

MANUALE DI ISTRUZIONI

OLEODINAMICA B&B S.r.l.

Via Italia,63
25080 Paitone (BS)

Tel: ++39-30-6915300 Fax: ++39-30-6915303

CE

CENTRALINA OLEODINAMICA

Matricola N°: 15014

Mese/Anno di costruzione: 06/2014

INDICE

1 FRONTESPIZIO	Pag. 1
2 DATI TECNICI E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	3
3 PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO	4
4 MONTAGGIO, SMONTAGGIO E PREDISPOSIZIONE ALL'USO	5
5 ISTRUZIONI PER L'USO	5
6 MANUTENZIONE PREVENTIVA E RIPARAZIONI	6
7 RISCHI RESIDUI	7
8 ISTRUZIONI PER LE SITUAZIONI CRITICHE	8
9 DEMOLIZIONE	8
10 SERVIZIO ASSISTENZA	8

2. Dati tecnici e descrizione della macchina

Ingombri:

Peso:

Alimentazione elettrica:

Pressione massima:

Portata dell'olio:

Tipo di olio utilizzabile: HM 46 o equivalente (4,2 ENGLER a 50°C / 46 CST a 40° C)

Condizioni ambientali di impiego: Temperatura: da 5° C a 40°C.

Per temperature maggiori è bene aggiungere uno scambiatore di calore in aria o acqua e per temperature inferiore un riscaldatore, che possono essere da noi forniti a richiesta

Umidità: fino 95%

Pressione acustica aerea:

Inferiore a 70 dBA

Ogni uso in condizioni diverse da quelle soprariportate è da considerare improprio.

Descrizione del componente	Sue caratteristiche	Quantita'
Vasca di contenzione dell'olio	Capacità: 45LT	1
Pompa idraulica	Prevalenza: 8CC Portata: 12 LT/MIN	1
Motore elettrico	Potenza: HP 5,5 4P B5 Alimentazione: 380 VOLT	1
Accoppiatore pompa – motore-telaio	In alluminio	1
Indicatore livello dell'olio con termometro incorporato	Scala: 0/76	1
Tappo di carico dell'olio con relativo sfiato per l'aria	In posizione alta	1
Tappo di scarico dell'olio	In posizione bassa	1
Filtro dell'olio in aspirazione	HF41020122M90	1
Filtro dell'olio sul ritorno	FRA21B04NCD	1
Gruppo valvole direzionali	N° di valvole per gruppo: 1 Tipo: DINOIL	1
Valvola di sovrappressione	Tarabile fra 50/250	1
Riscaldatore		/
Raffreddatore		/

3. PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

La centralina è costruita per generare un flusso di olio industriale della portata e pressione voluta. Questo viene ottenuto tramite una o più pompe volumetriche, azionate da uno o più motori elettrici, che pescano l'olio da una vasca contenitrice e lo rendono disponibile, per essere utilizzato in attuatori oleodinamici, tramite un regolatore di flusso ad una o più vie.

Con riferimento alla figura sottostante si ha la seguente sequenza di operazioni:

- la pompa 3, azionata dal motore 2, aspira l'olio dalla vasca 1 tramite il filtro 4;
- l'olio in pressione, tramite il condotto rigido o flessibile P, entra nella valvola direzionale 6 e:
 - senza azionamenti della valvola stessa, torna direttamente nella vasca tramite il condotto T;
 - azionando la parte destra della valvola, entra nel condotto A e tramite la valvola modulare di blocco 7 e il regolatore di flusso 8, entra nell'attuatore muovendolo verso destra; lo scarico dell'olio avviene, sempre attraverso il regolatore di flusso e la valvola di blocco, nel condotto B che è stato collegato al T contestualmente al collegamento di P con A.

Il movimento inverso si ottiene azionando la parte sinistra della valvola direzionale che in questo modo collega P con B e A con T.

La valvola di massima 5 si apre in caso di tendenza al superamento della pressione di esercizio massima ammessa (regolabile), **da segnare con un riferimento nel manometro 9.**

Il regolatore di flusso 8 permette il passaggio libero dell'olio in pressione e regola in modo tarabile la velocità di deflusso dell'olio in scarico.

Fig. 1 – Esempio diagramma di flusso dell'olio

1 Vasca di contenimento dell'olio,
provvista di tappo di carico con
relativo sfiato e rubinetto di scarico.

2 Motore elettrico

3 Pompa volumetrica

4 Filtro olio in aspirazione

5 Valvola di massima

6 Valvola direzionale
(manuale o elettrica)

7 Valvola di blocco

8 Regolatore di flusso

9 Manometro

N.B. Il gruppo valvole di blocco e il regolatore di flusso possono essere in posizione invertita.

4. MONTAGGIO, SMONTAGGIO E PREDISPOSIZIONE ALL'USO

4.1 Montaggio e predisposizione all'uso

1. Collegare le uscite A e B al gruppo valvole agli ingressi dell'attuatore tramite raccordi atti a sopportare in sicurezza la pressione massima di esercizio.
2. Riempire la vasca tramite il tappo di carico con l'olio prescritto fino a superare i $\frac{3}{4}$; il livello è rilevabile dall'indicatore posto sul fianco della vasca.
3. Collegare il motore elettrico assicurandosi che il senso di rotazione sia quello indicato dalla freccia posta sul motore stesso; far eseguire i collegamenti elettrici da un elettricista qualificato.
4. Se le valvole direzionali sono del tipo ad azionamento elettrico (elettrovalvole), effettuare i relativi collegamenti e attuare le misure di sicurezza previste dalle direttive in vigore in funzione della tensione di esercizio:
5. Regolare la valvola di sovrappressione al valore voluto (**non superiore al valore massimo di esercizio per il quale la centralina è stata consegnata!**)
6. Effettuare un collaudo di buon funzionamento della Centralina e regolare nel contesto la valvola di deflusso dell'olio fino ad ottenere la velocità voluta dell'attuatore.

4.2 Smontaggio

1 Scollegare l'alimentazione elettrica dalla Centralina

2 Smontare i raccordi che collegano la Centralina agli attuatori, scaricando l'olio in adatto recipiente opportunamente predisposto. **Non disperdere l'olio nell'ambiente.**

3 Se la Centralina deve essere trasportata, scaricare prima l'olio contenuto nella vasca o assicurarsi che non possa fuoriuscire dal tappo di carico (Fissare e trasportare in posizione verticale).

5. ISTRUZIONI PER L'USO

La destinazione d'uso della Centralina è stabilita dal costruttore della macchina principale associata: attenersi pertanto alle disposizioni dallo stesso fornite.

In caso di dubbi pregio contattarci al recapito segnato a margine.

6. MANUTENZIONE PREVENTIVA E RIPARAZIONI

- 1.** Prima dell'inizio delle lavorazioni, controllare il livello dell'olio: deve superare i $\frac{3}{4}$; se necessario rabboccare
- 2.** Durante le lavorazioni mantenere il controllo del livello dell'olio (deve mantenersi sopra i $\frac{3}{4}$) e della temperatura: non deve superare i 50° C; nel caso fermare la macchina e consultare il costruttore. L'olio deve inoltre mantenersi pulito (colore giallo); se diventa troppo scuro sostituirlo.
- 3.** Ogni 500 ore di funzionamento, controllare i filtri in aspirazione dell'olio, e di scarico se presenti; pulire o sostituire a necessità.
- 4.** Ogni 1000 ore verificare attentamente anche lo stato dell'olio e controllare il fondo della vasca: se si rileva la presenza di impurità rilevanti (intorno ad un centimetro di spessore ad esempio) consultarci all'indirizzo a margine per la pulizia con eventuale recupero dell'olio stesso.

Per ogni altra necessità di riparazione consultarci all'indirizzo a margine.

7.RISCHI RESIDUI E NECESSITA' DI DPI

1. Presenza di olio industriale in alta pressione e temperatura

Tutti i condotti specifici della Centralina sono protetti da carter; nel collegare la Centralina agli organi di utilizzazione, usare condotti rigidi o flessibili atti a sopportare le pressioni massime di esercizio e posizionarli in modo protetto e tale che l'operatore non si trovi mai a lavorare troppo vicino agli stessi.

Utilizzare guanti protettivi per ogni operazione in cui si possa venire a contatto con l'olio indipendentemente dalla sua pressione e/o temperatura.

2 Presenza di vasca contenente olio industriale

Predisporre la presenza di un serbatoio ausiliare di contenimento di capacità almeno pari a quella della vasca principale in modo da assicurare il deflusso o lo scarico dell'olio in luogo sicuro, anche in presenza di guasti o rotture della macchina nel suo complesso.

Evitare l'aspirazione di vapori di olio che possono fuoriuscire dal tappo di carico del serbatoio con relativo sfiato. Nel caso consultare il medico.

Mantenere una scheda tecnica dell'olio utilizzato nelle immediate vicinanze del luogo di lavoro a disposizione del medico in caso di necessità.

3 Rischi dovuti all'elettricità

Tutte le parti in tensione sono protette e segnalate: togliere assolutamente tensione prima di rimuovere le protezioni; i tecnici di manutenzione devono assicurarsi che non vi sia personale nelle vicinanze qualora ritenessero opportuno, sotto la loro responsabilità, di effettuare prove in tensione con le protezioni rimosse dalla loro sede.

Attenzione: la centralina non è provvista di dispositivi per impedire riavviamenti automatici(ritorno della corrente elettrica dopo una interruzione ad esempio!); **a ciò deve provvedere il costruttore della macchina principale della quale la centralina va a far parte. Similmente sarà cura dello stesso costruttore inserire le indicazioni e gli eventuali pittogrammi necessari per i sistemi di comando e di emergenza.**

8. ISTRUZIONI PER LE SITUAZIONI CRITICHE

Non intervenire con getti d'acqua sulle parti in tensione, o sugli armadi contenenti le stesse, per nessuna ragione; in caso di incendio togliere prima l'alimentazione elettrica o utilizzare estintori a polvere.

9. DEMOLIZIONE

Scaricare l'olio industriale e consegnarlo ad Enti autorizzati alla sua raccolta.

La parte rimanente della centralina è composta da normali materiali elettrici e da materiali ferrosi e in alluminio, che vanno consegnati alle ditte demolitrici competenti per il recupero:

Non disperdere l'olio o i rottami nell'ambiente!

10. SERVIZIO ASSISTENZA

Il servizio assistenza è assicurato dalla stessa OLEODINAMICA B&B S.r.l. contattabile al recapito riportato a margine.