

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS FOR PNEUMATIC HAMMERS

Section 0 – DESCRIPTION

Pneumatic Hammers are designed and constructed in accordance to the standards:

- EN 1127-1 –EN 12100-1 –EN 12100-2

And in accordance to the directives:

- 2006/42/CE - ATEX 94/9/CE
- 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 electrical supply 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 Pneumatic Hammers 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 – INDICATIONS FOR USE

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.

The Pneumatic Hammers described in this Manual are designed and tested for use in potentially explosive areas classified as zone 22 cat. II 3 D according to directive 94/9/CE. To operate in safe conditions, check to make sure that the dusts have an ignition temperature higher than 75K of the surface temperature indicated on the electric vibrator rating plate (EN61241-10). (The maximum temperatures indicated in this Manual and on the electric vibrator rating plate are calculated without taking into consideration the presence of layers of dust, if any, on the surface). The user must make sure the plant in which the electric vibrator is installed is set in safe condition from the point of view of risk of explosion before it is started up and that the "document on protection against explosions" is also prepared, as required by ATEX Directive

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.

- **IMPORTANT: specify that the non ATEX versions must not be used in potentially explosive areas.** Pneumatic Hammers are designed in such a manner as to avoid unusual overheating during operation.

The PS must be installed with sufficient clearance around it to allow assembly/disassembly, cleaning and maintenance operations.

Section 2 – WARRANTY

The warranty is valid for manufacturing defects for a period of twenty-four 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 hammer. Authorization for Hot works MUST be given by specialist trained personnel. The noise level of the Product IS NEVER greater than 125 dB for PS080, 110 dB for PS063 and 95 dB for PS040(A)*

*Measured in normal operating conditions in accordance with standard UNI EN ISO 11202.

Section 3.1 – INSTALLATION

The percussion gun must be positioned in such a manner that:

- the area around the percussion gun must be made safe as per Directive ATEX 94/9/CE.
- The user is entirely responsible if the percussion gun is installed in any way other than that indicated above.
- 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. If the percussion gun is installed in new plants, make sure these are free of dust and then proceed with the installation. The installer must have a fire permit before proceeding with the installation.

PS

A) Installation Area

- Clean the surface to be welded by removing paints and impurities.
- Weld the striker "1"
- Weld anchoring for chain "2".

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

B) [No-ATEX Hammer] Insert gaskets "3" and percussion gun "4" on the corresponding stud bolts of the striker.

B1) [ATEX Hammer] Insert ATEX plate "5" and "5a", and gun "4" on the corresponding stud bolts of the striker.

C) Insert vibration dampers "6", washers "7" and self-locking nuts "8".

D) Tighten the self-locking nuts to bring the value of "M" to the value indicated in the Table below.

E) Attach the chain "9" to the welded bolt "2" with nut "10" and "11".

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.

- 1) Switch on the compressed air supply.
- 2) Check that minimum and maximum pressures are within the allowable range.
- 3) Switch on the power supply adjusting:
 - a) duration of impulse max. 0.3 sec
 - b) impulse interval $\geq 30''$ depending on requirements
- 4) 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 4 – OPERATIVE NOTES

All electric components (ex. Coils) must be in accordance with directive ATEX 94/9/CE, II 3D.

Operating temperature: -20°C to + 80°C

Section 5 – MAINTENANCE

Be sure to check:

- Weekly: - Clean dust deposits on basis.
- Monthly: - Tightening of the percussion gun fixing screws and coil.
- The equipotential with the structure on which the percussion hammer is mounted.

The estimated safe working of the PS percussion gun is 150,000 strikes, after which the component must be replaced, or complete overhauling is required by the dealer or authorized service centre.

Before carrying out any maintenance or cleaning on the machine, make sure it is set in safe conditions. Dust deposits must never exceed a thickness of 5mm! Use only a damp cloth to remove the dust.

Do not direct high pressure water jets on the percussion hammer

Section 6 – SPARE PARTS

For spare parts please refer to table.

Section 7 – RESIDUAL RISKS

All maintenance operations on the outside of the percussion gun MUST BE done with the plant stopped and in the absence of airborne dust.

Mechanical risk

For maintenance operations, it is compulsory for the operator to always use personal protection equipment.

Presence of possible residual high temperature after percussion gun stop

Operator may enter into contact with very hot parts of the percussion gun, with the machine stopped.

Presence of potentially hazardous dusts.

Use a safety mask for the respiratory tract depending on the type of dust dealt as well as gloves and clothing. For more details, refer to the safety chart of the product handled.

Hazards deriving from pressurized circuits (hydraulic, pneumatic)

During maintenance and/or repair operations pressure must be discharged from the plants and accumulators.

Section 8 – TROUBLESHOOTING CHART

Refer to table.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO DEI PERCUSSORI

Sezione 0 – DESCRIZIONE

I percussori serie PS sono progettati e costruiti secondo le normative vigenti:

- EN 1127-1 –EN 12100-1 –EN 12100-2

Conformità alla direttiva 94/9 CE secondo categoria 3D, e alla direttiva 2006/42/CE

Le caratteristiche generali dei percussori PS sono di seguito elencate:

- Temperatura di funzionamento: da -20°C a + 80°C

Sezione 1 – NORME GENERALI

Leggete attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il percussore 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 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. Il percussore descritto in questo manuale è stato progettato e testato per un utilizzo in zone potenzialmente esplosive classificate come: - Zona 22 cat. II 3 D secondo la norma EN 61241-10 ed in accordo alla Direttiva ATEX 94/9/CE.

Per poter operare in condizioni di sicurezza occorre verificare che le polveri trattate abbiano una temperatura di accensione superiore a 75K della temperatura superficiale raggiunta dal percussore (EN61241-10). (Le massime temperature indicate nel presente manuale ed in targa sui percussori sono state calcolate senza considerare l'eventuale presenza di strati di polvere depositate sulle superfici).

L'utilizzatore dovrà assicurarsi che il luogo di lavoro all'interno del quale verrà installato il percussore elettrico sia stato adeguatamente messo in sicurezza da un punto di vista di rischio esplosione, e che inoltre sia stato redatto il "documento sulla protezione contro le esplosioni" come previsto dalla Direttiva

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.

- **IMPORTANTE: le versioni non ATEX non devono operare in atmosfere potenzialmente esplosive.**

- I percussori pneumatici sono stati progettati e costruiti in modo tale da non provocare surriscaldamenti anomali durante il funzionamento.
- I percussori pneumatici dovranno essere installati con uno spazio circostante sufficiente per effettuare le normali operazioni di montaggio/smontaggio, pulizia e manutenzione.

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. L'autorizzazione all'esecuzione dei lavori a caldo DEVE essere data da personale tecnico specializzato e formato sul rischio di esplosione da polveri.

Il livello di pressione acustica continua equivalente ponderata dei percussori NON è mai superiore ai 125 dB per il PS080, 110dB per il PS063, e 95dB per il PS040 (A)*

Rilevazione effettuata in condizioni di normale funzionamento secondo la norma UNI EN ISO 11202.

Sezione 3.1 – INSTALLAZIONE

Il percussore pneumatico, deve essere posizionato in modo che:

- la zona circostante al percussore pneumatico deve essere resa sicura come da direttiva ATEX 94/9/CE.
- le posizioni del percussore pneumatico diversi da quanto sopra indicato determinano la totale assunzione di responsabilità da parte dell'utilizzatore.
- 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.

Nel caso dell'installazione del percussore su parti di impianto in funzione contenente polvere, prima di procedere all'installazione assicurarsi che queste siano prive di polvere e procedere con l'installazione. Occorre che l'installatore sia provvisto di permesso di lavoro a fuoco prima di procedere all'installazione.

Fasi di Installazione

A) Zona d'installazione

- Pulire la superficie da saldare asportando vernici o impurità varie.
- Saldare l'incudine "1"
- Saldare ancoraggio per catena "2".

Prima di inserire la guarnizione, occorre che l'incudine e le zone limitrofe abbiano raggiunto la temperatura ambiente.

B) [percussore NON ATEX] Inserire la guarnizione "3" e il percussore "4" sui corrispondenti prigionieri dell'incudine.

B1) [percussore ATEX] Inserire la piastra ATEX "5", la pastiglia ATEX "5a" e il percussore "4" sui corrispondenti prigionieri dell'incudine.

C) Inserire gli ammortizzatori "6", le rondelle "7" e i dadi autobloccanti "8".

D) Serrare i dadi autobloccanti fino a portare la quota "M" ai valori della tabella sottostante.

E) Fissare la catena di sicurezza "9" all'ancoraggio "2" utilizzando i dadi "10" e "11".

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 sparo.

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.

Mettere in equipotenzialità il percussore pneumatico.

PROCEDURA AVVIAMENTO

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

- 1) Attivare alimentazione pneumatica.
- 2) Verificare che siano rispettati i valori minimi e massimi di pressione ammessi
- 3) Attivare alimentazione elettrica regolando:
 - a) durata impulso max 300 ms
 - b) intervallo impulsi $\geq 30''$ in funzione delle esigenze
- 4) 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 4 – NOTE OPERATIVE

Tutta la componentistica elettrica che l'installatore andrà ad inserire nel percussore (es.bobina) dovrà essere conforme:

alla Direttiva ATEX 94/9/CE, II 3D o superiore

La temperatura ambiente in cui la macchina opera è compresa tra -20°C/+80°C

Sezione 5 – MANUTENZIONE

Verificare

- Settimanalmente: - rimuovere eventuali cumuli di polvere di deposito.
- Mensilmente: - il serraggio delle viti di fissaggio del percussore e della bobina.
- I serraggio dei raccordi a vite.
- L'equipotenzialità con la struttura su cui viene fissato il percussore.

Il funzionamento sicuro del percussore PS stimato è di 150.000 colpi dopo di che è prevista la sostituzione del componente o la completa revisione da parte del rivenditore o del punto di assistenza autorizzato.

Pulizia:prima di effettuare un qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia sulla macchina assicurarsi che questa sia messa in sicurezza. Gli strati di polvere depositata non deve mai superare i 5 mm di spessore, pulire con l'ausilio di un panno umido. Non dirigere direttamente getti d'acqua ad alta pressione sul percussore.

Sezione 6 – RICAMBI

Per le parti di ricambio fare riferimento alla tabella.

Sezione 7 – RISCHI RESIDUI

Tutte le manutenzioni all'esterno del percussore pneumatico DEVONO essere effettuate ad impianto fermo e in assenza di polvere aerodispersa.

Pericoli di natura meccanica.

Per le attività di manutenzione è fatto obbligo all'operatore di impiegare sempre i dispositivi di protezione individuale.

Presenza di possibili alte temperature residue dopo l'arresto del percussore.

L'operatore può entrare in contatto, a macchina ferma, con parti del percussore pneumatico con superfici ad elevata temperatura.

Presenza di polveri potenzialmente pericolose.

Nel caso di interventi sia ordinari che straordinari di manutenzione l'operatore deve dotarsi di idonei dispositivi di protezione individuale ed in particolare utilizzare maschere a protezione delle vie respiratorie di classe idonea in base al tipo di polvere trattata nonché di guanti o indumenti. Per maggiori dettagli si deve far riferimento alla scheda di sicurezza prodotto trattato dall'apparecchiatura nel quale il percussore è inserito.

Presenza di polveri nocive.

In determinati trattamenti di polveri dove vi è la presenza di sostanze nocive, l'operatore che dovesse accedere, nel corso di interventi ordinari e straordinari, deve indossare gli idonei dispositivi di protezione come indicato nella scheda di sicurezza prodotto trattato dall'apparecchiatura nel quale il percussore è inserito.

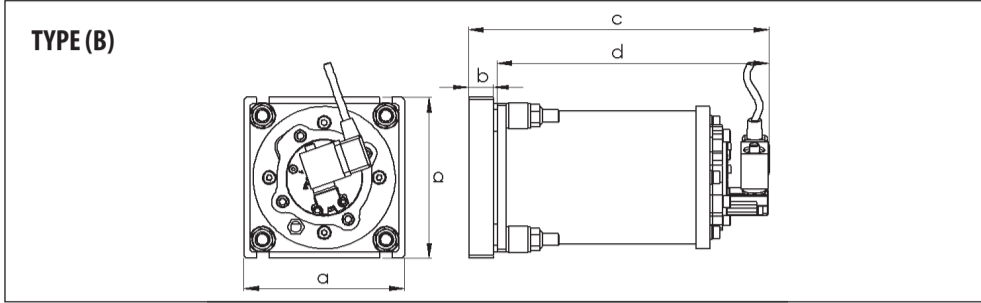
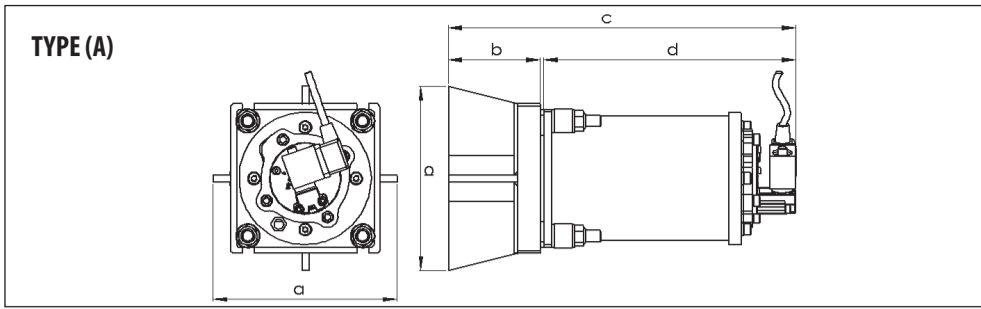
Pericoli derivanti da circuiti in pressione (idraulici, pneumatici).

Durante le operazioni di manutenzione /o riparazione occorre porre in scarico gli impianti e gli eventuali accumulatori, secondo le istruzioni riportate in prossimità dei componenti e nei rispettivi manuali d'uso.

Sezione 8 – GUASTI E ANOMALIE

Fare riferimento alla tabella.

TECNICAL DATA / DATI TECNICI



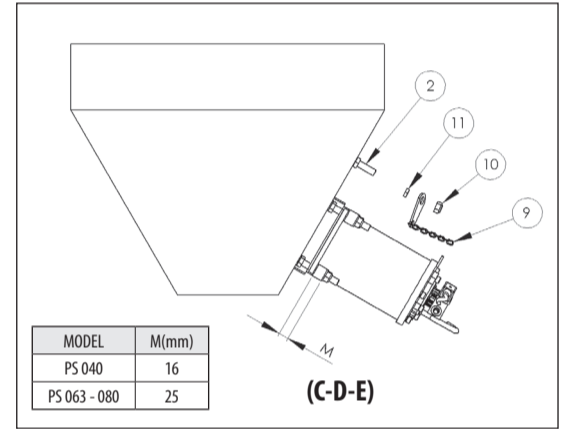
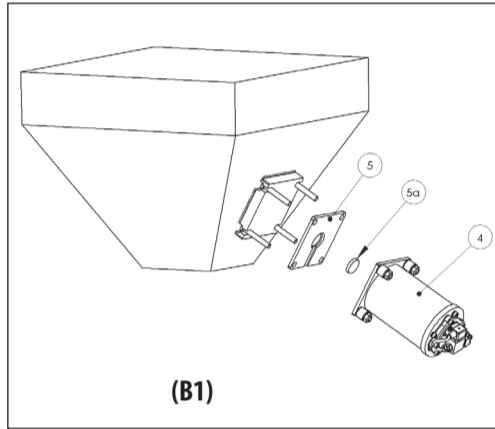
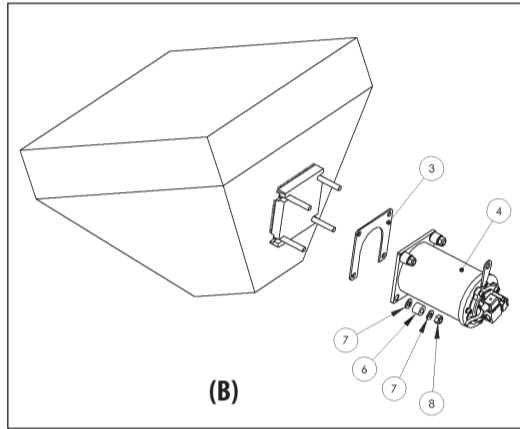
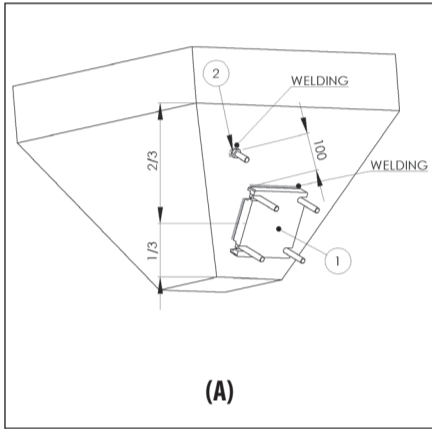
Technical Data						
MODEL	ENERGY		AIR CONSUMPTION PER CYCLE		Ø IN TUBE mm	AIR NIPPLE Inch GAS
	J		NI			
	3 bar	6 bar	3 bar	6 bar		
PS 40	8,4	18,1	3,6	5,3	6	1/8" GAS
PS 63	28,8	62	6,4	11,6	8	1/4" GAS
PS 80	59,2	153	12,5	21	8	1/4" GAS

Dimensional Features					
TYPE	PS TYPE "A"				
	a	b	c	d	M
	mm	mm	mm	mm	mm
PS 40	160	80	302	219	16
PS 63	200	95	357	259	25
PS 80	250	119	430	308	

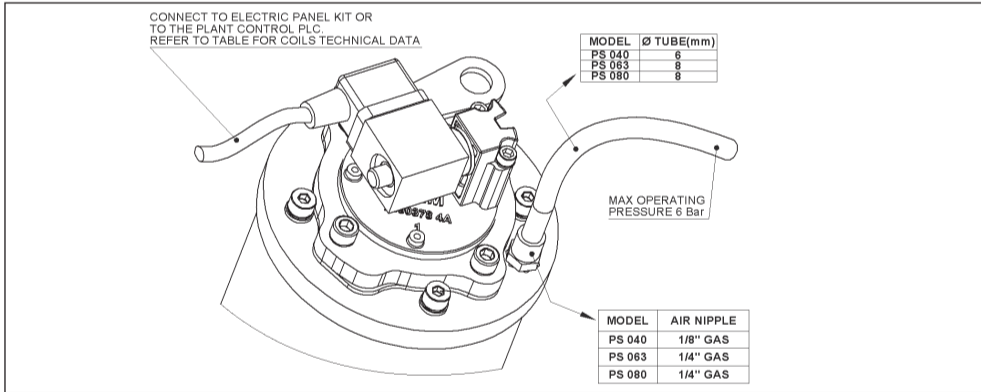
Dimensional Features					
TYPE	PS TYPE "B"				
	a	b	c	d	M
	mm	mm	mm	mm	mm
PS 40	130	20	242	219	16
PS 63	163	20	282	259	25
PS 80	200	25	336	308	

COILS				
CODE	COILS DATA SHEET	COMPATIBILITY		
		PS 040	PS 063	PS 080
BOB02450EX	24V 50/60HZ 5.5W ATEX	●	●	●
BOB024CC15	24V DC 15W	●	●	●
BOB024CCEX	24V DC 5.5W ATEX	●	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



AIR COMPRESSED AND ELECTRICAL CONNECTIONS / CONNESSIONI ARIA E ELETTRICHE



SPARE PARTS / RICAMBI

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	Incudine tipo "B"	Support type "B"
7	1	Incudine tipo "A"	Support type "A"

TROUBLESHOOTING CHART/GUASTI E ANOMALIE

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
The Hammer 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 Hammer 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.
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 percussore 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").
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

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

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

DECLARATION OF CONFORMITY

With the directives of the European Union
The family of pneumatic hammers PS is manufactured in conformity with the following directives:
» Directive "ATEX" 94/9CE 23 march 1994
» Directive "Machines" 2006/42/CE 17 May 2006

The conformity has been verified according to the conditions included in the following standard documents:
- EN 1127-1 - EN 12100-1 - EN 13463-1 - EN13463-5 - EN 12100-2

II 3 D c T85°C
Temperature ambiente -20°C / +80°C

DECLARATION OF CONFORMITY:
"B" Type: These products are manufactured according to 2006/42/EC 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.

According to Annex II B of Directive 2006/42/CE machines, the following essential requirements of safety and health protection are applied and respected:

1.1.1. - Definitions	1.3.9. - Risks of uncontrolled movements	1.5.8. - Noise	1.7.4.2. - Contents of the instructions
1.1.2. - Principles of safety integration	1.4.1. - General requirements	1.6.1. - Maintenance on the machine	1.7.4.3. - Sales literature
1.1.3. - Materials and products	1.5.2. - Static electricity	1.6.4. - Operator's intervention	
1.1.5. - Design of machinery to facilitate its handling	1.5.3. - Energy supply other than electricity	1.7.1. - Information and warnings on the machine	
1.3.1. - Risks of loss of stability	1.5.4. - Errors of fitting	1.7.2. - Warning of residual risks	
1.3.2. - Risks of break-up during operation	1.5.5. - Extreme temperatures	1.7.3. - Marking of machinery	
1.3.4. - Risks due to surfaces, edges or angles	1.5.6. - Fire	1.7.4. - Instruction	
1.3.6. - Risks related to variations in operating conditions	1.5.7. - Explosion	1.7.4.1. - General principles for the drafting of instructions	

Person authorised to compile the technical documentation:
Giorgio Gavioli
Firma
Giorgio Gavioli
(General Manager)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Alle Direttive Della Comunità Europea
La famiglia dei percussori serie PS è stata progettata e costruita in conformità alle direttive:
» Direttiva "ATEX" 94/9CE del 23 marzo 1994
» 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 1127-1 - EN 12100-1 - EN 13463-1 - EN13463-5 - EN 12100-2

II 3 D c T85°C
Temperatura ambiente -20°C / +80°C

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.

Ai sensi dell'allegato II B della direttiva Macchine 2006/42/CE sono applicati e rispettati i seguenti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute:

1.1.1. - Definizioni	1.3.6 - Rischi connessi alle variazioni delle condizioni di funzionamento	1.5.6. - Incendio	1.7.4.1. - Principi generali di redazione
1.1.2. - Principi di integrazione della sicurezza	1.3.9. - Rischi di movimenti incontrollati	1.5.7. - Esplosione	1.7.4.2. - Contenuto delle istruzioni
1.1.3. - Materiali e prodotti	1.4.1. - Requisiti generali movimentazione	1.5.8. - Rumore	1.7.4.3. - Pubblicazioni illustrative o promozionali
1.1.5. - Progettazione della macchina ai fini della	1.5.2. - Eletticità statica	1.6.1. - Manutenzione della macchina	
1.3.1. - Rischi di perdita di stabilità	1.5.3. - Energie diverse dall'energia elettrica	1.6.4. - Intervento dell'operatore	
1.3.2. - Rischio di rottura durante il funzionamento	1.5.4. - Errori di montaggio	1.7.2. - Avvertenze in merito ai rischi residui	
1.3.4. - Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1.5.5. - Temperature estreme	1.7.3. - Marcatura delle macchine	
		1.7.4. - Istruzioni	

La persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica:
Giorgio Gavioli
Firma
Giorgio Gavioli
(Il Legale Rappresentante)