



R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

FIMET

Agente – Distributore per il LAZIO

MANUALE OPERATIVO

PRESSA 91

**Cliente Autostamp s.r.l.
Viale Ex Aeroporto, snc
80038 Pomigliano D'Arco (Na)**

CONTENUTO DEL MANUALE

- Descrizione della macchina
- Condizioni iniziali di lavoro
- Ripristino emergenza
- Impostazioni camme
- Allarmi

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

La macchina in oggetto è una pressa oleodinamica.

Il sistema di comando della pressa è formato dalle seguenti apparecchiature:

- Quadro di potenza posto sulla passerella
- Quadro di comando e controllo equipaggiato con PLC posto sulla passerella
- Quadro sinottico principale posto nelle vicinanze del quadro Volvo
- Quadro sinottico secondario posto nelle vicinanze del quadro di comando pressa

Per il controllo della quota macchina sono installati due encoder assoluti posti nella parte superiore della macchina

CONDIZIONE INIZIALE DI LAVORO

Le condizioni necessarie per iniziare il ciclo sono le seguenti:

1. Emergenza ripristinata
2. Selezionato il tipo di controllo camme
3. Selezionato il programma di funzionamento
4. Selezionato il numero di pompe necessarie
5. Selezionato il tipo di funzionamento necessario

RIPRISTINO EMERGENZA

Verificare che tutti i pulsanti di emergenza non siano premuti, premere il pulsante RIPRISTINO EMERGENZE, attendere che la lampada bianca sia accesa. A questo punto la macchina non è più in EMERGENZA

CONTROLLO CAMME

Per selezionare il tipo di controllo camme da utilizzare, impostare i dati delle camme, eseguire le seguenti operazioni:

AUTOSTAMP SRL PRESSA 91

F1- PAGINA LAVORO

F3- SCELTA CONTROLLO CAMME

F5- SET CAMME

F7- TEMPI DI LAVORO

F9- ALLARMI

31/12/2000 23.59.51

Dalla pagina principale premere il tasto F3 per scegliere la modalità di controllo camme.

Si passerà alla pagina seguente

SCELTA CONTROLLO CAMME

F1- ABACO ATTIVO

F3- ENCODER 1 ATTIVO

F5- ENCODER 2 ATTIVO

F7- ENCODER 1 DOPPIO ATTIVO

F9- ENCODER 2 DOPPIO ATTIVO

F12
STATO CAMME

F14
USCITA

Premere il pulsante relativo alla funzione desiderata

- F1 per il controllo delle camme con abaco
- F3 per il controllo delle camme l'encoder 1
- F5 per il controllo delle camme l'encoder 2
- F7 per il controllo delle camme l'encoder 1 master encoder 2 slave
- F9 per il controllo delle camme l'encoder 2 master encoder 1 slave

Il cerchietto relativo alla funzione indica la modalità selezionata

N.B. effettuare questa operazione solo a macchina ferma

Con il tasto F14 si torna alla pagina precedente

Con il tasto F12 si passa alla pagina del controllo camme attive

STATO CAMMES						<000
1	2	3	4	5	6	
<input type="radio"/>						
7	8	9	10	11	12	
<input type="radio"/>						
13	14	15	16	17	18	
<input type="radio"/>						
						F14 USCITA

Con il tasto F14 si torna alla pagina precedente

SCELTA CONTROLLO CAMME

F1- ABACO ATTIVO

F3- ENCODER 1 ATTIVO

F5- ENCODER 2 ATTIVO

F7- ENCODER 1 DOPPIO ATTIVO

F9- ENCODER 2 DOPPIO ATTIVO

F12
STATO CAMME

F14
USCITA

Una volta scelto il tipo di controllo bisogna impostare il set e reset delle camme

AUTOSTAMP SRL PRESSA 91

F1- PAGINA LAVORO

F3- SCELTA CONTROLLO CAMME

F5- SET CAMME

F7- TEMPI DI LAVORO

F9- ALLARMI

31/12/2000 23.59.51

Dalla pagina principale premere il tasto F5 per il setpoint delle camme

Si passerà alla pagina seguente

IMPOSTAZIONE DATI CAMME				
SET DATI			MATRICOLA	
=000			=0000000	
DESCRIZIONE				
=000000000000000000000000				
F9 CARICA DATI	F10 SALVA DATI	F11 TRASFERISCI DATI	F13 RESET DATI	F14 USCITA

A questo punto bisogna creare la ricetta dati relativa alla matricola in esecuzione

- Immettere il valore della matricola nel riquadro **SET DATI** e **MATRICOLA**
- Immettere la descrizione del pezzo in lavorazione nel riquadro **DESCRIZIONE**
- Tramite il tasto F2 si passa alla pagina di impostazione set-reset camme

<<	DR1 SLITTORE CONTROLLO SOPRA	<000 >>
SET	=00000 mm	RESET
RIT.	=00 msec	RIT.
	=00000 mm	
	=00 msec	
DR2 SLITTORE ARRESTO IN ALTO		
SET	=00000 mm	RESET
RIT.	=00 msec	RIT.
	=00000 mm	
	=00 msec	
DR3 SLITTORE FRENAGGIO IN ALTO		
SET	=00000 mm	RESET
RIT.	=00 msec	RIT.
	=00000 mm	
	=00 msec	

Bisogna inserire nei campi relativi ad ogni singola camma

- il valore di SET in mm
- il valore di RESET in mm
- il valore di ritardo inserzione (opzione non in funzione)

Effettuare questa operazione per tutte le camme utilizzate. Tramite il tasto F2 si passa alla pagina delle successive camme, mentre con il tasto F1 si torna alla pagina precedente

<< DR4 SLITTORE FRENAGGIO IN BASSO <000 >>					
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec
DR5 PREMILAMIERA CHIUSO					
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec
DR6 SALITA CUSCINO IMBUTITORE					
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec

Con F2

<< DR7 FRENO PREMILAMIERA <000 >>					
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec
DR8 CONTROLLO BRACCIO VOLVO					
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec
DR9 CONTROLLO BRACCIO VOLVO					
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec

Con F2

```
<<                DR10 START ROBOT                <000 >>
SET =00000 mm      RESET =00000 mm
RIT. =00 msec      RIT. =00 msec

                DR11 CONSENSO ENTRATA ROBOT
SET =00000 mm      RESET =00000 mm
RIT. =00 msec      RIT. =00 msec

                DR12 RISERVA
SET =00000 mm      RESET =00000 mm
RIT. =00 msec      RIT. =00 msec
```

Con F2

```
<<                DR13 RISERVA                <000 >>
SET =00000 mm      RESET =00000 mm
RIT. =00 msec      RIT. =00 msec

                DR14 INSERIMENTO SPINA ABACO VECCHIO
SET =00000 mm      RESET =00000 mm
RIT. =00 msec      RIT. =00 msec

                DR15 LIFTER TEMPORIZZATO
SET =00000 mm      RESET =00000 mm
RIT. =00 msec      RIT. =00 msec
```

Con F2

<<	DR16 LIFTER SENZA TEMPORIZZATORE				<000
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec
DR17 RISERVA					
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec
DR18 RISERVA					
SET	=00000	mm	RESET	=00000	mm
RIT.	=00	msec	RIT.	=00	msec

Dopo aver impostato il valore per tutte le camme che vengono utilizzate premere il tasto F1 fino a tornare alla pagina seguente

IMPOSTAZIONE DATI CAMME					>>
SET DATI		MATRICOLA			
=000		=0000000			
DESCRIZIONE					
=0000000000000000000000					
F9 CARICA DATI	F10 SALVA DATI	F11 TRASFERISCI DATI	F13 RESET DATI	F14 USCITA	

Verificare se i valori presenti nei riquadri **SET DATI**, **MATRICOLA** e **DESCRIZIONE** corrispondono a quelli precedentemente impostati, se sono esatti,

premere il tasto F10 per salvare tutti i valori impostati (matricola, set-reset) e un messaggio su pannello ci segnala l'avvenuto salvataggio. Premere il tasto F11 per trasferire i valori da pannello a PLC e un messaggio ci segnala il trasferimento eseguito. Tramite il tasto F9 vengono richiamate le diverse matricole (se sono state precedentemente salvate). Ad esempio se in esecuzione si ha la matricola 4 e si deve fare il cambio matricola, bisogna semplicemente inserire in SET DATI il valore della nuova matricola e premere il tasto F9 per caricare e poi F11 per trasferire. A questo punto i valori della matricola 4 vengono cambiati con quelli della nuova matricola.

Con il tasto F14 si torna alla pagina principale

AUTOSTAMP SRL PRESSA 91

F1- PAGINA LAVORO

F3- SCELTA CONTROLLO CAMME

F5- SET CAMME

F7- TEMPI DI LAVORO

F9- ALLARMI

31/12/2000 23.59.51

Dopo aver impostato il tipo di controllo e il set-reset delle camme bisogna impostare il setpoint per i timer macchina.

Dalla pagina principale premere il tasto F7 e si arriverà alla seguente pagina: **SET POINT TEMPI**

SET POINT TEMPI

DZ1 - TEMPO DI STAMPAGGIO	<000	msec
DZ2 - TEMPO DI FRENATA	<000	msec
DZ3 - TEMPO DI AREAIONE STAMPO	<000	msec
DZ4 - TEMPO DI ESTRAZIONE	<000	msec
DZ11	<000	msec
DZ12	<000	msec

F10
POMPA GRASSO

F12
MODIFICA TEMPI

F14
USCITA

I riquadri per ogni relativo timer visualizzano il valore impostato. Per modificare il valore premere il tasto F12 e si passerà alla seguente pagina: **MODIFICA TEMPI**

MODIFICA TEMPI

DZ1 - TEMPO DI STAMPAGGIO	>000	msec
DZ2 - TEMPO DI FRENATA	>000	msec
DZ3 - TEMPO DI AREAIONE STAMPO	>000	msec
DZ4 - TEMPO DI ESTRAZIONE	>000	msec
DZ11	>000	msec
DZ12	>000	msec

F14
USCITA

Inserire il nuovo valore per il timer desiderato e con il tasto F14 tornare alla pagina precedente dove viene visualizzato il valore modificato per il timer relativo

SET POINT TEMPI

DZ1 - TEMPO DI STAMPAGGIO	<000	msec
DZ2 - TEMPO DI FRENATA	<000	msec
DZ3 - TEMPO DI AREAZIONE STAMPO	<000	msec
DZ4 - TEMPO DI ESTRAZIONE	<000	msec
DZ11	<000	msec
DZ12	<000	msec

F10
POMPA GRASSO

F12
MODIFICA TEMPI

F14
USCITA

Con il tasto F14 si torna alla pagina principale

AUTOSTAMP SRL PRESSA 91

F1- PAGINA LAVORO

F3- SCELTA CONTROLLO CAMME

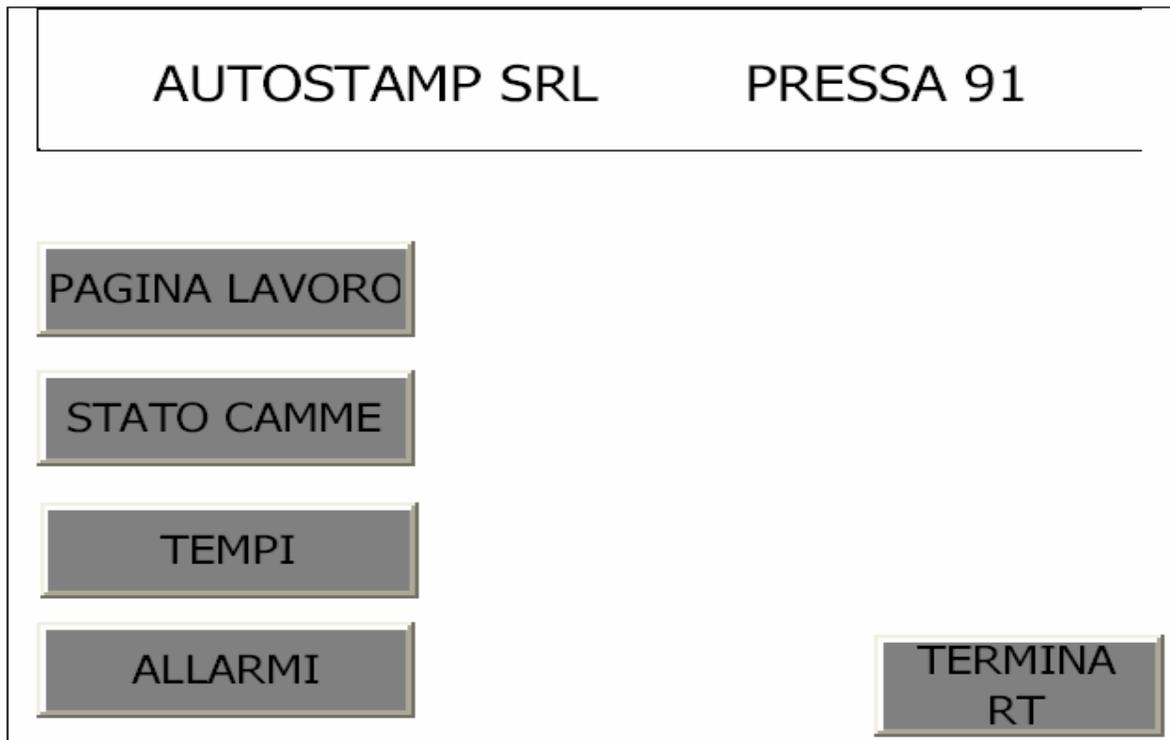
F5- SET CAMME

F7- TEMPI DI LAVORO

F9- ALLARMI

31/12/2000 23.59.51

Il pannello piccolo TP170A di tipo touchscreen montato al lato della pulsantiera della macchina viene utilizzato per la sola visualizzazione dello stato della pressa e degli allarmi. E' inoltre possibile come per il pannello grande la modifica del setpoint dei timer macchina

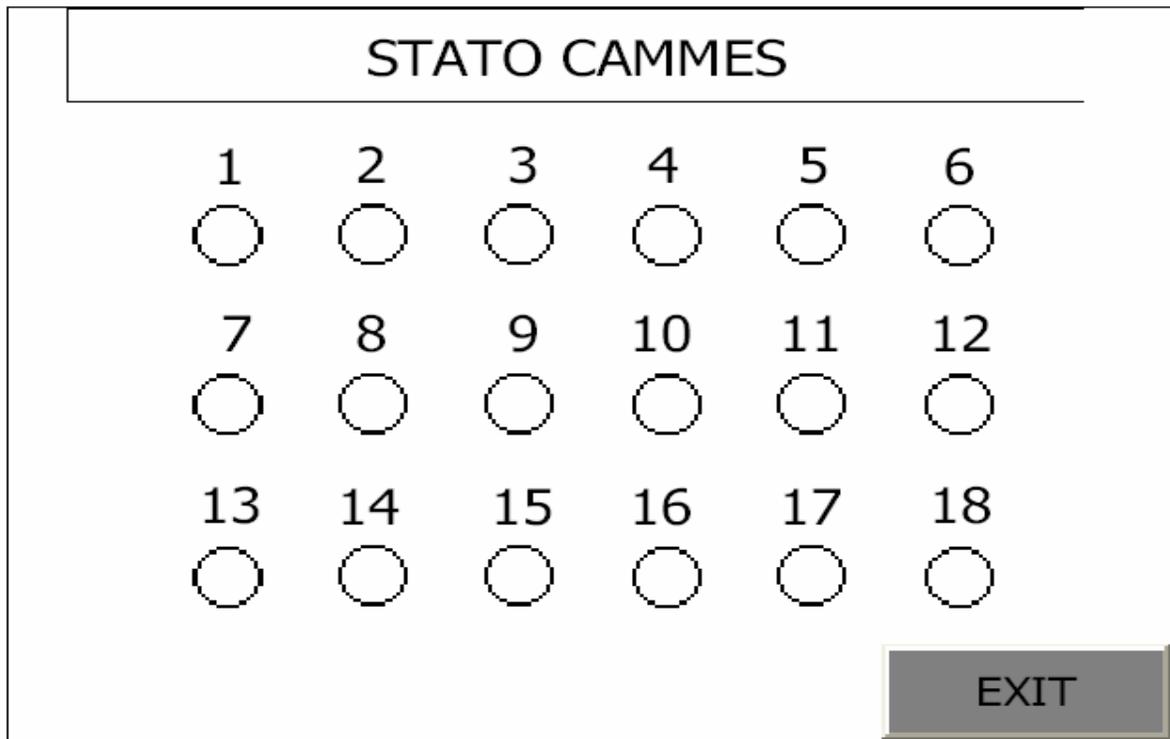


Premere il pulsante **PAGINA LAVORO** per visualizzare i dati di lavorazione



Con **EXIT** ritorno a pagina principale

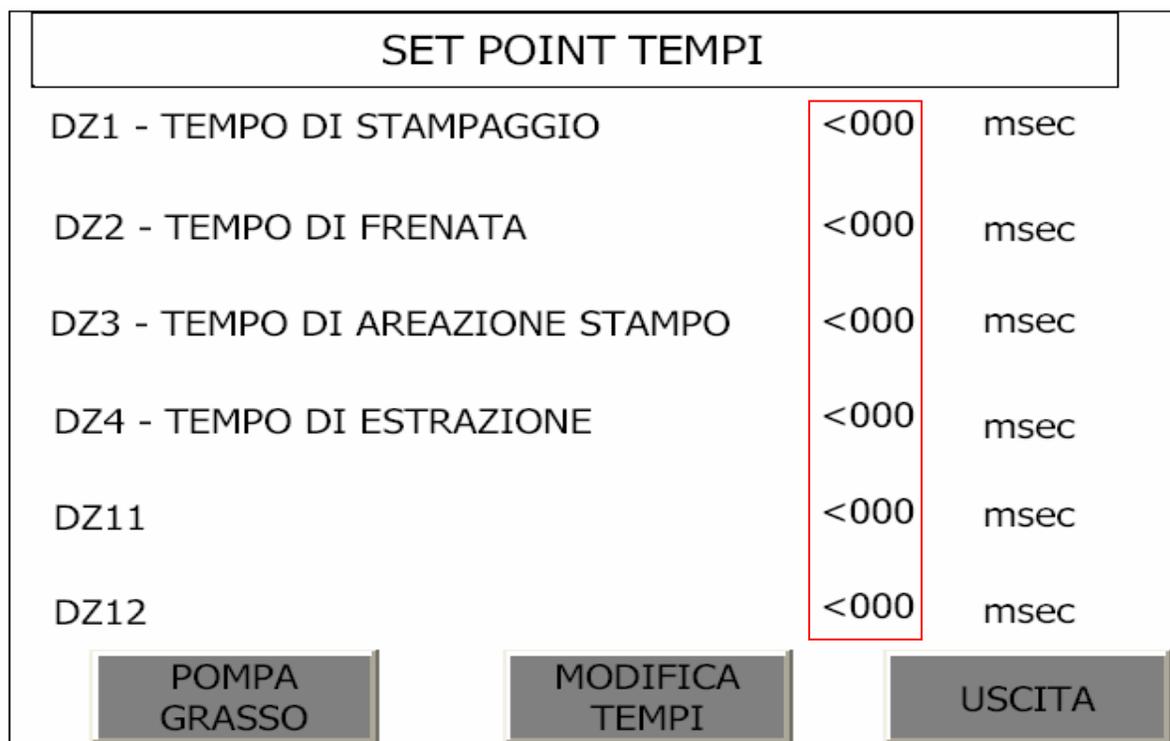
Premere il pulsante **STATO CAMME** per visualizzare le camme attive



I cerchietti accesi indicano lo stato attivo della relativa camma

Con **EXIT** ritorno a pagina principale

Premere il pulsante **TEMPI** per modificare il setpoint dei timer macchina



I riquadri per ogni relativo timer visualizzano il valore impostato. Per modificare il valore premere il pulsante: **MODIFICA TEMPI**

MODIFICA TEMPI		
DZ1 - TEMPO DI STAMPAGGIO	>000	msec
DZ2 - TEMPO DI FRENATA	>000	msec
DZ3 - TEMPO DI AREAIONE STAMPO	>000	msec
DZ4 - TEMPO DI ESTRAZIONE	>000	msec
DZ11	>000	msec
DZ12	>000	msec
		EXIT

Inserire il nuovo valore per il timer desiderato e con il pulsante **EXIT** tornare alla pagina precedente dove viene visualizzato il valore modificato per il timer relativo

SET POINT TEMPI		
DZ1 - TEMPO DI STAMPAGGIO	<000	msec
DZ2 - TEMPO DI FRENATA	<000	msec
DZ3 - TEMPO DI AREAIONE STAMPO	<000	msec
DZ4 - TEMPO DI ESTRAZIONE	<000	msec
DZ11	<000	msec
DZ12	<000	msec
POMPA GRASSO	MODIFICA TEMPI	USCITA

Premere il pulsante **USCITA** per tornare alla pagina principale

ALLARMI

Gli allarmi macchina vengono visualizzati su entrambi i pannelli con un messaggio indicante il numero dell'allarme e la descrizione. Per resettare un allarme bisogna premere sul pannello grande (vicino sinottico Volvo) il pulsante giallo ACK

ELENCO ALLARMI

RT1 TERMICO SCATTATO POMPA 1

Verificare termico. Controllare motore

RT2 TERMICO SCATTATO POMPA 2

Verificare termico. Controllare motore

RT3 TERMICO SCATTATO POMPA 3

Verificare termico. Controllare motore

RT4 TERMICO SCATTATO POMPA 4

Verificare termico. Controllare motore

RT5 TERMICO SCATTATO POMPA COMANDO

Verificare termico. Controllare motore

RT6 TERMICO SCATTATO SERVO POMPA 1

Verificare termico. Controllare motore

RT7 TERMICO SCATTATO SERVO POMPA 2

Verificare termico. Controllare motore

RT8 TERMICO SCATTATO POMPA RECUPERO

Verificare termico. Controllare motore

RT9 TERMICO SCATTATO POMPA FILTRO

Verificare termico. Controllare motore

RT10 TERMICO SCATTATO POMPA LUBRIFICAZIONE

Verificare termico. Controllare motore

RT11 TERMICO SCATTATO POMPA GRASSO

Verificare termico. Controllare motore

RT12 TERMICO SCATTATO SPURGO

Verificare termico. Controllare motore

RT13 TERMICO SCATTATO RECUPERO OLIO SLITONE

Verificare termico. Controllare motore

RT14 TERMICO SCATTATO LUBRIFICAZIONE RECUPERO SLITONE

Verificare termico. Controllare motore

RT15 TERMICO SCATTATO CLEMS INTERNO

Verificare termico. Controllare motore

RT16 TERMICO SCATTATO REGOLAZIONE CUSCINI

Verificare termico. Controllare motore

RT17 TERMICO SCATTATO REGOLAZIONE PREMILAMIERA

Verificare termico. Controllare motore

RT18 TERMICO SCATTATO POMPA REFRIGERANTE

Verificare termico. Controllare motore

RT19 TERMICO SCATTATO POMPA PRESSIONE PREMILAMIERA

Verificare termico. Controllare motore

RT20 TERMICO SCATTATO RISCALDAMENTO OLIO

Verificare termico. Controllare resistenze

GUASTO CONTATTORE K2 - POMPA 1

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K5 - POMPA 2

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K8 - POMPA 3

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K11 - POMPA 4

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K13 - POMPA COMANDO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K14 - SERVO POMPA 1

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K15 - SERVO POMPA 2

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K16 - POMPA RECUPERO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K17 - POMPA FILTRO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K18 - POMPA LUBRIFICAZIONE

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K19 - POMPA GRASSO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K20 - POMPA SPURGO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K21 - POMPA RECUPERO OLIO SLITTO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K22 - POMPA LUBRIFICAZIONE SLITTO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K23 - CLEMS INTERNO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K24 - SALITA REGOLAZIONE CUSCINI

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K25 - DISCESA REGOLAZIONE CUSCINI

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K26 - SALITA REGOLAZIONE PREMILAMIERA

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K27 - DISCESA REGOLAZIONE PREMILAMIERA

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K28 - POMPA REFRIGERANTE

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K29 - POMPA PRESSIONE PREMILAMIERA

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

GUASTO CONTATTORE K30 - RISCALDAMENTO OLIO

Mancanza segnale di ritorno dal contattore, possibilità di malfunzionamento del relè di comando

EMERGENZA INTERVENUTA

Circuito Emergenza aperto. Verificare quale pulsante è impegnato e poi ripristinare il sistema. (verificare modulo sicurezza)

LIVELLO OLIO MAX

Controllare olio. Verificare livello

LIVELLO OLIO MIN

Controllare olio. Verificare livello

LIVELLO OLIO LUBRIFICAZIONE MASSIMO

Controllare olio. Verificare livello

LIVELLO OLIO LUBRIFICAZIONE MINIMO

Controllare olio. Verificare livello

PRESSIONE LUBRIFICAZIONE MAX

Controllare olio. Verificare pressostato

PRESSIONE LUBRIFICAZIONE MINIMA

Controllare olio. Verificare pressostato

SOSTITUZIONE FILTRO 1 POMPA REFRIGERANTE

Filtro intasato

SOSTITUZIONE FILTRO 2 POMPA REFRIGERANTE

Filtro intasato

FC MAX SALITA REGOLAZIONE CUSCINO

Extracorsa regolazione

FC MAX DISCESA REGOLAZIONE CUSCINO

Extracorsa regolazione

PRESSIONE DI COMANDO MINIMA

Manca pressione comando. Accendere pompe

PRESSIONE ARIA PREMILAMIERA MINIMA

Manca pressione. Verificare circuito

ANOMALIA ABACO

Controllare alimentazione abaco

ANOMALIA ENCODER 1

Controllare cavo, encoder, scheda ingresso PLC. Verificare giunto meccanico

ANOMALIA ENCODER 2

Controllare cavo, encoder, scheda ingresso PLC. Verificare giunto meccanico

ANOMALIA LETTURA ENCODER 1

Controllare cavo. Verificare giunto meccanico

ANOMALIA LETTURA ENCODER 2

Controllare cavo. Verificare giunto meccanico

DIFFERENZA LETTURA ENCODER 1 – 2

Controllare cavo. Verificare giunto meccanico