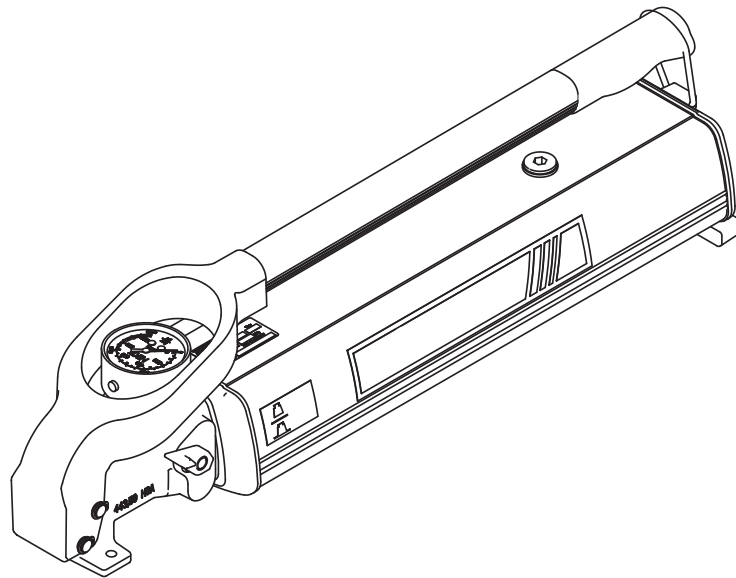


INSTRUCTIONS

BI-HP-Series



Subject to change without prior notice!

Document number: 210121

BI-HP-Series

MANUALE DI ISTRUZIONI • OPERATING INSTRUCTIONS

Thank you for the confidence you have shown in us by choosing a BLACKIRON product. BLACKIRON stands for products of high quality and we hope that you will have many years of satisfactory use from this product. To avoid operating difficulties we recommend that you read through these instructions before using the product.

Technical description (Fig. 1)

Max. working pressure:

BI-HP-150-	150 MPa	(1500 bar, 21750 psi)
BI-HP-240-	240 MPa	(2400 bar, 34809 psi)

Effective oil capacity:

-1000	1000 cm ³	(61 cu.in)
-2400	2400 cm ³	(146.5 cu.in)

Capacity per pump stroke, low pressure:

20 cm³ (1.2 cu.in)

Capacity per pump stroke, high pressure:

BI-HP-150-1000	1 cm ³	(0.06 cu.in)
BI-HP-150-2400	1 cm ³	(0.06 cu.in)
BI-HP-240-2400	0.7 cm ³	(0.04 cu.in)

Pump force at max. working pressure:

BI-HP-150-1000	370 N	(83.2 lbf)
BI-HP-150-2400	370 N	(83.2 lbf)
BI-HP-240-2400	460 N	(101 lbf)

Weight:

BI-HP-150-1000	8.3 kg	(18.3 lb)
BI-HP-150-1000L	7.4 kg	(16.3 lb)
BI-HP-150-2400	10.1 kg	(22.3 lb)
BI-HP-150-2400L	9.2 kg	(20.3 lb)
BI-HP-240-2400	10,3 KG	(22,7 lb)

Hydraulic oil type: ISO VG 10 or equivalent

Description of operation

A dual piston system which delivers low pressure or high pressure throughout the pump stroke. The system switches automatically between low and high pressure to ensure maximum efficiency whatever the load. The pump is equipped with a pressure coupling marked P (Fig. 1) and a return coupling marked R (Fig. 1).

Safety feature

The pump is equipped with a safety valve that regulates the maximum working pressure. The safety valve is set to the maximum working pressure at the factory.

Installation

General

Always check that hoses, couplings, cylinders and tools, etc., that are connected to the pump are designed for use at a working pressure that equals or exceeds the maximum working pressure of the pump.

Connecting the hydraulic hose

Connect the hydraulic hose using a G 1/4" coupling (BI-HP-240 - 9/16"-18UNF), or use a quick coupling, tightening to a maximum torque of 40 - 50 Nm. Air can become trapped in the hydraulic system when you connect hoses and tools, and this can lead to problems with operation. Refer to the heading Bleeding the hydraulic system.

Other accessories

All accessories that are connected to the pump must be designed for a working pressure that is at least equal to the maximum working pressure of the pump.

Connecting cylinders/tools

Cylinders or tools can only be connected to the pump when the system is depressurised. Always make sure that the release knob is in the open position (Fig. 2, B) before connecting.

Operation

Pumping

- Close the release knob (Fig. 2, A).
- Pump the lever until the desired hydraulic pressure or extension has been reached.

Releasing

- Open the release knob (Fig. 2, B).

You can stop releasing the pressure by closing the release knob.

The release knob is designed to allow controlled lowering of the pressure/load.

NOTE, make sure that the pump does not become overfilled when releasing cylinders or tools.

Maintenance

To ensure reliable operation and long life it is important to carry out maintenance at set intervals. You should always follow these simple rules:

Always make sure that:

- The pump is cleaned before returning to storage.
- Lubricate moving parts.
- Check that there are no external hydraulic oil leaks.
- Make sure the pump has not suffered any external damage, as a result of impacts, etc.

Servicing

Checking the oil level

The oil level should always be measured when the cylinder/tool is in its lowest or retracted position.

The filler hole on the hydraulic oil reservoir is also used to check the level. Position the pump with the pump head facing downwards, and remove the filler plug. The level is correct when the oil reaches the bottom edge of the filler hole. Refit the filler plug, tightening it to a maximum torque of 20 Nm.

Filling with oil

- Position the pump with the pump head facing downwards (Fig.3).
- Remove the oil filler plug (Fig. 3).
- Fill with oil.
- Refit the oil filler plug, tightening it to a maximum torque of 20 Nm.

Refer to the heading Technical description for the recommended grade of oil.

Bleeding the hydraulic system

Bleed the system by connecting a cylinder or tool to the pump. Run the tool/cylinder through 3-4 cycles (pump out to full extension then release) without any load. Make sure that the tool/cylinder is kept lower than the pump to allow the air to return to the pump's oil reservoir. Depending on the amount of air present in the connected hoses or tools it may be necessary to top up with hydraulic oil, see the heading Filling with oil.

Vi ringraziamo della fiducia accordataci scegliendo un prodotto BLACKIRON, marchio sinonimo di prodotti di elevata qualità. E' nostra speranza che questo prodotto possa darvi la massima soddisfazione per molti anni. Per evitare disfunzioni, Vi consigliamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'uso.

Descrizione tecnica (Fig. 1)

Pressione d'esercizio max:

BI-HP-150-	150 MPa	(1500 bar, 21750 psi)
BI-HP-240-	240 MPa	(2400 bar, 34809 psi)

Volume d'olio effettivo:

-1000	1000 cm ³	(61 cu.in)
-2400	2400 cm ³	(146.5 cu.in)

Portata a bassa pressione, per pompata:

20 cm³ (1.2 cu.in)

Portata ad alta pressione, per pompata:

BI-HP-150-1000	1 cm ³	(0.06 cu.in)
BI-HP-150-2400	1 cm ³	(0.06 cu.in)
BI-HP-240-2400	0.7 cm ³	(0.04 cu.in)

Potenza della pompa alla massima press. di esercizio:

BI-HP-150-1000	370 N	(83.2 lbf)
BI-HP-150-2400	370 N	(83.2 lbf)
BI-HP-240-2400	460 N	(101 lbf)

Pesi:

BI-HP-150-1000	8.3 kg	(18.3 lb)
BI-HP-150-1000L	7.4 kg	(16.3 lb)
BI-HP-150-2400	10.1 kg	(22.3 lb)
BI-HP-150-2400L	9.2 kg	(20.3 lb)
BI-HP-240-2400	10,3 KG	(22,7 lb)

Tipo di olio idraulico: ISO VG 10 o equivalente

Descrizione del funzionamento

Funzionamento con sistema a pistone doppio in grado di fornire bassa oppure alta pressione durante l'intera corsa della pompa. Il passaggio da bassa ad alta pressione e viceversa avviene automaticamente, assicurando un rendimento ottimale con tutti i tipi di carico.

La pompa è dotata di un raccordo di mandata contrassegnato da P (Fig. 1) e da un raccordo di ritorno contrassegnato da R (Fig. 1)

Funzione di sicurezza

La pompa è dotata di una valvola di sicurezza che regola la pressione d'esercizio max. La valvola di sicurezza è tarata in fabbrica sulla pressione d'esercizio max.

Installazione

Generalità

Controllare sempre che la pressione di esercizio di flessibili, raccordi, cilindri, attrezzi ecc. collegati alla pompa sia almeno corrispondente alla pressione d'esercizio max della pompa.

Collegamento del flessibile idraulico

Collegare il flessibile idraulico con un raccordo G 1/4" (BI-HP-240 - 9/16"-18UNF) oppure utilizzare l'attacco rapido. Durante il collegamento di flessibili ed attrezzi può accumularsi aria nell'impianto idraulico, che può causare malfunzionamenti, vedere la sezione: 'Spurgo dell'aria dall'impianto idraulico'.

Altri accessori

La pompa può essere dotata di accessori quali. Tutti gli accessori collegati alla pompa devono sopportare una pressione d'esercizio almeno corrispondente alla pressione d'esercizio max della pompa.

Collegamento di cilindri/attrezzi

I cilindri o gli attrezzi possono essere collegati alla pompa solamente in assenza di pressione all'interno dell'impianto. Pertanto, controllare sempre che la leva di spurgo sia in posizione aperta (Fig. 2, B) prima di effettuare il collegamento.

Utilizzo

Pompaggio

- Chiudere la leva di spurgo (Fig. 2, A).
- Pompare con la leva della pompa fino alla pressione idraulica oppure alla corsa desiderata.

Spurgo

- Aprire la leva di spurgo (Fig. 2, B).

Lo spurgo si interrompe chiudendo la maniglia.

Questo tipo di maniglia permette una riduzione controllata di pressione/carico.

Attenzione! Controllare che la pompa non si riempia eccessivamente durante lo spurgo di cilindri/attrezzi.

Manutenzione

Per assicurare un funzionamento ottimale ed una lunga durata, è importante effettuare la manutenzione ad intervalli regolari. Seguire quindi queste semplici regole:

Controllare sempre che:

- la pompa sia pulita prima di rimassarla;
- le componenti mobili siano lubrificate;
- non vi siano perdite di olio idraulico;
- la pompa non sia stata soggetta ad urti, scossoni ecc.

Assistenza

Control del nivel de aceite

El nivel de aceite debe medirse siempre con el cilindro/herramienta en posición inferior/introducida.

El agujero de llenado del depósito de aceite hidráulico también se usa para controlar el nivel. Colocar la bomba con el cabezal hacia abajo y desmontar el tapón de llenado. El nivel es correcto cuando el aceite llega al borde inferior del agujero de llenado. Montar el tapón de llenado: par de apriete máximo, 20 Nm.

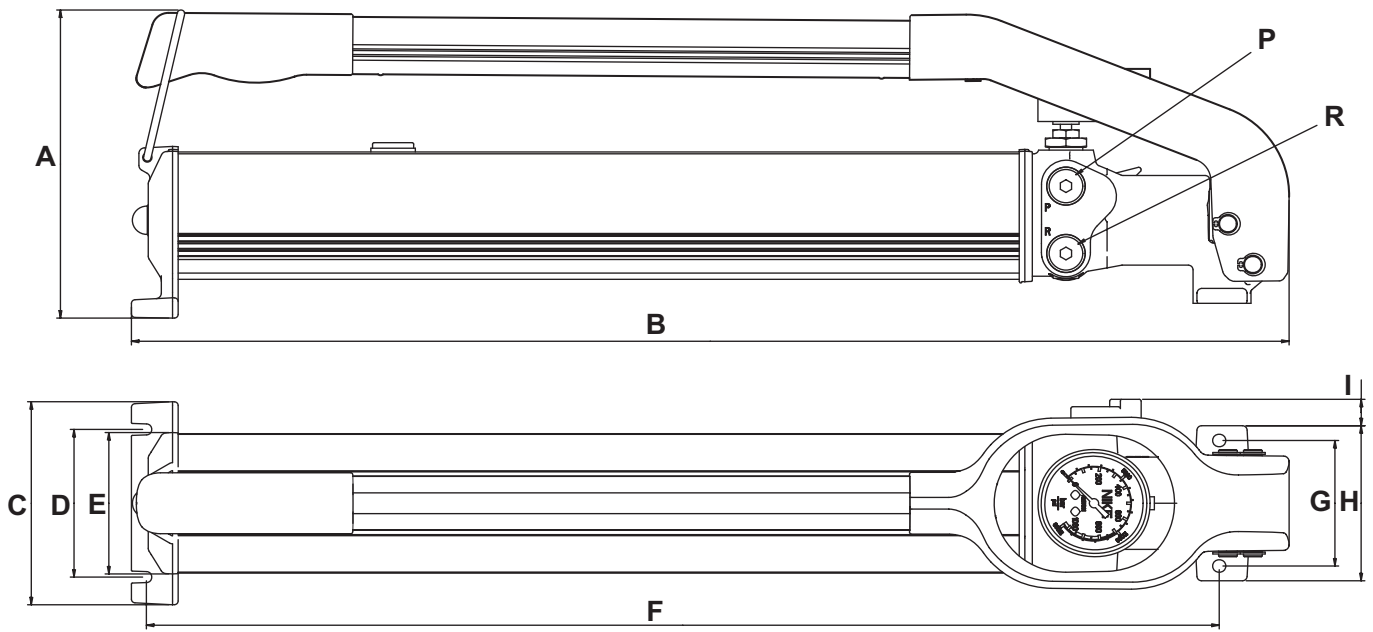
Rabbocco di olio

- Colocar la bomba con el cabezal hacia abajo (fig.3).
- Desmontar el tapón de llenado de aceite (fig. 3).
- Poner aceite.
- Montar el tapón de llenado de aceite: par de apriete máximo, 20 Nm.

La calidad de aceite hidráulico recomendada se indica en el capítulo Descripción técnica.

Spurgo dell'impianto idraulico

Spurgare l'impianto facendo funzionare un cilindro o un attrezzo collegato alla pompa 3-4 volte (portare alla corsa massima, quindi rilasciare) senza carico. Accertarsi che il cilindro/attrezzo sia in posizione inferiore rispetto alla pompa per permettere all'aria di defluire nel serbatoio dell'olio della pompa. A seconda della quantità di aria contenuta nei flessibili e negli attrezzi collegati può essere necessario provvedere al rabbocco dell'olio, vedere la sezione Rabbocco dell'olio.



	BI-HP-150-1000		BI-HP-150-2400		BI-HP-240-2400		
	mm	in	mm	in	mm	in	
A	170	6,7	170	6,7	170	6,7	
B	620	24,4	620	24,4	620	24,4	
C	110	4,3	130	5,1	185	7,3	
D	80	3,1	80	3,1	80	3,1	
E	77	3	130	5,1	185	7,3	
F	574	22,6	574	22,6	574	22,6	
G	68	2,7	68	2,7	68	2,7	
H	84	3,3	84	3,3	84	3,3	
I	14	0,6	14	0,6	14	0,6	

Fig. 1

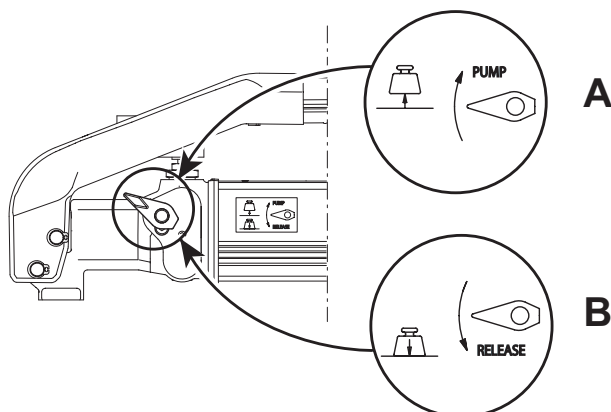


Fig. 2

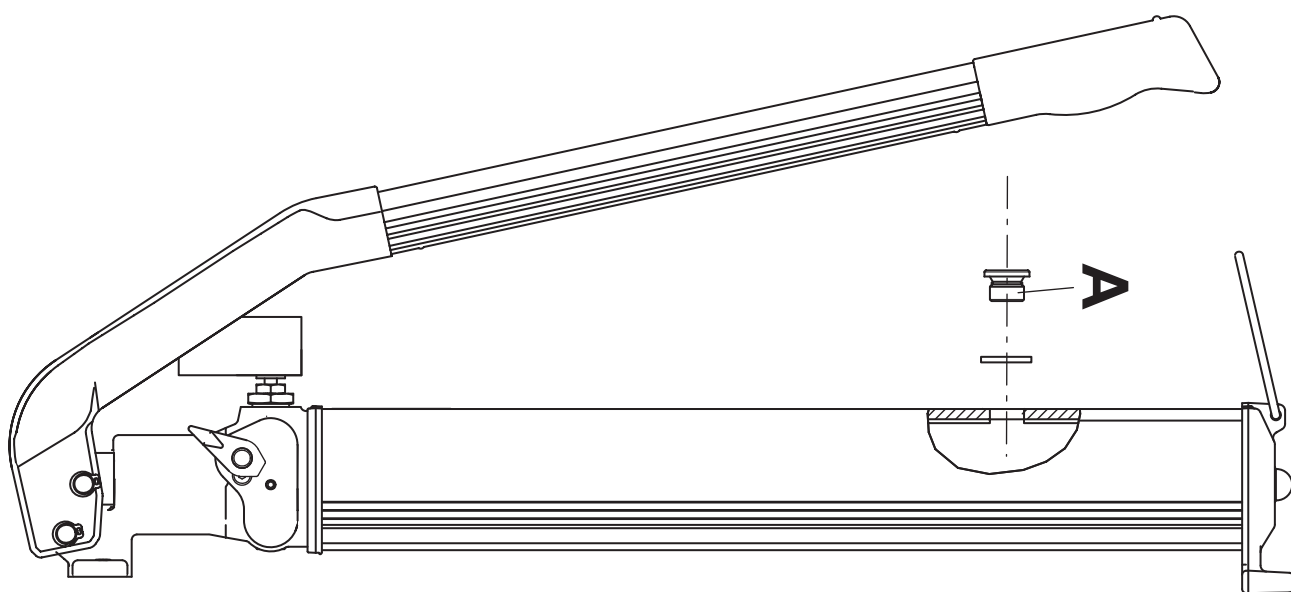


Fig. 3

IT

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

BLACKIRON è un brand di proprietà

MAPPTOOLS SRL

Indirizzo: Via Rizzi 9/11, 20077

Melegnano (MI) ITALIA

BLACKIRON Italy

garantisce sotto la propria responsabilità che gli articoli indicati nella presente dichiarazione sono conformi alle condizioni indicate nella Direttiva 2006/42/EC "Machinery Directive".

GB

EU DECLARATION OF CONFORMITY EC

BLACKIRON is a brand by

MAPPTOOLS SRL

Indirizzo: Via Rizzi 9/11, 20077 Melegnano (

MI) ITALIA

BLACKIRON Italy

hereby declare under our sole responsibility that the following products to which this declaration relates are in conformity with the requirements of 2006/42/EC "Machinery Directive".

MELEGNANO, 21-01-21*Place and date**Signature* _____Technical Manager*Clarification of signature and position*

Garanzia

Questo prodotto è coperto dalla garanzia totale BLACKIRON per quanto riguarda difetti di materiale o di fabbricazione. Durante la produzione il prodotto è stato sottoposto ad una serie di controlli per assicurarne qualità e funzionamento. La garanzia si riferisce a prodotti di nuova costruzione e ha la durata di 1 anno dalla data di acquisto del prodotto. Per la validità della garanzia è indispensabile la ricevuta comprovante la data di acquisto del prodotto stesso.

La garanzia è valida se il prodotto viene usato nei modi previsti per gli usi a cui è destinato, secondo le istruzioni e le indicazioni per l'uso. La garanzia non copre per esempio:

- danni provocati da usura normale o da manutenzione carente;
- danni provocati da un uso inadeguato od eccessivo del prodotto;
- modifiche non approvate per iscritto dalla BLACKIRON;
- danni causati dall'uso di ricambi non originali BLACKIRON.

Per quanto riguarda i motori benzina ed elettrici venduti insieme ad i prodotti BLACKIRON, la responsabilità della BLACKIRON si basa sulle condizioni di garanzia del fabbricante relative a ciascun prodotto. Per eventuali interventi in garanzia contattare il rivenditore per ulteriori informazioni relative all' officina autorizzata BLACKIRON per le riparazioni o la sostituzione. La BLACKIRON non si assume nessuna responsabilità ulteriore oltre a quanto sopra descritto.

Guarantee

BLACKIRON provide a full guarantee covering manufacturing and material faults. During its manufacture the product has undergone several control checks to ensure its safety, efficiency and quality. The guarantee covers new products only and is valid for 12 months from the day the customer receives the product. Claims under the guarantee can be made only on production of the original receipt of purchase. The guarantee is valid only if the product has been used in the normal way and according to the instructions provided.

The guarantee does not cover, e.g.:

- damage caused by normal wear or lack of maintenance
- damage caused by misuse or overloading
- modification or rebuilding not approved by BLACKIRON - damage resulting from the use of spare parts which are not BLACKIRON original parts.

For electric and petrol engines sold in conjunction with BLACKIRON products, BLACKIRON's commitment is based upon the guarantee terms of the manufacturer concerned,

enclosed with each product. Claims under the guarantee should be made to your retailer who will refer you to the nearest service workshop for repairs or possible replacement. BLACKIRON accept no responsibility in addition to this.