

Istruzioni Originali

**GRAZIE PER AVER SCELTO UNA NOSTRA
PIATTAFORMA AEREA SOCAGE**



**QUESTO MANUALE LO TROVATE IN
DIGITALE SUL PORTALE **MY SOCAGE****



Tutti i diritti di riproduzione del presente manuale sono riservati
a **SOCAGE S.r.l.**, la riproduzione anche parziale è vietata.



UM-T-B02_IT ed. del 07/2024

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

forSte
SERJET
TJ
SPEED

The Socage logo features a stylized blue 'S' inside a circle, followed by the word 'SOCAGE' in a bold, blue, sans-serif font. The logo is centered within a graphic of three concentric, horizontal, teardrop-shaped lines in blue and green, which are layered to create a sense of depth and motion.

SOCAGE



for sale
14T
SPEED



for sale
15T
SPEED



for sale
18T
SPEED





for Sale
20T
SPEED



for Sale
23T
SPEED



for Sale
20TJ
SPEED



INFORMAZIONI SULLA LETTURA:



Alcune fotografie o illustrazioni in questa pubblicazione potrebbero non contenere particolari, oppure accessori differenti da quelli della piattaforma di cui si dispone. Altri componenti potrebbero essere stati rimossi per chiarezza di illustrazione.



Il continuo miglioramento e l'evoluzione del prodotto possono aver comportato modifiche non presenti in questa pubblicazione.

Leggere, studiare e tenere a portata di mano questo manuale SOCAGE.



INFORMAZIONI SULLE LINGUE:



Solo per manuale multilingua



Le lingue sono rapidamente identificabili tramite una unghiatra grafica dedicata, presente nel bordo destro di tutte le pagine del manuale, (vedi grafica qui a lato).





1	INFORMAZIONI PRELIMINARI	2
1.1	DATI DI IDENTIFICAZIONE MACCHINA	2
1.2	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	2
1.3	NORMATIVE DI RIFERIMENTO	3
1.4	AGGIORNAMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE	3
1.5	INFORMAZIONI TECNICHE.....	3
1.5.1	NORME DI RIFERIMENTO	3
1.5.2	NORME APPLICATE.....	3
1.6	GARANZIE.....	4
1.7	CICLI DI FUNZIONAMENTO.....	4
1.7.1	N° CICLI DI CARICO PREVISTO secondo EN 280.....	4
1.7.2	RIDUZIONE CICLI PER MACCHINE AUTORIZZATE A PORTATE MAGGIORATE.....	4
1.8	CARATTERISTICHE AMBIENTALI	5
1.8.1	CONDIZIONI DI IMPIEGO E DI STOCCAGGIO	5
1.9	TEST STATICO	5
2	NORME DI SICUREZZA-ISTRUZIONI PER L'USO	8
2.1	AVVERTENZE UTILIZZO PIATTAFORMA	8
2.1.1	VEICOLO	8
2.2	ISTRUZIONI PER L'USO	8
2.2.1	AVVERTENZE IMPORTANTI	8
2.2.2	INTRODUZIONE.....	9
2.2.3	DOVERI DELL' OPERATORE	9
2.3	NORME DI SICUREZZA DA ESEGUIRE SEMPRE.....	9
2.3.1	DURANTE GLI SPOSTAMENTI	10
2.3.2	PRIMA DI SALIRE IN QUOTA.....	10
2.3.3	UNA VOLTA IN QUOTA	11
2.3.4	AL TERMINE DEL LAVORO	11
2.3.5	NORME DI SICUREZZA - NON USARE MAI LA MACCHINA IN QUESTE CONDIZIONI.....	11
2.3.6	DESCRIZIONE DEI SEGNALI E DEI DISPOSITIVI DI AVVERTIMENTO.....	15
2.3.7	DESCRIZIONE DEI SEGNALI DI UTILIZZO	19
2.4	RISCHI RESIDUI E RELATIVE PRECAUZIONI.....	23
2.5	LIMITI DI UTILIZZO	26
2.6	RIEPILOGO AVVERTENZE PRINCIPALI	28
2.7	CONSISTENZA DEL TERRENO.....	31
2.7.1	DISTANZE DI SICUREZZA DA FOSSATI/SCARPATE	32
3	CARATTERISTICHE GENERALI.....	34
3.1	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	34
3.1.1	USO PREVISTO DELLA MACCHINA.....	34
3.1.2	DESCRIZIONE COMPONENTI.....	34
3.1.3	DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L' OPERATORE	37
3.2	DOTAZIONI AGGIUNTIVE - OPTIONAL.....	43
3.3	CARATTERISTICHE TECNICHE	53
3.3.1	TABELLA DATI E PRESTAZIONI.....	53
3.3.2	AREE DI LAVORO.....	57

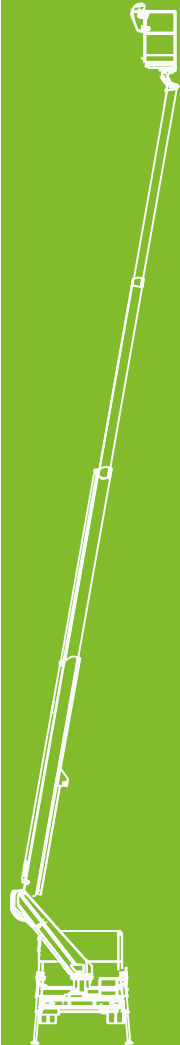
3.3.3	TABELLA DIMENSIONI PER AUTOCARRO	60
3.4	ISTRUZIONI D' USO DELLA PIATTAFORMA	63
3.4.1	PROCEDURA PER LA MESSA IN SERVIZIO.....	64
3.4.2	QR CODE - TUTORIAL	73
3.4.3	CONNESSIONE PORTALE MY SOCAGE	75
3.4.4	CHIUSURA DELLA MACCHINA IN CONDIZIONI D' EMERGENZA.....	80
3.4.5	MANOVRA PULSANTE BYPASS IN CONDIZIONE D' EMERGENZA	81
3.4.6	AVARIA DELL' ALIMENTAZIONE IDRAULICA ED ELETTRICA	83
3.4.7	ADESIVA RIASSUNTIVA DELLE MANOVRE IN EMERGENZA.....	85
3.4.8	VIDEO MANOVRE IN EMERGENZA	86
3.5	POSTAZIONI COMANDI	88
3.5.1	QUADRO IN CABINA AUTOCARRO	88
3.5.2	QUADRO COMANDI SOTTO TELAIO.....	89
3.5.3	QUADRO COMANDI SUL CESTO	93
3.5.4	COMANDI PULSANTIERA MOBILE (FILOCOMANDO - RADIO COMANDO).....	98
4	MANUTENZIONE	102
4.1	PREMESSA	103
4.1.1	SOLLEVAMENTO DELL' ALLESTIMENTO	104
4.2	PRODOTTI DA UTILIZZARE	105
4.2.1	OLIO INDICAZIONE DI PRONTO SOCCORSO	105
4.3	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE ORDINARIA	106
4.4	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA	107
4.5	TABELLA RIEPILOGATIVA DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLI	113
4.5.1	TABELLA RIEPILOGATIVA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE	114
4.6	DESCRIZIONE DEI CONTROLLI/MANUTENZIONI DA ESEGUIRE	115
4.7	TABELLE COPPIE DI SERRAGGIO.....	126
4.8	GUIDA PER LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI OLEODINAMICI	127
4.9	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO.....	130
4.10	NEL CASO DI LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ DELLA MACCHINA.....	132
4.11	NEL CASO DI SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE	132
5	IMPIANTO IDRAULICO	134
5.1	LEGENDA SIGLE COMPONENTI OLEODINAMICI ATTREZZATURA	134
5.1.1	SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 14T.....	135
5.1.2	SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 15T.....	136
5.1.3	SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 18T.....	137
5.1.4	SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 18T.....	138
5.1.5	SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 20T.....	139
5.1.6	SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 23T.....	140
5.1.7	SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 20TJ	141
6	IMPIANTO ELETTRICO	144
6.1	LAYOUT ELETTRICO SOCAGE SERIE SPEED "H+H"	144
6.1.1	LAYOUT ELETTRICO SOCAGE SERIE SPEED "HE+H"	146
6.1.2	LAYOUT ELETTRICO SOCAGE SERIE SPEED "T"	148
6.1.3	LAYOUT ELETTRICO SOCAGE SERIE SPEED "TJ"	149

6.2	SCHEDE FUSIBILI SERIE SPEED "H+H - HE+H"	150
6.3	ANALISI E GUASTI.....	154
7	REGISTRO DI CONTROLLO	170
7.1	RIFERIMENTI ALLA NORMATIVA	170
7.1.2	ISTRUZIONI PER LA CONSERVAZIONE	170
7.1.3	ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE	170
7.2	ISPEZIONI PERIODICHE.....	171
7.2.1	SCHEDE PASSAGGI DI PROPRIETÀ.....	172
7.2.2	SCHEDE SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI-MECCANISMI-DISPOSITIVI SICUREZZA	173





PREMESSA



SCOPO DEL MANUALE



Questo manuale è stato realizzato dal costruttore per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati a svolgere in sicurezza le attività della macchina. Una adeguata sicurezza nel lavoro è indispensabile per evitare gravi danni a se stessi ed agli altri. È indispensabile pertanto seguire le **AVVERTENZE** nonché leggere attentamente il presente manuale che Vi fornisce le istruzioni basilari e precise sulle operazioni di manutenzione ordinaria e periodica.



ATTENZIONE: CONSULTATELO E CONSERVATELO !



- Studiare le istruzioni per l'uso.
- L'operatore dovrà essere tassativamente istruito sull'uso della macchina, conoscerne le capacità di sollevamento ed i limiti di uso, le norme di sicurezza ed osservarle scrupolosamente.
- Il manuale d'uso è elemento fondamentale per il buon uso e per la conservazione della piattaforma.

Il manuale ed i relativi allegati:



- Sono parte integrante della macchina e devono sempre accompagnarla, anche in caso di vendita;
- Devono sempre essere conservati in vicinanza della macchina, in luogo facilmente accessibile e protetti da agenti ambientali che potrebbero pregiudicarne integrità e durata;
- Devono essere reperibili e consultabili rapidamente ed in qualsiasi momento dagli addetti.



Nella parte terminale del presente manuale vi sono alcune schede ove si dovranno annotare tutti gli interventi, gli aggiornamenti e le modifiche che avverranno nel tempo. Questo consente a Voi e a noi di avere sempre aggiornato un memorandum statistico della macchina



IMPORTANTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE IN QUESTO MANUALE NON SOSTITUISCONO MA COMPENDIANO GLI OBBLIGHI PER IL RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE SULLE NORME DI SICUREZZA ED ANTINFORTUNISTICA.



Tel. +39 059 8348000

Fax +39 059 8348001

vendite@cs.socage.it

Per interventi di riparazione e revisioni rivolgetevi alla **SOCAGE CUSTOMER SERVICE** la quale dispone di personale altamente qualificato nonché di attrezzature adeguate.



Il **SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA** è disponibile per dare chiarimenti, consigli e se necessario intervenire col proprio personale.



Una garanzia di buon funzionamento e di durata è consentita solo usando parti di ricambio originali, a tale scopo consultare il **"CATALOGO PARTI DI RICAMBIO"**



NOTE PER FORNITURA IN KIT DI MONTAGGIO



Questo manuale corrisponde alla macchina completa così come viene fornita dalla **SOCAGE** (con la descrizione delle eventuali varianti fornibili a richiesta). Per macchine fornite in "KIT" di montaggio (che viene allestito da officine diverse dalla **SOCAGE**), la stesura del **MANUALE USO E MANUTENZIONE**, conforme all'allestimento ed alle direttive vigenti, diventa compito dell'allestitore finale. Il materiale **SOCAGE** potrà essere utilizzato esclusivamente nelle parti che restano invariate rispetto all'installazione originale.

N.B. : Per **KIT** di montaggio la Ditta **SOCAGE** intende la fornitura della sovrastruttura, fino all'anello inferiore fissaggio ralla da saldarsi al telaio costruito dall'allestitore, e dei principali componenti elettrici ed idraulici.

NOTE PER L'UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA



ATTENZIONE: IL SUPERAMENTO DEL CARICO PREVISTO DALL' AREA DI LAVORO PUÒ PORTARE A DANNEGGIAMENTI STRUTTURALI ED ANCHE AL RIBALTAMENTO DELLA ATTREZZATURA.



GLOSSARIO E TERMINOLOGIA

Per evidenziare alcune parti di testo di rilevante importanza, per indicare specifiche tecniche importanti o per richiamare l'attenzione dell'utente, sono stati adottati alcuni simboli di seguito riportati:



NOTA BENE - AVVERTENZE

Il segnale indica istruzioni o procedimenti precauzionali raccomandati per l'utilizzo ed il buon funzionamento della piattaforma.



OBBLIGHI - SICUREZZA

Il segnale richiama la Vostra attenzione sulla **SICUREZZA**.



ATTENZIONE - PERICOLO



































Il segnale indica istruzioni precauzionali da eseguire per garantire la sicurezza dell'operatore e delle persone presenti nell'area di lavoro. L'inosservanza di tali istruzioni può mettere seriamente a rischio la salute, la sicurezza delle persone e/o arrecare danni alla piattaforma aerea.



DIVIETO

Il segnale indica istruzioni o procedimenti assolutamente da **NON ESEGUIRE** per l'utilizzo ed il buon funzionamento della piattaforma.


















MACCHINA:		Piattaforma di lavoro elevabile; per il sollevamento e lo spostamento nello spazio di persone alloggiate all'interno di un cesto.
PERICOLO:		Una potenziale fonte di lesione o danno alla salute.
PERSONA ESPOSTA:		Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
ZONA PERICOLOSA:		Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità della macchina nella quale esiste un rischio per la salute e la sicurezza di una persona esposta.
OPERATORE:		Il personale incaricato di installare, far funzionare, regolare, eseguire la manutenzione, pulire e trasportare la macchina.
RISCHIO:		Combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possono insorgere in una situazione pericolosa.
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE:		Dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo.
USO PREVISTO:		L'uso della macchina conformemente alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso.
USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE:		L'uso della macchina in modo diverso da quello indicato nei manuali istruzioni, ma che può derivare dal comportamento umano facilmente prevedibile.
MACCHINA PERSONALE QUALIFICATO::		Si intendono quelle persone che hanno seguito corsi di specializzazione per la guida di Piattaforme Aeree e pertanto autorizzate dalla SOCAGE .




































	MANUALE ISTRUZIONE		FOTO
	INFORMAZIONI UTILI SUL MANUALE		QR CODE
	OPERATORE IN SALUTE + LETTURA ISTRUZIONI		CONTINUA ALLA PAGINA SUCCESSIVA
	ISTRUZIONI PER USO PIATTAFORMA		DISPOSITIVI DI SICUREZZA
	CATALOGO RICAMBI SOCAGE		OBLIGO USARE GUANTI + CALZATURE ANTISTATICHE
	NORMATIVA ISO 9001		OBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI
	CERTIFICAZIONI CE		OBLIGO AGGANCIARE CINTURA DI SICUREZZA
	DIRETTIVA CE		OBLIGO IMBRACATURA
	PERSONALE AUTORIZZATO		OBLIGO INDOSSARE CASCO
	SERVIZIO ASSISTENZA		OBLIGO MESSA A TERRA
	INTERVENTO ASSISTENZA		RILEVAZIONE RUMORE SULLA PIATTAFORMA
	CONTATTARE OFFICINA AUTORIZZATA SOCAGE		SIMBOLO SUONO
	DITTA SOCAGE		OBLIGO LAVARSI LE MANI
	AUTOCARRO		AUTISTA
	VEDI NOTA		RICAMBI ORIGINALI SOCAGE
	EVENTUALI AGGIORNAMENTI		OBLIGO VERIFICA OGNI N°... ORE
	FIGURINI		SPOSTAMENTI - GUIDA PIATTAFORMA































	ATTENZIONE UNA VOLTA IN QUOTA
	IMPORTANTE - CONSISTENZA DEL TERRENO
	TIPOLOGIA DI TERRENO
	METRO - DISTANZE
	VERIFICARE LA PERFETTA LEGGIBILITÀ
	NON UTILIZZARE IN AMBIENTE AGGRESSIVO - ZONE MARINE
	CONFORME ALLA LEGISLAZIONE PER LA CIRCOLAZIONE STRADALE
	VALORI CONSISTENZA DEL TERRENO
	NOTA BENE FIGURINO - TABELLE
	FORMULA CALCOLO PRESSIONE
	STABILIZZATORI
	OPTIONAL
	INFORMAZIONI
	INFORMAZIONI - LAVARE CON IDROPULTRICE
	INFORMAZIONI PIATTAFORMA AEREA
	PIATTAFORMA AEREA

	LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ PIATTAFORMA - RICOVERO
	TEST STATICO ALLA PIATTAFORMA AEREA
	INCIDENTE - CRASH
	ISTRUZIONI USO - PIATTAFORMA IN ELEVAZIONE
	PROCEDURA IN CASO AVARIA / GRIPPAGGIO DELLA POMPA
	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO
	ERRORE
	ERRORE ANALISI GUASTI
	CAUSE - RIMEDI
	IMPORTANTE TOLLERANZE SUI PESI E DIMENSIONI
	SIMBOLO FORZA DEL VENTO
	TEMPERATURA
	UMIDITÀ
	CONDIZIONI AMBIENTALI
	TEMPERATURA OLIO
	LUBRIFICARE

	INGRASSAGGIO
	PRODOTTI - ACCESSORI PER LUBRIFICAZIONE
	PRODOTTI INGRASSAGGIO
	PRODOTTI PER INGRASSAGGIO DEI PATTINI
	LIVELLO OLIO IDRAULICO
	SOSTITUZIONE CARTUCCIA FILTRO OLIO
	SVUOTAMENTO IMPIANTO OLIO
	GUIDA MANUTENZIONE IMPIANTI OLEODINAMICI
	ALIMENTAZIONE IMPIANTO IDRAULICO - COMPONENTI OLEODINAMICI
	IMPIANTO IDRAULICO
	RACCORDI - TUBAZIONI
	TUBAZIONI - CAVI ELETTRICI
	IMPIANTI - COMPONENTI ELETTRICI
	DISPOSITIVI ANTICOLLISIONE
	OPERAZIONI - MANUTENZIONE - INTERVENTI DA OFFICINE AUTORIZZATE
	MANUTENZIONE GIORNALIERA
	TABELLE E PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

	AVARIA ALIMENTAZIONE IDRAULICA - ELETTRICA
	CONTROLLARE - VERIFICARE
	VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO DEI COMANDI
	CONTROLLI PREVISTI OGNI GIORNO...ORE...MESE
	CONTROLLO RACCORDI E TUBAZIONI
	USARE MENSILMENTE SPRAY ANTI-OSSIDANTE PER CONTATTI ELET.
	CONTROLLO PRESSIONE
	CONTROLLI PREVISTI OGNI GIORNO...ORE...MESE
	PANNELLO IN CABINA AUTOCARRO
	COMANDI SUL CESTO
	COMANDI FILOCOMANDI / RADIOCOMANDI OPT.
	ROTAZIONE CESTO - PULSANTIERA VIA CAVO O RADIO
	SMONTAGGIO CESTO
	CESTO ISOLATO
	EMERGENZA
	PULSANTE EMERGENZE
	PULSANTE

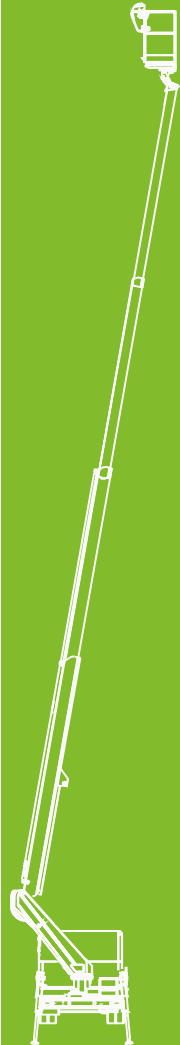
	COMANDI - PULSANTI		MOTORE
	TUTTI I SERVIZI "MY SOCAGE"		IMPIANTO IBRIDO
	ATTIVA GARANZIA		POMPA A MANO EMERGENZA
	ALLARME		ARGANO
	SPIA		FARO ORIENTABILE
	CUFFIE INTERFONO		MICRO ASSALE
	ACCENSIONE CUFFIE - WALKIE TALKIE		FUNI
	ACCENSIONE MICROFONO CUFFIE		SFILO / RIENTRO BRACCI
	MONTAGGIO - SMONTAGGIO		SCALA
	PRESA / SPINA		TORCIA
	PRESA DI FORZA		MARCATURA
	GANCIO DI SOLLEVAMENTO		TARGHE PRESENTI SULLA PIATTAFORMA
	UTENSILERIA		ADESIVE OPTIONAL PER CESTO ISOLATO
	VITI		SMALTIMENTO - DEMOLIZIONE
	CHIAVE DINANOMETRICA		SMALTIMENTO MATERIALI FERROSI
	SINGOLA O DOPPIA ROTOLAMPADA		SMALTIMENTO MATERIALI PLASTICI
	SINGOLA O DOPPIA ROTOLAMPADA		ISPEZIONI
	INCLINOMETRO		

	SCHEDE REGISTRAZIONI ISPEZIONI		ATTENZIONE PERICOLO ELETTICITÀ
	REGISTRO DI CONTROLLO		ATTENZIONE PERICOLO DI URTO
	CONSERVAZIONE REGISTRO		ATTENZIONE RUMORE
	ANNOTAZIONI DA ESEGUIRE		ATTENZIONE BASSA TEMPERATURA - CONGELAMENTO
	ADDESTRAMENTO PERSONALE		ATTENZIONE PERICOLO ORGANI IN MOVIMENTO
	TEST SUPERATO		ATTENZIONE PERICOLO SCHIACCIAMENTO
	SEPARAZIONE DELLE SCHEDE		ATTENZIONE RIMUOVERE LE CHIAVI
	SITO WEB SOCAGE	 	RISCHIO ESPLOSIONE - INCENDIO
	GEOLOCALIZZAZIONE - INDIRIZZO SOCAGE	 	ATTENZIONE LINEE ELETTRICHE
	TELEFONO SOCAGE	  	ATTENZIONI SCARICHI - INTOSSICAZIONE
	FAX SOCAGE	  	ATTENZIONE MOTORE SEMPRE ACCESO - INQUINAMENTO AMBIENTALE / ACUSTICO
	E-MAIL SOCAGE		ATTENZIONE CEDIMENTO DEL SUOLO
	ATTENZIONE VIBRAZIONI	  	ATTENZIONE RAFFICHE VENTO - RISCHIO RIBALTAMENTO
 	ATTENZIONE AI SOVRACCARICHI DALL' ALTO	  	NON SUPERARE I CARICHI RISCHIO RIBALTAMENTO
	ATTENZIONE PERICOLO SOSTANZE CORROSIVE	 	ATTENZIONE VIETATO OPERARE SU ORGANI IN MOVIMENTO
	ATTENZIONE ALTA TEMPERATURA	 	ATTENZIONE DIVIETO SALDATURA SENZA AUTORIZZAZIONE
	ATTENZIONE MATERIALI TOSSICI - VELENOSI		

		ATTENZIONE VIETATO INTRODURRE MANI		AVVERTENZE PER EVITARE DANNI A SE STESSI ED AGLI ALTRI
		NON DIRIGERE GETTO SU MATERIALE ELETTRICO		ATTENZIONE PENDENZE - RISCHIO SCIVOLAMENTO
		DIVIETO APPOGGIARE CARICHI PESANTI		RILEVAMENTO VELOCITÀ DEL VENTO OLTRE 10 MINUTI
		DIVIETO FIAMME LIBERE		ATTENZIONE MERCURIO
		DIVIETO PASSARE O SOSTARE		DISCESA EMERGENZA
		DIVIETO UTILIZZARE SCALE		URGENTE CHIAMARE MEDICO
		DIVIETO MANOVRE		URGENTE LAVARE OCCHIO
		DIVIETO DETERGENTI CHIMICI		OLIO INDICAZIONE DI PRONTO SOCCORSO
	NON LAVORATE CON GETTI D'ACQUA in questa zona	DIVIETO GETTO ACQUA		LINGUA ITALIANA - IT
		RISCHIO SCHIACCIAMENTO		LINGUA FRANCESE - FR
		RISCHIO PER LA SALUTE		LINGUA INGLESE - EN
		RISCHIO INQUINAMENTO AMBIENTALE		LINGUA TEDESCA - DE
		AVVERTIMENTI MOLTO IMPORTANTI		LINGUA SPAGNOLA - ES
		AVVERTENZE CONDIZIONI AMBIENTALI		LINGUA PORTOGHESE - PT
		AVVERTENZA SCARSA VISIBILITÀ		LINGUA OLANDESE - NL
		AVVERTENZA TEMPORALE		
		ATTENZIONE AVVERTENZE PIATTAFORMA		



INFORMAZIONI PRELIMINARI



1.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE MACCHINA



Una targa, posta sulla torretta girevole, fornisce incise tutte le indicazioni per l'identificazione della macchina.

N.B. Per qualsiasi richiesta precisare il tipo e il n° di matricola.



Fig.1.1

TARGA IDENTIFICAZIONE CON MARCATURA



Viene apposta sulle macchine che rispettano le normative CE o nei casi in cui questa sia prevista.

1.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
(in conformità all'articolo 17 e annesso 2006/42/CE)

PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE
Mobile elevating working platform / Plateforme de travail élévatrice / Plattformen de trabajo elevables / Hochleistungsarbeiten / Plattformen de trabalho elevadas

MODELLO
Model: 2100 / Modèles / Model / Modellen

TIPO
Type: Mobile / Type: 7 / Type / Typen

MATRICOLA
Serial number / N° de série / Matricola / Serien n. / / N° de série Matricola

ANNO DI FABBRICAZIONE
Year of construction / Année de fabrication / Año de fabricación / Baujahr / Año de fabricación

AUTOCARICO
Total Capacity (maximum) / Capacité maximale / Carga máxima / Gesamtlast / Capacidad máxima

MATRICOLA
Serial number / N° de série / Matricola / Serien n. / / N° de série Matricola

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE e dalle Direttive 2014/30/UE, 2014/53/UE e la norma EN280:2013+A2:2015. È inoltre conforme alle disposizioni della CEI-20002-1:CEI (allegato B) recepita con D.G.268/2012:
- Livello di potenza sonora misurato (LWA): 80 dB
- È riferita alla macchina oggetto della certificazione CE di tipo (allegato IV).

Esame per la Conformità CE:
Esame per la Conformità CE eseguito da:
VERICERT SRL (notified body n. 1878)
Via C. Marzotti 5
40133 Forlino (FC) (Italy)

Numero di identificazione CE:
Certification CE number / Certification CE number / Certification CE number / Certification CE number / Certification CE number
1878M17068070915 INT.03

Composizione del fascicolo tecnico a cura di: Socage s.r.l., Via della chimica n°23, Carpi (MO) Italy
Composicion de la tecnica tecnica a cargo de: Socage s.r.l., Via della chimica n°23, Carpi (MO) Italy
Zusammensetzung der technischen Unterlagen durch: / Composizione de arquivo tecnico por:

Carpi, il 19/06/2021

Carpi, il 19/06/2021

FIORENTINO FLISI
Il Presidente del C.d.A.
(SOCAGE srl)

Fig.1.2

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE
(secondo l'art. 10, 2006/42/CE)

PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE FORNITA IN KIT
Mobile elevating working platform / Plateforme de travail élévatrice / Plattformen de trabajo elevables / Hochleistungsarbeiten / Plattformen de trabalho elevadas

MODELLO
Model: 2100 / Modèles / Model / Modellen

TIPO
Type: Mobile / Type: 7 / Type / Typen

MATRICOLA
Serial number / N° de série / Matricola / Serien n. / / N° de série Matricola

ANNO DI FABBRICAZIONE
Year of construction / Année de fabrication / Año de fabricación / Baujahr / Año de fabricación

AUTOCARICO
Total Capacity (maximum) / Capacité maximale / Carga máxima / Gesamtlast / Capacidad máxima

MATRICOLA
Serial number / N° de série / Matricola / Serien n. / / N° de série Matricola

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE e dalle Direttive 2014/30/UE, 2014/53/UE e la norma EN280:2013+A2:2015. È comunque fatto divieto alla macchina oggetto di questa dichiarazione di essere messa in servizio prima che la macchina in cui sarà incorporata o assemblata sia stata dichiarata conforme alla disposizione della Direttiva: 2006/42/CE.

Esame per la Certificazione CE:
Certification CE number / Certification CE number / Certification CE number / Certification CE number / Certification CE number
1878M17068070915 INT.03

Composizione del fascicolo tecnico a cura di: Socage s.r.l., Via della chimica n°23, Carpi (MO) Italy
Composicion de la tecnica tecnica a cargo de: Socage s.r.l., Via della chimica n°23, Carpi (MO) Italy
Zusammensetzung der technischen Unterlagen durch: / Composizione de arquivo tecnico por:

Carpi, il 19/06/2021

Carpi, il 19/06/2021

FIORENTINO FLISI
Il Presidente del C.d.A.
(SOCAGE srl)

Fig.1.3

1.3 NORMATIVE DI RIFERIMENTO



Questa documentazione tecnica “**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**” per piattaforme elevabili tipo **SERIE T - 14T - 15T - 18T - 20T - 23T - 20TJ** è identificato con il codice:

UM-T-B02_IT

La documentazione è redatta in considerazione delle norme armonizzate:

- **UNI EN 12100**
- **EN 280**

1.4 AGGIORNAMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE



Il manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento della immissione sul mercato della macchina della quale è parte integrante ed è conforme a tutte le leggi, direttive e norme cogenti in quel momento; non potrà essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. Eventuali modifiche, adeguamenti, ecc. che venissero apportate alle macchine commercializzate successivamente non obbligano il costruttore ad intervenire sull'apparecchiatura fornita in precedenza né a considerare la stessa ed il relativo manuale carenti ed inadeguati. Eventuali integrazioni al manuale che il costruttore riterrà opportune inviare agli utenti dovranno essere conservati insieme al manuale di cui faranno parte integrante.

1.5 INFORMAZIONI TECNICHE



1.5.1 NORME DI RIFERIMENTO

La costruzione delle piattaforme **SOCAGE** è realizzata in conformità al seguente quadro normativo.
DIRETTIVE:



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 2006/42/CE (denominata Direttiva Macchine) • 2014/35/UE (materiale elettrico-bassa tensione) | <ul style="list-style-type: none"> • 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica) • 2000/14 CE (emissione acustica) |
|---|--|

1.5.2 NORME APPLICATE

- **EN ISO 12100:2010** Sicurezza del macchinario;
- **EN ISO 13857:2020** Distanze di sicurezza arti superiori ed inferiori;
- **EN ISO 13850:2015** Dispositivi di arresto d'emergenza;
- **ISO 13854:2020** Distanze schiacciamento parti del corpo;
- **IEC/EN 60204-1:2018** Equipaggiamento elettrico macchine;
- **DIN 15018 foglio 1** Calcoli strutture in acciaio;
- **DIN 15018 foglio 3** Norme per strutture portanti in acciaio;
- **DLgs 81/08** - In materia di tutela della salute e della sicurezza sui luoghi di lavoro;
- **EN ISO 13849-1:2023** Parti dei sistemi di controllo legati alla sicurezza;
- **EN ISO 13849-2:2013** Parti dei sistemi di controllo legati alla sicurezza;
- **EN 280:2013+A1:2015 / EN280-1:2022** - Piattaforme di lavoro elevabili;
- **EN 12999:2020** Cranes safety - Loaders Cranes;
- **EN ISO 4413:2012** Requisiti di sicurezza per sistemi fluidici e loro componenti;
- **EN ISO 13001-3-1:2018** - Apparecchi di sollevamento-Criteri generali per il progetto.



**Si certifica
che il sistema
di gestione di
SOCAGE S.r.l. è
conforme allo
Standard:**

ISO 9001:2015



1.6 GARANZIE



Consultare il Certificato di Garanzia.

SOCAGE, nei limiti della garanzia contrattuale assunta, sarà responsabile della macchina solamente nella sua configurazione originale e nei confronti del soggetto che ha stipulato il contratto di compravendita con **SOCAGE** o, in caso di vendita a mezzo leasing, dell'utilizzatore nominato dalla società di leasing acquirente. Qualsiasi intervento che alteri la configurazione o il ciclo di funzionamento della macchina deve essere eseguito od autorizzato da **SOCAGE**.

SOCAGE non sarà responsabile delle conseguenze derivate dall'utilizzo di ricambi non originali e dagli interventi eseguiti da tecnici del compratore della macchina o, in caso di vendita a mezzo leasing, dell'utilizzatore nominato dalla società di leasing acquirente, e/o da tecnici non autorizzati da **SOCAGE**, e non descritti all'interno del presente manuale e/o per i quali è necessaria la supervisione di **SOCAGE** e/o per i quali non vi è stata autorizzazione espressa di **SOCAGE**. La garanzia è valida solo se la macchina è stata utilizzata correttamente secondo le istruzioni del costruttore. Non sono coperte da garanzia le parti soggette ad usura. La garanzia decade inoltre nei seguenti casi:

- Qualora non si esegua l'idonea manutenzione;
- In caso di manomissione;
- Qualora vengano utilizzati pezzi di ricambio diversi da quelli originariamente montati sulla macchina;
- Qualora vengano effettuate modifiche.

SOCAGE non risponde dei danni alla macchina provocati da cattivo utilizzo o da malfunzionamenti di altre apparecchiature collegate alla macchina stessa. La garanzia copre i soli danni e/o malfunzionamenti della macchina con espressa esclusione della risarcibilità di qualsiasi danno ulteriore, rimanendo comunque esclusa la responsabilità del venditore per danni da mancata o ridotta produzione, nonché per danni indiretti e consequenziali.

A completamento o modifica di quanto sopra fanno comunque fede le condizioni generali scritte a contratto. È in ogni caso esclusa ogni garanzia diversa da quella assunta contrattualmente da **SOCAGE** nei confronti del compratore della macchina o, in caso di vendita a mezzo leasing, dell'utilizzatore nominato dalla società di leasing acquirente.

*Tutte le operazioni di assistenza in garanzia e di manutenzione straordinaria non sono competenza né dell'operatore né dei manutentori, ma sono riservate ai tecnici specialisti del costruttore della macchina e/o ai tecnici da quest'ultimo indicati. Tali operazioni non vengono descritte nel presente manuale e, pertanto, il compratore della macchina o, in caso di vendita a mezzo leasing, l'utilizzatore nominato dalla società di leasing acquirente dovrà contattare **SOCAGE** per la pianificazione dell'intervento o per il ricevimento delle istruzioni necessarie. Si ricorda inoltre che tutto ciò che riguarda il post-vendita è in carico alla **SOCAGE CUSTOMER SERVICE**.*

1.7 CICLI DI FUNZIONAMENTO



1.7.1 N° CICLI DI CARICO PREVISTO secondo EN 280

100.000 (Es. 10 Anni, 50 settimane all'anno, 40 ore alla settimana, 5 cicli all' ora). Entro questo numero di cicli deve essere eseguita una revisione completa e approfondita verifica strutturale. Se le condizioni d'uso sono particolarmente gravose (es. sempre carico max, forte sbraccio, ecc.) la revisione deve essere anticipata (chiedere esame della macchina da parte della ditta costruttrice). **Vedere in proposito "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE"**.



SI CONSIGLIA OGNI 1500 - 4500 ORE UNA VERIFICA COMPLETA A CURA DELLA DITTA COSTRUTTRICE

1.7.2 RIDUZIONE CICLI PER MACCHINE AUTORIZZATE A PORTATE MAGGIORATE

66.000 (Es. 6 anni, 48 settimane all'anno, 40 ore a settimana, 5 cicli all' ora). Entro questo numero di cicli deve essere eseguita una revisione completa e approfondita verifica strutturale. Se le condizioni di uso sono particolarmente gravose (Es. sempre carico max, forte sbraccio, ecc.) la revisione deve essere anticipata (chiedere esame della macchina dalla casa costruttrice).






SI CONSIGLIA OGNI 1000 - 3000 ORE UNA VERIFICA COMPLETA A CURA DELLA DITTA COSTRUTTRICE


1.8 CARATTERISTICHE AMBIENTALI








1.8.1 CONDIZIONI DI IMPIEGO E DI STOCCAGGIO

Le piattaforme **SOCAGE** sono costruite per operare in condizioni ambientali caratterizzate da:

- Temperatura di esercizio minima:-10°C max. +40°C 
- Temperatura di immagazzinaggio:-30°C max. +60°C 
- Umidità:30% - 95% senza condensazione 

Valori di temperatura o di umidità che eccedono quelli sopra indicati possono danneggiare gravemente la macchina. 

	QUANDO L'OPERATIVITÀ DELLA MACCHINA È PREVISTA IN CONDIZIONI AMBIENTALI DIVERSE DA QUELLE STANDARD SONO FORNIBILI, SU RICHIESTA, ESECUZIONI SPECIALI	
	IMPORTANTE ! NON UTILIZZARE IN AMBIENTI AGGRESSIVI (AD ES: PER MOLTE ORE IN VICINANZA DI ZONE MARINE)	
	SE LA TEMPERATURA DELL'OLIO TENDE A SUPERARE I 70°C È NECESSARIO INSTALLARE UNO SCAMBIATORE DI CALORE	

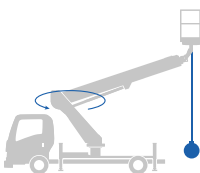
1.9 TEST STATICO



La macchina **HA SUPERATO CON ESITO POSITIVO IL TEST STATICO**

eseguito (in conformità alla **EN280:2013+A1:2015 / EN280-1:2022**), nel seguente modo:

- Macchina livellata correttamente,
- Macchina con minima stabilizzazione consentita,
- Braccio parallelo al terreno,
- Pantografo (se presente) posizionato nella condizione peggiore,
- Macchina a massimo sbraccio e cesto ruotato,
- Applicato alla fine dell'ultimo sfilo un carico di prova applicato equivalente al carico nominale più gli incrementi previsti dalla **EN280** (vento, spinte degli operatori ed effetti dinamici),
- Azionamento lento della rotazione della macchina su tutto l'arco di lavoro (almeno 180° laterali) mantenendo sempre controllata la posizione degli stabilizzatori opposti al braccio.



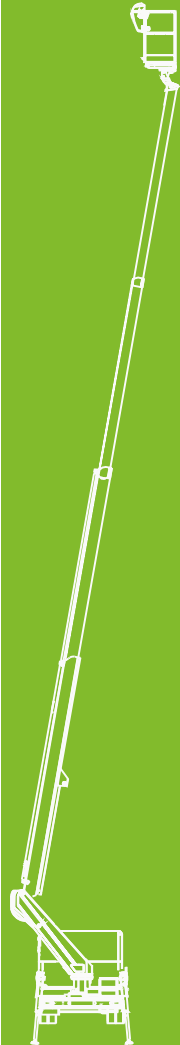
La prova si ritiene superata solo se, su tutto l'arco di lavoro, non si sollevano mai contemporaneamente, due punti di appoggio dal terreno (quindi al massimo si può sollevare solamente uno stabilizzatore per volta, in funzione della posizione del braccio).



PAGINA PER EVENTUALI AGGIORNAMENTI.



NORME DI SICUREZZA



2.1 AVVERTENZE UTILIZZO PIATTAFORMA



Per l'utilizzo della piattaforma è obbligatorio che gli operatori (soggetti privati o professionisti):



- Siano in perfette condizioni psico-fisiche, Tutti gli operatori non devono essere sotto l'influenza di sedativi, droghe o alcool durante lo svolgimento delle loro mansioni.
- Siano in possesso di patente di guida (del grado adeguato al veicolo utilizzato),
- Siano adeguatamente addestrati all'utilizzo di piattaforme, secondo le normative vigenti nel paese.
- Abbiano letto e perfettamente compreso tutte istruzioni e le avvertenze riportate sul presente manuale e sulla macchina.



- Secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 81 del 09/04/2008 (articolo 77) è responsabilità del datore di lavoro valutare i rischi presenti durante le lavorazioni ed individuare gli idonei dispositivi di protezione individuale da fornire ai lavoratori.
- Premesso quanto sopra, come previsto dal Decreto Legislativo n. 81, il sistema di protezione idoneo per l'utilizzo sulle piattaforme aeree, deve essere composto dalla cintura con imbracatura a corpo intero (conforme alla norma UNI EN 361), con attacco sternale/dorsale munita di cordino di trattenuta (conforme alla norma UNI EN 354), agganciato al punto di attacco del cesto tramite connettori della forma e dimensioni adeguate (conforme alla norma UNI EN 362).

2.1.1 VEICOLO



Il veicolo, che è parte integrante dell'allestimento, deve essere perfettamente funzionante in tutte le sue parti (motore, freni, luci, ecc).

Deve essere inoltre conforme alla legislazione corrente per la circolazione stradale, ed in regola con tutti i controlli/revisioni previste (ricordiamo che il Codice della Strada impone al proprietario/conducente dell'automezzo l'obbligo di curarne periodicamente la manutenzione e di sottoporre il veicolo alle previste revisioni).



2.2 ISTRUZIONI PER L'USO



2.2.1 AVVERTENZE IMPORTANTI



Tutte le prescrizioni di uso e manutenzione contenute nel presente manuale sono inderogabili e pertanto se ne raccomanda la lettura attenta e continuata ed una costante applicazione delle stesse. La socage srl, ferma la sua non responsabilità al di fuori della garanzia prestata, dopo il collaudo e la consegna della macchina, invita alla esatta e puntuale osservanza anche di tutte le prescrizioni indicate nel presente manuale e alla esatta applicazione della vigente normativa, costituendo la mancata applicazione di quanto sopra ulteriore motivo di non responsabilità dei danni alla macchina, a persone e cose, anche nei confronti di terzi. Nei predetti casi anche la garanzia di 12 mesi non sarà operante. I dati tecnici contenuti nel presente manuale possono essere soggetti a variazioni dipendenti dalla diversa tipologia degli autocarri, da evoluzioni tecniche, o dalla entrata in vigore di modifiche normative. Da parte dell'utilizzatore è pertanto necessaria un'attenta analisi dei dati medesimi. Per condizioni di lavoro speciali non indicati nella presente documentazione, chiedere approvazione scritta del costruttore.

2.2.2 INTRODUZIONE



Poiché, l'operatore della piattaforma è l'unica parte della macchina che pensa e ragiona, la sua responsabilità non viene diminuita dall'aggiunta di sistemi di sicurezza. È assolutamente da evitarsi ogni eccesso di confidenza che riduca la concentrazione e l'attenzione nell'usarli. Essi servono per assistere, non per dirigere le operazioni. I sistemi di sicurezza possono essere meccanici, elettrici, elettronici, o una combinazione di essi, e sono quindi soggetti sia a guasti che ad essere usati impropriamente. L'operatore è l'unica persona responsabile della sicurezza propria e di chi lo circonda: deve agire da professionista seguendo meticolosamente tutte le norme di sicurezza.

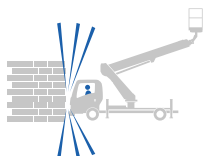


Fig.2.1

IMPORTANTE!
RICORDARE SEMPRE: LA MANCATA OSSERVANZA ANCHE DI UNA SOLA NORMA DI SICUREZZA PUÒ CAUSARE INCIDENTI A PERSONE, COSE O ALLA MACCHINA.

2.2.3 DOVERI DELL' OPERATORE



L'operatore deve accertarsi, che tutti coloro che lavorano con lui siano consapevoli dei pericoli connessi al funzionamento della piattaforma e quindi adeguatamente istruiti.

L'operatore deve, in ogni momento, essere consapevole della sua responsabilità per la sicurezza anche nei confronti dei suoi compagni di lavoro, della macchina e di tutto ciò che le sta attorno.

L'operatore deve sempre controllare, che la piattaforma sia stabilizzata correttamente; deve inoltre fare attenzione al vento, agli spostamenti del braccio e ad ogni altra cosa insolita che gli si presenterà, anche quella che passerebbe inosservata ad un occhio meno attento.



2.3 NORME DI SICUREZZA DA ESEGUIRE SEMPRE



È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE, AI FINI DELLA SICUREZZA, COMPIERE SEMPRE LE SEGUENTI OPERAZIONI:

- Seguire scrupolosamente ed in ordine cronologico le istruzioni di impiego.



POSIZIONATA CORRETTAMENTE LA PIATTAFORMA, L'OPERATORE SUL CESTO, PRIMA DI ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI LAVORO, DOVRÀ SEMPRE ASSICURARSI, CHE LA SPIA BLU "SOCAGE SECURITY SYSTEM" SIA LAMPEGGIANTE ED I COMANDI INATTIVI (VEDI CAP. 3.5.3 POS.3).



- È assolutamente vietato l'uso dell'attrezzatura con carichi superiori e in modalità diverse da quanto indicato sulla macchina e nella presente documentazione.
- Leggere il contenuto di tutte le targhe applicate all'attrezzatura ed i manuali di uso e manutenzione dei componenti della stessa.
- All'uso devono essere preposte almeno due persone, di cui una avente la qualifica di operaio specializzato, che deve rimanere a terra, e deve conoscere l'uso della macchina. Nel caso manchi temporaneamente la sorveglianza da terra, il quadro comandi a terra deve essere bloccato/interdetto per non essere accessibile da parte di terzi non autorizzati.
- Prima della messa in opera, l'attrezzatura deve essere stabilizzata mediante l'uso degli stabilizzatori, che devono necessariamente poggiare su terreno consistente. Consultare il Cap. **2.7 CONSISTENZA DEL TERRENO**, per l'utilizzo delle piastre in dotazione, per ripartire le spinte su un'area sufficientemente grande in rapporto

alle caratteristiche del terreno. Nel caso di utilizzo di piastre o tavole diverse da quelle in dotazione verificare, che dette tavole siano di materiale e spessore idoneo alla spinta degli stabilizzatori e testate sempre prima dell'uso senza il personale a bordo, con la macchina al massimo sbraccio, con il cesto vicino al suolo, e con il carico equivalente la massima portata ammessa.

- In caso di pendenza del suolo, provvedere sempre ad adottare efficaci mezzi per prevenire lo scivolamento del mezzo (cunei sotto le ruote o altri sistemi di fissaggio similari). Dislivelli dovuti a gradini orizzontali non sono considerati pendenza.
- Accertarsi che la piattaforma non appoggi mai ad altre strutture, sia fisse che mobili.
- L'inclinazione massima del piano ralla rispetto all'orizzontale, non deve superare **2°**.
- Si consiglia ai fini della sicurezza:
 - che le manovre per raggiungere il punto di intervento vengano eseguite dall'operatore, che si trova sulla piattaforma.
 - Di utilizzare le postazioni di comando **A TERRA** (quadro telaio e/o pulsantiera a distanza) **SOLO IN CASO DI EMERGENZA**, in quanto da terra non si possono valutare con esattezza eventuali interferenze, ingombri, reale dinamica dei movimento del cesto, ecc...,anche a causa della scarsa visibilità.
- Assicurarsi della inesistenza di linee elettriche.
- Qualora la piattaforma venga usata lungo strade aperte al traffico, è fatto obbligo di segnalare la presenza sia con l'apposita segnaletica a terra che con il lampeggiatore e di osservare comunque le vigenti normative relative alla circolazione
- Al momento di entrare nel cesto devono essere immediatamente agganciate le cinture di sicurezza agli appositi attacchi e chiuse le protezioni degli accessi, accertandosi che risultino bloccate correttamente.
- Tutte le persone incaricate devono indossare il casco protettivo, a norme di legge. Non fare cadere materiali dal cesto o comunque dall'alto. In lavorazioni particolari (potature, verniciature, ecc) prevedere le protezioni e gli accorgimenti necessari a salvaguardare le persone, la macchina e le cose circostanti. È vietato l'uso di utensili di lavoro non conformi alle norme vigenti.
- È assolutamente vietato introdurre attrezzi, mani, dita, ecc. nei fori presenti sui bracci telescopici, e nelle zone con pericolo di interferenze, tracciamento, schiacciamento, ecc.



2.3.1 DURANTE GLI SPOSTAMENTI

- Guidare con prudenza ed evitare di raggiungere velocità elevate.
- Controllare che la strada prescelta sia adatta all'ingombro dell'attrezzatura.
- Controllare lo stato di usura dei pneumatici e la corretta pressione di gonfiaggio (a pneumatici freddi).
- In parcheggio su strada in pendenza:
 - azionare il freno  e, se necessario, bloccare le ruote con dei cunei .
- È vietato viaggiare o comunque muovere l'autocarro con persone o carichi/materiali nel cesto, o in torretta o sul piano di calpestio telaio.

2.3.2 PRIMA DI SALIRE IN QUOTA



- Eseguire le verifiche giornaliere come indicato al **Cap. 4 "Manutenzione"**.
- Indossare i caschi protettivi ed indossare capi di abbigliamento approvati ai fini antinfortunistici.



- Verificare che il livellamento automatico del cesto sia perfettamente azzerato (cesto orizzontale) e pressurizzato.
- Agganciare le cinture di sicurezza (gli attacchi cinture sul cesto sono per una sola persona per attacco).
- Chiudere le protezioni degli accessi.
- Verificare ancora una volta che tutti i comandi siano efficienti e fissare il materiale di lavoro in modo idoneo, affinché non possano muoversi o creare pericoli.
- Assicurarsi che tutti gli operatori abbiano preso conoscenza delle norme di uso e manutenzione.

2.3.3 UNA VOLTA IN QUOTA



- Prestare attenzione, durante i movimenti, alle escursioni dei bracci; in fase di rotazione, salita, discesa, ecc. valutare ogni eventuale ostacolo.
- In presenza di linee elettriche o tralici di sostegno, mantenere una distanza minima di **m. 5** (cinque metri) dalle stesse e comunque osservare le distanze minime secondo le norme vigenti. (Verificare su **DPR 81 art.117**).
- Evitare possibili collisioni del cesto o dei bracci, con la cabina dell'autocarro o con altre parti della macchina, con gli ostacoli fissi (edifici, ecc.) ed in movimento (veicoli, gru, ecc.).
- Non restare nella zona di operazione dell'attrezzatura, e particolarmente sotto i bracci e al cesto.
- Usare l'attrezzatura solo verticalmente; non eseguire mai tiri o spinte in nessuna direzione.
- Tenere le mani lontane da ogni eventuale incastro o fessura.
- È vietato trasbordare cose.
- Una volta raggiunta la posizione di lavoro, spegnere il motore del veicolo (per limitare inquinamento e rumore) e se prevista, richiudere la custodia mobile di accesso dei comandi
- Raggiunta la posizione di lavoro, assicurarsi che i comandi siano disattivati prima di eseguire il lavoro corrispondente.
- Posizionare la piattaforma in modo da **EVITARE**, per quanto possibile, manovre involontarie sui comandi del cesto. Se questo posizionamento non è possibile, assicurarsi che i comandi siano disattivati e, se presente una custodia, siano protetti.



2.3.4 AL TERMINE DEL LAVORO



- Verificare che la struttura e il cesto porta operatore siano nella giusta posizione di riposo e che gli stabilizzatori siano rientrati perfettamente.

2.3.5 NORME DI SICUREZZA - NON USARE MAI LA MACCHINA IN QUESTE CONDIZIONI



È assolutamente indispensabile, ai fini della sicurezza, non utilizzare mai la macchina:

- Con carichi e modalità diverse da quelle per cui è stata progettata, collaudata e consegnata, indicate sulla macchina.
- Su un suolo molle, consultare il **Cap.2.7 CONSISTENZA DEL TERRENO**.



- Con il livellamento automatico del cesto non azzerato (cesto orizzontale) e non pressurizzato.

- Con vento superiore a **12,5 m/s**.



- **Vicino a linee elettriche (la macchina non è isolata).**



- Senza sbarra di protezione degli accessi nel cesto.

- Con materiale o oggetti sospesi alle sponde o ai bracci e comunque esternamente al cesto.



- Utilizzando scale o altri dispositivi simili nel cesto.

- Eseguendo tiri o spinte orizzontali o inclinate maggiori di **20 daN** per 1 persona o **40 daN** per 2 o più persone (caricare solo verticalmente).



- Nelle zone a rischio di esplosione.

- Se vi sono fenditure, cricche, perdite idrauliche, fili tagliati o una qualsiasi anomalia nel funzionamento

- Con temperature inferiori a **-10°**.



- Come mezzo di sollevamento materiali.

- Con i dispositivi di sicurezza fuori servizio o non verificati.

- Con condizioni ambientali pericolose (scarsa visibilità ,temporali, rischio di fulmini, ecc.).



- Con cartelli, striscioni, ecc. appesi al cesto, ai bracci o ad altre parti della macchina.

IMPORTANTE

SI RICORDA CHE AI SENSI DELL' D.lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 e 12, all' allegato VII e del D.M. 11/04/2011 LE SCALE AEREE AD INCLINAZIONE VARIABILE, I PONTI SVILUPPABILI SU CARRO ED I PONTI SOSPESI MUNITI DI ARGANO DEVONO ESSERE COLLAUDATI E SOTTOPOSTI A VERIFICHE ANNUALI DA PARTE DEGLI ENTI PREPOSTI (INAIL - USL - ASL - ARPA - ENTI PRIVATI ABILITATI) PER ACCERTARNE LO STATO DI EFFICIENZA IN RELAZIONE ALLA SICUREZZA.



IMPORTANTE



È ASSOLUTAMENTE VIETATO INTRODURRE ATTREZZI, MANI, DITA, ECC., NEI FORI PRESENTI SUI BRACCI TELESCOPICI, SULLE PULEGGE FUNI E NELLE ARTICOLAZIONI



DURANTE IL LAVAGGIO CON GETTO AD ALTA PRESSIONE NON DIRIGERE IL GETTO DIRETTAMENTE SU SCATOLE, ARMADI E COMPONENTI ELETTRICI.



NON LAVARE CON DETERGENTI, AGGRESSIVI CHIMICI, BENZINA O SIMILARI, DANNOSI PER I PARTICOLARI IN GOMMA, I COMPONENTI PLASTICI E LE VERNICI.



ATTENZIONE !!! PAUSE / SOSPENSIONI DI LAVORO



Mai abbandonare la macchina, senza sorveglianza, senza prima aver spento il motore, bloccato il quadro comandi a terra e richiuso a chiave il vano cabina dell'automezzo. Si prescrive, in caso di pause o sospensioni di lavoro, di riportare sempre a terra (in posizione di trasporto) la piattaforma.

È severamente vietato lasciare la macchina aperta, per lunghi periodi, senza effettuare un controllo giornaliero sullo stato di tenuta dei vari componenti (valvole, stabilizzatori, livellamento, ecc...).



ATTENZIONE !!! LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE

Operare con una piattaforma aerea in prossimità di linee elettriche è sempre molto pericoloso a causa della mobilità della struttura della macchina.





Si ricorda che le scariche elettriche si possono generare anche senza il contatto tra le due parti, ma può essere sufficiente che le stesse si avvicinano a meno della distanza minima di sicurezza (vedi normativa vigente del paese di destinazione della macchina).



Per esempio in Italia, la normativa vigente (**DPR 81 art.117**), prescrive le distanze minime riportate nella tabella sotto.

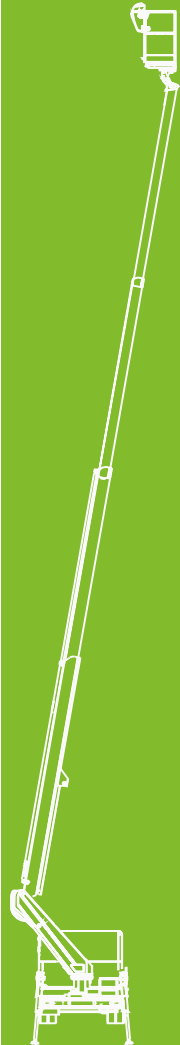
Tale valore è da considerarsi assolutamente minimo e l'operatore si deve assicurare, che durante le varie manovre con la piattaforma, nessuna delle sue parti superino la distanza di sicurezza. In via preventiva si consiglia in ogni caso di chiedere l'interruzione dell'erogazione della corrente per il periodo di esecuzione dei lavori con la piattaforma.



kV	DISTANZA MIN.	
≤ 1	3	
1 ≤ 30	3,5	
30 ≤ 132	5	
> 132	7	



MARCATURA - TARGHE -



2.3.6 DESCRIZIONE DEI SEGNALI E DEI DISPOSITIVI DI AVVERTIMENTO

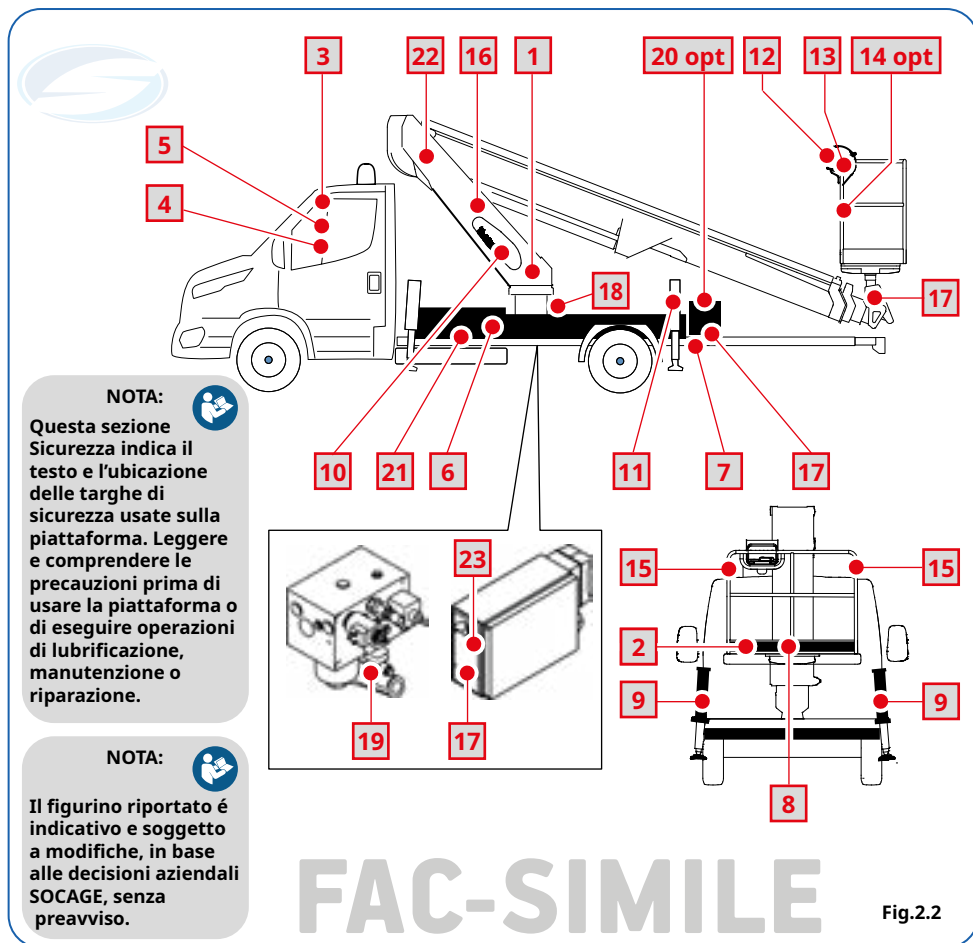


ATTENZIONE












LE TARGHE RIPORTATE IN QUESTO CAPITOLO SONO QUELLE DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA, QUELLE DI SICUREZZA E DI ASSISTENZA ALL'USO. DI DETTE TARGHE È OBBLIGATORIO VERIFICARNE LA PRESENZA E LA PERFETTA LEGGIBILITÀ.

Alcune rappresentazioni, colori o espressione dei testi potrebbe variare a seguito di aggiornamenti, lasciando però invariato il senso del messaggio.

FIGURINO: Viene rappresentata qui di seguito una delle piattaforme di modello 23T SPEED a scopo dimostrativo.













Le etichette applicate sulla piattaforma sono descritte a seguito

N°	SEGNALE	DESCRIZIONE
1		TARGA ADESIVA IDENTIFICAZIONE, MARCATURA
2		TARGA ADESIVA AVVERTENZA, PORTATA MASSIMA NEL CESTO (2 PERSONE)
3		TARGA ADESIVA AVVERTENZA, DISINSERIRE PRESA DI FORZA
4		TARGA ADESIVA AVVERTENZA, DISINSERIRE PRESA DI FORZA
5		TARGA ADESIVA AVVERTENZA, REGIME MOTORE MAX 1000 RPM
6		TARGA ADESIVA AVVERTENZA, SOSTITUIRE CARTUCCIA FILTRO OGNI 500/600 ORE
7		TARGA ADESIVA AVVERTENZA INDICAZIONE OLIO AGIP ARNICA 46
8		TARGA ADESIVA AVVERTENZA STRISCIA DI SICUREZZA "RIFRANGENTE + SOCAGE" (NEL RETRO CESTO)
9		TARGA ADESIVA AVVERTENZA STRISCIA DI SICUREZZA "RIFRANGENTE"
10		TARGA ADESIVA AVVERTENZA, POTENZA SONORA MAX 80 dB
 NB: Le targhe riportate sono indicative e soggette a modifiche, in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.		



Le etichette applicate sulla piattaforma sono descritte a seguito

N°	SEGNALE	DESCRIZIONE
11		TARGA ADESIVA AVVERTENZA, CARICO MAX STABILIZZATORI
12		TARGA ADESIVA, AVVERTENZA, A COMANDI INUTILIZZATI CHIUDERE LA CUSTODIA MOBILE PORTACOMANDI
13		TARGA ADESIVA AVVERTENZE E OBBLIGHI PANNELLO CESTO
14		TARGA ADESIVA AVVERTENZE, PER ISOLAMENTO CESTO
15		TARGA ADESIVA OBBLIGO, AGGANCIARE CINTURE
16		TARGA ADESIVA, VIETATO SOSTARE
17		TARGA ADESIVA, VIETATO USARE IDROPULTRICE
18		TARGA ADESIVA, DISCESA EMERGENZA H+H
		TARGA ADESIVA, DISCESA EMERGENZA HE+H
 <p>NB: Le targhe riportate sono indicative e soggette a modifiche, in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.</p>		



Le etichette applicate sulla piattaforma sono descritte a seguito

N°	SEGNALE	DESCRIZIONE
19		TARGA ADESIVA, POMPA MANUALE D'EMERGENZA
20		TARGA ADESIVA, KG50, PER ELETTROPOMPA SMONTABILE
21		TARGA ADESIVA, SFILO-RIENTRO TRAVERSA CON STABILIZZATORI A TERRA
22		TARGA ADESIVA SOCAGE CUSTOMER SERVICE
23		TARGA ADESIVA, INDICAZIONE PULSANTE BYPASS CESTO (SU QUADRO TELAIO)
 NB: Le targhe riportate sono indicative e soggette a modifiche, in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.		

2.3.7 DESCRIZIONE DEI SEGNALI DI UTILIZZO



ATTENZIONE



LE TARGHE RIPORTATE IN QUESTO CAPITOLO SONO QUELLE DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA, QUELLE DI SICUREZZA E DI ASSISTENZA ALL'USO. DI DETTE TARGHE È OBBLIGATORIO VERIFICARNE LA PRESENZA E LA PERFETTA LEGGIBILITÀ.

Alcune rappresentazioni, colori o espressione dei testi potrebbe variare a seguito di aggiornamenti, lasciando però invariato il senso del messaggio.

FIGURINO: Viene rappresentata qui di seguito una delle piattaforme di modello 23T SPEED a scopo dimostrativo.

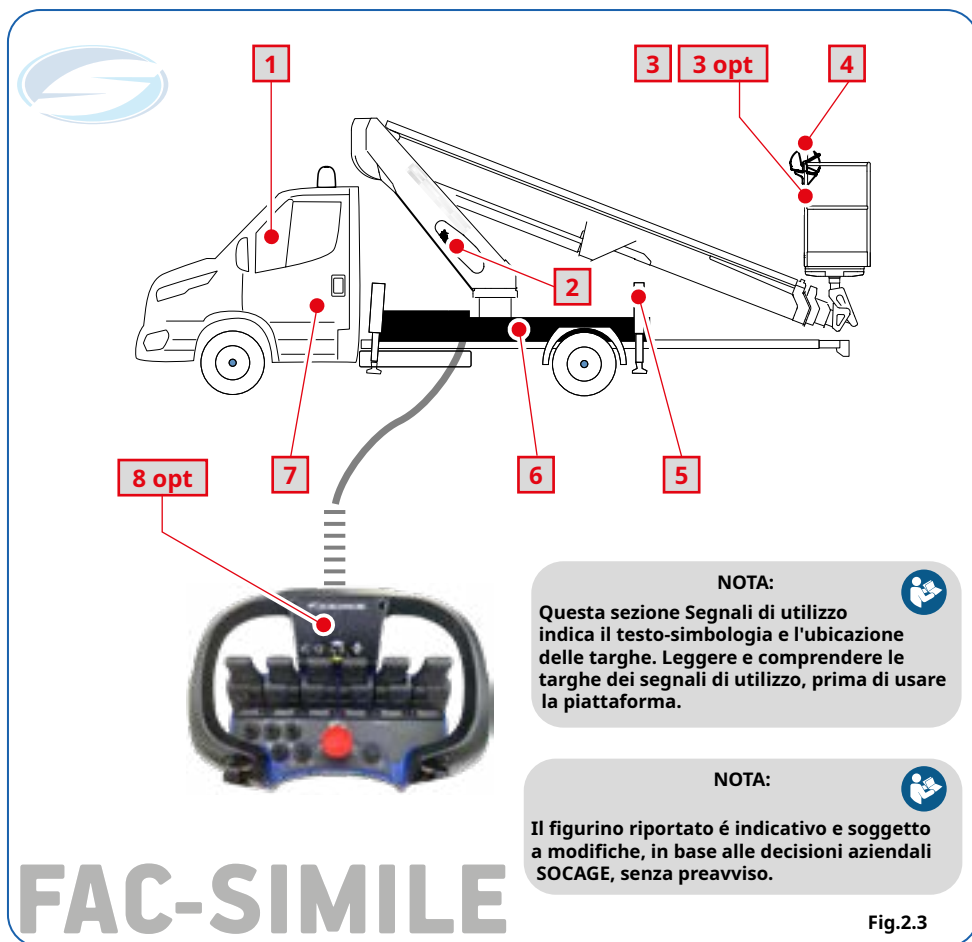


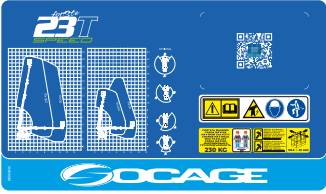
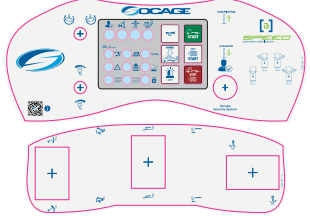








Fig.2.3

Le etichette applicate sulla piattaforma sono descritte a seguito

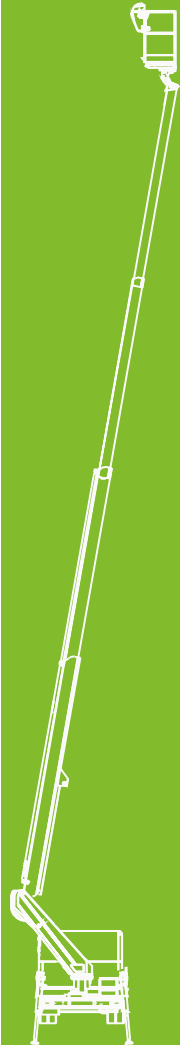
N°	SEGNALE	DESCRIZIONE
1		TARGA PANNELLO IN CABINA AUTOCARRO
2		TARGA ADESIVA, MANOVRE EMERGENZA DISTRIBUTORE IN TORRE
3		TARGA ADESIVA PANNELLO CESTO: - COMPLETA DI AVVERTENZE - OBBLIGHI - AREE DI LAVORO - QR CODE
4		TARGA ADESIVA, COMANDI CESTO
<p> NB: Le targhe riportate sono indicative e soggette a modifiche, in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.</p>		



Le etichette applicate sulla piattaforma sono descritte a seguito

N°	SEGNALE	DESCRIZIONE
5		TARGA ADESIVA, NUMERI TRAVERSE
6		TARGA ADESIVA, PANNELLO COMANDI TELAIO
7		TARGA ADESIVA "QRCODE SOCAGE"
8		TARGA ADESIVA, PANNELLO COMANDI CONSOLLE FILOCOMANDO - RADIOCOMANDO
 NB: Le targhe riportate sono indicative e soggette a modifiche, in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.		

RISCHI RESIDUI



2.4 RISCHI RESIDUI E RELATIVE PRECAUZIONI

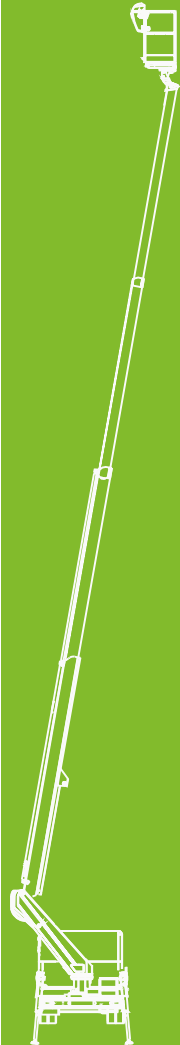


<ul style="list-style-type: none"> Azionamento brutale delle leve di comando: rischio di scosse ed oscillazioni. AGIRE DOLCEMENTE SUI COMANDI PER CONTROLLARE VELOCITÀ ED ACCELERAZIONI. 	
<ul style="list-style-type: none"> Azionamento accidentale delle leve di comando: rischio di movimenti incontrollati. Quando non si utilizzano i comandi del cesto si disattivano in automatico (Socage Security System), per utilizzare il comando vedi Cap.3.5.3. 	
<ul style="list-style-type: none"> Inoltre i comandi sono protetti da barra paraleve metallica incorporata nella struttura del cesto. 	
<ul style="list-style-type: none"> La chiusura della custodia mobile superiore dei comandi del cesto consente di proteggere ulteriormente i comandi, oltre che dall'azionamento accidentale, anche dal danneggiamento a causa di sporco, agenti atmosferici (soprattutto durante la marcia stradale), vernici e residui vari generati dai lavori eseguiti dall'operatore. 	
<ul style="list-style-type: none"> Sovraccarico e spinte orizzontali o inclinate: rischio di ribaltamento. NON SUPERARE I CARICHI DI SERVIZIO AMMESSI. 	
<ul style="list-style-type: none"> Cedimento del suolo: rischio di ribaltamento VERIFICARE PRESSIONE AL SUOLO E CONSISTENZA DEL TERRENO (vedere pressione al suolo sotto gli stabilizzatori), (attenzione al disgelo in inverno). 	
<ul style="list-style-type: none"> Lavoro su suolo in pendenza: rischio di scivolamento. PRIMA DI OGNI LAVORO, È OBBLIGATORIO VALUTARE LE CONDIZIONI DEL PIANO DI STABILIZZAZIONE E ADOTTARE LE MISURE NECESSARIE PER EVITARE LO SCIVOLAMENTO. Le ruote dell'assale posteriore vanno sempre sollevate per ultime da terra, dove è presente il freno di stazionamento (freno a mano). Per un maggiore controllo della manovra di stabilizzazione e la sua corretta esecuzione per parte dall'operatore in situazioni di rischio di scivolamento, si consiglia l'utilizzo della stabilizzazione manuale. Quando si utilizza la stabilizzazione automatica in pendenza, l'operatore deve utilizzare tutti gli elementi necessari per evitare lo slittamento e assicurarsi che le ruote dell'assale posteriore siano le ultime a sollevarsi da terra. 	
<ul style="list-style-type: none"> Raffiche di vento: rischio di ribaltamento. NON OPERARE IN CONDIZIONI AMBIENTALI PERICOLOSE. 	
<ul style="list-style-type: none"> Urto contro un ostacolo a terra o in aria: rischio di collisione o ribaltamento. PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE LE MANOVRE. 	
<ul style="list-style-type: none"> Urto contro una linea in tensione: rischio elettrico. MANTENERE LE DISTANZE DI SICUREZZA DALLE LINEE ELETTRICHE. 	



<ul style="list-style-type: none"> Lavoro su banchine, marciapiedi ecc.: rischio di ribaltamento. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE AL SUOLO. 	
<ul style="list-style-type: none"> Lavoro in ambiente esplosivo: rischio di esplosione. INFORMARSI PREVENTIVAMENTE SULLA PRESENZA DI RISCHI DI ESPLOSIONE O INCENDI NEL LUOGO DI INTERVENTO. 	
<ul style="list-style-type: none"> Persone nella zona di evoluzione della macchina: rischio di schiacciamento. SGOMBRARE L'AREA DI LAVORO E INTERDIRE L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO, DURANTE IL LAVORO CONTROLLARE IL RISPETTO DELL'INTERDIZIONE. 	
<ul style="list-style-type: none"> Motore termico + scarico: rischio di bruciateure e intossicazione. NON STAZIONARE IN PROSSIMITÀ DEGLI SCARICHI. IN AMBIENTI CHIUSI CONVOGLIARE GLI SCARICHI ALL'ESTERNO. 	
<ul style="list-style-type: none"> Motore sempre acceso: rischio ambientale ed acustico. LO SPEGNIMENTO DEL MOTORE, QUANDO NON SI UTILIZZANO I COMANDI, CONSENTE LA RIDUZIONE DEI CONSUMI E RIDUCE L' INQUINAMENTO AMBIENTALE ED ACUSTICO. 	
<ul style="list-style-type: none"> Attenzione ai sovraccarichi dall'alto o derivanti da contatto con strutture esterne. PRIMA DI OGNI LAVORO VALUTARE BENE TUTTE LE CONDIZIONI DELL'AREA DI LAVORO, DEL SUOLO, DEGLI INGOMBRI PRESENTI, DELLE CONDIZIONI DI ILLUMINAZIONE E DI RUMOROSITÀ, E DELLA PREPARAZIONE DEL PERSONALE PREPOSTO ALL'USO DELLA MACCHINA. 	
<ul style="list-style-type: none"> Materiali tossici. NEGLI IMPIANTI SONO PRESENTI MATERIALI TOSSICI E VELENOSI SE INGERITI O INALATI (MERCURIO, OLI, PLASTICHE, ECC.). LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLO DA PERSONALE INFORMATO ED ESPERTO. 	
 <p>ATTENZIONE! QUALORA LA MACCHINA SIA DOTATA DI TUBAZIONI FLESSIBILI DI DEVIAZIONE DEI GAS DI SCARICO DEI MOTORI TERMICI É OBBLIGATORIO L'USO DELLE STESSE.</p>	

LIMITI DI UTILIZZO



2.5 LIMITI DI UTILIZZO



NON SERVIRSI DELLA MACCHINA:

- Con un carico superiore alla portata massima.



- Su di un suolo che non resiste alla pressione e al carico sotto agli stabilizzatori.



- Con inclinazione massima del piano ralla rispetto all'orizzontale, superiore ai 2°.



- Con sforzo laterale nel cesto superiore a 20 daN per ogni persona (massimo 40 daN per più persone).



- Con vento superiore a 12,5 m/s.



- In celle frigorifere.



- In ambienti esplosivi e in ambienti con atmosfera aggressiva.



- Durante un temporale.



- In condizioni di scarsa visibilità.



- In una zona aerata in modo insufficiente. Gas di scarico dei motori termici tossico.


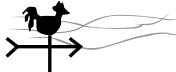








ATTENZIONE! LA VELOCITÀ DEL VENTO È RILEVATA IN MEDIA PER OLTRE 10 MINUTI AD UNA ALTEZZA DI 10 METRI, SU TERRENO PIANEGGIANTE.



TABELLA INDICAZIONI SULLA VELOCITÀ DEL VENTO



FORZA DEL VENTO Scala Beaufort	VELOCITÀ DEL VENTO M/s	DESIGNAZIONE	CARATTERISTICA
0	0.0 - 0.2	Calma 	Vento calmo, il fumo si alza verticalmente o quasi verticalmente.
1 2	0.3 - 1.5 1.6 - 3.3	Brezza leggera 	La direzione del vento si distingue dal fumo, il vento si avverte contro il viso, le foglie iniziano a muoversi, il deflettore inizia a muoversi.
3 4	3.4 - 5.4 5.5 - 7.9	Brezza moderata 	Foglie e rami in continuo movimento. I piccoli rami iniziano a muoversi. Polvere e carta si muovono sul terreno.
5	8.0 - 10.7	Vento abbastanza forte 	I rami piccoli con foglie oscillano, si formano onde sui canali e sui laghi.
6	10.8 - 13.8	Vento forte 	Rami grandi oscillano, il vento sibila tra i cavi delle linee elettriche, difficile camminare con l'ombrello aperto.
7	13.9 - 17.1	Vento molto forte 	Oscillano gli alberi, difficile camminare.
8	17.2 - 20.7	Vento di tempesta 	Si rompono i rami, arduo camminare.
9	20.8 - 24.4	Tempesta 	Causa danni alle abitazioni (antenne e tegole volano via).

2.6 RIEPILOGO AVVERTENZE PRINCIPALI



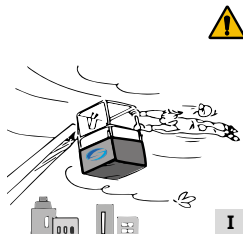
Leggere attentamente quanto segue e prestare attenzione:

<p>POSIZIONE DI MARCIA</p> <p>Accertarsi della perfetta messa a riposo</p> <p>A</p>	<p>CIRCOLAZIONE</p> <p>Attenzione agli ingombri della macchina</p> <p>B</p>	<p>STABILIZZAZIONE</p> <p>Attenzione alla consistenza del suolo</p> <p>C</p>
<p>OSTACOLI E LINEE ELETTRICHE</p> <p>Verificare l'assenza di linee elettriche e ostacoli generali</p> <p>D</p>	<p>AREA DI LAVORO</p> <p>Transennare la zona di lavoro</p> <p>E</p>	<p>ARRESTO D'EMERGENZA</p> <p>In presenza di qualsiasi anomalia arrestare la macchina. PRIMA DI RIACCENDERE LA MACCHINA VERIFICARE CHE SIANO CESSATE LE CONDIZIONI DI PERICOLO</p> <p>F</p>
<p>LIVELLAMENTO</p> <p>Verificare la massima inclinazione ammessa</p> <p>G</p>	<p>TERRENO NON LIVELLATO</p> <p>Per l'utilizzo della piattaforma su terreni in pendenza, inserire dispositivi, per ridurre il rischio di scivolamento del veicolo, (ad esempio cunei)</p> <p>H</p>	



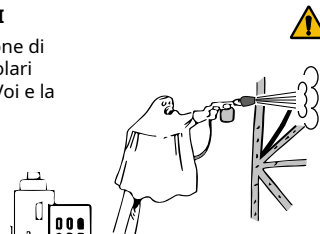
CINTURE DI SICUREZZA

Attenzione al vento max di esercizio.
Utilizzare **SEMPRE E CORRETTAMENTE** le cinture di sicurezza (gli attacchi cinture presenti sul cestello sono per una sola persona per attacco)



PROTEZIONI

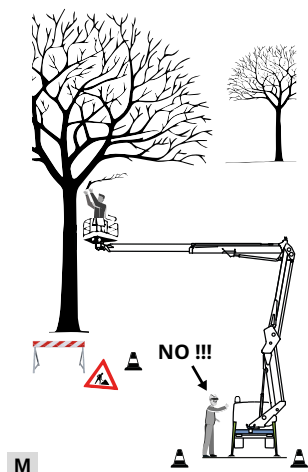
Nell'esecuzione di lavori particolari proteggete Voi e la macchina



VIETATO!

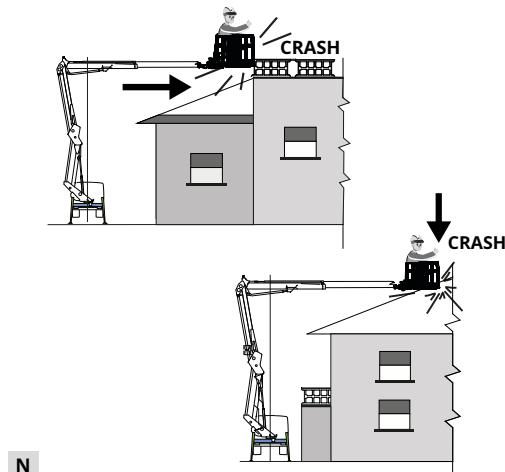
Non comandare l'autocarro da terra con operatori a bordo della piattaforma

Eccetto in casi di emergenza



URTI E SPINTE CONTRO OSTACOLI

L'urto e/o la spinta contro un ostacolo (sfilo/rientro e/o alza/abbassa) possono creare danni strutturali alla macchina e seri rischi di ribaltamento dell'allestimento. Prima e durante i movimenti controllare sempre visivamente gli ingombri della struttura della macchina in tutte le direzioni (con particolare attenzione alle zone meno visibili, quali le parti inferiori del cesto)



NEL CESTO

Non utilizzare mai scale, tavole o altro, **È VIETATO** salire sul parapetto



NEL CESTO

Non superare mai la portata ammessa nel cesto



SOLLEVAMENTO

Non utilizzare la piattaforma come mezzo di sollevamento, nemmeno per piccoli carichi



Q

CINTURE DI SICUREZZA E CASCO

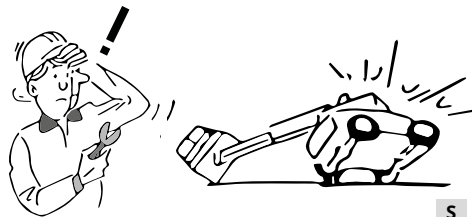
Utilizzare sempre la cintura di sicurezza e il casco. Non fissare la cintura a strutture esterne al cesto, **MA SOLAMENTE AGLI APPOSITI ATTACCHI SEGNALATI**. (Ogni attacco è per una persona)



R

RIPARAZIONI E MODIFICHE

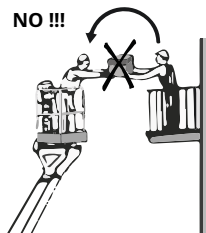
Non eseguire modifiche o riparazioni se non presso officine d'assistenza autorizzate



S

ATTENZIONE !!! CARICHI DALL'ALTO

Non caricare il cesto quando è in quota con materiali o persone. Questa operazione può provocare il ribaltamento della macchina o seri danni alla struttura



T

**ATTENZIONE !!! (solo se presenti le traverse laterali)**

Azionare lo sfilo/rientro delle traverse laterali degli stabilizzatori **SOLO** quando gli stabilizzatori (piastra/piattello inferiore) sono sollevati dal terreno

ATTENTION!

OK!



NO!



U

2.7 CONSISTENZA DEL TERRENO



IMPORTANTE!

Durante le manovre di messa in opera degli stabilizzatori porre particolare attenzione al terreno/suolo dove andranno ad appoggiarsi i piattelli degli stabilizzatori. Verificare sempre la consistenza e la solidità del terreno ed eventualmente interporre le opportune piastre di appoggio maggiorate per ottenere una migliore distribuzione del carico trasmesso al terreno (in caso di dubbi consultare sempre il responsabile del cantiere o un ingegnere civile esperto di consistenza del terreno).



Per i valori del carico trasmesso al suolo dagli stabilizzatori della macchina, vedere **Cap.3** "Caratteristiche e prestazioni", mentre per i valori della consistenza del terreno, qui di seguito alleghiamo la tabella, a puro titolo indicativo, delle pressioni ammissibili di alcuni tipi di terreno. Per il relativo calcolo della pressione specifica scaricata al terreno dagli stabilizzatori utilizzare la seguente formula:

$$P = F / A$$



dove :

P	Pressione specifica scaricata sul terreno dallo stabilizzatore (daN/cm² - kg/cm²)
F	Carico massimo dello stabilizzatore (kg - vedi cap. 3)
A	Area/superficie di appoggio dello stabilizzatore (cm²)

Esempio :

per piattaforma con **F** = 3200 kg e piastre di appoggio con superficie **A** = 400 cm² (dimensioni 20 x 20 cm)

- $P = 3200 / 400 = 8 \text{ daN/cm}^2$

Con l'aggiunta delle piastre di appoggio maggiorate con superficie **A'** = 1600 cm² (dimensioni 40 x 40 cm).

- $P' = 3200 / 1600 = 2 \text{ daN/cm}^2$

TABELLA VALORI INDICATIVI CONSISTENZA DEL TERRENO

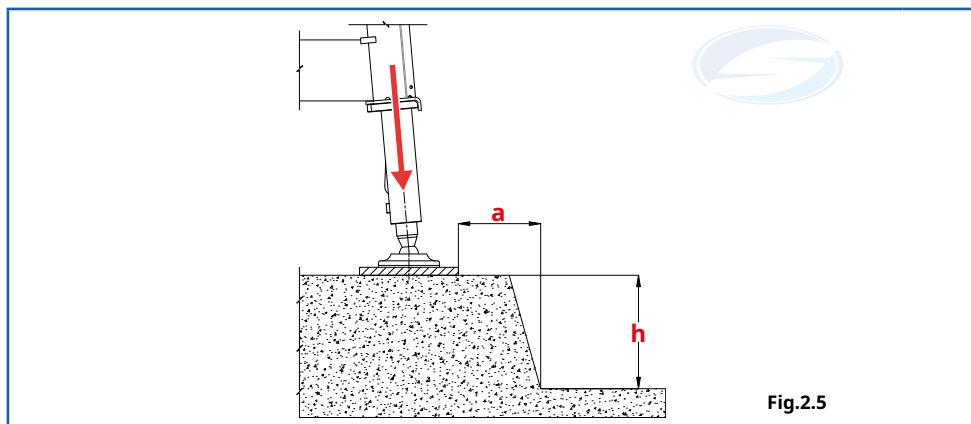


TIPO DI TERRENO / SUOLO	PRESSIONE SPECIFICA AMMISSIBILE (daN/cm ²)
Terreni smossi, non compatti	1 - 2
Terreni compatti granulosi (sabbia)	2 - 6
Terreni compatti (sabbia + ghiaia)	4 - 10
Rocce di consistenza media (calcarei - arenarie) - pavimentazione stradale adatta al transito di mezzi pesanti	10 - 15
Rocce di consistenza notevole (calcarei forti - arenarie forti)	15 - 30
Rocce massicce (porfidi - basalti - graniti)	30 - 50

2.7.1 DISTANZE DI SICUREZZA DA FOSSATI/SCARPATE

**IMPORTANTE!**

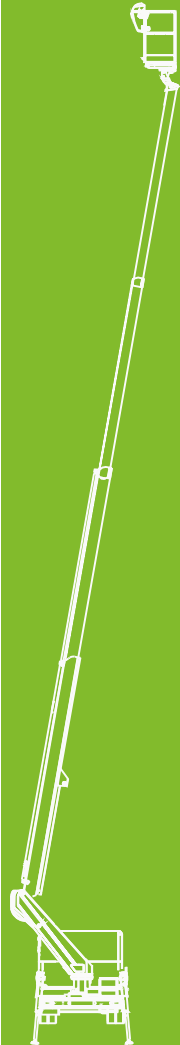
Nella messa in opera degli stabilizzatori, mantenere sempre una sufficiente distanza di sicurezza da fossati e scarpate. Tale distanza dipende dal tipo di fossato/scarpata (puntellati o non) e dal tipo di terreno (si consiglia di consultare sempre il responsabile del cantiere o un ingegnere civile esperto di consistenza del terreno). A puro titolo indicativo, riportiamo il seguente schema/regola teorica:

FIGURINO DISTANZE FOSSATI

In caso di terreno franoso o di riporto: **$a = 2 \times h$** .

In caso di terreno compatto, non franoso o di riporto: **$a = 1 \times h$** .

CARATTERISTICHE GENERALI



3.1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA



3.1.1 USO PREVISTO DELLA MACCHINA



La piattaforma per lavoro aereo **Socage** è progettata e realizzata per il sollevamento e lo spostamento nello spazio di persone alloggiate all'interno di un cesto livellato su tutto il campo dei movimenti eseguibili. La piattaforma solleva verticalmente il personale, permette lo spostamento orizzontale mediante le articolazioni e gli sfilamenti e consente gli spostamenti angolari mediante la torretta girevole. Il personale può portare nel cesto utensili sino al valore di portata massimo indicato.

Una volta in quota il personale non può trasbordare cose.

Alimentazione con pompa accoppiata alla presa di forza dell'autocarro, con comando ad innesto posto nella cabina di guida, completato da una spia luminosa di inserzione posta sul cruscotto.

3.1.2 DESCRIZIONE COMPONENTI



FIGURINO: Viene rappresentata qui di seguito una piattaforma di modello **20TJ** con presenza di Jib. Questa è stata scelta, perché è la più completa di componenti, rispetto alle altre versioni.

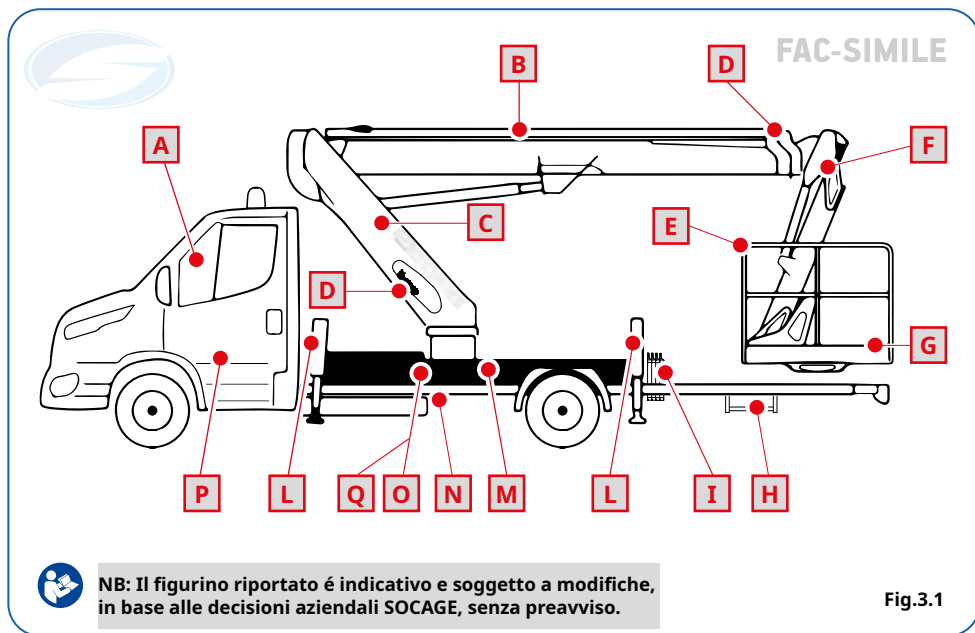


Fig.3.1



Legenda:

A - Quadro in cabina. Per il controllo del corretto inserimento della presa di forza e l'attivazione dell'impianto. È provvisto di contatore, per il rilevamento del tempo di funzionamento.

B - Braccio telescopico principale. Braccio telescopico con sfilo e brandeggio realizzato con due cilindri idraulici.

C - Torretta. È composta da un corpo principale pressopiegato e da rinforzi elettrosaldati. È installata sulla ralla di sostegno della sovrastruttura; la rotazione è assicurata da un motore idraulico con vite senza fine e freno automatico in posizione di lavoro.

D - Comandi di emergenza. Per la movimentazione della macchina da terra durante la discesa in caso di emergenza.

E - Comandi sul cesto. Pulsantiera elettrica per la movimentazione della piattaforma dal cesto. (Compreso l'utilizzo degli stabilizzatori).

F - Jib articolato. Braccio di lavoro supplementare fissato sull'ultimo elemento telescopico del braccio sfilabile della macchina con la possibilità di snodare da - 15° a + 100° rispetto la verticale.

G - Cesto porta operatori. È la navicella che ospita l'operatore/i e gli utensili. È realizzato in tubolari di alluminio con piano di calpestio in lamiera di alluminio antisdrucchiolo e dimensioni 1400x700x1100 mm. Sono inoltre disponibile (optional) dei cesti in materiale vetroresina (VTR) o polietilene (PE).

H - Scaletta di accesso al cesto portaoperatori. Posta nella parte posteriore del telaio di base, serve da accesso al cesto.

I - Piastre d'appoggio a terra. N°4 piastre di appoggio maggiorate, da interporre eventualmente sotto gli stabilizzatori, per ottenere una migliore distribuzione del carico trasmesso al terreno. Verificare sempre la consistenza e la solidità del terreno (in caso di dubbio consultare sempre il responsabile del cantiere o un ingegnere civile esperto di consistenza del terreno).



L - Stabilizzatori. A discesa singola o simultanea, sono fissati al controtelaio su apposite traverse fisse.

M - Telaio di base. È la struttura portante in acciaio di alta qualità per il fissaggio della parte aerea all'autocarro. È rifinito con un piano di calpestio in alluminio antisdrucchiolo.

N - Pompa a mano di emergenza. Pompa a mano per le discese di emergenza.

O - Comandi stabilizzatori. Per la movimentazione in emergenza degli stabilizzatori.

P - Comando presa di forza. Per l'inserimento meccanico della presa di forza.

Q - Socage Connect. Dispositivo di controllo in remoto di dati e funzioni della macchina.



Portale di connessione remota con le piattaforme Socage.

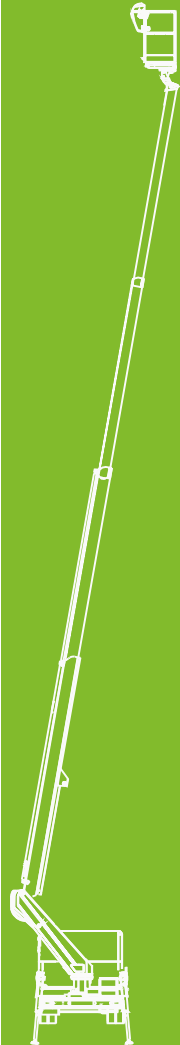
Fig.3.1.2



Socage Connect consente:

- Connessione remota del programma **JCLIENT** (diagnosi, riparazione, tarature e aggiornamenti)
- Telemetria
- Geolocalizzazione
- **Bootloader** (aggiornamento remoto software)
- **Recovery** (controllo da remoto della discesa di emergenza)
- Optional digitali (online):
 - Attivazione giornaliera
 - Limitatore altezza
 - Blocco area anteriore
 - Avviso radio lavoro

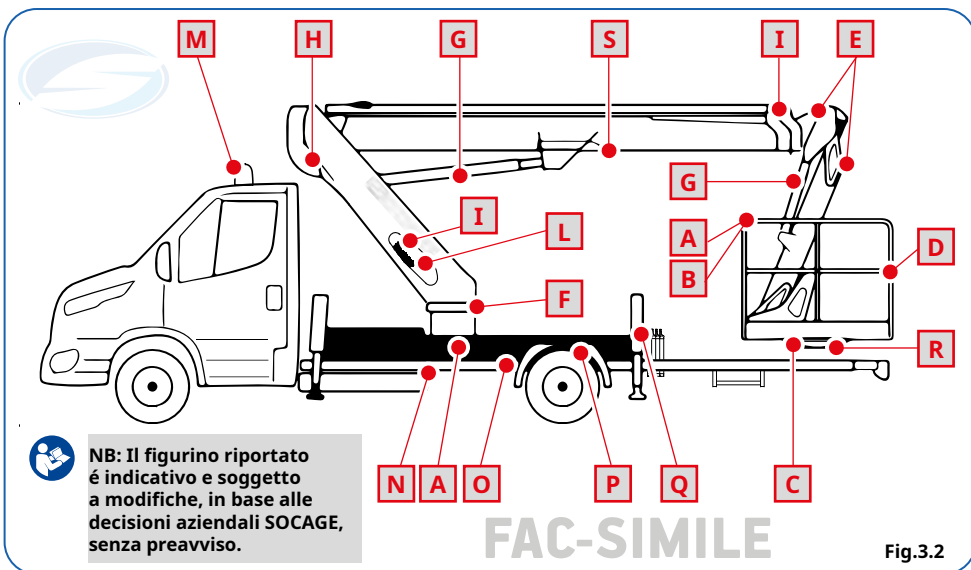
DISPOSITIVI DI SICUREZZA



3.1.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L' OPERATORE



FIGURINO: Viene rappresentata qui di seguito una piattaforma di modello **20TJ** con presenza di Jib. Questa è stata scelta, perchè è la piú completa di componenti, rispetto alle altre versioni.



NB: Il figurino riportato è indicativo e soggetto a modifiche, in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.

Fig.3.2

Legenda:

A - Pulsanti di arresto di emergenza. Sono presenti sui comandi a terra e sui comandi del cesto. In caso di emergenza arrestano qualsiasi funzione della piattaforma.

B - Livellamento cesto manuale. Leve di comando (a uomo presente) che permette il ripristino del livellamento del cesto.

C- Sistema di livellamento automatico cesto.

- **Solo per versione 14T-15T-18T-20T-23T:** Il sistema elettroidraulico di livellamento automatico del cesto è realizzato con un cilindro idraulico sul cesto, azionato da un sistema elettroidraulico (sensore livello + scheda elettronica), che mantiene il cesto in orizzontale.

- **Solo per versione 20TJ:** Il sistema idraulico di livellamento automatico del cesto è realizzato con due cilindri in circuito chiuso; il primo che funge da motore (comandato dalla salita/discesa del braccio) aziona il secondo (applicato all'estremità del braccio) che mantiene il cesto in orizzontale.

È importante controllare sempre, all'inizio del lavoro, la corretta sincronia del sistema. Per controllare ed eventualmente ripristinare il corretto livellamento procedere nel seguente modo:

- **Salire sul cesto, premere il pulsante di abilitazione della manovra manuale del livello (Socage Security System, (vedi Pos.9 Cap 3.5.3), al rilascio del pulsante la Spia di consenso manovra deve essere fissa (vedi Pos.3 Cap 3.5.3),**
- **Tenendo premuto (Socage Security System), azionare nei due sensi il selettore a leva manuale (vedi Pos.1 Cap 3.5.3), in modo da inclinare il cesto nei due sensi e riportarlo orizzontale (± 5°).**



- Ripristinare il corretto livellamento in orizzontale del cesto, a questo punto il sistema di livellamento del cesto è perfettamente azzerato e si può procedere all'utilizzo della macchina.



ATTENZIONE Il comando del livellamento manuale del cesto è azionabile anche a macchina aperta. Azionarlo senza scatti, in modo da evitare pericoli di sbandamenti/inclinazioni anomale del cesto.

D - Attacchi per cinture di sicurezza. Posizionati sul cesto, servono per l'aggancio delle cinture di sicurezza degli operatori durante l'uso della piattaforma. **N.B.** gli attacchi cinture sul cesto sono per una sola persona per attacco.



E - Protezioni sull'impianto elettrico ed idraulico. Tutti i tubi flessibili e i cavi sono corredati di protezioni antiusura e antiscoppio.

F - Blocco rotazione in posizione di lavoro. Una volta arrestato il movimento di rotazione della torretta questa viene immediatamente bloccata per impedire qualsiasi movimento durante il lavoro aereo.

G - Valvole di blocco flangiate su tutti i cilindri. Viene arrestato il movimento del cilindro in caso di rottura di un tubo idraulico o di caduta di pressione.



H - Anticollisione. La piattaforma è dotata di un sistema automatico di anticollisione che evita il contatto dei bracci/pantografo con la cabina dell'automezzo. Il dispositivo provvede a bloccare i movimenti pericolosi e segnala, tramite apposita spia luminosa, (vedi Cap.3.5.2 pos.23 e Cap.3.5.3 pos.18) l'avvenuto intervento. Eseguendo la manovra opposta a quella che ha causato il blocco, il sistema si disattiva e l'attrezzatura si muove regolarmente.



I - Comandi di emergenza. Sono presenti sulla torretta girevole, sul telaio, e sul braccio, servono per la movimentazione della piattaforma in condizioni di emergenza.



L - Valvole di pressione massima. Impediscono il superamento della pressione massima dell'impianto idraulico a cui è tarata la piattaforma.



M - Rotolampada Magnetico a led. Da posizionare manualmente sul tetto della cabina dell'autocarro per segnalare quando la piattaforma è in funzione.



ATTENZIONE È vietato circolare su strada con il rotolampada magnetico applicati sul tetto della cabina (debbono essere rimossi).



N - Pompa a mano per la discesa di emergenza. Permette di movimentare la piattaforma e riportarla in ordine di marcia in caso di avaria. A seconda dell'allestimento può essere presente un'elettropompa elettrica di emergenza disponibile come optional e alimentata dalla batteria dell'autocarro.



O - Sensore di planarità del telaio (Inclinometro Elettronico). Si tratta di un dispositivo che misura l'inclinazione della base del telaio e che, insieme al consenso degli stabilizzatori pressati a terra, indica una corretta inclinazione per l'apertura della piattaforma (accensione spia verde, stabilizzazione avvenuta vedi Cap.3.5). Al superamento dei 2° in fase di stabilizzazione entrerà in funzione un cicalino di allarme e una spia rossa lampeggiante (pos.22 Cap.3.5.2 e pos.25 Cap.3.5.3), verranno bloccati tutti i movimenti della parte aerea e servirà procedere alla corretta stabilizzazione. Al superamento dei 2° di inclinazione a piattaforma aperta entreranno in funzione gli allarmi citati prima, ma rimarranno attivi tutti i comandi. Sarà necessario richiudere la piattaforma e riprocedere alla corretta stabilizzazione. Nel caso in cui la piattaforma continui a perdere stabilità, al superamento dei 2,5°, entrerà in funzione un'ulteriore condizione di sicurezza che abiliterà solo il rientro dei bracci e una volta rientrati abiliterà tutti i comandi tranne lo sfilo bracci. Appena si sarà riportata la piattaforma in condizioni di marcia si potrà lavorare nuovamente.



ATTENZIONE ! CONTROLLARE CHE LA BOLLA NON SUPERI IL VALORE DI 2° LATERALI E 5° LONGITUDINALI. Verificare sempre la consistenza del suolo, in presenza di terreno cedevole cambiare posizione, ed eventualmente interporre le opportune piastre di appoggio (vedi Cap.2.7).





ATTENZIONE ! CONTROLLARE OGNI SETTIMANA L'EFFICIENZA DEL DISPOSITIVO, STABILIZZANDO LA BASE CON INCLINAZIONE OLTRE I 2° LATERALI e 5° LONGITUDINALI E VERIFICANDO CHE AL COMANDO, SI ACCENDANO I LED E IL CICALINO DI ALLARME, ED I MOVIMENTI DELLA PARTE AEREA SIANO BLOCCATI.

P - Micro assale. Sistema di rilevamento micro assale: il micro si aziona quando l'assale posteriore è completamente sollevato dal suolo.



Q - Interblocco stabilizzatori/braccio. I comandi degli stabilizzatori sono attivati solamente se i bracci sono in posizione di riposo e se nel pannello telaio è stato selezionato l'opportuno comando; in caso contrario non è possibile utilizzarli. Stabilizzata la macchina, si accende una luce verde sul pannello di selezione stabilizzatori e, selezionando sul pannello telaio la postazione desiderata (cesto o telaio), è possibile alzare il braccio telescopico e cominciare ad operare. Col braccio aperto non è più possibile azionare gli stabilizzatori.

4 piastre d'appoggio a terra.

R - Limitatore di carico sul cesto (optional a richiesta).



Limitatore di carico con soglia di intervento massima entro il 120% della portata nominale con blocco di tutti i movimenti della macchina, spia luminosa (vedi Cap.3.5.2 pos.20 e Cap.3.5.3 pos.17) e avviso acustico intermittente del superamento del carico consentito. Per riportare la macchina dalla condizione di blocco a quella di utilizzo, sarà necessario scaricare il peso in eccesso fino a rientrare nel limite consentito.



ATTENZIONE ! Il sistema di controllo del carico massimo della piattaforma non esime l'operatore dal controllare diligentemente che il peso delle attrezzature o del materiale da caricare, necessari ai lavori e alla manutenzione, non sia maggiore del carico massimo ammesso per le varie condizioni d'uso previste per la piattaforma.

S - Limitatore di momento con doppia sicurezza.



L'attrezzatura è dotata di un limitatore di momento (trasduttore di pressione) che controlla lo sbraccio massimo fino a cui può essere portato il cesto. Lo sbraccio massimo è evidenziato sui diagrammi di lavoro (paragrafo 3.3.2) in ragione della portata che si intende sollevare. Quando il limitatore interviene non è possibile realizzare le funzioni peggiorative (abbassa braccio / sfilo braccio) mentre restano attive le manovre che consentono di riportare il cesto in zona di sicurezza. La limitazione è realizzata attraverso la lettura della pressione nel martinetto di sollevamento dei bracci e da sensori d'angolo che ne rilevano l'apertura, rendendo così possibile l'arresto dei movimenti suddetti in condizioni di sicurezza. Prima dell'arresto suddetto (circa 90% dello sbraccio massimo), entrerà in servizio un allarme sonoro e una spia luminosa (vedi Cap.3.5.2 pos.21 e Cap.3.5.3 pos.6), che preavvisa l'operatore del blocco al massimo sbraccio.

N.B. È INDISPENSABILE VERIFICARE QUOTIDIANAMENTE, PRIMA DELL'INIZIO DEL LAVORO, L'EFFICIENZA DEL DISPOSITIVO ED IL RISPETTO DELLE MISURE DI MASSIMO SBRACCIO INDICATE NEI DIAGRAMMI DI LAVORO.



IN CONDIZIONI DI AZIONAMENTO MANUALE DEI COMANDI (EMERGENZA) IL LIMITATORE DI SBRACCIO NON È ATTIVO; ESEGUIRE SEMPRE COME PRIMO MOVIMENTO IL COMPLETO RIENTRO DEGLI SFILI.



GLI INTERVENTI DI REGISTRAZIONE, TARATURA, SOSTITUZIONE, ECC. POSSONO ESSERE REALIZZATI SOLO DA OFFICINE AUTORIZZATE SOCAGE.



T - Protezione dei comandi del cesto. La postazione comandi è provvista di una custodia mobile di protezione. Per poter utilizzare i comandi sollevare la custodia di protezione. Ultimate le manovre richiudere la custodia di protezione dei comandi per evitare il rischio di manovre accidentali.

U - Barra di protezione di manovra involontaria (integrata nel cesto).

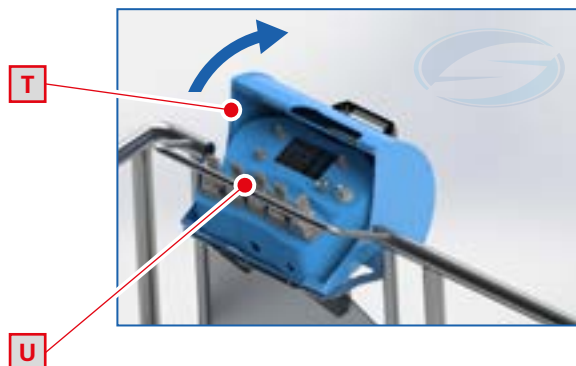


Fig.3.3

ALTRI DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA PIATTAFORMA



- **Bypass di sicurezza per il recupero dell' operatore**



Pulsante di **BYPASS DEL FUNGO DI EMERGENZA SUL CESTO**

(da utilizzare in caso di rottura o impossibilità al riarmo dello stesso). Per maggiori informazioni vedi Cap. 3.4.5 "Emergenze" e Cap. 3.5.2 "Quadro Comandi Sotto Telaio" Pos. 12.



Fig.3.4.a



Fig.3.4

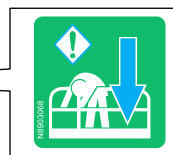


Fig.3.4.b

- **Pulsante consenso di manovra involontaria S.S.S. (Socage Security System).**

Per maggiori informazioni, vedi Cap 3.5.3 "Quadro comandi sul cesto" Pos. 9.



- Sbarra scorrevole di protezione accesso al cesto.

La sbarra scorrevole di accesso, ritorna automaticamente (per peso proprio) nella sua posizione di chiusura. Per maggiori informazioni (vedi Cap 3.4.1 e "Messa in servizio della piattaforma").

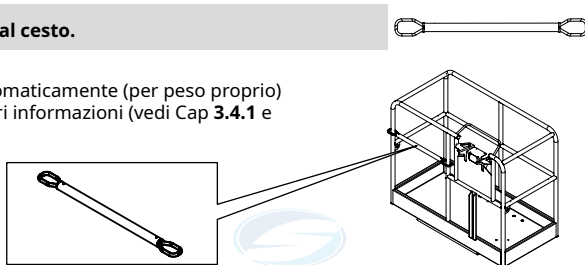


Fig.3.4.1

- Possibilità di manovra d'emergenza da remoto.



Per maggiori informazioni, vedi Cap 3.5.3 "Quadro comandi sul cesto".

- Spia Manutenzione (Service).



Per maggiori informazioni, vedi Cap 3.5.3 "Quadro comandi sul cesto".

- Spia cabina stabilizzatori chiusi.



- Contatore digitale in cabina.



Strumento indicatore delle ore totali di funzionamento della piattaforma.

- Magnetotermico con differenziale di protezione sulla linea 230V.

- Disinserimento automatico PTO.

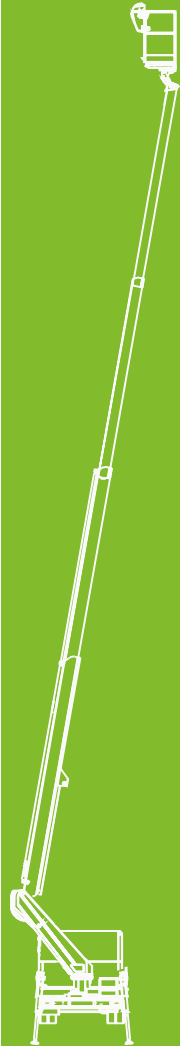


DOTAZIONI AGGIUNTIVE - OPT -

OPT



CAPITOLO 3



3.2 DOTAZIONI AGGIUNTIVE - OPTIONAL



N.B: Le dotazioni optional possono essere soggetti a modifiche, in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.

Sulla macchina possono essere installati, a richiesta, tutta una serie di accessori. Qui di seguito riportiamo una breve descrizione e le modalità per il loro corretto utilizzo.

DOPPIA ROTOLAMPADA SOPRA LA CABINA DEL VEICOLO.

La sua funzione è di segnalare l'utilizzo della piattaforma, quando si opera in prossimità di strade o zone aperte al traffico/circolazione stradale. Le due rotoloampade sono fissate su una barra di supporto; possono anche essere fornite con una luce triflash aggiuntiva (optional venduto separatamente). La loro accensione non è automatica, ma occorre attivarle, prima di iniziare a lavorare con la piattaforma, tramite l'interruttore che si trova nella cabina del veicolo.



ATTENZIONE: È VIETATO CIRCOLARE SU STRADA CON IL ROTOLAMPADA ACCESO.

**PRESA PNEUMATICA / IDRAULICA SUL CESTO.**

Attacco di alimentazione (posizionato sulla parte bassa della torretta della macchina) per l'allacciamento a linea pneumatica/idraulica esterna (attacco da 1/4"G - max 100 bar / 15 l/min). Apposito attacco di utilizzo sul cesto (1/4"G) per il collegamento degli utensili pneumatici /idraulici (max 100 bar).

ELETTROPOMPA EMERGENZA 12 V - 50 Hz.

Elettropompa ausiliaria (collegata direttamente alle batterie del veicolo) per il recupero in emergenza della piattaforma (in alternativa all'utilizzo della pompa manuale). Il gruppo è composto da un motore elettrico a corrente continua 12 V - 1,5 kW, pompa idraulica (portata erogata 2 / 3 l/min - 200 bar) ed impianto elettrico di comando. Per il suo utilizzo procedere nel seguente modo:

-attivare (mantenendolo premuto) dalle postazioni di comando il pulsante di azionamento dell'elettropompa (vedi pulsate **18** Cap. **3.5.2**) ed operare con la macchina, con le stesse modalità dei comandi normali, per effettuare il recupero in emergenza della macchina.

ELETTROPOMPA AUSILIARIA 230 V - 50 Hz.

Elettropompa ausiliaria (da collegare alla rete elettrica esterna 230 V - 50 Hz - 3 kW) per l'utilizzo della piattaforma senza l'accensione del motore del veicolo.



ATTENZIONE ! Prima di collegarsi alla rete elettrica esterna accertarsi che, sulla stessa, siano installati i dispositivi di sicurezza previsti dalle normative vigenti (differenziale/salvavita - magneto-termico).

Il gruppo è composto da un motore elettrico monofase 230 V - 50 Hz - 2,5 HP, pompa idraulica (portata erogata 5 / 6 l/min - 230 bar), impianto elettrico di comando e gruppo per la ricarica automatica della batterie del veicolo.

PROCEDURA PER LA MESSA IN SERVIZIO CON ELETTROPOMPA.



1. Innanzitutto lavorare in sicurezza, quindi indossare il casco e imbracatura di sicurezza



2. Collocare l'autocarro in posizione idonea a raggiungere il luogo di lavoro e verificate attentamente la consistenza del terreno su cui state stabilizzando. Prestate attenzione all'eventuale presenza di fognature e altri punti di cedimento, non ravvisabili ad un esame superficiale.

3. Collegarsi alla linea elettrica pos.**A** ,(vedi Fig.3.5).

4. Seguire la sequenza dal punto 1 al 6 "Procedura per la messa in servizio" (vedi Cap.3.4.1).

Spegnere il motore dell'autocarro, mediante il pulsante 19 (vedi Cap.3.5.2).

Dal quadro comandi telaio procedere all'accensione dell'elettropompa mediante il pulsante 18 **START** (Vedi Cap.3.5.2 "Pannello di comando telaio) o dalla console comandi cesto con il pulsante 22 (vedi Cap. 3.5.3 "Pannello di comando cesto"). Quindi seguire la procedura standard per la messa in servizio della macchina (vedi paragrafo procedura per la messa in servizio punto 7 Cap.3.4.1 oppure punto 1 Procedura per stabilizzazione manuale) . Avvicinarsi al quadro comandi telaio e posizionare la chiave del selettore comandi in posizione **D2 - STAB/CESTO**, quindi agire sulle leve del quadro comandi o con il pulsante AUTOMATIC per ottenere la stabilizzazione della piattaforma (Vedi Cap.3.5.2).



5. A questo punto, posizionare la chiave del selettore in posizione **D2 - STAB/CESTO** (vedi Fig.3.5.a), salire sul cesto e procedere con il normale utilizzo della piattaforma (vedi Cap.3 "Istruzioni d'uso").

6. Per la chiusura della macchina, eseguire le manovre di messa a riposo, come descritto nei punti dei paragrafi: **Procedura chiusura automatica parte aerea + procedura chiusura automatica parte telaio** oppure **Procedura completa chiusura manuale**. Dopodichè sul quadro telaio spegnere l'elettropompa, poi eseguire la squence in cabina dal punto 1 al 3, **Procedura spegnimento autocarro**.

Fig.3.5

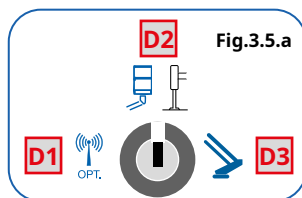


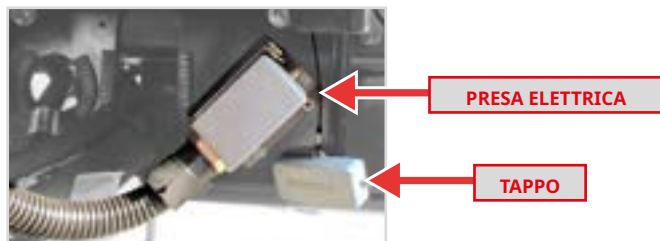
Fig.3.5.a

PROCEDURA PER LO SMONTAGGIO DELL' ELETTROPOMPA SMONTABILE.



1. Scollegare la presa elettrica (230V) presente sotto l'elettropompa e coprirlo con il tappo.

Fig.3.6



2. Scollegare gli attacchi rapidi presenti sotto l'elettropompa e collegarli sui perni presenti nella staffa (vedi foto).

Fig.3.7



Fig.3.8

3. Per separare l'elettropompa fissata sul telaio:

Estrarre la copiglia dal perno, poi sfilare il perno e sollevare (in 2 persone) l'elettropompa con le apposite maniglie (vedi Fig. 3.10).

Fig.3.9

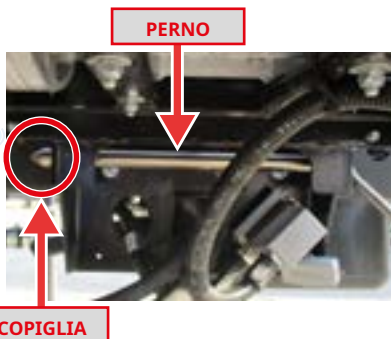


Fig.3.10

4. Per il rimontaggio di quest'ultima eseguire queste tre operazioni al contrario.

ALIMENTAZIONE PIATTAFORMA CON IMPIANTO HYBRID 48V.



Tecnologia sostenibile, che utilizza un sistema di batterie al litio, permettendo così di lavorare in modo completamente elettrico.



Il livello di carica della batteria viene segnalato attraverso la spia pos. 27 posta sul quadro comandi cesto (Vedi. Cap. 3.5.3)

Nota: - Se l'optional ibrido è acceso, la spia segnerà il livello del pacco batterie;
- se è spento segnerà invece il livello della batteria dell'autocarro.

FIGURINO: Gruppo alimentazione macchina con batterie al Litio

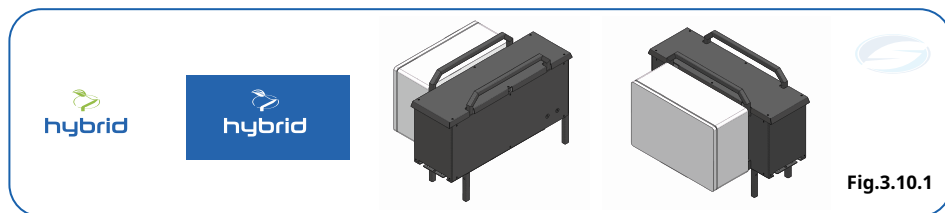


Fig.3.10.1

PROCEDURA PER LA MESSA IN SERVIZIO CON IBRIDO 48V (optional).

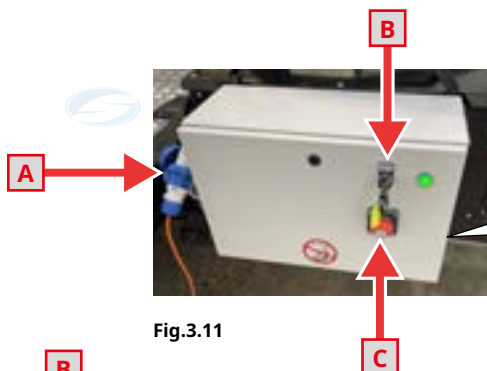


Fig.3.11



Fig.3.11.a



Fig.3.11.b



Fig.3.11.c

L'optional ibrido 48V permette di lavorare con il camion spento grazie all'utilizzo di un pacco batterie al litio. (Se il camion viene acceso quando è in funzione l'optional, continuerà ad essere utilizzato il sistema ibrido).

Per utilizzarlo è necessario posizionare lo "stacca batterie" (C) e la chiave (B) nella posizione ON, una volta fatto si accenderà la luce verde a destra che segnala l'accensione del sistema ibrido e quindi la possibilità di manovrare la piattaforma tramite le sue batterie.

A batterie cariche questo optional permette di lavorare per 3 ore con un uso continuato, oppure per 6 ore con un uso alternato.

(Una ricarica completa impiega circa 4,5 ore).

• RICARICA DEL PACCO BATTERIE



Per controllare il livello attuale di carica delle batterie è necessario, posizionare la chiave (B) e lo "stacca batterie" (C) in posizione **ON** e salire sul cesto. Osservando nel quadro comandi cesto LED in posizione 27 (Cap. 3.5.3) lo vedremo:

- **VERDE** se le batterie sono cariche,
- **GIALLO** se le batterie sono al 25%,
- **ROSSO LAMPEGGIANTE** se le batterie sono al 10%,
- **ROSSO FISSO** se le batterie è completamente scarica,

Per ricaricare le batterie:

1. Controllare che lo "stacca batterie" sia in posizione **ON**
2. Collegare l'optional tramite la presa 220V (A) posta sul lato sinistro

Si consiglia sempre di controllare il corretto funzionamento della ricarica del sistema tramite l'apposita interfaccia (D) posta sul lato destro.

LETTURA INTERFACCIA DI CARICA

<p style="text-align: center;"><20A, >1A</p> <p>La spia rossa è accesa e indica che la batteria si sta caricando. Nel mentre che carica gli Ampère diminuiranno.</p> <p style="text-align: right;">Fig.3.11.d</p>	<p style="text-align: center;"><1A</p> <p>La spia gialla è accesa e indica che la batteria è carica.</p> <p style="text-align: right;">Fig.3.11.e</p>
---	--

PROCEDURA PER LO SMONTAGGIO DELL' "IBRIDO 48V SMONTABILE" (optional)



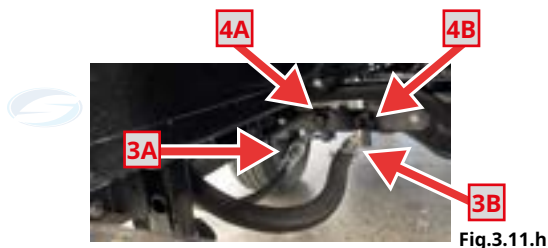
1. Scollegare le due prese (1A e 1B) presenti dietro alle batterie dell' optional.



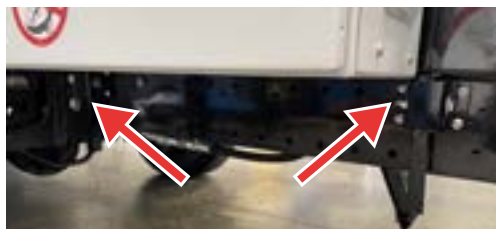
2. Collegare al suo posto la presa raffigurata qui sotto (2A e 2B).



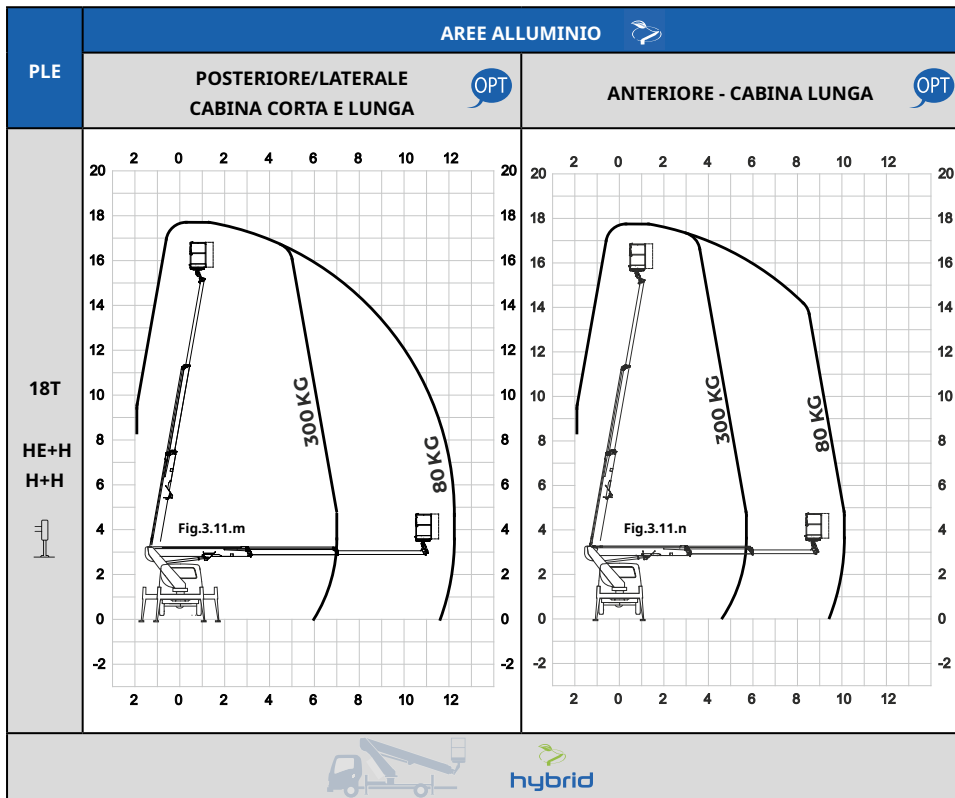
3. Scollegare i tubi ad innesto rapido (3A e 3B) e collegarli rispettivamente agli appositi innesti (4A e 4B).



3. A questo punto svitando le viti che fissano l'optional al telaio, sarà possibile rimuovere l'intero dispositivo con l'ausilio delle apposite maniglie poste sul vano batterie (peso totale 130kg).



AREE DI LAVORO IBRIDE



NB: I dati sono indicativi di installazioni standard e possono variare in base al modello di autocarro utilizzato, per l'installazione.



NB: Le specifiche riportate sono indicative e soggette a modifiche in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso e motivi costruttivi.

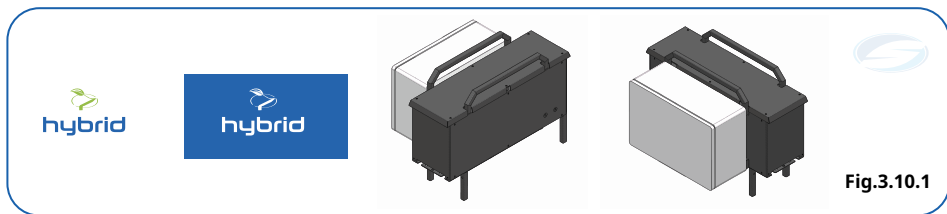


Fig.3.10.1

SELETTORE LIMITATORE ALTEZZA 2 POSIZIONI.



DETERMINAZIONE DEL PROGRAMMA DI LAVORO CON SELETTORE ALTEZZE



Esempio: 20T

Fig.3.12

La macchina può essere dotata di un selettore a chiave per la riduzione delle prestazioni di sbraccio (esempio: 20/18m). La relativa area di lavoro è consultabile sul pannello cesto della macchina.



È determinante ai fini della sicurezza dell'utente:

- **ASSICURARSI CHE IL PESO (persone+attrezzature) CHE SI INTENDE CARICARE NEL CESTO RISPETTI IL LIMITE DI CARICO MASSIMO IMPOSTO;**
- **NON CARICARE ULTERIORE PESO CON IL CESTO IN QUOTA.**



- Selettore a sinistra per lavorare a 20 m



- Selettore a destra per lavorare a 18 m

N.B. È INDISPENSABILE VERIFICARE QUOTIDIANAMENTE, PRIMA DELL'INIZIO DEL LAVORO, L'EFFICIENZA DEL DISPOSITIVO ED IL RISPETTO DELLE MISURE DI MASSIMO SBRACCIO INDICATE NEI DIAGRAMMI DI LAVORO.

IN CONDIZIONI DI AZIONAMENTO MANUALE DEI COMANDI (EMERGENZA) IL LIMITATORE DI SBRACCIO NON È ATTIVO; ESEGUIRE SEMPRE COME PRIMO MOVIMENTO IL COMPLETO RIENTRO DEGLI SFILI.



È SEVERAMENTE VIETATO AGGIUNGERE PESO A MACCHINA APERTA (CARICO DALL'ALTO VIETATO).



UNA SPIA ED UN SEGNALE ACUSTICO AVVISERANNO L'UTENTE L'APPROSSIMARSI DEL LIMITE DI SBRACCIO IMPOSTO.



NB: L'immagine riportata è indicativa e soggetta a modifiche, in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.



SPONDINE FISSE O REMOVIBILI IN ALLUMINIO.



Spondine in alluminio da installare sul piano di calpestio. Possono essere fisse oppure removibili.

BARRE PARA-CICLISTI LATERALI / POSTERIORI.



Sono delle barriere fissate ai lati dell' autocarro, proteggono nel caso di collisioni con ciclisti - motociclisti.

FARO ORIENTABILE.



Faro orientabile a led da fissare direttamente sul cesto.

LUCI SICUREZZA INGOMBRO SSW (Socage Safe Workplace).



Luci posizionate sulla parte aerea e sotto al cesto.

RECOVERY.



Chiusura d'emergenza da telecomando (solo in abbinamento a Socage Connect).

Per dettagli vedi Allarme Cap.3.5.3 "Quadro comandi sul cesto".



CESTO ISOLATO PORTAOPERATORI.



Le dimensioni del cesto sono: 1400 x 700 x 1100 h (possono variare in base al cesto installato).

Questo cesto protegge persone e cose da contatti accidentali piuttosto che involontari con le linee elettriche e non deve essere usato per operazioni sotto tensione. Dopo il montaggio dell'isolamento il cesto viene collaudato, attraverso una prova standard, che prevede l'applicazione di una scarica elettrica di 3 volte superiore al valore di isolamento dichiarato, per un periodo di 60 secondi, con il controllo della mancanza di scariche o punti di collegamento.



Si consiglia l'utilizzo da parte degli operatori di calzature e guanti in materiale isolante prima di eseguire lavori di manutenzione elettrica.



Fig.3.13

PRESCRIZIONI PER GARANTIRE L' ISOLAMENTO



IL CESTO È GARANTITO ISOLATO PER CONTATTI INVOLONTARI CON LINEE ELETTRICHE AVENTI TENSIONE DI ESERCIZIO ≤ 1000 IN CORRENTE ELETTRICA ALTERNATA O CONTINUA. QUALSIASI ALTRA TENSIONE PROVOCA COMUNQUE ISOLAMENTO.



L'ISOLAMENTO È GARANTITO SOLO IN AMBIENTE ASCIUTTO



NON MODIFICARE NÈ TOGLIERE NULLA DEL GRUPPO CESTO RELATIVO ALL' ISOLAMENTO



NON VERNICIARE NÈ SPORCARE I COMPONENTI ISOLANTI



IN CASO DI ROTTURE, INCRINATURE O INCIDENTI VARI, NON USARE NUOVAMENTE L'ATTREZZATURA IN AMBIENTE A RISCHIO DI CONTATTO ELETTRICO PRIMA DI AVERE FATTO L'IDONEA MANUTENZIONE PRESSO LA SOCAGE O PRESSO UNA OFFICINA AUTORIZZATA



SE PRESENTE, LA PRESA ELETTRICA NON È ISOLATA. PERTANTO NON DEVE ESSERE ASSOLUTAMENTE USATA IN AMBIENTI A RISCHIO DI CONTATTO ELETTRICO

ALTRE POSSIBILI DOTAZIONI DELLA PIATTAFORMA:

OPT

DISPOSITIVO DI CONTROLLO

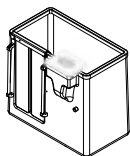
- Limitatore con cella di carico
- Radio-comando

SICUREZZA

- Barra fissa sulla cabina autocarro con due roto-lampada + trîflash
- Luci stroboscopiche led su paraurti posteriore
- Segnalatore acustico della retromarcia

CESTO

- Cesto biposto in vetroresina 1400x700x1100mm bianco con ingresso tremite porte o barre.



TELAIO

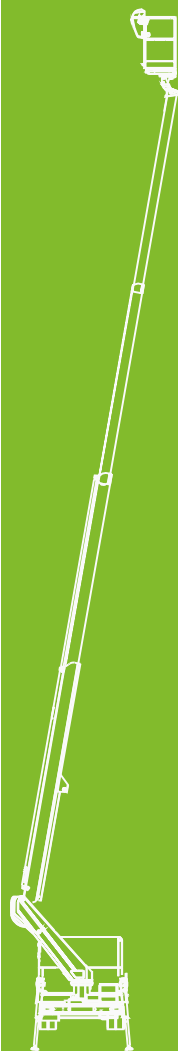
- Porta coni
- Porta segnali.
- Porta-pali Socage
- Scaletta comfort (a chiocciola)

AUTOCARRO

- Luci "cornini" d'ingombro sul paraurti posteriore
- Protezione tetto-cabina autocarro



DATI TECNICI



3.3 CARATTERISTICHE TECNICHE



- Rotazione idraulica del cesto 90° + 90°.
- Rotazione torretta 700°.
- Tubi e cavi installati all'interno del braccio.
- Chiusura automatica parte aerea.
- Stabilizzazione automatica SPEED.
- Stabilizzazione del cesto.
- Stabilizzatori verticali fissi con extra-corsa, SOCAGE H+H.
- Comandi di stabilizzazione automatica nel cesto e a terra.
- Controllo incrociato stabilizzatori aperti/chiusi.
- Anticollisione cabina.
- Comando dal cesto per segnalatore acustico (clacson).
- Impianto idraulico a filtraggio differenziato con filtri ad alta efficienza sia sulle linee di mandata che sulle linee di ritorno.

- Comando di avviamento/arresto del motore dal cesto.
- Consolle comandi su cesto e su telaio.
- Possibilità di manovra simultanea.
- Spia di centraggio parte aerea sul cesto.
- Presa elettrica 230V e 12V sul cesto.
- Regolazione automatica dei giri motore.
- Sistema gestione elettronico CAN BUS.
- Trattamento in cataroforesi con verniciatura a polvere.
- Dispositivo multi-assiale per controllo visivo della stabilizzazione del telaio.



N.B: Le specifiche riportate sono indicative e soggette a modifiche senza preavviso.

3.3.1 TABELLA DATI E PRESTAZIONI



MODELLI: SERIE T	14T - 15T - 18T - 20T - 23T - 20TJ	UM-T-B02_IT	
------------------	------------------------------------	-------------	--

DESCRIZIONE	UNITÀ DI MISURA	PLE					
		14T	15T	18T	20T	23T	20TJ
ALTEZZA MASSIMA DI LAVORO	m	14.10	15.20	17.70	19.60	22.80	19.50
ALTEZZA MASSIMA PIANO DI CALPESTIO CESTO	m	12.10	13.20	15.70	17.60	20.80	17.50
PORTATA MASSIMA STANDARD (CESTO ALLUMINIO) [2 PERSONE+ ATTREZZI]	kg	230	225	230	230	230	300
PORTATA MASSIMA STANDARD (CESTO VTR/PE) [2 PERSONE+ ATTREZZI]	kg	200	200	200	200	200	250



NB: Le specifiche riportate sono indicative e soggette a modifiche in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.



NB: I valori MAX possono variare in base al modello di autocarro utilizzato, per l'installazione.





PRESTAZIONI SETTORE DI LAVORO (m)								
SETTORI DI LAVORO		18T	18T	15T	15T	14T		
H+H	POSTERIORE / LATERALE	SBRACCIO MAX BORDO CESTO (portata MAX)	6.2	6.9	5.6	6.3	5	5.7
	ANTERIORE CABINA LUNGA		3.2	3.9	2.1	2.8	1.7	2.4
	ANTERIORE CABINA CORTA		4.7	5.4	4.7	5.4	-	-
	LATERALE CABINA CORTA TRAVERSE CHIUSE		6.3	7	-	-	-	-
	LATERALE CABINA LUNGA TRAVERSE CHIUSE		5.8	6.5	-	-	-	-
	POSTERIORE TRAVERSE CHIUSE		7.2	7.9	-	-	-	-
	POSTERIORE / LATERALE TRAVERSE APERTE		7.2	7.9	-	-	-	-
	ANTERIORE CABINA LUNGA TRAVERSE APERTE		5.8	6.5	-	-	-	-
	ANTERIORE CABINA LUNGA TRAVERSE CHIUSE		-	-	-	-	-	-
	ANTERIORE CABINA CORTA TRAVERSE APERTE		7.2	7.9	-	-	-	-
ANTERIORE CABINA CORTA TRAVERSE CHIUSE		-	-	-	-	-	-	
HE+H								



PRESTAZIONI SETTORE DI LAVORO (m)						
SETTORI DI LAVORO		20TJ	20TJ	23T	23T	20T
POSTERIORE / LATERALE		-	-	-	-	-
	ANTERIORE CABINA LUNGA	-	-	-	-	-
H+H	ANTERIORE CABINA CORTA	-	-	-	-	-
	LATERALE CABINA CORTA TRAVERSE CHIUSE	5.1	5.8	-	-	-
HE+H	LATERALE CABINA LUNGA TRAVERSE CHIUSE	5	5.7	5.7	6.4	6.2
	POSTERIORE TRAVERSE CHIUSE	7.2	7.9	7.5	8.2	8
HE+H	POSTERIORE / LATERALE TRAVERSE APERTE	7.2	7.9	7.5	8.2	8
	ANTERIORE CABINA LUNGA TRAVERSE APERTE	5	5.7	5.7	6.4	6.2
HE+H	ANTERIORE CABINA LUNGA TRAVERSE CHIUSE	-	-	-	-	-
	ANTERIORE CABINA CORTA TRAVERSE APERTE	7.2	7.9	7.5	8.2	8
HE+H	ANTERIORE CABINA CORTA TRAVERSE CHIUSE	-	-	6.1	6.8	-



DESCRIZIONE	SIMBOLO	UNITÀ DI MISURA	VALORI
DIMENSIONI DEL CESTO IN ALLUMINIO		mm	1400 x 700 x 1100
DIMENSIONI DEL CESTO IN VTR	OPT	mm	1400 x 700 x 1100
ROTAZIONE STRUTTURA ANTERIORE BLOCCATO	OPT	°	130 destra, 130 sinistra
ROTAZIONE STRUTTURA		°	700
ROTAZIONE STRUTTURA DEL CESTO		°	90 destra, 90 sinistra
VELOCITÀ MASSIMA DI SOLLEVAMENTO		m/s	0,4
VELOCITÀ MASSIMA DI SFILO		m/s	0,4
VELOCITÀ MASSIMA DI ROTAZIONE		m/s	0,7
CARICO MASSIMO SOTTO GLI STABILIZZATORI		daN	3200
CARICO SPECIFICO SOTTO GLI STABILIZZATORI		daN/cm ²	12
DIMENSIONI IN ORDINE DI MARCIA		Vedi schema dimensionale	
LIVELLO DI VIBRAZIONI		m/s ²	< 0,25
LIVELLO D' INTENSITÀ ACUSTICA LWA		dB	80
PENDENZA MASSIMA DEL TERRENO		°	MAX 3 [5%]



Il rumore prodotto è causato dal motore dell'autocarro, la rivelazione del rumore sulla piattaforma a 1,60 m dal piano di calpestio durante le fasi di salita, discesa e sfilamento non ha segnalato livelli di pressione acustica superiori a 80 dBA.



tolleranza sui pesi e sulle dimensioni riportati $\pm 5\%$.



Tecnologia sostenibile se presente impianto HYBRID 48V.



NB: Le specifiche riportate sono indicative e soggette a modifiche in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso.



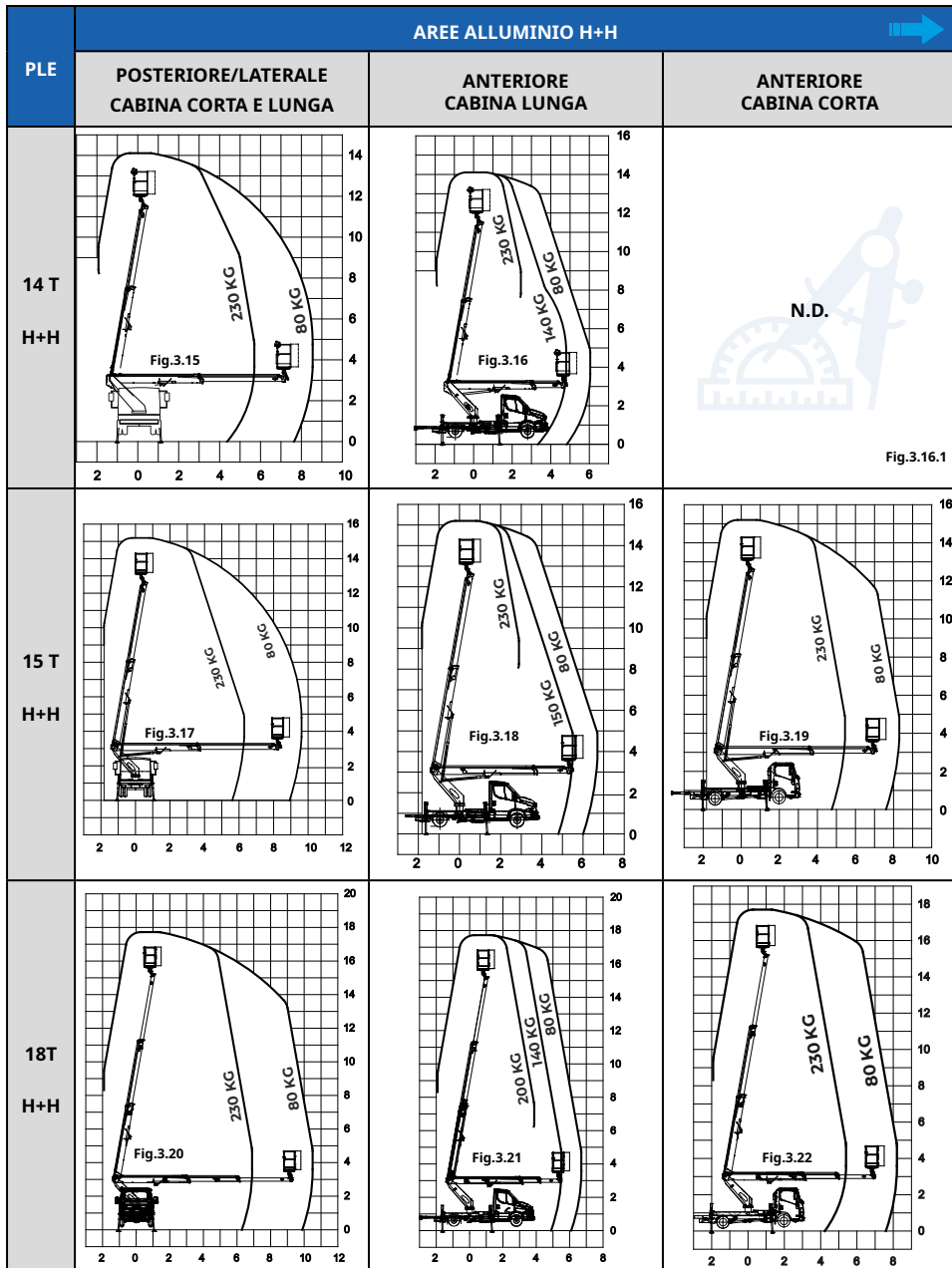
NB: I valori MAX possono variare in base al modello di autocarro utilizzato, per l'installazione.



3.3.2 AREE DI LAVORO



H+H



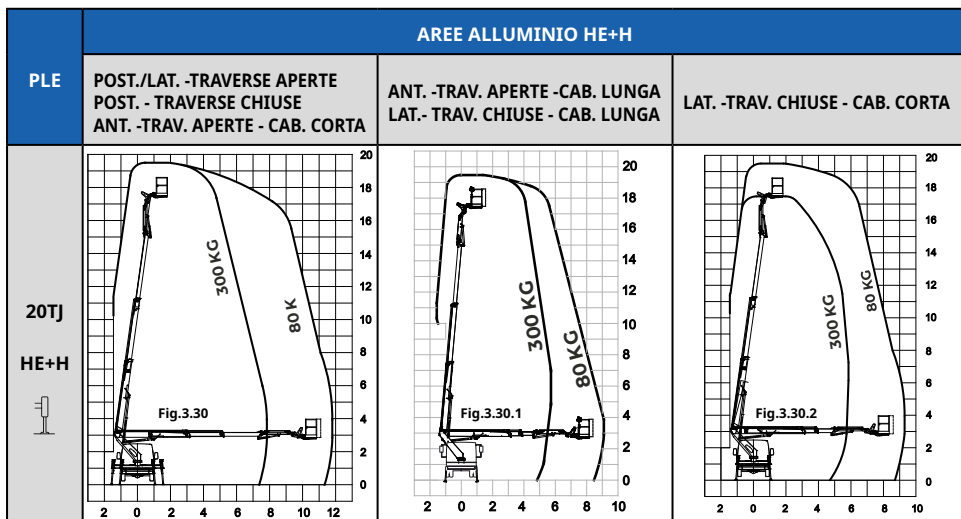


HE+H

PLE	AREE ALLUMINIO HE+H		
	POST./LAT.-TRAVERSE APERTE POST.-TRAVERSE CHIUSE ANT.-TRAV.APERTE-CAB. CORTA	ANT.-TRAV. APERTE-CAB. LUNGA LAT.-TRAV. CHIUSE-CAB. LUNGA	LAT.-TRAV.CHIUSE-CAB.CORTA
18T HE+H 	<p>Fig.3.23</p>	<p>Fig.3.24</p>	<p>Fig.3.25</p>
20T HE+H 	<p>Fig.3.26</p>	<p>Fig.3.27</p>	<p>N.D.</p> <p>Fig.3.27.1</p>
23T HE+H 	<p>Fig.3.28</p>	<p>Fig.3.29</p>	<p>Fig.3.29.1</p>



HE+H



NB: I dati sono indicativi di installazioni standard e possono variare in base al modello di autocarro utilizzato, per l'installazione.



Cabina corta modelli: **ISUZU** e simili

Cabina lunga modelli: **IVECO** e simili



NB: Le specifiche riportate sono indicative e soggette a modifiche in base alle decisioni aziendali SOCAGE, senza preavviso e motivi costruttivi.



3.3.3 TABELLA DIMENSIONI PER AUTOCARRO

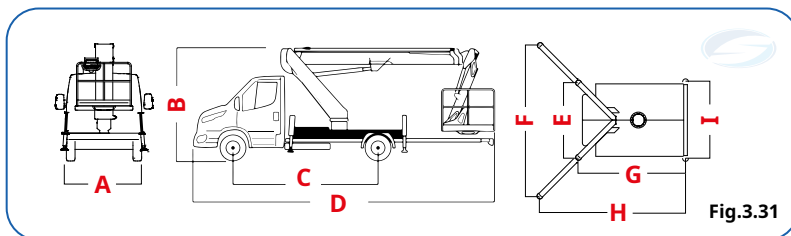


Fig.3.31



MODELLO E MARCA AUTOCARRO	DIMENSIONI (mm) H+H								
	A - LARGHEZZA MAX	B - ALTEZZA MAX	C - PASSO	D - LUNGHEZZA MAX	E - SCARTAMENTO ANTERIORE	F - SCARTAMENTO ANTERIORE	G - INTERASSE STABILIZZAZIONE	H - INTERASSE STABILIZZAZIONE	I - SCARTAMENTO POSTERIORE
14 T IVECO	2180	2950	3750	7200	2086	-	2984	-	2136
14 T	2180	3000	3954	7280	2086	-	2984	-	2136
14 T ISUZU	2180	3000	3360	6430	2086	-	3369	-	2136
15 T IVECO	2180	2950	3750	7800	2086	-	2984	-	2136
15 T	2180	3000	3954	7900	2086	-	2984	-	2136
15 T ISUZU	2180	3000	3360	7080	2086	-	3369	-	2136
18 T IVECO	2180	2950	3750	7160	2086	-	2984	-	2136
18 T	2180	3000	3954	7270	2086	-	2984	-	2136
18 T ISUZU	2180	3000	3360	6410	2086	-	3369	-	2136



NB: I dati sono indicativi di installazioni standard e possono variare in base al modello di autocarro utilizzato, per l'installazione.



NB: I dati possono variare anche per altri modelli di marca dell' autocarro



TABELLA DIMENSIONI PER AUTOCARRO

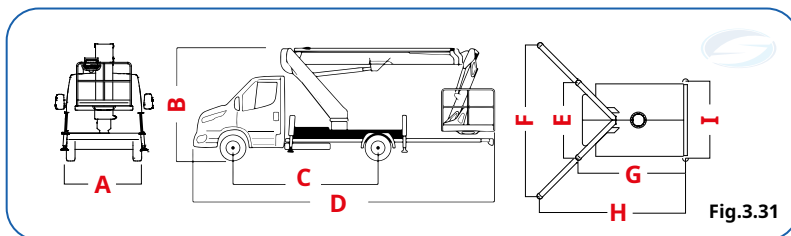
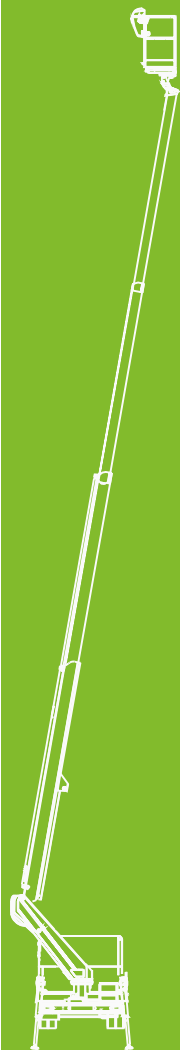


Fig.3.31



MODELLO E MARCA AUTOCARRO	DIMENSIONI (mm) HE+H								
	A - LARGHEZZA MAX	B - ALTEZZA MAX	C - PASSO	D - LUNGHEZZA MAX	E - SCARTAMENTO ANTERIORE	F - SCARTAMENTO ANTERIORE	G - INTERASSE STABILIZZAZIONE	H - INTERASSE STABILIZZAZIONE	I - SCARTAMENTO POSTERIORE
18 T IVECO	2180	2940	3750	7170	2100	3320	2990	3600	2140
18 T	2180	2995	3954	7270	2100	3320	2990	3600	2140
18 T ISUZU	2180	3000	3360	6410	2100	3320	3380	3990	2140
20 T IVECO	2180	2950	3750	7840	2100	3320	2990	3600	2140
20 T	2180	3000	3954	7870	2100	3320	2990	3600	2140
20 T ISUZU	2180	3000	3360	7060	2100	3320	3380	3990	2140
23 T IVECO	2180	2950	3750	7850	2100	3320	2990	3600	2140
23 T	2180	3000	3954	7940	2100	3320	2990	3600	2140
23 T ISUZU	2180	3000	3360	7130	2100	3320	3380	3990	2136
20 TJ IVECO	2180	2940	3750	7960	2100	3320	2990	3600	2140
20 TJ	2180	3000	3954	8050	2100	3320	2990	3600	2140
20 TJ ISUZU	2180	3000	3360	7240	2100	3320	3380	3990	2136

ISTRUZIONI D'USO



3.4 ISTRUZIONI D' USO DELLA PIATTAFORMA



PREMESSE GENERALI



Prima di iniziare a lavorare con la macchina, leggere attentamente il presente manuale. Finché non avrete compreso perfettamente il funzionamento dei comandi e dei dispositivi di sicurezza, provate la macchina dalla posizione in torretta, senza personale sul cesto.

• FUNZIONAMENTO STABILIZZAZIONE DELLA PIATTAFORMA



La discesa e la salita degli stabilizzatori si esegue con il pulsante di discesa e stabilizzazione automatica (solo autocarro) presente sia sul quadro telaio, sia su quadro cesto (vedi Cap.3.5) oppure comandando i singoli stabilizzatori utilizzando i pulsanti specifici di manovra posti sul quadro telaio (vedi Cap.3.5.2 oppure scansiona il QR CODE, presente sul quadro telaio). È condizione indispensabile per l'apertura del braccio di lavoro che tutti gli stabilizzatori siano pressati al suolo. Nel momento in cui il braccio viene staccato dal suo appoggio sul telaio, sarà impossibile muovere gli stabilizzatori.

ATTENZIONE



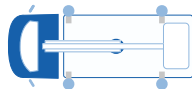
Le manovre di discesa e salita degli stabilizzatori devono essere eseguite in modo simmetrico, comandando tutti e quattro gli stabilizzatori contemporaneamente o, se azionati individualmente, muovendoli alternativamente in modo graduale, preferibilmente a coppie, per permettere una stabilizzazione migliore. Si evidenzia che l'azionamento eccessivamente sbilanciato degli appoggi al suolo può creare sforzi anormali al telaio dell'autocarro, alla struttura di base della piattaforma e agli stabilizzatori stessi. Se la macchina è dotata di stabilizzatori anteriori inclinati (verso la cabina del veicolo) e stabilizzatori posteriori verticali è obbligatorio appoggiare sempre prima al suolo gli stabilizzatori anteriori diagonali. Questo per evitare che, a causa dello scorrimento del veicolo, si danneggino gli stabilizzatori verticali posteriori.

ATTENZIONE Azionare lo sfilo/rientro delle traverse laterali degli stabilizzatori **SOLO** quando gli stabilizzatori (piastra/piattello inferiore) sono sollevati dal terreno



NON OPERARE MAI ABBASSANDO O ALZANDO COMPLETAMENTE E SEPARATAMENTE UNO, DUE, TRE STABILIZZATORI.

• STABILIZZAZIONE AUTOMATICA



[a]
SPEED
automatic stabilization

by **SOCAGE**

auto-stab



Fig.3.35

FUNZIONALITÀ SPEED



Soluzione innovativa nelle piattaforme autocarrate, apporta grandi vantaggi e aumenta la sicurezza, facilita l'utilizzo corretto della manovra di stabilizzazione. Con un solo pulsante, **anche dal cesto**, permette di ottenere in modo sicuro, semplice e veloce un **OK di stabilizzazione** per lavorare.

La **extra corsa** degli stabilizzatori verticali **SOCAGE H+H** integra perfettamente la stabilizzazione automatica **SPEED** garantendo una stabilizzazione sicura con maggiore capacità di superare le irregolarità. L'uso di stabilizzatori verticali fissi di maggiore lunghezza garantisce un facile e rapido raggiungimento della stabilizzazione, una maggiore capacità di superare dislivelli e una minore occupazione di spazio. Inoltre, facilita l'uso delle piastre di appoggio ed evita danni alla superficie dove si stabilizza.

3.4.1 PROCEDURA PER LA MESSA IN SERVIZIO



A. STABILIZZAZIONE DELLA PIATTAFORMA

1. Verificare la corretta consistenza del terreno (Vedi Cap. 2.7).
2. Salire nell'abitacolo e accendere l'autocarro. Inserire il freno di stazionamento.
3. Posizionare la leva del cambio in posizione neutra tenendo il motore dell'autocarro al minimo.



IL REGIME DI ROTAZIONE DEL MOTORE DELL' AUTOCARRO NON DEVE SUPERARE I 1000 RPM.



MAX 1000 RPM



L'INCLINAZIONE MASSIMA AMMESSA DEL TELAIO É DI 2°.



4. Premere il pedale della frizione.

5. Tenendo premuto per qualche secondo il pulsante della presa di forza (Fig. 3.36 - Fig.3.36.a), posto nella cabina, sul cruscotto.

Modello marca autocarro: **IVECO**



Fig.3.36

Modello marca autocarro: **ISUZU**



Fig.3.36.a

6. Rilasciare lentamente la frizione.

Se la presa di forza è stata inserita correttamente si accenderà la spia verde di alimentazione imp. elettrico e la spia gialla della presa di forza (Fig.3.36.b).







Spia alimentazione impianto elettrico piattaforma illuminata colore verde.

Spia presa di forza inserita illuminata colore giallo

Fig.3.36.b



• SOLO SE PRESENTE L' ELETTROFRIZIONE

- 1.1. Verificare la corretta consistenza del terreno (Vedi Cap. 2.7).  
- 2.1. Salire nell'abitacolo e accendere l'autocarro. Inserire il freno di stazionamento 
- 3.1. Posizionare la leva del cambio in posizione neutra tenendo il motore dell'autocarro al minim 

 **IL REGIME DI ROTAZIONE DEL MOTORE DELL' AUTOCARRO NON DEVE SUPERARE I 1000 RPM.**  **MAX 1000 RPM**

 **L'INCLINAZIONE MASSIMA AMMESSA DEL TELAIO É DI 2°.** 

- 4.1. Ruotare il selettore della presa di forza posto nella cabina, in posizione **1** (Fig. 3.37.1).

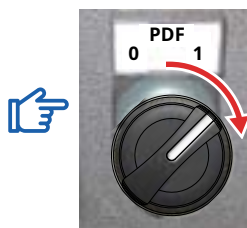




Fig.3.37.1

ATTENZIONE 

0 PDF 1

- a. Il selettore è a 3 posizioni con ritorno al centro.
- b. Se il freno a mano è tirato, dando un impulso al selettore a destra si attiva la presa di forza (ed in questo caso l'irrigidimento delle sospensioni: OPT).
- c. Dando un impulso al selettore a sinistra si disattiva la presa di forza.
- d. Se PTO attiva, rilasciando il freno a mano la PTO si disattiva.

Nota: Tirando nuovamente il freno a mano per errore,  la PTO non si reinnesta automaticamente, ma bisogna nuovamente effettuare quanto descritto al punto "b".

- 5.1. Se la presa di forza è stata inserita correttamente si accenderà la spia verde di alimentazione imp. elettrico e la spia gialla della presa di forza (Fig.3.37.2).


 **Spia alimentazione impianto elettrico piattaforma illuminata colore verde.**
Spia presa di forza inserita illuminata colore giallo



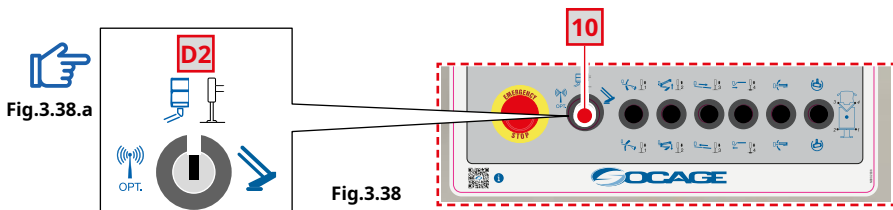
Fig.3.37.2



PROCEDURA PER LA STABILIZZAZIONE AUTOMATICA



7. Dal quadro telaio, posizionare la chiave di selezione dei comandi in posizione D2 - STAB/CESTO (vedi Fig.3.38.a pos.10).



⚠️ NOTA: Inserire i cunei, la funzione AUTOSTAB non assicura che le ultime ruote a staccarsi dal suolo sono quelle frenate.

Ora si potrà decidere se utilizzare i comandi dal quadro telaio (Fig.3.39) o dal quadro cesto (Fig.3.39.1), e se stabilizzare la piattaforma con le traverse chiuse o se prima procedere con lo sfilo delle traverse per ottenere la massima pianta di stabilizzazione, ovvero prestazioni maggiori della macchina.

Nota: Per maggiori informazioni riguardo al quadro telaio e al quadro cesto, vedere Cap.3.5.2 e 3.5.3. Per maggiori informazioni sulle prestazioni, vedere Cap. 3.3.1.

8. Se presenti traverse: ruotare il selettore sfilo traverse (Pos.1 Cap.3.5.2 o pos.10 Cap.3.5.3) nella posizione desiderata.

9. Precedere ora con la stabilizzazione della piattaforma spingendo verso il basso il selettore per la stabilizzazione automatica (Pos.0 Cap.3.5.2 o pos.8 Cap.3.5.3). Tenere premuto fino all'accensione della spia verde di avvenuta stabilizzazione (Pos.14 Cap.3.5.2 o pos.4 Cap.3.5.3) e al relativo segnale acustico. Le ruote del camion risulteranno leggermente staccate dal suolo.

10. Si potrà decidere di stabilizzare la piattaforma utilizzando anche i comandi manuali (vedi pagine successive).

Quadro Telaio

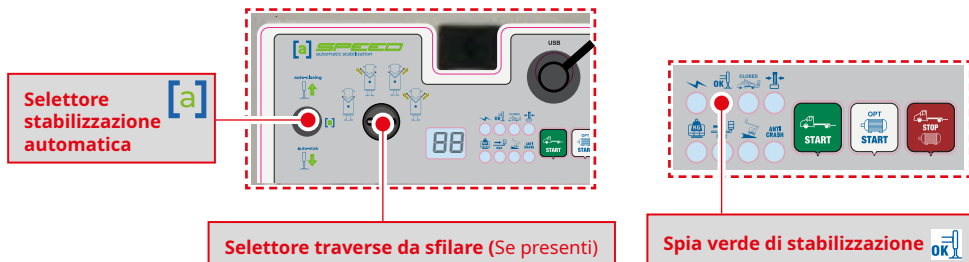


Fig.3.39

Quadro Cesto

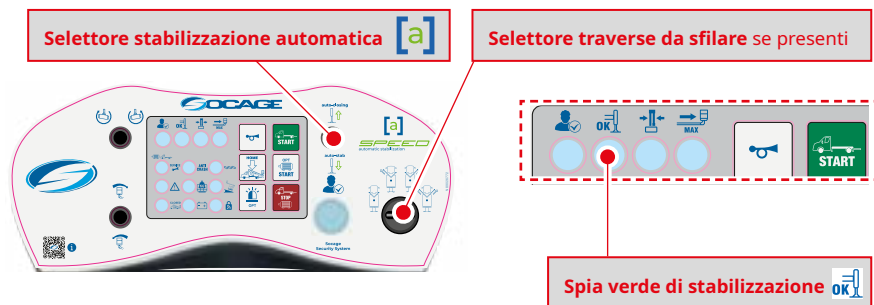


Fig.3.39.1

ATTENZIONE !

Si consiglia, dopo aver stabilizzato, di verificare periodicamente, che la bolla posta sul telaio a fianco delle leve degli stabilizzatori, sia centrata (Fig.3.39.a).

ASSICURARSI CHE SIA ALL' INTERNO DELLA TOLLERANZA DI 1°



Fig.3.39.a



PROCEDURA PER LA STABILIZZAZIONE MANUALE



1. Per stabilizzare manualmente, seguire la procedura dal punto 1 al punto 6, citata nel Cap 3.4.1 "PROCEDURA PER LA MESSA IN SERVIZIO".



NOTA: Inserire i cunei, la funzione AUTOSTAB non assicura che le ultime ruote a staccarsi dal suolo sono quelle frenate.



2. Posizionare la chiave di selezione dei comandi in posizione **STAB/CESTO** (vedi Fig.3.39.2.a).



Fig.3.39.2.a



Fig.3.39.2

3. A questo punto è possibile decidere se stabilizzare la piattaforma con le traverse chiuse o se prima procedere con lo sfilo delle traverse agendo sui selettori: 4 - 5 vedi Cap.3.5.2 Quadro comandi sotto telaio) per ottenere la massima pianta di stabilizzazione ovvero prestazioni maggiori della macchina.

Ora si potrà procedere con la discesa MANUALE degli stabilizzatori agendo sui selettori: 6 - 7 - 8 - 9 (Vedi Cap. 3.5.2 Quadro comandi sotto telaio), utilizzandone sempre due insieme.

- Sollevando l'autocarro nella parte posteriore, staccando le ruote dal suolo.
- Sollevando l'autocarro nella parte anteriore, staccando le ruote dal suolo.
- Correggere, portando in bolla l'asse laterale e l'asse longitudinale.

ATTENZIONE ! Stabilizzare sempre fino a centrare la bolla posta sul telaio a fianco delle leve degli stabilizzatori (Fig.3.39.3). ASSICURARSI CHE SIA ALL' INTERNO DELLA TOLLERANZA DI 1°

- Correggere l'asse laterale portandola in bolla.
- Correggere l'asse longitudinale portandola in bolla.
- Sollevare l'autocarro parte posteriore, agendo su due stabilizzatori per volta, per staccare i pneumatici dal suolo.
- Sollevare la parte anteriore per rimettere l'autocarro in bolla.
- Riverificare che i due assi siano perfettamente in bolla.



4. Verificare se la procedura è stata eseguita correttamente.



- I quattro stabilizzatori devono essere pressati al suolo.
- I quattro pneumatici devono essere sollevati dal suolo.
- La bolla deve essere entro la tolleranza di lavoro.



Fig.3.39.3



ATTENZIONE! SE STABILIZZANDO SI SUPERANO 1,5° ENTRA IN FUNZIONE IL SEGNALE ACUSTICO INCLINOMETRO



B. MESSA IN SERVIZIO DELLA PIATTAFORMA

Una volta terminata la stabilizzazione della piattaforma (vedi Cap.3.4.1 punto A).

1. Innanzitutto lavorare in sicurezza, quindi indossare il casco e imbracatura di sicurezza
2. Verificare che il selettore sia in posizione D2 - STAB/CESTO (Fig.3.40.a).

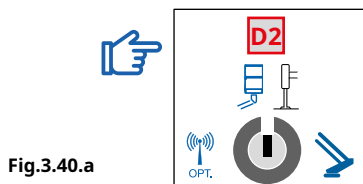


Fig.3.40.a



Fig.3.40

3. Servirsi della scaletta per accedere al pianale ed al cesto.
4. Sollevare la sbarra scorrevole di protezione, ed accedere al cesto.

N.B. La sbarra scorrevole di accesso, ritorna automaticamente (per peso proprio) nella sua posizione di chiusura. Controllare giornalmente l'efficienza del ritorno automatico, mediante prova pratica.

5. Una volta saliti sul cesto fissare le cinture di sicurezza negli agganci indicati.

FIGURINO: Viene rappresentata qui di seguito una piattaforma di modello **20TJ** con presenza di Jib.

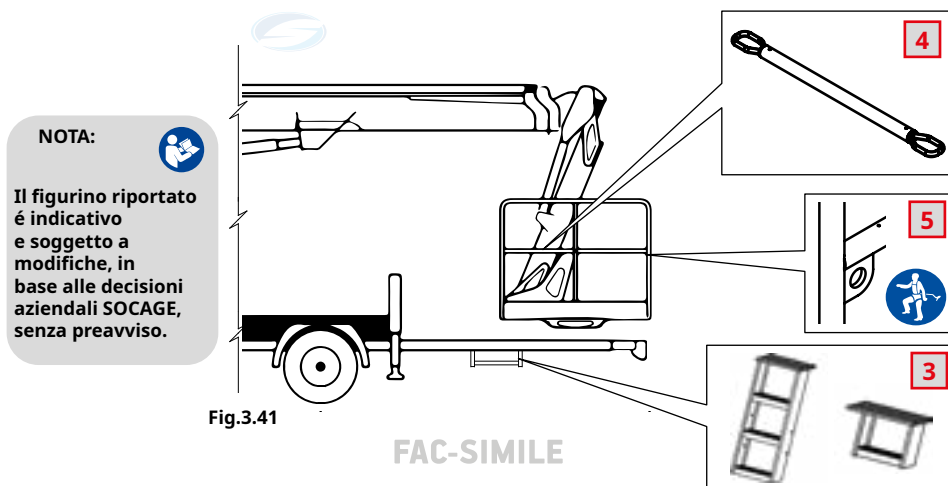


Fig.3.41

FAC-SIMILE

6. Sollevare la custodia mobile di accesso dei comandi (se presente), per poter accedere ai comandi.



Fig.3.42



Fig.3.42.a

7. Premere il pulsante blu Socage Security Sistem (S.S.S.) per avere il consenso a manovrare (Vedi QUADRO COMANDI SUL CESTO Cap.3.5.3 pos.9).

 **IL PRIMO MOVIMENTO DA EFFETTUARE È IL SOLLEVAMENTO DEL BRACCIO TELESCOPICO.** 





9 Pulsante blu (S.S.S.) 


Fig.3.43

 **SE LA TEMPERATURA DELL'OLIO TENDE A SUPERARE I 70° C È NECESSARIO INSTALLARE UNO SCAMBIATORE DI CALORE** 



C. CHIUSURA DELLA PIATTAFORMA



PROCEDURA CHIUSURA AUTOMATICA PARTE AEREA



1. Per richiudere la parte aerea della piattaforma in maniera automatica, premere il pulsante "Home" chiusura automatica della parte aerea (se presente), vedi Cap. 3.5.3 pos.20 Quadro comandi sul cesto.

Quadro Cesto

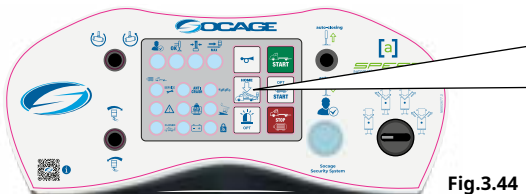
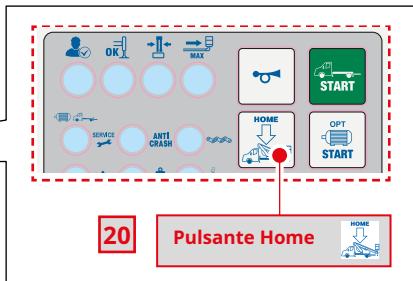


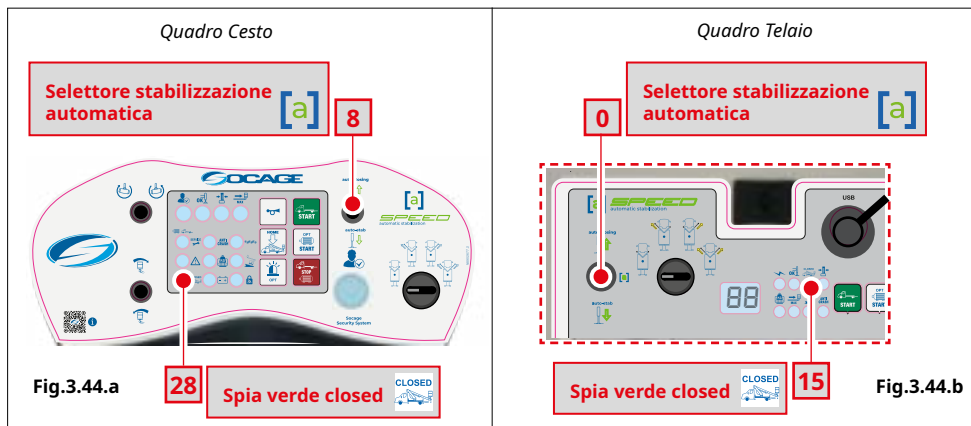
Fig.3.44



PROCEDURA CHIUSURA AUTOMATICA PARTE TELAIO



1. Per sollevare gli stabilizzatori e far rientrare le traverse (se presenti), utilizzare il selettore di chiusura automatica degli stabilizzatori, posto sul quadro comandi cesto (vedi Cap. 3.5.3 pos.8) e sul quadro comandi telaio (vedi Cap. 3.5.2 pos.0).



2. Conclusa la procedura, si accenderà la spia verde "Closed" presente sia sul quadro cesto (vedi Fig 3.44.a pos 28) sia sul quadro telaio (vedi Fig 3.44.b pos.15)

3. Richiudere la custodia mobile di accesso ai comandi.

PROCEDURA COMPLETA CHIUSURA MANUALE



1. Ruotare il cesto (vedi Cap. 3.5.3 pos.2) fino a centrarlo rispetto al braccio telescopico.
2. Far rientrare completamente lo sfilo del braccio telescopico, (vedi Cap. 3.5.3 pos.14).
3. Centrare la torre (vedi Cap. 3.5.3 pos.11) fino all'accensione della spia verde centraggio torretta (vedi Cap. 3.5.3 pos.5),
4. Chiudere il jib (vedi Cap. 3.5.3 pos.12), se presente,
5. Abbassare il braccio telescopico (vedi Cap. 3.5.3 pos.16) e portarlo in posizione di riposo.
6. Richiudere la custodia mobile di accesso ai comandi.
7. Sollevare gli stabilizzatori e traverse se presenti utilizzando i comandi manuali posizionati sul quadro comandi telaio (vedi Cap.3.5.2 pos. 6-7-8-9-).
8. Una volta che la piattaforma sarà completamente chiusa, si accenderà la spia "closed" presente sia sul quadro cesto (vedi Cap.3.5.3 pos.15) sia sul quadro telaio (vedi Cap.3.5.2 pos.20).
9. Controllo visivo del completo sollevamento dei quattro stabilizzatori e della perfetta messa a riposo della ple.

Quadro Cesto

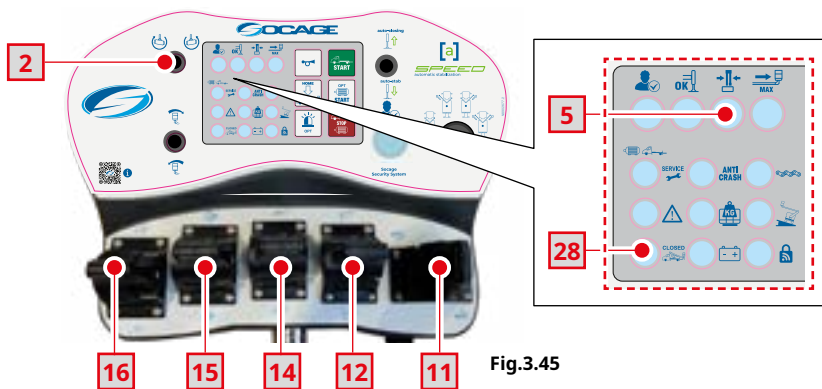


Fig.3.45

PROCEDURA SPEGNIMENTO AUTOCARRO



• SOLO SE PRESENTE L' ELETTROFRIZIONE

Una volta terminata la procedura della chiusura parte aerea e del telaio, se è presente l'elettrofrizione:

1. Disinserire l'elettrofrizione, dando un impulso al selettore a sinistra in posizione "0" (Fig.3.46).



Fig.3.46

• SE È PRESENTE LA PTO



1. Premere il pedale della frizione.
2. Disinserire la presa di forza
- se elettrica tenendo premuto per qualche secondo il pulsante "OFF" (Fig.3.46.a - 3.46.b).
3. Rilasciare dolcemente la frizione.



ATTENZIONE ! Se durante gli spostamenti, si dovesse accendere la spia 4 Cap 3.5.1, si consiglia di fermarsi per procedere alla corretta chiusura della piattaforma.

Procedere all' innesto della presa di forza, come precedentemente descritto nel Cap 3.4.2. Sul quadro telaio mantenere ruotato il selettore pos. 11 Cap.3.5.2. Quindi utilizzare le manovre di: rientro braccio (pos.8), abbassa jib (pos.7) e abbassa braccio (pos.10), per richiudere completamente la piattaforma. Infine disinnestando la presa di forza si saranno ripristinate le condizioni di marcia.

Fig.3.46.c

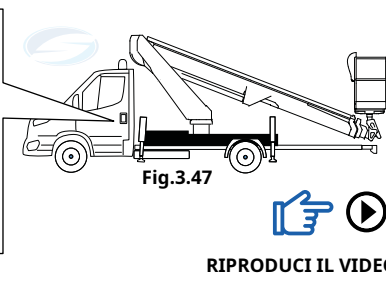
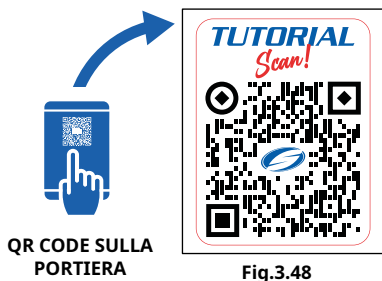
È VIETATO MUOVERE L' AUTOCARRO CON LA PIATTAFORMA APERTA

3.4.2 QR CODE - TUTORIAL



Sulla portiera dell'autocarro è inoltre presente un QR CODE TUTORIAL (Fig.3.48).

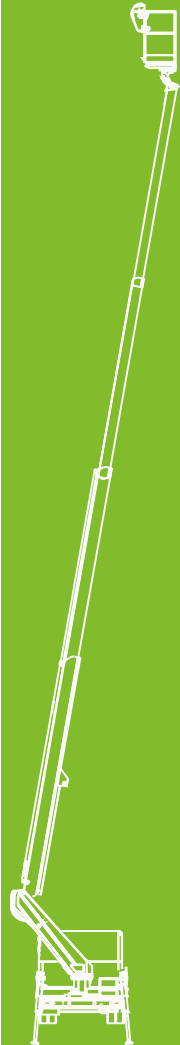
Scansiona il QR CODE per visualizzare il video "HOW TO USE YOUR PLATFORM" (Fig.3.49), dimostrativo per come utilizzare la piattaforma aerea.



MY SOCAGE



CAPITOLO 3



3.4.3 CONNESSIONE PORTALE MY SOCAGE



È OBBLIGATORIO IMPARARE ED OSSERVARE SEMPRE TUTTE LE REGOLE DI SICUREZZA. A TALE FINE È INDISPENSABILE CONOSCERE APPROFONDITAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE LA PIATTAFORMA. ALLA CONSEGNA DELLA MACCHINA È STATA FORNITA L'ISTRUZIONE NECESSARIA ALL'USO, IN CASO DI NOLEGGIO O CESSIONE LE STESE ISTRUZIONI DOVRANNO ESSERE FORNITE DAL CEDENTE AL NUOVO UTILIZZATORE.



BENVENUTO NELL' UNIVERSO SOCAGE



Fig.3.52

Socage è un'azienda all'avanguardia, e grazie alla sua costante innovazione tecnologica e al desiderio di aver un'interazione costante con il cliente, ha creato uno strumento di comunicazione a 360°: **MY SOCAGE**, uno spazio dell'universo Socage che permette il collegamento tra cliente, piattaforma e Socage in modo rapido, semplice e intuitivo. Grazie all'esperienza del post-vendita **Socage** ed ai bisogni raccolti nel mercato, abbiamo creato un portale che permetta al cliente di trovare la risposta alla sua esigenza in autonomia e semplicità. Il **MY SOCAGE** è studiato per ridurre i tempi di gestione di una semplice richiesta e snellire i flussi di lavoro all'interno delle aziende. Le informazioni disponibili all'interno del portale permetteranno al tecnico, al capo-flotta, al responsabile acquisti o amministrativo di poter gestire il lavoro in autonomia ottimizzando i processi e diminuendo i tempi morti dovuti ad ingenti invii di e-mail.

Il **MY SOCAGE** è il punto d'incontro per tutti i servizi: gestione della flotta, richiesta ricambi, richiesta di assistenza tecnica, gestione optional online, archivio di tutti i manuali tecnici delle piattaforme per semplificare la ricerca, ridurre i tempi e aumentare l'efficacia di una comunicazione per semplificare tutte le operazioni giornaliere. Lo sviluppo del **MY SOCAGE** è una costante del nostro lavoro e sarà in continuo sviluppo, molte novità sono già in arrivo con la prossima versione come ad esempio il collegamento con il **Socage Connect** e la gestione delle campagne di richiamo.

RICHIEDI L'ACCESSO E TROVA IL TUO PEZZO DI RICAMBIO DI PIATTAFORME AEREE



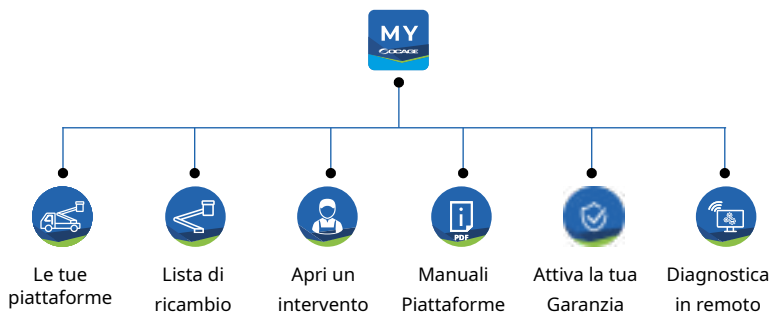
Fig.3.53

Perché abbiamo creato **MY SOCAGE**?

SOCAGE è impegnata nell'automazione e organizzazione di tutti i suoi processi, per questo motivo, per facilitare la richiesta di pezzi di ricambio per piattaforme aeree, offriamo un servizio pionieristico nel settore poiché è possibile accedere a una piattaforma in cui consultare i pezzi di ricambio necessari attraverso esplorazioni 3D. Velocizziamo i tempi di ricezione dei ricambi, velocizzando così l'eventuale riparazione.



RICHIESTA DI ACCESSO



LE TUE PIATTAFORME



Lo spazio dedicato ai clienti e ai noleggiatori dove registrare la loro flotta, trovare i manuali legati alla loro matricole, gestire le ore di lavoro delle piattaforme, guardare la garanzia della piattaforma, richiedere assistenza tecnica ed avere uno storico degli interventi effettuati.

ATTIVAZIONE GARANZIA ONLINE



Per le piattaforme appena consegnate, permette attraverso una password di registrare la piattaforma nel "le tue piattaforme" e confermare l'attivazione di garanzia.

APRI UN INTERVENTO PER UN CLIENTE



Pensato per la nostra rete di officine autorizzate: possono attraverso il portale registrare gli interventi effettuati sulle macchine **Socage**, inviare report al cliente, inviare notifiche per la gestione di manutenzioni e verifiche periodiche. Grazie all'utilizzo di questo strumento i clienti potranno vedere l'intervento nello "storico" della piattaforma.

ORDINI PER CODICE



Inserendo il codice di cui si ha bisogno è possibile vedere il prezzo e la disponibilità di magazzino ed inviare la richiesta di ordine.

STORICO E DETTAGLI ORDINE

Registro delle richieste di ricambi inviate.

CATALOGHI E MANUALI



Nella sezione cataloghi e manuali l'utente può ricercare i Manuali Uso e Manutenzione, manuali ricambi e visualizzare i manuali ricambi in 3D a seconda del modello e della matricola di loro interesse.

DOCUMENTI



SERVIZI ONLINE



PROCEDURA CONNESSIONE AL MY SOCAGE



Dove previsto, sulla piattaforma, sono presenti QR CODE.

Nella serigrafia del pannello cesto è raffigurato il QR CODE **MY SOCAGE**

Scansiona il QR CODE per connetterti con il portale **MY SOCAGE**, oppure al sito **WEB SOCAGE**

QR CODE PANNELLO CESTO



Fig.3.54.a

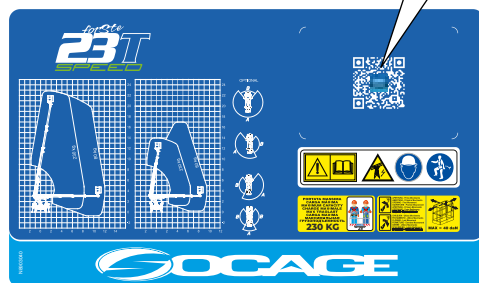


Fig.3.54

REGISTRAZIONE PER ACCEDERE AL PORTALE **MY SOCAGE**.



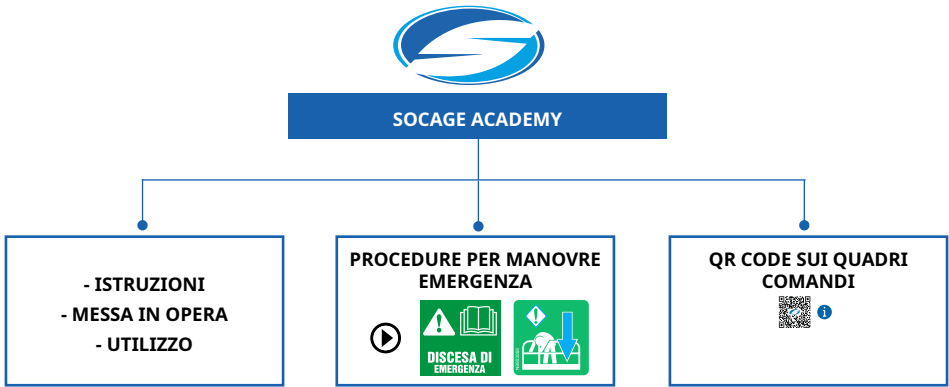
NB: Per connettersi con il portale **MY SOCAGE** occorre avere la *PASSWORD. Questa la si ottiene al momento dell'acquisto della piattaforma (insieme al tagliando), oppure può essere richiesta tramite sollecito al *LOGIN.



 socageworld.com

+ IL SITO WEB DEL PAESE.

PORTALE SOCAGE ACADEMY



Spazio formativo dove sono presenti video informativi a supporto dell'operatore **SOCAGE ACADEMY**.

- ▶ - video comandi cesto
 - ▶ - video comandi telaio
 - ▶ - video funzionamento piattaforma
 - ▶ - altri video informativi
- procedura pulsante **Bypass**
 - procedura discesa di emergenza

Esempio di videata, estratto dal video:  

"Pannello cesto di controllo auto-stab speed"

FAC-SIMILE

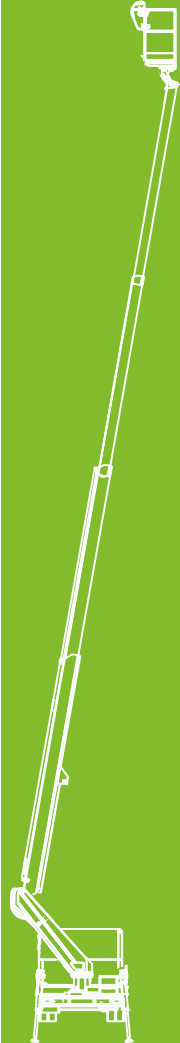


Fig.3.55

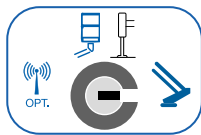
EMERGENZE



CAPITOLO 3



3.4.4 CHIUSURA DELLA MACCHINA IN CONDIZIONI D' EMERGENZA



PREMESSA: Per abilitare l'utilizzo dei comandi della parte aerea, del quadro telaio occorre ruotare (e mantenere in posizione) il selettore nella posizione "torre" e poi eseguire il comando voluto. Ricordarsi che le manovre per raggiungere il punto di intervento devono essere eseguite dall'operatore che si trova sulla piattaforma. La manovra da terra **È AMMESSA SOLO IN CASO DI EMERGENZA**, in quanto da terra non si possono valutare con esattezza eventuali interferenze,ingombri, reale dinamica dei movimenti del cesto, ecc.

In caso di guasto o interruzione dell'alimentazione idraulica o elettrica in fase di utilizzo, è possibile per l'operatore a terra procedere alla chiusura eseguendo la movimentazione di Emergenza da terra (vedi Cap. 3.4.5). **Importante:** Nel caso in cui ci sia la necessità della richiusura della macchina in emergenza a causa di impossibilità di manovra da parte dell' operatore sul cesto, l'operatore a terra può procedere al recupero, mediante l'utilizzo dei comandi esistenti sul quadro elettrico del telaio, secondo le indicazioni riportate nel paragrafo **ADESIVA EMERGENZE**, e nel paragrafo **QUADRO COMANDI SOTTO TELAIO**.



QR CODE MANOVRE EMERGENZE (se presente)



- Scansionando il QR CODE (se presente) sulla targa adesiva delle emergenze (Vedi Cap. 2.3.6 Pos. 18), si possono visionare le procedure d' **EMERGENZA**.



Fig.3.55.1.a



- Adesso si entra in **SOCAGE ACADEMY**.



Fig.3.55.2

- A questo punto visualizzate le procedure delle **MANOVRE DI EMERGENZA**.



Piattaforma danneggiata



Recupero dell' operatore

3.4.5 MANOVRA PULSANTE BYPASS IN CONDIZIONE D' EMERGENZA



IMPORTANTE: In condizioni di Emergenza, nel caso in cui sia stato premuto il fungo di Emergenza sul quadro comandi cesto e l'operatore sia impossibilitato alla riabilitazione (es.: caso di malore dell'operatore, o rottura...), si potranno riabilitare i comandi da terra spiombando il **pulsante ROSSO** (pos.12 - vedi Cap 3.5.2) e tenendolo premuto mentre si compiono le normali manovre per il recupero e la chiusura della macchina. **Riassumendo, contemporaneamente premere:**



PULSANTE ROSSO + SELEZIONARE MANOVRA DESIDERATA

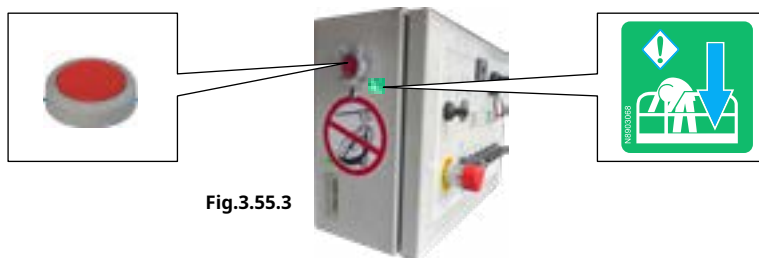


Fig.3.55.3

PROCEDURA DI RECUPERO DETTAGLIATA



1. Rimuovere la piombatura del pulsante di ripristino **Bypass**. (Vedi Cap.3.5.2 Pos. 12)



Fig.3.55.4



Fig.3.55.5

2. Tenere premuto il pulsante **Bypass**. (Vedi Cap.3.5.2 Pos. 12)



Fig.3.55.6

ATTENZIONE! **NON RILASCIARE IL PULSANTE DI RECUPERO DURANTE L' INTERO PROCESSO. IL MANTENIMENTO DEL PULSANTE DI RECUPERO DELL'OPERATORE ANNULLA L'EFFETTO DEL FUNGO DI EMERGENZA PREMUTO SUL CESTO E PERMETTE L'AVVIAMENTO DEL CAMION.**

- Premere il pulsante **Start** accensione autocarro (Vedi Cap.3.5.2 Pos.17).



Fig.3.55.7

- Attivare la manovra desiderata sul quadro telaio (vedi Cap.3.5.2 pos 4 - 5 - 6 -7- 8 - 9).



Fig.3.55.8

3. Contattare un' **OFFICINA AUTORIZZATA SOCAGE**, per riempiare il pulsante **Bypass**, ripristinando così i sigilli di sicurezza.



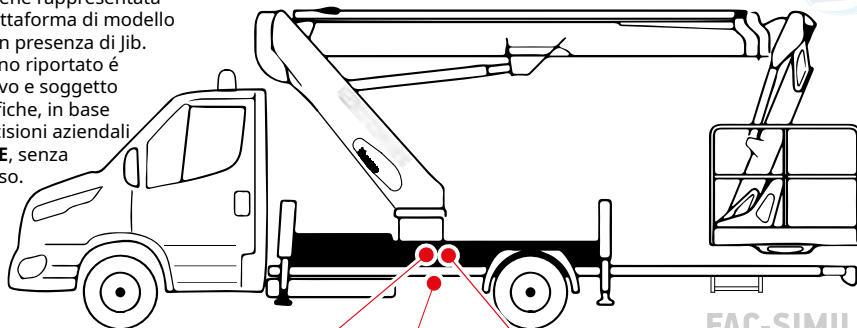
Fig.3.55.9



3.4.6 AVARIA DELL' ALIMENTAZIONE IDRAULICA ED ELETTRICA



N.B.: Viene rappresentata una piattaforma di modello **20TJ** con presenza di Jib. Il figurino riportato é indicativo e soggetto a modifiche, in base alle decisioni aziendali **SOCAGE**, senza preavviso.



FAC-SIMILE



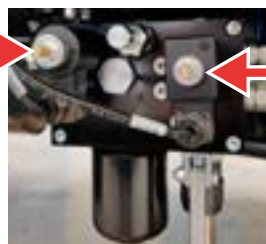
B - Elettrovalvola scambiatrice

C - Pompa a mano

A - Elettrovalvola d'emergenza

Fig.3.56

B - Elettrovalvola scambiatrice



A - Elettrovalvola d'emergenza

Legenda:

- A - Elettrovalvola di emergenza (messa scarico generale).
- B - Elettrovalvola scambiatrice (stabilizzatori / parte aerea).
- C - Pompa a mano.

Fig.3.57

In caso di avaria della alimentazione idraulica / elettrica è possibile muovere la macchina con l'ausilio della pompa manuale procedendo nel seguente modo:



1. Prendere l'impugnatura della pompa manuale, (Fig.3.58.a) posta in cabina autocarro, e inserirla nella pompa manuale (C) (Fig.3.58), posta in prossimità del distributore degli stabilizzatori.
2. Rimuovere la piombatura dell' elettrovalvola d'emergenza (A) (Fig.3.59), ed avvitarela fino a fine corsa per ottenerne l'esclusione.

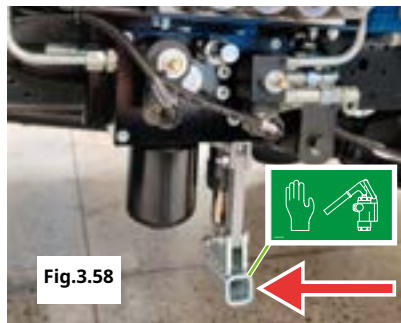


Fig.3.58

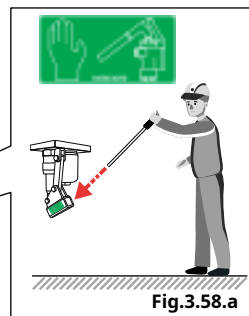


Fig.3.58.a



Fig.3.59

3. Posizionarsi in torre, poi azionare i comandi in torretta [tramite la chiave (1) fornita in dotazione], secondo le indicazioni dei rispettivi movimenti, (riportati nella targhetta adesiva riportata nella parte laterale) e contemporaneamente azionare la pompa manuale per richiudere la parte aerea.

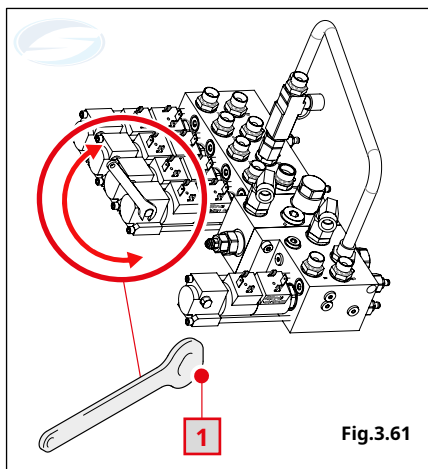


Fig.3.61

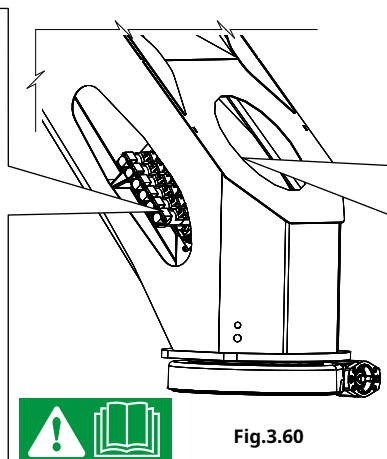


Fig.3.60

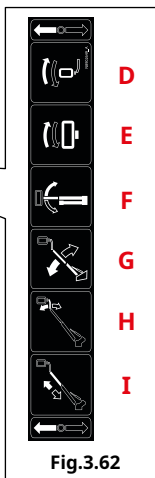


Fig.3.62

Elenco dei movimenti comandi in torretta:
(vedi targhetta adesiva nella parte laterale
(Fig.3.62)

- | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------|
| D = Livello cesto | F = Rotazione torre | H = Alza Jib |
| E = Rotazione cesto | G = Alza braccio | I = Sfilo braccio |

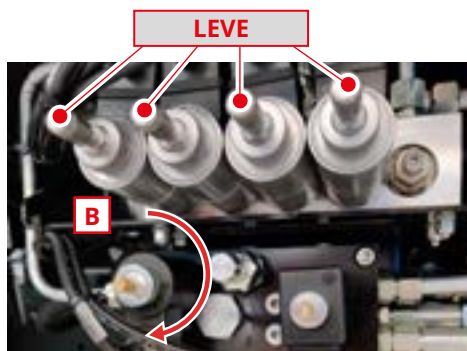
Adesso per procedere a sollevare gli stabilizzatori e riportare la PLE in condizioni di marcia:

4. Rimuovere la piombatura ed escludere l'elettrovalvola scambiatrice (B) (Fig.3.63) avvitandola fino a fine corsa. Mantenendo sempre esclusa l'elettrovalvola (A) come illustrato nella Fig.3.59.

5. Azionare la pompa manuale (C) (Fig.3.58) e contemporaneamente premere le leve del distributore per riportare la macchina in condizioni di marcia.



Fig.3.63



3.4.7 ADESIVA RIASSUNTIVA DELLE MANOVRE IN EMERGENZA

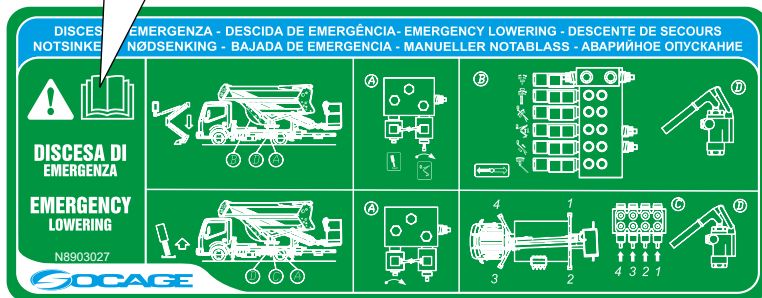


Esempio targa adesiva MANOVRE EMERGENZE - DISCESA EMERGENZA, (Vedi Cap. 2.3.6 Pos. 18).



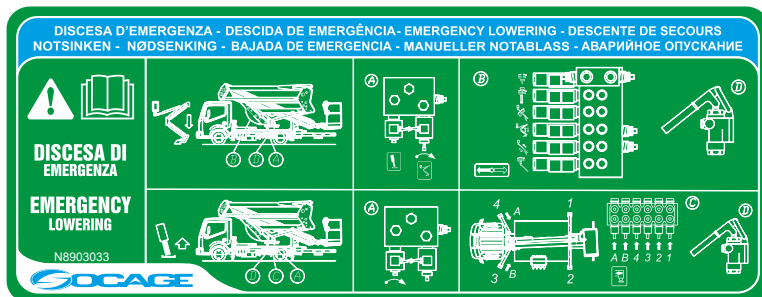
QR CODE MANOVRE EMERGENZA
(se presente)

Fig.3.64.b



FAC-SIMILE

Fig.3.64



FAC-SIMILE

Fig.3.64.a



NOTA: In caso si necessiti di ruotare il cesto per riportarlo nella sua posizione originale, procedere come segue:

- Far posizionare un operatore in vicinanza della elettrovalvola scambiatrice (D) (vedi Fig.3.64.1 - 3.64.2), posta all'estremità del braccio, sopra il jib.
- Premere e mantenere premuta l'elettrovalvola.
- L'operatore posizionato dal distributore in torre ora, azionando il comando corrispondente attraverso l'apposita chiave, potrà riportare il cesto nella sua posizione originale.

D - Elettrovalvola scambiatrice

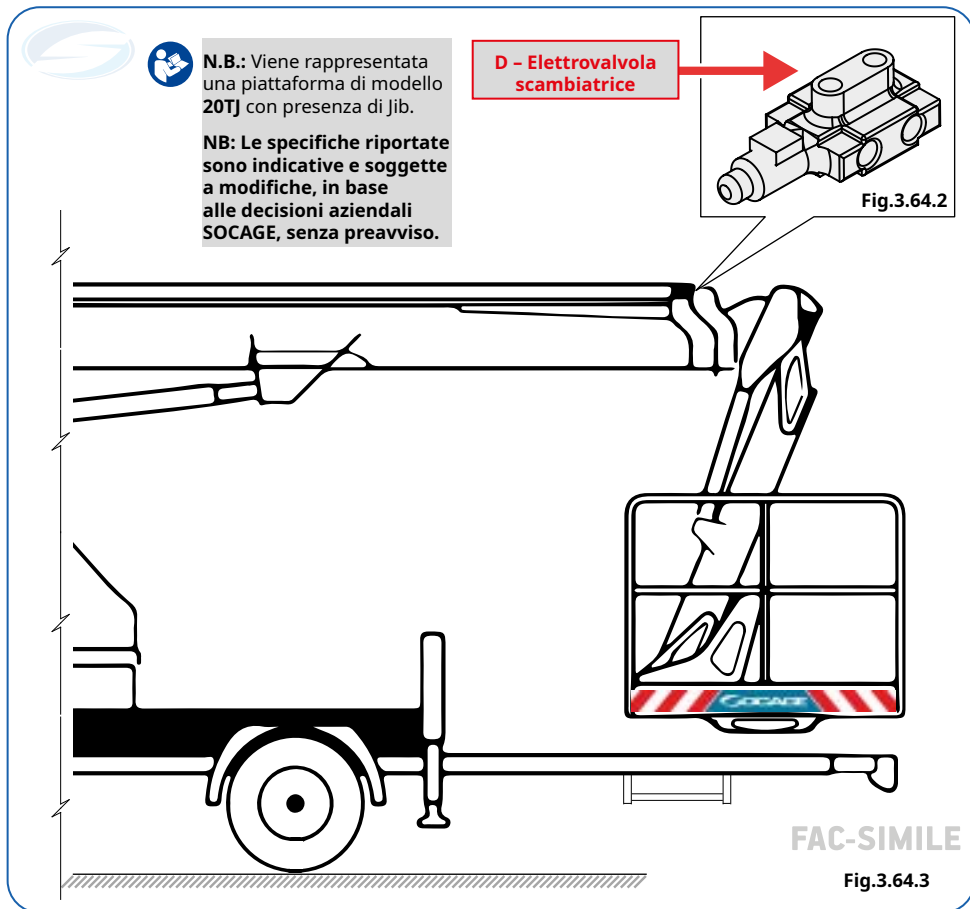


Fig.3.64.1



H+H

HE+H



Terminate le operazioni di recupero ripristinare quanto segue:



- Svitare il grano dell'elettrovalvola degli stabilizzatori e successivamente svitare il grano della messa scarico generale del gruppo scambiatrice telaio, posta vicino al distributore.
- Rimuovere la leva della pompa a mano.



CONTATTARE UN' OFFICINA AUTORIZZATA SOCAGE PER IL CONTROLLO DELL' AVARIA E RIPIOMBARE I POMELLI DELLE ELETTROVALVOLE



3.4.8 VIDEO MANOVRE IN EMERGENZA

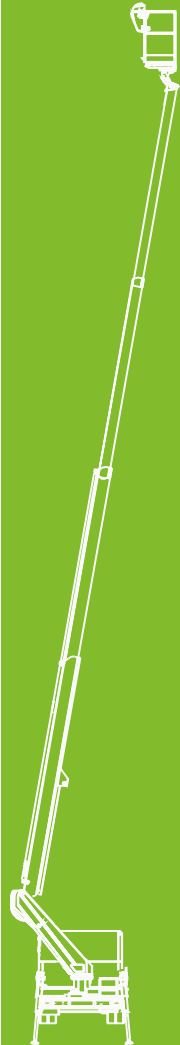


Tutte le procedure d' **EMERGENZA** descritte, si possono visionare sul video informativo, presente sul portale **SOCAGE ACCADEMY**.



RIPRODUCI IL VIDEO DISCESA DI EMERGENZA

QUADRI DI COMANDO



3.5 POSTAZIONI COMANDI



3.5.1 QUADRO IN CABINA AUTOCARRO.



Qui di seguito viene rappresentato, il quadro in cabina per intero.

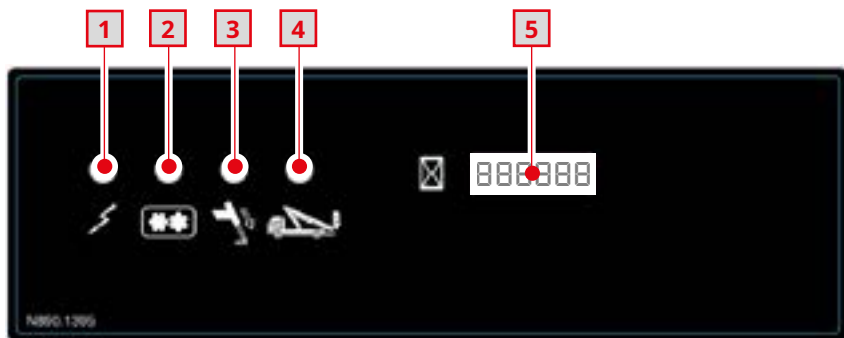


Fig.3.65

Sul pannello posto entro la cabina dell' autocarro, sono presenti:



N°	SIMBOLO	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO COMANDI ELETTRICI
1		Spia verde di linea alimentazione PLE.
2		Spia gialla di segnalazione presa di forza inserita.
3		Spia rossa di segnalazione chiusura non corretta degli stabilizzatori durante la marcia.
4		Spia verde di segnalazione corretta posizione di marcia della piattaforma.
5		Contaore con accensione contemporanea ai quadri elettrici PLE



ATTENZIONE !

Se durante la marcia stradale si spegne la spia verde "4" e si accende la spia rossa lampeggiante "3", fermarsi immediatamente e verificare la corretta posizione di chiusura degli stabilizzatori (e delle traverse sfilabili, quando esistenti).

3.5.2 QUADRO COMANDI SOTTO TELAIO

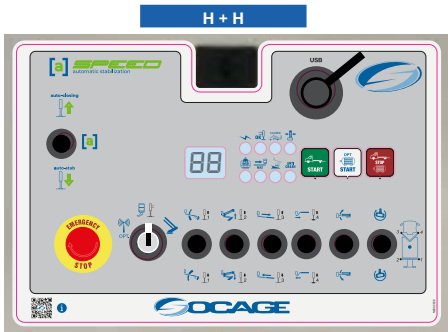


Fig.3.66



Fig.3.66.a

Qui di seguito viene rappresentato, il quadro comando telaio per intero.

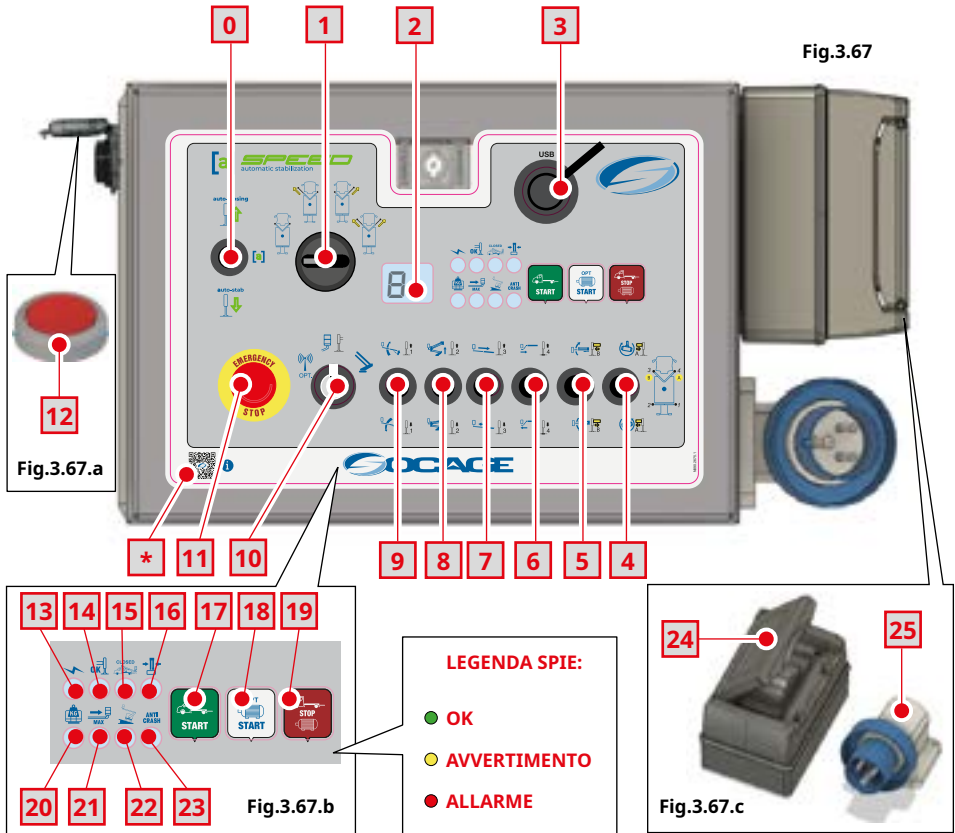
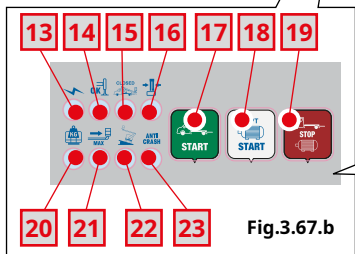


Fig.3.67



LEGENDA SPIE:

- OK
- AVVERTIMENTO
- ALLARME



A seguire tabella descrittiva quadro comandi sotto telaio.




























N°	SIMBOLO	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO COMANDI ELETTRICI
0		Selettore a leva verde per la stabilizzazione automatica. In combinazione col selettore 1 effettuerà sia il rientro/sfilo traverse (in base alla posizione scelta) sia il rientro/sfilo stabilizzatori. In assenza del selettore 1 verrà eseguito solo il rientro/sfilo stabilizzatori. N.B: Per modificare la stabilizzazione, è necessario prima richiudere la macchina e poi ripetere la procedura di apertura.
1		Selettore posizioni traverse (se presente): <ul style="list-style-type: none"> • A: Rientro traverse; • B: Sfilo traversa sinistra; • C: Sfilo traversa destra; • D: Sfilo traverse. N.B: Per modificare la stabilizzazione, è necessario prima richiudere la macchina e poi ripetere la procedura di apertura.
2		Display segnalazione errori / codici di avvertenza.
3		Attacco USB per connessione diagnostica.
4		Selettore a leva giallo per movimento rotazione cesto - sfilo/rientra traversa A (se presente)
5		Selettore a leva giallo per movimento rotazione torretta - sfilo/rientra traversa B (se presente)
6		Selettore per movimento alza/abbassa Jib (se presente) - sfilo/rientra stab.4.
7		Selettore per movimento sfilo/rientro braccio - sfilo/rientra stab.3.
8		Selettore per movimento alza/abbassa pantografo - sfilo/rientra stab.2.
9		Selettore per movimento alza/abbassa braccio - sfilo/rientra stab.1.
10		Selettore a chiave tre posizione per abilitazione comandi: Sinistra: FILO/RADIO COMANDO (se presente), per abilitare l'utilizzo dei comandi a distanza. Centro: STAB/CESTO , per stabilizzare la macchina dal quadro telaio o utilizzare i comandi sul quadro cesto Destra: TORRE (occorre mantenere girato), per abilitare le manovre della parte aerea sul quadro telaio (vedere selettori dal 4 al 9).
11		Pulsante a fungo di emergenza autoritenuto. La sua pressione provoca l'arresto di tutti i movimenti, lo spegnimento del motore termico del carro e l'accensione del segnale acustico. Per ripristinare il funzionamento sbloccare il pulsante ruotando la parte superiore. Nota: in caso di mancanza di alimentazione all'impianto, verificare che il pulsante non sia premuto.



A seguire tabella descrittiva quadro comandi sotto telaio.



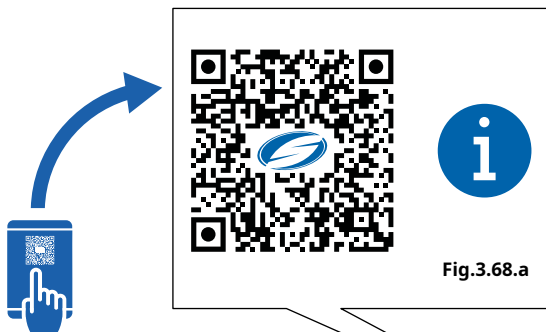
N°	SIMBOLO	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO COMANDI ELETTRICI
12		Pulsante di BYPASS DEL FUNGO DI EMERGENZA SUL CESTO (da utilizzare in caso di rottura o impossibilità al riarmo dello stesso, Vedi Cap. 3.4.5).
13	 	Spia gialla - segnalazione alimentazione elettrica impianto.
14	  	Spia verde - stabilizzazione avvenuta Spia rossa - perdita di stab. a ple aperta.
15	 	Spia verde - piattaforma chiusa ed in condizione di marcia.
16	 	Spia verde - centraggio torretta (per chiusura macchina).
17		Pulsante di accensione del motore autocarro.
18		Pulsante di accensione dell'elettropompa (opzionale). Consente di lavorare con il motore termico dell'autocarro spento. Per il funzionamento, tenere premuto il pulsante ed azionare normalmente i distributori idraulici.
19		Pulsante di arresto del motore del veicolo ed elettropompa.
20	 	Spia rossa - segnalazione sovraccarico su cesto (optional).
21	 	Spia rossa lampeggiante - segnalazione sbraccio massimo (limitatore di momento) - (se presente).
22	 	Spia rossa lampeggiante - inclinometro, e attivazione allarme sonoro.
23	 	Spia rossa - " Anticrash " sistema anticollisione della cabina.
24		Centralina con differenziale per linea 230V.
25		Spina 230V, da usare in combinazione con la spina presente sul cesto (vedi Cap. 3.5.3 pos. 32).
26	 	QR CODE per visualizzare il video SOCAGE ACADEMY con spiegazione quadro comandi sul cesto.



QR CODE QUADRI COMANDI



Dove previsto, sui comandi della piattaforma, sono presenti i QR CODE, di aiuto informazioni all' operatore. Scansiona il QR CODE per visualizzare il video [SOCAGE ACADEMY](#).



**QR CODE PANNELLO DI
COMANDO TELAIO**

A questo punto visualizzate il video [SOCAGE ACADEMY](#)

Dove viene illustrata la spiegazione di tutti i comandi presenti sul pannello telaio.



Fig.3.68

3.5.3 QUADRO COMANDI SUL CESTO



Qui di seguito viene rappresentato, il quadro comando cesto per intero.

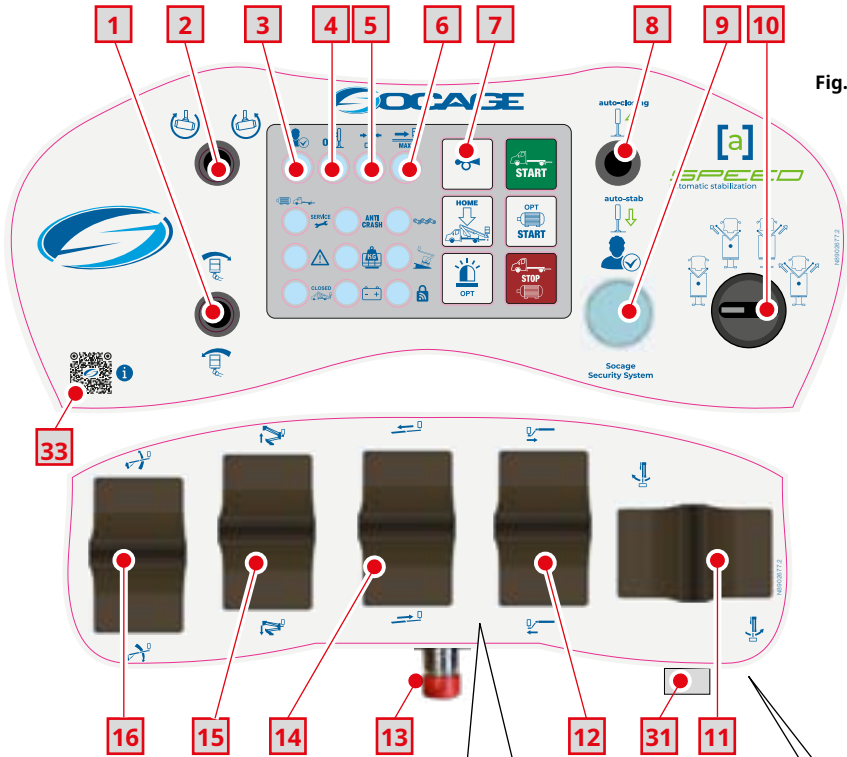


Fig.3.69

LEGENDA SPIE:

- OK
- AVVERTIMENTO
- ALLARME
- CONSENSO
- NESSUN CONSENSO

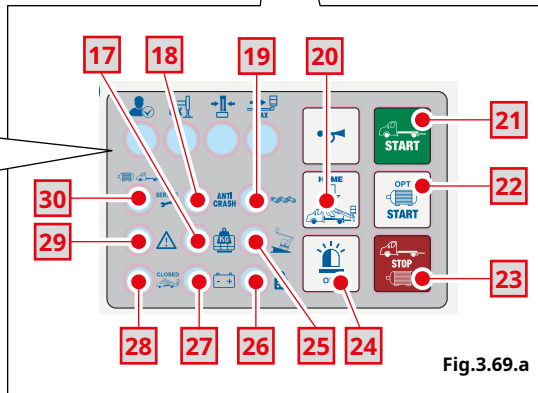


Fig.3.69.a

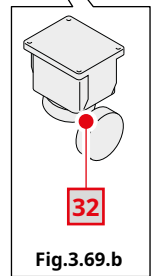


Fig.3.69.b

A seguire tabella descrittiva quadro comandi cesto.



N°	SIMBOLO	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO COMANDI ELETTRICI
1		Selettore a leva per il livellamento manuale del cesto. N.B.: per utilizzare il comando è necessario tenere attivato il pulsante 9.
2		Selettore a leva per comando rotazione cesto.
3		Spia blu - consenso manovra (Socage Security System): - Luce lampeggiante quando non si ha il consenso alle manovre; - Luce fissa quando si può manovrare. (Se non si eseguono altre operazioni per ~ 7 sec il consenso alle manovre verrà disattivato, spia lampeggiante).
4		Spia verde - stabilizzazione avvenuta Spia rossa - perdita di stab. a ple aperta.
5		Spia verde - centraggio torretta (per chiusura macchina).
6		Spia rossa lampeggiante - segnalazione sbraccio massimo (limitatore di momento) - (se presente).
7		Pulsante per attivazione clacson.
8		Selettore a levetta verde per stabilizzazione automatica. In combinazione col selettore 10 effettuerà sia il rientro/sfilo traverse (in base alla posizione scelta) sia il rientro/sfilo stabilizzatori. In assenza del selettore 10 verrà eseguito solo il rientro/sfilo stabilizzatori. N.B: Per modificare la stabilizzazione, è necessario prima richiudere la macchina e poi ripetere la procedura di apertura.
9		Pulsante di consenso della manovra: per utilizzare i comandi è necessario premere il pulsante. - Premuto il pulsante si hanno ~ 7 secondi per iniziare a manovrare; - Se tra una manovra e l'altra intercorrono più di ~ 7 secondi è necessario ripremere il pulsante.
10		Selettore posizioni traverse (se presente): <ul style="list-style-type: none"> • A: Rientro traverse; • B: Sfilo traversa sinistra; • C: Sfilo traversa destra; • D: Sfilo traverse. N.B: Per modificare la stabilizzazione, è necessario prima richiudere la macchina e poi ripetere la procedura di apertura.
11		Selettore a leva per movimento rotazione torretta.
12		Selettore a leva per movimento di alza / abbassa JIB (se presente).



A seguire tabella descrittiva quadro comandi cesto.
















N°	SIMBOLO	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO COMANDI ELETTRICI
13		Pulsante a fungo di emergenza autoritenuto. La sua pressione provoca l'arresto di tutti i movimenti, lo spegnimento del motore termico del carro e l'accensione del segnale acustico. Per ripristinare il funzionamento sbloccare il pulsante ruotando la parte superiore. Nota: in caso di mancanza di alimentazione all'impianto, verificare che il pulsante non sia premuto.
14		Selettore a leva per movimento di sfilo / rientro braccio.
15		Selettore a leva per movimento di alza / abbassa pantografo (se presente).
16		Selettore a leva per movimento di alza / abbassa braccio.
17		Spia rossa segnalazione sovraccarico cesto (se presente).
18		Spia rossa allarme "Anticrash" sistema anticollisione della cabina.
19		Spia rossa allarme rottura catene / funi braccio (se presente).
20		Pulsante "Home" per la chiusura automatica della parte aerea.
21		Pulsante di accensione del motore autocarro.
22		Pulsante di accensione dell'elettropompa (opzionale). Consente di lavorare con il motore termico dell'autocarro spento. Per il funzionamento, tenere premuto il pulsante ed azionare normalmente i distributori idraulici..
23		Pulsante di arresto del motore del veicolo ed elettropompa.
24		Pulsante di accensione/spegnimento delle luci di sicurezza.
25		Spia rossa lampeggiante - inclinometro, e attivazione allarme sonoro.
26		Spia rossa - piattaforma bloccata da remoto (optional)
27		Spia che segnala il livello della batteria dell'alimentazione in uso: <ul style="list-style-type: none"> ● VERDE = Carica batteria OK, ● GIALLO = Carica batteria residua 25%. ● ROSSO = Se Lampeggiante carica batteria residua 10% Se Fissa carica batteria residua 0%



A seguire tabella descrittiva quadro comandi cesto.



N°	SIMBOLO	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO COMANDI ELETTRICI
28	 	Spia verde - piattaforma chiusa ed in condizione di marcia.
29	  	<p>Spia luminosa "Recovery"</p> <p>- Se lampeggiante: ● ROSSO = Allarmi che bloccano la piattaforma. ● GIALLO = Allarmi che non bloccano la piattaforma.</p> <p>Sarà possibile eseguire la chiusura di emergenza da remoto, contattando il "CUSTOMER SERVICE", che guiderà l'operatore nelle manovre da eseguire abilitando le manovre necessarie.</p> <p>- Se fissa: ● ROSSO = Non sarà possibile eseguire le manovre da remoto. Per manovrare in emergenza, seguire le istruzioni riportate nel Cap. 3.4.5 "Chiusura della macchina in condizione d' emergenza".</p>
30	 	Spia rossa - "SERVICE", manutenzione necessaria.
	  	<p>● Spia verde fissa - motore autocarro in funzione</p> <p>● Spia azzurra fissa - sistema ibrido in funzione (spia lampeggiate fino a che il sistema non è pronto) (optional)</p>
31		Preso 12V.
32		Preso 230V da usare in combinazione con la spina presente sul telaio (vediCap.3.5.2 pos.25).
33		QR CODE per visualizzare il video SOCAGE ACADEMY con spiegazione quadro comandi sul cesto.



QR CODE QUADRI COMANDI



QR CODE PANNELLO DI COMANDO CESTO

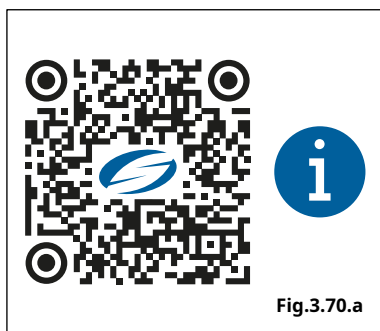


Fig.3.70.a

FAC-SIMILE Fig.3.70



A questo punto visualizzate il video [SOCAGE ACADEMY](#)

Dove viene illustrata la spiegazione di tutti i comandi presenti sul pannello cesto.



Avvertenza: La postazione comandi del cesto è provvista di una custodia mobile di protezione, che deve rimanere chiusa quando i comandi non sono utilizzati (soprattutto durante la marcia stradale del veicolo) Fig.3.71. Per poter utilizzare i comandi sollevare la custodia mobile di protezione. Controllare periodicamente l'efficienza e la funzionalità della barra paraleve, sulla consolle comandi Fig.3.72.



Avvertenza: Ultimate le manovre per il posizionamento dal cesto spegnere il motore (per ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico) e richiudere la custodia mobile di protezione (per evitare danneggiamenti a causa di sporco, agenti atmosferici, vernici e residui vari generati dai lavori eseguiti dall'operatore).



Il selettore di consenso della manovra, evita le manovre accidentali: per utilizzare il comando vedi Cap.3.5.3.



Fig.3.71



Fig.3.72

3.5.4 COMANDI PULSANTIERA MOBILE (FILOCOMANDO - RADIO COMANDO)



Qui di seguito viene rappresentato, il quadro in cabina per intero.



Fig.3.73

A seguire tabella descrittiva pulsantiera radio comando.



N°	SIMBOLO	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO COMANDI ELETTRICI
1		Pulsante per accensione FILO/RADIO COMANDO e funzione clacson.
2		Spia ROSSA NO collegato
3		Pulsante a fungo di emergenza autoritenuto. La sua pressione provoca l'arresto di tutti i movimenti, lo spegnimento del motore termico del carro e l'accensione del segnale acustico. Per ripristinare il funzionamento sbloccare il pulsante ruotando la parte superiore. Nota: in caso di mancanza di alimentazione all'impianto, verificare che il pulsante non sia premuto.
4		Spia ROSSA accensione radio
5		Selettore a leva per modificare velocità movimenti LENTO / VELOCE (se presente)
6		Selettore a leva per comando rotazione cesto.
7		Selettore a leva per avviamento / arresto motore emergenza 12V o elettropompa (optional).



A seguire tabella descrittiva pulsantiera radio comando.

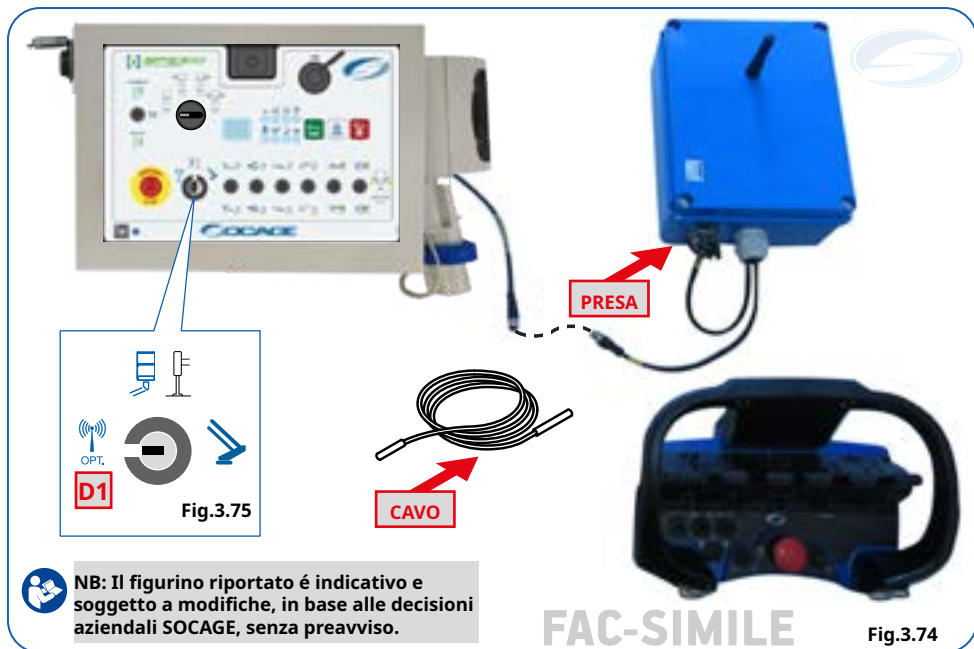


N°	SIMBOLO	DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO COMANDI ELETTRICI
8		Selettore a leva per avviamento / arresto motore autocarro.
9	-	N.B. Funzione mancante !!
10		Selettore a leva movimento di alza / abbassa braccio.
11		Selettore a leva per comando movimento di alza / abbassa barre (se presente).
12		Selettore a leva per movimento di sfilo / rientro braccio.
13		Selettore a leva per comando movimento di alza / abbassa jib (se presente).
14		Selettore a leva per movimento di rotazione torre.

COMPONENTI RADIOCOMANDO (optional)




FIGURINO: Vengono rappresentati qui di seguito i componenti del radiocomando.



ATTIVAZIONE CONSOLLE DI COMANDO MOBILE





- Per l'utilizzo della consolle di comando mobile come filo comando è necessario collegarlo alla presa tramite l'apposito cavo (vedi Fig.3.74) e ruotare il selettore comandi (Cap. 3.5.2 pos.10) in posizione **D1** (vedi Fig.3.75).

- Per ricaricare il radiocomando è necessario collegarlo alla presa tramite l'apposito cavo (vedi Fig.3.74). 

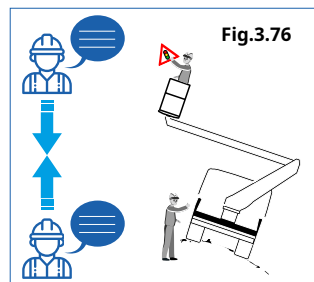
La scelta dell'utilizzo del filocomando/radiocomando, va effettuata in base alla sua comodità di utilizzo rispetto alla propria posizione/condizione di lavoro. L'utilizzo del filocomando/radiocomando è subordinato alle seguenti prescrizioni:



- L'operatore, che esegue le manovre dei comandi da terra, deve essere adeguatamente addestrato a tale tipo di utilizzo. 

- L'operatore, dalla posizione di comando prescelta, deve avere la piena visibilità del cesto, della struttura estensibile della macchina e della zona di lavoro. 

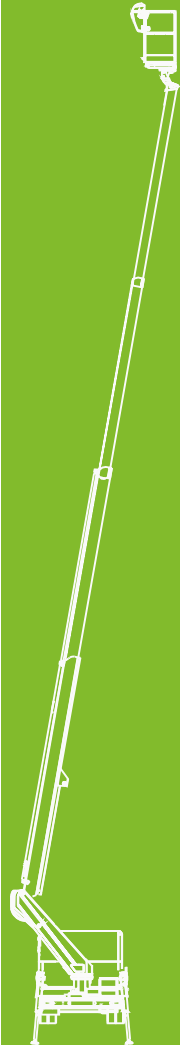
- Deve essere garantito il contatto verbale tra l'operatore ed il personale a bordo del cesto.



- Il personale a bordo del cesto deve essere in sintonia con l'operatore a terra per la terminologia delle comunicazioni verbali, in più deve essere informato sulla posizione e funzionamento del pulsante di emergenza per l'utilizzo in caso di necessità.



MANUTENZIONE





SOCAGE

CUSTOMER SERVICE

Ordini ricambi: vendite@cs.socage.it
 Servizio Tecnico: tecnico@cs.socage.it




ASSISTENZA TECNICA • POST VENDITA

**PROFESSIONALITÀ ED
EFFICIENZA A DISPOSIZIONE
DEL CLIENTE**

**TECHNICAL
SUPPORT**



**PRESENZA SU
TERRITORIO NAZIONALE
ED INTERNAZIONALE**



**RIPARAZIONI E
MANUTENZIONI**



**DISPONIBILITÀ E
RAPIDITÀ DI RISPOSTA**

FORMAZIONE



**VENDITA
RICAMBI**



Strada Statale 12, nr. 10
41030 Sorbara di Bomperto (MO) - Italy

+39 059 8348000

www.socage.it

4.1 PREMESSA

**ATTENZIONE !!! SALDATURE / RIPRISTINI**

Diverse parti della macchina sono costruite in acciaio ad alto limite elastico; non effettuare mai saldature o ripristini senza l'autorizzazione e le istruzioni preventive del costruttore.

È indispensabile che le macchine siano frequentemente lavate con idropulitrice così da rimuovere tutti quegli elementi inquinanti che possono danneggiare i materiali o impedire il corretto funzionamento.



Dopo il lavaggio, lubrificare tutti i componenti così da ripristinare le corrette condizioni di scorrimento e verificare attentamente che non presentino elementi deformati o usurati, nel qual caso è indispensabile contattare officina autorizzata per procedere alla sostituzione degli stessi.



Per i materiali da utilizzare nella lubrificazione fare riferimento alle indicazioni del presente manuale.



È fondamentale considerare che anche i dispositivi di sicurezza sono soggetti ad usura e che anche per gli stessi dovrà essere sempre verificato il perfetto stato di pulizia, lubrificazione e integrità del componente. In condizioni normali di utilizzo il ciclo di pulizia e lubrificazione (vedi **Cap.4.5.1**) può avere una cadenza mensile. Detta periodicità dovrà essere opportunamente ridotta al presentarsi di situazioni di utilizzazione o ambientali più severe del normale. Essendo impossibile descrivere tutte queste situazioni ne indichiamo alcune a titolo di esempio.



- Ripresa del lavoro della macchina dopo lunghi periodi di inattività.
- Temperature ambientali molto elevate o molto rigide con conseguente rapida degradazione dei lubrificanti o eccessivo indurimento degli stessi.
- Lavori di sabbatura e verniciatura dove è frequente che il materiale vada a inserirsi negli scorrimenti ad attrito, combinandosi con il grasso e formando una miscela che da lubrificante si trasforma in abrasiva logorando rapidamente i componenti sino a bloccare gli scorrimenti stessi.

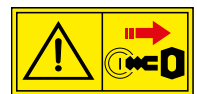
Rimandiamo alla Vs. diligenza individuare, in rapporto al tipo di utilizzo, i tempi e le modalità degli interventi di controllo e manutenzione indispensabili alla conservazione e al perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza e della macchina nel suo complesso.



ATTENZIONE! PER LA SICUREZZA DELLA MACCHINA E DELLE PERSONE È OBBLIGATORIO L'USO DI RICAMBI ORIGINALI. PER CONOSCERE L'OFFICINA AUTORIZZATA DELLA VS. ZONA CONTATTARE IL SERVIZIO ASSISTENZA.



ATTENZIONE! DURANTE IL LAVAGGIO CON GETTO AD ALTA PRESSIONE NON DIRIGERE IL GETTO DIRETTAMENTE SU SCATOLE E ARMADI ELETTRICI. NON UTILIZZARE DETERGENTI, AGGRESSIVI CHIMICI, BENZINA O SIMILARI, DANNOSI PER I PARTICOLARI IN GOMMA, I COMPONENTI IN PLASTICA E LE VERNICI.



ATTENZIONE! NON MANUTENZIONARE CON LA MACCHINA IN MOVIMENTO. SPEGNERE TUTTI I MOTORI E RIMUOVERE LE CHIAVI DAI QUADRI COMANDI E DAL CRUSCOTTO DELL'AUTOCARRO. PER GLI SNODI SFERICI È CONSIGLIABILE RIPETERE L'OPERAZIONE DI INGRASSAGGIO IN DIVERSE POSIZIONI DELLA MACCHINA. L'AZIONE DI MANUTENZIONE È COMUNQUE DA ESEGUIRE A MACCHINA SPENTA E CHIAVI RIMOSSE DAI QUADRI.



I controlli, la manutenzione e gli interventi sulla macchina sono da eseguire secondo specifiche competenze. Nel programma manutenzione (vedi Cap. 4.3-4.4) è indicato il personale preposto per le specifiche operazioni:

A) Conduttore della piattaforma e officina di manutenzione della ditta proprietaria della macchina

B) Officine di assistenza autorizzate **SOCAGE**

C) Officina **SOCAGE**

D) I controlli o le verifiche complete possono essere eseguite anche da **SOGGETTI PUBBLICI/PRIVATI**, appositamente abilitati, secondo le normative vigenti

Prima di eseguire eventuali modifiche è necessario ottenere l'autorizzazione dal costruttore.

Nota: Dopo avere eseguito un qualsiasi tipo di controllo/manutenzione provvedere a riportare gli esiti e le operazioni eseguite sull'apposito registro di controllo (vedi **Cap.7**).



4.1.1 SOLLEVAMENTO DELL' ALLESTIMENTO



Per il sollevamento dell'allestimento completo (autocarro + piattaforma), seguire le indicazioni d'uso dell'autocarro. Non sollevare mai agganciandosi a parti della piattaforma. Le parti della piattaforma (se non diversamente indicato sul presente manuale) possono essere smontate solo da officine autorizzate e movimentate con mezzi e modalità conformi alle normative vigenti.



Fig.4.1



4.2 PRODOTTI DA UTILIZZARE



- Grasso **NILS SOCAGE GREASE** o equivalente per perni e ingrassatori.
- Grasso **NILS SOCAGE GREASE** per gli sfilamenti dei bracci e delle eventuali traverse di sostegno stabilizzatori

	Punto Goccia (°C)	Densità a 15°C (g/cm ³)	Temperatura di lavoro (°C)	Viscosità a 40°C (mm ² /s)	Punto di infiammabilità (°C)	Punto di autoaccensione (°C)
NILS SOCAGE GREASE	ca.250	0,91 ± 0,95	-15 / +100	ca.84	≥ 250°	Non è autoincendiabile

- Olio impianto idraulico tipo **AGIP ARNICA 46** - Capacità impianto idraulico 50 l.

	Densità a 15°C (Kg/l) ASTM D 1298	Viscosità a 40°C (mm ² /s) ASTM D 445	Punto di infiammabilità V.A. (°C) ASTM D 92	Punto di Scorrimento (°C) ASTM D 97
AGIP ARNICA 32-46	0,865 - 0,870	32 - 45	202 - 215	-36

Equivalenti:

- ROL LI 46 HIV
- TOTAL EQUIVIS ZS 46
- ESSO INVALOR EP 46
- SCHELL TELLUS SX 46
- MOBIL DTE 15



- Grassi per gruppo rotazione ralla con vite senza fine:

NILS SOCAGE GREASE: per la vite senza fine/cuscinetti/sfere e per la dentatura.

	Punto Goccia (°C)	Densità A 15°C (g/cm ³)	Temperatura di lavoro (°C)	Viscosità a 40°C (mm ² /s)	Punto di infiammabilità (°C)	Punto di autoaccensione (°C)
NILS SOCAGE GREASE	ca.250	0,91 ± 0,95	-15 / +100	ca.84	≥ 250°	Non è autoincendiabile

4.2.1 OLIO INDICAZIONE DI PRONTO SOCCORSO

**IMPORTANTE !**

- Ingestione: rivolgersi al presidio medico con le caratteristiche del tipo di olio ingerito.
- Inalazione: in caso di esposizione a forti concentrazioni di vapori o nebbie, spostarsi immediatamente all'aria aperta e consultare un presidio medico.
- Occhi: irrigare abbondantemente con acqua e rivolgersi al più presto al presidio medico.
- Pelle: lavare con acqua e sapone.





ATTENZIONE! È ASSOLUTAMENTE VIETATO INTRODURRE ATTREZZI, MANI, DITA, ECC., NEI FORI PRESENTI SUL BRACCIO TELESCOPICO.



ATTENZIONE! TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SONO ESEGUIBILI CON NORMALE UTENSILERIA CONFORME ALLE NORMATIVE ANTINFORTUNISTICHE.



IMPORTANTE VERIFICARE ATTENTAMENTE LE CONDIZIONI DEI CONDUTTORI ELETTRICI DI COLLEGAMENTO DEL CESTO CON LA TORRETTA, DATA L'IMPORTANZA AI FINI DEL FUNZIONAMENTO E DELLA SICUREZZA, CONSIGLIAMO DI VERIFICARE L'INTEGRITÀ (ED AL LIMITE SOSTITUIRE SE NECESSARIO) DETTI CONDUTTORI OGNI 2000 ORE DI LAVORO.

4.3 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE ORDINARIA



IMPORTANTE Dopo avere eseguito un qualsiasi tipo di controllo/manutenzione, prima di rimettere in servizio la macchina eseguire i controlli e le operazioni di manutenzione previste alle periodicità "ogni giorno".

Nota: Dopo avere eseguito un qualsiasi tipo di controllo/manutenzione provvedere a riportare gli esiti e le operazioni eseguite sull'apposito registro di controllo (vedi **Cap.7**).



PERIODICITÀ	OPERAZIONI	NOTE	A CURA DI
Ogni giorno prima della messa in servizio.	<p>Verificare mediante prove, senza persone nel cesto, il perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza ed emergenza con particolare attenzione a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulsanti di arresto di emergenza (1C) • spie /avvisatori/contatore (2C) • comandi (3C) • sistemi di interblocco stabilizzatori/parte aerea (4C) • inserimento presa forza/pompa (6C) • richiusura sbarra accesso cesto (8C) • livellamento automatico cesto (9C) • integrità attacchi e cinture sicurezza (10C) • assenza perdite idrauliche (14C) • livelli liquidi veicolo (20C) • presenza documentazione dell'allestimento (21C) • livello olio serbatoio piattaforma (30M) • integrità targhe di avvertenza/uso (38M) • carica batterie veicolo (39M) 	-	A (vedi Cap. 4.1).
Ogni 100 ore/ un mese di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • controllo funi/catene di sfilo braccio (12C) • controllo tenuta valvole dei cilindri (13C) • controllo pattini di scorrimento (17C) • lavaggio/pulizia della macchina (37M) 	-	A

4.4 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA (*)



(*) Per i primi 5 anni le attività segnate nella tabella di seguito riportata, sono a cura del Costruttore. Per i successivi anni sono a carico del proprietario.

**IMPORTANTE**

Dopo avere eseguito un qualsiasi tipo di controllo/manutenzione, prima di rimettere in servizio la macchina eseguire i controlli e le operazioni di manutenzione previste alle periodicità "ogni giorno".

TABELLA PROGRAMMA MANUTENZIONE PROGRAMMATA



PERIODICITÀ	OPERAZIONI	NOTE	A CURA DI
Ogni 600 ore /sei mesi di lavoro.	<ul style="list-style-type: none"> • sistemi di interblocco stabilizzatori/parte aerea (4C) • Controllo limitatore di momento/sbraccio/carico sul cesto (5C) • livellamento automatico cesto (9C) • integrità collegamenti elettrici/cavi/prese (11C) • controllo funi/catene di sfilo dei bracci (12C) • controllo tenuta delle valvole sui cilindri (13C) • serraggio bulloneria/controllo perni (16C) • controllo pressioni e taratura impianto (18C) • lubrificazione gruppo rotazione (31M) • ingrassaggio perni (32M) • ingrassaggio pattini di scorrimento (33M) • lubrificazione funi/catene di sfilo del braccio (34M) 	-	B
Ogni 1200 ore / un anno di lavoro	<p>Verifica completa della macchina e dei sistemi di sicurezza :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pulsanti di arresto di emergenza (1C) • spie /avvisatori/contaore (2C) • comandi (3C) • sistemi di interblocco stabilizzatori/parte aerea (4C) • Controllo limitatore di momento / sbraccio/carico sul cesto (5C) • inserimento presa forza/pompa (6C) • funzionamento/recupero con pompa emergenza(7C) • richiusura sbarra acceso cesto (8C) • livellamento automatico cesto (9C) • attacchi e cinture sicurezza (10C) • integrità collegamenti elettrici/cavi/prese (11C) • controllo funi/catene di sfilo dei bracci (12C) • controllo tenuta delle valvole sui cilindri (13C) • che non siano presenti perdite idrauliche (14C) 	-	B



PERIODICITÀ	OPERAZIONI	NOTE	A CURA DI
Ogni 1200 ore / un anno di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> • controllo impianti e componenti elettrici (15C) • serraggio bulloneria/controllo perni (16C) • controllo pattini di scorrimento (17C) • controllo pressioni e taratura impianto (18C) • ispezione struttura (19C) • livelli liquidi veicolo (20C) • livello olio serbatoio piattaforma (30M) • lubrificazione gruppo rotazione (31M) • ingrassaggio perni (32M) • ingrassaggio pattini di scorrimento (33M) • lubrificazione funi/catene di sfilo del braccio (34M) • sostituzione cartuccia filtro mandata (35M) • sostituzione cartuccia filtro ritorno (36M) • lavaggio/pulizia della macchina (37M) • integrità targhe di avvertenza/uso (38M) • carica batterie veicolo (39M) • sostituzione olio idraulico (40M) • integrità saldature (41M) 	-	B

IMPORTANTE

SI RICORDA CHE AI SENSI DELL' D.lgs. 81/08 Art. 71 comma 11 e 12, all' allegato VII e del D.M. 11/04/2011 LE SCALE AEREE AD INCLINAZIONE VARIABILE, I PONTI SVILUPPABILI SU CARRO ED I PONTI SOSPESI MUNITI DI ARGANO DEVONO ESSERE COLLAUDATI E SOTTOPOSTI A VERIFICHE ANNUALI DA PARTE DEGLI ENTI PREPOSTI (INAIL - USL - ASL - ARPA - ENTI PRIVATI ABILITATI) PER ACCERTARNE LO STATO DI EFFICIENZA IN RELAZIONE ALLA SICUREZZA.



INTERVALLI DI MANUTENZIONE



- OGNI 100 ORE DI SERVIZIO O MENSILMENTE
- OGNI 600 ORE DI SERVIZIO O 6 MESI
- OGNI 1200 ORE DI SERVIZIO O 1 ANNO



NOTA: Leggere e assimilare tutte le informazioni , le avvertenze e le istruzioni prima di iniziare qualsiasi operazione di funzionamento e di manutenzione.




ATTENZIONE: Prima di eseguire le operazioni previste ad un intervallo di manutenzione, eseguire quelle relative agli intervalli precedenti.




ATTENZIONE: Effettuare il Controllo / Manutenzione periodica seguendo intervalli programmati prescritti (giornalmente, settimanalmente, mensilmente, ecc.). Le operazioni di Controllo / Manutenzione devono essere sempre eseguite alla scadenza che si verifica per prima:



MANUTENZIONE PROGRAMMATA - SEMESTRALE / ANNUALE (ORE DI LAVORO)										
ELENCO OPERAZIONI	Macchina: _____ Matricola: _____					Veicolo targa: _____				
	OGNI 600 h (6MESI)		OGNI 1200 h (1ANNO)			OGNI 600 h (6MESI)		OGNI 1200 h (1ANNO)		
	Data ____ / ____ / ____		Data ____ / ____ / ____			Data ____ / ____ / ____		Data ____ / ____ / ____		
	N° ore: _____		N° ore: _____			N° ore: _____		N° ore: _____		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1C	-				-					
2C	-				-					
3C	-				-					
4C										
5C										
6C	-				-					
7C	-				-					
8C	-				-					
9C										
10C	-				-					
11C										
12C										
13C										
14C	-				-					
15C	-				-					
16C										
	Nome e Cognome:		Nome e Cognome:			Nome e Cognome:		Nome e Cognome:		
	Firma:		Firma:			Firma:		Firma:		

Suggeriamo di fotocopiare le seguente scheda neutra, per crearvi il vostro registro dettagliato.



MANUTENZIONE PROGRAMMATA - SEMESTRALE / ANNUALE ORE DI LAVORO								
ELENCO OPERAZIONI	Macchina: _____ Matricola: _____				Veicolo targa: _____			
	OGNI 600 h (6MESI)		OGNI 1200 h (1ANNO)		OGNI 600 h (6MESI)		OGNI 1200 h (1ANNO)	
	Data ____ / ____ / ____		Data ____ / ____ / ____		Data ____ / ____ / ____		Data ____ / ____ / ____	
	N° ore: _____		N° ore: _____		N° ore: _____		N° ore: _____	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
17C	-			-				
18C								
19C	-			-				
20C	-			-				
30M	-			-				
31M								
32M								
33M								
34M								
35M	-			-				
36M	-			-				
37M	-			-				
38M	-			-				
39M	-			-				
40M	-			-				
41M	-			-				
	Nome e Cognome:		Nome e Cognome:		Nome e Cognome:		Nome e Cognome:	
	Firma:		Firma:		Firma:		Firma:	

Suggeriamo di fotocopiare le seguente scheda neutra, per crearvi il vostro registro dettagliato.



FIGURINO INDICAZIONI DI CONTROLLI DA ESEGUIRE

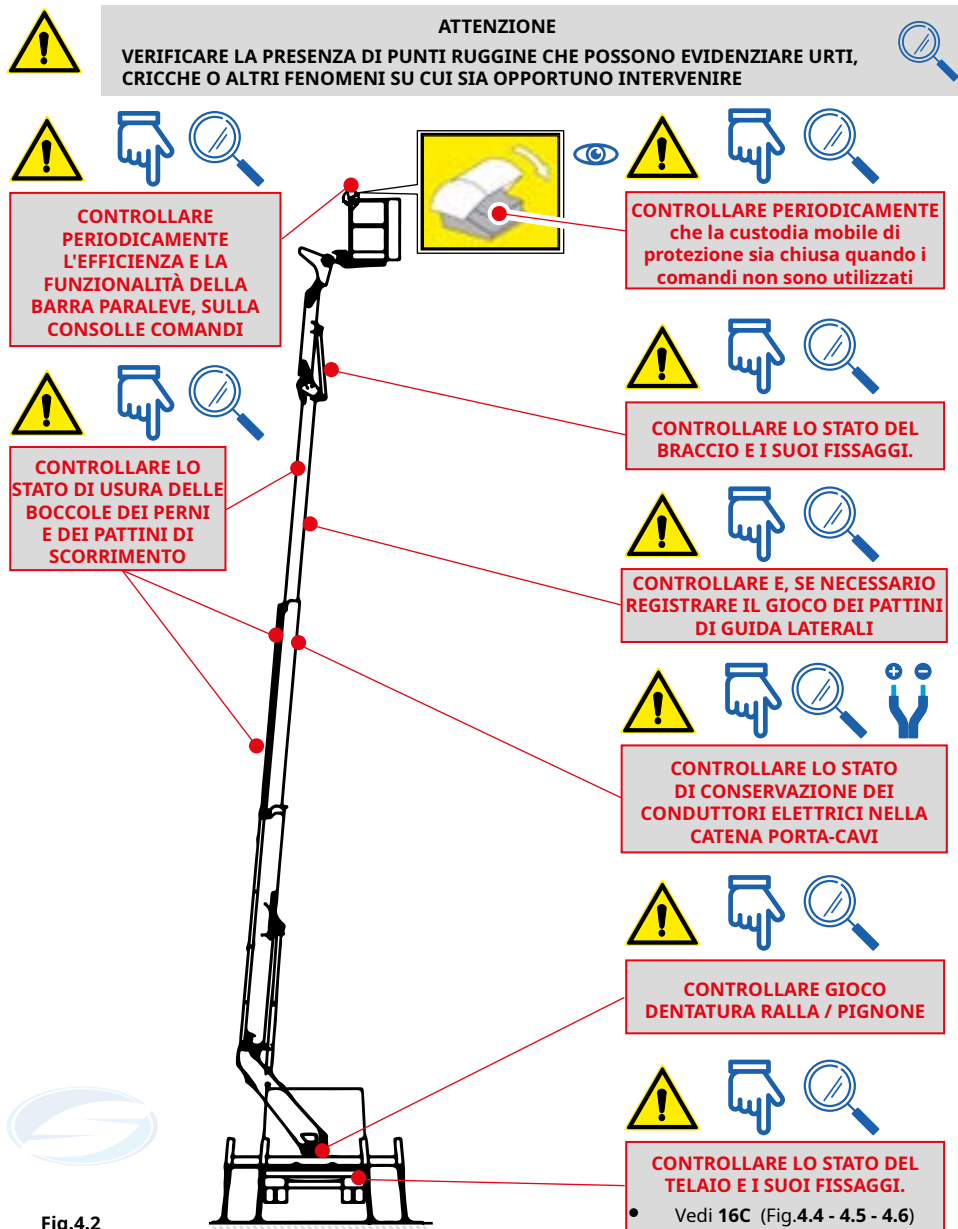


Fig.4.2

FIGURA CON LE INDICAZIONI DELLE LUBRIFICAZIONE DA ESEGUIRE

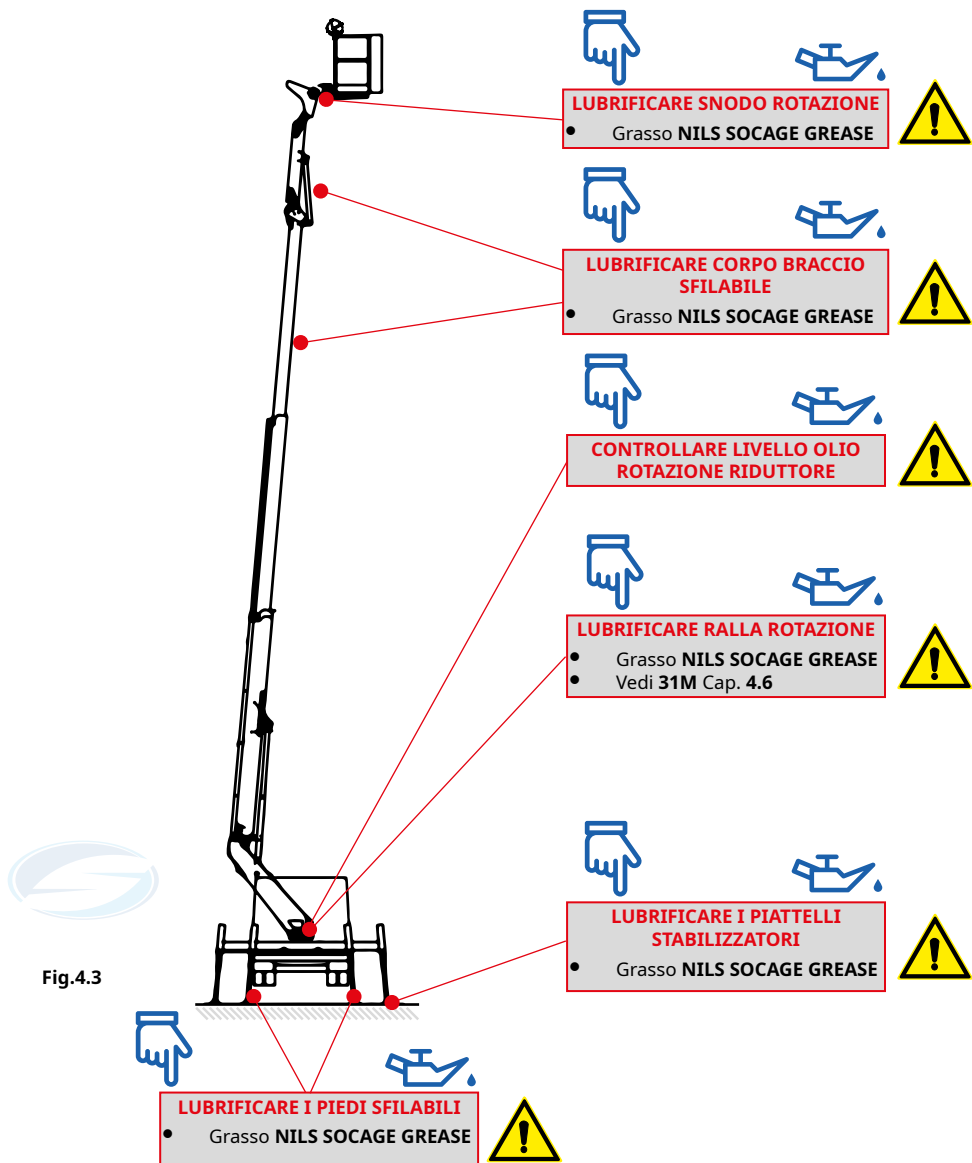


Fig.4.3

4.5 TABELLA RIEPILOGATIVA DEGLI INTERVENTI DI CONTROLLI



	OPERAZIONE DI CONTROLLO DA ESEGUIRE										
FREQUENZA / INCARICATO	1 C	2 C	3 C	4 C	5 C	6 C	7 C	8 C	9 C	10 C	11 C
OGNI GIORNO OPERATORE (A)	●	●	●	●		●		●	●	●	
120 h / 1 MESE OPERATORE (A)											
600 h / 6 MESI OFFICINA ASSISTENZA (B)				●	●				●		●
1200 h / 1 ANNO OFFICINA ASSISTENZA (B)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

FREQUENZA / INCARICATO	12 C	13 C	14 C	15 C	16 C	17 C	18 C	19 C	20 C	21 C	
OGNI GIORNO OPERATORE (A)			●						●	●	
120 h / 1 MESE OPERATORE (A)	●	●				●					
600 h / 6 MESI OFFICINA ASSISTENZA (B)	●	●			●		●				
1200 h / 1 ANNO OFFICINA ASSISTENZA (B)	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

N°	DESCRIZIONE MANUTENZIONE
1C	Funzionamento pulsanti di emergenza
2C	Funzionamento spie / avvisatori / contaore
3C	Funzionamento comandi
4C	Funzionamento interblocco stabilizzatori / parte aerea
5C	Controllo limitatore di momento / sbraccio / carico
6C	Inserimento / funzionamento presa di forza / pompa

N°	DESCRIZIONE MANUTENZIONE
7C	Funzionamento recupero con pompa manuale di emergenza
8C	Posizionamento automatico sbarra di accesso al cesto
9C	Livellamento automatico del cesto
10C	Integrità attacchi e cinture di sicurezza
11C	Integrità collegamenti elettrici / spine / prese
12C	Controllo funi / catene di sfilo del braccio

**ATTENZIONE:**

IN CONDIZIONI DI LAVORO ED AMBIENTALI GRAVOSE ACCORCIARE OPPORTUNAMENTE LA FREQUENZA DEGLI INTERVALLI DI MANUTENZIONE




N°	DESCRIZIONE MANUTENZIONE
13C	Controllo tenuta valvole dei cilindri
14C	Perdite di olio impianto idraulico (tubi - raccordi)
15C	Controllo impianti e componenti elettrici
16C	Serraggio bulloneria /controllo perni
17C	Controllo registrazione dei pattini di scorrimento

N°	DESCRIZIONE MANUTENZIONE
18C	Controllo pressioni e tarature impianto
19C	Ispezione struttura
20C	Controllo livelli veicolo
21C	Verifica documentazione



4.5.1 TABELLA RIEPILOGATIVA DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE



	OPERAZIONE DI MANUTENZIONE DA ESEGUIRE												
	FREQUENZA / INCARICATO	30M	31M	32M	33M	34M	35M	36M	37M	38M	39M	40M	41M
OGNI GIORNO OPERATORE (A)	●									●	●		
120 ORE/1 MESE OPERATORE (A)									●				
600 h /6 MESI OFFICINA ASSISTENZA (B)		●	●	●	●								
1200 h/1 ANNO OFFICINA ASSISTENZA (B)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



ATTENZIONE:

IN CONDIZIONI DI LAVORO ED AMBIENTALI GRAVOSE ACCORCIARE OPPORTUNAMENTE LA FREQUENZA DEGLI INTERVALLI DI MANUTENZIONE



N°	DESCRIZIONE MANUTENZIONE
30M	Livello olio serbatoio
31M	Lubrificazione gruppo rotazione
32M	Ingrassaggio perni
33M	Ingrassaggio pattini di scorrimento
34M	Lubrificazione funi / catene di sfilo del braccio
35M	Sostituzione cartuccia filtro mandata

N°	DESCRIZIONE MANUTENZIONE
36M	Pulizia /sostituzione cartuccia filtro ritorno
37M	Lavaggio / pulizia della macchina
38M	Integrità targhe di avvertenza / uso
39M	Carica batterie del veicolo
40M	Sostituzione olio idraulico
41M	Integrità saldature

4.6 DESCRIZIONE DEI CONTROLLI/MANUTENZIONI DA ESEGUIRE



1C - PULSANTI DI EMERGENZA

Pulsante a fungo di emergenza, presente su tutte le postazioni di comando. Verificare che l'azionamento (pressione sulla parte superiore) provochi l'arresto di tutti i movimenti e lo spegnimento del motore termico del carro. Per ripristinare il funzionamento, sbloccare il pulsante ruotando la parte superiore del pulsante, e procedere con l'accensione/start del motore del veicolo.



2C - SPIE/AVVISATORI/CONTAORE

Verificare il corretto funzionamento delle varie spie/avvisatori, presenti nelle postazioni comandi della piattaforma (vedi capitolo 3 - Descrizione dei comandi).



3C - COMANDI

Verificare il corretto funzionamento di tutti i comandi (idraulici ed elettrici), il corretto ritorno a zero delle leva, la gradualità delle manovre e le relative velocità operative. Se si riscontra un funzionamento anomalo, rivolgersi immediatamente ad un punto di assistenza autorizzato.



4C - INTERBLOCCO STABILIZZATORI/PARTE AEREA

Portarsi sulle postazioni dei comandi e verificare:

- che i comandi della parte aerea (comandi in torretta e sul cesto) non siano operativi, se non ci sono gli stabilizzatori pressati al suolo
- che i comandi degli stabilizzatori (comandi a terra) non siano operativi, se la macchina è aperta (braccio non appoggiato al suo supporto di appoggio/trasporto)



5C - LIMITATORE DI MOMENTO/SBRACCIO E CARICO SUL CESTO

Con l'impiego del carico di lavoro previsto nel cesto, verificare che le prestazioni della macchina rientrino nelle tabelle di riferimento previste per questa macchina (tabelle di riferimento utilizzate per la taratura con angolo/sfilo del braccio telescopico e parametri della cella di carico del cesto). [Se presenti].



6C - PRESA DI FORZA/POMPA IDRAULICA

Verificare il corretto inserimento/disinserimento della presa di forza, tramite l'azionamento dell'apposito pulsante di comando (previo l'azionamento del pedale della frizione del veicolo). L'azionamento deve avvenire in maniera lineare, senza impuntamenti o rumorosità.



7C - RECUPERO CON POMPA DI EMERGENZA

Verificare il corretto funzionamento delle operazioni per il recupero in emergenza, secondo quanto previsto nel presente manuale (vedi cap.3 - Emergenze).



8C - SBARRA DI ACCESSO AL CESTO

Verificare il corretto riposizionamento automatico della barra di accesso al cesto, una volta rilasciata/sollecata, per l'accesso al cesto.



9C - LIVELLAMENTO AUTOMATICO CESTO

Verificare il corretto livellamento automatico del cesto, tramite controllo visivo da terra, del corretto livellamento del cesto su tutta l'area di lavoro della macchina.



10C - INTEGRITÀ ATTACCHI E CINTURE DI SICUREZZA

Effettuare il controllo visivo degli attacchi cinture sul cesto. Non si debbono riscontrare rotture/cricche/cedimenti sulle parti saldate/lavorate. Verificare inoltre la presenza e la leggibilità degli appositi adesivi. Per quanto riguarda le cinture di sicurezza attenersi a quanto prescritto dal relativo costruttore/fornitore (materiale non fornito da **SOCAGE**).




11C - INTEGRITÀ COLLEGAMENTI ELETTRICI/SPINE/PRESE



Verificare lo stato di conservazione dei componenti e dei cablaggi elettrici (controllare scrupolosamente i cavi e le varie spine/presa di connessione).

12C - CONTROLLO FUNI DI SFILO/RIENTRO BRACCIO (SOLO NEI MODELLI DOVE PRESENTI)



 Controllo visivo da effettuarsi secondo quanto riportato qui di seguito:

• LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE FUNI



La manutenzione della fune dovrà essere eseguita in funzione del tipo di impiego (frequenza di utilizzo) e dell'ambiente di utilizzo della macchina.

In caso di utilizzo normale della macchina, in condizioni ambientali normali si consiglia di lubrificare mensilmente le funi con lubrificante a pellicola sottile (spray) con eccellenti proprietà aggrappanti, idrorepellenti, di penetrazione e resistenza alla corrosione (esempi : BRILUBE 30 della British Ropes – CABLE GREASE della Faren – CHAIN & DRIVE SPRAY della Rocol – Mobilarma 798 della Mobil).


Tale prodotto è studiato per lubrificazione di funi con uso frequente ed in condizioni gravose di impiego, ed è particolarmente raccomandato per tutti quegli usi all'aperto dove la causa preminente di deterioramento è la corrosione.

Per l'impiego rimuovere preventivamente i residui di sporco esistenti sulla fune: Spazzolare e pulire con solventi e lasciare asciugare prima dell'applicazione del prodotto.

Nei caso di impieghi più gravosi (frequenza di utilizzo e condizioni ambientali più esasperate) aumentare adeguatamente la periodicità dei tempi di ingrassaggio.

• CONTROLLO FUNI



 (Controlli da eseguire visivamente giornalmente, allo scopo di individuare i deterioramenti significativi, ed effettuare il controllo specifico ed approfondito con periodicità trimestrale).

USURA

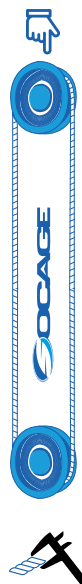
L'usura pronunciata dei fili che compongono la fune, prelude alla rottura e oltre un certo limite il filo usurato deve essere contato come un filo rotto, applicando quindi i criteri di sostituzione (come riportato nel punto seguente). Tale limite si può considerare raggiunto quando il diametro del filo, giudicato a vista, appare ridotto alla metà del diametro originale. In ogni caso l'usura avanzata dei fili rende consigliabile eseguire più frequentemente le ispezioni periodiche della fune.

ROTTURA

È da tenere presente che spesso le rotture dei singoli fili della fune sono difficili da individuare, perché le estremità dei fili rotti rimangono nella posizione primitiva e non sporgono dalla superficie della fune. Per vedere le rotture occorre rimuovere lo strato di lubrificante/sporco che copre la fune (può essere utile sfregare lungo la fune un pezzo di legno molto tenero) e, se possibile, piegare leggermente a mano la fune, in modo da costringere le estremità dei fili danneggiati a sollevarsi e così diventare visibili. Per la valutazione del numero limite dei fili rotti, al di sopra del quale occorre sostituire la fune, considerare un massimo di 10 fili danneggiati in un tratto di lunghezza pari a 200 mm.

CORROSIONE

Anche la corrosione, come l'usura, conduce alla rottura del filo, in quanto riduce la sezione metallica dei fili, ma a parità di riduzione del diametro si deve considerare la corrosione come un deterioramento più grave che non l'usura. Vale perciò la regola del paragrafo riguardante l'usura, ma applicata con criterio di maggior prudenza e con controlli sempre più scrupolosi. Per quanto riguarda la corrosione interna della fune, la rilevazione/controllo va eseguita con la misurazione della diminuzione del diametro esterno (il limite da considerare per la sostituzione della fune è quando il diametro esterno si è ridotto del 10%).



- SEGNI DI DECADIMENTO**



N.B. I criteri di verifica e sostituzione delle funi, riportati in questo capitolo sono stati estratti dalla norma UNI ISO 4309 – Funi metalliche per apparecchi di sollevamento – Criteri di verifica e sostituzione delle funi.

Nei modelli dove sono presenti le funi, devono essere sostituite:



- quando il suo diametro totale si sia ridotto del 10% rispetto al originale, anche se in un solo punto.
- quando un trefolo sia interamente rotto, o quando abbia subito danni che ne riducano in qualche punto la sezione utile del 40%.
- quando la fune presenti ammaccature, torsioni o piegature permanenti provocate da danni o dall'aver poggiato su spigoli vivi.
- quando l'anima interna fuoriesca dalla fune, anche in un solo punto.
- quando, pur essendo la fune sotto tensione, uno o più trefoli appaiono allentati e sporgenti.



Qui di seguito alleghiamo alcune foto riportanti alcune delle condizioni di usura/danneggiamento limite della fune che ne richiede l'immediata sostituzione:

- ROTTURE E SPOSTAMENTO DEI FILI**



A.

- ESPULSIONE DELL'ANIMA METALLICA**



B.

- GRAVE USURA, NOTEVOLE NUMERO DI FILI ROTTI**



C.

- ESPULSIONE DI FILI DA UN SOLO TREFOLO**



D.

- FILI ROTTI SU UNO STESSO TREFOLO, LIEVE USURA**



E.

- GRAVE ESPULSIONE DI FILI DA UN SOLO TREFOLO, PER CARICHI PULSANTI**



F.

- FILI ROTTI IN NUMEROSI TREFOLI**



G.

- DISTORSIONE DELL'ANIMA METALLICA, CORROSIONE E FORTE USURA DEI FILI**



H.




- **FILI ROTTI IN DUE TREFOLI, PER FATICA A FLESSIONE**



I.

- **INFLASCATURE DI FUNE ANTIGIREVOLE**



K.

- **FUNE ATTORCIGLIATA ED ALLENTAMENTO TREFOLI**



M.

- **DIMINUIZIONE DEL DIAMETRO DELLA FUNE, ANIMA DISTRUTTA**



O.

- **SCHIACCIAMENTO LOCALE E FILI ROTTI**

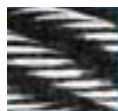


Q.

- **SCHIACCIAMENTO SU UN LUNGO TRATTO E FILI ROTTI**



S.



LEGGERI APPIATTIMENTI SUI FILI ESTERNI.

LIEVE RIDUZIONE DEL DIAMETRO DELLA FUNE

U.



INIZIO DI OSSIDAZIONE SUPERFICIALE.

V.

- **INCREMENTO LOCALE DEL DIAMETRO DELLA FUNE, CAUSA SPORGENZA DELL'ANIMA**



J.

- **GRAVE ATTORCIGLIAMENTO, CON AVVOLGIMENTO CONTORTO, FUORIUSCITA DELL'ANIMA**



L.

- **GRAVE PIEGAMENTO**



N.

- **DEFORMAZIONE, USURA E FILI ROTTI**



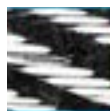
P.

- **DETERIORAMENTO, GRAVE USURA DEI FILI ESTERNI**



R.

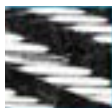
- **APPIATTIMENTI CONTINUI; FILI METALLICI CHE COMINCIANO AD ALLENTARSI, CON UNA RIDUZIONE STIMABILE DEL LORO DIAMETRO PARI A CIRCA IL 40%. SOSTITUZIONE IMMEDIATA.**



T.

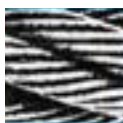
SOCAGE





APPIATTIMENTI CONTINUI; FILI METALLICI CHE COMINCIANO AD ALLENTARSI, CON UNA RIDUZIONE STIMABILE DEL LORO DIAMETRO PARI A CIRCA IL 40%. SOSTITUZIONE IMMEDIATA.

W.



SUPERFICIE MOLTO BUCATA E FILI COMPLETAMENTE ALLENTATI. GRAVE RIDUZIONE DEL DIAMETRO, CON GIOCO TRA I FILI PARI A PIÙ DELLA METÀ DEL LORO DIAMETRO, SOSTITUZIONE IMMEDIATA.

X.



LA DISTORSIONE A ELICA È UNA DEFORMAZIONE IN CUI L'ASSE LONGITUDINALE DELLA FUNE ASSUME LA FORMA DI UN'ELICA. TALE CONDIZIONE RICHIEDE UN CONTROLLO CONTINUO DELLA FUNE. IN CASO DI IMPIEGO PROLUNGATO, SI POSSONO PRODURRE USURE E ROTTURE DEI FILI. SE LA DEFORMAZIONE SUPERA IL VALORE INDICATO IN **UNI ISO 4309/84**, LA FUNE DEVE ESSERE SOSTITUITA.

Y.



ESEMPIO DI GRAVE CORROSIONE INTERNA. SONO EVIDENTI LA RIDUZIONE DELL'AREA DI MOLTI FILI ESTERNI NEI TREFOLI, NELLA ZONA DI CONTATTO CON L'ANIMA, L'ALTO GRADO DI COMPRESSIONE, LA MANCANZA DI SPAZIO TRA I TREFOLI E LA CONSEGUENTE RIDUZIONE DEL DIAMETRO DELLA FUNE. TALE CONDIZIONE RICHIEDE L'IMMEDIATA SOSTITUZIONE.

Z.

13C - CONTROLLO TENUTA VALVOLE DI BLOCCO DEI CILINDRI



Verificare la tenuta delle valvole di blocco sui cilindri operando come di seguito descritto :

A) Controllo funzionamento valvole di blocco pilotate degli stabilizzatori

- 1) Pressare gli stabilizzatori al suolo
- 2) Disinserire la presa di forza del veicolo
- 3) Lasciare acceso l'autocarro così da mantenere l'alimentazione elettrica ai comandi attiva.
- 4) Agire sulle leve di comando di salita e verificare che gli stabilizzatori non si muovano.
- 5) Spegner l'autocarro, attendere qualche minuto di assestamento e provvedere a segnare la posizione di sfilamento degli stabilizzatori
- 6) Verificare, dopo circa 10 minuti, che non vi sia stato nessun cedimento (rientro degli stabilizzatori).
- 7) Eseguire l'analoga prova/controllo per la tenuta degli stabilizzatori completamente rientrati

B) Controllo funzionamento valvole di blocco sui cilindri della sovrastruttura

- 1) Sollevare parzialmente i bracci, dalla posizione di trasporto, con il carico massimo nel cesto (utilizzare esclusivamente un carico di materiale, non eseguire la prova con delle persone a bordo del cesto)
- 2) Disinserire la presa di forza del veicolo.
- 3) Lasciare acceso l'autocarro così da mantenere l'alimentazione elettrica ai comandi attiva
- 4) Agire sui comandi interessati e verificare che i cilindri non effettuino alcun movimento.
- 5) Spegner l'autocarro, attendere qualche minuto di assestamento e provvedere a segnare la posizione di sfilamento dei vari cilindri
- 6) Verificare, dopo circa 10 minuti, che non vi sia stato nessun cedimento (rientro dei cilindri).

7) NOTA : Se si rilevano dei cedimenti rivolgersi immediatamente presso una officina autorizzata SOCAGE per l'esecuzione di controlli più approfonditi e gli eventuali rimedi.



14C - CONTROLLO RACCORDI E TUBAZIONI FLESSIBILI/RIGIDE



Durante la normale manutenzione occorre controllare tutti i raccordi e le varie connessioni idrauliche della macchina allo scopo di individuare le eventuali anomalie. Per quanto riguarda i raccordi in generale, il controllo si effettua mediante la verifica dell'assenza di perdite di olio e l'eventuale verifica del corretto serraggio (se sul raccordo è prevista una tenuta con guarnizione, in caso di necessità, provvedere alla sua sostituzione). Per quanto riguarda le tubazioni flessibili verificare scrupolosamente la congiunzione tubo/raccordo pressato e lo stato generale del tubo flessibile (non deve presentare segni di invecchiamento precoce, screpolature, rigonfiamenti o abrasioni tali da pregiudicarne la tenuta). Per la sostituzione di una qualsiasi tubazione, attenersi a quanto segue:

- 1) Spegnerne il motore dell' autocarro.
- 2) Manovrare più volte le leve dei comandi (a motore fermo) allo scopo di eliminare la pressione nei circuiti.
- 3) Se la tubazione è al di sotto del serbatoio si potrebbe verificare un fenomeno di risucchio dai filtri di scarico; perciò, se necessario, staccare le tubazioni collegate ai filtri di ritorno.
- 4) Dovendo sostituire una tubazione di aspirazione dal serbatoio, occorre bloccare l'uscita dell'olio dal serbatoio.
- 5) Procedere sempre con cautela alla rimozione del pezzo da sostituire.
- 6) Utilizzare sempre tubazioni/ricambi originali

Dopo le sostituzioni provvedere ad espellere l'aria entrata nel circuito con più manovre dei vari cilindri a fine corsa.



ATTENZIONE! TUBAZIONI



I tubi flessibili che scorrono all'interno delle catene porta-cavi sono componenti soggetti ad usura e debbono essere frequentemente controllati per evitare rischi di danneggiamenti, con conseguente fermo della macchina. Controllare quindi il loro corretto fissaggio alle estremità della catena porta-cavi, il loro stato di usura esterno ed il loro corretto posizionamento e tensionamento (all'interno della catena porta-cavi non si debbono presentare degli incavalcamenti e delle fuoriuscite di tubazioni e cavi).



Nota : Nel caso in cui la catena porta-cavi sia sistemata all'interno del braccio il controllo può essere eseguito visivamente, con l'ausilio di una luce portatile, dall'apertura posteriore del braccio (rimuovendo il carter di chiusura e visionando la catena porta-cavi durante lo sfilamento braccio).

15C - CONTROLLO IMPIANTI COMPONENTI ELETTRICI



Verificare periodicamente (ogni 100 ore / un mese di lavoro) lo stato di conservazione dei componenti e dei cablaggi elettrici (controllare scrupolosamente i cavi e le varie spine/presa di connessione). Verificare che i cavi non presentino segni di urti/sfregamenti o usure superficiali e che siano ancora correttamente fissati nella loro posizione di origine. Controllare inoltre l'integrità delle varie scatole elettriche, verificandone la corretta tenuta stagna dei coperchi e dei raccordi per l'ingresso dei cavi elettrici (per evitare pericolose infiltrazioni di acqua).



Per le macchine provviste di giunto elettroidraulico all'interno della torretta (macchine con rotazione continua della torretta), verificare l'integrità dei suoi collegamenti elettrici interni (spazzole ed anelli di strisciamento) e lubrificarli mensilmente con opportuno prodotto anti-ossidazione (spray anti-ossidante per contatti elettrici).



ATTENZIONE! CAVI ELETTRICI



I cavi elettrici che scorrono all'interno delle catene porta-cavi sono componenti soggetti ad usura e debbono essere frequentemente controllati per evitare rischi di danneggiamenti, con conseguente fermo della macchina. Controllare quindi il loro corretto fissaggio alle estremità della catena porta-cavi, il loro stato di usura esterno ed il loro corretto posizionamento e tensionamento (all'interno della catena porta-cavi non si debbono presentare degli incavalcamenti e delle fuoriuscite di cavi).





Nota : Nel caso in cui la catena porta-cavi sia sistemata all'interno del braccio il controllo può essere eseguito visivamente, con l'ausilio di una luce portatile, dall'apertura posteriore del braccio (rimuovendo il carter di chiusura e visionando la catena porta-cavi durante lo sfilamento braccio).

16C - CONTROLLO SERRAGGIO BULLONERIA

Il controllo del corretto serraggio della bulloneria utilizzata sulla piattaforma deve essere eseguito, almeno ogni **300/600** ore di lavoro, dal personale esperto, allo scopo di individuare preventivamente gli eventuali cedimenti od allentamenti. In generale sono da verificare i serraggi di tutte le bullonerie esistenti sulla macchina (tramite chiave dinamometrica, con l'ausilio della tabella dei valori di serraggio riportata al Cap 4.7), con particolare attenzione ai seguenti punti critici:



- Fissaggio al telaio del veicolo.
- Fissaggio valvole flangiate sui cilindri.
- Fissaggio sistemi fermaperni.
- Fissaggio cesto.
- Fissaggio ralla/torretta/telaio.
- Fissaggio stabilizzatori.

ATTENZIONE!









Durante i controlli, nel caso di esecuzione di nuovi fissaggi, non riutilizzare le viti/dadi già impiegate, poiché non garantiscono più le corrette caratteristiche meccaniche di tenuta (in quanto snervate/allungate). Per cui, soprattutto dei punti di fissaggio critici sopra indicati, se si riscontra un fissaggio allentato, provvedere alla sostituzione della vite/dado (utilizzare sempre ricambi originali forniti dal costruttore).

CONTROLLO FISSAGGI DEL TELAIO



Controllare il corretto serraggio della bulloneria di fissaggio del telaio al camion.

Nota: Il telaio può essere fornito con tre tipi di fissaggio, rappresentiamo qui di seguito le varianti.

FISSAGGI DEL TELAIO		
CON TAZZA DRITTA	CON TAZZA STANDARD	CON TIRANTI
		
 Fig.4.4	 Fig.4.5	 Fig.4.6

17C - CONTROLLO/REGISTRAZIONE DEI PATTINI DEI BRACCI TELESCOPICI



Verificare periodicamente lo stato di usura (e procedere quindi alla registrazione quando necessario) dei pattini di scorrimento dei bracci telescopici. I pattini laterali sono di solito registrabili dall'esterno, tramite un sistema con vite/registo di regolazione. La corretta registrazione non deve mai essere ne troppo stretta (per evitare il danneggiamento precoce), ne troppo lenta (per evitare un eccessivo gioco laterale). Si consiglia di mantenere un gioco massimo di accoppiamento tra pattino e braccio di 0,5 mm. I pattini inferiori e superiori non sono invece registrabili dall'esterno. Per il controllo dello stato di usura e l'eventuale nuova registrazione, occorre rivolgersi ad una officina autorizzata, in quanto occorre provvedere allo smontaggio delle parti. In ogni caso la loro usura si verifica controllandone lo spessore. In nessun caso la testa delle viti o dei fermi di fissaggio devono sporgere dalla superficie superiore del pattino. Si consiglia di mantenere una sporgenza minima del pattino, rispetto ai sistemi di fissaggio, di almeno 3 mm.

18C - CONTROLLO PRESSIONI E TARATURE IMPIANTO IDRAULICO



Per questo controllo, occorre provvedere ad installare sulla macchina, gli strumenti (manometri) per il controllo delle pressioni di taratura dell'impianto idraulico. Una volta installati, procedere al rilevamento dei vari valori di taratura e verificare la loro congruenza con i valori previsti per lo specifico modello di macchina. Se non conformi provvedere alla nuova taratura.

19C - ISPEZIONE STRUTTURA



Il controllo completo e l'ispezione della struttura della piattaforma deve essere eseguito, almeno ogni 1500/2000 ore di lavoro, dal personale esperto ed autorizzato dal costruttore, allo scopo di verificare stato generale della macchina. Per effettuare questo controllo procedere nel seguente modo:

- lavare/pulire accuratamente tutta la macchina,
- ispezionare visivamente tutta la struttura della macchina (compreso il telaio di collegamento al veicolo), con particolare attenzione alle saldature ed ai punti di presenza di ruggine/ossidazione, allo scopo di individuare gli eventuali segni di indebolimento,
- se si notano delle fessurazioni/cricche od in generale in caso di dubbi, rivolgersi immediatamente presso una officina autorizzata per l'effettuazione di controlli più approfonditi e gli eventuali rimedi.



20C - CONTROLLO LIVELLI LIQUIDI DEL VEICOLO



Effettuare il controllo visivo dei corretti livelli dei vari liquidi del motore del veicolo (olio motore/freni, liquido di raffreddamento, ecc....), secondo quanto prescritto dal relativo costruttore/fornitore (vedi manuale di uso e manutenzione del veicolo).

21C - VERIFICA DOCUMENTAZIONE



Verificare la presenza, sul veicolo, dei documenti previsti per questo tipo di allestimento.

In linea generale debbono essere presenti i seguenti documenti :

- Libretto del veicolo per la circolazione stradale (con le previste revisione annuali)
- Bollo di circolazione (in vigore)
- Tagliando assicurazione stradale (in vigore)
- Libretto **INAIL** della piattaforma (con le previste revisione/verifiche annuali)
- Copia dichiarazione **CE** della piattaforma
- Manuali di uso e manutenzione del veicolo e della piattaforma.

30M - VERIFICA LIVELLO OLIO IDRAULICO



Verificare che il livello dell'olio idraulico nel serbatoio sia compreso tra i valori di minimo e massimo come indicato in **(Fig. 4.7)**. La verifica va effettuata con la macchina chiusa in posizione di trasporto (compreso gli stabilizzatori) e con il veicolo su terreno piano. Nel caso di mancanza d'olio provvedere ad effettuare il rabbocco con olio avente le caratteristiche riportate nel **Cap. 4.2** - Prodotti da utilizzare.

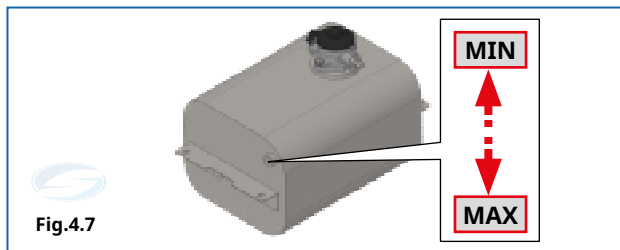


Fig.4.7

31M - INGRASSAGGIO/LUBRIFICAZIONE GRUPPO ROTAZIONE RALLA CON VITE SENZA FINE

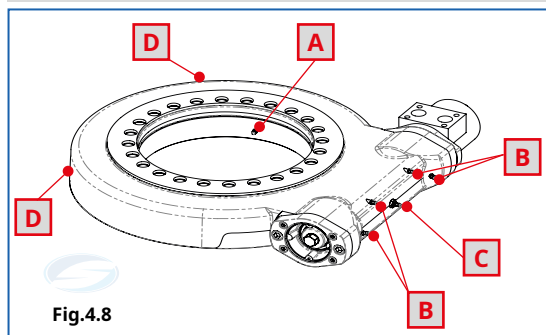


Fig.4.8

- Legenda:
- A. SFERE DI ROTOLAMENTO:** **NILS SOCAGE GREASE** (TRAMITE INGRASSATORI).
 - B. CUSCINETTI:** **NILS SOCAGE GREASE** (TRAMITE INGRASSATORI).
 - C. VITE SENZA FINE:** **NILS SOCAGE GREASE** (TRAMITE INGRASSATORI).
 - D. DENTATURA ESTERNA:** **NILS SOCAGE GREASE** (TRAMITE PENNELLO).

32M - INGRASSAGGIO PERNI DI INCERNIERAMENTO

I perni di incernieramento vanno lubrificati attraverso gli appositi ingrassatori esistenti. Per il tipo di grasso da utilizzare (vedi **Cap. 4.2** - Prodotti da utilizzare).

33M - INGRASSAGGIO DEI PATTINI DI SCORRIMENTO

Per la lubrificazione dei pattini di scorrimento occorre provvedere a cospargere, con un opportuno lubrificante/grasso (vedi **Cap. 4.2** - Prodotti da utilizzare), le parti in scorrimento dei vari bracci (nella zona di contatto dei pattini). Effettuare alcune manovre di sfilo/rientro a vuoto, dopo aver completato l'operazione di ingrassaggio, per consentire la corretta distribuzione del lubrificazione sulle parti in scorrimento.

34M - INGRASSAGGIO FUNI DI SFILLO BRACCIO

Da effettuarsi secondo quanto riportato in questo capitolo - Lubrificazione e manutenzione funi.

35M - SOSTITUZIONE CARTUCCIA FILTRO OLIO IN MANDATA

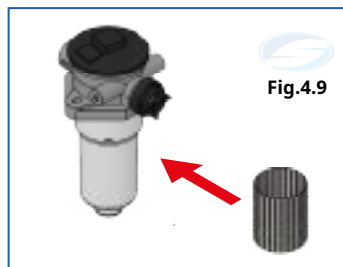
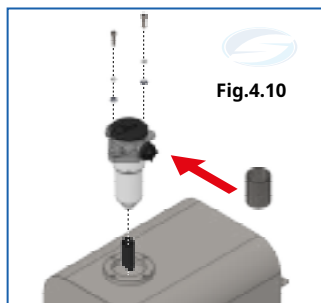


Fig.4.9

Il filtro olio in mandata è posizionato in prossimità del gruppo comando degli stabilizzatori (**Fig.4.9**). Per una corretta pulizia del filtro occorre provvedere alla sostituzione della cartuccia filtrante, in quanto la stessa non è lavabile (costruita in microfibra). Per l'operazione di sostituzione procedere nel seguente modo:

- pulire il corpo esterno del filtro
- svitare la parte inferiore del filtro ed estrarre la cartuccia interna (inserire preventivamente, sotto al filtro, un contenitore per raccogliere l'olio che si trova all'interno del filtro)
- inserire la nuova cartuccia ed riavvitare la parte inferiore del filtro.

36M - SOSTITUZIONE/PULIZIA CARTUCCIA FILTRO SUL RITORNO



Il filtro olio sul ritorno è posizionato sul parte superiore del serbatoio (Fig.4.10). Per una corretta manutenzione del filtro occorre provvedere alla pulizia della cartuccia filtrante interna ed alla sua sostituzione quando il suo livello di intasamento ha superato il limite massimo (in genere evidenziato dalla presenza di molto sporco non più rimovibile sulla sua superficie esterna).

Per l'operazione di pulizia o sostituzione procedere nel seguente modo:

- pulire il corpo esterno del filtro
- svitare le viti superiori del coperchio ed estrarre la cartuccia interna
- pulire la cartuccia o sostituirla
- inserire la nuova cartuccia ed riavvitare le viti del coperchio



37M - LAVAGGIO/PULIZIA DELLA MACCHINA



Tramite un sistema automatico o manuale provvedere al lavaggio esterno e, se necessario interno, del veicolo/allestimento. Se si utilizzano idropultrici con lance a pressione, non indirizzare i getti di liquidi in pressione in direzione dei componenti elettrici/idraulici, per evitare danneggiamenti o infiltrazioni di liquidi all'interno degli stessi.



NON LAVORARE
CON GETTI D'ACQUA
in questa zona



38M - INTEGRITÀ TARGHE DI AVVERTENZA/USO



Verificare lo stato di conservazione (perfetta leggibilità) delle varie targhe di avvertenza/uso previste sull'allestimento. Controllare che siano correttamente posizionate. In caso di dubbi contattare l'assistenza.



PULIZIA TARGHE DI AVVERTENZA/USO



Le targhe presenti sono di materiale plastico, **è proibito pulirle con solventi**. Nel caso dovessero staccarsi o avere segni d'usura contattare l'assistenza **SOCAGE CUSTOMER SERVICE**.



39M - CARICA BATTERIE DEL VEICOLO



Verificare il corretto stato di carica delle gruppo batterie del veicolo (tensione 12 - 24 Volt).

40M - SOSTITUZIONE OLIO IDRAULICO (SVUOTAMENTO DELL'IMPIANTO E RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO)

Qualora sia necessario vuotare l'impianto, occorre asportare completamente l'olio usato per evitare che si mescoli con quello nuovo. L'aspirazione dovrà essere effettuata procedendo dal punto più basso di tutto l'impianto; l'operazione dovrà essere svolta quando l'olio è ben caldo. L'olio con il quale si effettua la ricarica dell'impianto dovrà essere versato nel serbatoio attraverso un filtro da 25 micron assoluti. È indispensabile che l'olio sia pulito e privo di sostanze estranee che potrebbero provocare anomalie ed usure precoci alle apparecchiature e corrisponda alle specifiche prescritte. Per il tipo di olio idraulico da utilizzare (vedi **Cap. 4.2** – Prodotti da utilizzare).



- PROCEDURA IN CASO DI AVARIA/GRIPPAGGIO DELLA POMPA



In tali circostanze si rischia di inquinare tutto l'impianto. Infatti l'avaria di queste apparecchiatura è sempre accompagnata dalla formazione di polvere alquanto abrasiva, che può provocare danni anche gravi alle rimanenti apparecchiature. Occorre scaricare l'olio del serbatoio, lavare e pulire: valvole, utilizzatori, tubazioni e serbatoio. È necessario inoltre verificare che i cilindri non presentino tracce di usura. Sostituire tutti i filtri ed installare filtri provvisori da 25 micron su tutte le tubazioni di ritorno.



Fare funzionare l'impianto per circa 40/50 ore prima di asportare i filtri provvisori e riempire normalmente il serbatoio con fluido nuovo.

41M - INTEGRITÀ SALDATURE



Il controllo dell'integrità delle saldature della piattaforma deve essere eseguito, dal personale esperto ed autorizzato dal costruttore (o in alternativa da soggetti pubblici/privati appositamente abilitati, secondo le normative vigenti), allo scopo di verificare lo stato generale della macchina.

Per effettuare questo controllo procedere nel seguente modo:

- lavare/pulire accuratamente tutta la macchina.
- Ispezionare visivamente tutta la struttura della macchina (compreso il telaio di collegamento al veicolo), con particolare attenzione alle saldature ed ai punti di presenza di ruggine/ossidazione, allo scopo di individuare gli eventuali segni di indebolimento.
- Se si notano delle fessurazioni/cricche od in generale in caso di dubbi, rivolgersi immediatamente presso una officina autorizzata per l'effettuazione di controlli più approfonditi e gli eventuali rimedi.



ATTENZIONE Durante i controlli/nuovi fissaggi non utilizzare le viti già snervate/allungate, poiché non garantiscono più le corrette caratteristiche meccaniche di tenuta. Per cui, soprattutto dei punti di fissaggio critici, se si riscontra un fissaggio allentato, provvedere alla sostituzione della vite (utilizzare sempre ricambi originali forniti dal costruttore).

CONTROLLO PIOMBATURE



Sulla piattaforma sono presenti piombature filo di ferro + piombino. Verificare le piombature presenti su: pulsante bypass del fungo emergenza (Fig.4.11), chiave comandi distributore torre (Fig.4.12), leva distributore telaio (Fig.4.13), elettrovalvola scambiatrice ed elettrovalvola d'emergenza (Fig.4.14).



Fig.4.11



Fig.4.13



Fig.4.12



Fig.4.14



4.7 TABELLE COPPIE DI SERRAGGIO

TABELLA COPPIA SERRAGGI BULLONERIA (Nm).

DIAMETRO NOMINALE (mm)	CLASSE DEL BULLONE		
	8.8	10.9	12.9
5	5	7	8
6	8	12	14
8	20	29	35
10	40	60	70
12	70	100	120
14	110	160	190
16	170	250	300
18	240	350	410

DIAMETRO NOMINALE (mm)	CLASSE DEL BULLONE		
	8.8	10.9	12.9
20	340	500	580
22	460	680	800
24	580	860	1000
27	860	1270	1490
30	1170	1720	2010
33	1590	2340	2740
36	2040	3000	3520
39	2660	3900	4570



Precisione di serraggio $C_{\mu}=0,15$ Norma E25 - 030 Afnor 84162 (10Nm \approx Kgm)

TABELLA COPPIA SERRAGGIO RACCORDI / TUBAZIONI

T Ø EST. TUBO		F FILETTATURA	COPPIA DI SEERRAGGIO
SERIE	SP	mm	Nm
LEGGERA (L)	6	12 x 1,5	13 - 15
	8	14 x 1,5	15 - 18
	10	16 x 1,5	25 - 28
	12	18 x 1,5	27 - 30
	15	22 x 1,5	50 - 60
	18	26 x 1,5	60 - 75
	22	30 x 2	85 - 105
	28	36 x 2	120 - 140

T Ø EST. TUBO		F FILETTATURA	COPPIA DI SERRAGGIO
SERIE	SP	mm	Nm
PESANTE (S)	6	14 x 1,5	14 - 16
	8	16 x 1,5	25 - 28
	10	18 x 1,5	27 - 30
	12	20 x 1,5	43 - 54
	14	22 x 1,5	50 - 62
	16	24 x 1,5	60 - 75
	20	30 x 2	90 - 110
	25	36 x 2	125 - 145



RACCORDI TUBAZIONI 24°- DIN3861



TABELLA COPPIA SERRAGGIO RACCORDI / TUBAZIONI



T Ø EST. TUBO		F FILETTATURA	COPPIA DI SERRAGGIO
mm	IN.	IN.	Nm
5	3/16	1/8	12 - 14
6	1/4	1/4	14 - 16
10	3/8	3/8	25 - 28
12	1/2	1/2	45 - 60
16	5/8	5/8	55 - 70



T Ø EST. TUBO		F FILETTATURA	COPPIA DI SERRAGGIO
mm	IN.	IN.	Nm
20	3/4	3/4	90 - 110
25	1"	1"	120 - 140
32	1"1/4	1"1/4	170 - 190
38	1"1/2	1"1/2	200 - 245



RACCORDI TUBAZIONI 60° - BSP

4.8 GUIDA PER LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI OLEODINAMICI



IMPORTANTE DA ESEGUIRE A CURA DEL PERSONALE

TABELLA INCONVENIENTI - CAUSE - RIMEDI



INCONVENIENTI	N°	CAUSE PROBABILI	IPOTESI PER L' INTERVENTO
PRESSIONE INSUFFICIENTE o caduta della pressione rispetto al livello previsto nel circuito	1	Valvola di max. pressione semiaperta	<ul style="list-style-type: none"> Per pressione di taratura troppo bassa. Per usura delle sedi di tenuta. Per impurità sotto le sedi Per rottura della molla.
	2	Pompa in difetto	Vedi punti 5 ÷ 11
	3	Fughe interne eccessive	<ul style="list-style-type: none"> Tenute usurate nei cilindri o nei motori idraulici. Usura delle valvole e dei distributori. Viscosità dell'olio troppo bassa.
	4	Eccessive perdite di carico	<ul style="list-style-type: none"> Viscosità dell'olio troppo alta. Insufficiente dimensionamento dei passaggi dell'olio. Passaggi dell'olio parzialmente ostruiti.



INCONVENIENTI	N°	CAUSE PROBABILI	IPOTESI PER L' INTERVENTO
POMPA IN DIFETTO per portata nulla o scarsa rispetto ai valori normali	5	Rottura accoppiamento presa di forza / pompa	Sostituzione giunto accoppiamento <ul style="list-style-type: none"> Filtro di aspirazione piccolo o intasato. Tube di aspirazione ostruito. Tube di aspirazione piccolo o con andamento tortuoso.
	6	Aspirazione strozzata	<ul style="list-style-type: none"> Nella presa di aspirazione del serbatoio. Nei raccordi in aspirazione. Nella tenuta sull'albero della pompa. Per aspirazione di olio con schiuma a.
	7	<ul style="list-style-type: none"> Entrate d'aria Serbatoio ermeticamente sigillato 	Sfiato d'aria nel serbatoio ostruito
	8	Azionamento difettoso	<ul style="list-style-type: none"> Verificare l'accoppiamento. Velocità troppo alta o troppo bassa.
	9	Viscosità dell'olio troppo alta	Vedi le prescrizioni per la pompa
	10	Guasti interni nella pompa	<ul style="list-style-type: none"> Guarnizioni interne rotte. Palette, piattelli o pistoni incollatis Testa della pompa non serrata. Parti interne rotte da sostituire.
	11	Pompa eccessivamente usurata	Pompa da sostituire.
POMPA RUMOROSA in modo anormale (per es. alcune pompe ad ingranaggi sono sempre piuttosto rumorose)	12	Cavitazione	<ul style="list-style-type: none"> Aspirazione strozzata: vedi punto 5 Viscosità alta: vedi punto o 9
	13	Entrate d'aria	Vedi punto 6
	14	Usure interne	Giochi eccessivi nei supporti e nei piattelli
	15	Vibrazioni dell'impianto	Installazione difettosa, risonanze, ecc.



INCONVENIENTI	N°	CAUSE PROBABILI	IPOTESI PER L' INTERVENTO
SURRISCALDAMENTO cioè sopraelevazione della temperatura dell'olio oltre il limite prudenziale di 50°- 60°	16	Pressione massima troppo alta	Eccessiva taratura della valvola
	17	Potenza impegnata inutilmente	<ul style="list-style-type: none"> Valvola di esclusione non efficiente Corto circuito a fine ciclo non funzionante Circuito idraulico da modificare
	18	Fughe interne eccessive	Vedi punto 3
	19	Eccessive perdite di carico	Vedi punto 4
	20	Capacità dell'olio insufficiente	Maggiorare il serbatoio olio
	21	Raffreddamento insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> Aggiunta di raffreddamento artificiale Eventuali refrigeranti non efficienti
	22	Attriti eccessivi	<ul style="list-style-type: none"> Montaggio interno difettoso della pompa Mancanza di lubrificazione ove prescritta Impiego di olio poco lubrificante
MOVIMENTI ERRATI degli organi azionati idraulicamente rispetto al ciclo stabilito	23	Aria nel circuito	<ul style="list-style-type: none"> Sfiatare le bolle d'aria nei punti alti Eliminare le entrate d'aria: vedi punto 6
	24	Bloccaggio delle valvole	<ul style="list-style-type: none"> Valvole bloccate in chiusura da gomme o altro Valvole semiaperte per interposizione di impurità
	25	Bloccaggio dei cilindri	<ul style="list-style-type: none"> Difettoso montaggio interno del cilindro Carichi normali all'asse non ammissibili Ingranamento dei perni di collegamento
	26	Eccessive perdite di carico	Vedi punto 4
	27	Pressione variabile agli accumulatori	<ul style="list-style-type: none"> Capacità degli accumulatori insufficiente Maggiore richiesta del circuito per perdite interne
USURA ECCESSIVA cioè eccessivamente rapida in rapporto al tempo di effettivo esercizio e al servizio	28	Olio contenente abrasivi	<ul style="list-style-type: none"> Olio troppo vecchio Filtri inefficienti
	29	Insufficiente lubrificazione	<ul style="list-style-type: none"> Olio di qualità scadente Olio troppo fluido alla temperatura di esercizio
	30	Pressione di esercizio elevata	In rapporto al massimo ammissibile per la pompa
	31	Accoppiamenti difettosi	Sforzi anormali sugli alberi o sugli steli

4.9 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO



PREMESSA



Quello che segue è un elenco di spiegazioni ragionevolmente prevedibili per le quali la macchina non può funzionare, rilevante per ogni operazione della piattaforma: nelle colonne della tabella seguente abbiamo elencato il tipo di guasto, il funzionamento, le parti che possono causare la riparazione e tipologia di intervento da effettuare.

TABELLA COMPONENTI - CAUSE - RIMEDI



COMPONENTI / TIPO GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
Presa di forza rumorosa	<ul style="list-style-type: none"> Marcia stradale con presa inserita. Usura di servizio 	Revisione o sostituzione completa
Presa di forza libera (non innestata)	<ul style="list-style-type: none"> Rottura fusibile di protezione Guasto scheda innesto/disinnesto PTO Sequenza d'inserimento PTO errata 	<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione fusibile Sostituzione scheda Ripetere la sequenza (vedi cap. 3.4.2).
Pompa camion rumorosa	Mancanza di olio o rottura della chiavetta o del giunto di collegamento con la presa	Rabbocco olio o sostituzione
Pressione olio insufficiente sugli stabilizzatori / traverse	<ul style="list-style-type: none"> Controllare se il braccio è a riposo ed il microinterruttore premuto. Controllare se gli stabilizzatori sono chiusi ed il proximity eccitato. Scambiatrice non eccitata Mancanza di tensione Freno a mano non inserito Pompa camion rotta Emergenza schiacciata Valvola non ritorno aperta Valvola di max. scambiatrice, distributore stabilizzazione sporchi 	Controllare ogni singolo pezzo Eventuale pulizia o sostituzione
Comandi parte aerea non funzionanti	Stabilizzazione non avvenuta o guasto elettrico	Controllo 4 microinterruttori stabilizzazione e microinterruttore assale (Vedi Cap. 6.2 Analisi e guasti)
Comandi cesto non funzionanti	<ul style="list-style-type: none"> Stabilizzazione non avvenuta guasto elettrico S.S.S. Socage security system non premuto 	Controllo 4 microinterruttori stabilizzazione e microinterruttore assale o con il funzionamento del pulsante S.S.S. (Vedi Cap. 6.2 Analisi e guasti)



COMPONENTI / TIPO GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
Pressione olio insufficiente distributore torretta	<ul style="list-style-type: none"> Valvola di max. distrib. sporca Scambiatrice non eccitata Microinterruttore appoggio bracci guasto Funzionamento valvola proporzionale 	Controllo fusibili quadro torretta. Sostituzione dei componenti.
Pompa 230 Volt pressione olio insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> Pompa rotta o valvola di non ritorno pompa autocarro sporca 	Pulire e/o sostituire
Leva potenziometrica: non ritorna indietro nella posizione normale	Usura della molla	Sostituzione
Rotazione cesto non funzionante	<ul style="list-style-type: none"> Elettrovalvola sporca pulsante di comando guasto presenza d'aria nel circuito 	<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione rimozione aria
Livellamento cesto non funzionante	<ul style="list-style-type: none"> Elettrovalvola bloccata o non funzionante presenza d'aria nel circuito 	<ul style="list-style-type: none"> Pulizia o sostituzione rimozione aria
Eccessivo gioco di rotazione a macchina ferma	Controllare le viti di fissaggio	Sostituzione / serraggio



4.10 NEL CASO DI LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ DELLA MACCHINA



- Riporla in luogo asciutto ed arieggiato.
- Rimuovere le chiavi di attivazione della macchina.
- Effettuare la pulizia del filtro dell'impianto idraulico.
- Proteggere con appositi prodotti antiossidanti i contatti e i teleruttori.
- Ingrassare le superfici non protette da vernici, le piste di scorrimento e le catene.
- Evitare di coprirla con teli di plastica in quanto ciò darebbe luogo a dannose condense.
- Per il carro seguire le indicazioni del costruttore.

Prima di rimettere in servizio la macchina eseguire i controlli e le operazioni di manutenzione previste alle periodicità ogni giorno..., ogni 50 ore..., ogni mese.



4.11 NEL CASO DI SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE



In caso di demolizione è necessario smontare tutta la macchina e mantenere separate le diverse tipologie di materiali che dovranno essere destinati ai rispettivi centri di raccolta. Sono presenti i seguenti tipi di materiale:

	- Materiali ferrosi: carpenterie e componenti meccanici.		- Oli e lubrificanti: olio idraulico, lubrificanti riduttori, grassi lubrificanti.
	- Materiali plastici: guarnizioni, cinghie, protezioni.		- Autocarro: seguire le indicazioni del costruttore.
	- Materiali elettrici: avvolgimenti, comandi, elettrovalvole e simili.		- Materiali diversi : MERCURIO (sensore livellamento cesto).



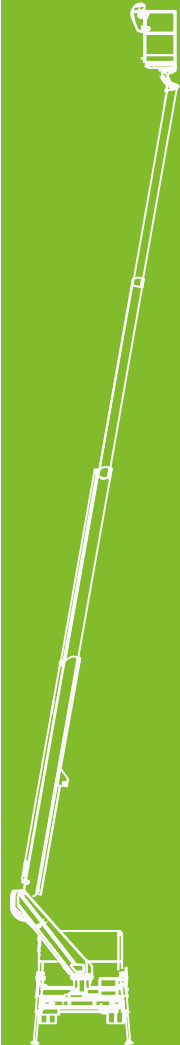
ATTENZIONE:

Smaltire le eventuali sostanze chimiche, oli, lubrificanti... usati nel rispetto della Normativa vigente nel paese di utilizzo della piattaforma.

ATTENZIONE:

Effettuare lo smaltimento della macchina nel rispetto della Normativa vigente nel paese di utilizzo della piattaforma.

IMPIANTO IDRAULICO



5.1 LEGENDA SIGLE COMPONENTI OLEODINAMICI ATTREZZATURA



Qui di seguito vengono indicati i componenti dell'impianto idraulico, la cui simbologia corrisponde a quella indicata nello schema.

MODELLO: SERIE T

14T - 15T - 18T - 20T - 23T - 20TJ

UM-T-B02_IT



SIGLA	COMPONENTE E SERVIZIO	SIGLA	COMPONENTE E SERVIZIO
A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₄	Cilindri stabilizzatori	EV ₅ EV ₆	Elettrovalvole comandi cilindri traverse
A ₅ , A ₆ , A ₇ , A ₈	Cilindri traverse (se presenti)	FP	Filtro olio in mandata
AB	Valvole di blocco cilindri stabilizzatori	FS	Filtro olio in scarico
AF1	Valvola di blocco su cilindro D1	G ₁ , G ₂ , ... G _n	Prese manometro
AF2	Valvola di blocco su cilindro D2	M	Motore termico / pompa alimentazione impianto idraulico
AF4	Valvola di blocco su cilindro D4	MR	Motore rotazione torretta
AF5	Valvola di blocco su cilindro D5 (solo versioni con Jib)	MRC	Attuatore idraulico rotazione cesto
AS	Valvola di blocco su attuatore MRC	PA	Linea di Pressione per la parte Aerea
BST	Blocco scambiatore telaio/parte aerea	PM	Pompa manuale per emergenza
D1	Cilindro sollevamento braccio	PS	Linea di Pressione per la parte di Stabilizzazione
D2	Cilindro sfilo bracci	R	Rubinetto per serbatoio
D3	Cilindro lettore livello	S	Serbatoio olio
D4	Cilindro livellamento sul cesto	T, T ₁ , ... T _n	Linee di scarico olio
D5	Cilindro sollevamento Jib (solo versioni con Jib)	T1-T2	Trasduttori di pressione
DST	Distributore comando stabilizzatori	VMP	Valvola di massa
DTO	Distributore comandi in torretta	YV1	Elettrovalvola scambiatrice (parte aerea / stabilizzatori)
EV ₁ EV ₂ EV ₃ EV ₄	Elettrovalvole comandi cilindri stabilizzatori	YVEM	Elettrovalvola di emergenza





5.1.1 SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 14T

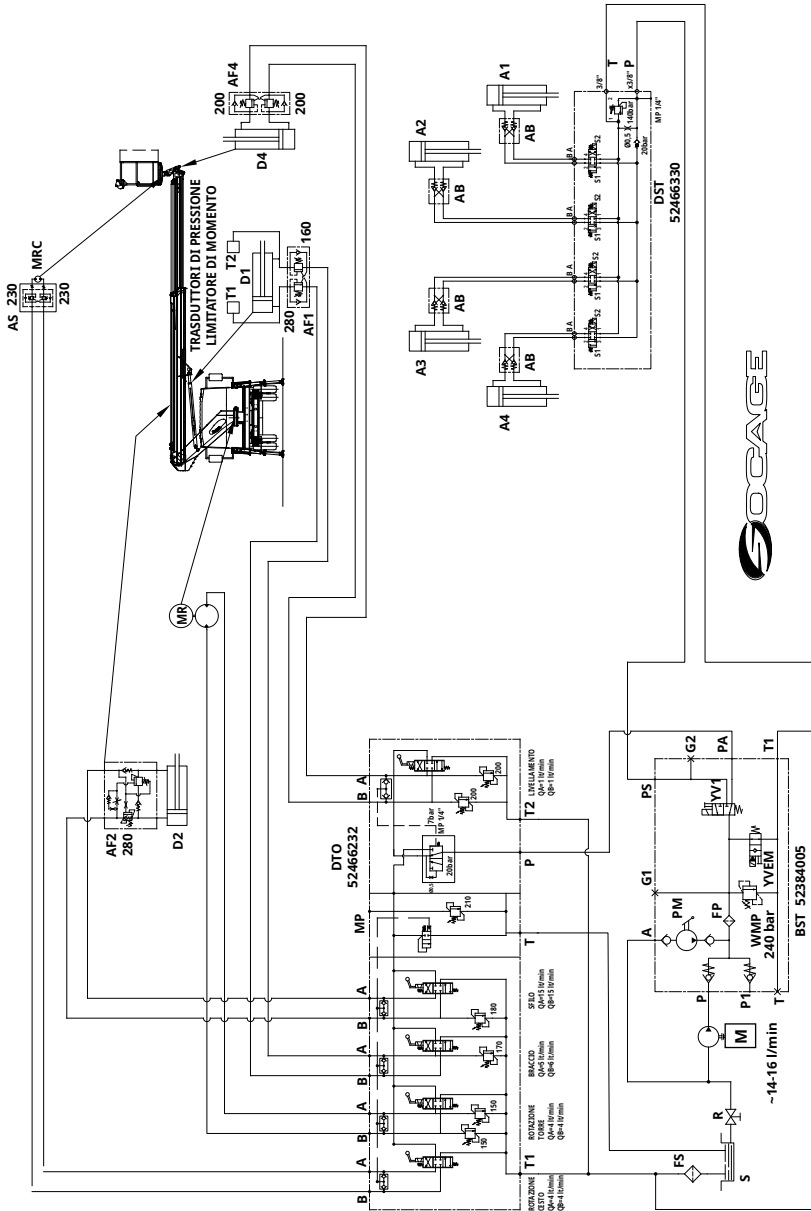


Fig.5.1



5.1.2 SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 15T

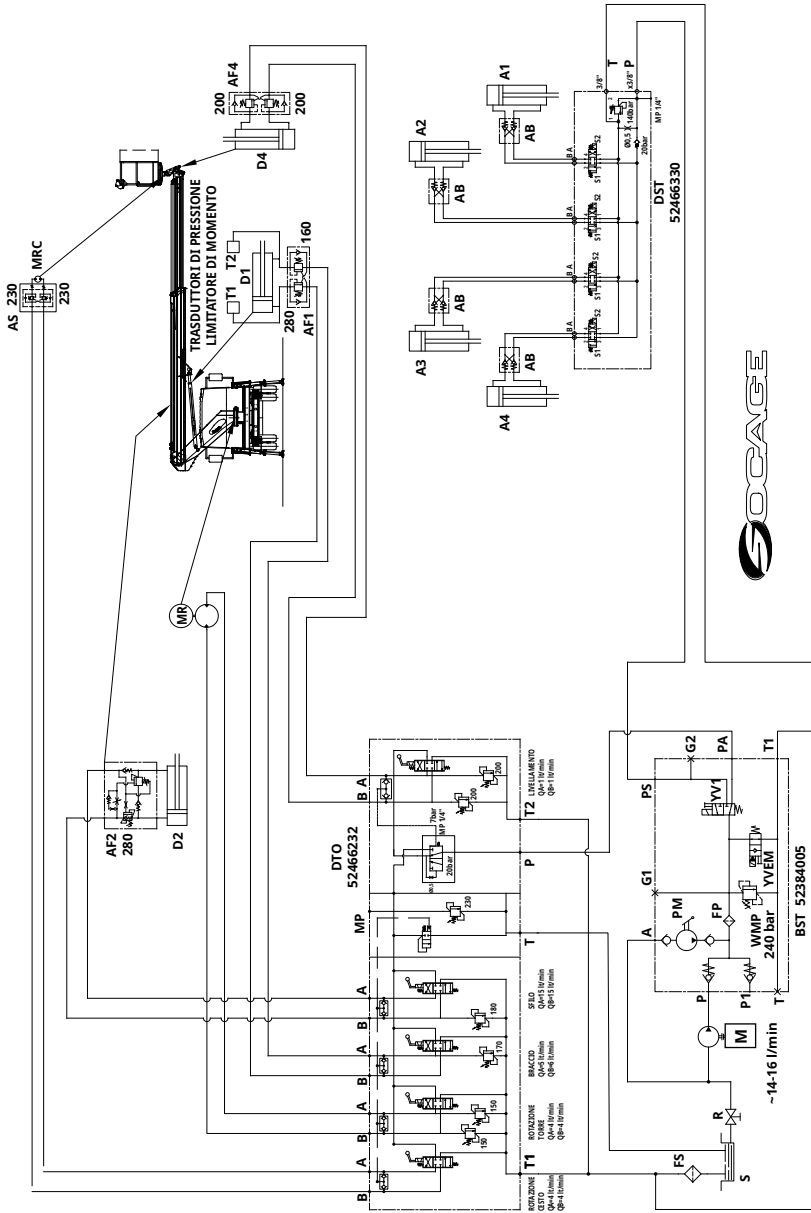


Fig.5.2

5.1.4 SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 18T



HE+H

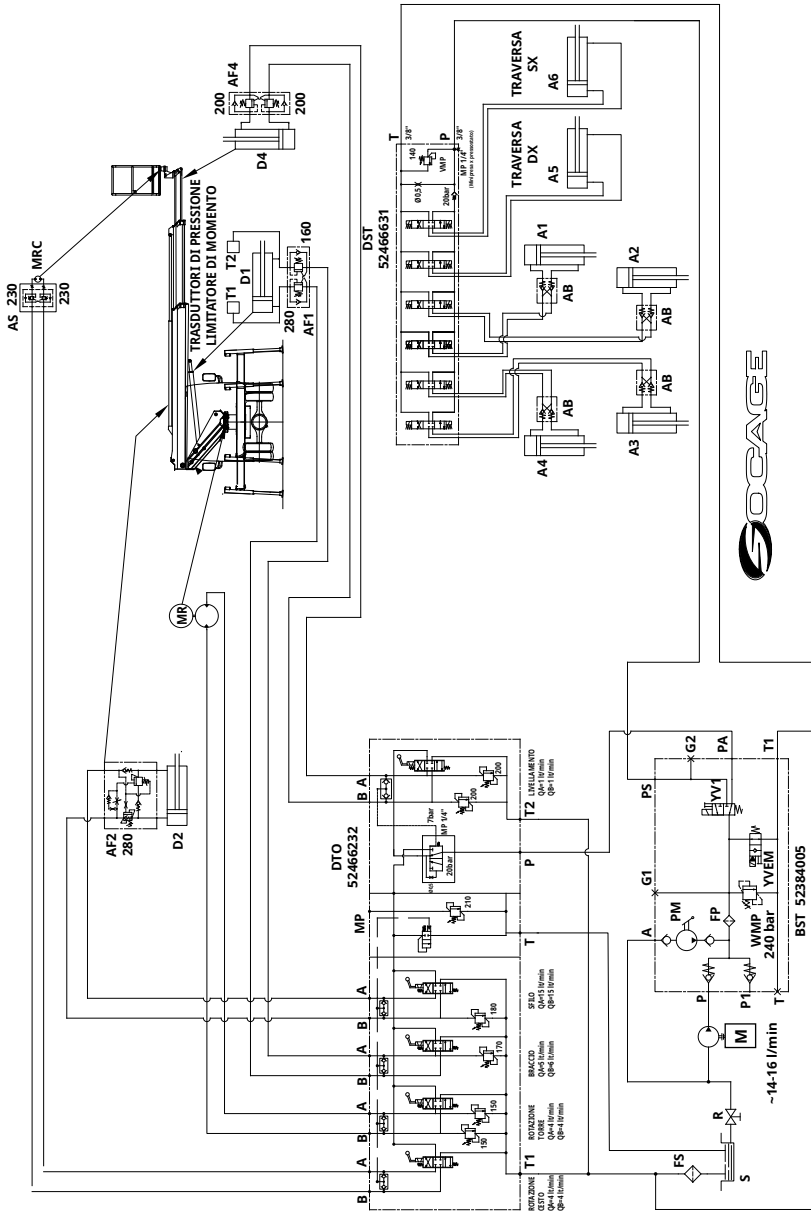


Fig.5.4

5.1.5 SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 20T

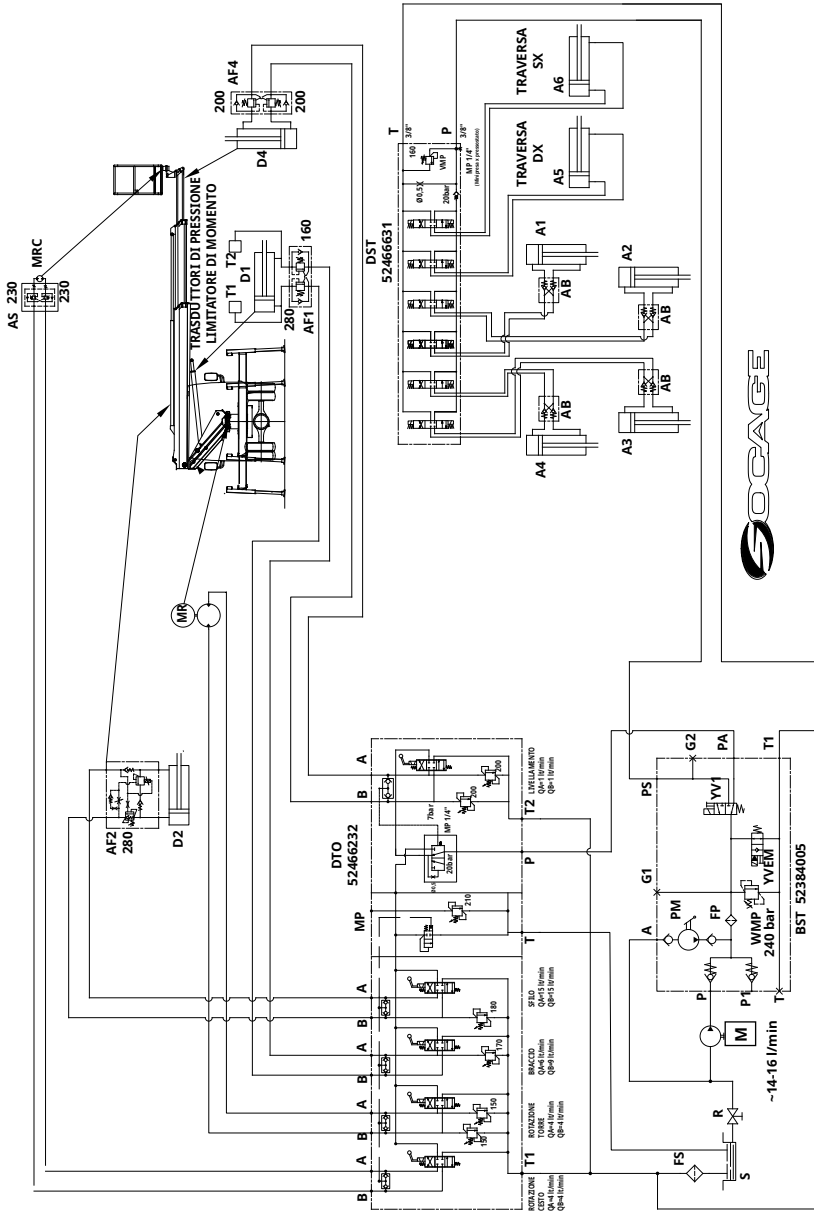


Fig.5.5

5.1.6 SCHEMA CIRCUITO OLEODINAMICO 23T

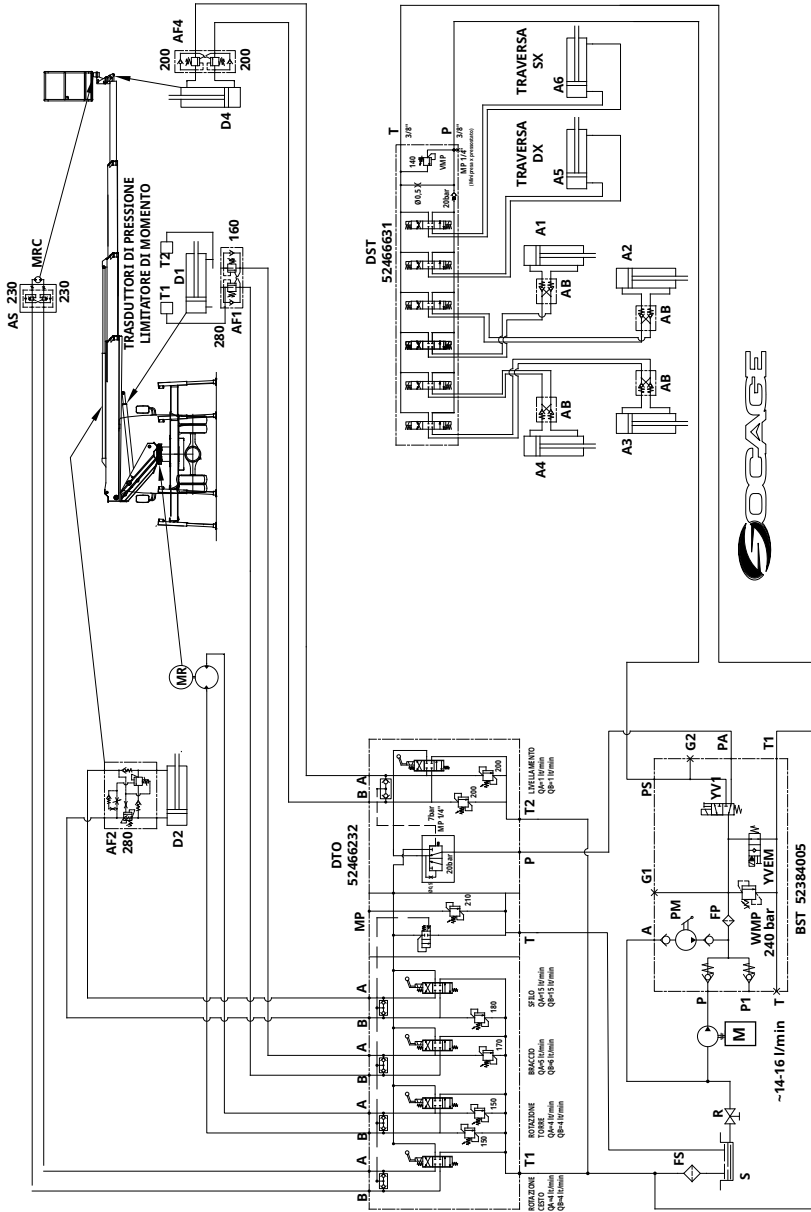


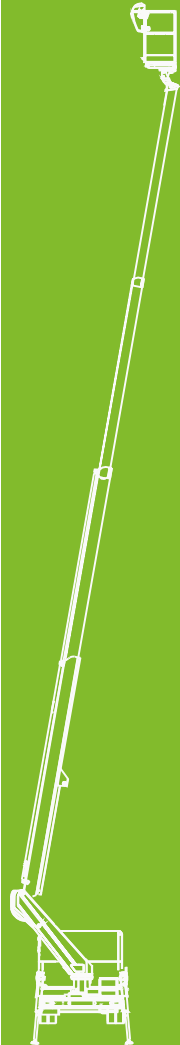
Fig.5.6



PAGINA PER EVENTUALI AGGIORNAMENTI.



IMPIANTO ELETTRICO



6.1 LAYOUT ELETTRICO SOCAGE SERIE SPEED "H+H"

FIGURINO ELETTRICO PARTE TELAIO

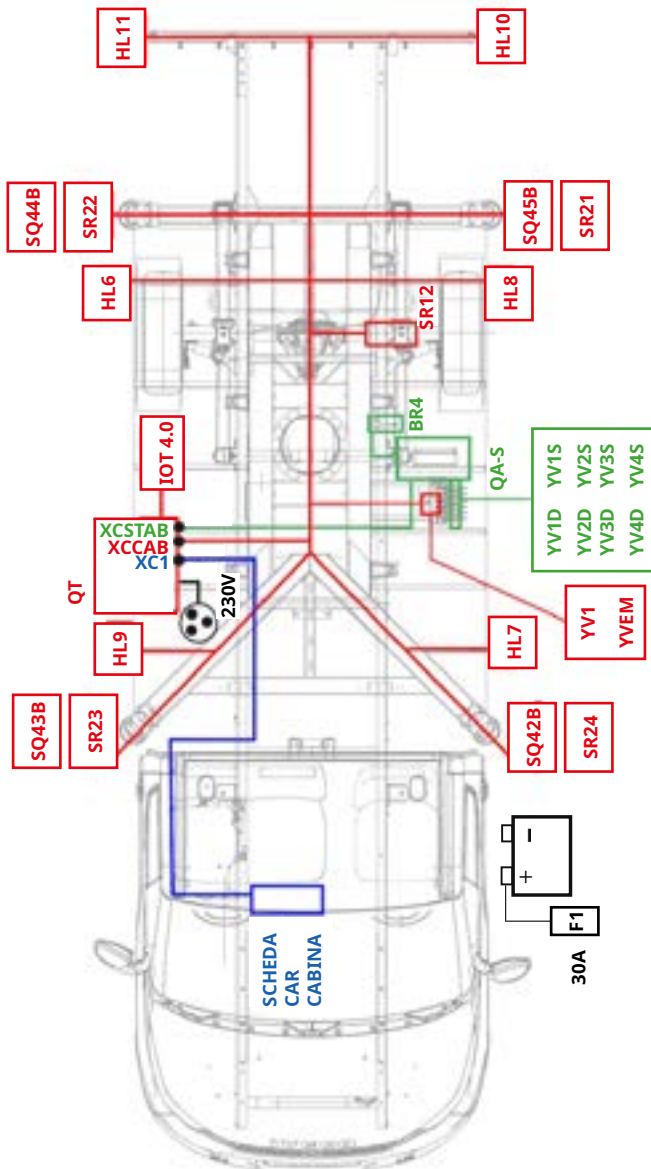


Fig.6.1

LEGENDA COMPONENTI ELETTRICI

H+H

Qui di seguito vengono indicati i componenti dell'impianto elettrico, la cui simbologia corrisponde a quella indicata nello schema.

H + H
MODELLO: SERIE T
14T - 15T - 18T - 20T - 23T - 20TJ
UM-T-B02_IT


COMPONENTE	DESCRIZIONE
SQ42B=SQ43B=SQ44B=SQ45B	SENSORE STABILIZZATORE
SR21=SR22=SR23=SR24	SENSORE STABILIZZATORE
HL7=HL8=HL9=HL10=HL11	LUCE INGOMBRO
SR12	FINECORSA ASSALE CAMION
XC1	CONNETTORE CABINA
XCCAB	CONNETTORE QUADRO - CABLAGGIO
XCSTAB	CONNETTORE QUADRO - IMPIANTO AUTO-STAB
BR4	SENSORE PLANARITA'
YV1D/S=YV2D/S=YV3D/S=YV4D/S=YV1=YVEM	ELETTRIVALVOLE
QT	QUADRO IMPIANTO TELAIO
QA-S	QUADRO IMPIANTO AUTO-STAB
IOT 4.0	IMPIANTO CONNECT 4.0
230V	PRESA 230V TELAIO
F1	FUSIBILE ALIMENTAZIONE GENERALE

L'IMPIANTO ELETTRICO DETTAGLIATO SI PUÓ CONSULTARE
IN FORMATO DIGITALE SUL PORTALE **MY SOCAGE**.



6.1.1 LAYOUT ELETTRICO SOCAGE SERIE SPEED "HE+H"

FIGURINO ELETTRICO PARTE TELAIO



HE+H

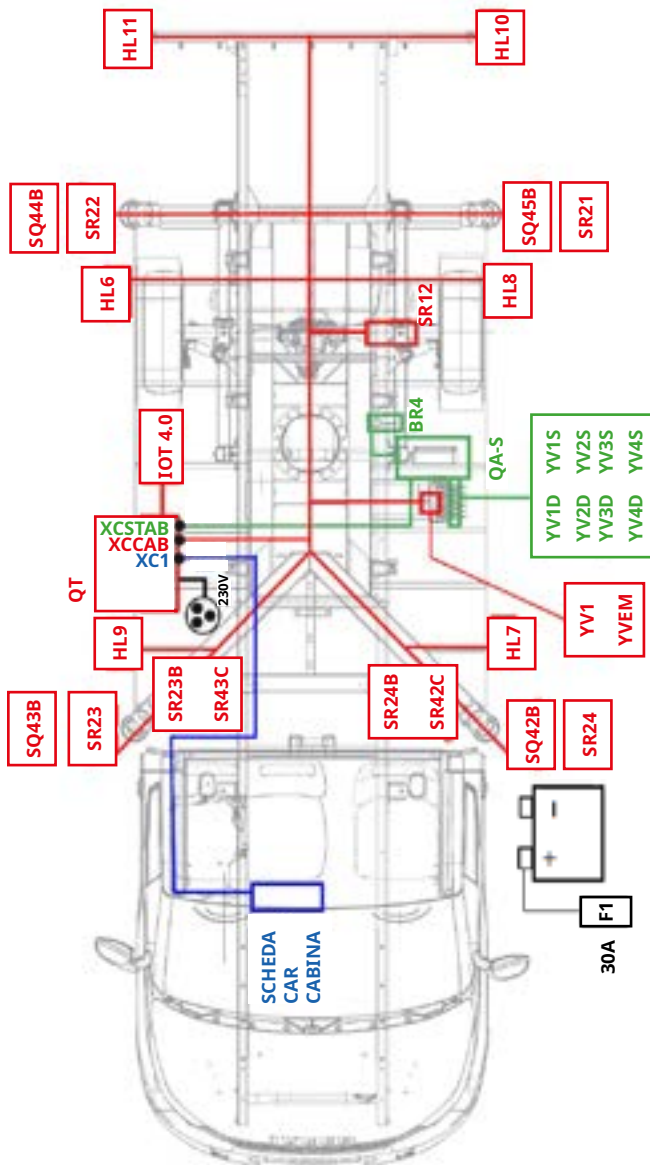


Fig.6.2

LEGENDA COMPONENTI ELETTRICI


Qui di seguito vengono indicati i componenti dell'impianto elettrico, la cui simbologia corrisponde a quella indicata nello schema.

HE+H

HE + H

MODELLO: SERIE T

14T - 15T - 18T - 20T - 23T - 20TJ

UM-T-B02_IT



COMPONENTE	DESCRIZIONE
SQ42B=SQ43B=SQ44B=SQ45B	SENSORE STABILIZZATORE
SR21=SR22=SR23=SR24	SENSORE STABILIZZATORE
SR23B=SR24B=SR42C=SR43C	SENSORE TRAVERSE
HL7=HL8=HL9=HL10=HL11	LUCE INGOMBRO
SR12	FINECORSA ASSALE CAMION
XC1	CONNETTORE CABINA
XCCAB	CONNETTORE QUADRO - CABLAGGIO
XCSTAB	CONNETTORE QUADRO - IMPIANTO AUTO-STAB
BR4	SENSORE PLANARITA'
YV1D/S=YV2D/S=YV3D/S=YV4D/S=YV1=YVEM	ELETTROVALVOLE
QT	QUADRO IMPIANTO TELAIO
QA-S	QUADRO IMPIANTO AUTO-STAB
IOT 4.0	IMPIANTO CONNECT 4.0
230V	PRESA 230V TELAIO
F1	FUSIBILE ALIMENTAZIONE GENERALE

L'IMPIANTO ELETTRICO DETTAGLIATO SI PUÓ CONSULTARE
IN FORMATO DIGITALE SUL PORTALE [MY SOCAGE](#).



6.1.2 LAYOUT ELETTRICO SOCAGE SERIE SPEED "T"

FIGURINO ELETTRICO PARTE AEREA



LEGENDA COMPONENTI

Qui di seguito vengono indicati i componenti dell'impianto elettrico, la cui simbologia corrisponde a quella indicata nello schema.

COMPONENTE	DESCRIZIONE
QC	PULSANTIERA CESTO
SQ1C	SENSORE CESTO CENTRATO
CC1	CELLA DI CARICO OPT
BR6	SENSORE LIVELLAMENTO CESTO
BR1	TRASDUTTORE ANGOLO - SFILLO BRACCIO
XCF - XCS	TRASDUTTORI PRESSIONE
DE01	DECODER MAGNETICO
YV	ELETTROVALVOLE TORRE
XC10	CONNETTORE CESTO - JIB
XC9	CONNETTORE BRACCIO - BRACCIO
XC8	CONNETTORE BRACCIO - TORRE
XCT	CONNETTORE TORRE - TELAIO
230V	PRESA 220V CESTO

Fig.6.3



L'IMPIANTO ELETTRICO DETTAGLIATO SI PUÒ CONSULTARE IN FORMATO DIGITALE SUL PORTALE [MY SOCAGE](#).



6.1.3 LAYOUT ELETTRICO SOCAGE SERIE SPEED "TJ"

FIGURINO ELETTRICO PARTE AEREA

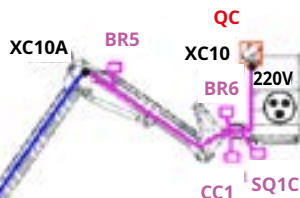


LEGENDA COMPONENTI



Qui di seguito vengono indicati i componenti dell'impianto elettrico, la cui simbologia corrisponde a quella indicata nello schema.

COMPONENTE	DESCRIZIONE
XC10	CONNETTORE CESTO - JIB
XC10A	CONNETTORE JIB - BRACCIO
XC9	CONNETTORE BRACCIO - BRACCIO
XC8	CONNETTORE BRACCIO - TORRE
XCT	CONNETTORE TORRE - TELAIO
230V	PRESA 220V CESTO

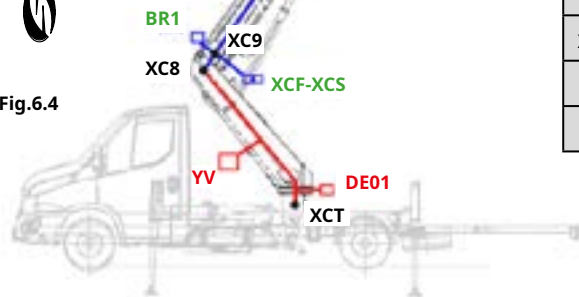


LEGENDA COMPONENTI



COMPONENTE	DESCRIZIONE
QC	PULSANTIERA CESTO
SQ1C	SENSORE CESTO CENTRATO
CC1	CELLA DI CARICO OPT
BR5	SENSORE ANGOLO JIB
BR6	SENSORE LIVELLAMENTO CESTO
YV13	ELETTRORVALVOLA
BR1	TRASDUTTORE ANGOLO - SFILO BRACCIO
XCF - XCS	TRASDUTTORI PRESSIONE
DE01	DECODER MAGNETICO
YV	ELETTRORVALVOLE TORRE

Fig.6.4



L'IMPIANTO ELETTRICO DETTAGLIATO SI PUÒ CONSULTARE IN FORMATO DIGITALE SUL PORTALE **MY SOCAGE**.



6.2 SCHEDE FUSIBILI SERIE SPEED "H+H - HE+H"

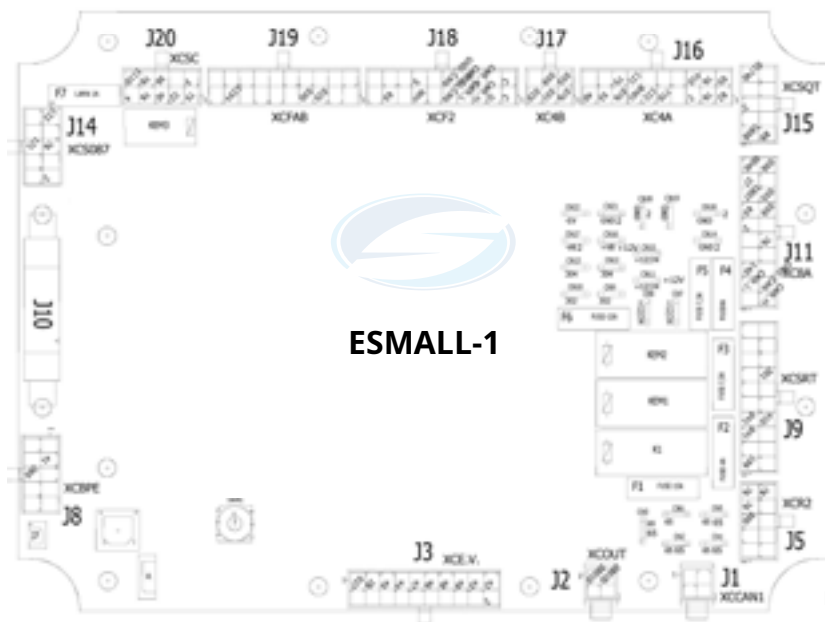


Fig.6.5

LEGENDA COMPONENTI



Qui di seguito vengono indicati i componenti elettrici, la cui simbologia corrisponde a quella indicata nella scheda fusibili.

COMPONENTE	DESCRIZIONE
F1 15A	LINEA 65 POSITIVO SOTTO EMERGENZA
F2 4A	LINEA 199 POSITIVO MICROCATENE
F3 7,5A	LINEA 041
F4 4A	LINEA 89 ALIMENTAZIONE SENSORI
F5 7,5A	LINEA 140 PRESA ACCENDISIGARI CESTO
F6 15A	LINEA PW_MOT (ROTAZIONE CESTO)
F7 1A	PROTEZIONE ALIMENTAZIONE ELETTRONICA
K1	RELÉ GENERALE (LINEA 041)
KEM1	RELÉ EMERGENZA ELETTRONICA
KEM2	RELÉ EMERGENZA LINEA 4
KEM3	RELÉ EMERGENZA STOP MOTORI

SCHEDE FUSIBILI SERIE SPEED "H+H - HE+H"



Fig.6.6

LEGENDA COMPONENTI



Qui di seguito vengono indicati i componenti elettrici, la cui simbologia corrisponde a quella indicata nella scheda fusibili.

COMPONENTE	DESCRIZIONE
F1 15A	LINEA 65 POSITIVO SOTTO EMERGENZA
F3 7,5A	PROTEZIONE INTERNA



SCHEDE FUSIBILI SERIE SPEED "H+H - HE+H"

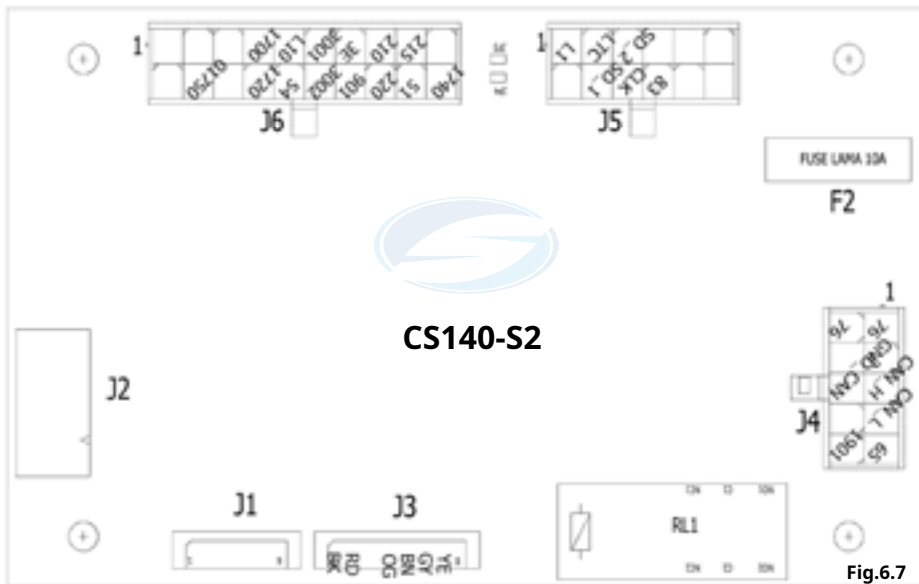


Fig.6.7

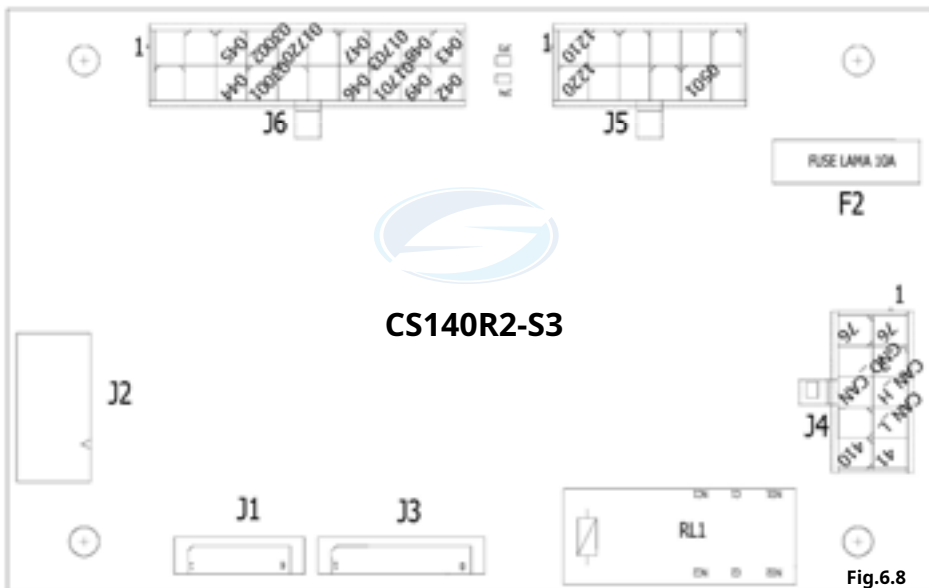
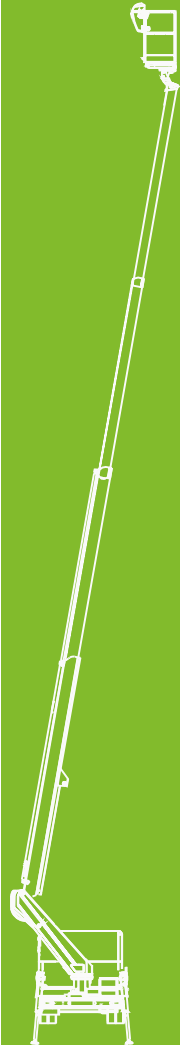


Fig.6.8

ANALISI E GUASTI



6.3 ANALISI E GUASTI



ANALISI E GUASTI

Display
errori

COD.	ERRORI M92E (TELAIO STANDARD SPEED)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA
1	Sensore pressione fondello, canale 1 su B4: segnale sensore troppo basso.	Controllare la pressione del sensore TF1 e cablaggio.
2	Sensore pressione fondello, canale 1 su B4: segnale sensore troppo alto.	Controllare la pressione del sensore TF1 e cablaggio.
3	Sensore pressione fondello, canale 2 su B6: segnale sensore troppo basso.	Controllare la pressione del sensore TF1 e cablaggio.
4	Sensore pressione fondo, canale 2 su B6: segnale sensore troppo alto	Controllare la pressione del sensore TF1 e cablaggio.
5	Sensore pressione stelo, canale 1 su C3: segnale sensore troppo basso.	Controllare la pressione del sensore TS1 e cablaggio.
6	Sensore pressione stelo, canale 1 su C3: segnale sensore troppo alto	Controllare la pressione del sensore TS1 e cablaggio.
7	Sensore pressione stelo, canale 2 su C6: segnale sensore troppo basso.	Controllare la pressione del sensore TS1 e cablaggio.
8	Sensore pressione stelo, canale 2 su C6: segnale sensore troppo alto.	Controllare la pressione del sensore TS1 e cablaggio.
9	L'unità di controllo è stato programmato ma la configurazione iniziale non è stata testata.	Programmare l'unità di controllo e settare i parametri.
10	CAN comunicazione mancante da TAC MK2, canale 1.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore angolo braccio BR1.
11	CAN comunicazione mancante da TAC MK2, canale 2.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore angolo braccio BR1.
12	CAN comunicazione mancante da SP MK2, canale 1.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore di planarità.
13	CAN comunicazione mancante da SP MK2, canale 2.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore di planarità - inclinometro.
14	Errore comunicazione CAN (Time-out CAN comunicazione PDO h181).	Controllare la connessione CAN bus.



ANALISI E GUASTI

COD.	ERRORI M92E (TELAIO STANDARD SPEED)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA
15	Time-out CAN comunicazione Encoder, canale 1.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore encoder DE01.
16	Time-out CAN comunicazione al Encoder, canale 2.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore Encoder DE01.
17	Non utilizzato.	Non utilizzato.
18	Errore controllo posizione del sensore pressione fondello, canale 1, quando il braccio è in posizione di riposo (zero o punto significativo).	Controllare i parametri.
19	Errore controllo posizione del sensore pressione fondello, canale 2, quando il braccio è in posizione di riposo (zero o punto significativo).	Controllare i parametri.
20	Errore controllo posizione del sensore pressione stelo, canale 1, quando la ralla è nella centratura micro (zero o punto significativo).	Controllare i parametri.
21	Errore controllo posizione del sensore pressione stelo, canale 2, quando la ralla è nella centratura micro (zero o punto significativo).	Controllare i parametri.
22	Errore in posizione di controllo del canale 1 TAC MkII quando il braccio è in posizione di riposo (zero o punto significativo).	Controllare cablaggio e montaggio del sensore TAC MkII BR1 (sensore angolo braccio).
23	Errore in posizione di controllo del canale 2 TAC MkII quando il braccio è in posizione di riposo (zero o punto significativo).	Controllare i parametri.
24	Errore interno: time-out comunicazione microprocessore.	Errore interno. Contattare Socage-BPE o sostituire scheda M92E.
25	Errore interno : output microprocessore ausiliario.	Controllare il cablaggio degli outputs di sicurezza. Rimuovere le connessioni dagli outputs di sicurezza No. 1 e No. 2.
26	Errore interno : output microprocessore principale.	Controllare il cablaggio degli outputs di sicurezza. Rimuovere le connessioni dagli outputs di sicurezza No. 1 e No. 2.
27	Errore Interno: Analog Input Control.	Controllare il cablaggio ai sensori della pressione TF1 e TS1.
28	Errore cablaggio: uso scorretto del servizio positivo	Controllare che il servizio positivo WQ (linea C) è usato solo per attivare gli input digitali attivati.
29	Controllo input micro-interruttore imperiale: differenza rilevata tra inputs digitali collegati a C2 e C7.	Controllare il cablaggio di SR2 (microbox) linea 75.



ANALISI E GUASTI

COD.	ERRORI M92E (TELAIO STANDARD SPEED)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA
30	Errore differenziale pressione fondello: lettura differenza tra canali è troppo alta.	Controllare il cablaggio. Controllare i trasduttori di fondello.
31	Errore differenziale pressione stelo: lettura differenza tra canali è troppo alta.	Controllare il cablaggio. Controllare i trasduttori di stelo.
32	Errore differenziale TAC MkI (sensore angolo braccio): Eccessiva differenza tra canale lettura 1 e canale lettura 2.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore. Controllare il sensore angolo braccio.
33	Errore differenziale SP MkI asse X: Eccessiva differenza tra canale lettura 1 e canale lettura 2.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore. Controllare il sensore di planarità.
34	Errore differenziale SP MkI asse Y: Eccessiva differenza tra canale lettura 1 e canale lettura 2.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore. Controllare il sensore di planarità.
35	Non utilizzato.	Non utilizzato.
36	Errore interno scheda BPE: errore memoria RAM.	Errore interno. Contattare BPE / sostituire scheda.
37	Errore Interno scheda BPE : Errore Parametro Memoria.	Errore interno. Contattare BPE / sostituire scheda.
38	Errore interno scheda BPE : errore memoria firmware/programma.	Errore interno. Contattare BPE / sostituire scheda.
39	Errore interno scheda BPE: Table Memory Error.	Errore interno. Contattare BPE / sostituire scheda.
40	Errore interno scheda BPE: errore ALU.	Errore interno. Contattare BPE / sostituire scheda.
41	In condizione di extrablocco, manovre proibite sono state attive per un periodo più lungo di quello permesso.	Controllare il cablaggio dei joystick
42	Errore interno scheda BPE: errore Flash memory.	Errore interno. Contattare BPE / sostituire scheda.
43	Errore interno scheda BPE: errore sul parametro STORE.	Errore interno. Contattare BPE / sostituire scheda.
44	Errore differenziale Encoder: lettura differenza tra i canali è troppo alta.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore codificatore DE01.
45	I parametri del micro secondario non sono stati impostati o non sono corretti.	Controllare la configurazione dei parametri.
46	Non utilizzato.	Non utilizzato.



ANALISI E GUASTI

COD.	ERRORI M92E (TELAIO STANDARD SPEED)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA
47	Errore differenziale pressione fondo canale 1: eccessiva differenza tra letture eseguite dai 2 microprocessori.	Controllare il sensore di pressione TF1 e cablaggio.
48	Errore controllo posizionamento encoder canale 1, quando l'encoder è in posizione di riposo.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore encoder DE01.
49	Errore controllo posizionamento encoder canale 2, quando l'encoder è in posizione di riposo.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore encoder DE01.
50	Condizione di blocco limitatore momento.	Attenzione.
51	Condizione di extra - blocco limitatore momento.	Attenzione.
52	Il braccio risulta appoggiato al piantone (macchina chiusa) (solo 15VTJ).	Segnalazione parte aerea chiusa 15VTJ.
53	Blocco manovra alza braccio e sfilo braccio per riduzione area geometrica A1.	Attenzione / verificare parametro CHCMIB=3
54	Non utilizzato.	Non utilizzato.
55	Non utilizzato.	Non utilizzato.
56	Blocco del momento geometrico per l'ingresso nella zona anteriore non consentito. Condizione di superallarme raggiunta.	Attenzione..
57	Blocco della manovra di alza braccio.	Attenzione (solo 15VTJ).
58	Blocco delle operazioni di estensione e abbassamento del braccio, estensione oltre % RVSFI.	Attenzione, controllare il parametro RVSFI.
59	Blocco della manovra di estensione, estensione oltre il 100%.	Attenzione.
60	Extra-Blocco manovra alza braccio e sfilo braccio per riduzione area geometrica A1.	Attenzione / verificare parametro CHCMIB=3.
61	Errore interno: errore di memoria della tabella	Controllare i parametri / sostituire scheda BPE.
62	Errore di montaggio dell'angolo del braccio. Il valore dell'angolo del braccio è troppo negativo.	Controllare il cablaggio e i trasduttori.
63	Errore di differenza TAC MkII montato su JIB: differenza eccessiva tra il canale di lettura 1 e il canale di lettura 2.	Verificare la connessione del bus CAN con il sensore. Controllare il trasduttore.
64	Errore differenza estensione braccio: differenza eccessiva tra i canali di lettura 1 e 2.	Verificare la connessione del bus CAN con il sensore. Controllare il trasduttore.



ANALISI E GUASTI

COD.	ERRORI M92E (TELAIO STANDARD SPEED)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA
65	Errore differenza estensione barra trasversale posteriore destra: differenza eccessiva tra i canali di lettura 1 e 2.	Verificare la connessione del bus CAN con il sensore. Controllare il trasduttore.
66	Errore differenza estensione barra trasversale posteriore sinistra: differenza eccessiva tra i canali di lettura 1 e 2.	Verificare la connessione del bus CAN con il sensore. Controllare il trasduttore.
67	Errore dovuto al controllo sul "Controllo movimenti". Viene verificata la congruenza dell'estensione del braccio rispetto all'estensione / ritorno delle manovre del braccio.	Controllare il cablaggio, controllare il trasduttore, verificare i parametri.
68	Non utilizzato.	Non utilizzato.
69	Non utilizzato.	Non utilizzato.
70	Time-out comunicazione CAN con TAC MkII (sensore angolo) su JIB, canale 1.	Verificare il cablaggio e il sensore angolo jib.
71	Time-out comunicazione CAN con TAC MkII (sensore angolo) su JIB, canale 2.	Verificare il cablaggio e il sensore angolo jib.
72	Time-out comunicazione CAN con sfilo traversa posteriore DX, canale 1.	Verificare il cablaggio e i trasduttori.
73	Time-out comunicazione CAN con sfilo traversa posteriore DX, canale 2.	Verificare il cablaggio e i trasduttori.
74	Time-out comunicazione CAN con sfilo traversa posteriore SX, canale 1.	Verificare il cablaggio e i trasduttori.
75	Time-out comunicazione CAN con sfilo traversa posteriore SX, canale 2.	Verificare il cablaggio e i trasduttori.
76	Non utilizzato.	Non utilizzato.
77	Non utilizzato.	Non utilizzato.
78	Non utilizzato,	Non utilizzato.
79	Non utilizzato.	Non utilizzato.
80	Errore sul controllo della posizione della traversa posteriore destra quando il micro segnala che deve essere chiusa.	Verificare il cablaggio del sensore della traversa.
81	Errore sul controllo della posizione della traversa posteriore sinistra quando il micro segnala che deve essere chiusa.	Verificare il cablaggio del sensore della traversa.



ANALISI E GUASTI

COD.	ERRORI M92E (TELAIO STANDARD SPEED)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA
82	Errore sul controllo della posizione della traversa anteriore destra quando il micro segnala che deve essere chiusa.	Verificare il cablaggio del sensore della traversa.
83	Errore sul controllo della posizione della traversa anteriore sinistra quando il micro segnala che deve essere chiusa.	Verificare il cablaggio del sensore della traversa.
84	Errore sul controllo della posizione del sensore di angolo (TAC) quando il JIB è in appoggio (zero o punto notevole).	Verificare il montaggio e il cablaggio del sensore angolo jib (TAC).
85	Errore sul controllo della posizione del sensore di sfilo (Asu) quando il braccio è chiuso e in appoggio (zero o punto notevole).	Verificare il montaggio e il cablaggio del sensore sfilo braccio (Asu).
86	Controllo in accensione macchina: macchina MTYPE=50 sollevata dal piantone e non stabilizzata.	Verificare il cablaggio del micro imperiale. Chiudere manualmente la macchina e stabilizzarla.
87	Il selettore peso è stato spostato dalla posizione memorizzata.	Rimettere il selettore nella posizione corretta.
88	Raggiunta soglia di preallarme sfilo (solo 12VT/15VTJ).	Attenzione.
89	Problema sul cablaggio del selettore, entrambi gli ingressi digitali sono attivi (solo 12VT/15VTJ).	Verificare il cablaggio del selettore. Controllare la cella di carico.
92	Conteggio encoder inferiore a un certo parametro.	Contattare il costruttore.
93	Conteggio encoder in prossimità del valore 0, rotazione antioraria bloccata.	Contattare il costruttore.
94	Conteggio encoder superiore a un certo parametro.	Contattare il costruttore.
95	Conteggio encoder in prossimità del conteggio massimo, rotazione oraria bloccata.	Contattare il costruttore.
99	Solo con macchina MTYPE= 11. Macchina con sfilo chiuso, pressione oltre pressione massima concessa per le operazioni di riarmo.	Verifica il trasduttore e i parametri.
100	Solo con macchina MTYPE= 11. Macchina con sfilo chiuso, pressione oltre pressione massima concessa per le operazioni di riarmo (Visualizzato come 99).	Verifica il trasduttore e i parametri.



COD.	ANALISI E GUASTI		
CAN errori	EMYSYSTEM (COMUNE A TUTTI I TELAI)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
E0	Segnale di emergenza o stato Run non attivato.	Controllare i pulsanti di emergenza SBEM1-SBEM2. Controllare il cablaggio.	-
E1	Radiocomando segnale emergenza o Off.	Controllare il radiocom. Pulsante di emergenza. Accendere il radiocom. Controllare il cablaggio	-
E2	CAN Errore comunicazione: scheda Slave 2 (cesto).	Controllare il cablaggio della scheda Slave2 (cesto).	-
E3	CAN Errore comunicazione: Limitatore di Momento M92E o controllo unità FABER.	Controllare il cablaggio al limitatore di Momento M92E o unità controllo FABER.	-
E4	CAN errore: connessione CAN mancante al telaio ESMALL S4.	Controllare il cablaggio ESMALL S4.	-
E5	CAN errore: mancata connessione al radio controllo SCANRECO.	Controllare il cablaggio al controllo radio SCANRECO.	-
E6	CAN Errore: mancata connessione al sensore JIB.	Controllare il cablaggio al sensore JIB.	-
E7	CAN errore: mancata connessione CAN al sensore di livellamento del CESTO.	Controllare il cablaggio al sensore livellamento CESTO.	-
E8	Incoerenza tra canali between CH1 e CH2 sensore livellamento CESTO.	Controllare il cablaggio al sensore livellamento CESTO.	-
E9	CAN ErrorE: livellamento telaio/sensore di planarità malfunzionante o disconnesso (TELAIO).	Controllare il cablaggio.	-
EA	CAN Errore: incoerenza tra i livellamento dei due telai/ sensori planarità canali CH1 e CH2.	Controllare il cablaggio.	-
Eb	CAN Errore: Braccio dentro/fuori sensore estensione malfunzionante o disconnesso.	Controllare il cablaggio.	-
Ec	CAN Errore: Sensore encoder malfunzionante o disconnesso.	Controllare il cablaggio.	-
Ed	Una o più elettrovalvole delle manovre parte aerea sono disconnesse.	Controllare il cablaggio alle elettrovalvole.	-
EE	Inclinazione max entrata superata (se inclinometro presente) o manovra vietata rilevata.	Controllare l'inclinazione della piattaforma. Controllare il cablaggio dell'inclinometro IN1.	-
EF	Errore compatibilità software S3.	Controllare software S3.	-



COD.	ANALISI E GUASTI		
CAN errori	EMYSYSTEM (COMUNE A TUTTI I TELAI)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
Eh	Blocco valvola generale per extrablocco rotazione torre (+5° sul riferimento).	Bypassare valvole e ruotare in posizione corretta.	-
EL	Errore funi/catene lente.	Controllare funi/catene o relativi micro/sensori.	-
F0	CAN Errore encoder magnetico.	Controllare il cablaggio.	-
F1	Errore CAN inverter ZTP impianto ibrido.	Controllare collegamento inverter o sostituire scheda master.	-
F2	Errore generico inverter ZTP (impianto optional ibrido 48V).	Contattare socage.	-
F3	CAN Errore Encoder DE01.	Controllare il cablaggio Encoder DE01.	-
F4	Errore CAN Sensore angolo-sfilo.	Controllare il cablaggio del sensore angolo-sfilo.	-
F9	Controllo incongruenza microbox (Errore appare se microbox premuto ma il braccio/pantografo non è appoggiato)	Chiudere la macchina e spegnere l'impianto.	-
FA	Comando sfilo/rientro in atto, ma il sensore non rileva movimento.	Controllare il trasduttore angolo/sfilo BR1.	-
Fb	Manovra di rotazione torre attiva, ma l'encoder non rileva movimento.	Controllare montaggio meccanico/ cablaggio dell'encoder DE01.	-
Fc	Rilevato movimento su sensore di sfilo, ma nessuna manovra volontaria attiva.	Controllare il trasduttore angolo/sfilo BR1.	-
Fd	Rilevato movimento dall'encoder, ma nessuna manovra volontaria attiva.	Controllare montaggio meccanico/ cablaggio dell'encoder DE01.	-
FE	Controllo coerenza movimento sfilo/rientro con lettura sensore di sfilo.	Controllare il trasduttore angolo/sfilo BR1.	-
FF	Controllo coerenza movimento rotazione torre con lettura encoder DE01.	Controllare montaggio meccanico/ cablaggio dell'encoder DE01.	-



ANALISI E GUASTI			
COD.			
INCOERENZA	EMYSYSTEM (COMUNE A TUTTI I TELAI)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
dB	Incoerenza traverse SX aperte (tra ingressi M92 e ingressi S4).	Verificare ingressi relativi alle traverse sinistre aperte: S4 linee 126-129.	-
dC	Incoerenza traverse SX chiuse (tra ingressi M92 e ingressi S4).	Verificare ingressi relativi alle traverse sinistre chiuse: S4 linee 096-094.	-
dD	Incoerenza traverse DX aperte (tra ingressi M92 e ingressi S4).	Verificare ingressi relativi alle traverse destre aperte: S4 linee 127-128.	-
dE	Incoerenza traverse DX chiuse (tra ingressi M92 e ingressi S4).	Verificare ingressi relativi alle traverse destre chiuse: S4 linee 095-0097.	-
dF	Incongruenza circuito stabilizzatori.	Controllare pressostato YV1 o collegamenti linee 1-2-3-4.	-
dG	Incoerenza sensore magnetico radio (185-215).	controllare sensore magnetico radiocomando.	-
H0	Errore comunicazione CAN : Slave 3 (Camion).	Controllare il cablaggio dell'unita di controllo Slave 3.	-
H1	Incoerenza tra CH1 e CH2 cella di carico.	Sensore rotto.	-
H2	Non utilizzato.	Non utilizzato.	-
H3	Segnale sensore pantografo assente,sensore rotto o danneggiato.	Controllare il sensore BR2/BR2-CAN o il suo cablaggio.	-
H4	Non utilizzato.	Non utilizzato.	-
H5	Incoerenza Microbox.	Controllare cablaggio Microbox SR3.	-
H6	Manovra telaio non autorizzata.	Ruotare il selettore SA5 sui comandi della torre.	-
H7	Manovra parte aerea non autorizzata.	Ruotare il selettore SA5 sui comandi del cesto.	-
H8	Livellamento della piattaforma oltre la soglia di 7 gradi.	Controllare il livellamento del cesto.	-
H9	Perno di blocco pantografo inserito.	Controllare il cablaggio.	-
HA	Incoerenza feedback YV1.	Controllare il cablaggio.	-
Hb	Allarme catena lenta.	Controllare il cablaggio.	-
Hc	Incoerenza tra CH1 e CH2 encoder EAM580.	Controllare encoder.	-



ANALISI E GUASTI			
COD.			
INCOERENZA	EMYSYSTEM (COMUNE A TUTTI I TELAI)	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
Hd	Incoerenza tra CH1 e CH2 sensore angolo/sfilo BR1 (solo 20D).	Controllare il sensore BR1 e il suo cablaggio (solo 20D).	-
HE	Livellamento della piattaforma oltre la soglia di 12 gradi.	Controllare il livellamento del cesto.	-
HF	Incoerenza feedback YVEM.	Controllare il cablaggio.	-
HP	Sensore angolo pantografo BR2-CAN: incoerenza tra CH1 e CH2.	Controllare il sensore BR2-CAN.	-
Hr	Incoerenza centraggio cesto.	Controllare il sensore SQ1C.	-
IP	incoerenza tra soglia "block threshold" e "basket cmds not present threshold" (18S-21S).	verificare i parametri. "block threshold" > "basket cmds".	-
48	Errore controllo posizionamento encoder canale 1, quando l'encoder è in posizione di riposo.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore encoder DE01.	-
49	Errore controllo posizionamento encoder canale 2, quando l'encoder è in posizione di riposo.	Controllare la connessione CAN bus con il sensore encoder DE01.	-
JOYSTICK ALLARMI	EMYSYSTEM	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
L0	Errore Segnale JOY 0 BRACCIO ARTICOLATO.	Controllare il cablaggio a JOY0.	CESTO
L1	Errore Segnale JOY 1 ROTAZIONE TORRE.	Controllare il cablaggio a JOY1.	-
L2	Errore Segnale JOY 2 BRACCIO SU/GIU.	Controllare il cablaggio a JOY2.	-
L3	Errore Segnale JOY 3 BRACCIO DENTRO/ FUORI.	Controllare il cablaggio a JOY3.	-
L4	Errore Segnale Mov. 4 CORREZIONE LIVELLAMENTO CESTO.	Controllare il cablaggio a SB1-SA2.	-
L5	Errore Segnale Mov. 5 ROTAZIONE CESTO.	Controllare il cablaggio a SA1.	-
L6	Errore Segnale JOY 4 JIB.	Controllare il cablaggio a JOY4.	-
Ld	Errore segnale AUTO-STAB./DESTAB. Da cesto.	Controllare il selettore verde AUTO-STAB in cesto.	-

ANALISI E GUASTI			
COD.			
JOYSTICK ALLARMI	EMYSYSTEM	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
L6	Errore Segnale Mov. 6 STABILIZZATORE N°2.	Controllare il cablaggio a SA7.	TELAIO
L7	Errore Segnale Mov. 7 TRAVERSA N°1.	Controllare il cablaggio a SA9.	-
L8	Errore Segnale Mov.8 STABILIZZATORE N°1.	Controllare il cablaggio a SA6.	-
L9	Errore Segnale Mov. 9 STABILIZZATORE N°3.	Controllare il cablaggio a SA8.	-
LA	Errore Segnale Mov.4 TRAVERSA N°2.	Controllare il cablaggio a SA10.	-
Lc	Errore segnale Mov. STABILIZZATORE N°4.	Controllare il cablaggio a SA11.	-
LE	Errore segnale AUTO-STAB./DESTAB. Da Telaio.	Controllare il selettore verde AUTO-STAB in telaio.	-
LF	Errore segnale PULSANTE CONSENSO MANOVRE. da Cesto	Controllare il PULSANTE BLU di consenso manovre da cesto.	CESTO
AVVISI (warning)	EMYSYSTEM	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
Lh	Errore pulsante traversa posteriore DX (manovra non permessa).	Premere fungo emergenza e verificare che il pulsante non sia premuto. verificare ingresso movimento traverse DX (M1 linee 052-053).	-
Lu	Errore pulsante traversa posteriore SX (manovra non permessa).	Premere fungo emergenza e verificare che il pulsante non sia premuto. verificare ingresso movimento traverse SX (M1 linee 050-051).	-
d0	Extrablocco per antiribaltamento inverso (16A).	Abbassare il braccio o alzare il pantografo.	-
	Traslazione interdetta - stabilizzatore anteriore destro a terra (18S-21S).	Attenzione.	-
d1	Traslazione interdetta - stabilizzatore anteriore sinistro a terra (18S-21S).	Attenzione.	-
d2	Traslazione interdetta - stabilizzatore posteriore destro a terra (18S-21S).	Attenzione.	-



ANALISI E GUASTI			
COD.			
AVVISI (warning)	EMYSYSTEM	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
d3	Traslazione interdetta - stabilizzatore posteriore sinistro a terra (18S-21S).	Attenzione.	-
d4	Traslazione interdetta - jib aperto e peso > 40Kg su cesto (18S-21S).	Attenzione.	-
d5	Stabilizzazione interdetta - jib aperto (18S-21S).	Attenzione.	-
d6	Destabilizzazione interdetta - stabilizzatore scarico (18S-21S).	Attenzione.	-
d7	Destabilizzazione terminata (18S-21S).	Attenzione.	-
d8	Discesa parte aerea per gravità (18S-21S).	Attenzione.	-
U1	Non utilizzato.	Non utilizzato	-
U2	Inclinometro > 3° (soglia impostabile).	Attenzione - mettere in piano il telaio o verificare parametri.	-
U3	Segnale incoerenza allarme NO - NC limitatore di carico.	Attenzione.	-
U4	Preallarme limitatore di carico / gancio.	Attenzione.	-
U5	Allarme limitatore di carico.	Attenzione.	-
U6	Blocco rotazione torre CW.	Attenzione.	-
U7	Blocco rotazione torre CCW	Attenzione.	-
U8	Condizione di blocco limitatore di momento.	Attenzione.	-
U9	Retroazione KAE2M - Fusibile Off / Relè KAEM2 Off.	Controllare linea fusibile dalla batteria.	-
UA	Retroazione K1 - Fusibile F3 Off / Relè K1 Off.	Controllare fusibile F3 su asse ESMALL.	-
Ub	Malfunzionamento / non corretta installazione encoder magnetico.	Controllare il montaggio meccanico encoder.	-
	Blocco abbassa pantografo - anticollisione motore (18S-21S).	Attenzione.	-
U5	Allarme limitatore di carico.	Attenzione.	-
U6	Blocco rotazione torre CW.	Attenzione.	-




COD.	ANALISI E GUASTI		
AVVISI (warning)	EMYSYSTEM	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
U7	Blocco rotazione torre CCW.	Attenzione.	-
U8	Condizione di blocco limitatore di momento	Attenzione.	-
U9	Retroazione KAE2M - Fusibile Off / Relè KAEM2 Off.	Controllare linea fusibile dalla batteria.	-
UA	Retroazione K1 - Fusibile F3 Off / Relè K1 Off.	Controllare fusibile F3 su asse ESMALL.	-
Ub	Malfunzionamento / non corretta installazione encoder magnetico.	Controllare il montaggio meccanico encoder.	-
Ub	Blocco abbassa pantografo - anticollisione motore (18S-21S)	Attenzione.	-
Uc	Extra-blocco sfilo settore limitato..	Rientrare con il braccio tramite manovra d'emergenza.	-
Ud	Cavo del sensore troppo tirato / rotto.	Verificare il montaggio.	-
UE	Blocco sfilo nel settore anteriore limitato	Rientrare con il braccio.	-
UF	Mancata ricezione dei pacchetti del trasduttore dell'encoder / estensione del braccio BR1.	Controllare il cablaggio del sensore BR1 e il sensore.	-
Uh	Consenso lavoro aereo negato per eccessiva inclinazione telaio.	Verificare inclinazione telaio.	-
UL	Superamento dell'inclinazione massima del telaio a macchina aperta.	Chiudere la macchina e verificare inclinazione telaio.	-
SE	Service-recommended maintenance.	Contattare il costruttore.	-
rA	Blocco "low" peso cella di carico cesto oltre soglia - riferimento parametro "basket weight" (18S-21S).	Verificare lettura cella di carico ed ingressi selettore comandi cesto/telaio, la pulsantiera cesto non è fissata sul cesto ma il peso sul cesto è superiore al valore massimo (parametro "basket cdms not present..").	
rC	Attivata procedura di Recovering.	-	-
rE	Verificata condizione Restart (anomalia inclinometro o stabilizzazione).	Verificare sensore inclinometro telaio o i micro stabilizzazione, chiudere la piattaforma e gli stabilizzatori.	-
Pr	Errore configuration.	-	-



COD.	ANALISI E GUASTI		
AVVIST (warning)	EMYSYSTEM	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
P0	Blocco rotazione torre su settore anteriore.	Verificare parametri di definizione del settore anteriore limitato.	-
P1	Extrablocco rotazione torre su settore anteriore.	Verificare parametri di definizione del settore anteriore limitato.	-
P2	Blocco sfilo (limitazione altezza).	Verificare selettore altezza e relativi parametri.	-
A0	La piattaforma si trova nell'area di lavoro n°0 (lavoro senza stabilizzazione).	-	-
A1	La piattaforma si trova nell'area di lavoro n°1.	-	-
A2	La piattaforma si trova nell'area di lavoro n°2.	-	-
A3	La piattaforma si trova nell'area di lavoro n°3.	-	-
1A	Anticrash triangolo triffash sopra cabina.	Allontanare la piattaforma dal triangolo triffash.	-
2A	Anticrash cassone ibrido.	Allontanare la piattaforma dal cassone ibrido.	-
3A	Anticrash Jib.	Aprire / chiudere il jib per evitare collisioni.	-
4A	Anticrash Area di lavoro / Jib.	Aprire / chiudere il jib per evitare collisioni.	-
5A	Antricrash cabina.	Allontanare la piattaforma dalla cabina del veicolo.	-
6A	Anticrash Antenna / Paraurti / Bauli (16A).	Allontanare la piattaforma da antenna / paraurti...etc.	-
bb	Caricamento firmware in corso.	-	-
br	Parte aerea bloccata per blocco remoto "WORK DAYS", è stato impostato un giorno di NON lavoro.	Verificare attivazione blocco optional da Socage connect /My Socage (WORK DAYS).	-
b0	Fine caricamento bootloader.	-	-
b1	In attesa di caricamento bootloader.	-	-
b2	Applicativo bootloader non valido.	-	-
b3	Applicativo bootloader non valido o obsoleto.	-	-



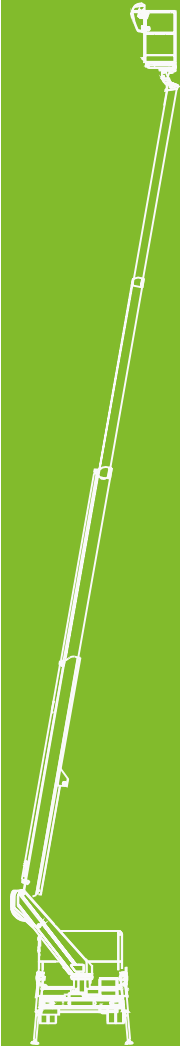
ANALISI E GUASTI			
COD.			
Load cell - CAN errors	EMYSYSTEM	RISOLUZIONE DEL PROBLEMA	NOTE
c1	CAN errore Esmall.	-	Cingolo
c2	Cesto / gancio non fissato.	Verificare il montaggio o il trasduttore, controllare linea 27.	-
c3	Inclinazione cesto oltre +/- 2°, manovra automatica di recupero livello cesto in corso.	Attendere che il livellamento automatico riporti il cesto a 0°. Contattare Socage Customer Service.	-
c4	-	-	-
c5	CAN errore Eslave S5.	-	Cingolo
c6	CAN errore Eslave S6.	-	Cingolo
c7	CAN errore Eslave S7.	-	Cingolo
c8	CAN errore Cella di Carico piattaforma.	-	-
c9	CAN errore segnale Encoder.	-	Cingolo
cA	Incoerenza della cella di carico della piattaforma tra CH1 e CH2.	-	Cingolo
cb	Il segnale del peso della piattaforma è inferiore a zero: piattaforma a terra.	-	-
cc	Segnale di blocco ordinario della cella di carico cesto / gancio.	-	-
cd	Segnale di extra-blocco della cella di carico cesto / gancio.	-	-
cE	Un canale della cella di carico è a zero.	Controllare la cella di carico, potrebbe essere danneggiata.	-
cF	Lo zero della cella di carico non è settato.	Settare lo zero della cella di carico.	-
			



REGISTRO DI CONTROLLO



CAPITOLO 7



7.1 RIFERIMENTI ALLA NORMATIVA



Il presente registro di controllo viene rilasciato dalla Ditta **SOCAGE** all'utente della piattaforma, ai sensi della Direttiva **2006/42/CE**.

7.1.2 ISTRUZIONI PER LA CONSERVAZIONE



Il presente registro è da considerarsi parte della piattaforma e deve accompagnare l'apparecchio per tutta la vita, fino allo smaltimento finale.



ATTENZIONE!!!

Ai sensi della direttiva **2006/42/CE**, devono essere conservati insieme a questo registro anche i certificati dei componenti sostituiti (motore, meccanismi, elementi strutturali, dispositivi di sicurezza e relativi componenti) e delle prove relative alle riparazioni di una certa entità

7.1.3 ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE



Le presenti istruzioni vengono fornite secondo le disposizioni note alla data della commercializzazione del sollevatore. Nuove disposizioni potrebbero intervenire a modificare gli obblighi dell'utente.



IMPORTANTE:

LA FREQUENZA E LA PORTATA DEGLI ESAMI E DELLE PROVE PUÒ ANCHE DIPENDERE DALLE NORME NAZIONALI.

Il registro è predisposto per annotare, secondo gli schemi proposti, i seguenti eventi che riguardano la vita utile della macchina:



- Ispezioni periodiche (Max semestrali) da eseguirsi a cura del responsabile alla sicurezza della azienda proprietaria della piattaforma.
- Trasferimenti di proprietà.
- Sostituzione del motore, meccanismi, elementi strutturali, dispositivi di sicurezza e relativi componenti.
- Avarie di una certa entità e relative riparazioni.



IMPORTANTE:

IL REGISTRO DI CONTROLLO E TUTTI I MODULI SI TROVANO IN FORMATO DIGITALE SUL PORTALE MY SOCAGE.

7.2.1 SCHEDE PASSAGGI DI PROPRIETÀ



Nella nostra posizione di produttori, dobbiamo essere in grado di seguire il più possibile la vita del nostro prodotto; questo anche al fine di aiutare i nostri clienti ad avere una piattaforma il più possibile sicura.

Qualora dovessimo prendere provvedimenti, nel caso in cui si scoprisse per esempio in ritardo che un prodotto è difettoso e che quindi va sostituito, è nostra urgente necessità conoscere tutte le variazioni di proprietà della macchina stessa.

Vi preghiamo pertanto di volerci inviare una copia del modulo, debitamente compilato, al nostro indirizzo:



SOCAGE CUSTOMER SERVICE S.r.l.

Strada Statale 12, nr. 10

41030 Sorbara di Bomporto (MO) - Italy

Tel. +39 059 8348000 - Fax +39 059 8348001

vendite@cs.socage.it



CONSEGNA DEL: ____/____/____ AL PRIMO PROPRIETARIO.

La piattaforma matricola: _____, anno di costruzione: _____
di cui al presente registro di controllo è stata consegnata dalla SOCAGE, in data: ____/____/____
a: _____

secondo le condizioni contrattuali stabilite, con le caratteristiche tecniche, dimensionali e funzionali specifiche nel manuale di istruzioni e nel compendio contenuto in questo Registro.

DITTA: _____



SUCCESSIVI TRASFERIMENTI DI PROPRIETÀ

In data: ____/____/____ la proprietà della piattaforma in oggetto è trasferita a: _____

Si attesta che, alla data soprascritta, le caratteristiche tecniche, dimensionali e funzionali del sollevatore in oggetto sono conformi a quelle previste in origine e che eventuali variazioni sono state scritte su questo Registro.

IL VENDITORE: _____

L' ACQUIRENTE: _____

Suggeriamo di fotocopiare le seguenti schede neutre, per crearvi il vostro registro dettagliato.



7.2.2 SCHEDE SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI-MECCANISMI-DISPOSITIVI SICUREZZA




SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI

Data: ____/____/____

Descrizione dell'elemento: _____

Fabbricante: _____ Fornita da: _____

Causa della sostituzione: _____

IL RESPONSABILE DELLA SOSTITUZIONE:

L'UTENTE:

----- ✂ ----- ✂



SOSTITUZIONE DEI MECCANISMI

Data: ____/____/____

Descrizione dell'elemento: _____

Fabbricante: _____ Fornita da: _____

Causa della sostituzione: _____

IL RESPONSABILE DELLA SOSTITUZIONE:

L'UTENTE:

----- ✂ ----- ✂



SOSTITUZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E RELATIVI COMPONENTI

Data: ____/____/____

Descrizione dell'elemento: _____

Fabbricante: _____ Fornita da: _____

Causa della sostituzione: _____

IL RESPONSABILE DELLA SOSTITUZIONE:

L'UTENTE:

Suggeriamo di fotocopiare le seguenti schede neutre, per crearvi il vostro registro dettagliato.





PAGINA PER EVENTUALI AGGIORNAMENTI.

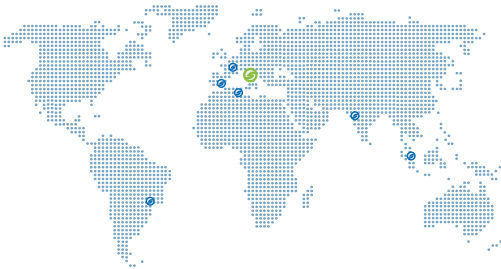








SOCAGE COSTRUTTORE DI PIATTAFORME AEREE IN TUTTO IL MONDO



Socage, in provincia di Modena è un'azienda che produce e commercializza piattaforme aeree. Una storia di più di quarant'anni e un' importante specializzazione nelle piattaforme per il lavoro aereo, contraddistinguono la nostra azienda. I nostri prodotti sono di qualità e tecnologicamente avanzati, sfruttano l'evoluzione dei componenti per distinguersi nel mercato come piattaforme performanti, affidabili e semplici da usare.



forSteel



WORLD

SOCAGE WORLD - CON SEDE IN 4 CONTINENTI

Il costante desiderio di Socage di essere presente nel mondo per comprendere appieno le esigenze dei potenziali clienti ed essere in grado di soddisfarle. Ha consentito all'azienda di avvalersi di un numero sempre maggiore di filiali e di una rete di distributori fidati.

Socage continuerà a investire nei mercati emergenti per diventare il principale produttore mondiale di piattaforme di lavoro aereo e cercherà soluzioni sempre più innovative in grado di soddisfare le esigenze dei propri clienti.



socageworld.com il nuovo sito dell'universo **Socage** nasce e si manifesta attraverso una nuova esperienza digitale, il sito socageworld.com, dove si propone di offrire agli utenti un'esperienza agile, innovativa ed efficiente su scala globale come centro nevralgico del connettività delle diverse sedi distaccate e della rete di distributori dell'azienda.







www.socage.it



+39 0599121211



Via della Chimica, 23
41012 Carpi (MO) - Italia



+39 059 907304



info@socage.it