

## Istruzioni d'uso centraline serie MK

## Instructions for use power pack serie MK

### USO PREVISTO

La centralina serie MK è destinata ad automazione oleodinamica come organo di comando.  
**Operazioni di assemblaggio, installazione, manutenzione ed avviamento delle centraline devono essere effettuate da personale tecnico competente.**

### USO IMPROPRIO

**La centralina non deve essere utilizzata in:**

- ambienti a rischio di incendio o esplosione;
- impianti e veicoli aerei e spaziali;
- sistemi di guida di veicoli di trasporto di persone, animali e cose;
- sistemi di frenatura, arresto e sosta;
- impianti e attrezzature militari, medicali e ospedaliere.

**La centralina non assolve la funzione di sicurezza.**

### IMMAGAZZINAMENTO

Riporre in luogo protetto a temperatura ambiente -10÷30°C (max 40°C per brevi periodi) e al riparo da fonti di calore e da fonti luminose.

### INSTALLAZIONE / AVVIAMENTO

Fissare sulla macchina in punti solidi, evitare punti esposti ad urti, evitare punti esposti alla luce solare e punti che possano trasmettere vibrazioni.

- verificare la pulizia dell'impianto;
- utilizzare olio nuovo e filtrato;
- utilizzare raccordi con filettature cilindriche e guarnizioni di tenuta in rame.

### SCHEDE PRODOTTO

- Effetto A, collegamento al cilindro principale.
- Effetto B, collegamento al cilindro del "labbro/unghia".
- Taratura valvola di sequenza 30÷150 bar (normalmente 20 bar in meno rispetto la pressione di sollevamento).
- Taratura valvola di massima 35÷190 bar (normalmente 20 bar in più rispetto la taratura della valvola di sequenza).

### INFORMAZIONI E ISTRUZIONI IMPORTANTI

**Fluido idraulico:** base minerale ISO 6743/4; viscosità ISO 3448;  
viscosità d'esercizio 20÷50 cSt; temperatura d'esercizio 30÷60°C

**Montaggio del serbatoio:** controllare la pulizia del serbatoio; verificare che la guarnizione di tenuta sia in buono stato; montare il serbatoio ingrassando la guarnizione di tenuta e la bocca del serbatoio con grasso per guarnizioni; fissare il serbatoio.

**Montaggio giunto su motore A.C. (motore unificato)**

Vedere cataloghi tecnici o consultare personale tecnico della Hydr-app SpA

**Senso di rotazione**

Osservando la centralina dal lato motore: senso orario.

**Ogni intervento sulla centralina deve essere eseguito a macchina ferma e pressione "zero" nell'impianto idraulico.**

### LIMITI

**Funzionamento:** Portata max 12 l/min.  
Portata ottimale 1,5÷8 l/min.  
Pressione max 190 bar (per pompe 1,2÷4,3 cc).  
Temperatura max 80°C con serbatoio in lamiera;  
max 70°C con serbatoio in plastica PE;  
max 60°C con serbatoio in plastica PP per montaggio verticale;  
max 50°C con serbatoio in plastica PP per montaggio orizzontale.

Tensione applicabile all'elettrovalvola -10÷5% del valore nominale.  
Viscosità fluido idraulico 12÷80 cSt (min÷max).

**Limiti ambientali:** Temperatura -15÷40°C (min÷max).  
La centralina con serbatoio in plastica (PP/PE) deve essere applicata in ambienti protetti da esposizione ai raggi solari e con limitate escursioni termiche.

### INTENDED USE

The MK serie of power packs is destined for hydraulic automation as control element.  
**Mounting, installing, servicing and starting the power packs must be carried out by skilled technicians.**

### IMPROPER USE

**The power pack must not be used in:**

- environments where there is the risk of fire or explosion;
- aviation and space vehicles and systems;
- steering systems of vehicles for transporting people, animals and things;
- braking, stopping and parking systems;
- military, medical and hospital equipment and systems.

**The power pack does not have a safety function.**

### STORAGE

Keep in protected place at room temperature, -10÷30°C (max 40°C for short periods) and protected against heat and light sources.

### INSTALLATION / STARTING

Fix to the machine in solid points, avoid points subject to knocks, points exposed to sunlight and points that could transmit vibrations.

- verify system cleanliness;
- use new, filtered oil;
- use fitting with cylindrical threads and copper gaskets.

### PRODUCT DATA SHEET

- A port, connection to the main cylinder.
- B port, connection to the "lip/nail" cylinder.
- Sequence valve setting 30÷150 bar (usually 20 bar below than lifting pressure).
- Max. pressure valve setting: 35÷190 bar (usually 20 bar more than the sequence valve setting).

### IMPORTANT INFORMATION AND INSTRUCTIONS

**Hydraulic fluid:** mineral base ISO 6743/4; viscosity ISO 3448;  
working viscosity 20÷50 cSt; working temperature 30÷60°C.

**Mounting the tank:** check that the tank is clean; make sure the seal is in good conditions; mount the tank, greasing the seal and the opening of the tank with grease for seals; fix the tank.

**Mounting the coupling on the A.C. motor (standardised motor)**

See the technical catalogues or consult the Hydr-app SpA technical staff.

### Rotation direction

Looking at the power pack from the motor side: clockwise direction.

**All work on the power pack must be done when the machine is at a standstill and pressure in the hydraulic system is zero.**

### LIMITS

**Limiting:** Maximum flow rate 12 l/min.  
Optimal flow rate 1,5÷8 l/min.  
Pressure max 190 bar (for pumps with displacement 1,2÷4,3 cc/rev).

Temperature max 80°C with sheet tank;  
max 70°C with PE tank;  
max 60°C with PP tank for vertical mounting;  
max 50°C with PP tank for horizontal mounting.

Voltage that can be applied to the solenoid valve -10÷5% of nominal value.  
Hydraulic fluid viscosity 12÷80 cSt (min÷max).

**Environmental limits:** Temperature -15÷40°C (min÷max).

The power pack with plastic tank (PP/PE) must be applied in environments protected against exposure to the sun's rays and with limited heat differences.

## Conformità alle Direttive della centralina serie MK

## Conformity to the Directives of the power pack serie MK

### Direttiva Macchine 98/37/CE

Centralina assemblata

Dichiarazione del Fabbricante (allegato II B)

La centralina è costruita per essere incorporata in una macchina (secondo le nostre istruzioni) e può essere messa in servizio solo quando la macchina (in cui è incorporata) è stata dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 98/37/CE.

### Direttiva EMC 89/336/CEE

Motore AC – Trifase e Monofase  
Conforme alla Direttiva

### Direttiva BT 2006/95/CE

Motore AC – Trifase e Monofase  
Conforme alle Direttive

### Direttiva PED 27/23/CE

Centralina assemblata  
Esclusa dalla Direttiva

### Direttiva ATEX 94/9/CE

Centralina assemblata  
Non Conforme.  
La centralina non deve essere utilizzata in ambiente con atmosfera esplosiva.

### Machinery Directive 98/37/EC

Assembled Power Pack

Declaration of the Manufacturer (enclosure II B)

The Power Pack is built to be incorporated in a machine (using our instructions) and it can be commissioned only when the conformity to the 98/37/EC Machinery Directive of the machine, it is incorporated in, has been declared.

### Directive EMC 89/336/EEC

AC Motor Three-phase and Single-phase  
Conforming to Directive

### Directive BT 2006/95/EC

AC Motor Three-phase and Single-phase  
Conforming to Directive

### Directive PED 27/23/EC

Assembled Power Pack  
Excluded from Directive

### Directive ATEX 94/9/EC

Assembled Power Pack  
Not Conforming.  
The Power Pack can not be used in environments where there is the risk of explosion.