

CAPITOLO 13 MANUTENZIONE ORDINARIA



Il presente capitolo è dedicato a Personale Qualificato ed Addestrato in possesso dei dovuti requisiti per accedere alle aree di lavoro interne alla Macchina in tutta sicurezza. Le informazioni di seguito elencate si riferiscono ad attività preventive, a scadenza periodica, tese a mantenere la Macchina in continua e perfetta efficienza.



ATTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi manovra manutentiva assicurarsi, quando richiesto, di avere:



- **OBBLIGO** Aperto e lucchettato (chiave rossa) l'interruttore generale dell'armadio elettrico interessato.

- **OBBLIGO** Scaricato la pressione residua dell'impianto pneumatico interessato portando il relativo rubinetto generale (1) in posizione di "CHIUSO" e bloccandolo con un apposito lucchetto a chiave rossa. In tale posizione la pressione residua si scarica automaticamente.

- **OBBLIGO** Indossato gli appositi guanti protettivi.



AVVERTENZA

- **DIVIETO** Attenersi alle istruzioni fornite e **NON USARE MAI OLII E GRASSI EQUIVALENTI** per rabbocchi.

- **DIVIETO** Non usare mai aria compressa per le operazioni di pulizia della Macchina.

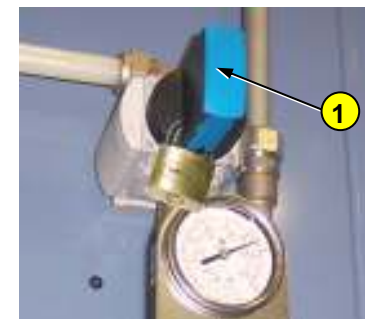


INFORMAZIONE

Servirsi dei contaore posti sull'armadio elettrico per verificare la scadenza dei vari interventi.



Interruttore generale
impianto elettrico





Rubinetto generale impianto
pneumatico




Contaore



Le attività di manutenzione straordinaria (riparazioni) sono di esclusiva pertinenza del Personale Qualificato ed Addestrato .
Non tentare nessuna attività riparativa senza prima aver avuto le necessarie autorizzazioni da  S.p.A.

**NOTA:**

I tempi indicativi riportati nelle schede di manutenzione si riferiscono ad Operatore esperto dotato di materiali, attrezzi, attrezzature e parti di ricambio originali  per l'attività da eseguire. Non tengono pertanto conto di tempi morti, imputabili all'organizzazione di stabilimento, derivanti dall'approvvigionamento di materiali.

**NOTA:**

Utilizzare, per accedere alla parte superiore della macchina, una scala come quella illustrata a lato, in regola con le disposizioni vigenti sulla sicurezza del lavoro

**NOTA:**

Servirsi dell'apposita tanica a beccuccio inclinabile (foto sottostante) per le operazioni di manutenzione che prevedono il rabbocco di olii e liquidi per centraline e pompe.



Scala di accesso alla parte superiore della Macchina



Tanica per rabbocco

13.1 IMPIANTO PNEUMATICO IN PRESSIONE CON MACCHINA SPENTA

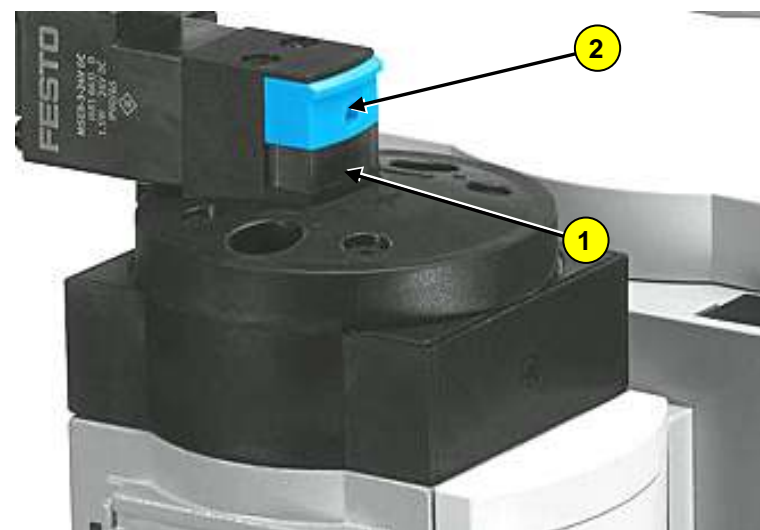
Per particolari necessità manutentive, ad esempio un controllo di eventuali perdite o un controllo di pressione dell'impianto, è possibile portare in pressione l'impianto pneumatico anche a Macchina spenta. Tale operazione, riservata al Manutentore Qualificato Addestrato ed Autorizzato, avviene come da seguente procedura:

- Rimuovere la calotta di sicurezza (1), estraendola dalla sua sede;
- Abbassare il blocco (2)

Al termine delle operazioni, procedere in senso inverso per ripristinare il normale funzionamento dell'impianto.



Blocco impianto pneumatico



Blocco impianto pneumatico

13.2 MANUTENZIONE ORDINARIA

Le operazioni di manutenzione sono suddivise secondo la loro frequenza, che può essere:

- giornaliera
- prime 100 ore pompa
- settimanale
- 500 ore di lavoro
- mensilmente
- 1000 ore pompa
- 1000 ore di lavoro
- 2000 ore di lavoro
- 3 mesi
- 6 mesi
- 3000 ore di lavoro
- 4000 ore di lavoro
- 6000 ore di lavoro
- 1 anno
- 2 anni
- 8 anni

e sono indicate con progressione numerica nell'indice di manutenzione alle **pagine 13-5, 13-6 e 13-7**.

TABELLA DI MANUTENZIONE (1 di 4)

Denominazione della Macchina CLOCK T.1200 MP17 – OLEOMEC – 1936 – U89
LEGENDA PERIODICITA': D=Giornaliera; W=Settimanale; xP=Prime x Ore Pompa; X Ore= Ogni x Ore; X mesi=Ogni x Mesi; xY=Ogni x Anni

Rif. Scheda	Operazione	Periodicità	Personale richiesto	Durata
1	Pulizia e lubrificazione carter telescopici asse Z.	W	1	20'
2	Pulizia canali laterali basamento.	W	1	15'
3	Pulizia testa portamandrino e mandrino.	W	1	15'
4	Pulizia filtri ad alta capacità impianto pneumatico.	W	1	5'
5	Pulizia coni tavola girevole.	W	1	15'
6	Controllo pressione dei manometri.	W	1	10'
7	Controllo e rabbocco olii centraline.	W	1	20'
8	Controllo e rabbocco liquido centralina di raffreddamento mandrino.	W	1	10'
9	Pulizia condensatore gruppo frigo.	500 Ore	1	10'
11	Verifica, ed eventuale rabbocco, olio pompa alta pressione refrigerante.	D	1	10'
12	Ingrassaggio componenti vari ed eventuale sostituzione serbatoio olio pattini.	1Y	1	20'
13	Pulizia e lubrificazione cremagliere, pignoni e ruote dentate.	6 Mesi	1	20'
16	Pulizia, ed eventuale sostituzione, filtro condizionatore armadio elettrico e filtri ventilatori supervisore.	1000 Ore	1	10'
17	Pulizia coni pallet.	2000 Ore	1	20'
18	Sostituzione olio pompa alta pressione refrigerante.	1000 Ore Pompa	1	10'
19	Scarico condensa accumulatori aria.	6 Mesi	1	5'
21	Sostituzione olio centralina idraulica.	6000 Ore	1	20' o più
22	Controllo tensione catena raschiante trasportatore trucioli.	3000 Ore	1	10'
23	Pulizia, o eventuale sostituzione, filtri impianto refrigerante ad alta pressione.	3000 Ore	1	10'
24	Controllo micro su vasca refrigerante.	3000 Ore	1	5'

TABELLA DI MANUTENZIONE (2 di 4)

Denominazione della Macchina				
CLOCK T.1200 MP17 – OLEOMEC – 1936 – U89				
LEGENDA PERIODICITA':				
D=Giornaliera; W=Settimanale; xP=Prime x Ore Pompa; X Ore= Ogni x Ore; X mesi=Ogni x Mesi; xY=Ogni x Anni				


Rif. Scheda	Operazione	Periodicità	Personale richiesto	Durata
25	Controllo olio riduttore su asse verticale carrello scambiatore multipallet.	3000 Ore	1	30'
26	Controllo geometrico della macchina.	4000 Ore	1	Variabile
27	Controllo raschiatori polveri-olio carter telescopici (richiedere l'intervento del Service ).	4000 Ore	1	4 Ore
28	Controllo raschiatori polveri-olio pattini a sfera assi (richiedere l'intervento del Service ).	4000 Ore	1	4 Ore
29	Sostituzione liquido raffreddamento mandrino e controllo stato filtri in centralina.	6000 Ore	1	10'
30	Controllo guide porta operatore.	1 Y	1	5'
31	Controllo accumulatori aria.	1 Y	1	20' o più
32	Controllo funzionamento micro.	1 Y	1	10'
34	Sostituzione olio pompa alta pressione refrigerante.	100 Ore P	1	10'
35	Controllo usura pinze scambio utensili su asse V.	1 Y	1	15'
36	Controllo catene flessibili portacavi.	500 Ore	1	15'
39	Sostituzione olio centralina precarico mandrino e sostituzione filtro	2 Y	1	20'
44	Verifica delle condizioni di funzionamento e pulizia del frigo vasca refrigerante.	1000 Ore	1	30'
45	Controllo origini di cambio utensili.	3000 Ore	1	20'
46	Controllo olio riduttori asse V.	3000 Ore	1	10'
47	Controllo olio riduttori motore scambiatore pallet.	3000 Ore	1	10'
50	Controllo integrità protezioni trasparenti.	W	1	10'
52	Sostituzione filtro centralina idraulica .	6 Mesi	1	10'
56	Sostituzione filtri pressurizzazione righe ottiche.	2 Y	1	20'
58	Sostituzione filtro impianto bilanciamento idraulico carrello multipallet.	6 Mesi	1	10'

TABELLA DI MANUTENZIONE (3 di 4)

Denominazione della Macchina CLOCK T.1200 MP17 – OLEOMECC – 1936 – U89
LEGENDA PERIODICITA': D=Giornaliera; W=Settimanale; xP=Prime x Ore Pompa; X Ore= Ogni x Ore; X mesi=Ogni x Mesi; xY=Ogni x Anni

Rif. Scheda	Operazione	Periodicità	Personale richiesto	Durata
59	Sostituzione olio centralina impianto di bilanciamento idraulico carrello multipallet	6000 Ore	1	20' o più
60	Controllo livello olio riduttore slitta forche carrello multipallet.	3000 Ore	1	10'
66	Sostituzione filtro impianto refrigerante alta pressione a bordo Macchina.	6 Mesi	1	10'
69	Controllo stato cinghia di moto asse Y.	1 Y	1	10'
73	Controllo cavi, viti a sfere, motori assi X ,Y e Z.	3000 Ore	1	1 h
78	Controllo livello acqua-antigelo in frigo vasca refrigerante.	2000 Ore	1	5'
81	Controllo usura e lubrificazione catena carrello	3000 Ore	1	10'
85	Scarico vaschette raccolta olii esausti.	W	1	5'
86	Controllo stato guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio utensile su mandrino.	Settimanale	1	5'
87	Sostituzione guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio utensile su mandrino.	3 Mesi	1	15'
88	Controllo, ed eventuale pulizia, filtro a rete trasportatore trucioli.	6 Mesi	1	10'
96	Controllo funzionamento interruttore differenziale magnetotermico.	1 Mese	1	5'
98	Verifica precarica accumulatori.	6 Mesi	1	1 h Cad.
102	Sostituzione filtro impianto refrigerante per pulizia tamburo vasca refrigerante - trasportatore trucioli.	6 Mesi	1	15'
126	Sostituzione protezioni trasparenti in cristallo di sicurezza temprato	8 Y	1	30' Cad.
127	Controllo valvole di ritegno pompe vasca liquido refrigerante trasportatore trucioli.	1Y	1	15'
153	Pulizia asta freno manipolatore utensili e controllo relativi raschiatori toroidali	6 Mesi	1	10'
154	Verifica dello stato dei cavi e conduttori nelle catene flessibili portacavi	3 Mesi	1	10'

INDICE DI MANUTENZIONE

GIORNALIERA:

- **SCHEDA 11)** Verifica, ed eventuale rabbocco, olio pompa alta pressione refrigerante

PRIME 100 ORE POMPA:

- **SCHEDA 34)** Sostituzione olio pompa alta pressione refrigerante

SETTIMANALE:

- **SCHEDA 1)** Pulizia e lubrificazione carter telescopici asse Z
- **SCHEDA 2)** Pulizia canali laterali basamento
- **SCHEDA 3)** Pulizia testa portamandrino e mandrino
- **SCHEDA 4)** Pulizia filtri ad alta capacità impianto pneumatico
- **SCHEDA 5)** Pulizia coni tavola girevole
- **SCHEDA 6)** Controllo pressione dei manometri
- **SCHEDA 7)** Controllo e rabbocco olii centraline
- **SCHEDA 8)** Controllo e rabbocco liquido in centralina di raffreddamento mandrino
- **SCHEDA 50)** Controllo integrità protezioni trasparenti
- **SCHEDA 85)** Scarico vaschetta raccolta olii esausti
- **SCHEDA 86)** Controllo stato guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio utensile su mandrino

500 ORE:

- **SCHEDA 9)** Pulizia condensatore gruppo frigo
- **SCHEDA 36)** Controllo catene flessibili portacavi

1000 ORE POMPA:

- **SCHEDA 18)** Sostituzione olio pompa alta pressione refrigerante

MENSILMENTE:

- **SCHEDA 96)** Controllo funzionamento interruttori differenziali magnetotermici

1000 ORE:

- **SCHEDA 16)** Pulizia filtri condizionatore armadio elettrico e supervisore
- **SCHEDA 44)** Verifica delle condizioni di funzionamento e pulizia del frigo vasca refrigerante

2000 ORE:

- **SCHEDA 17)** Pulizia coni pallet
- **SCHEDA 78)** Controllo livello acqua-antigelo in frigo vasca refrigerante

3 MESI :

- **SCHEDA 87)** Sostituzione guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio utensile su mandrino
- **SCHEDA 154)** Verifica dello stato dei cavi e conduttori nelle catene flessibili portacavi

6 MESI:

- **SCHEDA 13)** Pulizia e lubrificazione cremagliere, pignoni e ruote dentate
- **SCHEDA 19)** Scarico condensa accumulatore aria
- **SCHEDA 52)** Sostituzione filtro centralina idraulica
- **SCHEDA 58)** Sostituzione filtro impianto bilanciamento idraulico carrello multipallet
- **SCHEDA 66)** Sostituzione filtro impianto refrigerante alta pressione a bordo Macchina
- **SCHEDA 88)** Controllo, ed eventuale pulizia, filtro a rete trasportatore trucioli
- **SCHEDA 98)** Verifica precarica accumulatori
- **SCHEDA 102)** Sostituzione filtro impianto refrigerante per pulizia tamburo trasportatore trucioli
- **SCHEDA 153)** Pulizia asta freno manipolatore utensili e controllo relativi raschiatori toroidali

3000 ORE:

- **SCHEDA 22)** Controllo tensione catena raschiante trasp. trucioli
- **SCHEDA 23)** Pulizia, o eventuale sostituzione, filtro impianto refrigerante ad alta pressione sulla vasca
- **SCHEDA 24)** Controllo micro su vasca refrigerante
- **SCHEDA 25)** Controllo olio riduttore su asse verticale carrello scambiatore multipallet.
- **SCHEDA 45)** Controllo origini di cambio utensili
- **SCHEDA 46)** Controllo olio riduttori asse **V**
- **SCHEDA 47)** Controllo olio riduttori motore scambiatore pallet
- **SCHEDA 60)** Controllo livello olio riduttore slitta forche carrello multipallet
- **SCHEDA 73)** Controllo cavi, vite a sfere, motori asse **X, Y e Z**
- **SCHEDA 81)** Controllo usura e lubrificazione catena carrello

4000 ORE:

- **SCHEDA 26)** Controllo geometrico della Macchina
- **SCHEDA 27)** Controllo raschiatori polveri-olio carter telescopici
- **SCHEDA 28)** Controllo, ed eventuale sostituzione, raschiatori polveri olio pattini a sfera assi

6000 ORE:

- **SCHEDA 21)** Sostituzione olio centralina idraulica
- **SCHEDA 29)** Sostituzione liquido di raffreddamento mandrino e controllo filtri
- **SCHEDA 59)** Sostituzione olio centralina impianto di bilanciamento idraulico carrello multipallet

1 ANNO:

- **SCHEDA 12)** Ingrassaggio componenti vari ed eventuale sostituzione serbatoio olio pattini
- **SCHEDA 30)** Controllo guide porta operatore
- **SCHEDA 31)** Controllo accumulatore aria
- **SCHEDA 32)** Controllo funzionamento micro
- **SCHEDA 35)** Controllo usura pinze scambio utensili su asse **V**
- **SCHEDA 69)** Controllo stato cinghia di moto asse **Y**
- **SCHEDA 127)** Controllo valvole di ritegno pompe vasca liquido refrigerante trasportatore trucioli (opzionale)

2 ANNI:


- **SCHEDA 39)** Sostituzione olio centralina precarico mandrino e sostituzione filtro
- **SCHEDA 56)** Sostituzione filtri pressurizzazione righe ottiche

8 ANNI:

- **SCHEDA 126)** Sostituzione protezioni trasparenti in cristallo di sicurezza temprato

AVVERTENZE GENERALI DI MANUTENZIONE

Si consiglia, prima di procedere all'esecuzione delle operazioni manutentive, di seguire scrupolosamente le seguenti avvertenze:

- a. La massima affidabilità della Macchina ed il minimo costo di manutenzione sono il risultato di un programma di manutenzione ed ispezione pianificato e scrupolosamente seguito durante l'intera vita dalla Macchina stessa. Rispettare scrupolosamente gli intervalli temporali di manutenzione stabiliti e cadenzare gli interventi secondo le specifiche necessità in rapporto al ciclo produttivo della Macchina.
- b. Porre sempre la massima cura nel controllo dell'efficienza del sistema di lubrificazione della Macchina perchè una lubrificazione insufficiente o difettosa può generare seri e onerosi danni.
- c. E' consigliato, nel caso si rendessero necessarie riparazioni di una certa consistenza, rivolgersi al Centro di Assistenza . Il Personale Specializzato, dotato di tutte le esperienze e metodologie tecnologiche della costruzione originale di fabbrica, è reperibile ogni giorno ed è in grado di intervenire sull'impianto con la massima tempestività.

Le periodicità della manutenzione ordinaria sono basate sull'esperienza , ma difficilmente risponderanno a tutte le esigenze. Nel caso in cui allarmi a video, ispezioni volanti, e malfunzionamenti vari (rumori, vibrazioni anomale, ecc...) evidenzino la necessità di interventi previsti con altre tempistiche, le procedure di approccio e operative saranno le stesse descritte nelle schede.

Il valore di durata indicato sulle diverse schede manutentive è stato definito considerando il tempo esatto necessario per svolgere l'intera operazione di manutenzione da parte di Personale Qualificato e con tutte le attrezzature ed i materiali necessari già a disposizione in loco.

La necessità di segregare zone pericolose della Macchina con carterature o protezioni fisse sottointende che il Manutentore sia esposto a rischi che richiedono un alto e costante livello di attenzione.



ATTENZIONE:

Gli interventi elencati sono quelli che ritiene di poter affidare al Cliente consigliando comunque, nel dubbio, un contatto telefonico preventivo. L'esecuzione errata di manovre previste o l'esecuzione di manovre non previste espone il Cliente alle responsabilità conseguenti.



ATTENZIONE:

E' vietato operare con utensili elettrici portatili, in particolare quelli che possono generare forti vibrazioni, sovratemperature o scintille, determinando situazioni non previste e comunque pericolose (saldatrici, mole a mano, utensili a percussione, ecc.). Alla fine di ogni intervento è indispensabile eseguire l'inventario degli attrezzi e delle attrezzature utilizzate allo scopo di escluderne la dimenticanza in zone pericolose.



NOTA:

Una limitazione intelligente dell'uso delle chiavi presenti sull'impianto riduce le possibilità di incidente, rende chiare le responsabilità e sensibilizza gli Operatori.



13.3 CONTROLLI SUL REFRIGERANTE

Accertarsi periodicamente del buono stato del refrigerante. Non deve formare schiuma o alterazione delle proprietà chimiche (stabilità del colore) e, per minimizzare le fuoriuscite di vapori dall'area di lavoro e di tensione di vapore dalla vasca di raccolta, mantenere sempre chiuso il coperchio di quest'ultima ed integre le chiusure dell'area di lavoro.

13.4 VERIFICHE PERIODICHE DEI SISTEMI DI SICUREZZA

MENSILMENTE

PORTA OPERATORE

Verificare il corretto bloccaggio quando la Macchina è in AUTOMATICO. A porta operatore aperta, il mandrino deve essere disalimentato. Provare a comandarne la rotazione e la movimentazione sugli assi: il mandrino deve restare immobile.

Con chiave a cartellino rosso inserita, in MANUALE, si fa richiesta di apertura porta, oltre al led verde sul chiavistello si accende anche il rosso. All'apertura, si spegne il led verde rimanendo acceso il rosso.

PULSANTE DI CONSENSO

Con selettore MODE in posizione MANUAL/MAINTENANCE il pulsante di consenso è a 3 posizioni:

POSIZIONE DI RIPOSO: Macchina disponibile al lavoro.

POSIZIONE DI CONSENSO: Premendo fino a percepire l'indurimento della corsa si consente il movimento degli assi in JOG a velocità lenta e con mandrino fermo, più rifasamento e consensi di rifasamento.

POSIZIONE DI EMERGENZA: Premendo ulteriormente si attua la condizione di EMERGENZA.

Al rilascio del tutto si verifica la condizione di ARRESTO NORMALE.



Chiavistello su porta di accesso al mandrino



Verifica PULSANTE DI CONSENSO

CANCELLI MANIPOLATORI UTENSILI

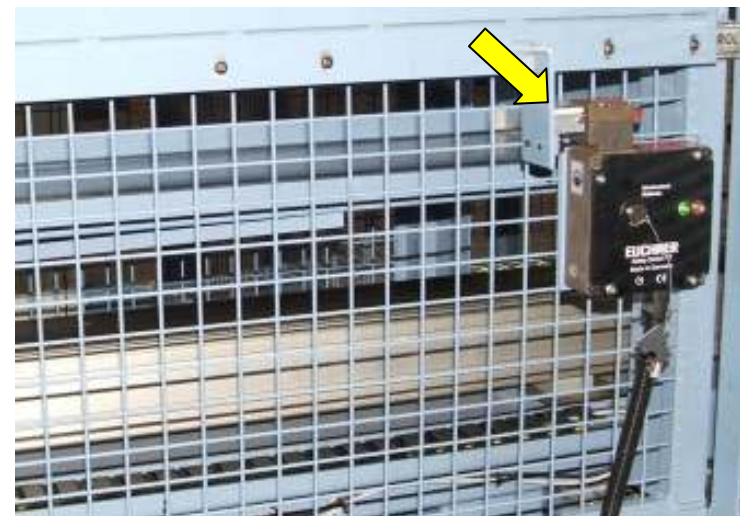
Con portelle aperte per accedere al pallet, provare a comandare il prelievo del pallet verso il posto operatore da parte della slitta carrello: il comando non deve essere eseguito. Viceversa, a portelle chiuse e slitta in movimento, tentare l'apertura: deve essere impedita dal corretto serraggio dei chiavistelli. La presente procedura va effettuata per tutti i posti operatore per carico-scarico automatico e manuale.



Verifica chiavistello sul cancello di accesso al manipolatore utensili

PRESET

Tentare l'apertura del cancelletto con cilindro in prelievo: non deve aprirsi.
Per controverifica, a cancelletto del preset aperto, a richiesta di prelievo utensile, il cilindro non deve muoversi.



Verifica chiavistello su cancello di presetting

POSTO OPERATORE PER CARICO-SCARICO

Con portelle aperte per accedere al pallet, provare a comandare il prelievo del pallet verso il posto operatore da parte della slitta carrello: il comando non deve essere eseguito. Viceversa, a portelle chiuse e slitta in movimento, tentare l'apertura: deve essere impedita dal corretto serraggio dei chiavistelli.



Chiavistelli su porte posto operatore per carico-scarico

ANNUALMENTE**VERIFICA DELLA CONTINUITA' DEL CIRCUITO EQUIPOTENZIALE DI PROTEZIONE.**

Controllare che tutti i conduttori giallo-verde di massa siano correttamente collegati e fissati alle parti acciaiiose. Sono presenti nell'Armadio (**occorre l'autorizzazione per la sua apertura da parte del Responsabile dell'Impianto**), sui motori, sullo Stoccaggio, ecc.

Con apposito strumento e da parte di MANUTENTORE ELETTRICO QUALIFICATO far effettuare la prova di continuità (verifica della resistenza verso massa dei vari punti metallici). Seguire le indicazioni riportate nella normativa CEI EN 60204-1. **ESEGUIRE LA PROVA ANNUALMENTE.**

PULSANTI DI EMERGENZA

Impegnare i pulsanti di EMERGENZA in tempi diversi accertandosi del verificarsi della condizione di emergenza per la Macchina.



Pulsante d'EMERGENZA su pulsantiera rifasamento manipolatore utensili



Pulsante d'EMERGENZA su pulsantiera al pulpito



Pulsante d'EMERGENZA su pulsantiera posto operatore per carico-scarico



Pulsante d'EMERGENZA su pulsantiera comandi carrello multipallet



Pulsante d'EMERGENZA su armadio elettrico.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°1

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 20'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Pulizia e lubrificazione carter telescopici asse Z

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Normale attrezzatura per la pulizia e olio MOBIL VACTRA 2

NORME DI SICUREZZA

- !
ATTENZIONE:
 Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Pulizia e lubrificazione carter telescopici asse Z

PROCEDURA

L'asse Z è protetto da carter telescopici in lamiera che, data l'elevata velocità di scorrimento necessitano di una pulizia settimanale. Durante la pulizia è buona norma lubrificare i telescopici con un leggero velo di olio tipo **MOBIL VACTRA 2** uguale a quello per la lubrificazione assi.

- !
ATTENZIONE:
 NON USARE MAI OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI

Per evitare che il liquido refrigerante e o delle impurità penetrino sotto i telescopici, questi ultimi sono dotati di guarnizioni raschiaolio in gomma, che devono essere sostituite ogni 4000 ore di lavoro.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°2



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 15'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Pulizia canali laterali basamento

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Normale attrezzatura per la pulizia

NORME DI SICUREZZA



ATTENZIONE:

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Pulire i due canali di evacuazione laterali alla tavola girevole per evitare la formazione di cumuli di sporcizia.



Pulizia canali laterali basamento

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°3

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 15'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Pulizia testa portamandrino e mandrino

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Normale attrezzatura per la pulizia

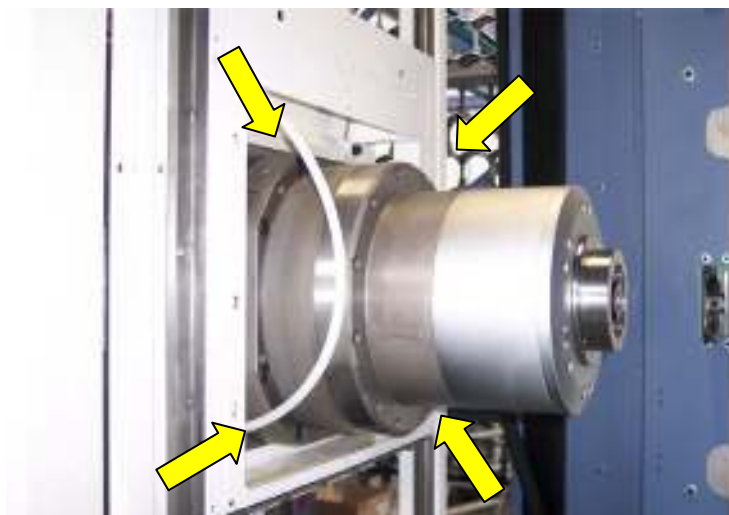
**ATTENZIONE:**

Utilizzare un liquido detergente non troppo aggressivo per non creare fenomeni di ossidazione

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Pulizia testa mandrino e portamandrino

PROCEDURA

Una volta alla settimana pulire esternamente la testa portamandrino dai trucioli e dalla sporcizia. Con uno straccio imbevuto con un detergente leggermente sgrassante, pulire l'interno del cono mandrino.

Nell'occasione provvedere al controllo del corretto serraggio dei naselli di trascinamento.

Controllare altresì il corretto stato delle guarnizioni sui due ugelli del refrigerante via centro.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°4



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 5'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Pulizia filtri ad alta capacità impianto pneumatico

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun attrezzo o materiale

**ATTENZIONE:**

è tassativamente proibito utilizzare alcool per la pulizia delle tazze di raccolta morchia in quanto detto solvente danneggerebbe in modo irreparabile le tazze medesime

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Fare riferimento alle Figure nella pagina seguente.

Rimuovere eventuali impurità che si accumulano sul fondo delle tazze dei filtri ad alta capacità, allentando la vite che si trova sul fondo delle tazze stesse.

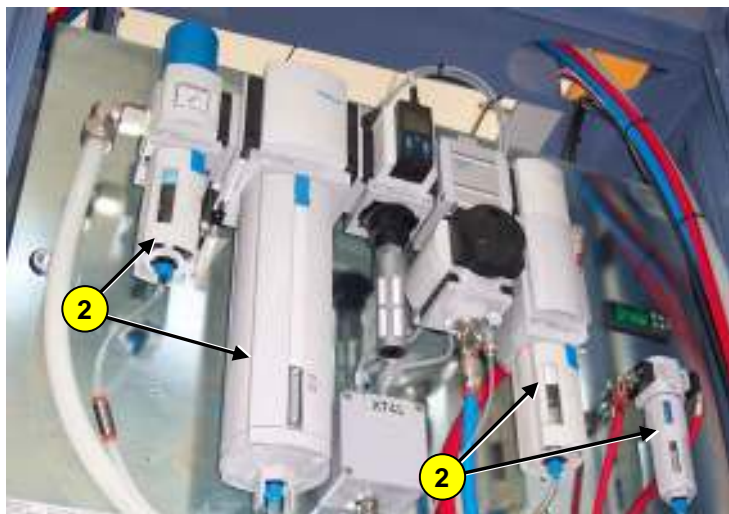
Per pulire le tazze ed i relativi filtri procedere nel seguente modo:

- portare il rubinetto generale (1) nella posizione di chiusura impianto pneumatico e scarico pressione residua;
- svitare le tazze (2) girandole in senso antiorario
- **pulire con benzina solvente esente da aromatici o con acqua/acqua saponata, non con alcool!**
- qualora fosse necessario, procedere alla sostituzione dei filtri (3), afferrandoli solo dalla parte inferiore
- rimontare le tazze

- portare il rubinetto generale (1) nella posizione di apertura impianto pneumatico per ripristinare l'aria.

**NOTA:**

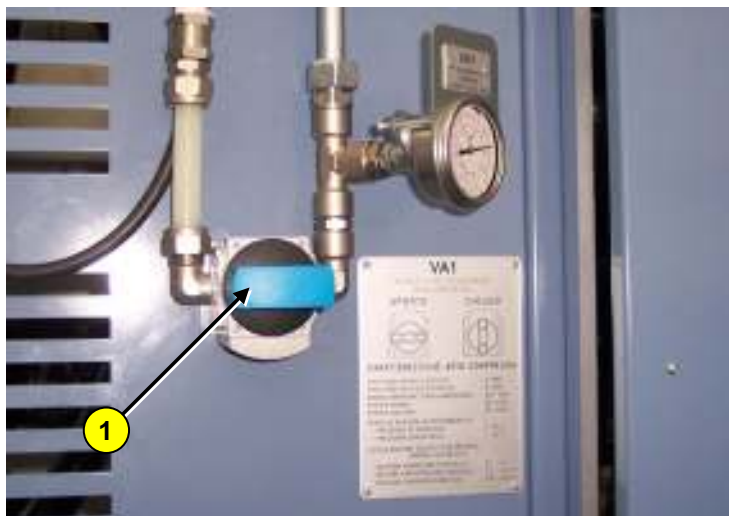
Il Cliente deve rispettare le prescrizioni relative all'allaccio all'impianto ARIA COMPRESSA riportate nel par. 10.5 e nella targhetta interna alla porta di accesso agli impianti idropneumatici.



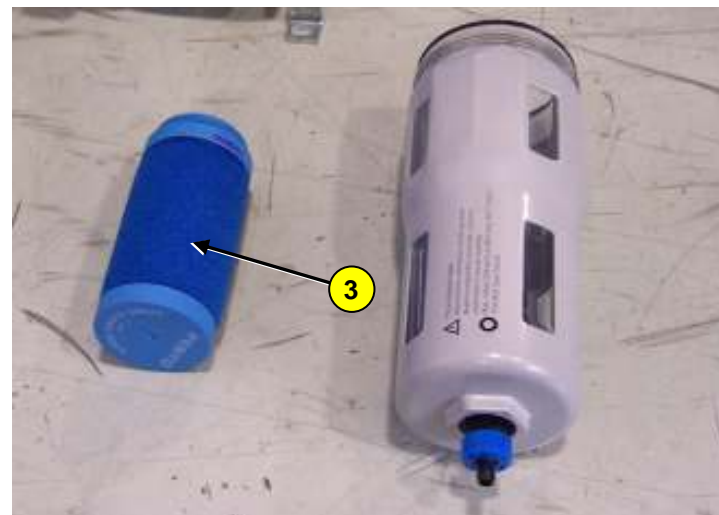
Pulizia filtri ad alta capacità impianto pneumatico



Particolare filtro smontato (esempio)



Rubinetto generale impianto pneumatico



Particolare filtro e tazza smontati (esempio)

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°5

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 15'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Pulizia coni tavola girevole

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Normale attrezzatura per la pulizia



ATTENZIONE:

Utilizzare un liquido detergente non troppo aggressivo per non creare fenomeni di ossidazione

NORME DI SICUREZZA



ATTENZIONE:

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Pulizia coni tavola girevole

PROCEDURA

Togliere il pallet dalla tavola effettuando un cambio pallet a vuoto. Pulire i 4 coni con uno straccio pulito e imbevuto con un detergente non aggressivo (per evitare il formarsi di ossidazione). Controllare inoltre che non vi siano trucioli o impurità fra i petali delle pinze poste su ciascun cono ed eventualmente pulirle.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°6

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA

 ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ settimanale

OPERAZIONE Controllo pressione dei manometri

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun attrezzo o materiale

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:****Macchina alimentata. Prestare attenzione per la presenza di parti in movimento e non rimuovere le protezioni.**

**NOTA:**

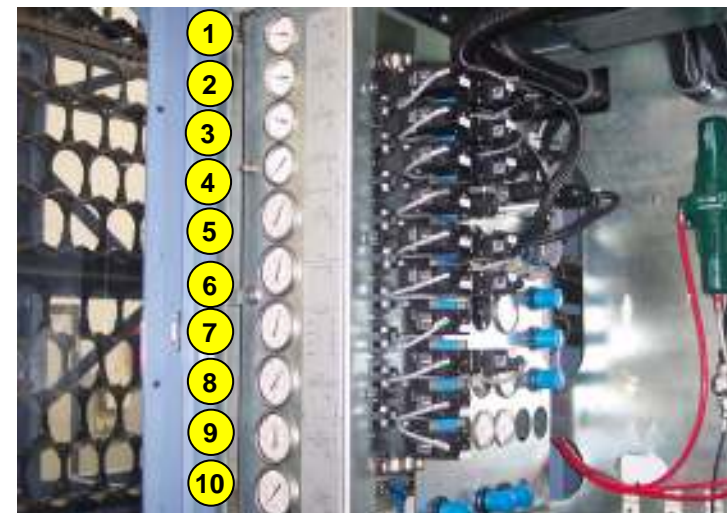
Controllare le pressioni dei manometri di seguito elencati confrontandole con quelle indicate nella DOCUMENTAZIONE TECNICA correlata

Aprire la porta laterale dell'armadio servizi e controllare che i manometri disposti verticalmente segnalino le corrette pressioni:

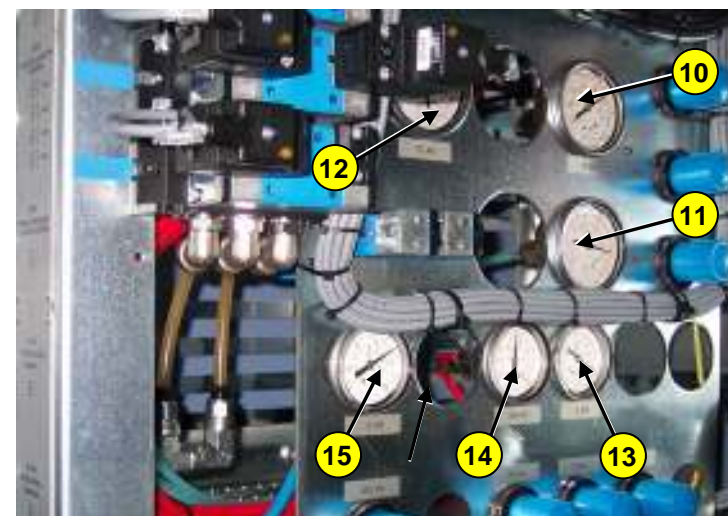
- 1: soffio chiocciole viti a sfera (**MA4**)
- 2: pressurizzazione tavola girevole (**MA20**)
- 3: pressurizzazione tenuta aria labirinto mandrino (**MA13**)
- 4: presenza pallet su tavola girevole (**MA19**)
- 5: bloccaggio pallet su tavola girevole (**MA81**)
- 6: bloccaggio tavola girevole (**MA57**)
- 6: pressione precarico cuscinetti mandrino (**MA14**)
- 7: pressione di lavoro centralina idraulica (**MA8**)
- 8: blocco-sblocco utensile (**MA10**)
- 9: pressione aria impianto di lubrificazione cuscinetti mandrino (**MA102**)

Sul pannello elettrovalvole si trovano altri sette manometri:

- 10: pressione liquido raffreddamento mandrino - mandata (**MA15**)
- 11: pressione liquido raffreddamento mandrino - ritorno (**MA16**)
- 12: pressione movimento rototraslante pallet (**MA25**)
- 13: pressurizzazione integrità utensile (**MA3**)
- 14: pressione lubrificazione cuscinetti mandrino (**MA103**)
- 15: pressione impianto bilanciamento pneumatico testa (**MA6**)



Manometri su quadro estraibile



Manometri su quadro estraibile

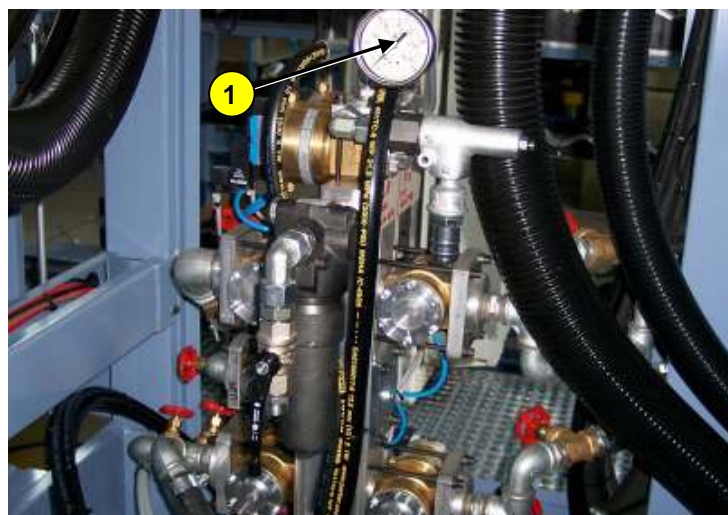
A bordo macchina è situato il manometro **MA46 (1)** del refrigerante alta pressione centro mandrino; verificarne la relativa pressione.

Controllare la pressione del manometro (2) degli accumulatori di bilanciamento testa mandrino attraverso la lettura del relativo manometro (**MA6-2**).

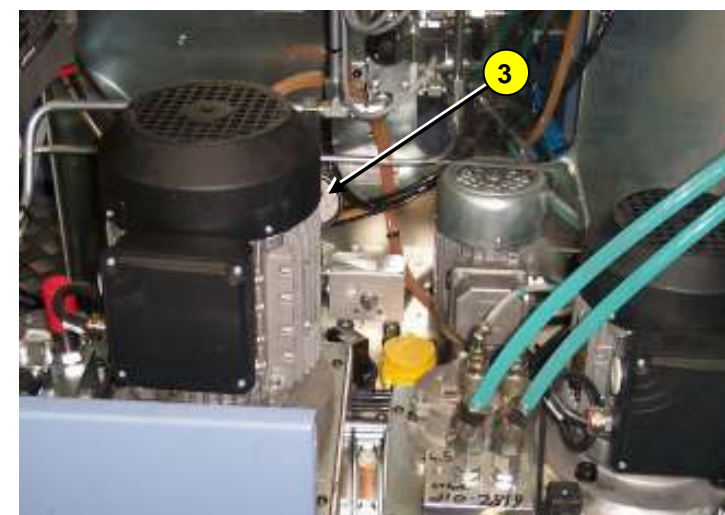
Controllare la pressione del manometro **MA9 (3)** centralina di lubrificazione assi con guide a pattini posto all'interno all'armadio centraline.



Manometro pressione accumulatori bilanciamento testa mandrino



Manometro impianto refrigerante bordo Macchina

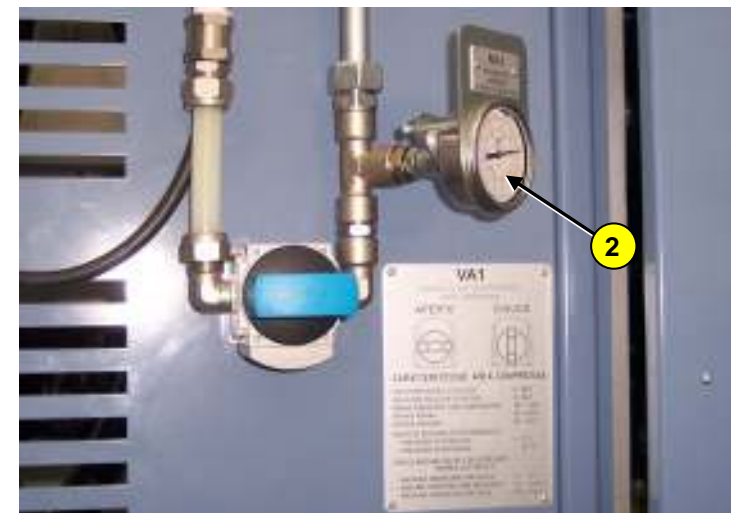


Manometro centralina lubrificazione assi

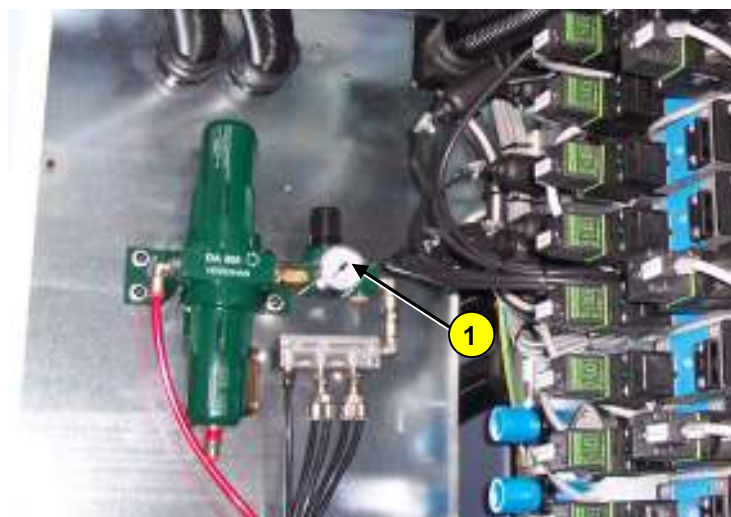
Controllare la pressione del manometro (MA5) (1) di pressurizzazione delle righe ottiche. Se la pressione indicata è differente procedere alla sostituzione dei filtri come indicato nella scheda di manutenzione N°56 .

Sempre nell'armadio servizi, nella parte alta, controllare la pressione del manometro (3) entrata aria.

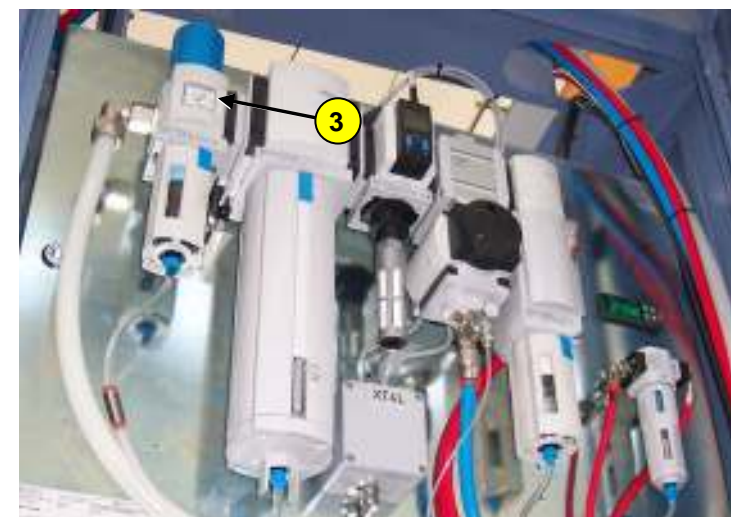
Controllare inoltre la pressione del manometro MA1 (2) a valle della linea di alimentazione aria.



Manometro impianto alimentazione aria macchina



Manometro pressurizzazione righe ottiche



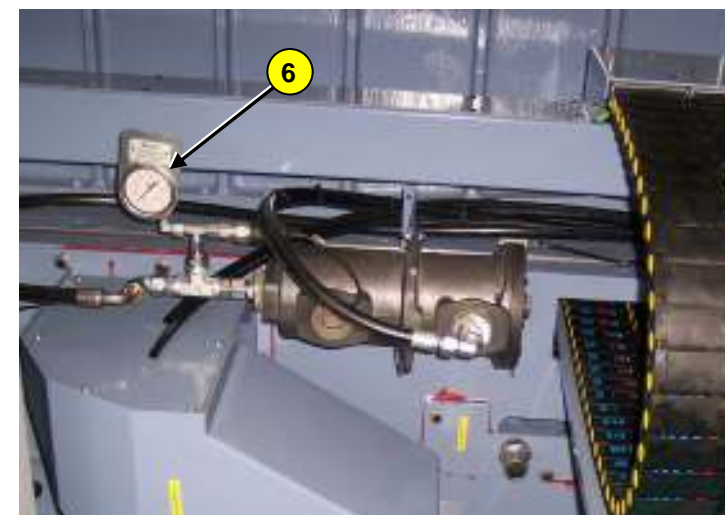
Manometro pressione aria di lavoro Macchina

Controllare la pressione dei manometri (**MA298**) (1) alimentazione pompa alta pressione, (**MA41**) (2) refrigerante lavaggio tamburo e del manometro (**MA42**) (3) che indica la pressione in uscita dalle pompe refrigeranti a bassa pressione.

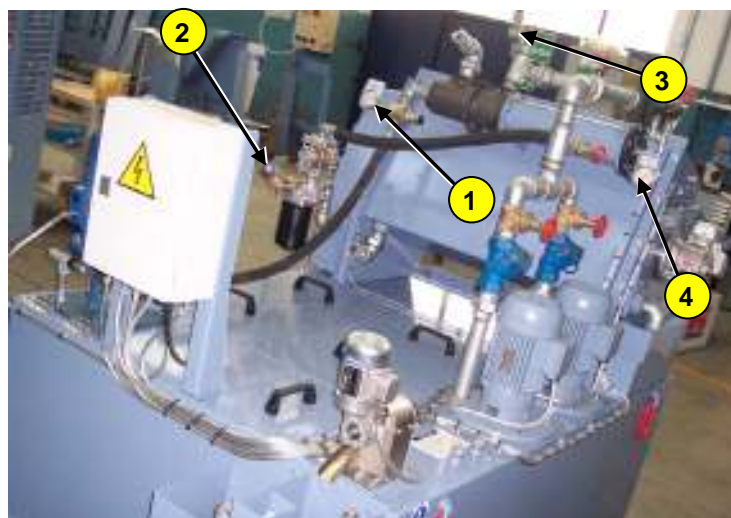
Altri due manometri servono l'impianto di raffreddamento montante Macchina e l'impianto di alta pressione refrigerante.

Il primo (**MA43**) (4) indica l'intasamento del filtro, mentre il secondo (**MA45**) (5), indica il valore di alta pressione della pompa.

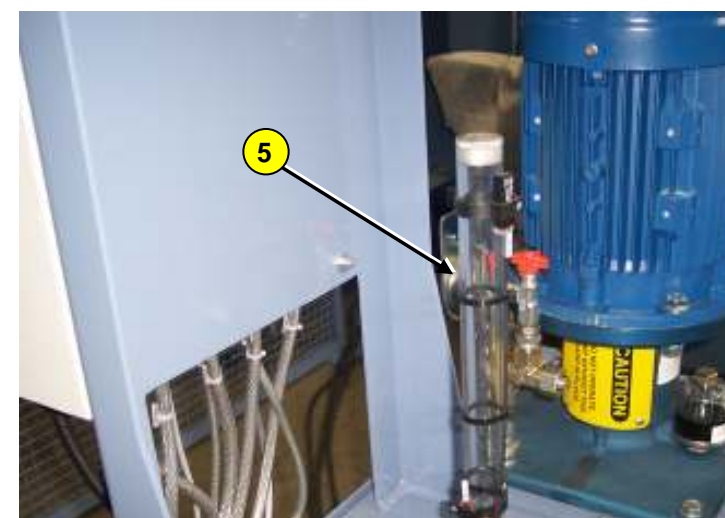
Controllare la pressione del manometro (**MA47**) (6), refrigerante ugelli mandrino, sistemato a lato dell'armadio servizi.



Manometro refrigerante ugelli mandrino



Manometri circuiti refrigeranti macchina su vasca-trasportatore



Manometri circuiti refrigeranti macchina su vasca-trasportatore



S6-6

Controllare la pressione del manometro (MA328) (1) pressione impianto bilanciamento idraulico carrello multipallet.

ELOCK



Manometro pressione impianto bilanciamento idraulico carrello multipallet

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°7

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 20'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

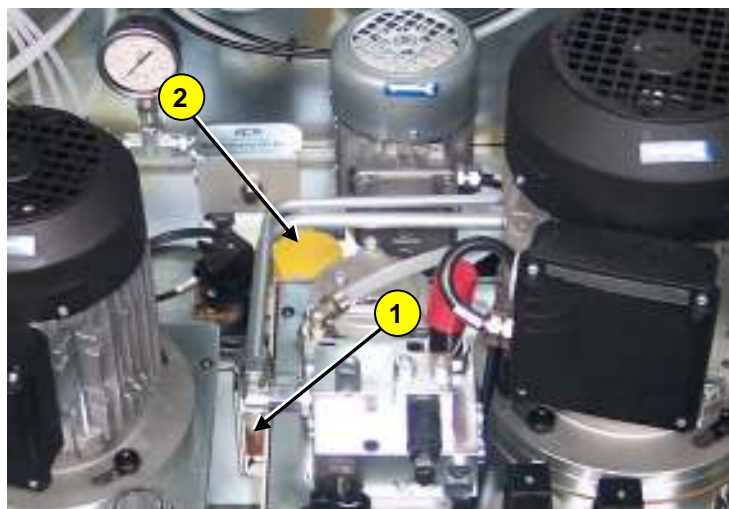
OPERAZIONE Controllo e rabbocco olii centraline

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Tanica per rabbocco - Olio MOBIL VACTRA 2, olio MOBIL DTE 25, olio MOBIL DTE 24, olio MOBIL VELOCITE OIL 6, olio MOBIL SHC 624.

NORME DI SICUREZZA

- ! **ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



A. Rabbocco olio centralina lubrificazione assi

PROCEDURA

- ! **ATTENZIONE:**
NON USARE MAI OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI

A. Rabbocco olio centralina lubrificazione assi

Aprire la porta laterale dell'armadio servizi e controllare il livello del serbatoio (1).

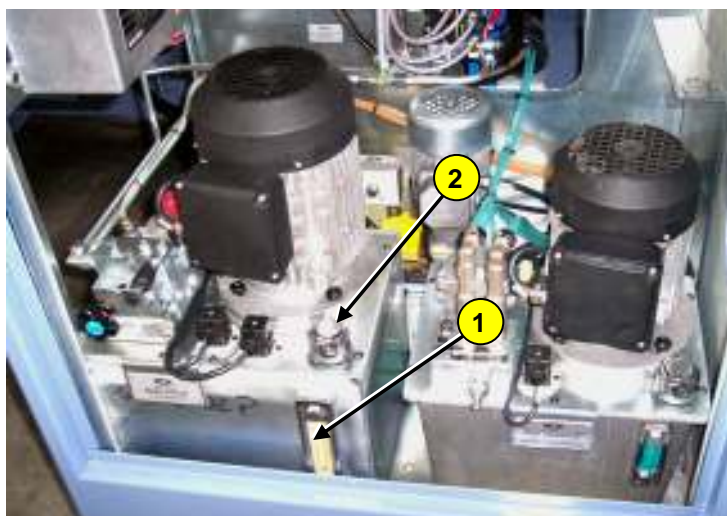
Svitare il tappo giallo (2) di rabbocco e riempire utilizzando esclusivamente olio tipo: **MOBIL VACTRA 2**.

Considerare un consumo medio di circa 1 dm³ (lt.) ogni 24 ore di lavoro.

B. Rabbocco olio centralina idraulica

Controllare il livello dell'olio dell'indicatore (1) posto a lato del serbatoio.

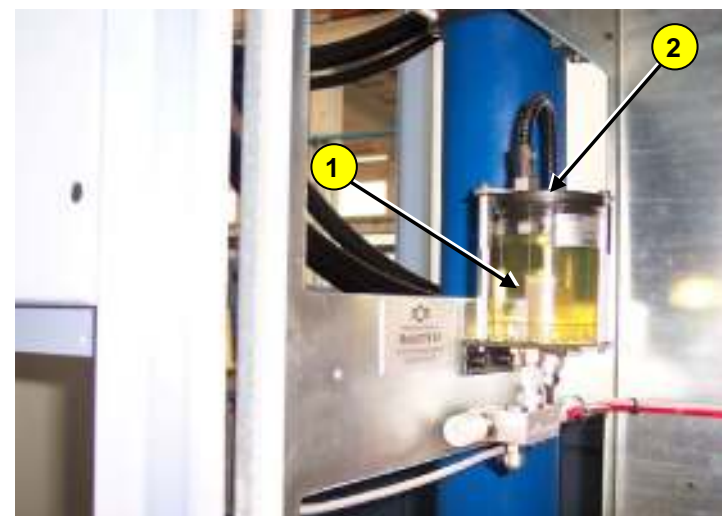
Svitare il tappo (2) di rabbocco e riempire utilizzando esclusivamente olio tipo: **MOBIL DTE 25**.



B. Rabbocco olio centralina idraulica

C. Rabbocco olio serbatoio lubrificazione aria

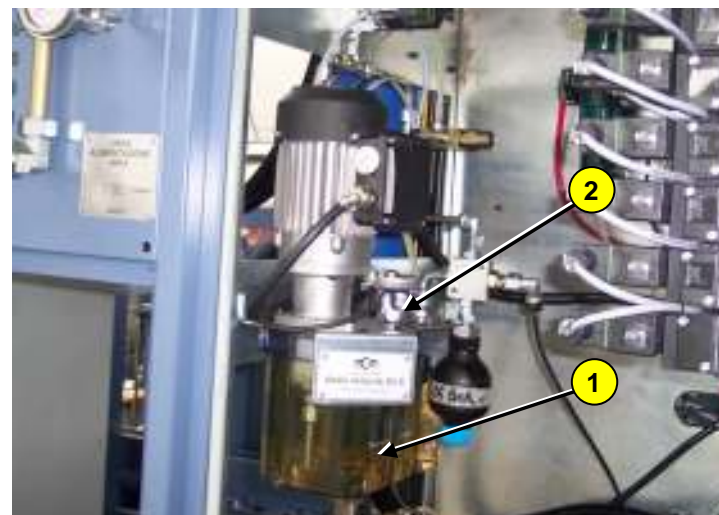
Controllare il giusto livello nella vaschetta trasparente (1) ed eventualmente rabboccare dal tappo (2) utilizzando esclusivamente olio tipo: **MOBIL DTE 24**.



C. Rabbocco olio serbatoio lubrificazione aria

D. Rabbocco olio centralina precarico mandrino

Controllare il giusto livello nella vaschetta trasparente (1) ed eventualmente rabboccare dal tappo (2) utilizzando esclusivamente olio tipo: **MOBIL VELOCITE OIL 6**.



D. Rabbocco olio centralina precarico mandrino

E. Rabbocco olio centralina di lubrificazione cuscinetti mandrino

**NOTA :**

Per il riempimento della centralina rispettare scrupolosamente i messaggi visivi.

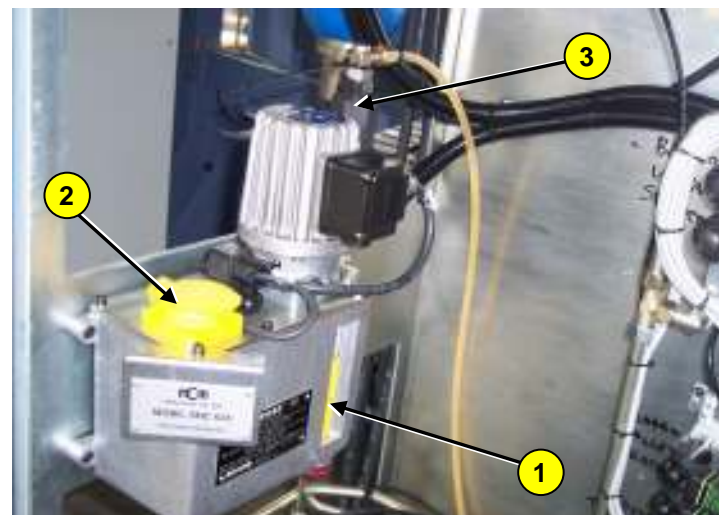
**ATTENZIONE:**

Il filtro dell'olio lubrificante (3) e il relativo impianto non devono mai essere smontati e ancor meno rimpiazzati, al fine di evitare gravi danni al mandrino. In caso di mancato rispetto la **mcm S.p.A.** declina tutte le responsabilità. Per eventuali problemi o informazioni, contattare **mcm S.p.A.**

Controllare il giusto livello dall'apposito indicatore (1) ed eventualmente riempire dal tappo (2) utilizzando esclusivamente l'olio indicato sulla targhetta della centralina (**MOBIL SHC 624**).

**ATTENZIONE:**

- Non vuotare per nessun motivo il serbatoio contenente l'olio poiché potrebbe infiltrarsi aria con danni gravissimi al riavvio del mandrino.



E. Rabbocco olio centralina di lubrificazione cuscinetti elettromandrino

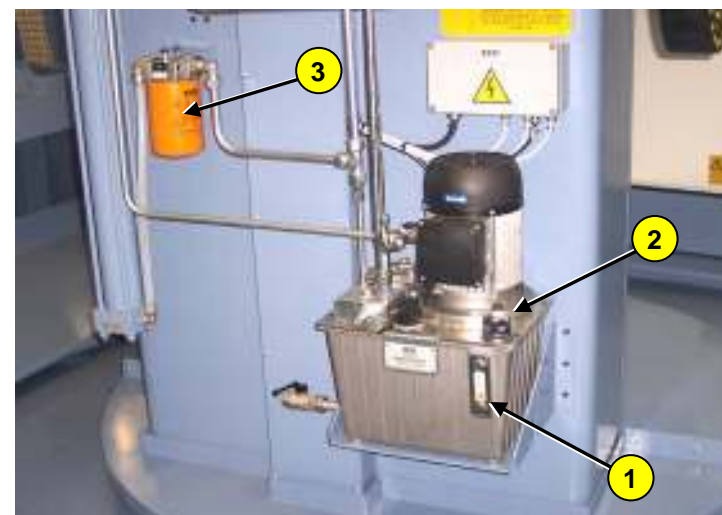
F. Rabbocco olio centralina idraulica bilanciamento carrello multipallet e verifica intasamento filtro

Controllare il livello dell'olio dell'indicatore (1) posto a lato del serbatoio.

Svitare il tappo (2) di rabbocco e riempire utilizzando esclusivamente olio tipo: **MOBIL DTE 25**.

**! ATTENZIONE:
NON USARE MAI OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI**

Nell'occasione controllare l'indicatore d'intasamento del filtro (3) e, se in campo rosso, provvedere alla sua sostituzione (per codice di ricambio contattare ).



Rabbocco olio centralina idraulica impianto bilanciamento carrello multipallet

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°8

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 10'

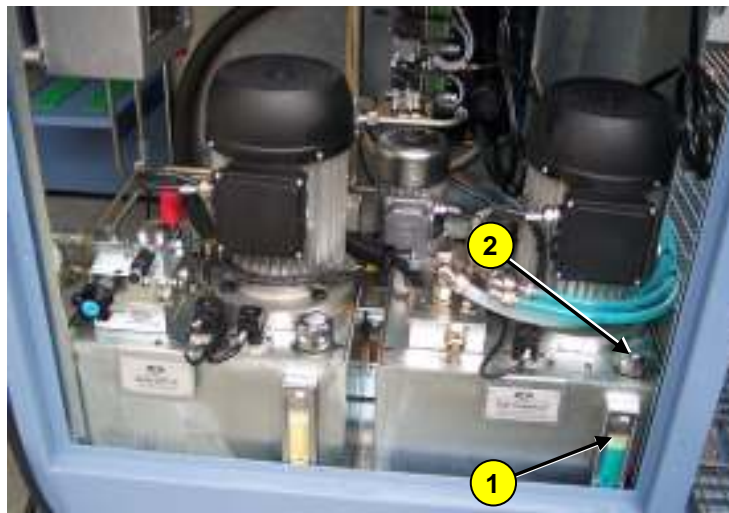
STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Controllo e rabbocco liquido centralina di raffreddamento mandrino**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Tanica per rabbocco, acqua e PARAFU FIAT al 50%

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:****Macchina alimentata. Prestare attenzione per la presenza di parti in movimento e non rimuovere le protezioni.**

Controllo e rabbocco liquido di raffreddamento mandrino

PROCEDURA

Controllare il livello del liquido del raffreddamento mandrino sull'indicatore (**1**) posto a lato del serbatoio. Eseguire se necessario il rabbocco attraverso l'apposito tappo cromato (**2**) posto sopra al serbatoio.

Utilizzare esclusivamente miscela tipo: **acqua e PARAFU FIAT al 50%** .

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°9

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA **ON** **OFF**

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 500 ORE

OPERAZIONE Pulizia condensatore gruppo frigo

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Spazzola ed aspiratore

NORME DI SICUREZZA

- ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Il condensatore del gruppo frigorifero è posizionato all’interno della Macchina nella parte alta posteriore. Si tratta di un radiatore disposto in verticale, formato da una serie di lamelle sottili visibili dall’area del montante Macchina. Periodicamente è necessario controllare che fra queste lamelle non vi siano impurità che comprometterebbero il buon funzionamento.

La pulizia va effettuata con una spazzola, prestando attenzione a non piegare le lamelle. Aspirare poi i residui.

- ATTENZIONE:**
Non usare aria compressa per la rimozione dei residui della pulizia



Pulizia condensatore gruppo frigo impianto
raffreddamento motore mandrino

Analoga attività va compiuta sul gruppo filtro destinato al raffreddamento del liquido nella vasca dell'evacuatore trucioli.



Pulizia condensatore gruppo frigo
raffreddamento liquido vasca

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°11

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA **ON** **OFF**

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ GIORNALIERA

OPERAZIONE Verifica, ed eventuale rabbocco, olio pompa alta pressione refrigerante

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Olio MOBIL DTE 25

NORME DI SICUREZZA

- ! **ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Verifica, ed eventuale rabbocco, olio pompa alta pressione refrigerante

PROCEDURA

Questa pompa si trova sul pianale superiore della vasca refrigerante. Controllare sia il livello che la condizione dell’olio. Il livello dell’olio deve corrispondere alla linea segnata sull’astina del livello (1). Attenersi alle indicazioni fornite nel manuale del costruttore. In caso si renda necessario il rabbocco dal tappo (2), usare solo olio tipo: **MOBIL DTE 25**.

- ! **ATTENZIONE:**
Non usare mai olii diversi anche se equivalenti
- ! **ATTENZIONE:**
Nel caso vi sia una diminuzione d’olio ma non si notano perdite esterne, oppure l’olio cambia colore con presenza di impurità, potrebbe essere danneggiato uno dei diaframmi.
Non far funzionare assolutamente la pompa con un diaframma danneggiato
- ! **ATTENZIONE:**
Non lasciare olio sporco all’interno della pompa o lasciare la pompa vuota.
Rimuovere immediatamente l’olio sporco e sostituire con olio pulito (fare riferimento alla scheda 18).

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°12

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 20'

STATO MACCHINA


ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 1 ANNO

OPERAZIONE Ingrassaggio componenti vari ed eventuale sostituzione serbatoio olio pattini**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Grasso tipo BECHEM HIGH LUB SW2, pompa manuale per ingrassatori, materiale per pulizia ed eventuale serbatoio olio pattini (contattare il Service )

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

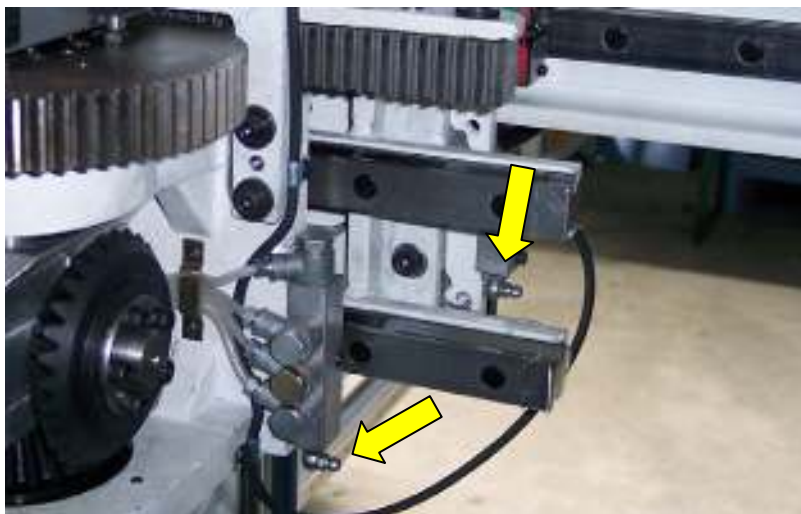
PROCEDURA

Tutti i componenti che necessitano di una lubrificazione periodica sono muniti di un punto per l’ingrassaggio. Per effettuare questa operazione procedere nel seguente modo:

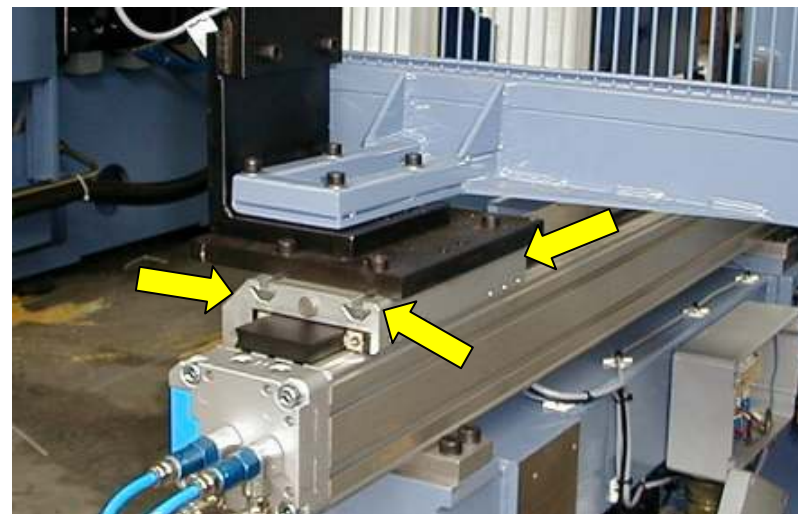
- assicurarsi che la Macchina sia spenta, individuare l’ingrassatore e riempirlo con grasso tipo: **BECHEM HIGH LUB SW2**.

**ATTENZIONE:**

Non usare mai grassi diversi anche se equivalenti



Manutenzione pattini guide manipolatore utensili



Ingrassaggio pattino guida preset



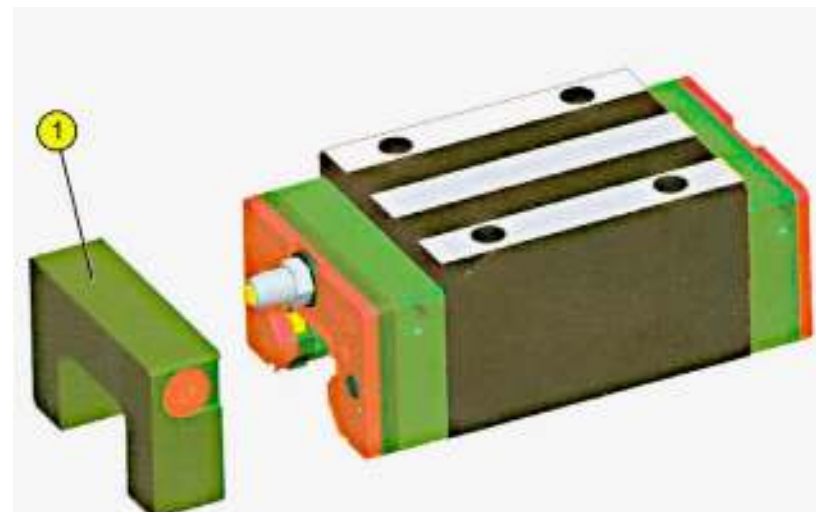
Manutenzione pattini guide carrello multipallet



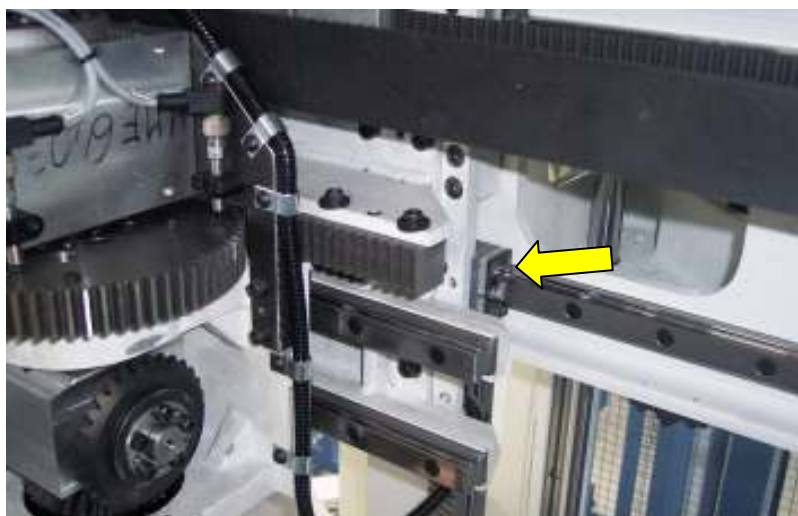
Ingrassaggio cuscinetti albero motore trasportatore trucioli

Manutenzione pattini lubrificati ad olio

Questo tipo di pattini è dotato di serbatoio olio (1) per la lubrificazione continua. Il serbatoio è trasparente, in modo da permettere all'operatore di controllare il livello dell'olio. Quando il livello dell'olio è prossimo all'esaurimento, occorre sostituire il serbatoio. Contattare a tal proposito il Service .



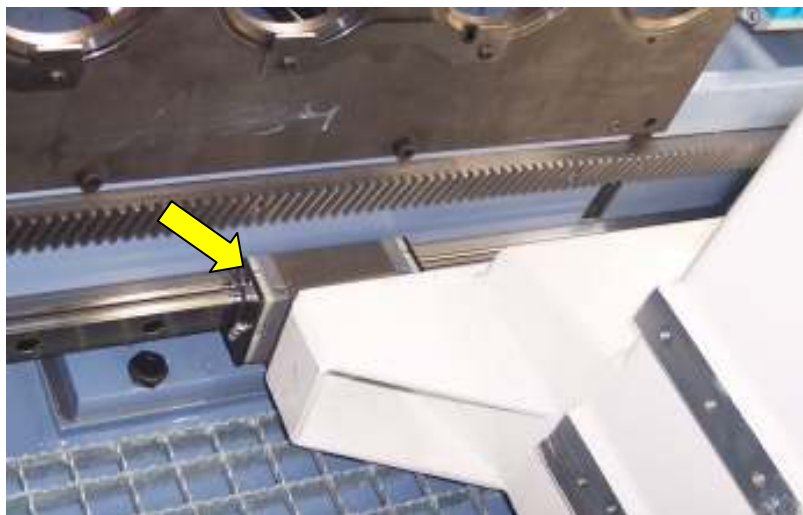
Pattini con serbatoio a olio



Manutenzione pattini guide manipolatore utensili (analogamente su lato opposto)



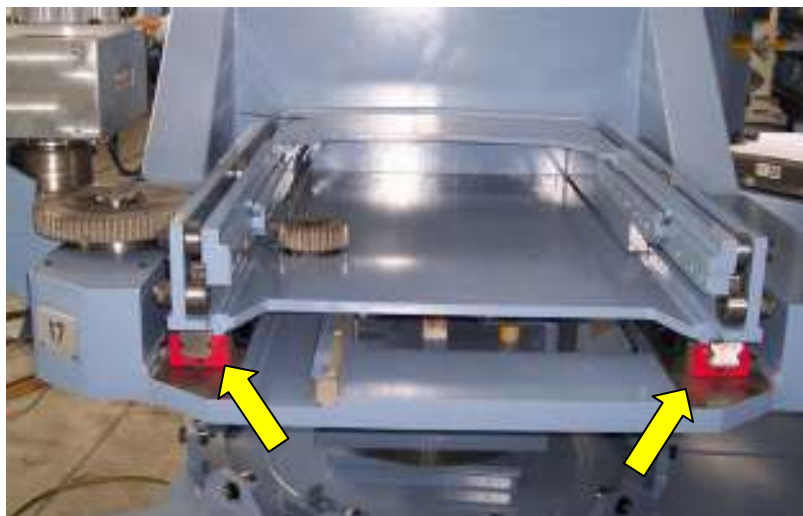
Manutenzione pattini guide manipolatore utensili (analogamente su lato opposto)



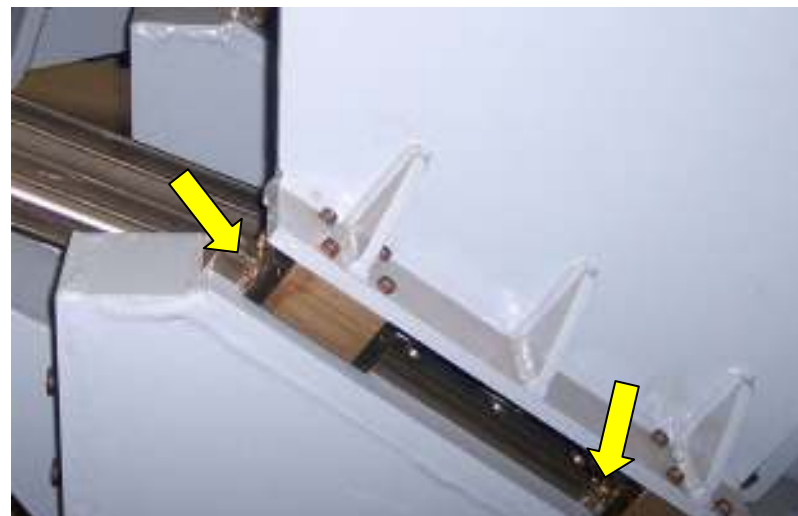
Manutenzione pattini guide manipolatore utensili
(analogamente su lato opposto)



Manutenzione pattini guide manipolatore utensili
(analogamente su lato opposto)



Manutenzione pattini guide carrello multipallet



Manutenzione pattini guide su posti operatore per
carico/scarico

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°13

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 20'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

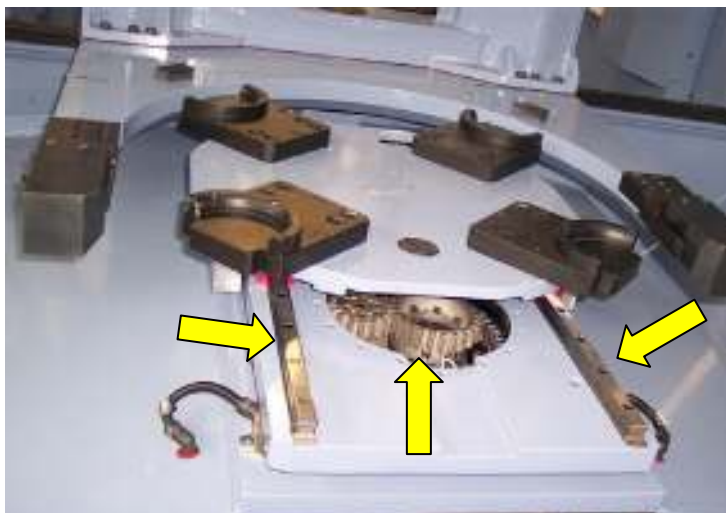
PERIODICITÀ 6 MESI

OPERAZIONE Pulizia e lubrificazione cremagliere, pignoni e ruote dentate**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

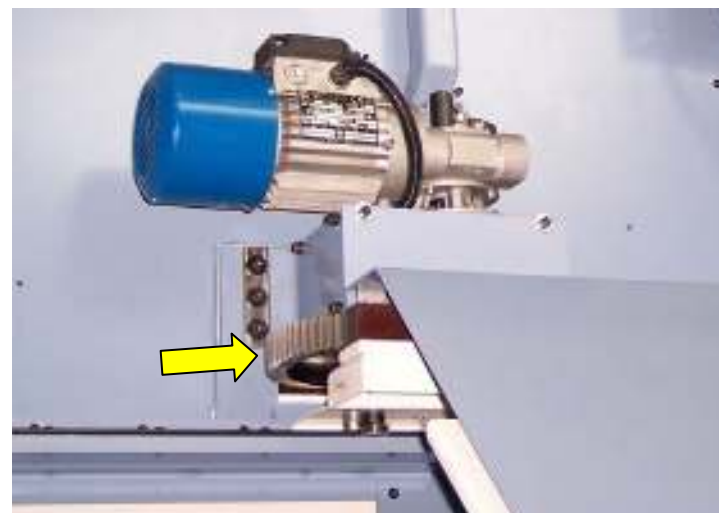
Lubrificante al D.P.S. tipo "SLIT" KYMAX SYSTEM SRL e materiale per pulizia

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:****Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.****PROCEDURA**

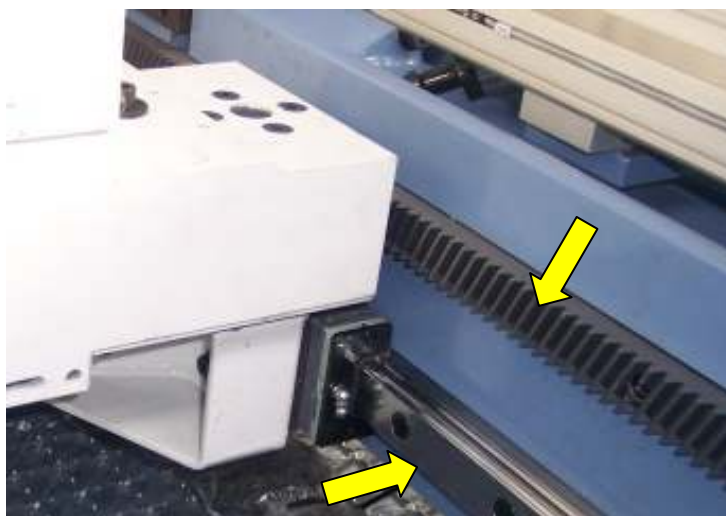
Controllare lo stato di tutte le cremagliere e dei relativi pignoni e ruote dentate presenti sulla Macchina. Eseguirne la pulizia e lubrificare utilizzando lubrificante al D.P.S. tipo "SLIT" KYMAX SYSTEM SRL.



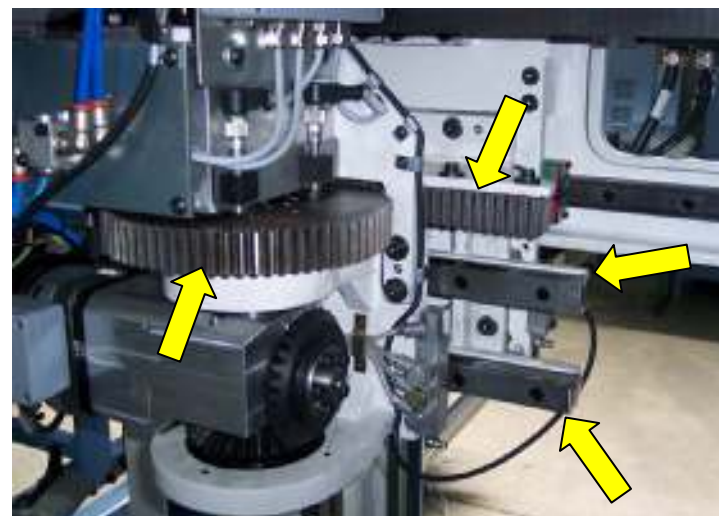
Pulizia e lubrificazione cremagliere, pignoni e ruote dentate scambiatore bipallet



Pulizia e lubrificazione cremagliera e ruota dentata portella di protezione cambio utensili



Pulizia e lubrificazione cremagliere, pignoni e ruote dentate manipolatore utensili



Pulizia e lubrificazione cremagliere, pignoni e ruote dentate manipolatore utensili

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°16

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA **ON**

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 1000 ORE

OPERAZIONE Pulizia, ed eventuale sostituzione, filtro condizionatore armadio elettrico e filtri ventilatori supervisore

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Materiale per pulizia, eventualmente filtro di ricambio per sostituzione.

NORME DI SICUREZZA

- !
ATTENZIONE:
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Pulizia filtro condizionatore armadio elettrico macchina (cod. ric. KELVIN DIS. 97394AA, cod. ric  : MF150073

PROCEDURA

Filtro condizionatore armadio elettrico Macchina

Pulire i filtri indicati; se ritenuto necessario procedere alla loro sostituzione.

Filtri ventilatori

Togliere i coperchi in plastica che coprono i filtri. Verificare lo stato dei filtri, pulirli, e all’occorrenza sostituirli.



Pulizia filtro ventilatore supervisore tipo J-NODE 1 (cod. ric. SK 3322.700)



Pulizia filtro ventilatore supervisore tipo J-NODE 1 (cod. ric. SK 3322.700)



Pulizia filtri ventilatore pannello J-TERM1 su magazzino utensili

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°17

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 5' ciasc.

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 2000 ORE

OPERAZIONE Pulizia coni pallet

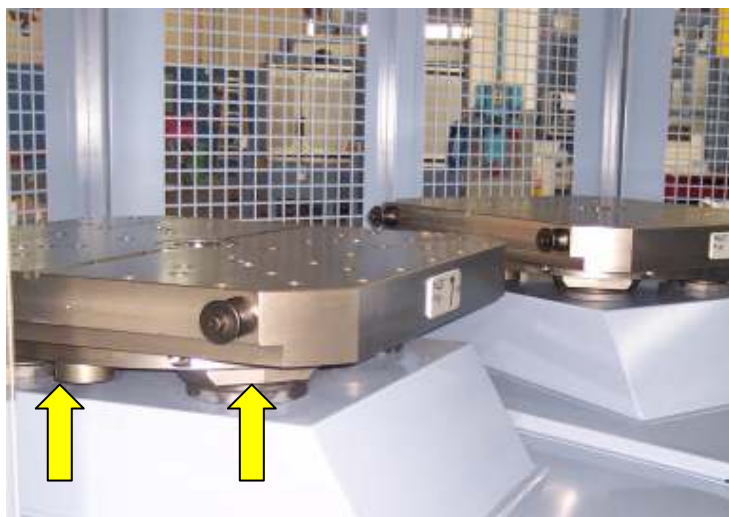
MATERIALI ED ATTREZZATURA

Materiali per pulizia

! ATTENZIONE:
Non utilizzare detersivi eccessivamente aggressivi

NORME DI SICUREZZA

! ATTENZIONE:
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Pulizia coni pallet

PROCEDURA

Per assicurare la precisione dell'accoppiamento fra pallets e tavola girevole è necessario procedere alla pulizia dei 4 coni sottostanti ogni pallet.

L'operazione va eseguita con un panno pulito imbevuto di un detersivo non aggressivo per evitare l'eventuale ossidazione e deve essere effettuata con pallet in stoccaggio.

Per effettuare la pulizia, sollevare il pallet in stoccaggio con un adeguato paranco.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°18

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 1000 ORE POMPA

OPERAZIONE Sostituzione olio pompa alta pressione refrigerante

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Contenitore per olio esausto. Olio MOBIL DTE 25

NORME DI SICUREZZA

- ! **ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Sostituzione olio pompa alta pressione refrigerante

PROCEDURA

Per sostituire l'olio all'interno del serbatoio (1) attenersi strettamente alla procedura descritta nel manuale del costruttore della pompa. Usare esclusivamente olio tipo: MOBIL DTE 25

- ! **ATTENZIONE:**
NON USARE OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI
- ! **ATTENZIONE:**
Non girare l'albero di azionamento mentre il serbatoio dell'olio è vuoto. Si consiglia di tenere a disposizione un kit di ricambi completo per poter intervenire immediatamente in caso di guasto. Verificare periodicamente la corretta pressione sul manometro posto all'uscita della pompa.
- ! **ATTENZIONE:**
Proteggere la pompa dal gelo. Consultare anche il manuale del costruttore

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°19

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 5'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 6 MESI

OPERAZIONE Scarico condensa accumulatori aria**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Contenitore idoneo per raccolta della condensa

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Scarico condensa accumulatori aria

PROCEDURA

Provvedere allo scarico della condensa servendosi del rubinetto posto sul fondo del serbatoio.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°21

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 20' o più

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 6000 ORE

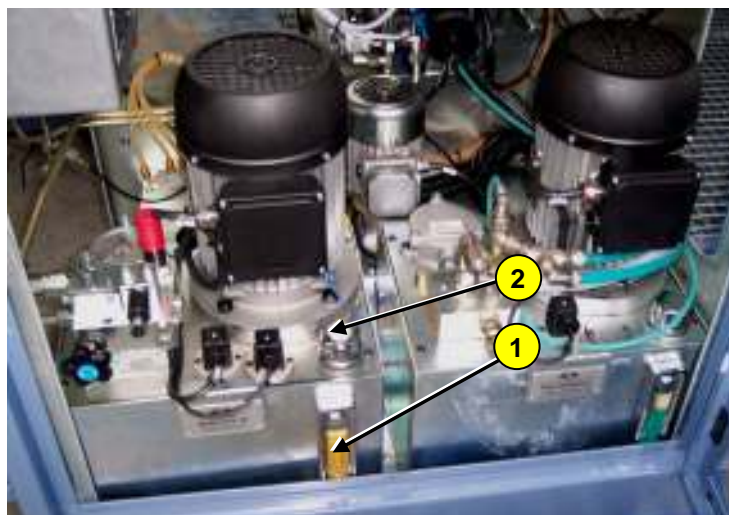
OPERAZIONE Sostituzione olio centralina idraulica

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Tanica per rabbocco, Olio idraulico MOBIL DTE 25

NORME DI SICUREZZA

- ATTENZIONE:**
 Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Sostituzione olio centralina idraulica

PROCEDURA

Centralina idraulica Macchina

Vuotare il serbatoio dell'olio e provvedere all'introduzione del nuovo fino al livello massimo (10 dm³)(lt.). Utilizzare per lo scarico una pompa aspirante con apposito tubo da introdurre nel bocchettone (2).

Sul serbatoio è montato un indicatore di livello (1): riferirsi a quest'ultimo per il rifornimento. Usare esclusivamente olio tipo: **MOBIL DTE 25**.

SI RACCOMANDA DI SMALTIRE L'OLIO ESAUSTO SECONDO LE NORMATIVE LOCALI VIGENTI.

- ATTENZIONE:**
NON USARE OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI

Far verificare da Tecnico competente o da personale il valore di precarica dell'accumulatore della centralina idraulica.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°22

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA **ON**

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

OPERAZIONE Controllo tensione catena raschiante trasportatore trucioli

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun materiale o attrezzature particolare

NORME DI SICUREZZA

- ! ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Tenditore catena raschiante trasportatore trucioli

Tenditore catena raschiante trasportatore trucioli



S22-2

ELOEK

PROCEDURA

Provvedere al controllo della tensione delle catene dei raschiatori di fondo. Se giudicate allentate, provvedere alla loro tensione utilizzando i tenditori posti tra la parete del trasportatore e il motore di trascinamento della catena e sul lato opposto.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°23

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 10'


STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

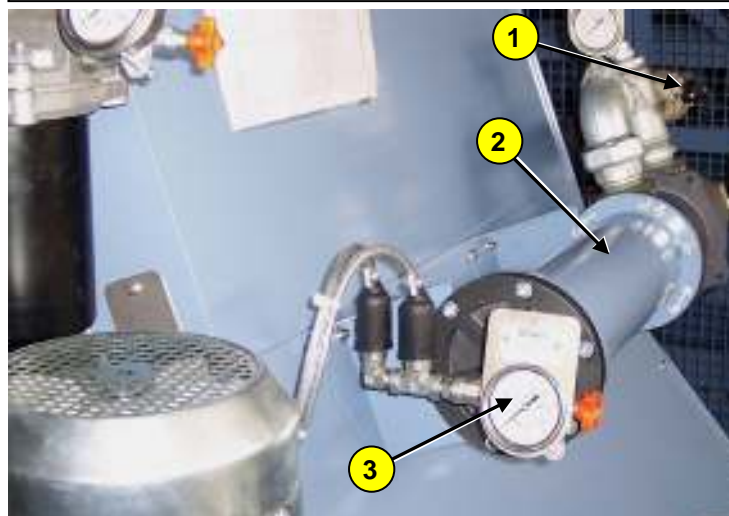
OPERAZIONE Pulizia, o eventuale sostituzione, filtri impianto refrigerante ad alta pressione

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun materiale o attrezzatura particolare. Filtri di ricambio, se si effettua la sostituzione (contattare il SERVICE )

NORME DI SICUREZZA

- ! ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



PROCEDURA

Intercettare il refrigerante mediante gli appositi rubinetti, chiudere i rubinetti (1), smontare, per ciascun filtro, il contenitore cilindrico ed estrarre i tre elementi filtranti (2) quando segnalato su video CN o quando la pressione letta sul manometro (3) è prossima a 0 bar (durante il funzionamento). Procedere alla loro pulizia o all'eventuale sostituzione.

In caso di sostituzione, utilizzare ricambi originali .

Pulizia, o eventuale sostituzione, filtri refrigerante alta pressione e refrigerante raffreddamento montante Macchina



Pulizia, o eventuale sostituzione, filtri refrigerante alta pressione e refrigerante raffreddamento montante Macchina



Pulizia, o eventuale sostituzione, filtri refrigerante alta pressione e refrigerante raffreddamento montante Macchina



Pulizia, o eventuale sostituzione, filtri refrigerante linea ugelli mandrino a bordo macchina.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°24



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 5'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

OPERAZIONE Controllo micro su vasca refrigerante

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun materiale o attrezzature particolare

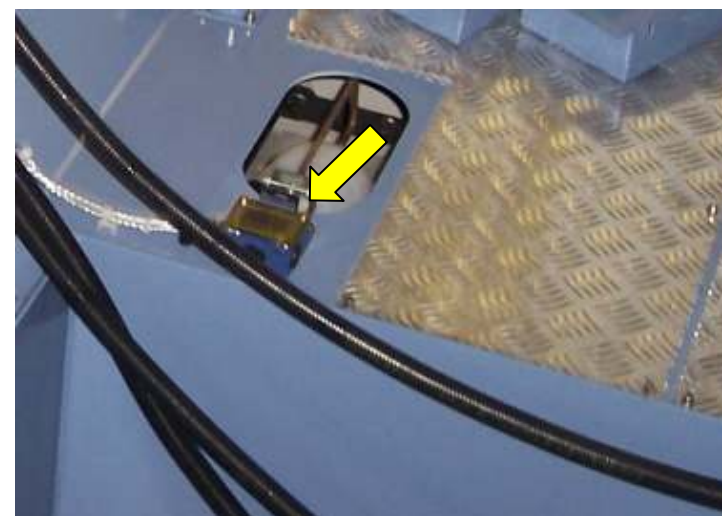
NORME DI SICUREZZA



PERICOLO:
Macchina alimentata. Prestare attenzione per la presenza di parti in movimento e non rimuovere le protezioni.



Controllo micro su vasca refrigerante



Controllo micro su vasca refrigerante



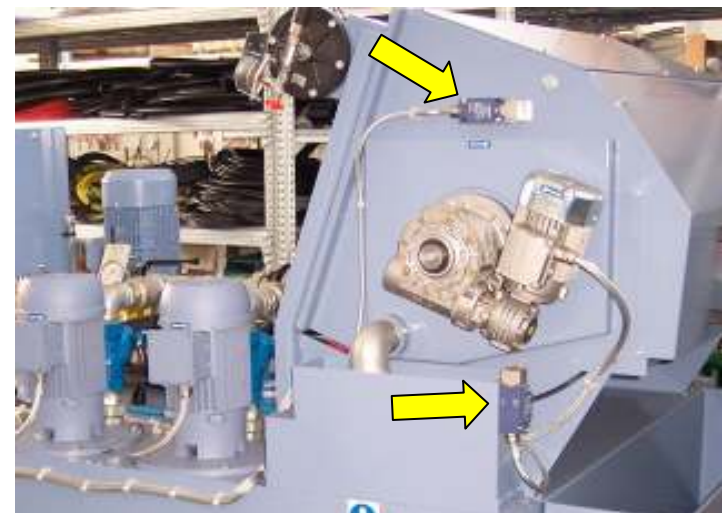
S24-2

ELOCK

PROCEDURA

Verificare che i vari micro presenti siano correttamente funzionanti.

Provocarne a mano l'intervento.



Controllo micro su vasca refrigerante

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°25

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 30'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

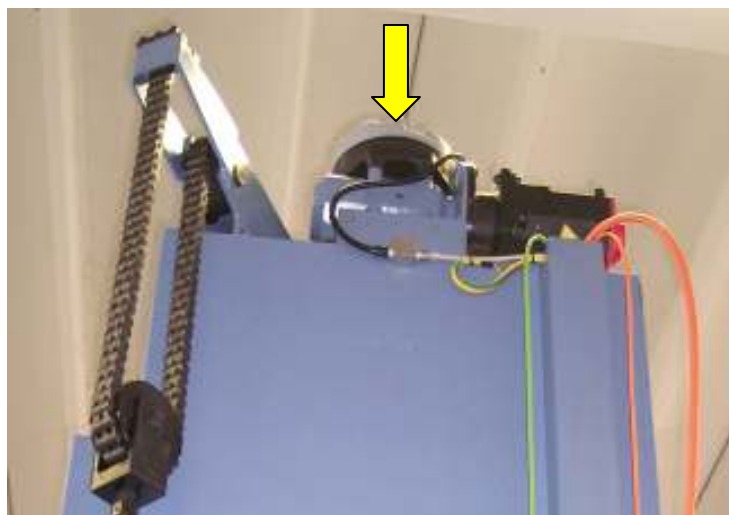
OPERAZIONE Controllo olio riduttore su asse verticale carrello scambiatore multipallet

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun materiale per la pulizia e olio MOBIL SHC 626

NORME DI SICUREZZA

- !
ATTENZIONE:
 Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo olio riduttore su asse verticale carrello scambiatore multipallet

PROCEDURA

Controllare il livello dell'olio nel riduttore dell'asse verticale carrello attraverso il tappo trasparente e, in caso sia necessario, provvedere al rabbocco dall'apposito tappo di carico usando olio tipo: **MOBIL SHC 626**

- !
ATTENZIONE:
NON USARE MAI OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI

Questo riduttore può contenere al massimo 1,2 litri di olio.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°26

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA variabile

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE



N° 1

PERIODICITÀ 4000 ORE

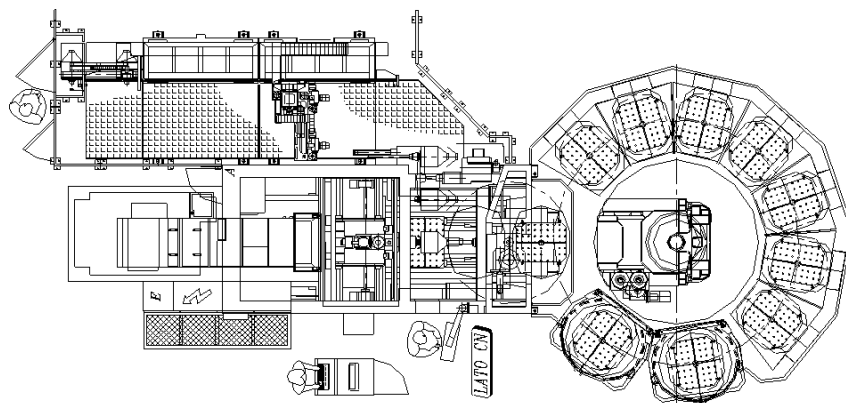
OPERAZIONE Controllo geometrico della macchina

MATERIALI ED ATTREZZATURA


Dotazione del Personale Tecnico Autorizzato 

NORME DI SICUREZZA

Standard in uso



PROCEDURA

Alla scadenza della periodicità indicata (4000 ore) contattare  . Il suo Personale Tecnico Autorizzato provvederà ad eseguire il controllo geometrico della Macchina secondo le procedure e con attrezzature idonee.

Controllo geometrico della Macchina

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°27

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 4 h

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 4000 ORE

OPERAZIONE Controllo raschiatori polveri-olio carter telescopici (richiedere l'intervento del Service )

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Raschiatori polveri-olio di ricambio (contattare il SERVICE )

NORME DI SICUREZZA


- ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo Raschiatori polveri-olio carter telescopici
asse Z

PROCEDURA

L'asse della tavola girevole (asse **Z**) è protetto da due carter telescopici, uno posto dal lato mandrino (posteriore) e l'altro dal lato scambiatore (anteriore).

Controllare lo stato dei relativi raschiatori polveri-olio e, se ritenuto necessario, farli sostituire dal SERVICE .

Approfittare, inoltre, in caso di sostituzione, per pulire con un aspiratore la sporcizia eventualmente presente all'interno dell'asse **Z**.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°28

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 4 h

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

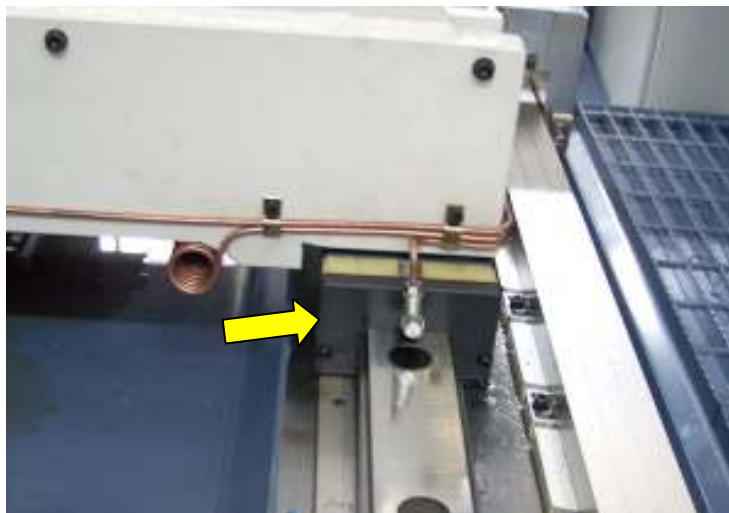
PERIODICITÀ 4000 ORE

OPERAZIONE Controllo raschiatori polveri-olio pattini a sfera assi (richiedere l'intervento del Service )

MATERIALI ED ATTREZZATURA


NORME DI SICUREZZA

- ! **ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo Raschiatori polveri-olio pattini a sfera assi

PROCEDURA

Rimuovere, ove presenti, le protezioni e togliere le viti di fermo delle piastrine ferma-raschiatori. Rimuovere i raschiatori, pulirli e controllarne lo stato. Se ritenuto necessario, richiedere l'intervento del Service  per la sostituzione.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°29

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 6000 ORE

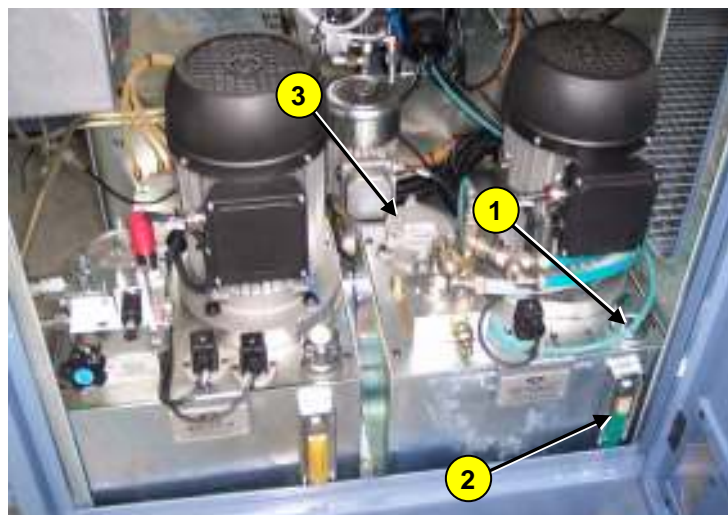
OPERAZIONE Sostituzione liquido raffreddamento mandrino e controllo stato filtri in centralina

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Tanica per rabbocco, contenitore per la raccolta, glicole PARAFLU FIAT, acqua

NORME DI SICUREZZA

- ! **ATTENZIONE:**
 Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.




Sostituzione liquido raffreddamento mandrino e controllo stato filtri in centralina

PROCEDURA

Provvedere alla sostituzione completa del liquido refrigerante che si trova in un serbatoio nella parte inferiore dell’armadio servizi. Svitare e rimuovere il bocchettone (1) e svuotare il serbatoio servendosi possibilmente di una adeguata pompa aspirante.

Sul serbatoio è montato un indicatore di livello (2): riferirsi a quest’ultimo per il rifornimento.

- ! **ATTENZIONE:**
 Usare esclusivamente liquido refrigerante “PARAFLU” FIAT diluito al 50% con acqua o glicole etilenico puro diluito al 50% con acqua.

Provvedere al controllo, ed eventualmente alla sostituzione, del filtro in aspirazione e del filtro in scarico (3) (contattare il SERVICE .



Particolari filtro smontato con elemento filtrante (4) da eventualmente sostituire

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°30



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 5'

STATO MACCHINA

 ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ

1 ANNO

OPERAZIONE Controllo guide porta operatore**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

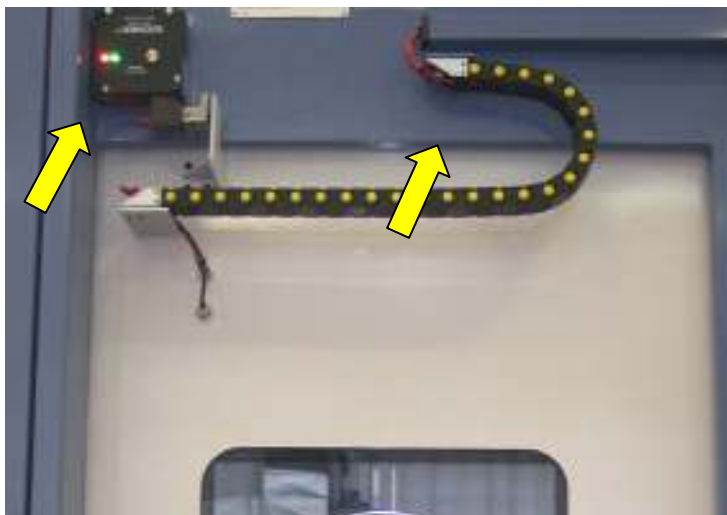
Nessun materiale o attrezzatura particolare

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Controllare il corretto scorrimento della porta operatore e il corretto aggancio dell'interruttore di sicurezza fissato sul montante della porta. Controllare nell'occasione l'integrità della piombatura.



Controllo guide porta operatore

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEMA N°31

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 20' o più

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ

1 ANNO

OPERAZIONE Controllo accumulatori con verifica funzionalità

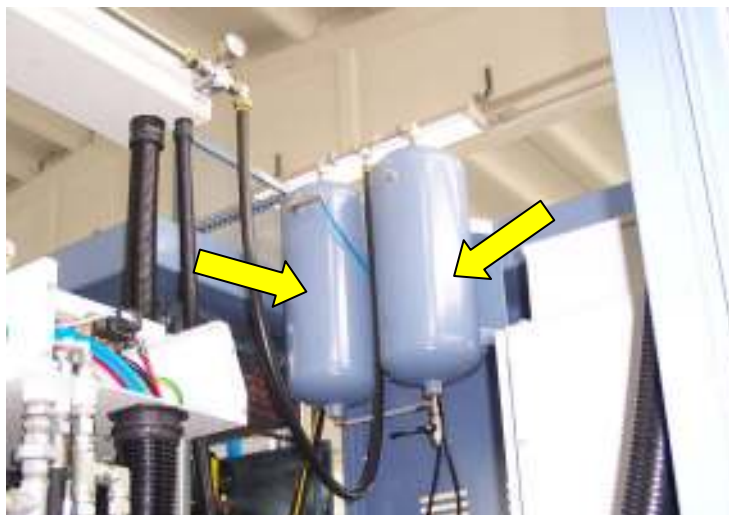
MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun materiale o attrezzatura particolare

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:**


Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

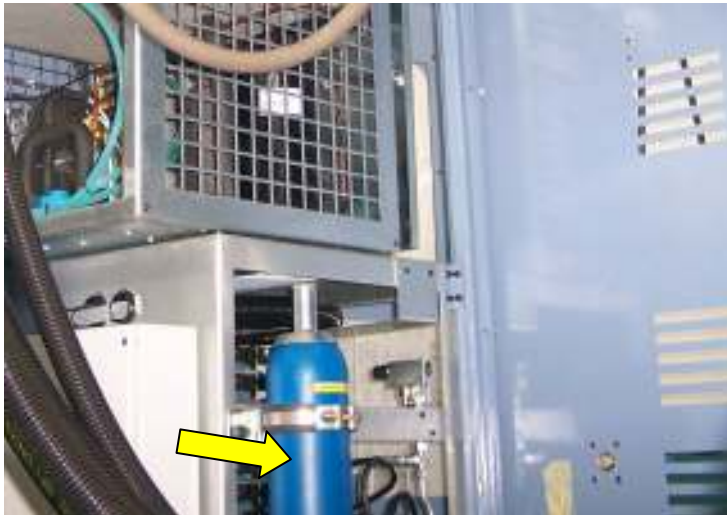


Controllo accumulatori aria impianto bilanciamento testa

PROCEDURA

Accertarsi della funzionalità dell'accumulatore. Alla pressione massima d'esercizio consentita, la valvola di sicurezza non deve mostrare perdite.

Interpellare il Personale Tecnico Autorizzato  o altro Tecnico Qualificato per far eseguire il controllo dello stato interno dell'accumulatore nel rispetto dei modi e delle periodicità indicate dalla legislazione vigente.



Controllo accumulatore centralina idraulica



Controllo accumulatore raffreddamento mandrino



Controllo accumulatore impianto precarico mandrino



Controllo accumulatore impianto bilanciamento idraulico carrello multipallet

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°32



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 1 ANNO

OPERAZIONE Controllo funzionamento micro**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Nessun materiale o attrezzatura particolare

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

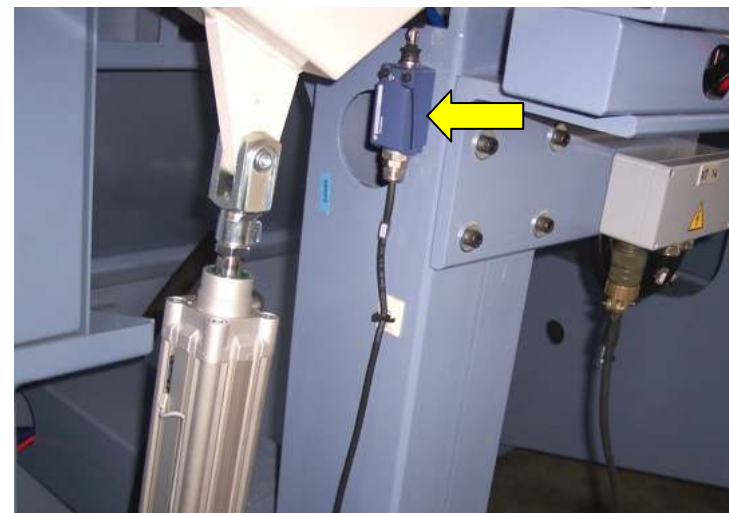
Per controllare il funzionamento dei micro è sufficiente pigiare alternativamente con un dito l'astina del micro, e sentire se scatta regolarmente.



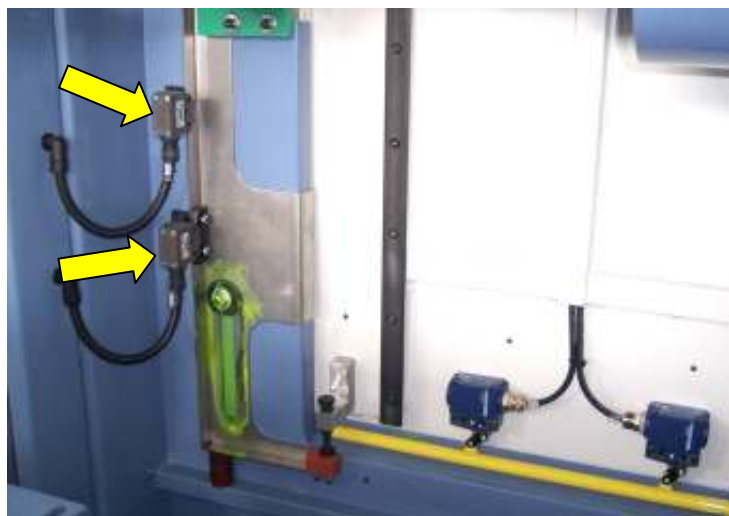
Controllo funzionamento micro fine corsa asse Y



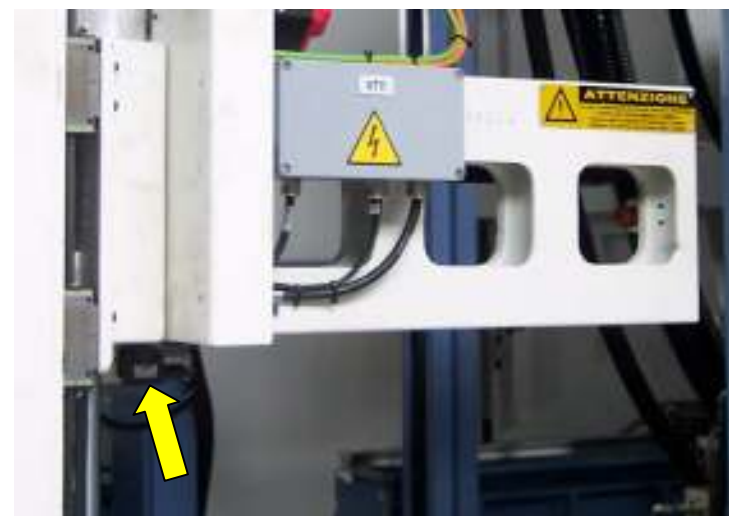
Micro fine corsa asse X



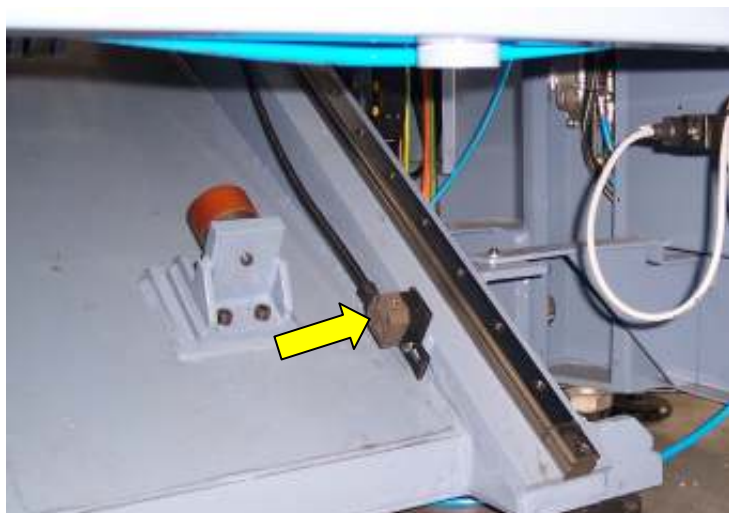
Micro su pulitore cono utensili



Micro apertura/chiusura portella di cambio utensili



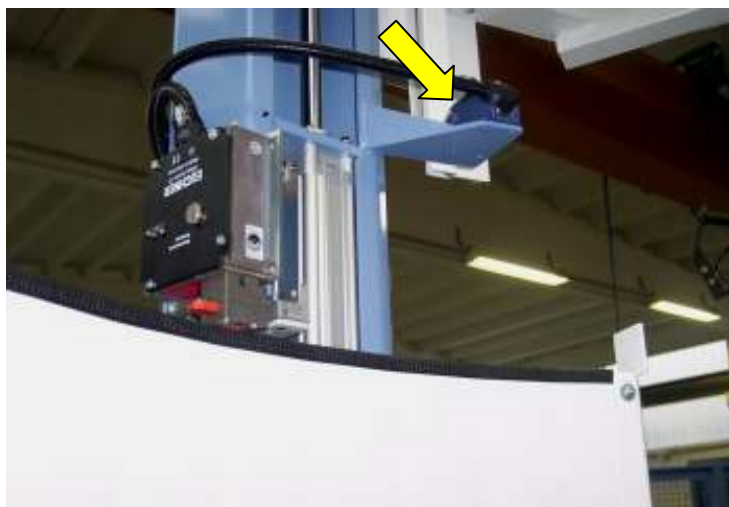
Controllo funzionamento micro su manipolatore utensili



Controllo funzionamento micro posto operatore per carico-scarico



Controllo funzionamento micro su trasportatore trucioli



Controllo funzionamento micro posto operatore per carico-scarico



Micro su motore scambiatore pallet



Micro su impianto rototraslazione pallet

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°34

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA **ON** **OFF**

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ PRIME 100 ORE pompa

OPERAZIONE Sostituzione olio pompa alta pressione refrigerante

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Olio MOBIL DTE 25

NORME DI SICUREZZA

- ! **ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Sostituzione olio pompa alta pressione refrigerante

PROCEDURA

Dopo le prime 100 ore di lavoro della pompa è necessario sostituire l'olio. Per sostituire l'olio all'interno del serbatoio (1) attenersi strettamente alla procedura descritta nel manuale del costruttore della pompa. Usare esclusivamente olio tipo: **MOBIL DTE 25.**

- ! **ATTENZIONE:**
NON USARE MAI OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI
- ! **ATTENZIONE:**
Non girare l'albero di azionamento mentre il serbatoio dell'olio è vuoto. Si consiglia di tenere a disposizione un kit di ricambi completo per poter intervenire immediatamente in caso di guasto. Verificare periodicamente la pressione sul manometro posto all'uscita della pompa
- ! **ATTENZIONE:**
Proteggere la pompa dal gelo. Consultare anche il manuale del costruttore

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°35



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 15'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 1 ANNO


OPERAZIONE Controllo usura pinze scambio utensili asse V**MATERIALI ED ATTREZZATURA**Normale dotazione di officina. In caso di sostituzione, contattare **NORME DI SICUREZZA****ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo usura pinze scambio utensili su asse V

PROCEDURA

Procedere al controllo dello stato delle pinze. Se risultassero usurate o danneggiate in modo tale da presupporre a breve problemi per la corretta presa degli utensili, contattare il Servizio Assistenza Tecnica  per provvedere alla sostituzione.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°36

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 15'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 500 ORE

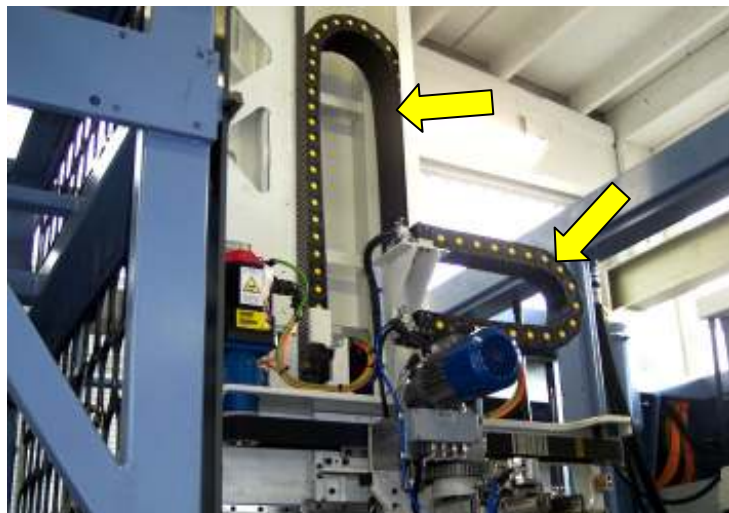
OPERAZIONE Controllo catene flessibili portacavi

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun materiale od attrezzatura particolare. Lubrificante per cavi al D. P. S. tipo: "SLIT" KYMAX SYSTEM SRL

NORME DI SICUREZZA

- ! ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Catene flessibili portacavi su manipolatore utensili

PROCEDURA

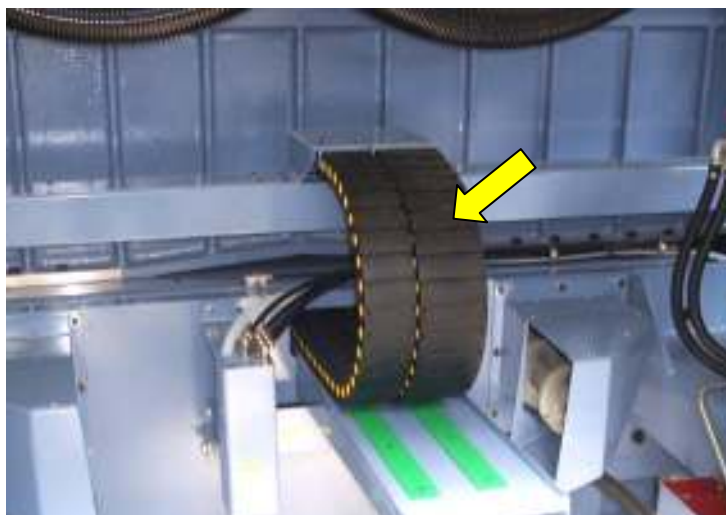
Controllare l'integrità dei flessibili, portacavi. Sostituire le parti eventualmente danneggiate o mancanti al fine di garantire l'integrità dei conduttori alloggiati. Lubrificare i cavi utilizzando lubrificante: "SLIT" KYMAX SYSTEM SRL.



Catena flessibile portacavi per scorrimento slitta scambiatore pallet-giostra



Catena flessibile portacavi per scorrimento portella posto operatore al pulpito



Catena flessibile per scorrimento asse Z e per estrazione quadro elettrovalvole



Catena flessibile portacavi su slitta porta pallet posto operatore per carico- scarico.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°39

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 20'

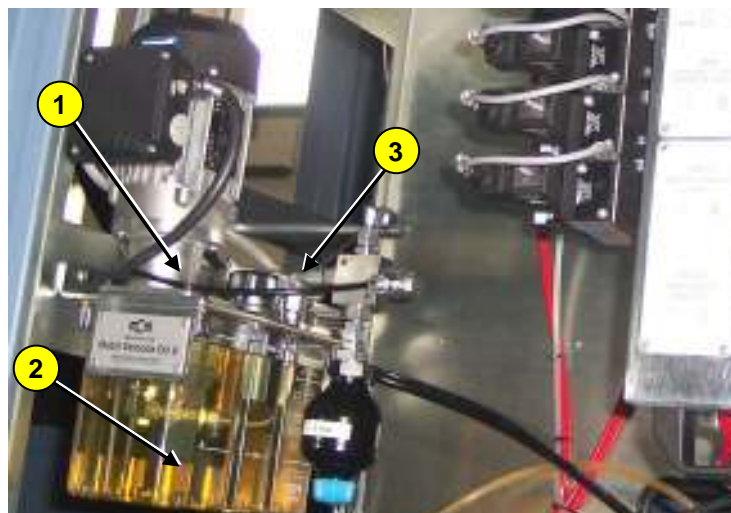
STATO MACCHINA

ON


OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 2 ANNI

OPERAZIONE Sostituzione olio centralina precarico mandrino e sostituzione filtro**MATERIALI ED ATTREZZATURA**Tanica per rabbocco, Olio MOBIL VELOCITE 6, filtro (contattare il SERVICE )**NORME DI SICUREZZA****ATTENZIONE:****Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.**

Sostituzione olio centralina precarico mandrino e sostituzione filtro

PROCEDURATogliere le otto viti (**1**) di tenuta del coperchio sulla vaschetta (**2**) e vuotare il contenuto della vaschetta.Riempire con olio la vaschetta, utilizzando esclusivamente olio **MOBIL VELOCITE OIL 6**, e risistemarla in posizione.**ATTENZIONE:****NON USARE OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI**Nell'occasione, rimuovere il filtro (**3**) e procedere alla sua sostituzione (contattare il SERVICE )



Particolari filtro smontato con elemento filtrante (4) da sostituire (foto indicativa)

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°44

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 30'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 1000 ORE

OPERAZIONE Verifica delle condizioni di funzionamento e pulizia del frigo vasca refrigerante**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Nessun materiale o attrezzatura particolare

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Verifica delle condizioni di funzionamento e pulizia del refrigeratore per liquido raffreddamento mandrino

PROCEDURA

Verificare il funzionamento e la pulizia del refrigeratore del liquido di raffreddamento mandrino secondo quanto indicato nel relativo manuale d'uso e manutenzione fornito nella documentazione correlata.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°45

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 20'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

OPERAZIONE Controllo origini di cambio utensili

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun materiale ed attrezzature particolare

NORME DI SICUREZZA



PERICOLO:
Macchina alimentata. Prestare attenzione per la presenza di parti in movimento e non rimuovere le protezioni.



Controllo origini di cambio utensili tra braccio di scambio e mandrino

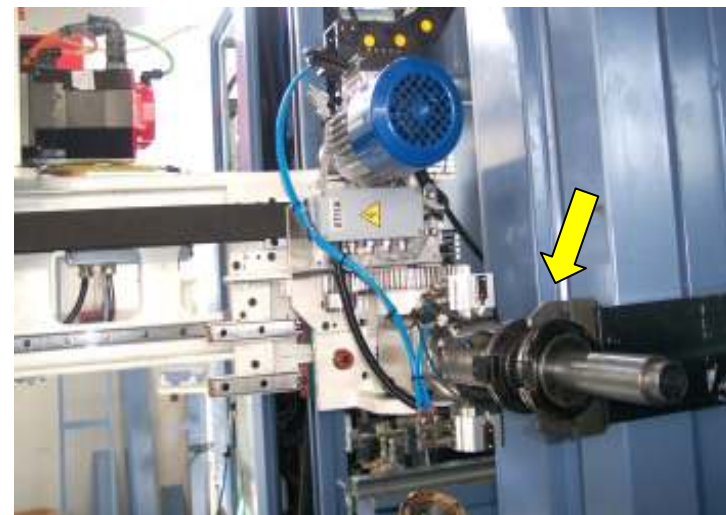


Controllo origini di cambio utensili tra preset e manipolatore

PROCEDURA

Eeguire diversi cambi utensili in modo Mdi, a velocità ridotta, e controllare visivamente l'esatto allineamento del mandrino con il braccio di cambio utensili, del braccio di cambio utensili col manipolatore e del manipolatore col preset, verificando che non vi siano movimenti eccessivi di assestamento durante lo scambio.

- ! **ATTENZIONE:**
Nel caso in cui il braccio di cambio utensili e il mandrino non siano allineati correttamente, non intervenire direttamente ma interpellare il Service .



Controllo origini di cambio utensili tra manipolatore e braccio di scambio

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°46

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

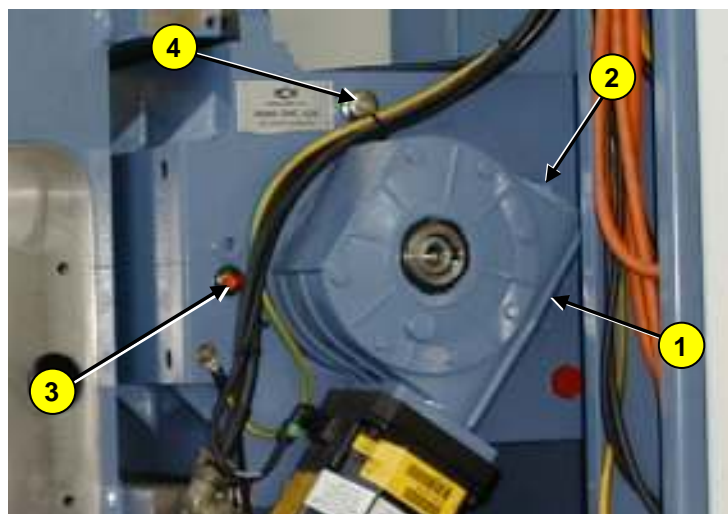
OPERAZIONE Controllo olio riduttori asse V

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Olio MOBIL SHC 626

NORME DI SICUREZZA

- ! **ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo olio riduttori asse V

PROCEDURA

Riduttore a vite e ruota elicoidale sul motore asse V

Provvedere al controllo del livello dal tappo (1). Se necessario rabboccare dal tappo (2). Usare esclusivamente olio tipo: **MOBIL SHC 626**

- ! **ATTENZIONE:**
NON USARE OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI

Riduttore movimentazione asse V

Provvedere al controllo del livello dal tappo (3). Se necessario rabboccare da tappo (4). Usare esclusivamente olio tipo: **MOBIL SHC 626**

- ! **ATTENZIONE:**
NON USARE OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°47

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

OPERAZIONE Controllo olio riduttori motore scambiatore pallet

MATERIALI ED ATTREZZATURA

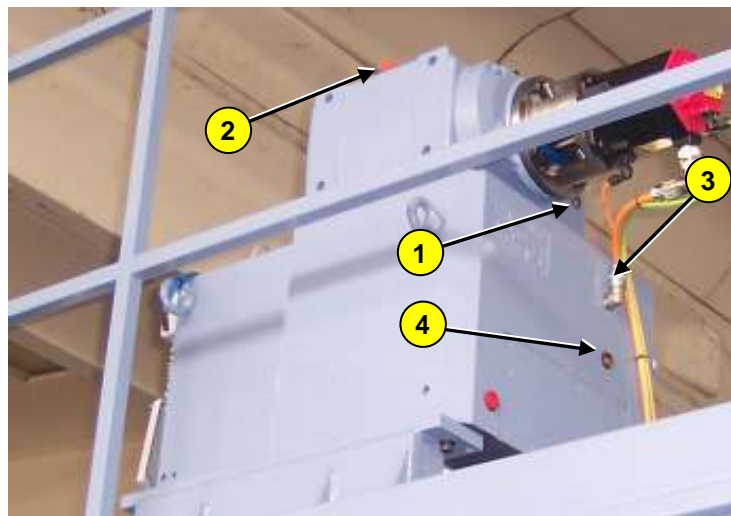
Olio MOBIL SHC 626

NORME DI SICUREZZA



ATTENZIONE:

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo livello olio riduttori sul motore scambiatore bipallet

PROCEDURA

Riduttore sul motore scambiatore bipallet

Provvedere al controllo del livello dell'olio dall'apposito indicatore (1) e, se necessario, rabboccare attraverso il tappo di carico (2), utilizzando esclusivamente olio tipo: **MOBIL SHC 626**.

Riduttore asse rotazione scambiatore bipallet

Provvedere al controllo del livello dell'olio dall'apposito indicatore (4) e, se necessario, rabboccare attraverso il tappo di carico (3), utilizzando esclusivamente olio tipo: **MOBIL SHC 626**.



ATTENZIONE:

NON USARE OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°50

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA

ON

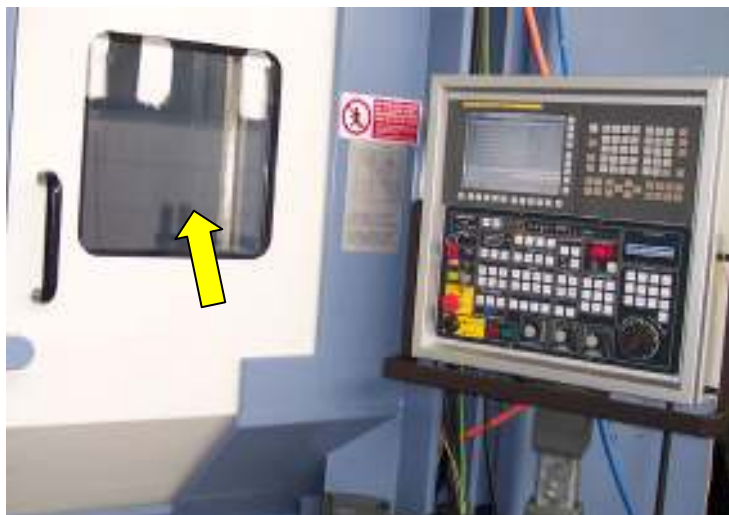
OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Controllo integrità protezioni trasparenti**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Eventuali ricambi in caso di sostituzione delle protezioni trasparenti

NORME DI SICUREZZA**PERICOLO:****Macchina alimentata. Prestare attenzione per la presenza di parti in movimento e non rimuovere le protezioni.**

Controllo integrità protezioni trasparenti

PROCEDURA

Verificare periodicamente lo stato delle protezioni trasparenti. La lavorazione dei pezzi può causare abrasione delle protezioni con conseguente indebolimento. E' tassativamente obbligatoria la sostituzione di quelle protezioni che risultassero indebolite nello spessore o incrinata per urti ricevuti.

Raccomandazioni per la pulizia

Non utilizzare prodotti chimici o aggressivi che possono provocare danni strutturali alle protezioni. Consultare le istruzioni e prescrizioni SEGE per la procedura corretta.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°52

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 6 MESI

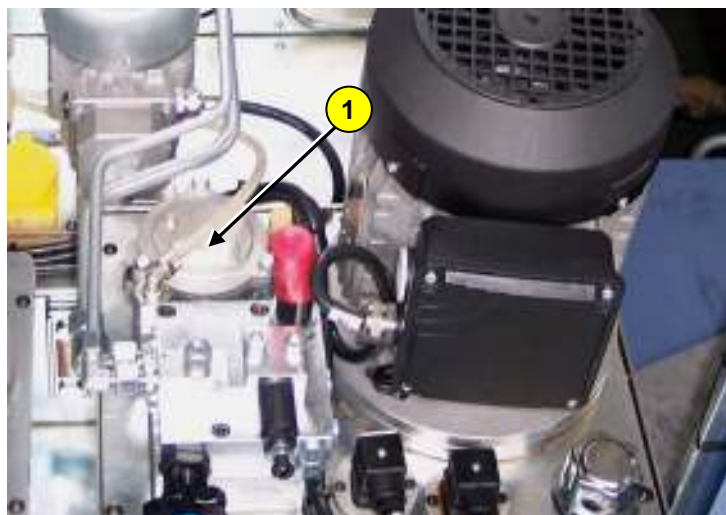
OPERAZIONE Sostituzione filtro centralina idraulica

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Filtro di ricambio (contattare il SERVICE )

NORME DI SICUREZZA

- ! ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Sostituzione filtro centralina idraulica Macchina


PROCEDURA

Centralina idraulica Macchina

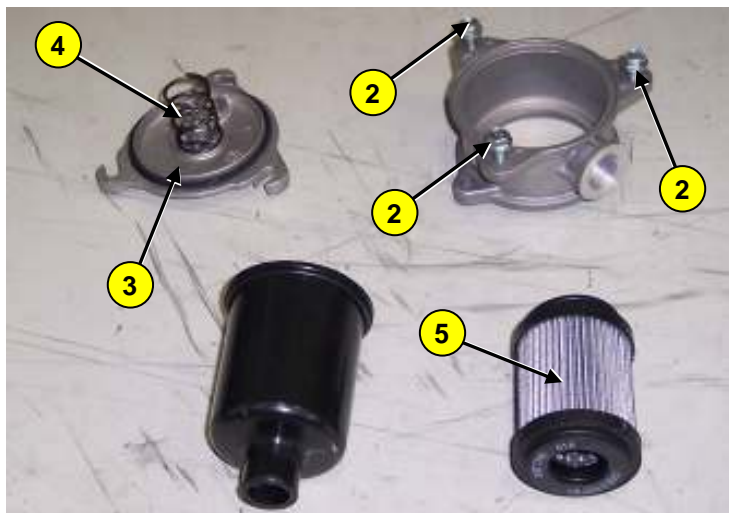
Sostituire la cartuccia filtrante, situata sotto il coperchio (1), se intasata, oppure indistintamente alla scadenza indicata utilizzando l'apposito filtro di ricambio (contattare il SERVICE ).

Rif. Figura pagina seguente.

Svitare le tre viti (2) che fissano il coperchio (3), prelevare la molla (4) situata tra coperchio e filtro ed estrarre la cartuccia filtrante (5).

Sostituire quest'ultima utilizzando un apposito filtro di ricambio (contattare il SERVICE .

Riposizionare la molla (4) nella sua sede tra filtro e coperchio e fissare il coperchio (3) con le viti (2).



Particolari filtro smontato con elemento filtrante (5) di ricambio

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°56


 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 20'

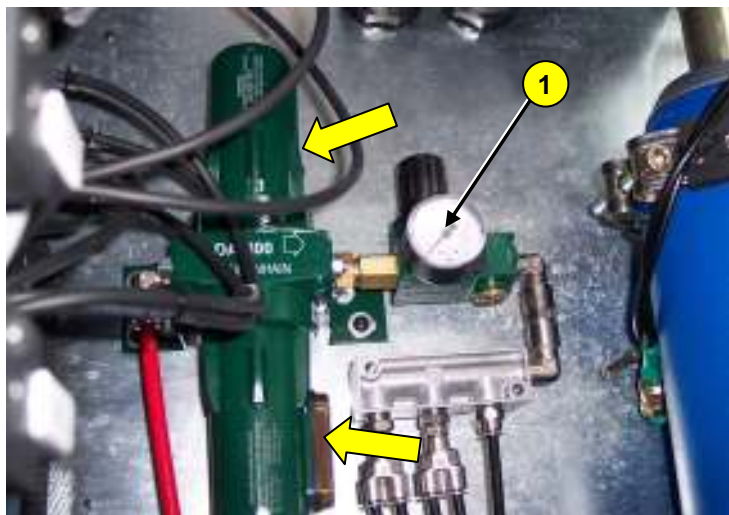
STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 2 ANNI

OPERAZIONE Sostituzione filtri pressurizzazione righe ottiche**MATERIALI ED ATTREZZATURA**Filtri (contattare il SERVICE )**NORME DI SICUREZZA**

- ! ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

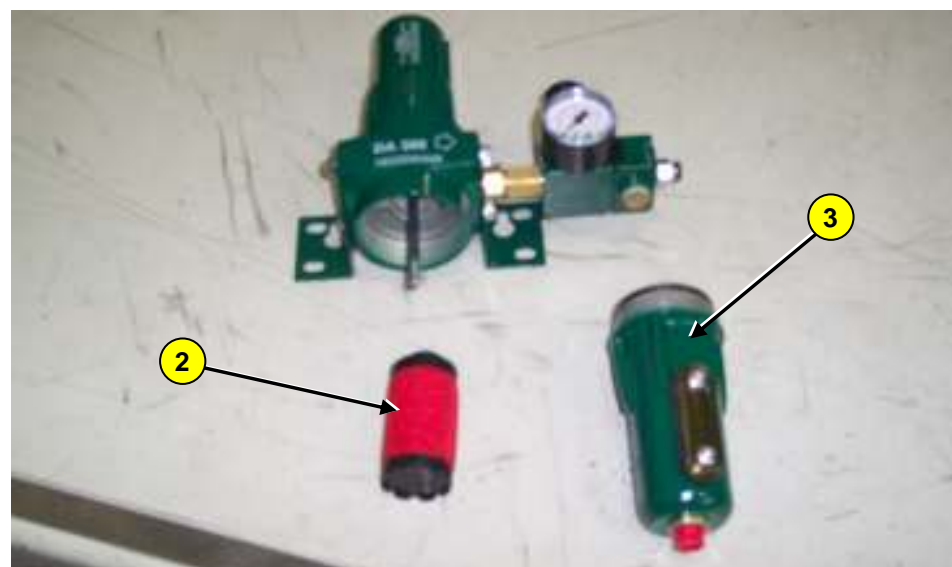
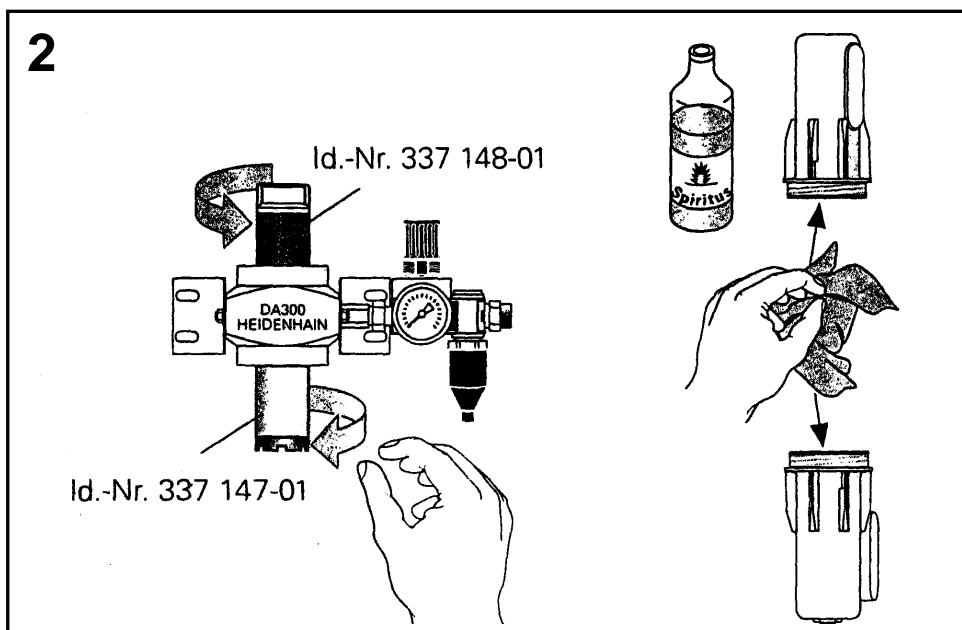
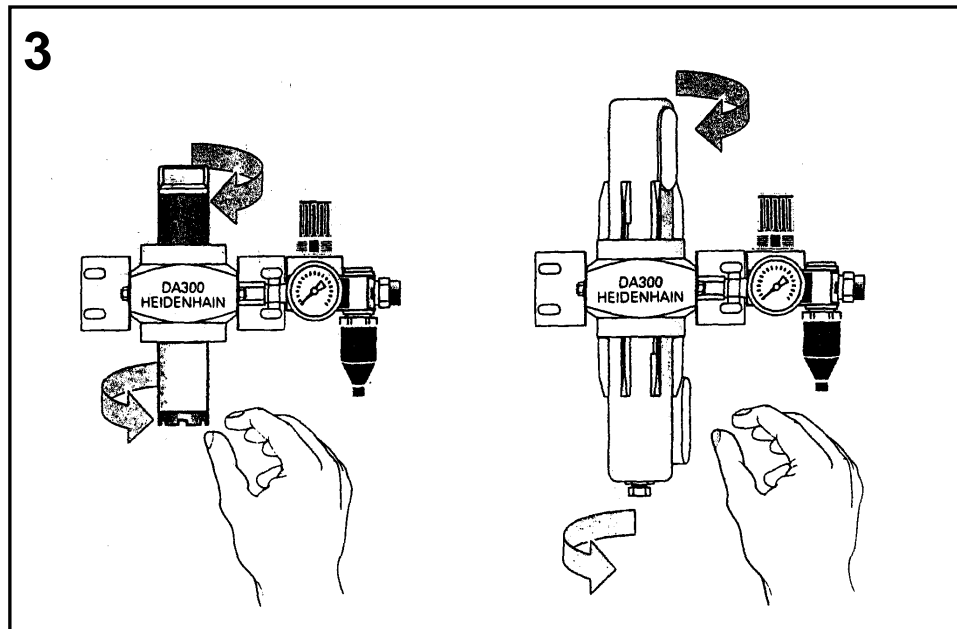
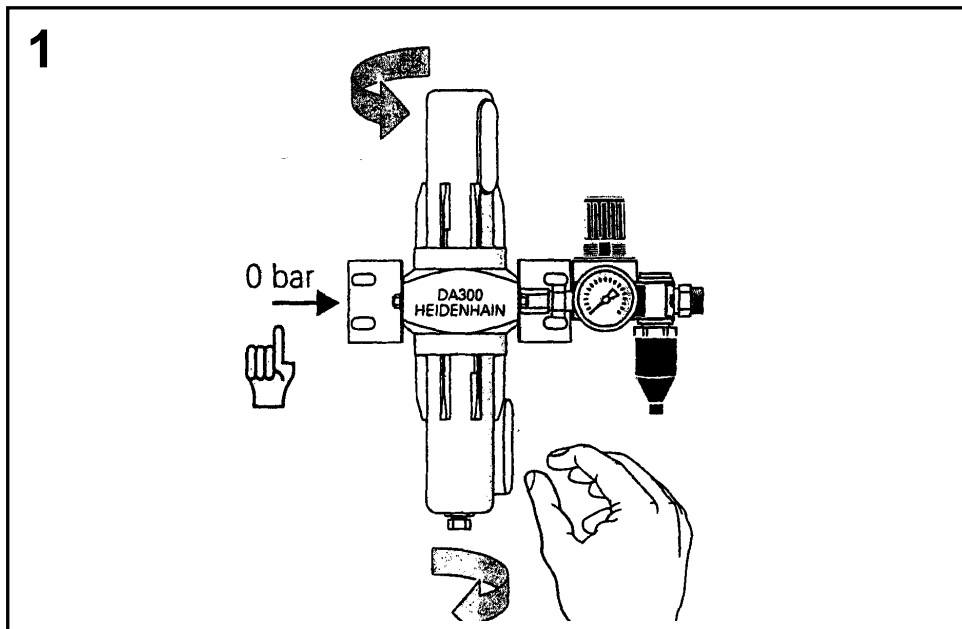


Sostituzione filtri pressurizzazione righe ottiche

PROCEDURA

Le righe ottiche HEIDENHAIN pressurizzate necessitano di due filtri che vanno sostituiti ogni due anni. Questi si trovano nell'armadio servizi, quindi aprire la relativa portella e procedere nel seguente modo:

- Azzerare la pressione presente nell'impianto e verificare l'azzeramento attraverso l'apposito manometro (1).
- Svitare i coprifiltri (**Figura 1**), pulirli e svitare i filtri vecchi (**Figura 2**).
- Sostituire i filtri rimossi con i nuovi rimontando infine i coprifiltri (**Figura 3**).



Particolari filtro di ricambio (2) e coprifiltro (3)

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°38
 ELETTRICA
 MECCANICA
DURATA 10'


STATO MACCHINA ON

 OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1
PERIODICITÀ 6 MESI

OPERAZIONE Sostituzione filtro impianto bilanciamento idraulico carrello multipallet


MATERIALI ED ATTREZZATURA

 Chiave a nastro per svitamento e riavvitamento filtro. Filtro di ricambio (in caso di sostituzione contattare il Service )

NORME DI SICUREZZA

- !
ATTENZIONE:
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Per sostituire il filtro a cartuccia è sufficiente svitarlo e riavvitare il nuovo che deve essere solamente del tipo indicato dal Service . Il filtro è dotato di indicatore di intasamento. Se intasato, provvedere alla sua sostituzione indipendentemente dal raggiungimento della scadenza programmata.



Sostituzione filtro impianto bilanciamento idraulico carrello multipallet

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEMA N°59



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 20 o più

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE mcm N° 1

PERIODICITÀ 6000 ORE

OPERAZIONE Sostituzione olio centralina impianto di bilanciamento idraulico carrello multipallet**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Olio idraulico MOBIL DTE 25

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:****Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.****PROCEDURA**

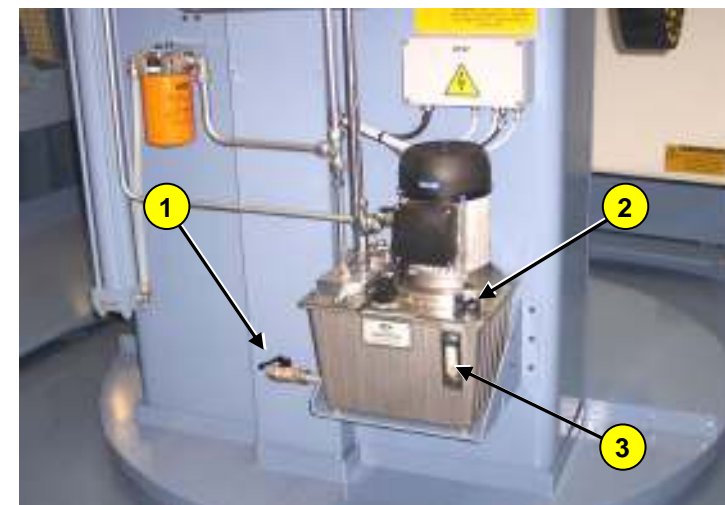
Vuotare il serbatoio dell'olio e provvedere all'introduzione del nuovo fino al livello massimo (10 dm³)(lt.). Utilizzare per lo scarico il rubinetto (1) posto inferiormente e sul lato sinistro del serbatoio. In alternativa, rimuovere completamente il bocchettone di introduzione (2) ed aspirare con pompa l'olio contenuto nel serbatoio.

Sul serbatoio è montato un indicatore di livello (3): riferirsi a quest'ultimo per il rifornimento. Usare esclusivamente olio tipo: **MOBIL DTE 25**.

SI RACCOMANDA DI SMALTIRE L'OLIO ESAUSTO SECONDO LE NORMATIVE LOCALI VIGENTI.

ATTENZIONE:**NON USARE MAI OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI**

Provvedere al controllo dello stato del filtro contenuto nel bocchettone (2). In caso di necessità provvedere alla sua sostituzione (contattare il Service mcm).



Sostituzione olio centralina impianto di bilanciamento idraulico carrello multipallet e controllo filtro

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°60



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

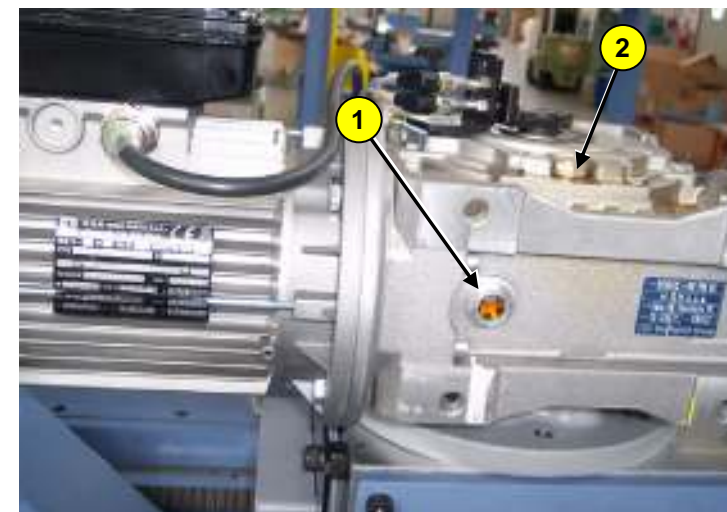
PERIODICITÀ 3000 ORE

OPERAZIONE Controllo livello olio riduttore slitta forche carrello multipallet**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Olio tipo MOBIL SHC 626

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:****Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.****PROCEDURA****Riduttore extracorsa forche**

Verificare il livello dell'olio dall'indicatore (1).

Se il livello risultasse basso, rabboccare dal tappo (2) utilizzando esclusivamente olio tipo: **MOBIL SHC 626**.**ATTENZIONE:****NON USARE MAI OLII DIVERSI ANCHE SE EQUIVALENTI**

Controllo livello olio riduttore slitta forche carrello scambiatore multipallet

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°66

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 10'

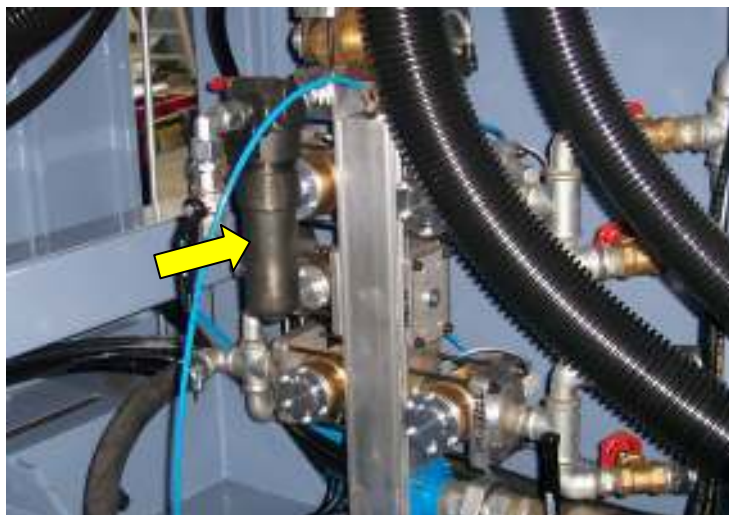
STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 6 MESI

OPERAZIONE Sostituzione filtro impianto refrigerante alta pressione a bordo Macchina**MATERIALI ED ATTREZZATURA**Normale attrezzatura e dotazione di officina. Filtro di ricambio (contattare il SERVICE )**NORME DI SICUREZZA**

- ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Sostituzione filtro impianto refrigerante alta pressione a bordo Macchina

PROCEDURA

Chiudere il rubinetto sull'impianto a monte per precauzione, svitare il bicchiere di alloggiamento dell'elemento filtrante e sostituire quest'ultimo.

- ATTENZIONE:**
utilizzare solamente ricambi originali (contattare il SERVICE )

Riaprire il rubinetto di intercettazione del refrigerante ad alta pressione.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°69

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 1 ANNO

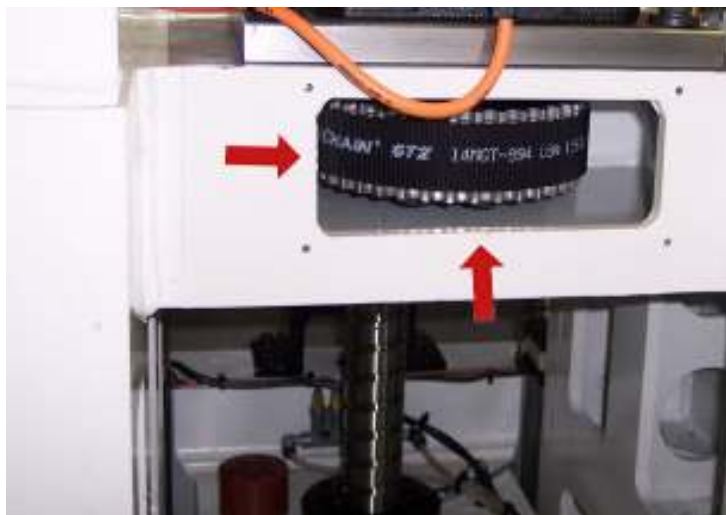
OPERAZIONE Controllo stato cinghia di moto asse Y

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Cinghia (in caso di sostituzione contattare il Service )

NORME DI SICUREZZA


- ! **ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo stato cinghia di moto asse Y (rimuovere il coperchio per accedere alla cinghia)

PROCEDURA

Rimuovere la copertura laterale di accesso alla trasmissione e verificare lo stato della cinghia di trasmissione del moto tra il motore dell'asse Y e la vite di movimentazione del mandrino.

Se la cinghia non risultasse più idonea o prossima all'esserlo, occorre avvertire il Service  che provvederà alla sostituzione.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°73

 ELETTRICA

 MECCANICA

DURATA 1 ORA

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

OPERAZIONE Controllo cavi, viti a sfere, motori assi X, Y e Z

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Normale dotazione di officina. Materiale per la pulizia.

NORME DI SICUREZZA

- ! ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE - NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

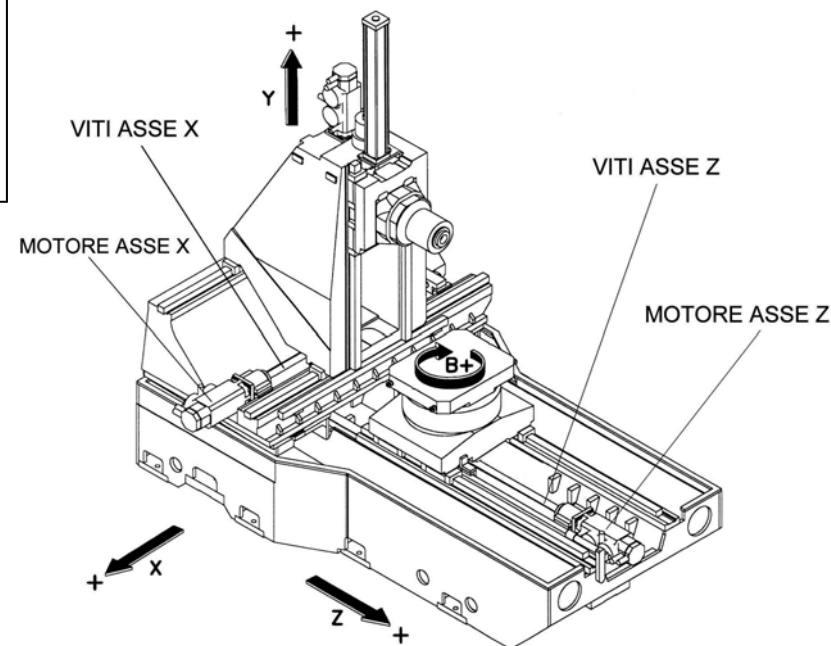
PROCEDURA

Controllare la condizione di usura dei carter telescopici.
 Staccare i carter telescopici dalle estremità sul montante, sulla tavola e sul fronte di appoggio dell'evacuatore trucioli.

Pulire accuratamente le parti interne con particolare riguardo agli impianti elettrici, agli impianti di lubrificazione, ai motori degli assi nonché alle viti a sfere.

Rimontare i carter telescopici e lubrificarli con un velo d'olio

MOBIL VACTRA 2



Controllo cavi, viti a sfere, motori asse X, Y e Z

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°78

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 5'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 2000 ORE

OPERAZIONE Controllo livello acqua-antigelo in frigo vasca refrigerante**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Acqua e PARAFLU FIAT

NORME DI SICUREZZA

- ATTENZIONE:** Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo livello acqua-antigelo

PROCEDURA

Verificare, attraverso l'apposito trasparente (1), il livello del serbatoio contenente il liquido refrigerante. Se ritenuto necessario, svitare il tappo sul fronte del refrigeratore (2) e rabboccare utilizzando esclusivamente acqua e **PARAFLU FIAT**.

- ATTENZIONE:** Se necessario procedere al rabbocco del liquido refrigerante, verificare che non vi siano state perdite.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°81



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 10'

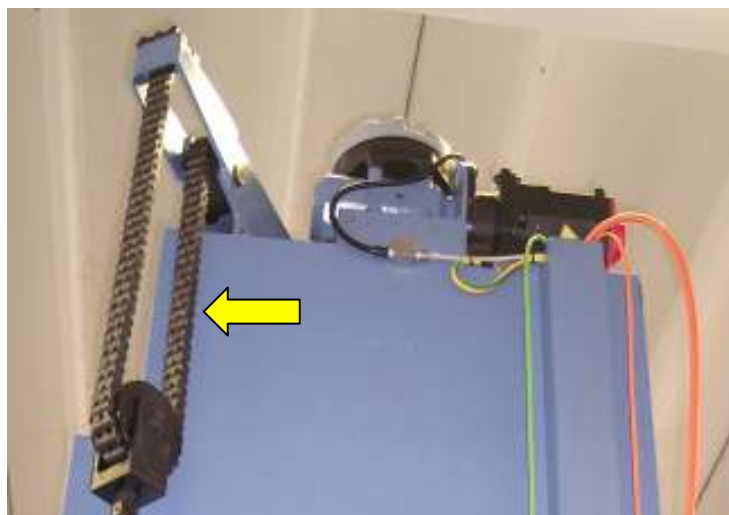
STATO MACCHINA

ON

OFF


ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3000 ORE

OPERAZIONE Controllo usura e lubrificazione catena carrello**MATERIALI ED ATTREZZATURA**Nessuna attrezzatura particolare. Eventualmente catena di ricambio (contattare il SERVICE )**NORME DI SICUREZZA****ATTENZIONE:****Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.**

Controllo usura e lubrificazione catena carrello

PROCEDURA

Controllare l'integrità della catena di bilanciamento carrello, controllarne l'usura della maglie e che questo non provochi, all'allineamento delle forche, un eccessivo e non permessibile abbassamento delle medesime rispetto al pallet da prelevare o depositare. In caso di dubbio contattare immediatamente il SERVICE .

Lubrificare poi la catena con "SLIT" KIMAX SYSTEM S.r.l.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°85

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 5'

STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Scarico vaschette raccolta olii esausti

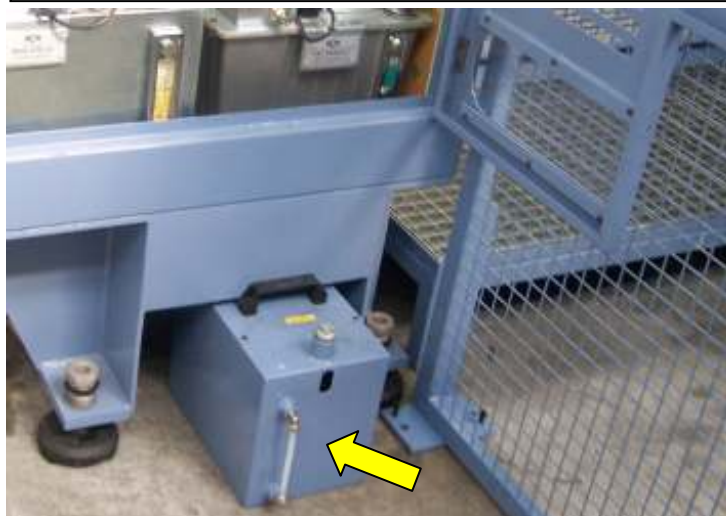
MATERIALI ED ATTREZZATURA

Nessun materiale od attrezzatura particolare. Recipiente idoneo per la raccolta.

NORME DI SICUREZZA



PERICOLO:
Macchina alimentata. Prestare attenzione per la presenza di parti in movimento e non rimuovere le protezioni.



Scarico vaschetta raccolta olii esausti

PROCEDURA

Controllare il livello delle vaschette di raccolta olii esausti; se ritenuto necessario procedere allo svuotamento.
Le vaschette presenti sono indicate nelle relative figure.

ATTENZIONE:
Non disperdere l'olio nell'ambiente. Attenersi alle Normative locali vigenti!

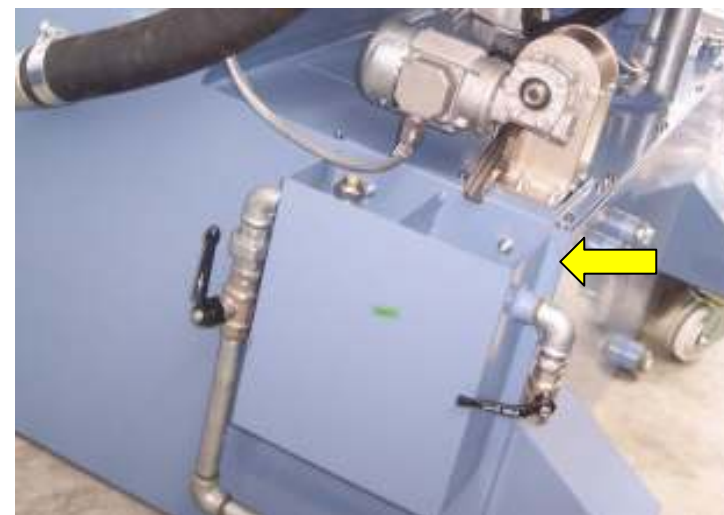


S85-2



Scarico vaschetta raccolta olii esausti

ELOCK



Scarico vaschetta raccolta olii esausti

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°86



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 5'

STATO MACCHINA

ON


OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ SETTIMANALE

OPERAZIONE Controllo stato guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio utensile su mandrino

MATERIALI ED ATTREZZATURA


Materiali per pulizia, torcia elettrica. Eventuale guarnizione di ricambio (contattare il Service )

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

- Controllare la guarnizione (1) nel nucleo (Fig. A). Se necessario, sostituirla (**SCHEDA S87**).
- Eseguire inoltre un controllo visivo della pinza riguardo a danneggiamenti, sporcizia e lubrificazione insufficiente (nel qual caso contattare il SERVICE .

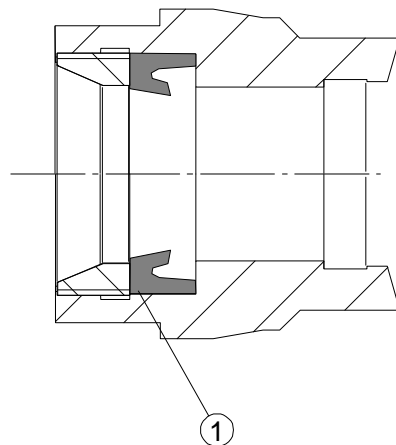


Fig. A

Controllo stato guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio utensile su mandrino

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°87



ELETTRICA



MECCANICA


DURATA 15'

STATO MACCHINA

 ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3 MESI

OPERAZIONE Sostituzione guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio utensile su mandrino**MATERIALI ED ATTREZZATURA**Materiali per pulizia, torcia elettrica. Eventuale guarnizione di ricambio (contattare il SERVICE )**NORME DI SICUREZZA****ATTENZIONE:****Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.****PROCEDURA****ATTENZIONE****L'anello (1) non deve essere tolto durante lo smontaggio della guarnizione; deve essere cambiato solo in caso di danneggiamento (contattare il SERVICE .**

- Togliere la guarnizione difettosa (2) della pinza con un gancio o una pinza (**Fig. A**).
- Inserire la guarnizione nuova premendo lateralmente (**Fig. B**) fare attenzione ad inserirla nella giusta posizione.
- Con un oggetto smussato spingerla contro la parete.
- Con un perno portarla nella posizione definitiva (**Fig. C**).

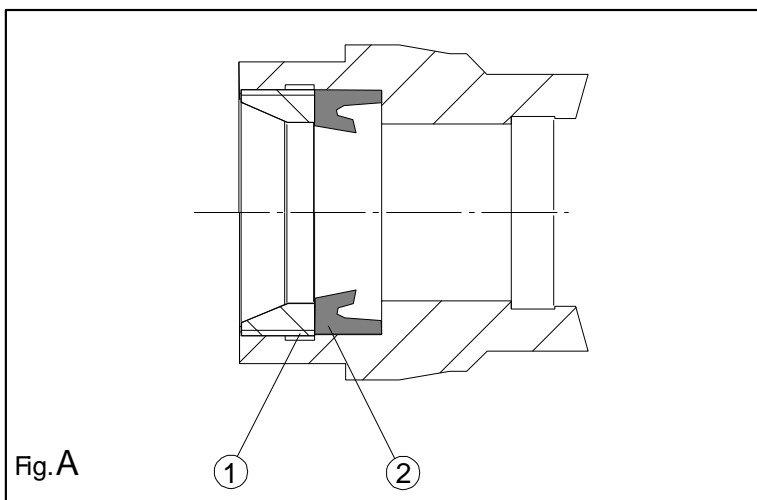
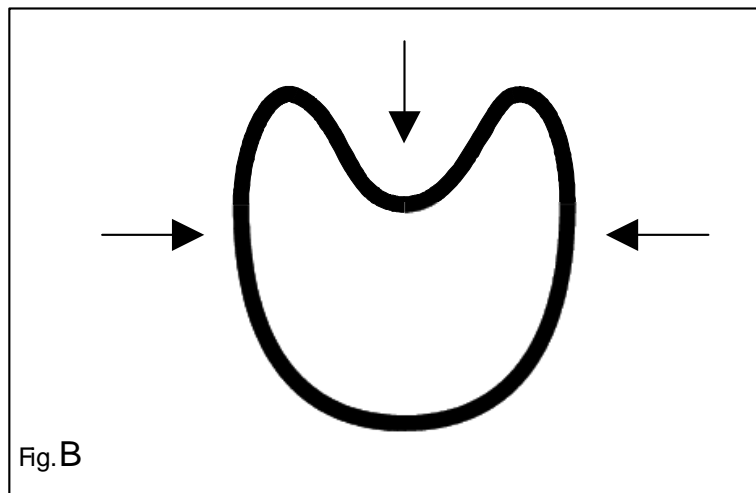
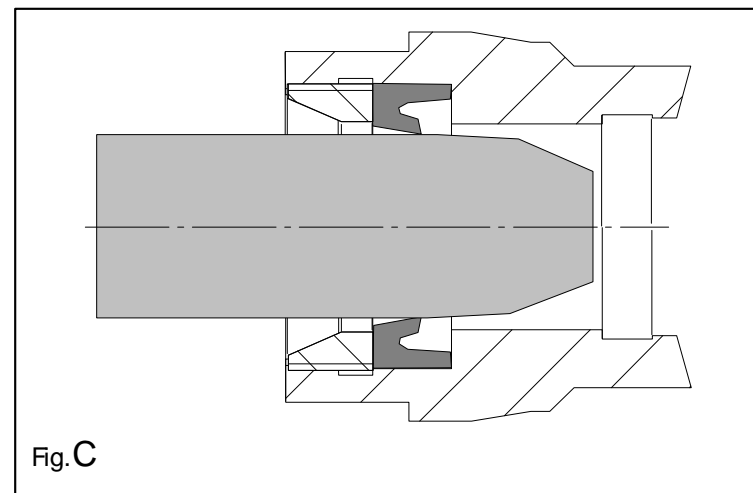


Fig. A

Sostituzione guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio utensile su mandrino



**Sostituzione guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio
utensile su mandrino**



**Sostituzione guarnizione su nucleo pinza di bloccaggio
utensile su mandrino**

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°88

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA

 ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 6 MESI

OPERAZIONE Controllo, ed eventuale pulizia, filtro a rete trasportatore trucioli.

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Normale attrezzatura e dotazione di officina.

NORME DI SICUREZZA**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Controllo filtro a rete trasportatore trucioli

PROCEDURA

Rimuovere il coperchio e controllare lo stato del filtro a rete del trasportatore trucioli.
Se ritenuto necessario procedere alla sua pulizia.

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°96



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 5'

STATO MACCHINA

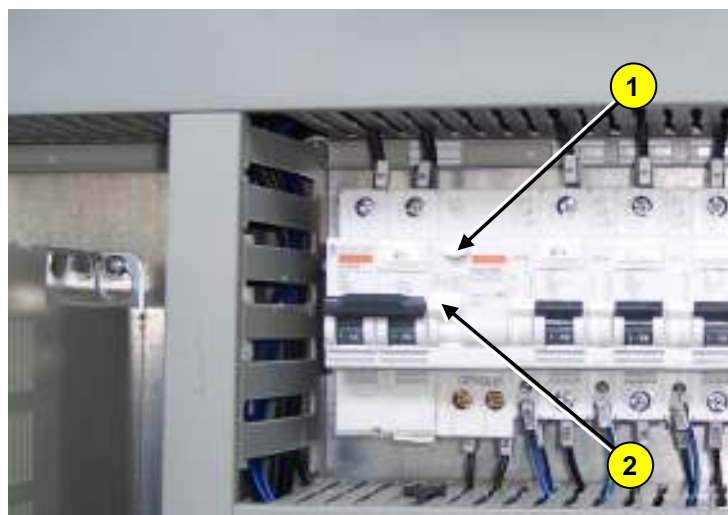
 ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ MENSILE

OPERAZIONE Controllo funzionamento interruttore differenziale magnetotermico**MATERIALI ED ATTREZZATURA**

Nessun materiale o attrezzatura

NORME DI SICUREZZA**PERICOLO:****Macchina alimentata. Prestare attenzione per la presenza di parti in movimento e non rimuovere le protezioni.****Controllo funzionamento dell'interruttore differenziale magnetotermico****PROCEDURA**

Controllare il funzionamento dell'interruttore differenziale magnetotermico presente nell'armadio elettrico (QF1), premendo sull'apposito pulsante di verifica (1).

Ripristinare il funzionamento dell'interruttore alzando l'apposita leva (2).

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA S98

ELETTRICA

MECCANICA

DURATA 1 h cad.

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ

6 MESI

OPERAZIONE Verifica precarica accumulatori

MATERIALI ED ATTREZZATURA


Consultare  o altra ditta specializzata

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:**

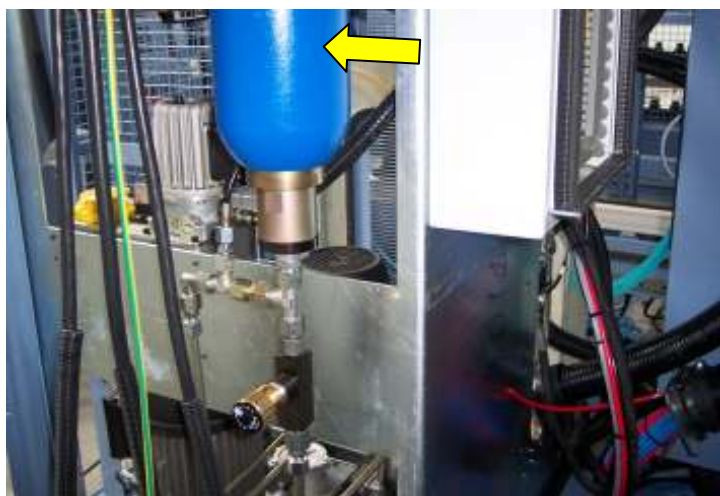
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Alla periodicità indicata, l’Addetto alla manutenzione dovrà contattare  o altra Ditta specializzata per far verificare il valore di precarica degli accumulatori.

**ATTENZIONE:**

**E’ assolutamente vietato caricare gli accumulatori con ossigeno o aria. RISCHIO D’ESPLOSIONE!
UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE AZOTO.**



Verifica precarica accumulatore 5 lt. sulla centralina idraulica macchina



Verifica precarica accumulatore 24,5 lt. impianto idraulico bilanciamento carrello multipallet



Verifica precarica accumulatore impianto precarico mandrino

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°102

 ELETTRICA MECCANICA

DURATA 15'

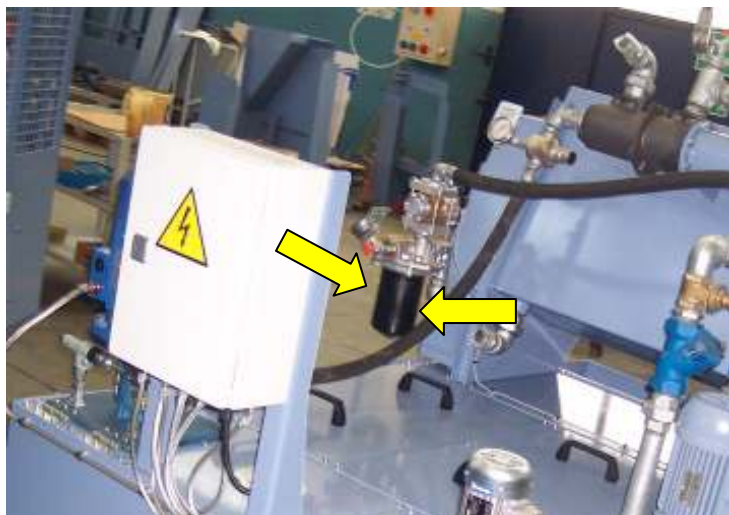
STATO MACCHINA ON OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 6 MESI

OPERAZIONE Sostituzione filtro impianto refrigerante per pulizia tamburo vasca refrigerante - trasportatore trucioli**MATERIALI ED ATTREZZATURA**Normale attrezzatura e dotazione di officina. Filtro di ricambio (contattare il SERVICE )**NORME DI SICUREZZA**

- ! **ATTENZIONE:**
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.



Sostituzione filtro impianto refrigerante per pulizia tamburo

PROCEDURA

Chiudere il rubinetto sull'impianto a monte per precauzione, svitare le viti di fissaggio del bicchiere di alloggiamento dell'elemento filtrante e sostituire quest'ultimo.

- ! **ATTENZIONE:**
Utilizzare solamente ricambi originali

Riaprire il rubinetto di intercettazione del refrigerante.



Particolari filtro smontato



Elemento filtrante

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°126



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 30' cad.

STATO MACCHINA

ON


OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 8 ANNI

OPERAZIONE Sostituzione protezioni trasparenti in vetro temprato di sicurezza SEGE.

MATERIALI ED ATTREZZATURA


Normale attrezzatura d'officina. Lastre di vetro temprato SEGE (contattare il SERVICE )

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Alla scadenza indicata procedere alla sostituzione delle protezioni trasparenti in vetro temprato SEGE, presenti nell'area di lavoro del mandrino, con delle nuove del medesimo tipo (contattare il SERVICE )

**ATTENZIONE:**

Per la messa in opera delle nuove lastre, seguire le istruzioni di montaggio fornite dal produttore



Sostituzione protezioni trasparenti in vetro temprato

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA S127



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 15'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ

1 ANNO

OPERAZIONE Controllo valvole di ritegno pompe vasca liquido refrigerante trasportatore trucioli

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Se necessario, sfera e guarnizione O.R. di ricambio

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:**

Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Verificare le condizioni della sfera, interna alla valvola di ritegno (1), e della sua guarnizione di appoggio.

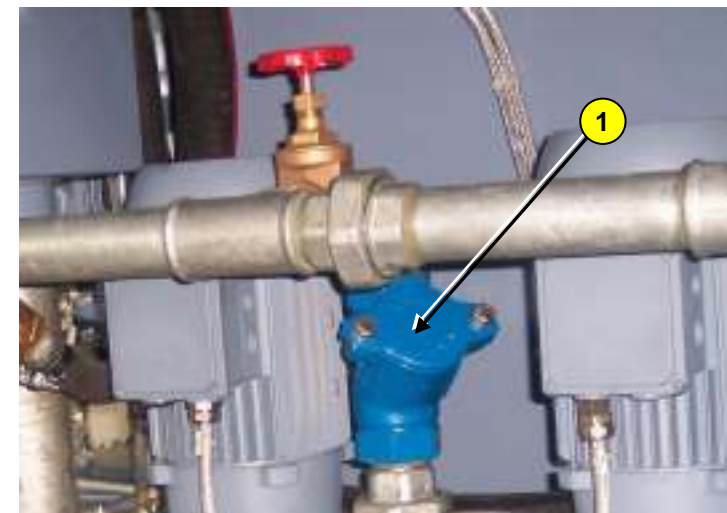
Se la sfera ha una superficie danneggiata, per cui è pregiudicata la corretta tenuta sulla guarnizione O.R., occorre sostituirla. Sostituire pure la guarnizione O.R. di appoggio.

Le parti di ricambio eventualmente interessate sono:

l'intera valvola: cod. MRI 28657

la sfera: cod. MVAS 0010

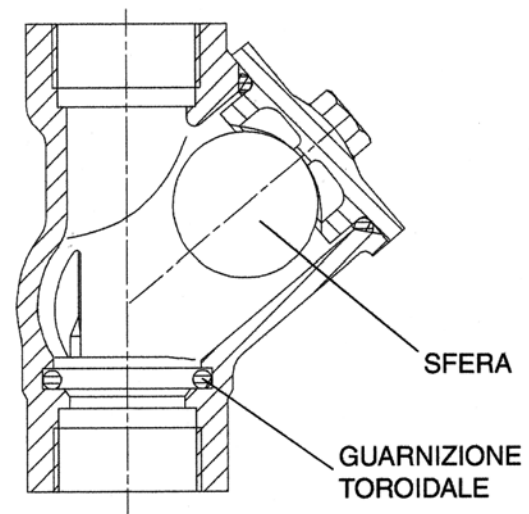
la guarnizione toroidale: cod. MRI 28657-R



Controllo valvole di ritegno pompe vasca liquido refrigerante trasportatore trucioli



Ricambi delle valvole di ritegno



Ubicazione dei componenti interni alle valvole di ritegno

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°153



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA

ON


OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 6 MESI

OPERAZIONE Pulizia asta freno manipolatore utensili e controllo relativi raschiatori toroidali

MATERIALI ED ATTREZZATURA


Materiale per la pulizia ed eventuali raschiatori toroidali di ricambio (contattare il Service )

NORME DI SICUREZZA

**ATTENZIONE:**

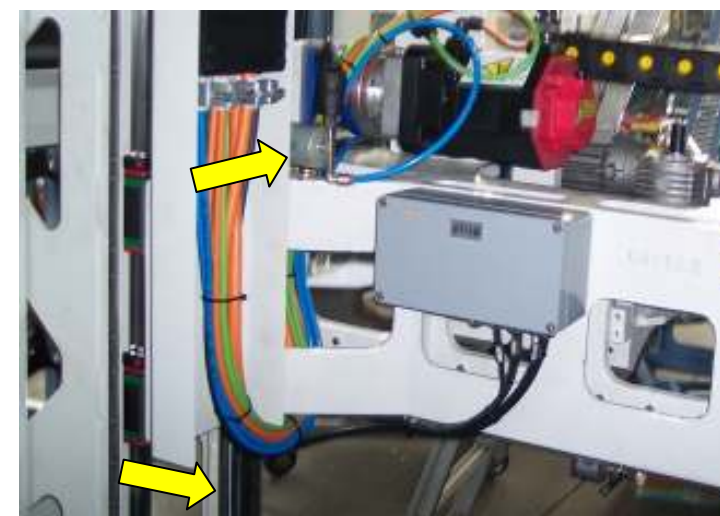
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello “MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L’ALIMENTAZIONE” presso l’interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Pulire l’asta del freno posto sul manipolatore utensili e controllare lo stato dei relativi raschiatori toroidali. Se necessario, sostituire i raschiatori toroidali (contattare il Service )

**ATTENZIONE:**

Non usare olii e grassi diversi anche se equivalenti



Pulizia asta freno manipolatore utensili e controllo relativi raschiatori toroidali

MANUTENZIONE ORDINARIA

SCHEDA N°154



ELETTRICA



MECCANICA

DURATA 10'

STATO MACCHINA

ON

OFF

ESECUTORE MANUTENTORE N° 1

PERIODICITÀ 3 MESI

OPERAZIONE Verifica dello stato dei cavi e conduttori nelle catene flessibili portacavi

MATERIALI ED ATTREZZATURA

Strumenti per la verifica continuità.

NORME DI SICUREZZA



ATTENZIONE:

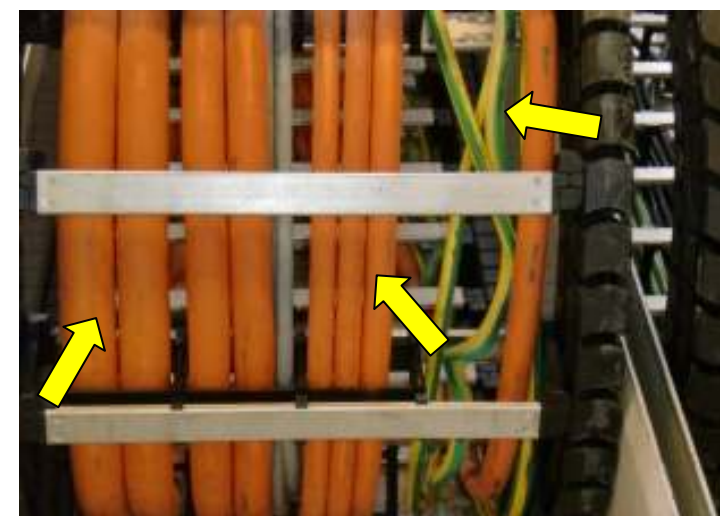
Macchina in sicurezza: Escludere le alimentazioni. Apporre il cartello "MACCHINA IN AUTOMANUTENZIONE – NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE" presso l'interruttore generale. Al termine ripristinare i dispositivi di sicurezza.

PROCEDURA

Verificare la continuità' del conduttore di massa ed eseguire le prove sul potenziale di massa secondo la norma EN 60 210 1-2

Particolare attenzione va posta nella verifica dell'integrità' del conduttore di massa.

In caso di cattivo stato dell'isolante oppure interruzione di continuità', sostituire immediatamente onde evitare rischio di folgorazione da scarica elettrica.



Verifica stato dei cavi e conduttori nelle catene flessibili portacavi