

SALITA 1/8 - STAZIONAMENTO

In questa fase tutti i componenti sono in stato di riposo e l'impianto è mantenuto in posizione dalla tenuta della valvola di non ritorno e della valvola <F>.

SALITA 2/8 - AVVIAMENTO MOTORE

Alimentazione delle elettrovalvole <20> e <22>.

L'elettrovalvola <20> manda in scarico il pilotaggio della valvola <F>.

L'elettrovalvola <22> manda in scarico il pilotaggio della valvola <D> che quindi si apre sino contro la vite <29>.

Dopo 0,3-0,5 s, avviare motore principale <M>.

SALITA 3/8 - SCARICO IN CENTRALINA

Mentre è alimentata l'elettrovalvola <20>, tutta la portata della pompa viene scaricata in centralina tramite la valvola <F>.

Se l'elettrovalvola <20> non viene alimentata, l'impianto prenderà un colpo in partenza.

SALITA 4/8 - ACCELERAZIONE

Dopo altri 0,5s, o comunque dopo l'avviamento motore (soft starter), togliere alimentazione all'elettrovalvola <20>, l'olio di pilotaggio arriva a chiudere la valvola <F> con conseguente aumento della pressione nel gruppo valvole.

Quando la pressione arriva a quella dell'impianto si aprirà la valvola e l'impianto comincerà a muoversi.

Il movimento della valvola <F> dipende dalla regolazione della vite <10> che controlla il passaggio dell'olio nel circuito di pilotaggio.

Se la vite di regolazione <10> è chiusa il gruppo valvole non potrà raggiungere la pressione di salita.

SALITA 5/8 - ALTA VELOCITÀ

In alta velocità tutto l'olio della pompa è indirizzato verso la valvola e quindi al pistone.

SALITA 6/8 - RALLENTAMENTO

In prossimità del piano, togliere alimentazione all'elettrovalvola <22>.

L'olio ritorna a pilotare la valvola <D> attraverso la regolazione <23> che ne determina quindi il tempo di chiusura.

Alla chiusura della valvola <D> segue un aumento di pressione e quindi l'apertura della valvola <F>.

Una parte dell'olio andrà in centralina con il conseguente rallentamento dell'impianto.

SALITA 7/8 - PICCOLA VELOCITÀ

Quando la valvola <D> è completamente chiusa, l'olio può raggiungere il pistone solo attraverso il passaggio che è regolato della vite <4>, la quale quindi determina il valore della piccola velocità in salita.

SALITA 8/8 - ARRESTO (Soft Stop)

Dare alimentazione all'elettrovalvola <34>

La vite di regolazione <35> controlla l'apertura della valvola <F> e quindi l'arresto graduale dell'impianto, mentre il motore ancora gira.

Dopo mezzo secondo, arrestare il motore principale <M> e, dopo un altro mezzo secondo, togliere alimentazione anche all'elettrovalvola <34>.

DISCESA 1/7 - STAZIONAMENTO (vedi fase di salita corrispondente)

DISCESA 2/7 - AVVIAMENTO

Eccitazione dell'elettrovalvola di discesa <16>, dell'elettrovalvola <20> e contemporanea alimentazione dell'elettrovalvola <22>.

L'elettrovalvola <16> pilota, attraverso lo strozzatore <99> e la vite di regolazione <98>, il pistone che sblocca la valvola di non ritorno .

L'elettrovalvola <20> manda in scarico il pilotaggio della valvola <F>

L'elettrovalvola <22> manda in scarico il pilotaggio della valvola <D> che quindi si apre sino contro la vite <29>.

L'apertura della valvola di non ritorno e della valvola <F> determina l'avviamento graduale in discesa dell'impianto.

DISCESA 3/7 - INTERVENTO REGOLATORE

L'aumento di velocità dell'olio determina un corrispondente aumento di pressione nel gruppo valvole.

Quando viene raggiunto il valore di pressione corrispondente alla taratura <15> la valvola del regolatore <A> intercetta l'olio di pilotaggio della valvola di non ritorno e lo manda in scarico attraverso il passaggio <14>.

DISCESA 4/7 - ALTA VELOCITÀ

L'alta velocità si ottiene quando la valvola di non ritorno si posiziona in modo da ottenere nel gruppo valvole una pressione uguale a quella del regolatore di pressione.

**FUNZIONAMENTO GRUPPO VALVOLE
CENTRALINA**

93/E-2DS Soft Stop



Start Elevator

03 133 / I

rev. 1

1/2

DISCESA 5/7 - RALLENTAMENTO

In prossimità del piano, togliere alimentazione all'elettrovalvola <22> .
L'olio ritorna a pilotare la valvola <D> attraverso la regolazione <23> che ne regola quindi il tempo di chiusura .
La chiusura della valvola <D> porterà un aumento di pressione nel gruppo valvole con conseguente intervento del regolatore <A> e parziale chiusura della valvola di non ritorno .

DISCESA 6/7 - PICCOLA VELOCITÀ

Quando la valvola <D> è completamente chiusa l'olio può passare nel gruppo solo attraverso il passaggio che è regolato della vite <4> la quale quindi determina il valore anche della piccola velocità di discesa.

DISCESA 7/7 - ARRESTO

In corrispondenza del piano togliere alimentazione all'elettrovalvola <16> e all'elettrovalvola <20>.
L'elettrovalvola <16> manderà in scarico l'olio di pilotaggio del pistone di sblocco della valvola di non ritorno attraverso lo strozzatore <97> con conseguente arresto graduale dell'impianto.
L'elettrovalvola <20> chiude lo scarico del pilotaggio della valvola <F> che si porta in posizione di chiusura garantendo la tenuta del gruppo valvole e quindi l'arresto dell'impianto.

INTERVENTO VALVOLA DI SICUREZZA

Durante la salita, un aumento anomalo di pressione, la quale superi il valore di taratura della valvola <5>, provoca la sua apertura e quindi lo scarico dell'olio di pilotaggio della valvola <F>.
Venendo a mancare il suo pilotaggio, la valvola <F> apre completamente mandando in scarico tutto l'olio che arriva dalla pompa, e l'impianto si ferma immediatamente.
Il sistema si ripristina automaticamente nel caso venga a mancare la sovrappressione che ha causato l'intervento.

DISCESA DI EMERGENZA MANUALE

Premendo il pulsante di discesa manuale sul coperchio della centralina si aziona il rubinetto <17> che scarica direttamente l'olio del circuito, causando la discesa manuale della cabina.
Negli impianti in taglia rovescia la manovra manuale viene interrotta automaticamente quando si raggiunge la taratura della valvola <25> che chiude il passaggio dell'olio al rubinetto.
Il rubinetto può essere predisposto per essere azionato elettricamente tramite bobina.

SALITA DI EMERGENZA MANUALE

Quando si dispone sul gruppo valvole della pompa a mano <26> (sempre presente negli impianti in taglia) utilizzare la leva fornita in dotazione per pompare olio nel circuito idraulico in pressione, attraverso la valvola di non ritorno <28>, e poter quindi sollevare la cabina.
In caso di sovrappressione durante il pompaggio, interviene la valvola di sicurezza <27> che manda in scarico l'olio di mandata della pompa, interrompendo quindi la salita della cabina.

NOTA

- I contatti nel vano corsa di inizio rallentamento < b, f > devono essere posizionati in modo che, ad olio freddo, rimanga uno spazio di bassa velocità <4> di 20-25 cm.

FUNZIONAMENTO COME DISPOSITIVO CONTRO IL MOVIMENTO INCONTROLLATO

Quando il circuito richiesto ai punti 7.7.1 e 14.2.1.2 della Norma EN 81-2 individua movimenti incontrollati della cabina a porte aperte, esso deve impedire al quadro di manovra di inviare qualsiasi segnale al gruppo valvole e mettere fuori servizio il sistema.
Il dispositivo deve essere azionato (interruzione dei segnali) prima che la cabina si allontani di 200 mm dal piano.
Il ripristino o il reset dell'ascensore deve richiedere l'intervento di una persona competente.
Per il dispositivo è previsto un monitoraggio di tipo funzionale ad opera del quadro di manovra (Foglio 05 500).

**FUNZIONAMENTO GRUPPO VALVOLE
CENTRALINA
93/E-2DS Soft Stop**



Start Elevator

03 133 / I

rev. 1

2/2