / - 0,25 mm
F	Cuscinetto
G	Alloggiamento

- In seguito all'assemblaggio del cuscinetto, lubrificare e calettare l'asse.

C

- Manutenzione

3.3.2.3 - Cuscinetti

Oltre alla manutenzione programmata, controllare i cuscinetti a rotolamento nei seguenti casi :

- Rumore anormale durante movimento della struttura.
- Stoccaggio prolungato della macchina (6 mesi).
- Ambiente di stoccaggio e di utilizzo specifici (Alta umidità e salinità dell'aria).

Tappe di verifica :

- Dopo lo smontaggio, proteggere il cuscinetto a rotolamento da contaminazioni e urti.
- Pulire il cuscinetto a rotolamento con un solvente adatto.
- Sostituire il cuscinetto a rotolamento nei seguenti casi :
 - Presenza di schegge nell'alloggiamento del cuscinetto a rotolamento e/o all'interno dello stesso.
 - Presenza di abrasioni, usura, ossidazione, deformazione delle sfere (o dei rulli) e delle boccole del cuscinetto a rotolamento.
- Rimontaggio del cuscinetto a rotolamento :
 - Pulire l'alesaggio (o l'asse) per eliminare tutti i corpi estranei.
 - Lubrificare leggermente l'alesaggio (o l'asse).
 - Lubrificare leggermente la boccia del cuscinetto a rotolamento.
- Per calettare un cuscinetto a rotolamento in un alesaggio, appoggiarsi sulla boccia esterna del cuscinetto stesso.
- Per calettare un cuscinetto a rotolamento su un asse, appoggiarsi sulla boccia interna del cuscinetto stesso.

C

- Manutenzione

3.3.2.4 - Freni

Il sistema di frenatura è un elemento importante della sicurezza della macchina. È necessario effettuare test funzionali periodici (ogni 6 mesi).



Per motivi di sicurezza, durante i test rispettare imperativamente le seguenti tappe :

- **Circondare la zona test con segnalazioni di sicurezza.**
- **Mettere la macchina in posizione di trasporto (Jib orizzontale accettato)**
- **Indossare l'imbracatura di sicurezza.**

Primo test : Alta velocità :

- Su un terreno piano o leggermente inclinato (sempre inferiore alla pendenza consentita: vedi targhetta costruttore).
- Tracciare (simulare) sul terreno una linea che funga da punto di riferimento per l'arresto.
- Avviare la macchina in marcia avanti fino a raggiungere la velocità massima (Compresa tra 3 km/h (1,9 mph) e 6 km/h (3,7 mph) a seconda delle macchine).
- Rilasciare il manipolatore quando l'asse delle ruote anteriori raggiunge il punto di riferimento tracciato.
- A macchina ferma, misurare la distanza tra l'asse delle ruote anteriori e il punto di riferimento sul terreno :
- Se la distanza è compresa tra 0,2 m (0 ft 8 in) e 1,5 m (4 ft 11 in), il test ha esito positivo.
- Altrimenti, contattare HAULOTTE Services® per riparare il sistema.

Secondo test : Su rampa :

- Su rampa di carico antiscivolo (pendenza massima 20 %).
- Tracciare (simulare) sulla rampa una linea che funga da punto di riferimento per l'arresto.
- Salire la rampa a micro velocità.
- Rilasciare il manipolatore quando l'asse delle ruote anteriori raggiunge il punto di riferimento tracciato.
- A macchina ferma, misurare la distanza tra l'asse delle ruote anteriori e il punto di riferimento sul terreno :
- Se la distanza è inferiore a 0,5 m (1 ft 8 in) : il test ha esito positivo.
- Se la macchina ridiscende (slitta, scivola) per una distanza superiore a 0,5 m (1 ft 8 in) : Contattare HAULOTTE Services® per far riparare il sistema.

C - Manutenzione

3.3.3 - Idraulico

3.3.3.1 - Sostituzione dell'olio

Sostituire l'olio dopo ogni intervento significativo e ogniqualvolta venga constatata un'anomalia.

Una volta l'anno, prelevare un campione di olio, controllare viscosità e assenza di corpi estranei e sostituire se necessario. Sostituire sistematicamente l'olio del circuito idraulico ogni 2 anni.

- Utilizzare esclusivamente lubrificanti con caratteristiche tecniche corrispondenti a quelle raccomandate da HAULOTTE® ( Sezione B 1 - Schema di lubrificazione - Elenco delle sostanze) o contattare HAULOTTE Services®.
- Non miscelare due oli con caratteristiche diverse : Se necessario, drenare e pulire l'insieme del circuito.
- Verificare la pulizia della cartuccia filtro olio (assenza di schegge di metallo, plastica, gomma...) : Se necessario, drenare e pulire l'insieme del circuito.
- In fase di riempimento del sistema, rispettare le tappe seguenti :
 - La macchina deve essere completamente a riposo (Per le macchine equipaggiate con : Stabilizzatori sollevati).
 - Riempire il serbatoio.
 - 1 : Effettuare un ciclo completo (andata/ritorno) per ogni martinetto.
 - 2 : Se necessario, riempire il serbatoio (Mai al disopra del livello massimo).
 - Ripetere le tappe (1) e (2) per ogni martinetto della macchina.

3.3.3.2 - Smontaggio flessibili

Sostituire i flessibili nei casi seguenti :

- Lacerazione della membrana esterna.
- Lesioni superficiali della membrana.
- Indurimento evidente.
- Perdita evidente sul flessibile.
- Aggressione chimica della membrana esterna.



Per motivi di sicurezza, rispettare imperativamente le seguenti condizioni per smontaggio e rimontaggio :

- Mettere a riposo la macchina su un terreno piano e sgombro (La macchina non è in sopraelevazione. Il braccio è in orizzontale).
- Mettere la macchina in asse.
- Segnalare il settore (area di rischio = altezza massima della macchina).
- Individuare i flessibili e i loro punti di connessione per garantire il corretto funzionamento della macchina dopo l'intervento.
- Individuare il percorso dei flessibili per agevolare il rimontaggio.



Al fine di non contaminare l'ambiente usare un recipiente per il recupero dell'olio.

C

- Manutenzione

Nota : Svitare lentamente il flessibile per eliminare la pressione idraulica residua.



- In seguito allo smontaggio, applicare un tappo ai fori dei flessibili e dei componenti per evitare la contaminazione del circuito idraulico.
- Accertarsi della pulizia dei flessibili e dei componenti idraulici (assenza di schegge di metallo, di plastica, di gomma, ...).
- Se necessario, drenare e pulire l'insieme del circuito (serbatoio incluso).
- Durante il rimontaggio, rispettare le coppie di serraggio indicate.

Tabella coppie di serraggio

Descrizione	Coppie di serraggio (JIC)	Coppie di serraggio (ORFS)
Flessibile 1/4" (diametro 6mm)	1,5 daN.m(11,08 lbf.ft)	2,6 daN.m(19,22 lbf.ft)
Flessibile 3/8" (diametro 10mm)	3,5 daN.m(25,86 lbf.ft)	4,2 daN.m(31,04 lbf.ft)
Flessibile 1/2" (diametro 12mm)	5 daN.m(36,95 lbf.ft)	5,7 daN.m(42,12 lbf.ft)
Flessibile 5/8" (diametro 16mm)	8 daN.m(59,12 lbf.ft)	8,5 daN.m(62,82 lbf.ft)
Flessibile 3/4" (diametro 19)	10 daN.m(73,91 lbf.ft)	12,2 daN.m(90,17 lbf.ft)



- Mettere la macchina in configurazione operativa.
- Muovere il flessibile fino a completo drenaggio del circuito idraulico.
- Controllare il livello del serbatoio di olio idraulico.
- Verificare le pressioni.

3.3.3.3 - Valutazione delle perdite sui martinetti

Tale misura deve essere adottata ogniqualvolta venga constatata un'anomalia durante l'ispezione visiva quotidiana o durante le verifiche periodiche.

Controllo generico :

- Posizionare il carico nominale nel cestello (o sul piano di calpestio).
- Sollevare il cestello (o il piano di calpestio) dalla postazione bassa. A seconda del martinetto da testare, procedere come segue :
- Martinetto di sollevamento braccio : Sollevare l'insieme braccio fino a circa metà della sua corsa. Il telescopio è in posizione orizzontale ed è stato estratto al massimo (Per le macchine equipaggiate con).
- Martinetto di sollevamento freccia o Martinetto jib : Sollevare la parte testata (freccia o jib) fino a circa la metà della sua corsa. Estrarre al massimo il telescopio.
- Martinetto tamponamento : Inclinare al massimo la freccia e estrarre il telescopio di circa 50 cm.
- Misurare la distanza tra il fondo del cestello (o del piano di calpestio) e il suolo.
- Lasciare la macchina in posizione statica per 15 mn.
- Misurare la distanza tra il fondo del cestello (o del piano di calpestio) e il suolo.
- Se la differenza tra le due misurazioni non supera i 4 cm : il test ha esito positivo.
- Se la differenza tra le due misurazioni supera i 4 cm, contattare HAULOTTE Services® o effettuare gli ulteriori test qui di seguito.

C - Manutenzione

Verifica martinetto per martinetto :

- Posizionare il carico nominale nel cestello (o sul piano di calpestio).
- Far muovere il martinetto fino a metà della sua corsa.
- Munire il martinetto di un comparatore :
- Fissare il corpo del comparatore sull'asta del martinetto.
- L'ago di misura del comparatore deve essere in contatto con la sezione di uscita del corpo del martinetto.
- L'obiettivo è quello di misurare la deriva dell'asta del martinetto.
- Se la deriva dell'asta del martinetto è superiore ai valori espressi nella seguente tabella, sostituire il martinetto.

Tipo di martinetto	Deriva massima ammessa dovuta a perdita interna del martinetto	
Martinetto di sollevamento braccio o freccia (Macchina con altezza di lavoro > 26 m(85 ft4 in))	Dopo 10 mn, deriva < 0,2 mm	Dopo 60 mn, deriva < 1 mm
Martinetto di bloccaggio, Bloccaggio assale oscillante, Martinetto di sollevamento braccio o freccia (Macchina con sistema di limite portata)	Dopo 10 mn, deriva < 0,5 mm	Dopo 60 mn, deriva < 2,5 mm
Martinetto di sollevamento braccio o freccia, Tamponamento, Compensazione, ...	Dopo 10 mn, deriva < 1 mm	Dopo 60 mn, deriva < 6 mm
Martinetto direzione	Dopo 10 mn, deriva < 1,5 mm	Dopo 60 mn, deriva < 9 mm

3.3.4 - Elettrico

3.3.4.1 - Smontaggio dei cavi

- Individuare i cavi e i loro punti di connessione per assicurare il corretto funzionamento della macchina dopo l'intervento.
- Individuare il percorso dei cavi per agevolare il rimontaggio.
- In fase di rimontaggio, rispettare l'ordine (configurazione) originario.

Notes

[illegible]



1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti



- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

3 - Controllo



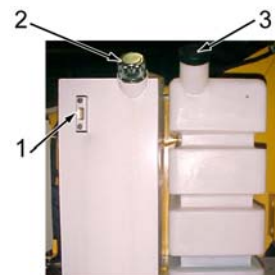
Controllare il livello dell'olio a freddo (prima d'iniziare un nuovo turno di lavoro).

Il livello dell'olio (1) deve essere compreso tra i riferimenti alto e basso .

4 - Riempimento

Se il livello dell'olio (1) non è visibile :

1. Svitare il tappo del serbatoio (2).
2. Rabboccare d'olio.
3. Riavvitare il tappo del serbatoio .



5 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa.  3.3.2-Messa in configurazione operativa



Notes

[illegible]



1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti
- Vaschetta di recupero dell'olio



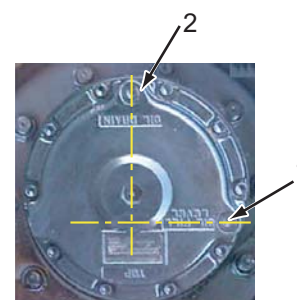
- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione. 3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

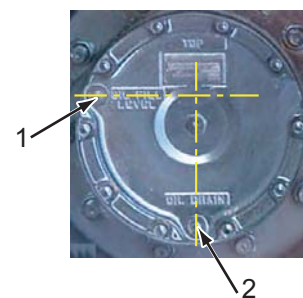
3 - Controllo

1. Girare la ruota affinché sia nella seguente configurazione :
2. Tappo (1) su linea orizzontale.
3. Tappo (2) su linea verticale.
4. Svitare il tappo (1).
5. Controllare il livello dell'olio.
6. Se necessario, rabboccare d'olio per portare il livello fino al foro.
7. Riavvitare il tappo (1).



4 - Scarico

1. Far girare la ruota affinché il tappo (2) sia orientato verso il basso.
2. Svitare i tappi (1) e (2).
3. Lasciar colare l'olio.
4. Riavvitare il tappo (2).
5. Riposizionare la ruota come indicato per il controllo del livello.
6. Riempire il riduttore ruota d'olio fino al foro (1)
7. Riavvitare il tappo (1).



Al fine di non contaminare l'ambiente usare un recipiente per il recupero dell'olio.

5 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa. 3.3.2-Messa in configurazione operativa



15 mn



E002



Notes

[illegible]

**15 min****E003**

1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti



- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

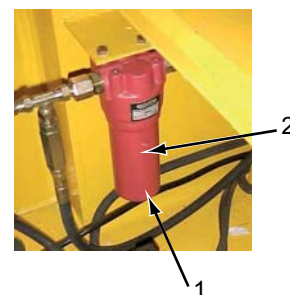
3 - Sostituzione

- Per *1HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ+ - HA32CJ+



Prima dello smontaggio assicurarsi che il circuito dell'olio non sia più in pressione e che l'olio non sia più a temperatura troppo elevata.

1. Svitare il dado basamento (1).
2. Svitare la cartuccia (2).
3. Riavvitare una cartuccia nuova.
4. Riavvitare il dado basamento (1).



4 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa.  3.3.2-Messa in configurazione operativa

 **15 min** **E003**

Notes

[illegible]



1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti



- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

3 - Riempimento



Per evitare il rischio di generazione di scintille dovute all'elettricità statica, prima d'iniziare il rabbocco toccare l'esterno del foro di riempimento con il beccuccio erogatore della pompa.

Per non essere spruzzati di carburante, posizionarsi nel senso del vento.



Non fumare.

4 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa.  3.3.2-Messa in configurazione operativa



15 mn



E004



Notes

[illegible]



1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Cunei in acciaio
- Occhiali di protezione
- Guanti



- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

3 - Grassaggio



Le illustrazioni riportate nel presente paragrafo non corrispondono necessariamente alla gamma di prodotti oggetto del manuale.

La manutenzione della corona di orientamento è fondamentale per la sicurezza della macchina e per garantirne la durata di vita. A prescindere dal tipo di sistema installato sulla macchina, a dentatura interna o esterna, rispettare le raccomandazioni per la lubrificazione indicate.

1. Accertarsi che tutte le viti siano presenti.
2. Accertarsi che le viti accessibili non siano allentate. Se necessario, riserrare le viti (Fare riferimento alla tabella delle coppie di serraggio).
3. Effettuare una verifica visiva della presenza dei denti e dei pignoni (se possibile).
4. Effettuare una verifica visiva dell'usura delle dentature.
5. Lubrificare le dentature della corona d'orientamento (interne o esterne).
6. Lubrificare gli incavi (lubrificatori accessibili tramite i fori situati sulla torretta, finché il grasso rispunta dalla guarnizione a labbro della corona).



Corona d'orientamento

**15 mn****E005****4 - Serraggio**

Tipo di macchina	Sistema metrico	Sistema imperiale
HA16PE	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA12IP - HA33JE	9 daN.m	(66 lbf.ft)
HA15IP - HA43JE	9 daN.m	(66 lbf.ft)
HA12CJ - HA32CJ	9 daN.m	(66 lbf.ft)
HA12CJ+ - HA32CJ+	9 daN.m	(66 lbf.ft)
HA120PX (N/A)	9 daN.m	(66 lbf.ft)
HA16X (N/A)	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA16SPX - HA46SJRT	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA16PX - HA46JRT	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA18SPX - HA51SJRT	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA18PX - HA51JRT	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA20PX - HA61JRT	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA260PX - HA80JRT	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA32RTJ PRO - HA100RTJ PRO	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HA41RTJ PRO - HA130RTJ PRO	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
H14TX - HB40	8,7 daN.m	(64 lbf.ft)
H16TPX - HB44J	8,7 daN.m	(64 lbf.ft)
H21TX - HB62	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
H23TPX - HB68J	32 daN.m	(236 lbf.ft)
H25TPX - HB76J	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
H28TJ+ - HB86TJ+	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
HT43RTJ PRO - HT132RTJ PRO	21,5 daN.m	(158 lbf.ft)
STAR 8 - STAR 22J - corona su piastra	13.5 daN.m	(100 lbf.ft)
STAR 8 - STAR 22J - piastra su piede d'albero	19.5 daN.m	(144 lbf.ft)
STAR 8 - STAR 22J - corona su telaio	13.5 daN.m	(100 lbf.ft)
STAR 10 - STAR 26J - corona su piastra	13.5 daN.m	(100 lbf.ft)
STAR 10 - STAR 26J - piastra su piede d'albero	19.5 daN.m	(144 lbf.ft)
STAR 10 - STAR 26J - corona su telaio	13.5 daN.m	(100 lbf.ft)



5 - Criterio di sostituzione

Controllare il sistema di orientamento ogni 500 h e dopo ogni urto subito dalla macchina.

Fase 1 : Verifica visiva e auditiva :

Sostituire assi e cuscinetti lisci nei casi seguenti :

- Rumore anormale durante la rotazione della torretta.
- Sobbalzi accentuati durante la rotazione della torretta.
- Assenza di denti o pignoni.
- Presenza di particelle metalliche notevoli nel grasso.
- Usura dei denti.

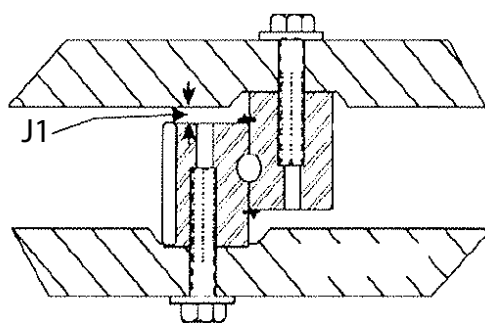
Fase 2 : Misura del gioco :

Disporre la macchina nelle condizioni seguenti :

- Su un terreno piano, Circondare la zona test con segnalazioni di sicurezza.
- Nessun carico nel cestello.
- Partendo dal quadro di comando della torretta, orientare la torretta a 90 °.
- Inclinare la freccia di circa 30 ° rispetto al terreno.
- Retrarre completamente il telescopio.
- Jib orizzontale(qualora presente).

Utilizzando un comparatore magnetico, prendere nota del gioco (J1) tra il telaio (o la torretta) e la corona.

Gioco tra telaio (o torretta) e corona



Dopo aver preso la misura :

- Abbassare la freccia in posizione orizzontale.
- Sollevare il braccio (qualora presente) al massimo. Non estendere.
- Il telescopio è in posizione orizzontale ed è stato estratto al massimo.
- Jib orizzontale(qualora presente).

Una volta ottenuta la nuova configurazione, prendere nota del gioco(J1) tra il telaio (o la torretta) e la corona, nello stesso punto di prima.

- Se la differenza tra le due misurazioni non supera i 2 mm : il test ha esito positivo.
- Altrimenti, contattare HAULOTTE Services® per riparare il sistema.



15 mn



E005

6 - Verifica giochi



Consultare il Servizio Post-Vendita HAULOTTE Services®.

7 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa.  3.3.2-Messa in configurazione operativa
2. Effettuare una rotazione completa della corona.



Un punto duro o uno stridio durante la rotazione, la presenza di particelle metalliche che fuoriescono dalla guarnizione a labbro sono segnali d'usura anormale dell'incavo (contattare HAULOTTE Services®).



1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti
- Cricco
- Paranco
- Chiave dinamometrica



- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

3 - Criterio di sostituzione

Sostituire ruote e pneumatici nelle seguenti condizioni :

- Presenza di fenditure, danni, deformazioni o altre anomalie sulla ruota
- Presenza di danno apparente sullo pneumatico :

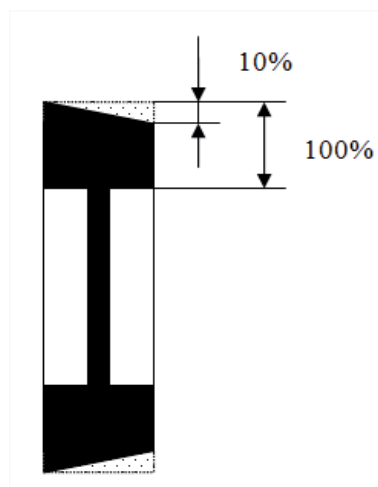
Taglio o foro > a 3 cm (2 in) nel profilato in gomma per tutto lo spessore dello pneumatico.

Rigonfiamento, ammaccatura rilevante sulla membrana esterna e laterale.

Lacerazione di un tassello.

Usura notevole dei fianchi (filamenti visibili).

- Usura non lineare della superficie d'appoggio al suolo superiore a 10 %.



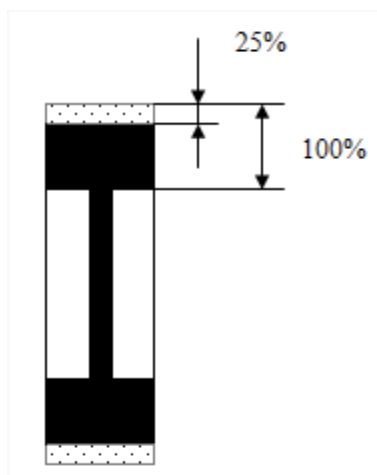


15 min



E006

- Usura uniforme della superficie d'appoggio al suolo superiore a 25 %.



Per motivi di sicurezza, utilizzare sempre pezzi di ricambio HAULOTTE® adeguati alla macchina. Fare riferimento al catalogo pezzi di ricambio.

4 - Sostituzione

1. Sbloccare i dadi della ruota da smontare.
2. Rialzare la macchina usando un cricco o un paranco.
3. Togliere i dadi ruote.
4. Togliere la ruota.
5. Posizionare una ruota nuova.
6. Riportare la macchina a terra.
7. Serrare i dadi ruote alla coppia raccomandata





15 min



E006

5 - Coppie di serraggio

Tipo di macchina	Tipo di ruota	Coppia di serraggio in N.m - lbf.ft
HA12CJ - HA32CJ	Motrice	210-155
	Direttrice	210-155
HA12CJ+ - HA32CJ+	Motrice	210-155
	Direttrice	210-155
HA120PX (N/A)	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
HA16X	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
HA16SPX - HA46SJRT	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
HA16PX - HA46JRT	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
HA18SPX - HA51SJRT	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
HA18PX - HA51JRT	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
HA20PX - HA61JRT	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
HA260PX - HA80JRT	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
HA32RTJ PRO - HA100RTJ PRO	Motrice	650-479
	Direttrice	650-479
HA41RTJ PRO - HA130RTJ PRO	Motrice	570-420
	Direttrice	570-420
H14TX - HB40	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
H16TPX - HB44J	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
H21TX - HB62	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
H23TPX - HB68J	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
H25TPX - HB76J	Motrice	320-236
	Direttrice	320-236
H28TJ+ - HB86TJ+	Motrice	650-479
	Direttrice	650-479
HT43RTJ PRO - HT132RTJ PRO	Motrice	570-420
	Direttrice	570-420
STAR 6 - STAR 13 - STAR 6 P	Motrice	127-94
	Direttrice	127-94
STAR 8 - STAR 22J	Motrice	80-59
	Direttrice	115-85
STAR 10 - STAR 26J	Motrice	80-59
	Direttrice	115-85
COMPACT 10DX - COMPACT 12DX - COMPACT 2668RT -COMPACT 3368RT	Motrice	190-140
	Direttrice	190-140

6 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa. 3.3.2-Messa in configurazione operativa



Notes

[illegible]



1 - Coppia di serraggio (filettatura grossa)

Diametro nominale	Coppia di serraggio in N.m - lbf.ft		
	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
M6x1	da 9 a 11-da 6,64 a 8,11	da 13 a 14-da 9,59 a 10,33	da 15 a 17-da 11,06 a 12,54
M7x1	da 15 a 19-da 11,06 a 14,01	da 21 a 24-da 15,49 a 17,7	da 26 a 28-da 19,18 a 20,65
M8x1.25	da 22 a 27-da 16,23 a 19,91	da 31 a 34-da 22,86 a 25,08	da 37 a 41-da 27,29 a 30,24
M10x1.5	da 43 a 45-da 31,72 a 33,19	da 61 a 67-da 44,99 a 49,42	da 73 a 81-da 53,84 a 59,74
M12x1.75	da 75 a 94-da 55,32 a 69,33	da 110 a 120-da 81,13 a 88,51	da 130 a 140-da 95,88 a 103,26
M14x2	da 120 a 150-da 88,51 a 110,63	da 170 a 190-da 125,39 a 140,14	da 200 a 220-da 147,51 a 162,26
M16x2	da 190 a 230-da 140,14 a 169,64	da 260 a 290-da 191,77 a 213,89	da 320 a 350-da 236,02 a 258,15
M18x2.5	da 260 a 320-da 191,77 a 236,02	da 360 a 400-da 265,52 a 295,02	da 440 a 480-da 324,53 a 354,03
M20x2.5	da 370 a 450-da 272,9 a 331,9	da 520 a 570-da 383,53 a 420,41	da 620 a 680-da 457,29 a 501,54
M22x2.5	da 500 a 620-da 368,78 a 457,29	da 700 a 770-da 516,29 a 567,92	da 840 a 930-da 619,55 a 685,93
M24.3x3	da 630 a 790-da 464,66 a 582,67	da 890 a 990-da 656,43 a 730,19	da 1070 a 1180-da 789,19 a 870,32
M27x3	da 930 a 1150-da 685,93 a 848,2	da 1300 a 1400-da 958,83 a 1032,59	da 1560 a 1730-da 1150,6 a 1275,98
M30x3.5	da 1260 a 1570-da 929,33 a 1157,97	da 1770 a 1960-da 1305,49 a 1445,62	da 2200 a 2350-da 1622,64 a 1733,27



15 min



E007

2 - Coppia di serraggio (filettatura fine)

Diametro nominale	Coppia di serraggio in N.m - lbf.ft		
	Classe 8.8	Classe 10.9	Classe 12.9
M8x1	da 24 a 29-da 17,7 a 21,39	da 33 a 37-da 24,34 a 27,29	da 40 a 44-da 29,5 a 32,45
M10x1.25	da 46 a 57-da 33,93 a 42,04	da 64 a 71-da 47,2 a 52,37	da 77 a 85-da 56,79 a 62,69
M12x1.25	da 83 a 100-da 61,22 a 73,76	da 120 a 130-da 88,51 a 95,88	da 140 a 150-da 103,26 a 110,63
M14x1.5	da 130 a 160-da 95,88 a 118,01	da 180 a 200-da 132,76 a 147,51	da 220 a 240-da 162,26 a 177,01
M16x1.5	da 200 a 250-da 147,51 a 184,39	da 280 a 310-da 206,52 a 228,64	da 340 a 370-da 250,77 a 272,9
M18x1.5	da 290 a 360-da 213,89 a 265,52	da 410 a 450-da 302,4 a 331,9	da 490 a 540-da 361,41 a 398,28
M20x1.5	da 410 a 510-da 302,4 a 376,16	da 570 a 630-da 420,41 a 464,66	da 690 a 760-da 508,92 a 560,55
M22x1.5	da 550 a 680-da 405,66 a 501,54	da 780 a 870-da 575,3 a 641,68	da 920 a 1000-da 678,56 a 737,56
M24x1.5	da 690 a 860-da 508,92 a 634,3	da 970 a 1070-da 715,44 a 789,19	da 1160 a 1290-da 855,57 a 951,46
M27x2	da 1000 a 1300-da 737,56 a 958,83	da 1400 a 1560-da 1032,59 a 1150,6	da 1690 a 1880-da 1246,48 a 1386,62
M30x2	da 1400 a 1700-da 737,56 a 958,83	da 1960 a 2180-da 1032,59 a 1150,6	da 2350 a 2610-da 1246,48 a 1386,62



15 mn



E008

1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti
- Vaschetta di recupero dell'olio



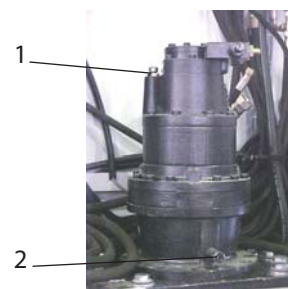
- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

3 - Controllo

1. Svitare e togliere il tappo di riempimento (1).
2. Controllare se il livello dell'olio è compreso tra il min. e il max. indicati.
3. Se necessario rabboccare.
4. Riavvitare il tappo di riempimento (1).



4 - Scarico

1. Svitare il tappo di riempimento (1).
2. Svitare il tappo di scarico (2).
3. Lasciar colare l'olio.
4. Riavvitare il tappo di scarico (2).
5. Ripristinare il livello dell'olio come sopra indicato.
6. Riavvitare il tappo di riempimento (1).



Al fine di non contaminare l'ambiente usare un recipiente per il recupero dell'olio.

5 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa.  3.3.2-Messa in configurazione operativa



15 mn



E008



Notes

[illegible]



1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti



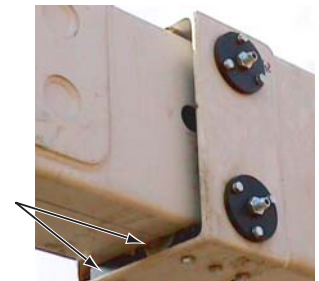
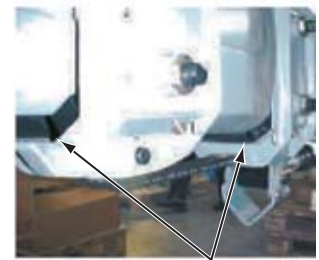
- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

3 - Controllo

Verificare le spie d'usura dei pattini frizione di tamponamento. Se la spia non è visibile sostituire il pattino.



Nota : Regolazione possibile con zeppe di diversi spessori

4 - Sostituzione

Sostituire i pattini frizione.

5 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa.  3.3.2-Messa in configurazione operativa



Notes

[illegible]

Batteria

**10 min****E018**

1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti



- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare



Rispettare le prescrizioni di sicurezza del costruttore della batteria.

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

3 - Controllo

Svitare i tappi situati sulla sommità della batteria.

Il livello d'elettrolita della batteria deve essere a circa 0,01 m (0 ft 39 in) al di sopra delle piastre.

4 - Riempimento

Svitare i tappi situati sulla sommità della batteria.

Se il livello d'elettrolita della batteria è al di sotto del livello delle piastre
:

1. Aggiungere acqua distillata.
2. Riavvitare i tappi della batteria.





5 - Caricabatteria

Batteria scarica :

- Non far mai scaricare le batterie a oltre l' 80 % delle capacità in 5 h.
- Non lasciare mai le batterie scariche.
- Con tempo freddo, non differire la ricarica della batteria in quanto l'elettrolita potrebbe gelare.

Batteria da ricaricare :

- **Quando ricaricare le batterie ?**
 - Se sono scariche tra il 35 % e l'80 % della capacità nominale.
 - Dopo un lungo periodo di fermo.
- **Come caricare le batterie ?**
 - Assicurarsi che l'alimentazione di rete sia adatta al consumo del caricabatteria.
 - Se un elemento è al di sotto del livello minimo d'elettrolita, rabboccare le batterie con acqua distillata per riportarlo a livello.
 - Operare in un locale pulito, aerato e in cui non vi siano fiamme nelle vicinanze.
 - Aprire il contenitore.
 - Usare il caricatore a bordo macchina. Il caricabatteria ha una portata di carica adeguata alla capacità delle batterie.
- **Durante la ricarica :**
 - Durante la ricarica il sistema elettrico della macchina viene automaticamente disattivato.
 - Assicurarsi che la temperatura degli elementi non superi 45 °C(113 °F) (fare attenzione in estate o in un locale a temperatura ambiente elevata).
 - Non togliere né aprire i tappi degli elementi.
- **Dopo la ricarica :**
 - Se necessario rabboccare i livelli d'elettrolita.
 - Evitare traboccamenti.
 - Lavare la parte superiore delle batterie senza sollevare i tappi.
 - Asciugare con aria compressa o usando dei panni puliti.
 - Lubrificare i terminali.



10 min



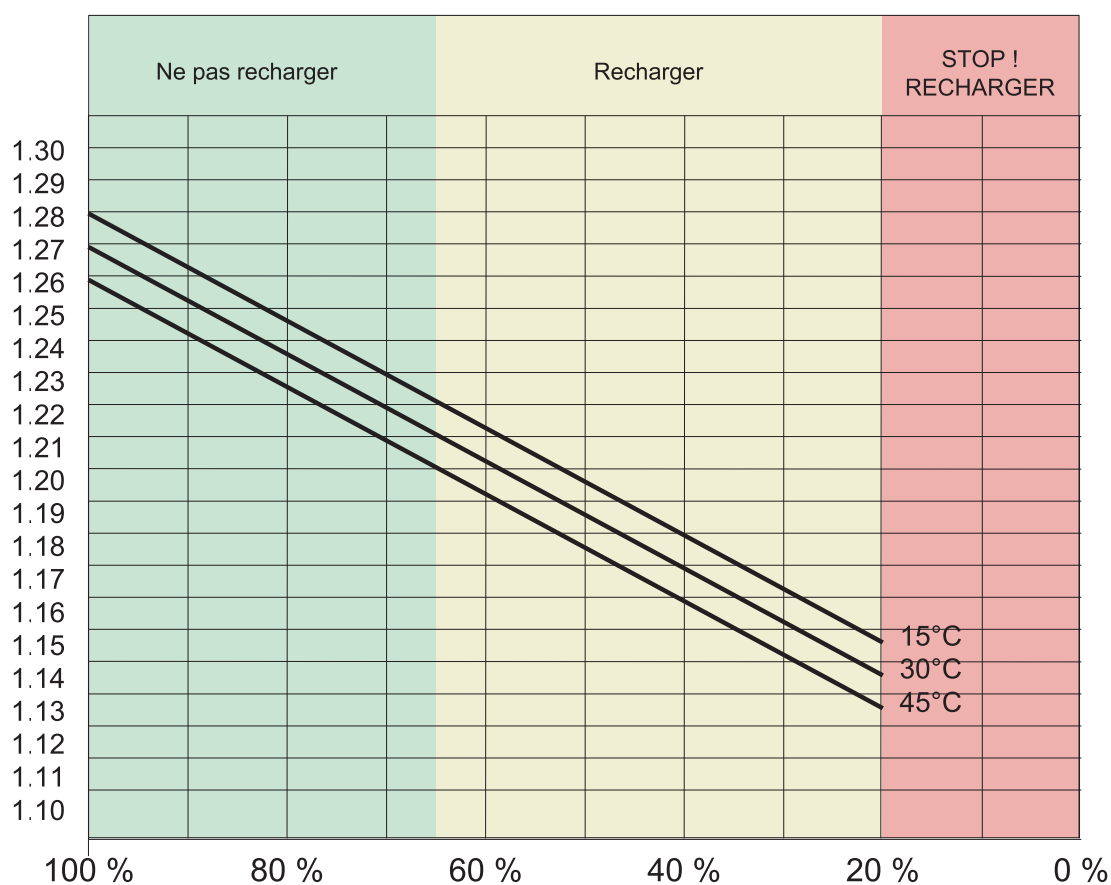
E018

6 - Operazione aggiuntiva

Mettere la macchina in configurazione operativa.  3.3.2-Messa in configurazione operativa

Per il buono stato delle batterie, una volta al mese misurare la densità di ciascun elemento usando un densimetro, basandosi sulla temperatura e facendo riferimento alle curve sotto riportate :

Stato di carica d'una batteria in funzione della densità e della temperatura





Notes

[illegible]



1 - Prerequisiti



- Utensili standard
- Occhiali di protezione
- Guanti



- Segnaletica specifica

2 - Operazione preliminare

1. Mettere la macchina in configurazione di manutenzione.  3.3.1-Messa in configurazione di manutenzione

3 - Grassaggio

Lubrificare le parti del telescopio sottoposte ad attrito (spatola).

Lubrificare il cavo di tamponamento.

4 - Operazione aggiuntiva

1. Mettere la macchina in configurazione operativa.  3.3.2-Messa in configurazione operativa

[illegible]

D

- Supporto diagnostica

1 - Suggerimenti

In caso di malfunzionamento verificare quanto segue :

- Se la quantità d'olio del serbatoio idraulico è sufficiente.
- Se le batterie sono cariche.
- Se i pulsanti d'arresto d'emergenza delle centraline sono tirati.
- Se la chiave del selettore della postazione è posizionata sulla posizione alta o bassa.
- Se i rele delle centraline sono collegati.
- Stato dei fusibili.
- Stato delle elettrovalvole nella postazione bassa.

Se il malfunzionamento persiste, per identificare il guasto consultare la tabella degli incidenti.

Se non è possibile identificare il guasto contattare HAULOTTE Services®.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

D - Supporto diagnostica

2 - Ricerca guasti

Diagnostica HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ+ - HA32CJ+

Problema	Probabile causa	Soluzione
Nessuna traslazione	Selettore a chiave della postazione bassa in posizione postazione bassa	Posizionare il selettore a chiave della postazione bassa in posizione postazione alta
	Sovraccarico sul cestello (o sul piano di calpestio)	Alleggerire il carico Rispettare il limite ammesso  Sezione G 1-Caratteristiche principali
	Dispositivo di convalida dei comandi "Uomo morto" non attivato o Attivato per più di 7 s senza movimento	Attivare il dispositivo e mantenere la pressione durante il movimento
	Manipolatore difettoso	Sostituire il manipolatore Contattare HAULOTTE Services®
	Cavo elettrico d'alimentazione della centralina danneggiato	Riparare o sostituire il cavo
	Inclinazione o pendenza superiore al limite ammesso	Far scendere braccio e freccia Rispettare il limite ammesso  Sezione G 1-Caratteristiche principali
	Guasto al variatore	Controllare lo stato del LED diagnostica o Contattare HAULOTTE Services®
	Frenaggio non alimentato	Controllare i cavi e i freni
Mancanza potenza in traslazione	Selettore velocità in posizione errata	Selezionare il modo GV
Mancanza alta velocità	Cestello (o piano di calpestio) spiegato	Mettere a riposo braccio, freccia e jib al di sotto dell'orizzontale
	Guasto al variatore	Controllare le connessioni
	Selettore velocità in posizione errata	Selezionare il modo GV
	Batterie difettose	Sostituire le batterie
Mancanza bassa velocità	Guasto al variatore	Controllare le connessioni
	Selettore velocità in posizione errata	Selezionare il modo PV
	Batterie difettose	Sostituire le batterie

D - Supporto diagnostica

Problema	Probabile causa	Soluzione
Comandi inoperativi su cestello (o piano di calpestio)	Selettore a chiave della postazione bassa in posizione postazione bassa	Posizionare il selettore a chiave della postazione bassa in posizione postazione alta
	Sovraccarico sul cestello (o sul piano di calpestio)	Alleggerire il carico Rispettare il limite ammesso  Sezione G 1-Caratteristiche principali
	Dispositivo di convalida dei comandi "Uomo morto" non attivato o Attivato per più di 7 s senza movimento	Attivare il dispositivo e mantenere la pressione durante il movimento
	Manipolatore o pulsante difettoso	Sostituire il manipolatore o il pulsante difettoso Contattare HAULOTTE Services®
	Cavo elettrico d'alimentazione della centralina danneggiato	Riparare o sostituire il cavo
	Batterie scariche per oltre l'80 %	Ricaricare la (o le) batteria/e
	Anomalia elettrovalvola del movimento selezionato o Anomalia elettrovalvola proporzionale del movimento interessato	Sostituire l'elettrovalvola o la bobina dell'elettrovalvola Contattare HAULOTTE Services®
	Mancanza olio idraulico	Rabboccare d'olio
	Inclinazione o pendenza superiore al limite ammesso	Far scendere braccio e freccia Rispettare il limite ammesso  Sezione G 1-Caratteristiche principali
	Guasto al variatore	Controllare lo stato del LED diagnostica o Contattare HAULOTTE Services®
Discesa del braccio o della freccia	Giunti martinetto di sollevamento consumati	Sostituire il/i giunto/i
	Valvola di ritenuta contaminata	Sostituire la valvola e il filtro olio
Mancanza rotazione torretta	Mandrino di bloccaggio rotazione torretta attivato nel telaio	Retrarre il mandrino
No sterzo	Mancanza olio idraulico	Rabboccare d'olio
	Dispositivo di convalida dei comandi "Uomo morto" non attivato o Attivato per più di 7 s senza movimento	Attivare il dispositivo e mantenere la pressione durante il movimento
	Martinetto direzione difettoso	Riparare o sostituire il martinetto
	Cavo elettrico d'alimentazione della centralina danneggiato	Riparare o sostituire il cavo
	Comando manipolatore difettoso	Controllare il collegamento del manipolatore
Mancanza salita braccio o freccia	Batterie scariche per oltre l'80 %	Ricaricare la (o le) batteria/e
Mancanza funzionamento elettropompa	Guasto al variatore	Controllare lo stato del LED diagnostica o Contattare HAULOTTE Services®
	Stacca batteria attivato	Tirare il pulsante stacca batteria
	Contattore di avviamento difettoso	Riparare o sostituire il contattore
	Fusibile/i difettoso/i	Sostituire il/i fusibile/i
	Batterie scariche o difettose	Ricaricare o sostituire le batterie
	Contatti errati su cavi batterie	Pulire e riserrare i morsetti
	Dispositivo di convalida dei comandi "Uomo morto" non attivato o Attivato per più di 7 s senza movimento	Attivare il dispositivo e mantenere la pressione durante il movimento

D

- Supporto diagnostica

Problema	Probabile causa	Soluzione
Mancanza di pressione o di potenza alla pompa idraulica	Pompa idraulica difettosa	Riparare o sostituire la pompa
	Vite di regolazione pressione del gruppo elettropompa starata	Avvitare 3/4 di giro La pressione passa da 90 bar(1305 psi) a 190 bar(2755 psi)
	Perdita d'olio su raccordi, flessibili o componenti	Contattare HAULOTTE Services®
	Blocco idraulico difettoso	Sostituire il blocco
	Filtro olio intasato	Sostituire la cartuccia del filtro olio Fare riferimento alla scheda di manutenzione E003
Rumore anormale della pompa idraulica	Mancanza olio idraulico	Rabboccare d'olio
	Flessibili e/o raccordi rotti o deserrati (lato aspirazione)	Riparare, riserrare o sostituire i flessibili o i raccordi
Nessun caricamento da parte del caricabatterie	Mancanza tensione al selettore	Verificare il collegamento all'alimentazione
	Batterie scariche	Ricaricare la/e batteria/e con un altro caricabatterie senza effettuare regolazione
	Caricabatterie difettoso	Riparare o sostituire il caricabatterie
	Batterie mal collegate al caricabatterie	Verificare il collegamento
	Batterie difettose	Sostituire le batterie
L'indicatore di carica delle batterie non si accende	Fusibile difettoso	Sostituire il/i fusibile/i
	Indicatore difettoso	Riparare o sostituire l'indicatore
	Cablaggio elettrico non corretto	Verificare o riserrare i cavi
Diversi movimenti (alcuni, non tutti) non funzionano	Guasto elettrico di una delle elettrovalvole (cablaggio)	Verificare il cablaggio delle elettrovalvole
	Elettrovalvola difettosa (di uno dei movimenti interessati)	Sostituire l'elettrovalvola o Contattare HAULOTTE Services®

E - Circuito elettrico

1 - Schema elettrico-Componenti principali

Nota :  Vedere alla fine della guida.

Nomenclatura - HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ+ - HA32CJ+

Riferimento	Descrizione
A1	Sensore escursione relativa
A2	Sensore escursione assoluta
B2	Calcolatore torretta
B3	Calcolatore cestello
BG1	Indicatore stato batteria (Cestello)
BG2	Indicatore stato velocità movimenti
BG3	Indicatore stato batteria (Torretta)
CH1	Caricabatteria
FU1	Fusibile protezione generale
FU2	Fusibile protezione elettropompa
FU3	Fusibile protezione variatore
FU4	Fusibile protezione lampeggiatori e faro di lavoro
FU5	Fusibile protezione clacson
FU6	Fusibile protezione calcolatore torretta e alimentazione bobine calcolatore torretta
FU7	Fusibile protezione calcolatore cestello e alimentazione bobine calcolatore cestello
FU8	Fusibile protezione comandi, sensori e indicatori
FU9	Fusibile protezione opzione pompa d'emergenza elettrica
FU10	Fusibile protezione arresti d'emergenza e selettori postazioni
G1	Sensore di pressione camera piccola
G2	Sensore di pressione camera grande
GB1	Batteria sinistra
GB2	Batteria destra
GC1	Convertitore 48V / 12V
H1	Contaore
H2	Faro di lavoro (Opzionale)
HA1	Clacson
HA141	Segnalatore acustico (Cestello)
HA142	Segnalatore acustico (Buzzer torretta)
KAB	Relè frenaggio
KAC	Relè interno caricabatteria
KAF	Relè lampeggiatore
KAK	Relè clacson
KAT	Relè convalida funzionamento
KAV	Relè convalida variatore
HL1	Lampeggiatori (Opzionale)
HA143	Spia indicatrice inclinazione
HL102	Spia "in tensione" e indicazione guasto (Cestello)
HL142	Spia sovraccarico (Cestello)
HL144	Spia sovraccarico (Torretta)
KMG	Contattore alimentazione potenza
KMS	Contattore pompa d'emergenza (Opzionale)
KM1	Contattore pompa/trazione
KM2	Contatto elettropompa (Forzatura)
M1 +- L1	Motore di trazione (Sx)
M2 +- L2	Motore di trazione (Dx)
L3	Freno motore di trazione (Sx)

E - Circuito elettrico

Riferimento	Descrizione
L4	Freno motore di trazione (Dx)
P1	Elettropompa
P2	Pompa di emergenza (Opzionale)
S1	Sezionatore stacca batteria
SA1	Selettore postazione bassa/alta
SA10 A/B	Pulsante "Uomo Morto"/"Uomo morto" di emergenza
SA20 A/B	Movimento salita/discesa (Torretta)
SA21A/B	Movimento salita/discesa (Cestello)
SA22 A/B	Telescopio estrazione/retrazione (Torretta)
SA30 A/B	Collocamento salita/discesa (Torretta)
SA35/B	Telescopio estrazione/retrazione (Cestello)
SA40 A/B	Compensazione salita/discesa (Torretta)
SA41 A/B	Compensazione salita/discesa (Cestello)
SA43A/B	Rotazione cesta destra/sinistra (Cestello)
SA50 A/B	Jib salita/discesa (Torretta)
SA51A/B	Jib salita/discesa (Cestello)
SA52 A/B	Rotazione jib sinistra/destra (Torretta)
SA53A/B	Rotazione jib sinistra/destra (Cestello)
SA67	Selettore bassa velocità/alta velocità
SA82 A/B	Orientamento sx/dx (Torretta)
SA140	Arresto d'emergenza torretta
SA141	Arresto d'emergenza cestello
SB2	Pulsante frenaggio manuale (Opzionale)
SB6	Pedale "Uomo morto"
SB105	Pulsante clacson
SB120	Pulsante velocità (-)
SB121	Pulsante velocità (+)
SB122	Pulsante pompa d'emergenza
SM1	Joystick traslazione
SM2	Manipolatore di ricollocamento e orientamento
SQ1	Rilevatore di inclinazione
SQ9	Sensore telescopio estratto
SQ34	Sensore braccio/freccia spiegato
V1	Variatore pompa/trazione
YV0	Elettrovalvola proporzionale movimenti secondari
YV1	Elettrovalvola proporzionale movimenti principali
YV2 A/B	Elettrovalvola on/off direzione sinistra/destra
YV3 A/B	Elettrovalvola on/off compensazione salita/discesa
YV4 A/B	Elettrovalvola on/off orientazione sinistra/destra
YV5 A/B	Elettrovalvola on/off movimento salita/discesa
YV6 A/B	Elettrovalvola on/off collocamento salita/discesa
YV7A/B	Elettrovalvola on/off telescopio estrazione/retrazione
YV8A/B	Elettrovalvola on/off jib salita/discesa
YV9A/B	Elettrovalvola on/off rotazione cesta sinistra/destra
YV10/B	Elettrovalvola on/off rotazione jib sinistra/destra

E - Circuito elettrico

2 - Fusibili

Designazione dei componenti HA12CJ - HA32CJ- HA12CJ+ - HA32CJ+

Riferimento	Descrizione
FU1	Fusibile protezione generale
FU2	Fusibile protezione elettropompa
FU3	Fusibile protezione variatore
FU4	Fusibile protezione lampeggiatori e faro di lavoro
FU5	Fusibile protezione clacson
FU6	Fusibile protezione calcolatore torretta e alimentazione bobine calcolatore torretta
FU7	Fusibile protezione calcolatore cestello e alimentazione bobine calcolatore cestello
FU8	Fusibile protezione comandi, sensori e indicatori
FU9	Fusibile protezione opzione pompa d'emergenza elettrica
FU10	Fusibile protezione arresti d'emergenza e selettori postazioni

3 - Relè e morsetti

Designazione dei componenti HA12CJ + HA32CJ- HA12CJ+ - HA32CJ+

Riferimento	Descrizione
KAB	Relè frenaggio
KAC	Relè interno caricabatteria
KAF	Relè lampeggiatore
KAK	Relè clacson
KAT	Relè convalida funzionamento
KAV	Relè convalida variatore
KMG	Contattore alimentazione potenza
KM1	Contattore pompa/trazione
KM2	Contatto elettropompa (Forzatura)

E

[illegible]

F

- Circuito idraulico

1 - Schema idraulico-Componenti principali

Nota :  Vedere alla fine della guida.

A

B

C

D

E

➤ F

G

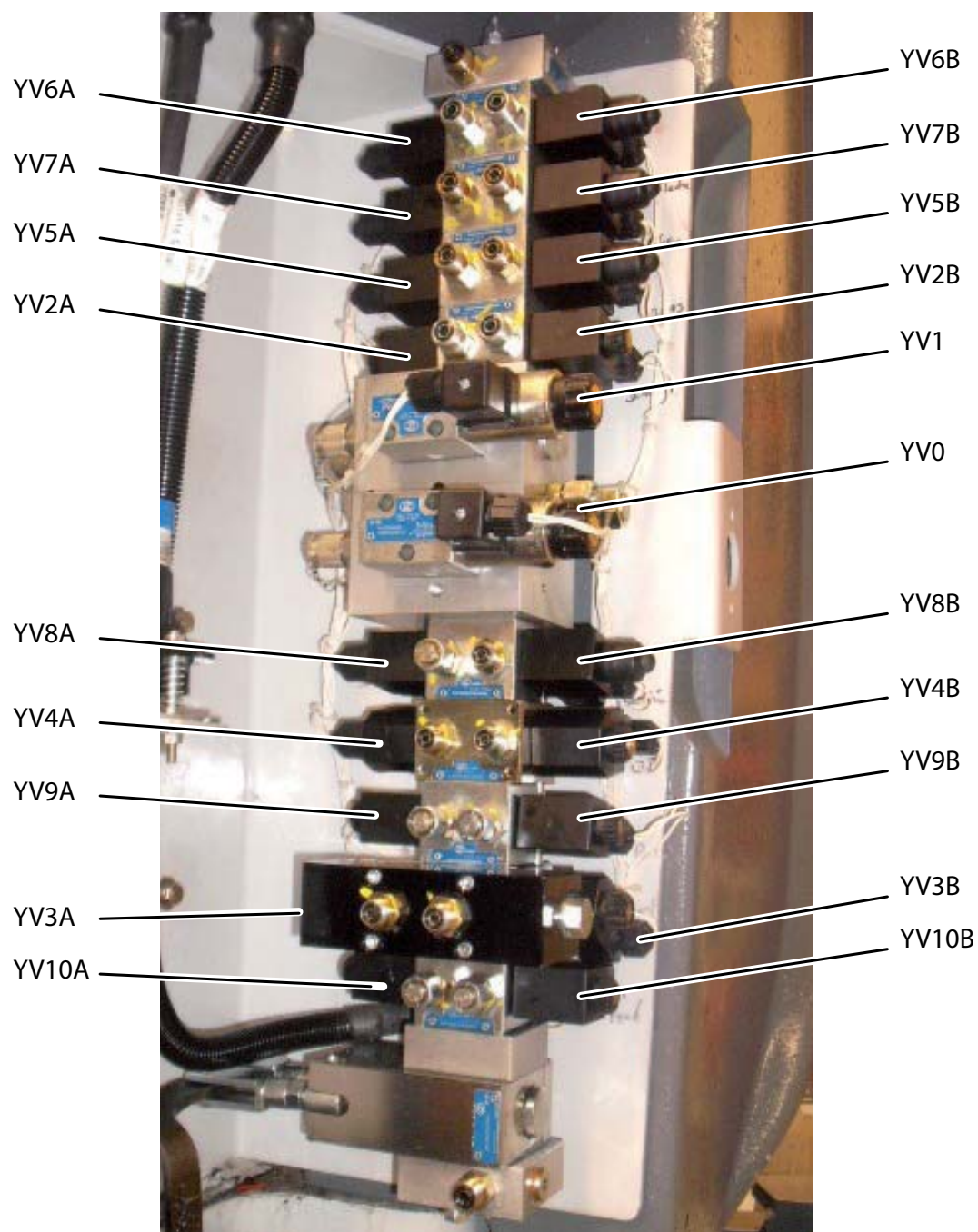
H

I

F - Circuito idraulico

2 - Elettrovalvole

Blocco idraulico - HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ+ - HA32CJ+



F

- Circuito idraulico

Designazione dei componenti HA12CJ - HA32CJ- HA12CJ+ - HA32CJ+

Riferimento	Descrizione
YV0	Elettrovalvola proporzionale movimenti secondari
YV1	Elettrovalvola proporzionale movimenti principali
YV2A	Elettrovalvola comando direzione sx
YV2B	Elettrovalvola comando direzione dx
YV3A	Elettrovalvola comando salita compensazione
YV3B	Elettrovalvola comando discesa compensazione
YV4A	Elettrovalvola comando orientazione sx torretta
YV4B	Elettrovalvola comando orientazione dx torretta
YV5A	Elettrovalvola comando salita braccio
YV5B	Elettrovalvola comando discesa braccio
YV6A	Elettrovalvola comando salita freccia
YV6B	Elettrovalvola comando discesa freccia
YV7A	Elettrovalvola estrazione telescopio
YV7B	Elettrovalvola retrazione telescopio
YV8A	Elettrovalvola comando salita jib
YV8B	Elettrovalvola comando discesa jib
YV9A	Elettrovalvola comando rotazione sx cestello
YV9B	Elettrovalvola comando rotazione dx cestello
YV10AB	Elettrovalvola comando rotazione sx jib
YV10B	Elettrovalvola comando rotazione sx jib

Notes

[illegible]

A

B

e

D

E

F

H

1

G

 - Registro Interventi

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

A

B

e

D

E**F**

G

H

1

G

[illegible]

A

B

e

D

F

F

E

H

1

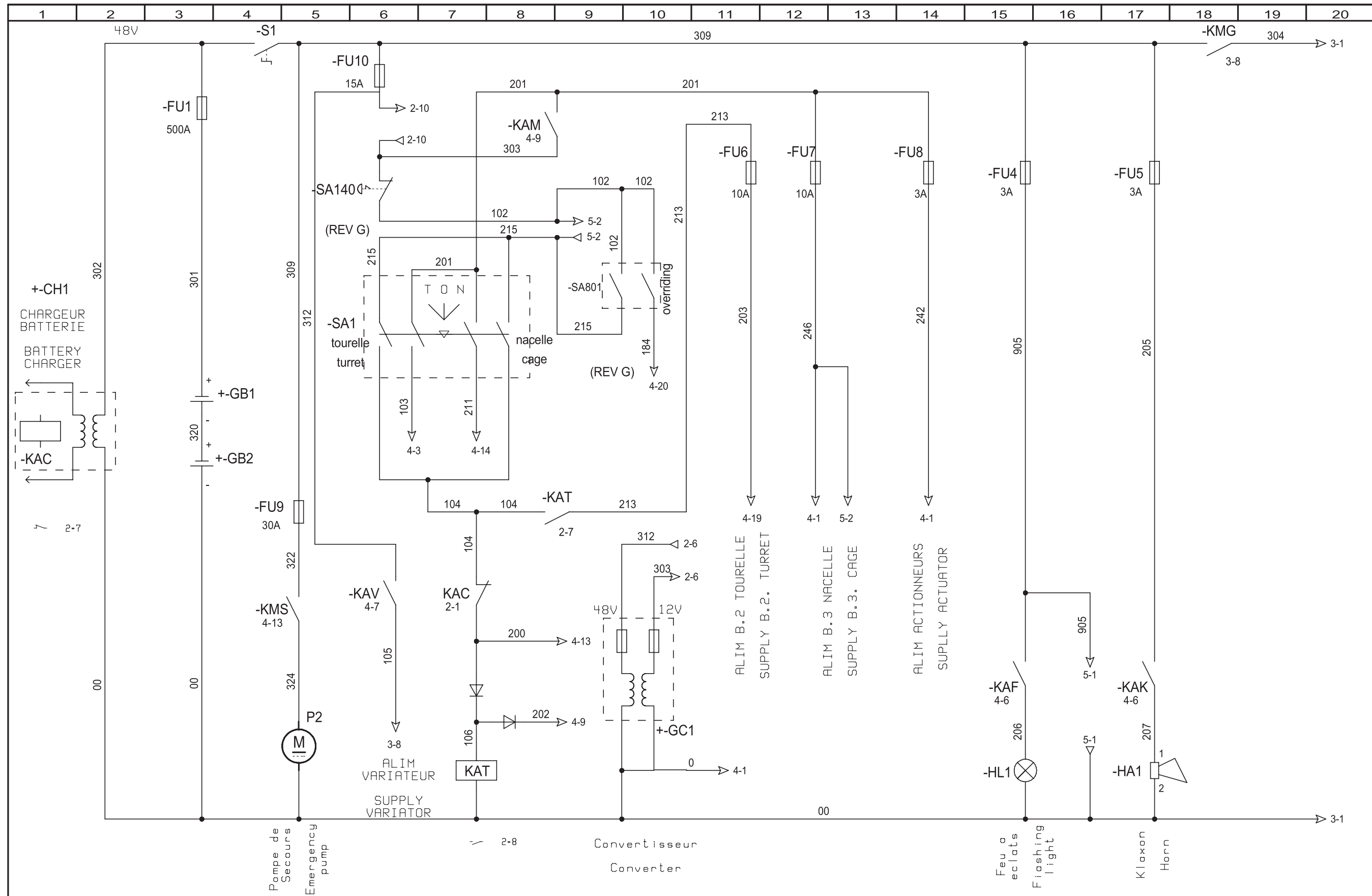
G

 - Registro Interventi

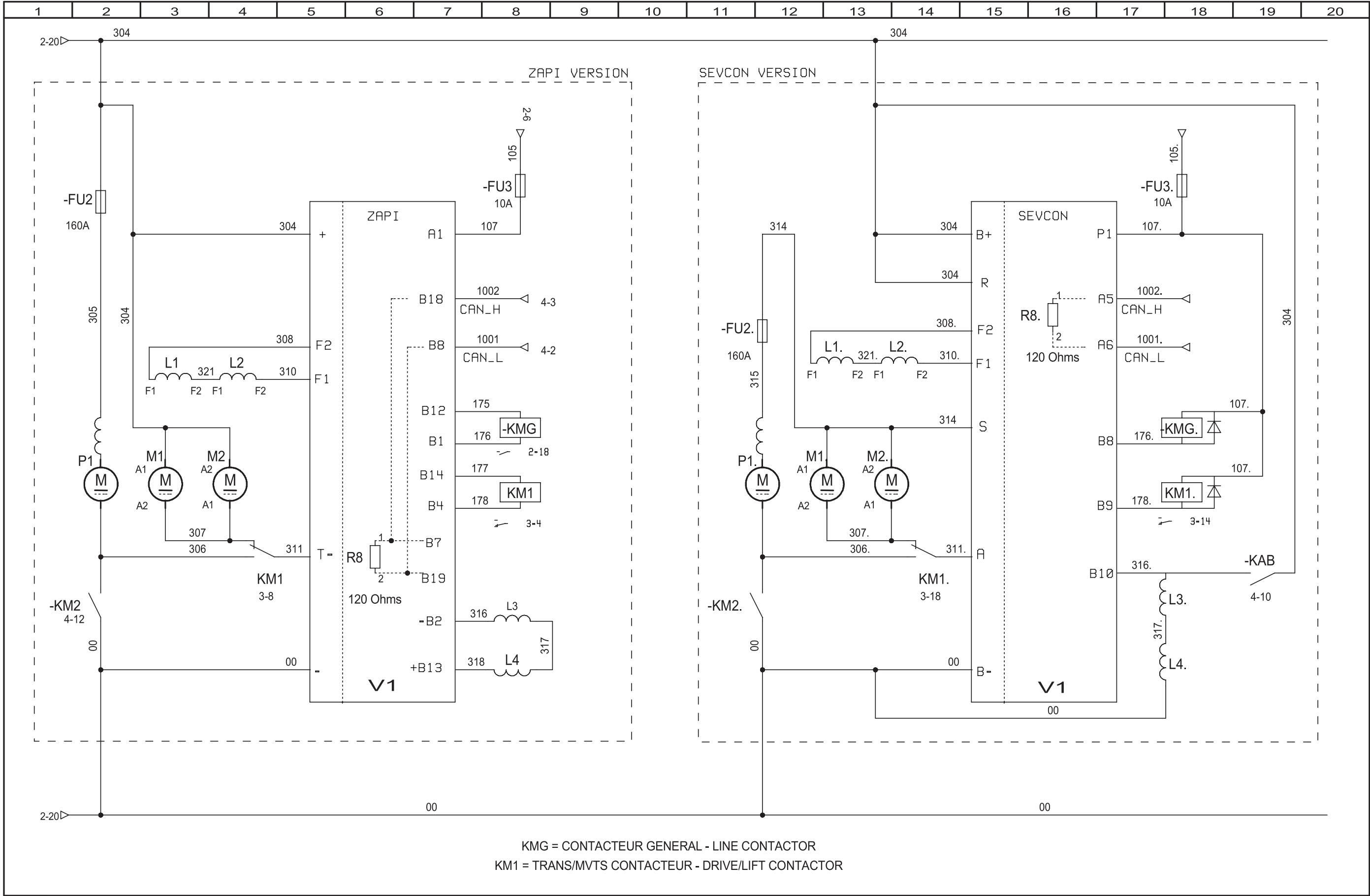
Data	Tipo d'intervento	Numero di ore	Partecipante all'intervento	Numero d'intervento HAULOTTE Services®

1 - HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ - HA32CJ+

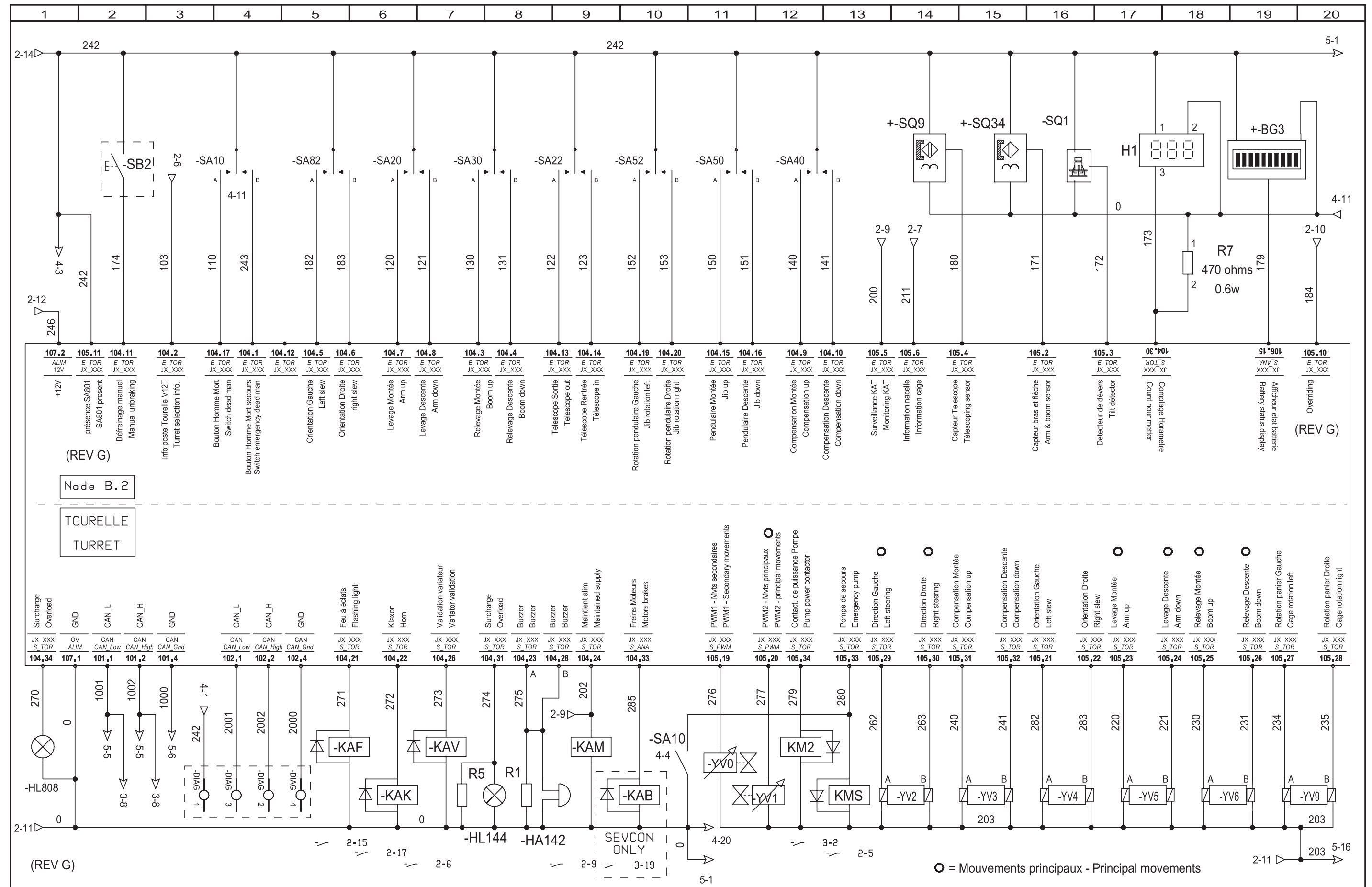
1.1 - SUPPLY



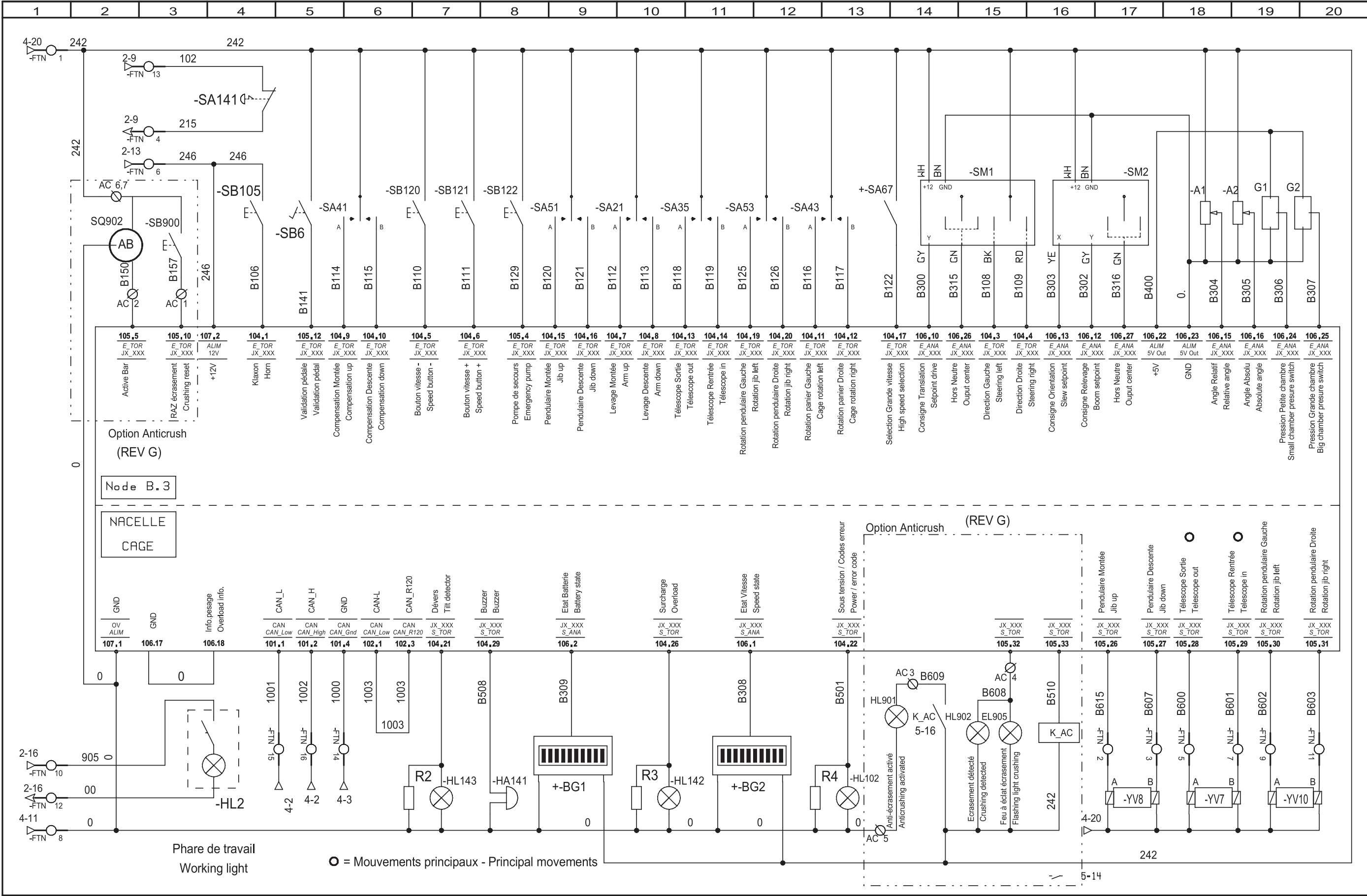
1.2 - VARIATOR



1.3 - TURRET COMMAND



1.4 - HIGH STATION COMMAND



1 - HA12CJ - HA32CJ - HA12CJ+ - HA32CJ+

1.1 - FOLIO 1/1

