

## INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS FOR PNEUMATIC HAMMERS PJ AND GUN JET PG

### Section 0 – DESCRIPTION

Combined percussion gun PJ and Fluidiser gun PG are designed and constructed in accordance to the standards: · EN 12100-1 · EN 12100-2  
And in accordance to the directives - 2006/42/CE  
The general features of the PJ/PG series are listed below:  
- Operating temperature: -20°C to + 80°C

### Section 1 – GENERAL REGULATIONS

Read these instructions carefully before using the equipment, and keep the manual in a safe place for future reference. On receiving the product please check that:  
- the packing is not damaged to such an extent as to have damaged the product.  
- there is no external damage to the product.  
- the equipments corresponds to the order specifications; non compliance and/or external damage, if any, must be reported immediately in detail to the forwarding agent and the manufacturer and/or dealer.

### Section 1.1 – IDENTIFICATION

The Combined percussion gun and Fluidiser gun's type and other various data are embossed on the identification plate.  
This information must always be stated when requesting spare parts or a technical intervention.

### Section 1.2 – USE OF THE VIBRATOR

**WARNING:** It is forbidden to operate the percussions described in this manual unless the machine or plant in which these are incorporated is declared as conforming to the provisions of Directive 2006/42/EC.  
**Its use for jobs different from those envisioned and non-conform to that described in this booklet, as well as being considered improper and prohibited, releases the Manufacturer from any direct and/or indirect liability.**

### Section 2 – WARRANTY

The warranty is valid for manufacturing defects for a period of twenty-four(24) months from the date of purchase (attested by the delivery note accompanying the goods).  
The warranty covers all the mechanical parts and excludes electrical parts and those subject to wear. The warranty will be invalidated, thus freeing the Manufacturer of any direct or indirect responsibility in the following cases: if the product is mishandled or used improperly, if repairs or modifications are made by unauthorised personnel, or if non-original spare parts are used.  
The material sent for repair under the warranty are returned CARRIAGE PAID.

### Section 3 – SAFETY STANDARDS

If the customer observes the normal caution (typical of this kind of equipment) together with the indications contained in the manual "OPERATION AND MAINTENANCE", work is safe.  
Suitable Hot- Works, (like cutting, welding, ...) and LOTO – lockout/tag out: procedure for disconnecting the machine (electrical and mechanical segregation), must be applied for safe installation of the percussion gun and Fluidiser gun. Authorization for Hot works MUST be given by specialist trained personnel.  
The noise level of the Product IS NEVER greater than 125 dB(Indoor) and 105 dB(outdoor)(A)\*  
\*Measured in normal operating conditions in accordance with standard UNI EN ISO 11202.

### Section 3.1 – INSTALLATION

The component does not require special lighting; the component installer is however responsible for ensuring uniform lighting in the area on the basis of the indications of the relevant regulation.

#### PG

- Make a hole of approx. 75 mm in the indicated position.
- Area of installation  
- Clean the area around the hole  
- Insert the spout in the hole made and weld the plate "1" connected to it to the wall of the silo or hopper.

**Before inserting the seal, make sure the plate and the surrounding area have reached environmental temperature.**

- Mount the gasket "3" and the PG "4" on the corresponding stud bolts of the plate.
- Fasten the PG using washers "5" and self-locking nuts "6"
- Attach the chain "7" to the welded bolt "2".

#### PJ

- Area of installation  
- Clean the area around the hole  
- Weld plate "2", taking care NOT to ground the welder to the stud bolts of the plate.  
- Weld the bolt "1" in a position near the plate as shown in the diagram.

**Before to proceed to other installation steps make sure that the surrounding area have reached environmental temperature.**

- Make a hole in the silo/hopper corresponding with the internal hole in the annular plate.
- Line the contact surface with silicon sealant and mount the PJ "3" on the stud bolts of the plate  
- Attach using vibration dampers "5", washer "4" and self-locking nuts "6"  
- Tighten the self-locking nuts so that the dimension M corresponds with the values given in the table.
- Attach the chain "7" to the welded bolt "1" with nut "8" and "9".

### Section 4 – OPERATIVE NOTES

#### COMPRESSED AIR REQUISITES

The compressed air supplied to the various utilities must have certain special features:  
1) clean: free of scale which could damage the solenoid valves present on the percussion gun.  
2) dehumidified: use of a condensate trap is advisable.  
3) unlubricated.

#### COMPRESSED AIR CONNECTION

- The operating pressure shall never exceed 6 bar!**
- Connection to the compressed air supply shall be sized to guarantee filling of the percussion gun reservoir in a time less than the cleaning time.
- Blowing air consumption.

#### ATTENTION

Use pipes and accessories suitable for the operating temperatures! It is the installer's responsibility to fix the compressed air hose pipes correctly and provide the necessary protection from sudden detachment of a section of the piping.

#### START-UP

Before carrying out any operation on the component, make sure it is in safety status.

- Switch on the compressed air supply.
- Check that minimum and maximum pressures are within the allowable range.
- Switch on the power supply adjusting:
  - duration of impulse max. 0.3 sec
  - impulse interval  $\geq 30''$  depending on requirements
- Adjust the operating pressure to obtain the desired percussion.

#### SWITCHING OFF

Before proceeding with disassembly of the percussion gun or its component parts, make sure the electrical and compressed air supplies are disconnected. Check to make sure the lock is not pressurized

### Section 5 – MAINTENANCE

Combined percussion gun and Fluidiser gun doesn't require maintenance.

Cleaning: Before carrying out any maintenance or cleaning on the machine, make sure it is set in safe conditions. Do not clean with high pressure water jet.

### Section 6 – SPARE PARTS

For spare parts please refer to table.

### Section 7 – RESIDUAL RISKS

For maintenance operations, the operator must always use personal protection devices. For more details, consult the safety chart of the powder handled by the appliance in which the combined percussion gun and Fluidiser gun are inserted.

### Section 8 – TROUBLESHOOTING CHART

Refer to table.

		Dimensional Features			
		PG			
DRAWING POSITION MODEL		a	b	c	
		mm	mm	mm	
		PG 40	130	220	243
PG 63	160	260	283		
PG 80	200	308	336		

		Dimensional Features			
		PJ			
DRAWING POSITION MODEL		a	b	c	Ød
		mm	mm	mm	mm
		PJ 40	130	220	306
PJ 63	160	260	363	222	
PJ 80	200	308	435	280	

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO DEI PERCUSSORI COMBINATI PJ E DEI CANNONI AD ARIA PG

### Sezione 0 – DESCRIZIONE

I percussori combinati serie PJ e i cannoni ad aria PG sono progettati e costruiti secondo le normative vigenti: · EN 12100-1 · EN 12100-2  
Conformità alla direttiva alla direttiva 2006/42/CE  
Le caratteristiche generali della serie PG-PJ sono di seguito elencate:  
- temperatura di funzionamento: da -20°C a + 80°C

### Sezione 1 – NORME GENERALI

Leggete attentamente queste istruzioni prima di utilizzare i PG/PJ e custodite questo manuale per futuri riferimenti.  
Al ricevimento del prodotto controllate che:  
- L'imballo non risulti deteriorato al punto di aver danneggiato il prodotto.  
- Non vi siano danni esterni al prodotto.  
- La fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine; eventuali non conformità e/o danni esterni riscontrati dovranno essere segnalati immediatamente in modo dettagliato sia allo spedizioniere che alla casa produttrice e/o rivenditore.

### Sezione 1.1 – IDENTIFICAZIONE

Il modello del percussore/cannone ad aria e altri dati sono stampigliati sull'apposita targhetta di identificazione.  
Questi dati devono essere sempre citati per eventuali richieste di parti di ricambio e per interventi di assistenza.

### Sezione 1.2 – DESTINAZIONE D'USO

**ATTENZIONE:** è fatto divieto di mettere in servizio i percussori in oggetto nel presente manuale, prima che la macchina in cui saranno incorporati sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE  
**L'utilizzo dello stesso per impieghi diversi da quelli previsti e non conformi a quanto descritto in questo opuscolo, oltre ad essere considerato improprio e vietato, scarica la Ditta Costruttrice da qualsiasi responsabilità diretta e/o indiretta.**

### Sezione 2 – GARANZIA

La garanzia è valida contro difetti di fabbricazione per un periodo di ventiquattro(24) mesi dalla data d'acquisto (fa fede il documento accompagnatorio della merce). La garanzia copre tutte le parti meccaniche ed esclude quelle soggette ad usura e quelle elettriche. La garanzia decade, e con essa ogni responsabilità diretta o indiretta, qualora il prodotto sia stato manomesso o utilizzato in modo improprio, siano state fatte riparazioni o modifiche da personale non autorizzato, siano stati utilizzati ricambi non originali. I materiali resi per riparazione in garanzia vanno resi in PORTO FRANCO.

### Sezione 3 – NORME DI SICUREZZA

Non vi è nessuna controindicazione all'uso, se vengono osservate le normali precauzioni per prodotti di questo tipo unitamente alle indicazioni riportate nel manuale USO E MANUTENZIONE. Le procedure di taglio e di saldatura devono essere effettuate da personale qualificato. Idonee procedure di Hot-Works (quali taglio o saldatura) e LOTO-lockout/tagout: procedura di disconnessione della macchina (segregazione elettrica e meccanica), dovranno essere applicate per l'installazione in sicurezza del percussore/cannone ad aria. L'autorizzazione all'esecuzione dei lavori a caldo DEVE essere data da personale tecnico specializzato.  
Il livello di pressione acustica continua equivalente ponderata dei percussori NON è mai superiore ai 125 dB(all'interno) e a 105dB all'esterno (A)\*  
Rilevazione effettuata in condizioni di normale funzionamento secondo la norma UNI EN ISO 11202.

### Sezione 3.1 – INSTALLAZIONE

Il componente non necessita di un'illuminazione particolare; l'installatore del componente è comunque tenuto ad assicurare a presenza di un'omogenea illuminazione nell'area in base alle indicazioni della normativa pertinente.

#### PG

- Eseguire nella posizione consigliata un foro di diametro di 75mm.
- Zona d'installazione  
- Pulire la superficie da saldare asportando vernici o impurità varie.  
- Inserire la piastra con ugello "1" entro il foro precedentemente realizzato e saldarla alla parete del silo o tramoggia.  
- Saldare ancoraggio per catena di sicurezza "2".

**Prima di inserire la guarnizione, occorre che la piastra con ugello e le zone limitrofe abbiano raggiunto la temperatura ambiente.**

- Inserire la guarnizione "3" e il disgregatore "4" sui corrispondenti prigionieri della piastra.
- Inserire le rondelle piane "5" e serrare i dadi autobloccanti "6" sui prigionieri.
- Fissare la catena di sicurezza "7" all'ancoraggio

#### PJ

- Zona d'installazione  
- Pulire la superficie da saldare asportando vernici o impurità varie.  
- Saldare la piastra "2" alla parete del silo/tramoggia.  
- Saldare ancoraggio per catena di sicurezza "1".

**Prima di procedere con le altre fasi di montaggio assicurarsi che le zone limitrofe abbiano raggiunto la temperatura ambiente.**

- Ricaricare un foro sulla lamiera dei silos/tramoggia in corrispondenza del foro della piastra anulare.
- Siliconare la parte interna della piastra anulare e inserire il disgregatore "3" sui corrispondenti prigionieri della piastra.  
- Inserire gli ammortizzatori "5", le rondelle "4" e poi serrare con i dadi autobloccanti "6" fino a portare la quota "M" ai valori della tabella.
- Fissare la catena di sicurezza "7" all'ancoraggio "1" utilizzando i dadi "8" e "9".

### Sezione 4 – NOTE OPERATIVE

#### REQUISITI ARIA COMPRESSA

L'aria compressa che deve alimentare le varie utenze ha bisogno di particolari caratteristiche:  
1) pulita: esente da scorie che potrebbero danneggiare le elettrovalvole presenti sul percussore pneumatico.  
2) deumidificata: è opportuno prevedere l'utilizzo di un separatore di condensa.  
3) non lubrificata.

#### COLLEGAMENTO PNEUMATICO

- La pressione di esercizio non deve mai superare 6 bar!**
- Il collegamento alimentazione pneumatica deve essere dimensionato per garantire il riempimento del serbatoio del percussore in un tempo inferiore all'intervallo di spar.

#### ATTENZIONE

Adottare tubazioni e accessori idonei alla temperatura di utilizzo! E' a cura dell'installatore fissare correttamente i tubi flessibili dell'aria compressa e predisporre le dovute protezioni contro il distacco improvviso di un tratto di tubazione.

#### PROCEDURA AVVIAMENTO

Prima di effettuare un qualsiasi intervento sul componente assicurarsi che questo sia messo in sicurezza.

- Attivare alimentazione pneumatica.
- Verificare che siano rispettati i valori minimi e massimi di pressione ammessi
- Attivare alimentazione elettrica regolando:
  - durata impulso max 0.3 sec
  - intervallo impulsi  $\geq 30''$  in funzione delle esigenze
- Regolare la pressione di esercizio per ottenere l'effetto voluto di percussione.

#### PROCEDURA SPEGNIMENTO

Prima di procedere allo smontaggio del percussore o di ogni sua parte componete, assicurarsi che le alimentazioni elettriche e pneumatiche siano state slacciate.

### Sezione 5 – MANUTENZIONE

I percussori combinati serie PJ e i cannoni ad aria PG non richiedono manutenzione.

Pulizia: prima di effettuare un qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia sulla macchina assicurarsi che questa sia messa in sicurezza. Non dirigere direttamente getti d'acqua ad alta pressione sui PG/PJ.

### Sezione 6 – RICAMBI

Per le parti di ricambio fare riferimento alla tabella.

### Sezione 7 – RISCHI RESIDUI

Per le attività di manutenzione è fatto obbligo all'operatore di impiegare sempre i dispositivi di protezione individuale. Per maggiori dettagli si deve far riferimento alla scheda di sicurezza prodotto trattato dall'apparecchiatura nel quale i percussori e cannoni ad aria sono inseriti.

### Sezione 8 – GUASTI E ANOMALIE

Fare riferimento alla tabella.

## TECNICAL DATA / DATI TECNICI

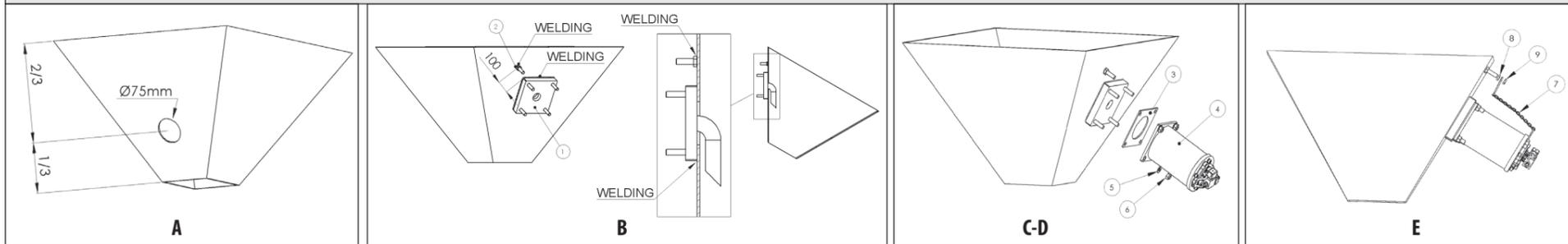
		Technical Data						
		ENERGY(only PJ)		AIR CONSUMPTION PER CYCLE		Ø IN TUBE	AIR NIPPLE	
MODEL		J		NI		mm	Inch GAS	
		3 bar	6bar	3 bar	6bar			
		PJ	PG	40	8,4			18,1
PJ	PG	63	28,8	62	6,4	11,6	8	1/4" GAS
PJ	PG	80	59,2	153	12,5	21	8	1/4" GAS

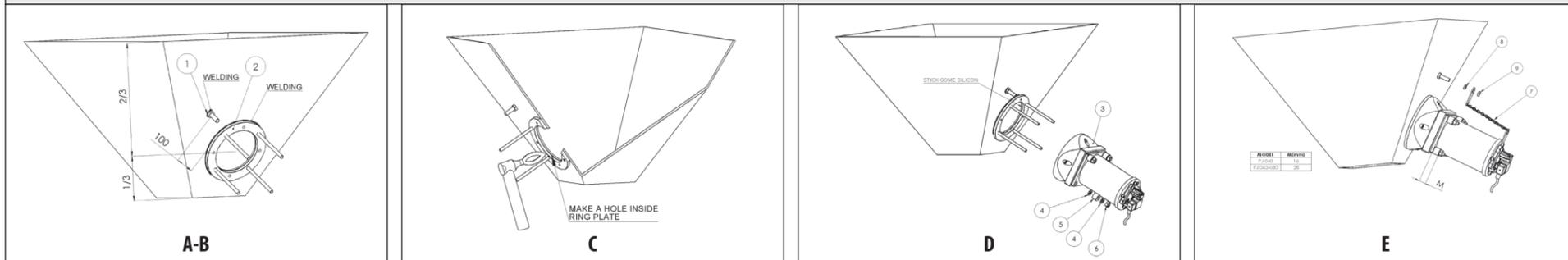
		COILS				
		COILS DATA SHEET		COMPATIBILITY		
CODE				PJ-PG 040	PJ-PG 063	PJ-PG 080
BOB02450EX	24V 50/60HZ 5.5W ATEX	●	●	●	●	●
BOB024CC15	24V DC 15W	●	●	●	●	●
BOB024CCEX	24V DC 5.5W ATEX	●	●	NO	NO	NO
BOB04850EX	48V 50/60HZ 5.5W ATEX	●	●	●	●	●
BOB11050EX	110V 50/60HZ 5.5W ATEX	●	●	●	●	●
BOB22050EX	220V 50/60HZ 5.5W ATEX	●	●	●	●	●

## INSTALLATION / INSTALLAZIONE

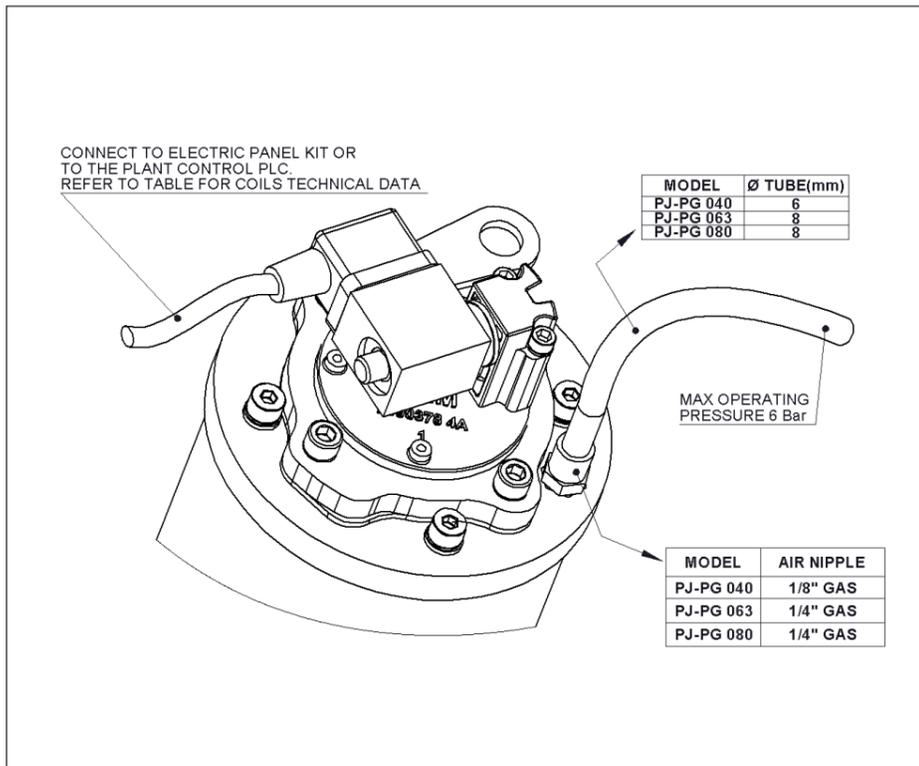
### PG



### PJ



### AIR COMPRESSED AND ELECTRICAL CONNECTIONS / CONNESSIONI ARIA E ELETTRICHE



### TROUBLE SHOOTING CHART / GUASTI E ANOMALIE

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
The PG/PJ does not start	1 - Air pressure is not correct.	Check the presence of compressed air and correct air pressure (min 3 bar).
	2 - Dirt inside the pipeline.	Check for foreign elements in the hose, or under the diaphragm valve, such as dirt debris.
	3 - On/Off time settings are not correct.	Check on Time settings < 300 msec.
	4 - Air supply lubricated.	Air supply must be Unlubricated.
	5 - Ambient temperature is too high.	Ambient temperature is not correct. (standard -20 +80° C).
The PG/PJ is losing its vibrating effect	1 - Incorrect air pressure supply.	Check the air pressure
	2 - Fastening screws are not tight.	Check the tightness of fastening screws and stiffness of mounting plate. Check the "M" quote of antivibrating only PJ type.
Damaged seals.	1 - 1- Ambient temperature is not correct. (standard -20 +80° C).	Replace seals.
Ruptured membrane.	1 - Operating and supply pressure > 6 bar.	Replace the membrane. Check the air pressure.

Sintomo	Possibili Cause	Azione Correttiva
Il PG/PJ non parte	1 - Pressione dell'aria non corretta.	Controllare la presenza di aria compressa e la pressione di esercizio (min 3 bar).
	2 - Sporizia nell'impianto aria.	Controllare che non ci siano elementi estranei nei tubi o sotto la membrana dell'elettrovalvola.
	3 - Tempo Impulso attivazione sbagliato.	Controllare il tempo dell'impulso di attivazione (< 300 msec).
	4 - Aria Lubrificata.	Controllare che l'aria sia filtrata ma NON lubrificata.
	5 - Temperatura ambiente troppo elevata.	Temperatura ambiente non consentita (standard -20 +80° C).
Il percussore ha perso l'effetto desiderato	1 - Pressione dell'aria non corretta.	Controllare la pressione dell'aria.
	2 - Viti di fissaggio non serrate correttamente.	Controllare il serraggio delle viti e l'altezza dell'antivibrante (quota "M" solo PJ)
Anelli di tenuta danneggiati.	1 - Temperatura ambiente non consentita (standard -20 +80° C).	Sostituire kit guarnizioni.
Rottura della membrana	1 - Pressione di esercizio > di 6 bar	Controllare la pressione di esercizio . Sostituire il kit elettropneumatico

### SPARE PARTS / RICAMBI

PJ			
Pos	Q.ty	Descrizione	Description
1	1	Kit elettropneumatico	Electropneumatic kit
2	1	Kit tenute interne	Internal sealing kit
3	1	Guarnizione quadra	Gasket
4	1	Molla	Spring
5	4	Antivibrante	Vibration absorber
6	1	Piastra inferiore d'attacco	Lower plate
7	1	Flangia fissaggio al silo	Fixing plate
8	1	Basamento in nylon	Nylon support
9	1	Tubo con membrana	Tube with diaphragm
10	1	Molla di richiamo	Spring in the nylon support

PG			
Pos	Q.ty	Descrizione	Description
1	1	Kit elettropneumatico	Electropneumatic kit
2	1	Kit tenute interne	Internal sealing kit
3	1	Guarnizione quadra	Gasket
4	1	Piastra inferiore	Lower plate

OLI SpA Via Canalazzo, 35 - 41036 Medolla (MO) - ITALY  
e-mail: info@olivibra.it - www.olivibra.it

**DECLARATION OF CONFORMITY**

With the directives of the European Union  
The families of combined percussion gun PJ and Fluidiser gun PG are designed and constructed in conformity with the following directive:  
Directive "Machines" 2006/42/CE 17 May 2006  
The conformity has been verified according to the conditions included in the following standard documents:

· EN 12100-1 · EN 12100-2

DECLARATION OF CONFORMITY:  
"B" Type: These products are manufactured according to 2006/42/CE AND SUBSEQUENT AMENDMENTS.  
These products must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of this Directive, where appropriate.  
OLI SpA undertakes to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the products on the present declaration, except for intellectual properties of the producer. The information will be transmitted directly to the national authority, as requested.

Person authorised to compile the technical documentation:  
 Giorgio Gavioli  
  
 OLI S.p.A. Via Canalazzo, 35 - 41036 Medolla (MO) Italy  
 Medolla 02/05/2010

Firma  
 Giorgio Gavioli  
 ((General Manager))

OLI SpA Via Canalazzo, 35 - 41036 Medolla (MO) - ITALY  
e-mail: info@olivibra.it - www.olivibra.it

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Alle Direttive Della Comunità Europea  
Le famiglie dei percussori combinati PJ e dei cannoni ad aria PG sono state progettate e costruite in conformità alla direttiva:  
Direttiva "Macchine" 2006/42/CE del 17 Maggio 2006  
La conformità è stata verificata sulla base dei requisiti delle norme o dei documenti normativi riportati di seguito:

· EN 12100-1 · EN 12100-2

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA':  
"B" Type: Questi prodotti sono costruiti in accordo con la direttiva 2006/42/CE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI  
Questi prodotti non devono essere messi in servizio finché la macchina finale, in cui devono essere incorporati, non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della presente Direttiva.  
OLI S.p.A si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sui prodotti oggetto della presente dichiarazione, fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante. Le informazioni verranno trasmesse direttamente all'autorità nazionale che le ha richieste.

La persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica:  
 Giorgio Gavioli  
  
 OLI S.p.A. Via Canalazzo, 35 - 41036 Medolla (MO) Italy  
 Medolla 02/05/2010

Firma  
 Giorgio Gavioli  
 (il Legale Rappresentante)