

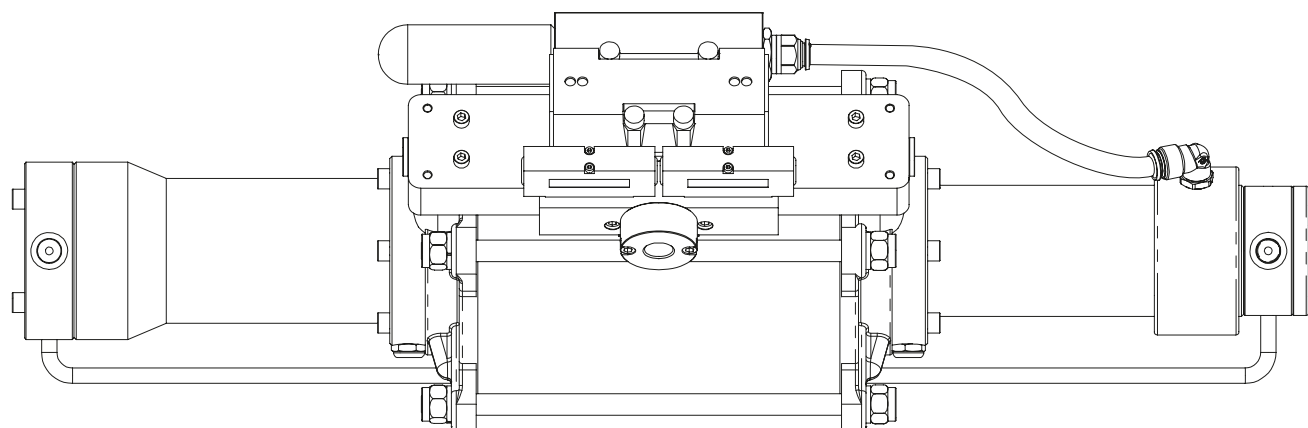


OLMEC S.R.L.

Via della Scienza 18 - 41122 Modena - ITALY

Tel. +39-059-28.11.18 - Fax +39-059-28.22.69

Web site: www.olmec.it - E-mail: olmec@olmec.it



B832

**POMPA ARIA - ARIA
AIR - AIR PUMP**

**MANUALE USO MANUTENZIONE
OPERATOR'S MANUAL**



AVVISO!

Il cliente ha la responsabilità di assicurarsi che, nel caso il presente documento subisca modifiche da parte del Fabbrikante, solo le versioni aggiornate del Manuale siano effettivamente presenti nei punti di utilizzo.



CAUTION!

The customer is responsible for ensuring that if this document is amended by the Manufacturer, only the up-to-date editions of the Manual are actually present at the points of use.



AVVISO!

LA LINGUA UFFICIALE SCELTA DA OLMEC È L'ITALIANO.
Non si assumono responsabilità per traduzioni, in altre lingue, non conformi al significato originale.



CAUTION!

THE OFFICIAL LANGUAGE CHOSEN BY OLMEC IS ITALIAN.
No responsibility is accepted for translations into other languages which do not correspond to the original meaning.

PREMESSA**INTRODUCTION**

SCOPO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO	
PURPOSE OF THE ASSEMBLY INSTRUCTION MANUAL	I
DESTINATARI	
INTENDED USERS	II
CONSERVAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI	
CONSERVATION OF THE INSTRUCTION MANUAL	II
AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI	
INSTRUCTION MANUAL UPDATE PROCEDURE	II
CRITERI DI RICERCA E CONSULTAZIONE DELLE INFORMAZIONI	
INFORMATION CONSULTATION AND SEARCH CRITERIA	III
DEFINIZIONI	
DEFINITIONS	IV
DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE	
MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC	IV
PITTOGRAMMI	
PICTOGRAMS	VI

1**INFORMAZIONI GENERALI****GENERAL INFORMATION**

DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE	
MANUFACTURER'S DETAILS	1-1
DICHIARAZIONI	
DECLARATIONS	1-1
DIVIETO DI MESSA IN SERVIZIO	
BAN ON PUTTING INTO SERVICE	1-1
TARGA DI IDENTIFICAZIONE	
NAMEPLATE	1-2
INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA TECNICA	
AFTER-SALES SERVICE INFORMATION	1-3
PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE	
ITEMS TO BE PREPARED BY THE CUSTOMER	1-4

2**ASSEMBLAGGIO****ASSEMBLY**

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE	
TRANSPORT AND HANDLING	2-1
SCARICO MANUALE	
MANUAL UNLOADING	2-1
SOLLEVAMENTO CON CARRELLO ELEVATORE	
LIFTING BY FORKLIFT	2-1
STOCCAGGIO	
STORAGE	2-3
PREDISPOSIZIONI	
PREPARATIONS	2-4
PREDISPOSIZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO	
PREPARATIONS FOR ASSEMBLY	2-4
INCORPORAZIONE	
INCORPORATION	2-5
COLLEGAMENTI	
CONNECTIONS	2-6
COLLEGAMENTO PNEUMATICO	
COMPRESSED AIR CONNECTION	2-6
COLLEGAMENTO ALL'UTILIZZO	
CONNECTION TO THE USER	2-9
CONTROLLI PRELIMINARI	
PRELIMINARY CHECKS	2-10

3**SICUREZZE****SAFETY DEVICES**

NORME GENERALI	
GENERAL SAFETY RULES	3-1
REQUISITI AMBIENTALI PER IL CORRETTO USO DELLA POMPA	
ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS FOR CORRECT USE OF THE PUMP	3-2
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE	
OPERATOR SAFETY PRECAUTIONS	3-3
NORME PER LA MOVIMENTAZIONE	
HANDLING INSTRUCTIONS	3-7
SOLLEVAMENTO	
LIFTING	3-7

TRASLAZIONE	
TRANSPORT	3-8
POSA DEL CARICO	
PUTTING DOWN THE LOAD	3-8
INSTALLAZIONE	
INSTALLATION.....	3-9
NORME GENERALI	
GENERAL SAFETY RULES	3-9
AVVERTENZE PRIMA E DURANTE L'UTILIZZO	
PRECAUTIONS BEFORE AND DURING USE	3-10
AVVERTENZE PER MANUTENZIONE E RIPARAZIONI	
MAINTENANCE AND REPAIR PRECAUTIONS	3-10

4 DESCRIZIONE GENERALE GENERAL DESCRIPTION

CARATTERISTICHE GENERALI	
GENERAL CHARACTERISTICS	4-1
ACCESSORI	
ACCESSORIES.....	4-2
VERSIONE B832-48	
B832-48 VERSION	4-3
FUNZIONAMENTO	
OPERATION	4-4
COLLEGAMENTO ALL'UTILIZZO	
CONNECTION TO THE USER	4-5
MESSA IN FUNZIONE	
START-UP.....	4-6
Regolazione pressione pneumatica (lato IN e BP)	
Adjusting the air pressure (IN and BP sides)	4-6
DATI TECNICI	
TECHNICAL DATA	4-8
DIMENSIONI DI INGOMBRO	
OVERALL DIMENSIONS.....	4-9
DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI	
PRESSURE PERFORMANCE GUIDES.....	4-10

	SCHEMA PNEUMATICO	
	PNEUMATIC DIAGRAM	4-11
5	MANUTENZIONE	
	MAINTENANCE	
	SICUREZZA: PRECAUZIONI E CRITERI GENERALI	
	SAFETY: PRECAUTIONS AND GENERAL CRITERIA.....	5-1
	MANUTENZIONE ORDINARIA	
	ROUTINE MAINTENANCE.....	5-2
	MANUTENZIONE SETTIMANALE	
	WEEKLY MAINTENANCE	5-3
	Verifica delle connessioni	
	Check on connections.....	5-3
	Gruppo FR+L	
	FR+L unit.....	5-3
	REGISTRO DI MANUTENZIONE	
	MAINTENANCE LOG.....	5-4
6	SMANTELLAMENTO	
	DISMANTLING	
	CONSIDERAZIONI GENERALI	
	GENERAL CONSIDERATIONS	6-1
	PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA	
	SAFETY PRECAUTIONS	6-1
	ROTTAMAZIONE	
	SCRAPPING	6-1

PREMESSA

SCOPO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO

Il presente manuale è stato realizzato per fornire all'utilizzatore una conoscenza generale della pompa e per consentirne l'assemblaggio in condizioni di sicurezza.

Il presente Manuale di Istruzioni è parte integrante della pompa ed ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per:

- La manipolazione della pompa, imballata e disimballata in condizioni di sicurezza;
- Il corretto assemblaggio della pompa;
- La conoscenza delle specifiche tecniche della pompa;
- La conoscenza approfondita del suo funzionamento e dei suoi limiti;
- L'indicazione delle qualifiche e della formazione specifica richieste agli operatori ed ai manutentori della pompa;
- Effettuare interventi di manutenzione e riparazione, in modo corretto e sicuro;
- L'assistenza tecnica e la gestione dei ricambi.

Questo documento presuppone che, negli impianti ove sia destinata la pompa, vengano osservate le vigenti norme di sicurezza e igiene del lavoro.

INTRODUCTION

PURPOSE OF THE ASSEMBLY INSTRUCTION MANUAL

This manual has been produced to provide the user with general knowledge of the pump, to allow its assembly in conditions of safety.

This Instruction Manual is an integral part of the pump and is intended to supply all information required for:

- Safe handling of the pump with and without its packaging;
- Correct assembly of the pump;
- Knowledge of the pump's technical specifications;
- In-depth knowledge of its operation and limits;
- Information concerning the skills and specific training required by the people who operate and maintain the pump;
- Correct, safe performance of maintenance and repair procedures;
- After-sales service and parts management.

This document assumes that the relevant occupational health and safety regulations are enforced in the plants where the pump is to be installed.

DESTINATARI

Il presente Manuale di Istruzioni è rivolto all'assemblatore e al manutentore della pompa.



AVVISO!

Con il termine ASSEMBLATORE/MANUTENTORE si intende personale che a seguito della formazione ed esperienza professionale è stato espressamente autorizzato ad eseguire l'assemblaggio e la manutenzione della pompa.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Il Manuale di Istruzioni va conservato con cura e deve accompagnare la pompa in tutti i passaggi di proprietà che la medesima potrà avere nel suo ciclo di vita. La conservazione deve essere favorita maneggiandolo con cura, con le mani pulite e non depositandolo su superfici sporche.

Non debbono essere asportate, strappate o arbitrariamente modificate delle parti.

Il Manuale va archiviato in un ambiente protetto da umidità e calore e nelle prossime vicinanze della pompa a cui si riferisce.

AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Il Fabbricante si ritiene responsabile unicamente delle Istruzioni redatte e validate dallo stesso (Istruzioni Originali); eventuali traduzioni DEVONO sempre essere accompagnate dalle Istruzioni Originali, per poter verificare la correttezza della traduzione.

INTENDED USERS

This Instruction Manual is intended for the people who assemble and maintain the pump.



CAUTION!

ASSEMBLY/MAINTENANCE STAFF are professionally qualified, experienced staff who have been specifically authorised to assemble and maintain the pump.

CONSERVATION OF THE INSTRUCTION MANUAL

The Instruction Manual must be conserved with care and must accompany the pump whenever it changes hands throughout its life cycle. To keep it in good condition, it must be handled with care, with clean hands and taking care not to place it on dirty surfaces.

No parts of the manual must be removed, torn out or amended without permission.

The Manual must be filed in a place protected from damp and heat, in the immediate vicinity of the relevant pump.

INSTRUCTION MANUAL UPDATE PROCEDURE

The Manufacturer only accepts responsibility for the Instructions which it has written and approved (Original Instructions); any translations MUST always be accompanied by the Original Instructions, to allow the accuracy of the translation to be checked.

**AVVISO!**

In ogni caso il Fabbricante non si ritiene responsabile di traduzioni non approvate dal Fabbricante stesso, pertanto se viene rilevata una incongruenza, occorre prestare attenzione alla lingua originale ed eventualmente contattare l'ufficio commerciale del Fabbricante, che provvederà ad effettuare le modifiche ritenute opportune.

Il Fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche al progetto, variazioni/migliorie alla pompa e aggiornamenti del Manuale di Istruzioni senza preavviso ai Clienti.

Tuttavia, in caso di modifiche alla pompa assemblata presso il Cliente, concordate con il Fabbricante e che comportino l'adeguamento di uno o più capitoli del Manuale di Istruzioni, sarà cura del Fabbricante inviare al Cliente le parti del Manuale di Istruzioni interessate dalla modifica, con il nuovo modello di revisione globale dello stesso. Sarà responsabilità del Cliente, seguendo le indicazioni che accompagnano la documentazione aggiornata, sostituire in tutte le copie possedute le parti non più valide con le nuove.

CRITERI DI RICERCA E CONSULTAZIONE DELLE INFORMAZIONI

Le informazioni e le istruzioni sono raccolte e organizzate per capitoli, sottocapitoli e paragrafi e sono rintracciabili consultando l'indice.

**ATTENZIONE!**

Si raccomanda in particolare una lettura attenta e ripetuta del capitolo 3 - SICUREZZE che contiene importanti informazioni e avvisi relativi alla sicurezza.

**CAUTION!**

In all cases, the Manufacturer does not accept responsibility for translations which do not carry its approval; therefore, if an inconsistency is identified, users should refer to the original language, and if necessary contact the Manufacturer's sales office, which will make the changes it considers necessary.

The Manufacturer reserves the right to make design changes and variations/improvements to the pump, and amendments to the Instruction Manual, without notice to the Customer.

However, in the event of changes to the pump installed on the Customer's premises, agreed with the Manufacturer, which require amendment of one or more chapters of the Instruction Manual, the Manufacturer will send the Customer the parts of the Instruction Manual affected by the amendment with the new overall revision form. The Customer is responsible for replacing the obsolete parts with the new ones in all the copies held, following the instructions provided with the updated documentation.

INFORMATION CONSULTATION AND SEARCH CRITERIA

Information and instructions are grouped and arranged by chapters, subsections and points, and can be traced using the index.

**WARNING!**

Users are urged in particular to read chapter 3 - SAFETY DEVICES with care and refer to it frequently; it contains important safety information and warnings.

DEFINIZIONI**DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE
(Articolo 2 Definizioni)****FABBRICANTE**

Persona fisica o giuridica che progetta e/o realizza una macchina o una pompa oggetto della presente direttiva, ed è responsabile della conformità della macchina o della pompa con la presente direttiva ai fini dell'immissione sul mercato con il proprio nome o con il proprio marchio ovvero per uso personale. In mancanza di un fabbricante quale definito sopra, è considerato fabbricante la persona fisica o giuridica che immette sul mercato o mette in servizio una macchina o una pompa oggetto della presente direttiva.

IMMISSIONE SUL MERCATO

Prima messa a disposizione, all'interno della Comunità, a titolo oneroso o gratuito, di una macchina o di una pompa a fini di distribuzione o di utilizzazione.

MESSA IN SERVIZIO

Primo utilizzo, conforme alla sua destinazione, all'interno della Comunità, di una macchina oggetto della presente direttiva.

COMPONENTE DI SICUREZZA

Componente:

- destinato ad espletare una funzione di sicurezza;
- immesso sul mercato separatamente;
- il cui guasto e/o malfunzionamento, mette a repentaglio la sicurezza delle persone;
- che non è indispensabile per lo scopo per cui è stata progettata la macchina o che per tale funzione può essere sostituito con altri componenti.

DEFINITIONS**MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC
(Article 2 Definitions)****MANUFACTURER**

Natural or legal person who designs and/or manufactures machinery or a pump covered by this Directive and is responsible for the conformity of the machinery or the pump with this Directive with a view to its being placed on the market, under his own name or trademark or for his own use. In the absence of a manufacturer as defined above, any natural or legal person who places on the market or puts into service machinery or a pump covered by this Directive shall be considered a manufacturer.

PLACING ON THE MARKET

Making available for the first time in the Community machinery or a pump with a view to distribution or use, whether for reward or free of charge.

PUTTING INTO SERVICE

The first use, for its intended purpose, in the Community, of machinery covered by this Directive.

SAFETY COMPONENT

A component:

- which serves to fulfil a safety function;
- which is independently placed on the market;
- the failure and/or malfunction of which endangers the safety of persons;
- which is not necessary in order for the machinery to function, or for which normal components may be substituted in order for the machinery to function.

ALLEGATO I DIRETTIVA MACCHINE 2006/42/CE (p. 1.1.1 Definizioni)

PERICOLO

Una potenziale fonte di lesione o danno alla salute.

ZONA PERICOLOSA

Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.

PERSONA ESPOSTA

Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

OPERATORE

La o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di pulire, di riparare e di spostare una macchina e di eseguirne la manutenzione.

RISCHIO

Combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolosa.

RIPARO

Elemento della macchina utilizzato specificatamente per garantire la protezione tramite una barriera materiale.

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE

Dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo.

USO PREVISTO

L'uso della macchina conformemente alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso.

USO SCORRETTO RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE

Uso della macchina in un modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso, ma che può derivare dal comportamento umano facilmente prevedibile.

RISCHI RESIDUI

Rischi che permangono, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e malgrado le protezioni e le misure di protezione complementari adottate.

ANNEX I MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC (p. 1.1.1 Definitions)

HAZARD

A potential source of injury or damage to health.

DANGER ZONE

Any zone within and/or around machinery in which a person is subject to a risk to his health or safety.

EXPOSED PERSON

Any person wholly or partially in a danger zone.

OPERATOR

The person or persons installing, operating, adjusting, maintaining, cleaning, repairing or moving machinery.

RISK

Combination of the probability and the degree of an injury or damage to health that can arise in a hazardous situation.

GUARD

Part of the machinery used specifically to provide protection by means of a physical barrier.

PROTECTIVE DEVICE

Device (other than a guard) which reduces the risk, either alone or in conjunction with a guard.

INTENDED USE

The use of machinery in accordance with the information provided in the instructions for use.

REASONABLY FORESEEABLE MISUSE

Use of machinery in a way not intended in the instructions for use, but which may result from readily predictable human behaviour.

RESIDUAL RISKS

Risks that remain despite the inherent safe design measures, safeguarding and complementary protective measures adopted.

PITTOGRAMMI



Avverte su situazioni, che non comportano pericolo, ma che necessitano di una particolare attenzione da parte dell'utilizzatore.



Avverte su pericoli generici durante l'utilizzo della pompa.

PICTOGRAMS



Warns of situations which are not dangerous but require special care on the part of the user.



Warns of unspecified dangers during use of the pump.

INFORMAZIONI GENERALI

DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE

FABBRICANTE

OLMEC S.R.L.

SEDE LEGALE AMMINISTRATIVA

Via della Scienza 18 - 41122 Modena - ITALY

TELEFONO

+39-059-28.11.18

FAX

+39-059-28.22.69

WEB SITE

www.olmec.it

E-MAIL

olmec@olmec.it

DICHIARAZIONI

La pompa è realizzata in conformità delle Direttive Comunitarie pertinenti ed applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.

DIVIETO DI MESSA IN SERVIZIO

**ATTENZIONE!**

La pompa non può essere messa in servizio dopo aver subito modifiche costruttive o integrazioni di altri componenti, non rientranti nella ordinaria o straordinaria manutenzione, senza che sia di nuovo dichiarata conforme ai requisiti della Direttiva 2006/42/CE e delle Direttive CE applicabili.

GENERAL INFORMATION

MANUFACTURER'S DETAILS

MANUFACTURER

OLMEC S.R.L.

REGISTERED OFFICE AND HEADQUARTERS

Via della Scienza 18 - 41122 Modena - ITALY

TELEPHONE

+39-059-28.11.18

FAX

+39-059-28.22.69

WEB SITE

www.olmec.it

EMAIL

olmec@olmec.it

DECLARATIONS

The pump is constructed in compliance with the relevant Community Directives applicable at the time when it is placed on the market.

BAN ON PUTTING INTO SERVICE

**WARNING!**

The pump may not be put into service after undergoing changes to its construction or the addition of further components, not classified as routine or unplanned maintenance, unless it has again been declared compliant with the requirements of Directive 2006/42/EC and the relevant EC Directives.

TARGA DI IDENTIFICAZIONE

La pompa viene identificata da una targhetta che riporta le seguenti informazioni:

- Modello;
- Numero di serie;
- Pressione aria in entrata (BAR - PSI);
- Pressione max in uscita (BAR - PSI);
- Anno.

NAMEPLATE

The pump is identified by a nameplate carrying the following information:

- Model;
- Serial number;
- Inlet air pressure (BAR - PSI);
- Max output air pressure (BAR - PSI);
- Year.

OLMEC S.r.l. VIA DELLA SCIENZA 18 41100 MODENA - ITALIA		TEL. +39-059-281118 FAX +39-059-282269		
MODELLO		N. DI SERIE	ANNO	
PRESSIONE ARIA IN ENTRATA		PRESSIONE MAX. IN USCITA		
BAR	PSI	BAR	PSI	

INFORMAZIONI SULL'ASSISTENZA TECNICA

Le pompe sono garantite solo per lo scopo per cui sono destinate.

Le pompe sono garantite contro difetti di fabbricazione e materiali per un **anno** a decorrere dalla data in cui il prodotto viene consegnato al primo acquirente.

Il Fabbricante si riserva il diritto di sostituire parzialmente o completamente i prodotti per soddisfare la garanzia.

**AVVISO!**

La modifica di uno o più componenti non estende la garanzia.

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- Smontaggio non corretto, re-installazione di parti di ricambio e di assemblaggio.
- Difetti o usura a causa di incuria o negligenza.
- Sovraccarico, utilizzo di fluido improprio
- Mancata osservanza di programma di manutenzione raccomandato.
- Modifica alle condizioni di esercizio, alla destinazione d'uso.
- Stoccaggio non corretto del prodotto.
- Utilizzo di ricambi NON originali per la riparazione.

Se l'utilizzatore ritiene che un prodotto sia difettoso, deve contattare l'ufficio assistenza per la valutazione e la riparazione.

AFTER-SALES SERVICE INFORMATION

P820 pumps are only guaranteed for the purpose for which they are intended.

P820 pumps are guaranteed against defects in manufacturing and materials for one **year** from the date when the product is consigned to the first purchaser.

The Manufacturer reserves the right to replace products partially or completely to comply with the warranty.

**CAUTION!**

Modification of one or more components does not extend the warranty.

The warranty does not apply in the following cases:

- Incorrect dismantling, re-installation of spare parts and assembly;
- Defects or wear caused by carelessness or negligence;
- Overload, use of unsuitable fluid;
- Failure to comply with the recommended maintenance plan;
- Modification of the operating conditions and intended use;
- Incorrect storage of the product;
- Use of NON-genuine spare parts for repairs.

Any user believing that a product is faulty must contact the after-sales department for assessment and repair.

PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE

Fatti salvi diversi accordi contrattuali, sono normalmente a carico del Cliente:

- Predisposizioni dei locali, comprese eventuali opere murarie e/o canalizzazioni richieste (se previsto);
- Alimentazione Elettrica della pompa, in conformità alle Norme vigenti nel Paese di utilizzo (se previsto);
- Alimentazione Pneumatica;
- Alimentazione Idraulica (se previsto).

ITEMS TO BE PREPARED BY THE CUSTOMER

Unless otherwise agreed by contract, the Customer is normally required to provide the following, at its expense:

- Preparation of the premises, including any building works and/or ducting (if required);
- Electricity supply for the pump, in accordance with the relevant legal requirements in the country of use (if required);
- Compressed air supply line;
- Hydraulic supply line (if required).

ASSEMBLAGGIO

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

La pompa può essere trasportata con un normale mezzo capace di sopportarne il peso e le dimensioni.

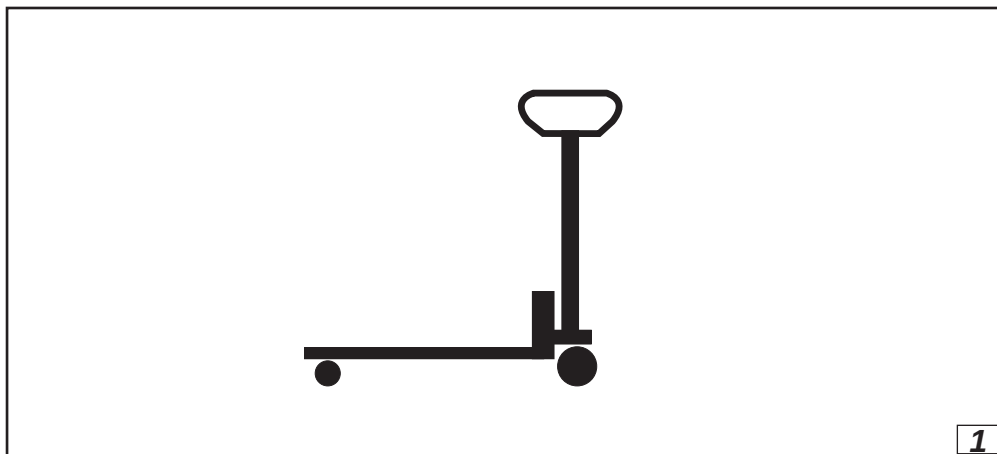
Si raccomanda di utilizzare sempre mezzi in grado di sopportare il peso e le dimensioni della pompa, in modo tale da evitare danni alla stessa e a persone o cose circostanti.

SCARICO MANUALE

- 1 Considerati i pesi e le dimensioni ridotte della pompa, lo scarico dal mezzo di trasporto può essere eseguito manualmente dall'operatore, mentre il trasferimento nel luogo di assemblaggio può essere effettuato con un transpallet.

SOLLEVAMENTO CON CARRELLO ELEVATORE

- 2 È possibile la spedizione di imballi contenenti più pompe.
In questo caso le dimensioni e i pesi, necessitano dell'uso di un carrello elevatore adeguato per lo scarico e il trasporto nel luogo di assemblaggio.



ASSEMBLY

TRANSPORT AND HANDLING

The pump can be transported using an ordinary vehicle suitable for its weight and dimensions.

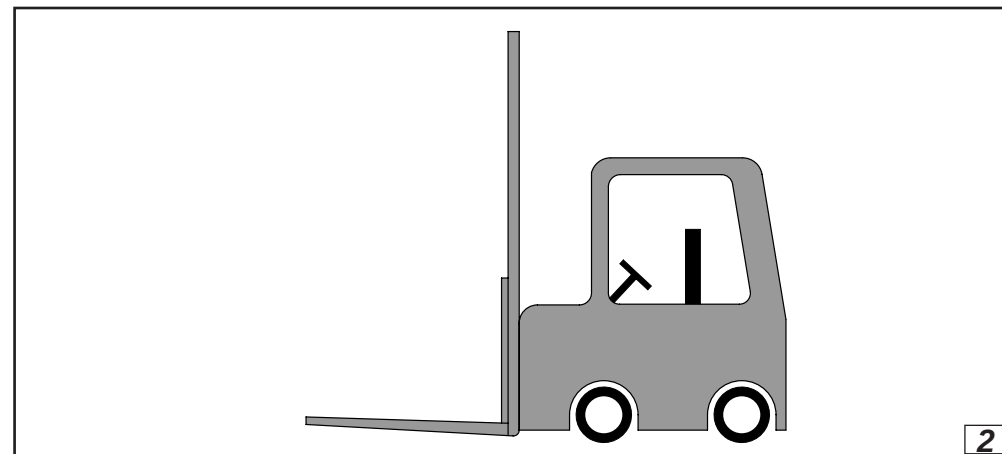
Equipment capable of supporting the pump's weight and dimensions must always be used, to prevent damage to the pump itself or injury of the people or damage to the property around it.

MANUAL UNLOADING

- 1 In view of the pump's light weight and small size, it can be unloaded from the transport vehicle by the operator by hand, and transported to the assembly location with a pallet truck.

LIFTING BY FORKLIFT

- 2 Packs containing more than one pump may be dispatched.
In this case, the dimensions and weights involved require the use of a suitable forklift for unloading and transportation to the assembly location.



**ATTENZIONE!**

Prima di sollevare l'imballo, accertarsi che il carrello elevatore sia adatto al peso dello stesso, facendo riferimento ai documenti di spedizione.

- 3 Per lo scarico dal mezzo di trasporto e gli spostamenti successivi, posizionare le forche del carrello elevatore sotto il pallet o sotto il pianale portante della cassa/gabbia come indicato, per ottenere la maggiore stabilità possibile.
- 4 Una volta posizionato il tutto a terra, rimuovere l'imballo e trasportare le singole pompe nel luogo di utilizzo utilizzando un transpallet.

**WARNING!**

Before lifting the pack, ensure that the forklift is suitable for its weight, referring to the shipping documents.

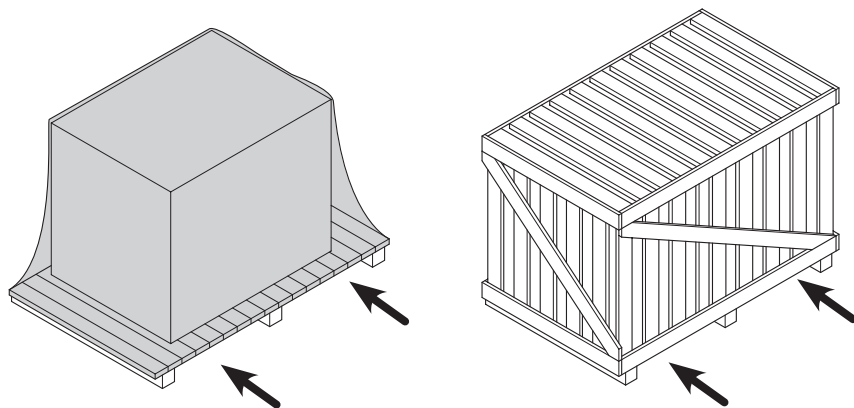
- 3 To unload the pumps from the transport vehicle and for subsequent handling, insert the forklift forks underneath the pallet or the supporting base of the box/crate as shown, for the greatest possible stability.
- 4 Once the whole pack has been placed on the ground, remove the packaging and transport the individual pumps to their locations of use with a pallet truck.

**AVVISO!**

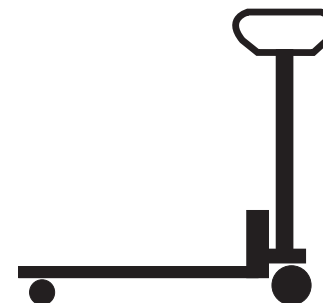
Il Fabbricante declina ogni responsabilità per danno a cose o persone conseguenti all'inosservanza delle norme di sicurezza vigenti, relative al sollevamento e alla movimentazione di materiali all'interno dello stabilimento dell'utilizzatore.

**CAUTION!**

The Manufacturer declines all responsibility for injury or damage arising from failure to comply with current safety regulations concerning the lifting and handling of materials in the user's plant.



3



4

STOCCAGGIO

Per lunghi periodi di inattività, prima dello stoccaggio eseguire la seguente procedura.

Collegare l'aria di alimentazione e azionare la pompa lentamente per alcuni cicli.

L'aria utilizzata deve avere un punto di rugiada della pressione di vapore acqueo, inferiore alla temperatura ambiente di almeno 10 °C, rispetto al luogo di stoccaggio della pompa.

Scollegare la pompa dall'alimentazione pneumatica.

Effettuare un'accurata pulizia generale della pompa.

La pompa deve essere immagazzinata adottando le seguenti precauzioni:

- Immagazzinare la pompa in luogo chiuso;
- Ingrassare le parti non verniciate;
- Proteggere la pompa da urti e sollecitazioni;
- Proteggere la pompa dall'umidità;
- Evitare che la pompa sia sottoposta a temperature estreme e proteggerla da escursioni termiche elevate;
- Evitare che la pompa venga a contatto con sostanze corrosive;
- Avvolgere la pompa con film di nylon.

Per il ripristino della pompa, controllare le parti ed effettuare una prova di utilizzo, verificando il corretto funzionamento della pompa.

STORAGE

For lengthy periods out of use, before putting the pump into storage proceed as follows.

Connect the air supply and run the pump slowly for a few cycles.

The air used must have a dew point at least 10°C below the ambient temperature of the pump's storage location.

Disconnect the pump from the compressed air supply.

Give the pump a thorough general cleaning.

The pump must be stored with the following precautions:

- Store the pump indoors;
- Grease parts which are not painted;
- Protect the pump against knocks and stresses;
- Protect the pump from damp;
- Do not expose the pump to extreme temperatures and protect it from large variations in temperature;
- Do not allow the pump to come into contact with corrosive substances;
- Wrap the pump in nylon film.

To put the pump back into service, check all parts and perform a test run, checking that the pump operates correctly.

PREDISPOSIZIONI**PREPARATIONS****PREDISPOSIZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO****PREPARATIONS FOR ASSEMBLY**

Per l'assemblaggio occorre predisporre un'area di manovra adeguata alle dimensioni della pompa ed ai mezzi di sollevamento prescelti.

La predisposizione della pompa deve essere effettuata in maniera da rendere ottimale l'ergonomia e la sicurezza del posto di lavoro: lasciare intorno alla stessa un'area sufficiente a permettere agevoli operazioni di uso e movimentazione del materiale da lavorare e per le operazioni di manutenzione e regolazione.

Before assembly, an operating area suitable for the size of the pump and the chosen lifting equipment must be prepared.

The pump's installation position must be prepared to ensure optimal ergonomics and safety in the work-place. Leave enough space around it to allow convenient use and handling of the material for processing and for maintenance and adjustment operations.

INCORPORAZIONE

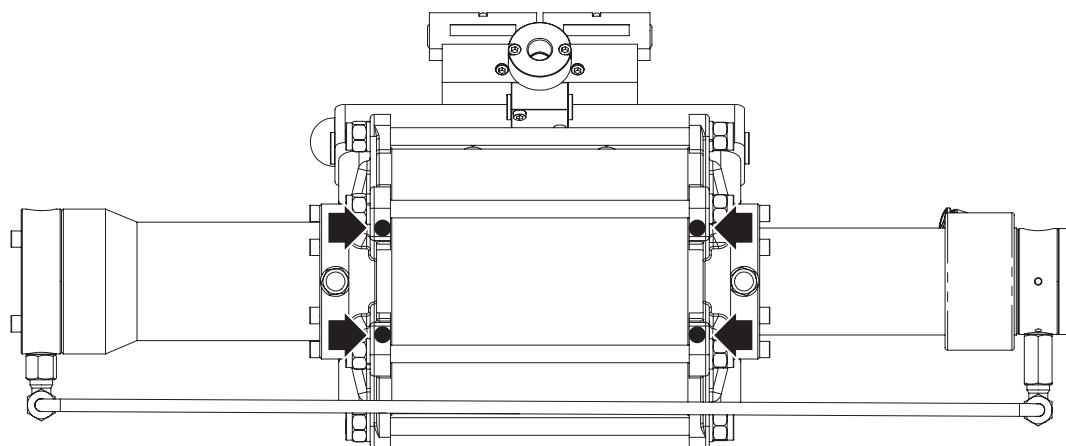
La pompa è fornita di piedini di posizionamento e fissaggio per il corretto utilizzo.

- 1 Bloccare in posizione la pompa attraverso le quattro viti di fissaggio indicate.

INCORPORATION

The pump has positioning and mounting feet for correct use.

- 1 Secure the pump in position using the four fixing screws shown.



COLLEGAMENTI

COLLEGAMENTO PNEUMATICO

**AVVISO!**

Alimentare la pompa con aria secca e non lubrificata.

La qualità dell'aria deve soddisfare le seguenti condizioni: ISO 8573.1:2001

Aria compressa - Parte 1: Contaminanti e classi di purezza.

Particelle solide: Classe 5.

Acqua: Classe 4 o superiore a seconda della temperatura ambiente.

(Si consiglia un punto di rugiada della pressione di vapore acqueo inferiore alla temperatura ambiente di almeno 10 °C).

Olio: Classe 5.

**AVVISO!**

Quando non fornito direttamente con la pompa, per il trattamento dell'aria viene richiesta la presenza di un gruppo FR+L con regolatore di pressione. Portata nominale NL/min. ≥ 1000 .

La pressione di esercizio dell'aria compressa può variare da **1 a 8 bar**.

CONNECTIONS

COMPRESSED AIR CONNECTION

**CAUTION!**

Supply the pump with unlubricated dry air.

The air quality must meet the following conditions: ISO 8573-1:2001

Compressed air - Part 1: Contaminants and purity classes.

Solid particles: Class 5.

Water: Class 4 or above depending on ambient temperature.

(A dew point at least 10°C below the ambient temperature is recommended).

Oil: Class 5.

**CAUTION!**

When not supplied with the pump itself, a FR+L unit with pressure regulator must be installed to treat the air. Nominal flow NL/min ≥ 1000 .

The compressed air operating pressure may vary from **1 to 8 bar**.

**AVVISO!**

Il collegamento al gruppo FR+L, deve essere eseguito mediante tubo rigido/flessibile con $\varnothing$ minimo interno pari a 12 mm e con connessione maschio da 3/8" BSP.

**CAUTION!**

The connection to the FR+L unit must be made using a hose/pipe with minimum inside $\varnothing$ of 12 mm and 3/8" BSP male connection.

Versione con gruppo FR+L

- 1** Collegare la tubazione dell'aria compressa dell'impianto dello stabilimento, al gruppo FR+L aria fornito in dotazione.

Componenti gruppo FR+L:

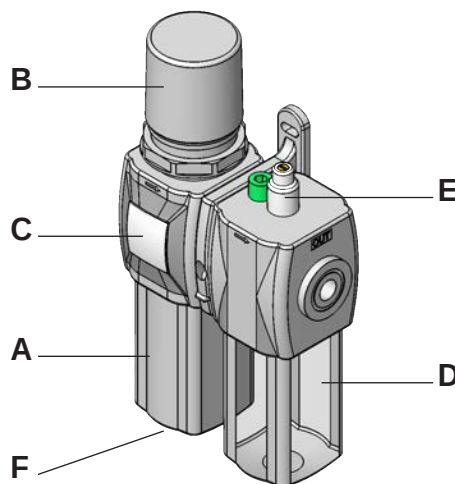
- A:** filtro
- B:** regolatore di pressione
- C:** manometro
- D:** lubrificatore a nebbia d'olio
- E:** regolazione della lubrificazione
- F:** scarico condensa.

Version with FR+L unit

- 1** Connect the plant system compressed air line to the FR+L unit supplied with the pump.

FR+L unit components:

- A:** filter
- B:** pressure regulator
- C:** pressure gauge
- D:** oil mist lubricator unit
- E:** lubrication adjustment
- F:** condensate drain.



Versione senza gruppo FR+L

- 1 Collegare nel punto indicato, la tubazione dell'aria compressa dell'impianto dello stabilimento.



AVVISO!

Il collegamento deve essere eseguito mediante tubo rigido/flessibile con $\varnothing$ minimo interno pari a 12 mm e con connessione maschio da G 1/2".

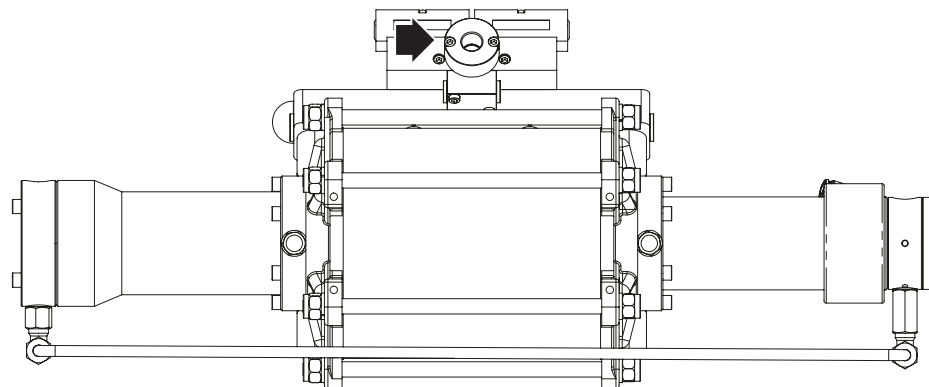
Version without FR+L unit

- 1 Connect the compressed air line to the plant's system in the point shown.



CAUTION!

The connection must be made using a hose/pipe with minimum inside $\varnothing$ of 12 mm and G 1/2" male connection.



COLLEGAMENTO ALL'UTILIZZO

1 Collegare i tubi di mandata aria moltiplicata all'utilizzo (**HP**) e ritorno aria da moltiplicare (**BP**) nei punti indicati, con connessioni G3/8". Il collegamento può essere diretto o mediante un tubo flessibile. I tubi e gli accessori devono corrispondere alle pressioni del sistema ed essere di grandezza sufficiente per soddisfare le esigenze di flusso.

**AVVISO!**

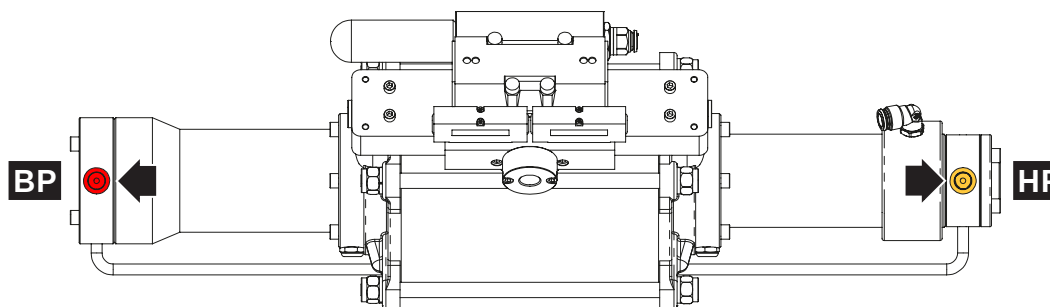
Usare tubi flessibili con pressione minima pari a **400 bar**.

CONNECTION TO THE USER

1 Connect the boosted air delivery (**HP**) and return air for boosting (**BP**) lines to the points shown, with G3/8" connections. The connection may be direct or by means of a hose. The lines and accessories must be rated for the system pressures and must be large enough to meet the flow requirements.

**CAUTION!**

Use hoses rated for a pressure of at least **400 bar**.



CONTROLLI PRELIMINARI

Prima della messa in funzione della pompa, è necessario eseguire una serie di controlli e verifiche allo scopo di prevenire errori e incidenti:

- Controllo del corretto collegamento di tutte le fonti di energia esterne;
- Controllo che i collegamenti pneumatici siano ben serrati in modo da non causare perdite pericolose;
- Verifica che la pompa non abbia subito danni durante la fase di assemblaggio.

PRELIMINARY CHECKS

Before putting the pump into service a series of checks and inspections must be carried out in order to prevent accidents or errors:

- Check that all external power sources have been connected correctly;
- Check that pneumatic connections are tight so they will not cause dangerous leaks.
- Check that the pump has not been damaged during assembly.

SICUREZZE

NORME GENERALI

Leggere attentamente tutte le istruzioni e rispettare tutte le norme di sicurezza, per evitare infortuni alle persone e danni alle cose.



ATTENZIONE!

Il Fabbricante non è responsabile per infortuni e danni causati dal mancato rispetto delle norme di sicurezza, dall'uso e dall'applicazione impropria del prodotto o dalla sua mancata manutenzione.



AVVISO!

In caso di dubbi sulla applicazione del prodotto o sulla Sicurezza, contattare il Fabbricante.

L'acquirente resta il principale responsabile dell'uso corretto della pompa, insieme al personale da lui coinvolto durante l'utilizzo, la manutenzione, la pulizia, la riparazione o qualsiasi altra attività da effettuare sulla stessa.

L'acquirente deve pertanto verificare che le persone addette ai vari compiti:

- abbiano i requisiti indicati nel paragrafo Profili professionali degli utilizzatori;
- leggano e comprendano il manuale;
- ricevano formazione e addestramento adeguato ai loro compiti per eseguirli in sicurezza;
- ricevano formazione specifica per l'uso corretto della pompa.

SAFETY DEVICES

GENERAL SAFETY RULES

Read all instructions carefully and comply with all safety regulations to prevent injury and damage.



WARNING!

The Manufacturer is not responsible for injuries and damage caused by failure to comply with safety regulations, misuse and incorrect application of the product, or failure to maintain it.



CAUTION!

If in doubt about application of the product or Safety, contact the Manufacturer.

The purchaser retains sole responsibility for correct use of the pump, together with the staff involved during use, maintenance, cleaning, repair or any other activity carried out on the pump.

The purchaser must therefore ensure that the people assigned to the various tasks:

- meet the requirements specified in the User Job Profiles section;
- have read and understood the manual;
- receive instruction and training appropriate to their tasks, for their safe performance;
- receive specific training in the correct use of the pump.

REQUISITI AMBIENTALI PER IL CORRETTO USO DELLA POMPA

I requisiti ambientali sono quelli comunemente richiesti in un ambiente di tipo industriale.

L'ambiente deve essere adeguatamente aerato con aperture che consentano il ricambio dell'aria.

L'utilizzatore deve garantire che l'illuminazione delle zone di lavoro sia sufficiente a consentire una buona visuale delle operazioni; il livello di illuminamento deve essere conforme alle norme vigenti; in particolare devono essere evitate zone d'ombra, abbagliamenti ed effetti stroboscopici. Alcune condizioni quali altitudine sul livello del mare, alti valori di umidità relativa ed elevate temperature possono incidere sul funzionamento della pompa e quindi devono essere specificati in fase d'ordine.

- La pompa è adatta a funzionare ad una temperatura media nelle 24 ore non superiore a +35°C.
- La pompa è adatta al funzionamento con umidità relativa non superiore al 50%;
- La pompa è adatta al funzionamento ad altitudini < 3000 m sopra il livello del mare.
- La pompa non è adatta al funzionamento in atmosfera potenzialmente esplosiva.
- La pompa non è adatta al funzionamento in ambienti a rischio di incendio.
- La pompa non è adatta al funzionamento in presenza di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti (raggi X, laser, microonde, raggi ultravioletti).
- In caso di immagazzinamento della pompa per un tempo prolungato, si deve provvedere a farlo in ambiente non inferiore a +5°C con umidità relativa non superiore al 60%.

Poggiare la pompa su pianali in legno o equivalente, in modo da evitare il contatto diretto con il pavimento.

ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS FOR CORRECT USE OF THE PUMP

The environmental requirements are those normally applicable in industrial premises.

The premises must be suitably ventilated through openings which allow air exchange.

The user must guarantee that the working zones are sufficiently well lit to give a good view of operations; the lighting level must comply with the relevant regulations; in particular, shadow zones, dazzling and stroboscopic effects must be avoided.

Other conditions such as height above sea level, high relative humidity values and high temperatures may affect the pump's operation and must therefore be specified when ordering.

- The pump is suitable for operation at an average temperature over 24 hours not exceeding +35 °C.
- The pump is suitable for operation with relative humidity not exceeding 50%.
- The pump is suitable for operation at altitudes < 3000 m above sea level.
- The pump is not suitable for operation in a potentially explosive atmosphere.
- The pump is not suitable for operation in locations with a fire risk.
- The pump is not suitable for operation in the presence of ionising or non-ionising radiation (X-rays, lasers, microwaves or ultraviolet radiation).
- If the pump is to be placed in storage for a long period, this must be done in locations with temperature not below +5°C and relative humidity not above 60%.

Place the pump on wooden boards or equivalent to prevent direct contact with the floor.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE



AVVISO!

Durante l'impiego delle attrezzature pneumatiche usare sempre i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).

OPERATOR SAFETY PRECAUTIONS



CAUTION!

During use of pneumatic equipment, always use Personal Protective Equipment (PPE).



ATTENZIONE!

Per evitare lesioni personali, tenere mani e piedi lontano dai cilindri pneumatici durante il loro impiego.



WARNING!

To prevent injury, keep hands and feet well away from pneumatic cylinders during use.

**AVVISO!**

La pressione massima di esercizio in un circuito, non deve mai superare quella nominale del componente a pressione più bassa. Per controllare la pressione in un circuito, installare un manometro.

**CAUTION!**

The maximum operating pressure in a circuit must never exceed the rated value of the component at the lowest pressure. To check the pressure in a circuit, fit a pressure gauge.

**AVVISO!**

*Evitare di danneggiare il tubo flessibile.
Evitare curve strette e serpentine dei tubi flessibili.
Curve troppo strette causano strozzature nella tubazione che possono dar luogo a pericolose contropressioni le quali ne compromettono la durata.*

**CAUTION!**

*Take care not to damage the hose.
Avoid tight bends and coiling in hoses.
Excessively tight bends cause restrictions in hoses which may generate hazardous backpressures, leading to a shorter working life.*

**AVVISO!**

*NON schiacciare i tubi flessibili.
Lo schiacciamento od urto, con oggetti pesanti, possono danneggiare le spirali metalliche interne di rinforzo.
Pressurizzare un tubo flessibile lesionato ne causa la rottura.*

**CAUTION!**

*DO NOT crush hoses.
Crushing or knocks with heavy objects may damage the internal metal reinforcing coils.
Pressurising a damaged hose causes it to burst.*



AVVISO!

La manutenzione delle attrezzature pneumatiche deve essere affidata solo a tecnici qualificati. Per il servizio di assistenza tecnica, rivolgersi al Centro Assistenza Autorizzato di zona.



CAUTION!

Pneumatic equipment must only be serviced by a qualified hydraulic technician. For repair service, contact the Authorized Service Center in your area.



ATTENZIONE!

Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate con ricambi originali. Le parti usurate si potrebbero rompere, causando lesioni alle persone e danni alle cose.



WARNING!

Replace worn or damaged parts with genuine spares immediately. Worn parts may fail, causing injury or damage.



AVVISO!

Non impiegare le pompe aria - aria in ambienti a rischio d'esplosione.



CAUTION!

Do not use air-air pumps in environments with an explosion risk.



ATTENZIONE!

Tenere le mani distanti dalle parti in movimento e dai tubi flessibili in pressione.



WARNING!

Keep hands well away from moving parts and pressurised hoses.



AVVISO!

Non utilizzare accessori con pressione massima nominale inferiore a quella massima della pompa.



CAUTION!

Do not use accessories with maximum rated pressure below that of the pump.

NORME PER LA MOVIMENTAZIONE



AVVISO!

Le operazioni di sollevamento e movimentazione devono essere eseguite da personale specializzato ed autorizzato a questo tipo di manovre. Nessuna persona dovrà trovarsi in prossimità del carico sospeso e/o comunque nel raggio di azione del mezzo di sollevamento durante la fase di movimentazione. La movimentazione manuale dei carichi, nei casi previsti, deve essere effettuata da personale addestrato in merito alle corrette modalità di presa e sollevamento e seguendo le disposizioni di sicurezza riportate nelle leggi vigenti. Il Fabbricante declina ogni responsabilità per danno a cose o persone conseguenti all'inosservanza delle norme di sicurezza vigenti, relative al sollevamento ed alla movimentazione di materiali all'interno dello stabilimento dell'utilizzatore.

SOLLEVAMENTO

Per un corretto e sicuro svolgimento delle operazioni di sollevamento:

- Utilizzare il tipo di attrezzatura più idoneo per caratteristiche e portata;
- Controllare il dispositivo di sicurezza del gancio (se previsto);
- Coprire gli spigoli vivi con stracci e/o cartoni;
- Controllare che i dispositivi di sollevamento non danneggino componenti della pompa non predisposti allo scopo.

Prima di procedere al sollevamento:

- Far raggiungere a tutti gli addetti la posizione di sicurezza ed impedire l'accesso a persone nella zona di movimentazione;
- Accertarsi della stabilità del carico;
- Sollevare verticalmente e con gradualità in modo da evitare oscillazioni e sollecitazioni anomale.

HANDLING INSTRUCTIONS



CAUTION!

Lifting and handling operations must be carried out by skilled staff authorised for this type of procedure. No-one must be in the proximity of suspended loads and/or in any way within the radius of operation of the lifting equipment during handling. Manual handling of the load, when permitted, must be carried out by staff trained in the correct gripping and lifting procedures, in accordance with the safety regulations contained in the relevant legislation. The Manufacturer declines all responsibility for injury or damage arising from failure to comply with current safety regulations concerning the lifting and handling of materials in the user's plant.

LIFTING

For correct, safe performance of lifting procedures:

- Use the most suitable type of equipment in terms of characteristics and load capacity;
- Check the hook safety device (if any);
- Cover sharp edges with rags and/or cardboard;
- Check that the lifting devices will not damage pump components not intended for use for lifting.

Before proceeding with lifting:

- Instruct all staff to move to a position of safety and prevent anyone from accessing the handling zone;
- Check that the load is stable;
- Lift vertically and gradually to prevent swinging and abnormal stresses.

TRASLAZIONE

Durante la traslazione, il carico deve rimanere perfettamente orizzontale indipendentemente dal tipo di attrezzatura con cui si eseguono le movimentazioni.

L'assistenza al sollevamento ed alla traslazione del carico, deve essere effettuata con aste, leve, rampini a distanza di sicurezza: non si devono mai usare le sole mani.

L'incaricato all'operazione deve:

- Avere una visione generale del percorso da seguire;
- Fornire informazioni rimanendo in posizione visibile;
- Interrompere la manovra in caso di situazioni pericolose.

POSA DEL CARICO

Non depositare carichi in zone dove possano generare situazioni di pericolo o impediscano l'utilizzo di attrezzature e/o uscite di emergenza.

Il carico deve essere posato su appositi traversi, per renderlo stabile e facilitare la rimozione dell'imbracatura.

TRANSPORT

The load must remain perfectly horizontal during transport, regardless of the type of handling equipment used.

All assistance during load lifting and transport procedures must be provided using poles, levers or hooks from a safe distance: hands alone must never be used.

The staff member assigned to the operation must:

- Have a general view of the route to be followed;
- Give instructions from a clearly visible position;
- Stop the operation if hazards arise.

PUTTING DOWN THE LOAD

Do not place loads in positions where they may generate hazards or prevent the use of equipment and/or emergency exits.

The load must be placed on beams to stabilise it and allow removal of the slings.

INSTALLAZIONE

NORME GENERALI

Effettuare l'installazione seguendo le indicazioni del Fabbrikante e nel rispetto delle norme e misure di sicurezza.

Prevedere spazi sufficienti per agevolare l'uso e la manutenzione, considerando anche l'ingombro della pompa in tutte le posizioni assumibili dagli elementi in movimento della stessa; in particolare:

- Lo spazio minimo per consentire il passaggio delle persone per l'utilizzo e la manutenzione deve essere pari a 500 mm;
- La distanza minima tra elementi in movimento ed ostacoli fissi deve rispettare i requisiti della norma vigente; per evitare lo schiacciamento di tutto il corpo la distanza minima deve essere 500 mm;
- L'illuminazione delle zone di lavoro sia sufficiente a consentire una buona visuale delle operazioni e di tutti gli elementi della pompa; il livello di illuminamento deve essere conforme alla norma vigente; in particolare devono essere evitate zone d'ombra, abbagliamenti ed effetti stroboscopici.

Le aree circostanti la pompa devono essere sempre mantenute libere da ostacoli, pulite e asciutte.



AVVISO!

Una errata installazione può causare danni a persone o cose per i quali il Fabbrikante non può essere considerato responsabile.

INSTALLATION

GENERAL SAFETY RULES

Install the pump in accordance with the Manufacturer's instructions and safety standards and regulations.

Leave enough room for trouble-free use and maintenance, also considering the pump's overall dimensions in all the positions which its moving parts may assume; specifically:

- The minimum gap to allow people to pass for use and maintenance must be 500 mm;
- The minimum gap between moving parts and fixed obstacles must comply with the requirements of the relevant regulations; to prevent crushing of the whole body, the minimum gap must be 500 mm;
- Working zones must be sufficiently well lit to give a good view of operations and all parts of the pump; the lighting level must comply with the relevant regulations; in particular, shadow zones, dazzling and stroboscopic effects must be avoided.

The areas around the pump must always be kept free of obstructions and clean and dry.



CAUTION!

Incorrect installation may cause injury or damage for which the Manufacturer cannot be held responsible.

AVVERTENZE PRIMA E DURANTE L'UTILIZZO

- Non lasciare la pompa incustodita;
- Prestare la massima attenzione quando la pompa è in funzione;
- Non cercare di eliminare eventuali residui durante il funzionamento;
- Non permettere a personale non addetto all'uso della pompa, di sostare in prossimità della stessa quando è in funzione;
- Per il funzionamento della pompa è richiesto un solo operatore.
- Si invita il cliente a vietare l'accesso alla zona di possibile pericolo a persone non autorizzate e non addette all'intervento sulla pompa;
- Informare il responsabile di reparto e, al cambio di turno, il proprio successore, di eventuali difetti o anomalie riscontrati sulla pompa;
- Verificare, a ogni avviamento della pompa, che tutte le parti siano installate e fissate correttamente.

AVVERTENZE PER MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

- Non lavare la pompa con acqua calda (max. 50°C/120°F) o con getti d'acqua in pressione;
- Non pulire la pompa con acidi, solventi o agenti di pulizia a elevato grado alcalino;
- Rimuovere dalla pompa qualsiasi oggetto estraneo prima della ripartenza;
- Utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI);
- Verificare che i circuiti pneumatici siano depressurizzati prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione;
- Non usare strumenti taglienti o a punta per rimuovere residui dalla pompa;
- Vietare l'accesso alla zona pericolosa della pompa a tutte le persone non autorizzate durante le operazioni di manutenzione o riparazione;

PRECAUTIONS BEFORE AND DURING USE

- Do not leave the pump unattended;
- Take the greatest care when the pump is in operation;
- Do not attempt to remove any residues during operation;
- Do not allow unauthorised staff to use the pump or stand near it when it is running;
- Only one operator is necessary to operate the pump;
- Customers are urged to prohibit access to the possible danger zone by unauthorised persons and those not assigned to work on the pump;
- Notify the foreman and the person who relieves you at the end of your shift of any defects or anomalies noticed on the pump;
- Each time the pump is started, check that all parts are correctly installed and fixed.

MAINTENANCE AND REPAIR PRECAUTIONS

- Do not wash the pump with hot water (max. 50 °C/120 °F) or pressurised water jets;
- Do not clean the pump with acids, solvents or highly alkaline cleaners;
- Remove any foreign body from the pump before restarting it;
- Use Personal Protective Equipment (PPE);
- Check that pneumatic circuits are depressurised before starting any maintenance or repair procedure;
- Do not use sharp or pointed objects to remove residues from the pump;
- Do not allow any unauthorised persons to access the pump danger zone during maintenance or repair operations;

- Verificare che prima della rimessa in funzione della pompa, a seguito di qualche intervento di manutenzione o riparazione:
 - tutte le regolazioni siano state ultimate;
 - tutte le parti siano state installate e fissate correttamente;
 - la pompa sia in grado di funzionare in modo sicuro;
 - nessun oggetto (panni, utensili, eccetera) sia rimasto inavvertitamente sulla pompa.
- Before restarting the pump after any maintenance or repair procedure check that:
 - all adjustments have been completed;
 - all parts have been installed and secured correctly;
 - the pump is able to operate safely;
 - nothing (rags, tools, etc.) has been accidentally left on the pump.



AVVISO!

Il Fabbricante declina la propria responsabilità per le operazioni eseguite ignorando le suddette disposizioni preliminari di sicurezza.



CAUTION!

The Manufacturer declines all responsibility for operations performed in breach of the preliminary safety instructions.

DESCRIZIONE GENERALE

CARATTERISTICHE GENERALI

La pompa a ciclo continuo con doppio pistone pneumatico alta e bassa pressione è azionata dall'aria compressa (IN) con pressioni da 1 a 8 bar. Consente di innalzare la pressione in ingresso proveniente dall'utilizzo (BP), fornendo, in funzione del rapporto di moltiplicazione, la pressione desiderata in uscita (HP), per l'utilizzo stesso. La pressione in ingresso BP deve essere da 1 a 8 bar. La pompa compensa automaticamente eventuali perdite, mantenendo il livello di pressione desiderato.

Variando la pressione in ingresso (IN), si ottiene la pressione desiderata in uscita (HP).

Viene realizzata in 6 rapporti di moltiplicazione e raggiunge pressioni fino a 384 bar. Può essere utilizzata per comprimere aria o azoto.

GENERAL DESCRIPTION

GENERAL CHARACTERISTICS

The continuous cycle pump with a double-acting high-low pressure pneumatic piston is operated by compressed air (IN) with pressures from 1 to 8 bar.

It is able to raise the input pressure from the user (BP) to provide the same user with the desired output pressure (HP), depending on the pressure ratio. The input pressure (BP) must be from 1 to 8 bar.

The pump automatically compensates for any leaks, maintaining the desired pressure level. The input pressure (IN) is varied to obtain the output pressure (HP) required.

Constructed with 6 pressure ratios, it is able to achieve pressures up to 384 bar. It can be used to compress air or nitrogen.



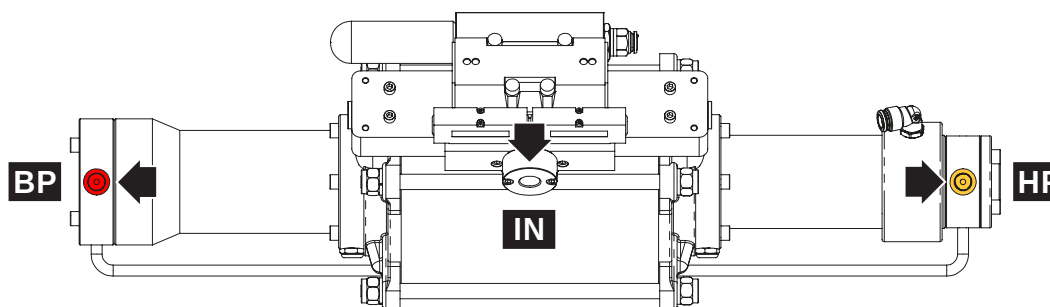
ATTENZIONE!

Per l'utilizzo della pompa con gas è assolutamente necessario contattare il Fabbricante.



WARNING!

It is essential to contact the Manufacturer before using the pump with gas.



ACCESSORI

A richiesta, la pompa può essere fornita con i seguenti accessori:

- A Manometro;
- B Accumulatori;
- C Componenti pneumatici.

ACCESSORIES

Upon request, the pump can be supplied with the following accessories:

- A Pressure gauge;
- B Accumulators;
- C Pneumatic components.

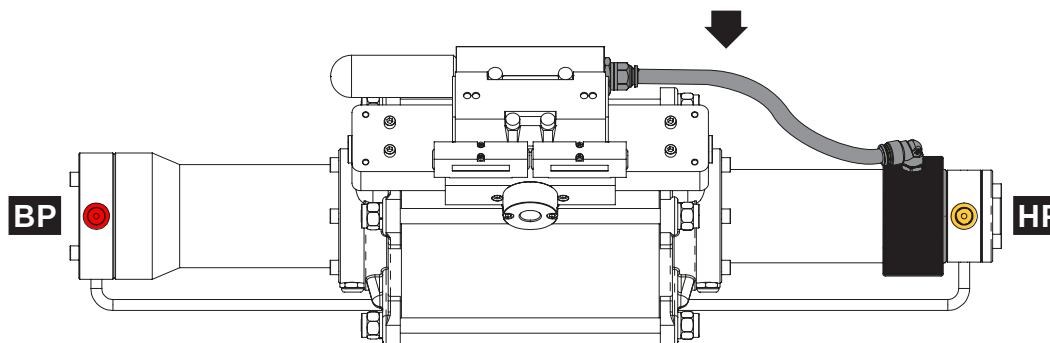


VERSIONE B832-48

1 Per questa versione della pompa è previsto un sistema di raffreddamento della camera di alta pressione.

B832-48 VERSION

1 This version of the pump includes a cooling system for the high pressure chamber.



FUNZIONAMENTO



AVVISO!

Le attività di utilizzo della pompa devono essere affidate solo a personale qualificato del cliente, nel rispetto delle norme, delle misure di sicurezza e delle indicazioni fornite dal Fabbrikante.

OPERATION



CAUTION!

The pump must only be operated by the customer's qualified staff in accordance with the safety measures and instructions provided by the Manufacturer.



ATTENZIONE!

É consigliato l'utilizzo della pompa e dell'applicazione alla quale è collegata da parte di un solo operatore. Questo per prevenire attivazioni accidentali che potrebbero causare danni a persone o cose.



WARNING!

The pump and the application to which it is connected should be used by one operator only. This prevents accidental start-ups which might cause injury or damage.

COLLEGAMENTO ALL'UTILIZZO

- 1 Collegare i tubi di mandata (**HP**) all'utilizzo e il tubo aria da moltiplicare all'ingresso della pompa (**BP**), con connessioni G3/8".
Il collegamento deve essere effettuato tramite tubi flessibili e/o rigidi per alta pressione.



AVVISO!

Usare tubi flessibili con pressione minima pari a **400 bar**.



AVVISO!

Normalmente la pompa **NON** viene fornita con i tubi o raccordi di connessione agli utilizzi, che invece possono essere forniti su richiesta.

CONNECTION TO THE USER

- 1 Connect the boosted air delivery (**HP**) and return air for boosting (**BP**) lines to the points shown, with G3/8" connections.
The connection must be made using high pressure hoses and/or pipes.



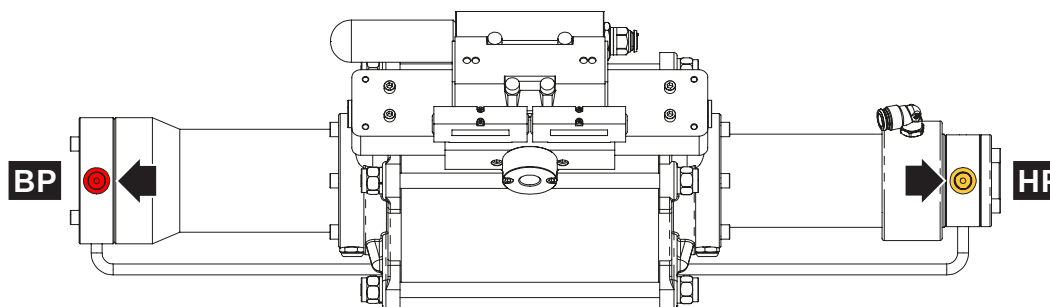
CAUTION!

Use hoses rated for a pressure of at least **400 bar**.



CAUTION!

The pipes or fittings for connection to the users are normally **NOT** supplied with the pump, but can be provided on request.



MESSA IN FUNZIONE

- 1 Collegare il tubo alimentazione alla pompa (IN) con un raccordo BSP 1/2". Collegare sia il lato ingresso aria (BP), che il lato uscita aria (HP), con un raccordo BSP 3/8".

Regolazione pressione pneumatica (lato IN e BP)

Attraverso il gruppo filtro FR+L è necessario impostare la pressione pneumatica che si intende ottenere, tenendo conto del rapporto di moltiplicazione della pompa.

- 2 Sollevare la manopola di regolazione.
 - 3 Ruotare la manopola per abbassare la pressione a un valore inferiore a quello da impostare.
 - 4 Ruotare la manopola in senso contrario per impostare la pressione desiderata in fase di salita.
 - 5 Premere la manopola per bloccarla.
- La pressione dev'essere sempre impostata in salita.

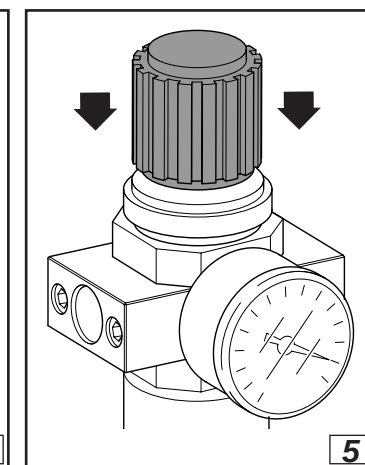
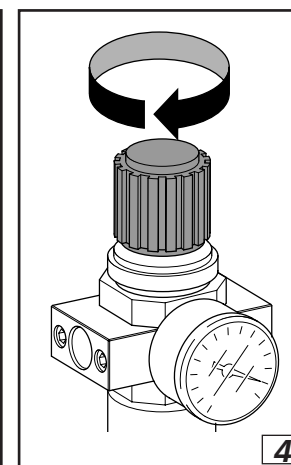
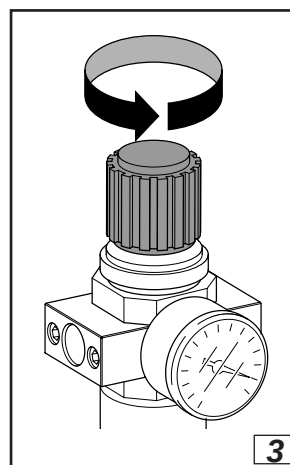
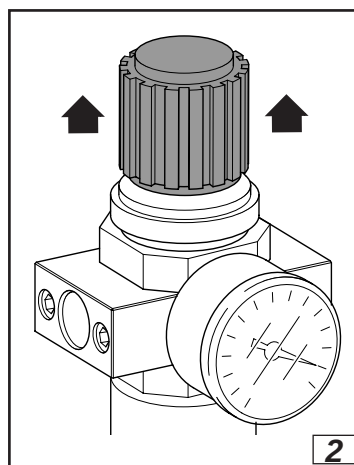
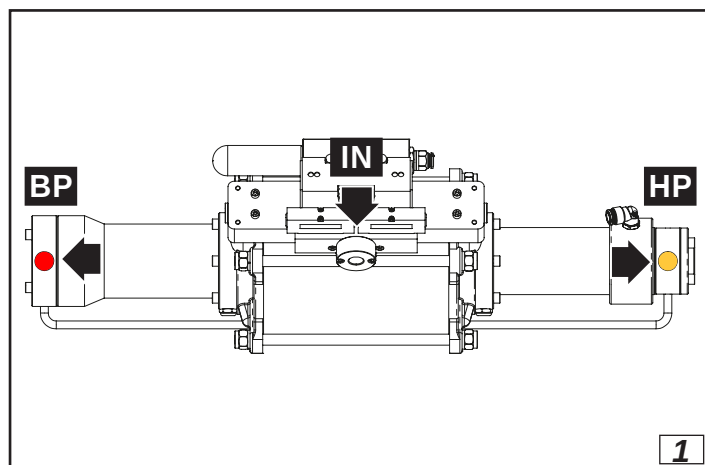
START-UP

- 1 Connect the supply line to the pump (IN) with a 1/2" BSP fitting. Connect both the air inlet side (BP) and the air delivery side (HP) with a 3/8" BSP fitting.

Adjusting the air pressure (IN and BP sides)

The FR+L unit must be used to set the air pressure required, bearing in mind the pump's pressure ratio.

- 2 Raise the setting knob.
 - 3 Turn the knob to reduce the pressure to a value below that to be set.
 - 4 Turn the knob in the opposite direction to turn the value up to the required setting.
 - 5 Press the knob to lock the setting.
- The pressure must be set during upward adjustment.



Esempio: Impostando l'alimentazione dell'aria a 5 bar, una pompa con rapporto 1:18 fornisce una pressione pari a 90 bar.



AVVISO!

Normalmente il rendimento della pompa è leggermente inferiore a quello risultante dal calcolo teorico.

Abilitare l'alimentazione dell'aria compressa.

La pompa fornisce al circuito la pressione pneumatica necessaria all'utilizzo.

La messa a scarico della pompa è di competenza dell'utilizzatore.

Sezionare l'alimentazione dell'aria compressa.

Example: If an air inlet pressure of 5 bar is set, a pump with ratio 1:18 supplies a pneumatic pressure of 90 bar.



CAUTION!

The pump's performance is generally slightly below the theoretical value provided by the calculations.

Turn on the compressed air supply.

The pump supplies the pneumatic pressure necessary for operation to the circuit.

Discharging the pump is the user's responsibility.

Turn off the compressed air supply.

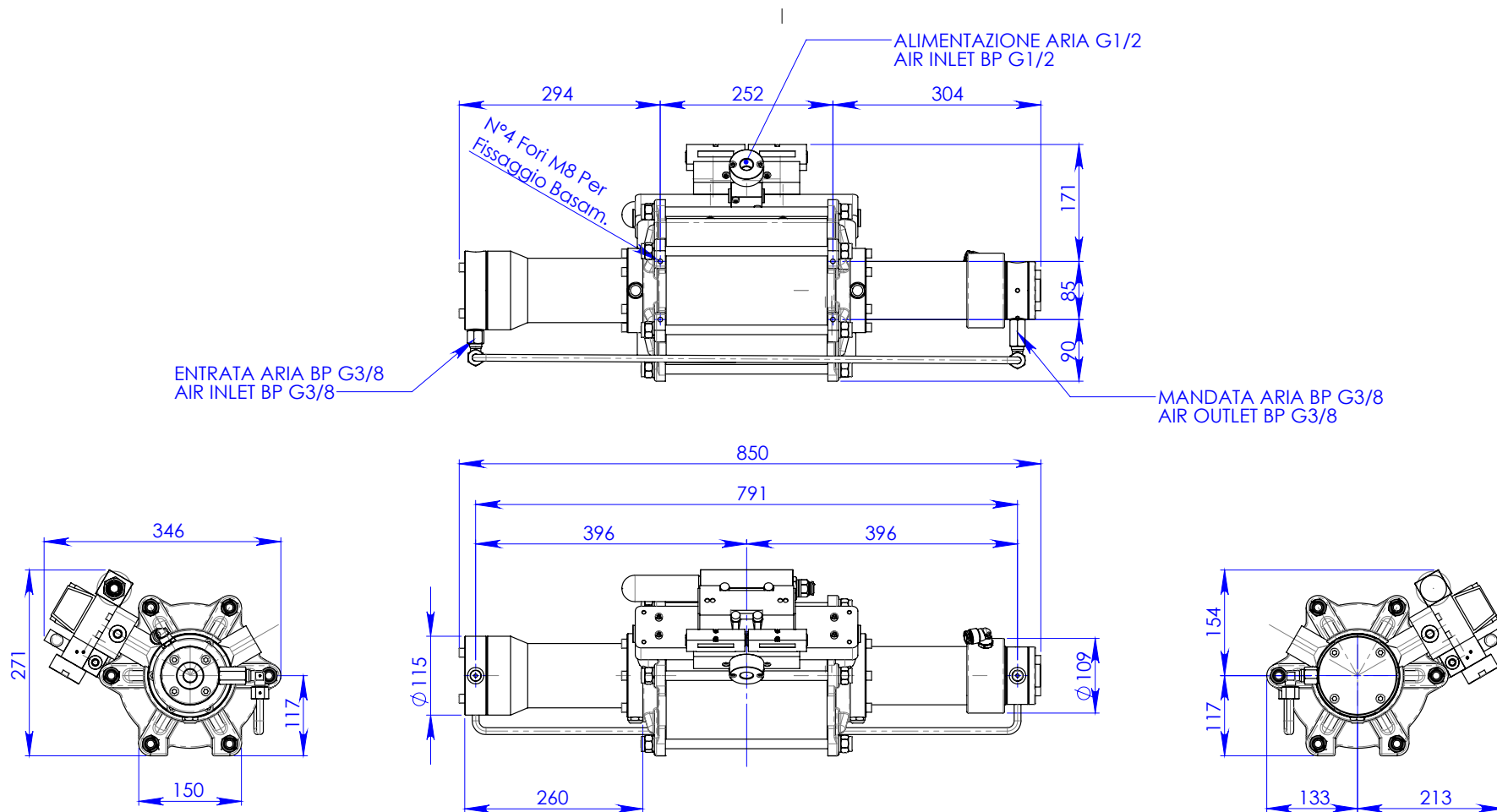
DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA							
Modello Model		B832-7,9	B832-10,9	B832-16,6	B832-18	B832-28	B832-48
Rapporto di moltiplicazione Pressure ratio		1 : 7,9	1 : 10,9	1 : 16,6	1 : 18	1 : 28	1 : 48
Pressione nominale massima Maximum nominal pressure	bar	63,2	87,2	132,8	144	224	384
Pressione dell'aria BP Air pressure BP	bar	1 ÷ 8					
Consumo aria Air consumption	Lt/min	2500					
Rumorosità Noise level	dB	Rumorosità misurata ad 1 metro / Noise measured at 1 meter 78 ÷ 80					
Temperatura di esercizio Temperature range	°C	+5°C +80°C					
Peso pompa standard Standard pump weight	Kg	45					

DIMENSIONI DI INGOMBRO

OVERALL DIMENSIONS



DIAGRAMMI DELLE PRESSIONI

PRESSURE PERFORMANCE GUIDES

B832-7,9

Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	15
3	23
4	30
5	38
6	46
7	54

B832-18

Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	34
3	54
4	73
5	90
6	107
7	126

B832-10,9

Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	21
3	31
4	41
5	51
6	61
7	71

B832-28

Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	56
3	82
4	111
5	140
6	166
7	194

B832-16,6

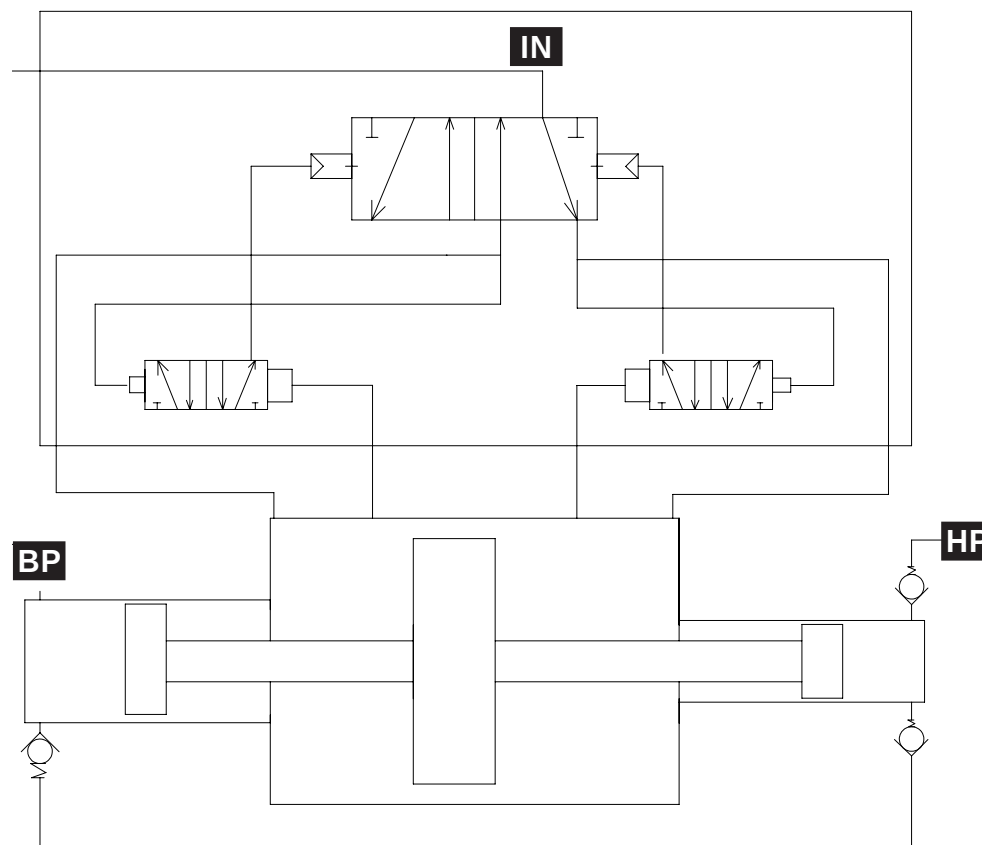
Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	31
3	48
4	63
5	76
6	93
7	110

B832-48

Pressione aria BP Air pressure BP bar	Pressione massima P Maximum pressure P bar
2	86
3	135
4	192
5	240
6	292
7	342

SCHEMA PNEUMATICO

PNEUMATIC DIAGRAM



MANUTENZIONE

SICUREZZA: PRECAUZIONI E CRITERI GENERALI



ATTENZIONE!

*Prima di qualsiasi intervento di manutenzione sulla pompa è necessario scaricare tutte le parti in pressione.
Pompa in condizione di ENERGIA ZERO.*

La messa in condizione ENERGIA ZERO di questi modelli di pompa, DEVE essere possibile attraverso l'impianto pneumatico dell'utilizzatore, secondo le normative vigenti.



AVVISO!

Il Fabbricante declina ogni responsabilità per danno a cose o persone conseguenti all'inosservanza delle norme di sicurezza vigenti, relative alla corretta messa in sicurezza della pompa durante le operazioni di manutenzione.

MAINTENANCE

SAFETY: PRECAUTIONS AND GENERAL CRITERIA



WARNING!

*Pressurised parts must be discharged before any maintenance procedure on the pump.
Pump in ZERO ENERGY state.*

It MUST be possible to set these models of pump in ZERO ENERGY state by means of the user's pneumatic systems, in accordance with the relevant regulations.



CAUTION!

The Manufacturer declines all responsibility for injury or damage arising from failure to comply with current safety regulations concerning the correct safety conditions for pumps during maintenance procedures.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Un attento e rigoroso rispetto delle indicazioni riportate nel programma di manutenzione è garanzia di un elevato livello di efficienza e sicurezza della pompa.

Una regolare manutenzione esercita un'efficace azione di prevenzione a malfunzionamenti e riparazioni, riducendo al minimo i tempi passivi e i costi di mantenimento.

Il programma di manutenzione è stato diviso nel seguente modo:

- manutenzione preventiva a scadenze programmate:
 - settimanale o ogni 50 ore di funzionamento.

ROUTINE MAINTENANCE

Careful, strict compliance with the instructions in the maintenance plan will guarantee a high level of pump performance and safety.

Regular maintenance effectively prevents malfunctions and repairs, minimising down-times and maintenance costs.

The maintenance plan has been subdivided as follows:

- preventive maintenance at planned intervals:
 - weekly or every 50 operating hours.

MANUTENZIONE SETTIMANALE**Verifica delle connessioni**

Verificare le connessioni idrauliche e pneumatiche.

Controllare che i raccordi sulla pompa non si siano allentati e non presentino crepe o rotture.

Controllare eventuali danneggiamenti ai tubi flessibili.

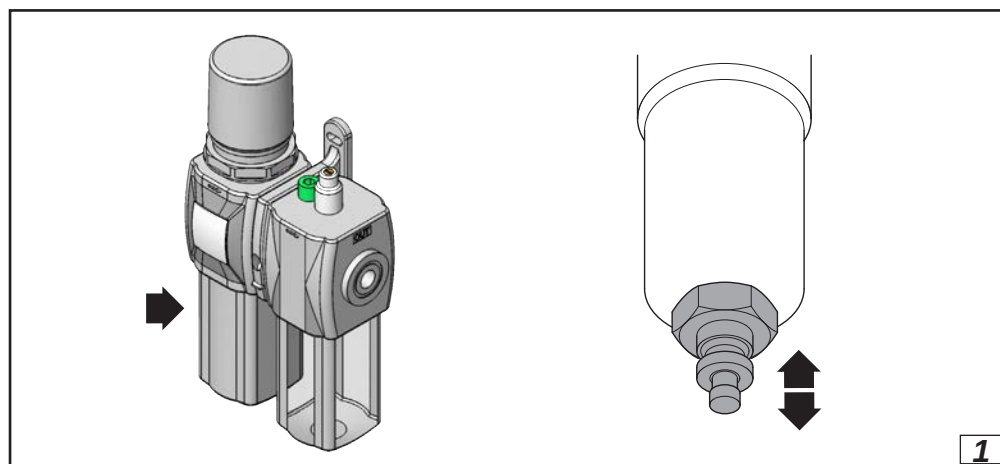
Gruppo FR+L

1 Controllare il livello dell'acqua condensata.

Il rubinetto scarico condensa è completamente automatico.

Al raggiungimento di un determinato livello, la valvola di scarico si apre permettendo la fuoriuscita della condensa.

2 Si può intervenire manualmente, agendo sul rubinetto tramite una mezza rotazione, scaricando in questo modo la condensa presente nella tazza, anche con il sistema in pressione.

**WEEKLY MAINTENANCE****Check on connections**

Check the hydraulic and pneumatic connections.

Check that the fittings on the pump have not worked loose and are not cracked or broken.

Inspect the hoses for damage.

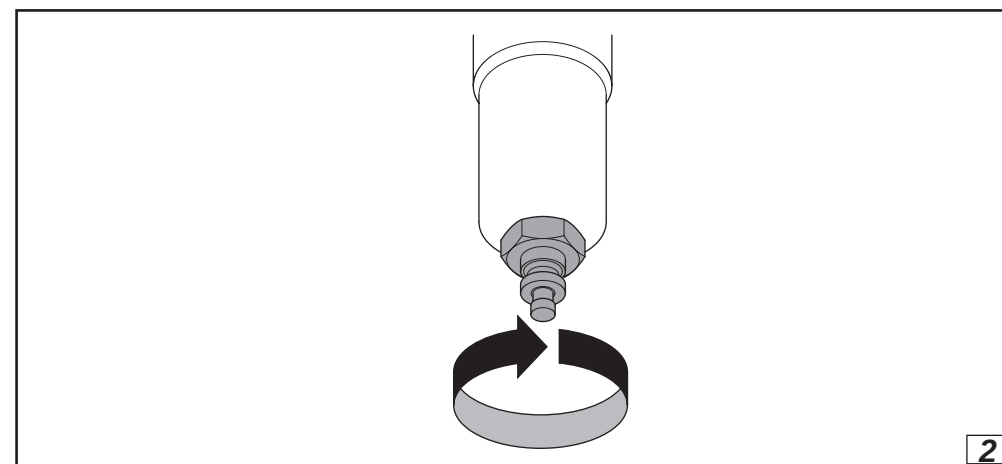
FR+L unit

1 Check the condensate level.

The condensate drain valve is completely automatic.

When a given level is reached, the drain valve opens to allow the condensate to flow out.

2 The valve can be turned half a turn by hand to drain the condensate from the cup even with the system pressurised.



[illegible]

SMANTELLAMENTO

CONSIDERAZIONI GENERALI

La rottamazione della pompa dovrebbe essere effettuata da un tecnico di una Azienda Specializzata in questo tipo di lavoro.

In ogni caso è bene procedere ad un attento esame della descrizione della pompa già fatta, per acquisire la necessaria conoscenza e predisporre le operazioni di smontaggio.

PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Gli addetti dovranno essere persone competenti e dovranno adottare le opportune misure atte a tutelare l'incolumità propria e degli altri e in particolare:

- Indossare i dispositivi di protezione individuale D.P.I.
- Utilizzare gli utensili appropriati.

ROTTAMAZIONE

Le parti vanno smontate e separate secondo il loro possibile recupero, in particolare materiale ferroso e materiale plastico.

Per la rottamazione il tecnico, rispettando disposizioni e regolamenti in vigore, dovrà adottare particolari cautele nei confronti dei materiali particolarmente inquinanti presenti sulla pompa:

- materiale plastico;
- oli e grassi lubrificanti.



AVVISO!

Tutte le parti della pompa, dopo essere state separate, devono essere smaltite da aziende specializzate che operano secondo le leggi vigenti.

DISMANTLING

GENERAL CONSIDERATIONS

The pump must be scrapped by an engineer working for a company which specialises in work of this kind.

In all cases, the description of the pump already provided should be carefully reviewed to obtain the necessary knowledge and organise the dismantling procedures.

SAFETY PRECAUTIONS

The staff involved must be skilled and must take appropriate precautions to protect their own safety and that of others. In particular, they must:

- Wear personal protective equipment (PPE).
- Use the appropriate tools.

SCRAPPING

Parts must be dismantled and separated on the basis of possible recycling, especially ferrous metals and plastics.

During scrapping, in accordance with the relevant legal requirements and regulations, the engineer must take special care over the particularly pollutant materials which the pump contains:

- plastic;
- lubricating oils and greases.



CAUTION!

After separation, all parts of the pump must be disposed of by specialist companies operating in accordance with the relevant legislation.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
La pompa non funziona o funziona solo lentamente.	Scarsa pressione nell'impianto alimentazione aria compressa.	Verificare ed eliminare eventuali strozzature o perdite nell'impianto alimentazione aria compressa.
	Formazione di ghiaccio sullo scarico.	Arrestare brevemente la pompa e drenare l'acqua dal filtro del gruppo lubrificatore aria.
	Formazione di residui nel silenziatore.	Rimuovere il silenziatore e pulirlo.
	Filtro del gruppo lubrificatore aria intasato.	Chiudere l'alimentazione dell'aria compressa, scaricare la pressione, rimuovere e pulire il filtro (fare riferimento alla documentazione del gruppo lubrificatore aria).
La pompa in condizione di tenuta a pressione statica, ha un continuo scarico d'aria dal silenziatore.	Usura della guarnizione.	Sostituire la guarnizione.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The pump does not work or only operates at low speed.	Low pressure in compressed air supply system.	Check and eliminate any restrictions or leaks in the compressed air supply system.
	Ice forming on discharge outlet.	Stop the pump for a short time and drain the water from the air lubricator unit filter.
	Residues forming in silencer.	Remove and clean the silencer.
	Air lubricator unit filter fouled.	Turn off the compressed air supply, discharge the pressure and remove and clean the filter (refer to the documentation provided for the air lubricator unit).
Air is constantly discharged from the silencer with the pump pressured and at a standstill.	Worn gasket.	Replace the gasket.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Eccessivo scarico di aria dal silenziatore di scarico dell'aria.	Usura della guarnizione.	Sostituire la guarnizione.
La pompa funziona ma c'è una scarsa pressione nel circuito e non si arresta al raggiungimento delle pressioni massime.	Mancanza di tenuta nel circuito.	Eliminare eventuali perdite.
	Mancato funzionamento della valvola di aspirazione.	Smontare la valvola, ripulire o eventualmente sostituire la valvola stessa.
	Mancanza di tenuta sulla valvola di mandata.	Smontare la valvola, ripulire o eventualmente sostituire la valvola stessa.
	Usura guarnizione.	Sostituire la guarnizione.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Too much air discharged from air outlet silencer.	Worn gasket.	Replace the gasket.
The pump runs but the circuit pressure is low and the pump does not stop when the maximum pressure is reached.	Circuit not airtight.	Eliminate any leaks.
	Inlet valve failure.	Remove the valve, clean it or replace the valve if necessary.
	Inlet valve not airtight.	Remove the valve, clean it or replace the valve if necessary.
	Worn gasket.	Replace the gasket.



OLMEC S.R.L.

Via della Scienza 18 - 41122 Modena - ITALY
Tel. +39-059-28.11.18 - Fax +39-059-28.22.69
Web site: www.olmec.it - E-mail: olmec@olmec.it