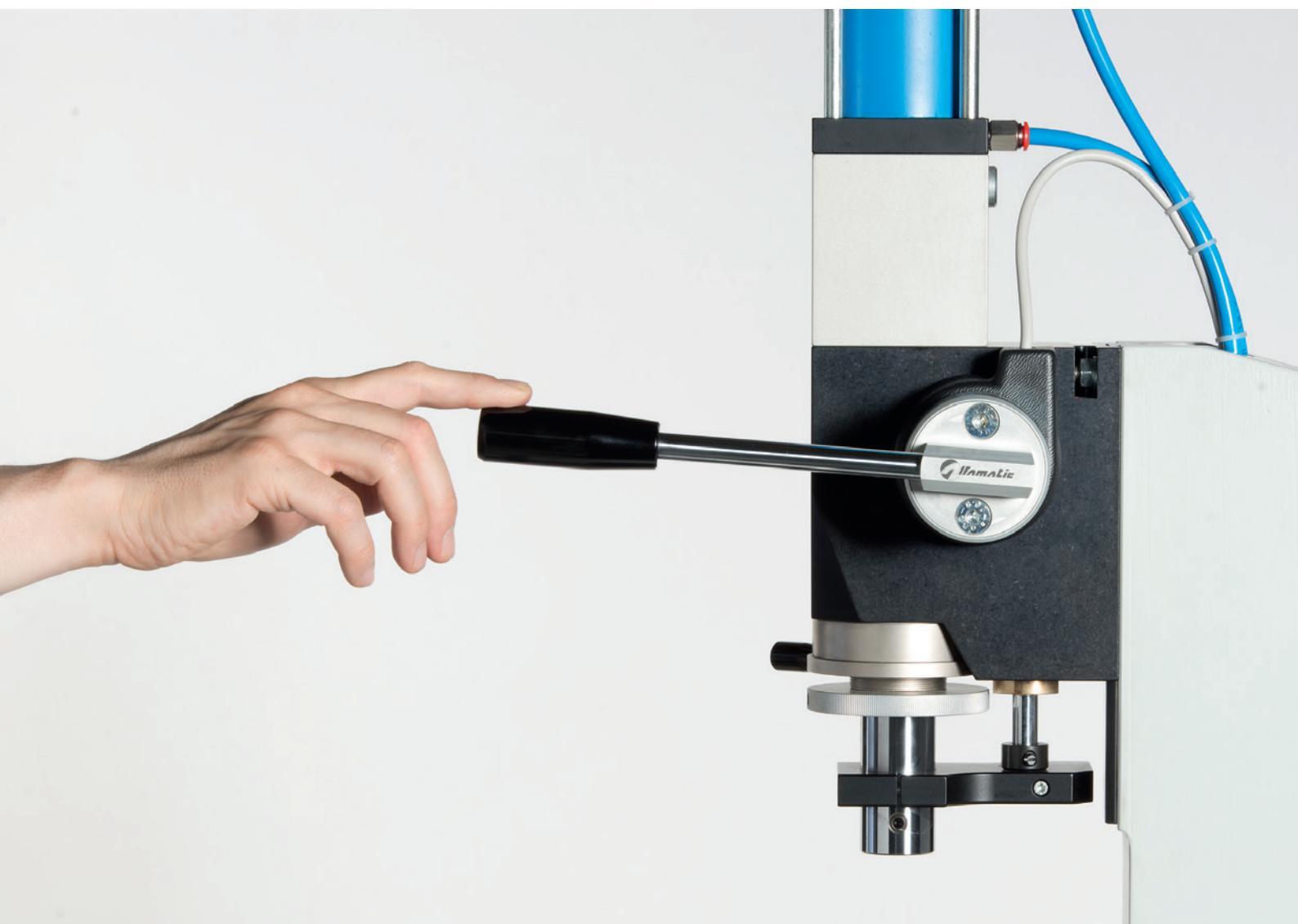




PRESSE PNEUMO-IDRAULICHE A LEVA

HYDROPNEUMATIC PINION-RACK
PRESSES



PRESSE PNEUMO-IDRAULICHE A LEVA

HYDROPNEUMATIC PINION-RACK PRESSES

8 Tonnellate di vantaggi Tons of advantages

Le presse MOP sono costituite da un gruppo meccanico/manuale per l'avvicinamento al pezzo e da un moltiplicatore pneumo-idraulico ad innesto automatico per la corsa di pressatura.

Abbinano la praticità d'uso di una pressa a leva manuale con la forza di spinta di una pressa idraulica.

Funzionano con aria compressa fino a 6 bar.

The presses Series MOP are built around a manual/mechanical group for the approaching stroke and an hydro-pneumatic booster, automatically engaged, for the power stroke.

They combine the easy of use of a manual press with a the force of an hydraulic press.

Working solely with compressed air.

5 Modelli con forze regolabili da: Models with adjustable forces:

MOP 07	1 - 7 kN
MOP 15	2 - 15 kN
MOP 30	3 - 30 kN
MOP 50	5 - 50 kN
MOP 80	8 - 80 kN

2 Corse totali: Total strokes:

60 mm

100 mm

2 Corse di lavoro pneumo-idrauliche: Hydropneumatic power strokes:

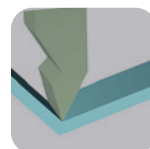
Corse diverse a richiesta

Special strokes available upon request

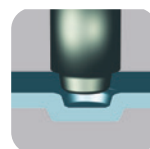
20 mm

25 mm

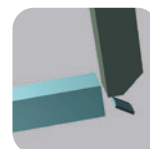
15 Versioni per un ampio spettro applicativo, come: Versions for a wide operativity, like:



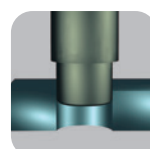
PIEGARE
BEND



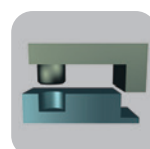
IMBUTIRE
DRAW



SBAVARE
DEBURR



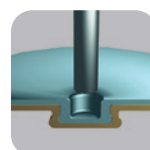
CALETTARE
KEY



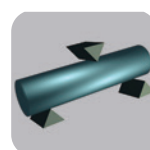
ASSEMBLARE
ASSEMBLE



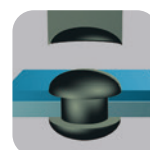
CIANFRINARE
STAKE



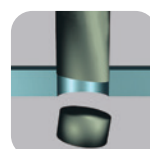
CLINCIARE
CLINCH



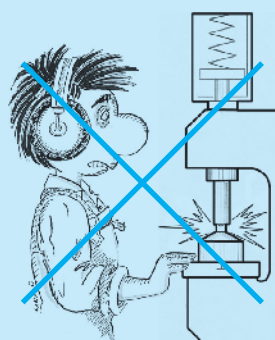
RADDRIZZARE
STRAIGHTEN



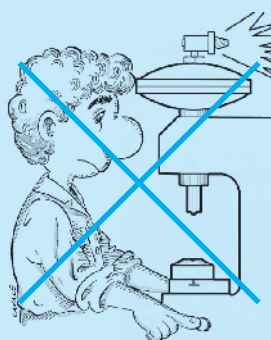
RIVETTARE
RIVET



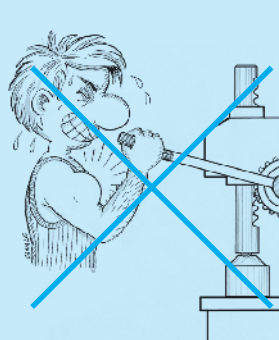
TRANCIARE
BLANK



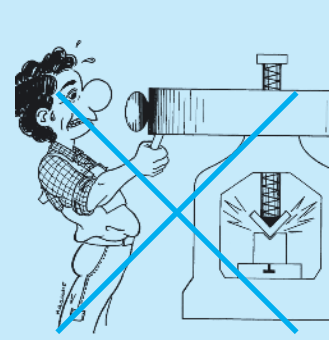
Silenziosità Silent



Economicità Economic



Comodità Comfort



Ergonomia Ergonomics

Una leggera pressione e si attiva una grande forza A light pressure activates a great force



Il gruppo di lavoro delle presse MOP è composto da un intensificatore di forza pneumo-idraulico e da un gruppo meccanico ad azionamento manuale.

The power set of the MOP presses consists of an hydropneumatic intensifier and a manually operated mechanical unit.

Il ciclo di lavoro si scompone in 3 fasi: The working cycle is split up into three phases:

Corsa di accostamento Approach stroke

La leva aziona la discesa dello stelo mediante un dispositivo pignone/cremagliera, consentendo l'accostamento dell'utensile sul pezzo da lavorare.

The lever operates the down stroke of the piston rod through a rack and pinion device, thus allowing the approach of the tool to workpiece.

Corsa di innesto intensificatore di forza Slip clutch stroke of intensifier

L'abbassamento successivo della leva, premendo in contemporanea il pulsante salvamano laterale, agisce su un sistema a frizione, innestando l'intensificatore di forza.

The continuing movement of the lever, engages the intensifier. It operates with a friction clutch system.

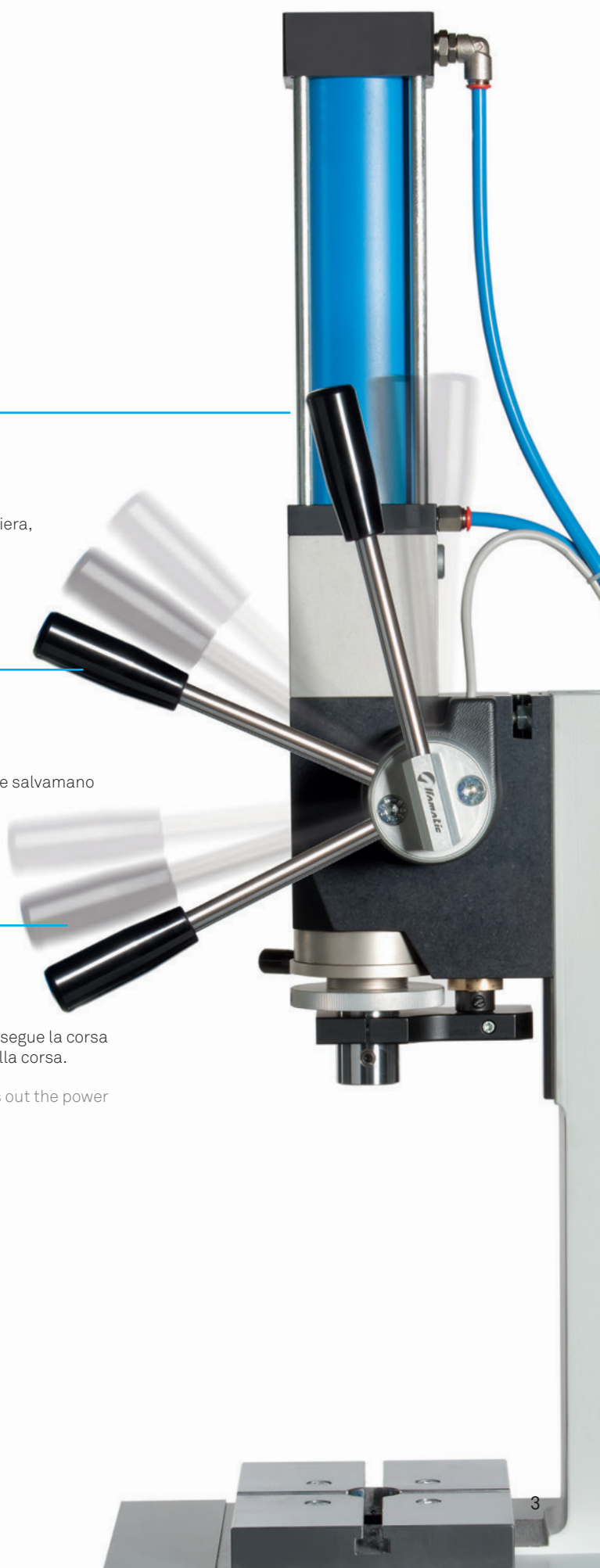
Corsa lavoro a forza pneumo-idraulica Power stroke with hydropneumatic force

Proseguendo nell'azionamento della leva, l'intensificatore pneumo-idraulico esegue la corsa di lavoro. Il rilascio della leva determina il ritorno alla posizione di partenza della corsa.

During further down stroke of the lever, the hydropneumatic intensifier carries out the power stroke, always with friction engaged. The release of the lever causes the return to starting position.

- Il rilascio della leva determina il ritorno dello stelo alla posizione di partenza (P.M.S.) mediante molla elicoidale.
- L'intensificatore pneumo-idraulico si innesta in ogni punto della corsa al presentarsi di una resistenza sull'organo mobile.

- The release of the lever causes the return of the piston rod to the starting position (T.D.C.) by means of an helical spring.
- The hydropneumatic intensifier works in any point of the stroke of the cylinder at the meeting of a resistance on the moving shaft.



LE SERIE STANDARD - STANDARD SERIES

Le versioni
The versions

MOP-A

modello base
base model



MOP-B

con luce maggiorata
with higher work height



MOP-D

con sbraccio maggiorato
with wider throat



Le taglie Size



MOP 80

80 kN a/at 6 bar



MOP 50

50 kN a/at 6 bar



MOP 30

30 kN a/at 6 bar



MOP 15-07

15 kN a/at 6 bar
7 kN a/at 6 bar

Le performance The performances

Valide per tutte le versioni
Valid for all versions
(MOP-A, MOP-B, MOP-D)

Modello - Model			07	15	30	50	80
Forza corsa lavoro in kN Power stroke thrust in kN		6 bar	7	15	30	50	80
Corsa totale - Total stroke		mm	60-100				
Corsa lavoro (forza pneumo-idraulica) Power stroke (hydropneumatic thrust)		mm	20 (per corsa totale 60 mm) - 25 (per corsa totale 100mm) 20 (per total stroke 60mm) - 25 (total stroke 100mm)				
Forza corsa di ritorno - Thrust of return stroke		kg	1,4	1,8	2,2	2,4	2,4
Regolazione meccanica del punto morto inferiore Mechanical regulation of bottom dead centre		mm	10 (per corsa totale 60 mm) - 20 (per corsa totale 100mm) 10 (per total stroke 60mm) - 20 (total stroke 100mm)				
Consumi a 6 bar per un mm di corsa lavoro Consumption at 6 bar for 1 mm of power stroke		nL	0,164	0,349	0,636	1,098	1,888
Peso max utensili applicati Max weight of tools applied	standard	kg	0,8	1,3	1,8	1,8	1,8
	con cella di carico with load cell	kg	0,4	0,5	1	1	1
Velocità lavoro a 6 bar - Working speed at 6 bar		mm/sec	90	65	40	30	30
Rotazione leva (corsa 60 mm) (corsa 100 mm) Lever rotation (stroke 60 mm) (stroke 100 mm)			176°				
Fluido motore - Power fluid			aria filtrata max 6 bar - filtered air max 6 bar				

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - MANUFACTURING FEATURES

A Serbatoio olio Oil reservoir

Per l'ispezione del livello del fluido idraulico.
For the inspection of the hydraulic fluid level.

B Leva di azionamento Operating lever



È posizionabile in 4 punti su 180° per una maggiore comodità di lavoro.
Per variare la posizione della leva, svitarla e riavvitarla nella sede desiderata.

It can be placed in 4 positions within 180° for convenience of operation. To change position of the lever, unscrew and re-position at desired location.

C Il pannello di controllo The control panel

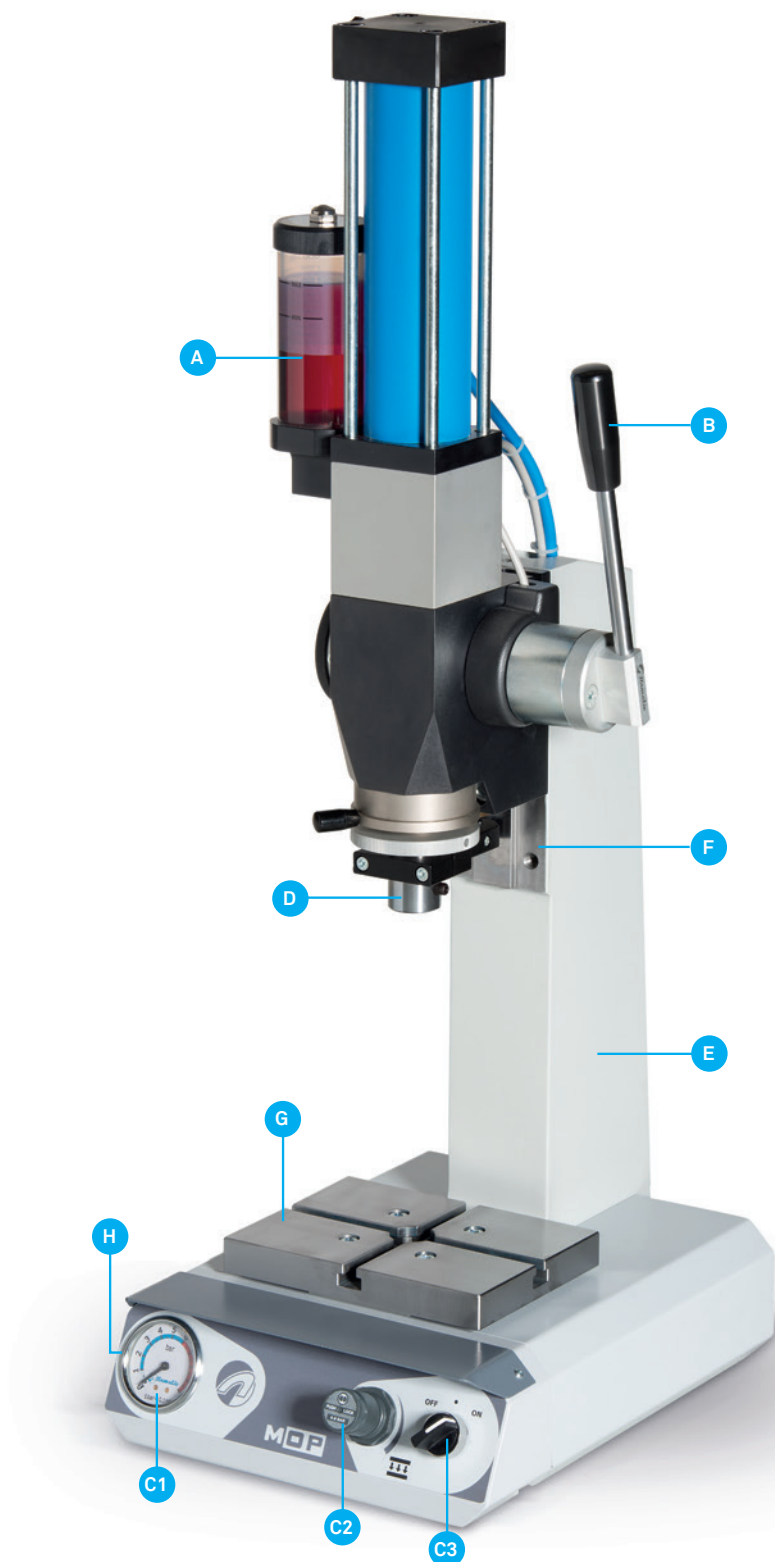
- 1 - Manometro.
- 2 - Regolatore di pressione (forza lavoro)
La forza di pressatura è proporzionale alla pressione impostata. Es.: MOP 15 - forza 15 kN a 6 bar. Pressione impostata: 4 bar = $(1500:6) \times 4 = 10$ kN.
- 3 - Selettore di sicurezza.
- 1 - Pressure gauge.
- 2 - Pressure regulator (power stroke)
The press force is proportional to pressure setting. Ex. MOP 15 - force 15 kN at 6 bar. Set pressure: 4 bar = $(1500:6) \times 4 = 10$ kN.
- 3 - It cuts out hydropneumatic circuit.

D Staffa antirotazione stelo e limitazione corsa di ritorno (P.M.S.) Anti-rotation and return stroke limiting bracket (T.D.C.)



La staffa, oltre alla funzione di anti-rotazione dello stelo pressa, consente di limitare la corsa di ritorno dello stelo.

The anti-rotation bracket is also used to shorten the return stroke of the piston rod.



E La struttura The structure

Montante a collo di cigno a bassa flessione, in acciaio Fe 430 B UNI 7070 con struttura monolitica.

Monolithic, low flexion C-frame structure. Material: Fe 430 B UNI 7070 Monolithic.

F Variazione luce lavoro Change of work height



La spalla è provvista di fori che consentono di abbassare il gruppo testa, riducendo la luce di lavoro (per le taglie 07, 15 e 30 con corsa totale 60 mm)

The frame is provided with holes that allow to lower the power set, therefore to reduce the working height (for sizes 07, 15 and 30 with total stroke 60 mm)

G La piastra di lavoro The working plate

In acciaio Fe 430 B UNI 7070 con superficie rettificata. Dotata di cave a T per il fissaggio dello stampo.

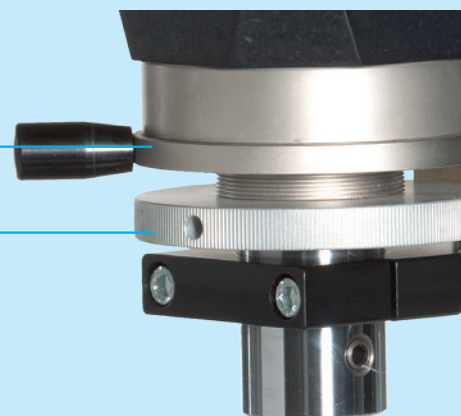
Made of steel Fe 430 B UNI 7070 with ground surface. Equipped with T slots for mould securing.

H Pulsante laterale salvamano Safety push-button

Gli Optionals The Optionals

Ghiera di bloccaggio
Locking ring

Ghiera di regolazione
Regulation ring



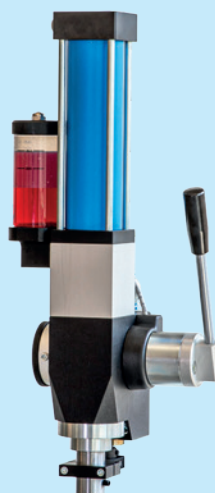
Regolazione meccanica del P.M.I. Mechanical regulation of B.D.C.

La corsa finale dello stelo (P.M.I.) è regolabile negli ultimi 10 mm (per la corsa totale 60 mm) oppure negli ultimi 20 mm (per la corsa totale 100 mm) con la ghiera che agisce su un contrasto meccanico mobile, posto all'interno del cilindro. Il dispositivo è molto utile quando sia richiesta una elevata precisione sul punto di arresto della corsa dello stelo.

Mechanical regulation of B.D.C.

The end stroke of the press ram (B.D.C.) can be regulated for 10 mm (for total stroke 60 mm) or 20 mm (for total stroke 100 mm) by using the ring that operates on a movable positive stop, placed inside the cylinder.

This device is very useful when a high precision in end stroke position of the press ram is required.



Unità di lavoro singole Single power units

con azionamento manuale o motorizzato.

with manual or motor driven operation.



Speciale
Special

Luce di lavoro speciale a richiesta Special work heights available at request

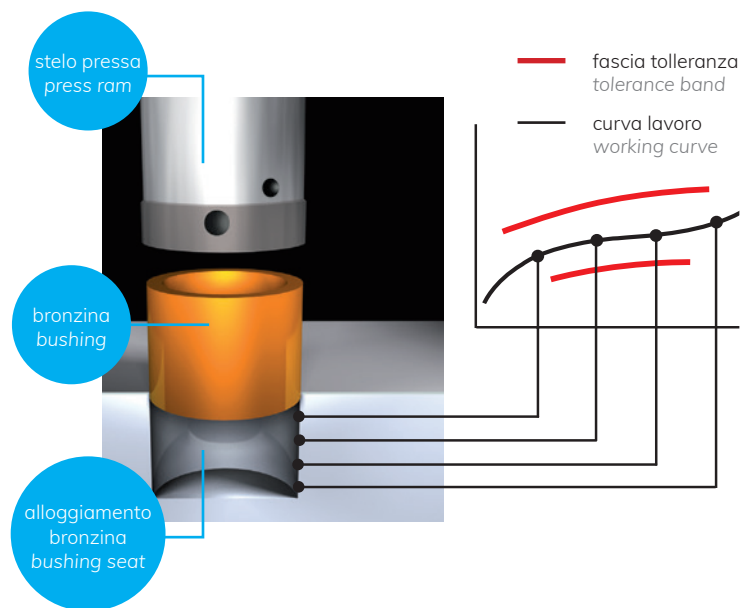
SISTEMI DI CONTROLLO QUALITÀ - QUALITY CONTROL SYSTEMS

Il concetto di base: l'analisi della curva di lavoro

La curva di lavoro è la rappresentazione grafica delle caratteristiche del processo di pressatura. È il risultato della combinazione dei valori di forza e di corsa rilevati durante il ciclo di pressatura. Controllando le caratteristiche della curva si controllano direttamente le caratteristiche della pressatura eseguita. I sistemi per il controllo del processo di pressatura garantiscono una produzione con caratteristiche costanti.

The concept: the analysis of the working curve

The working curve is the graphic representation of the pressing process features. It is the result of the combination between values of stroke and position, recorded during the pressing cycle. Checking the curve features, we check directly the features of the pressing process carried out. The process control systems allow a production with constant quality.



Il controllo della qualità avviene singolarmente, sul 100% dei pezzi realizzati.
The quality control is performed on 100% of the pieces manufactured.

Il sistema si compone di: The system consists of:

A Uno strumento per il rilevamento, l'analisi e la visualizzazione della curva.

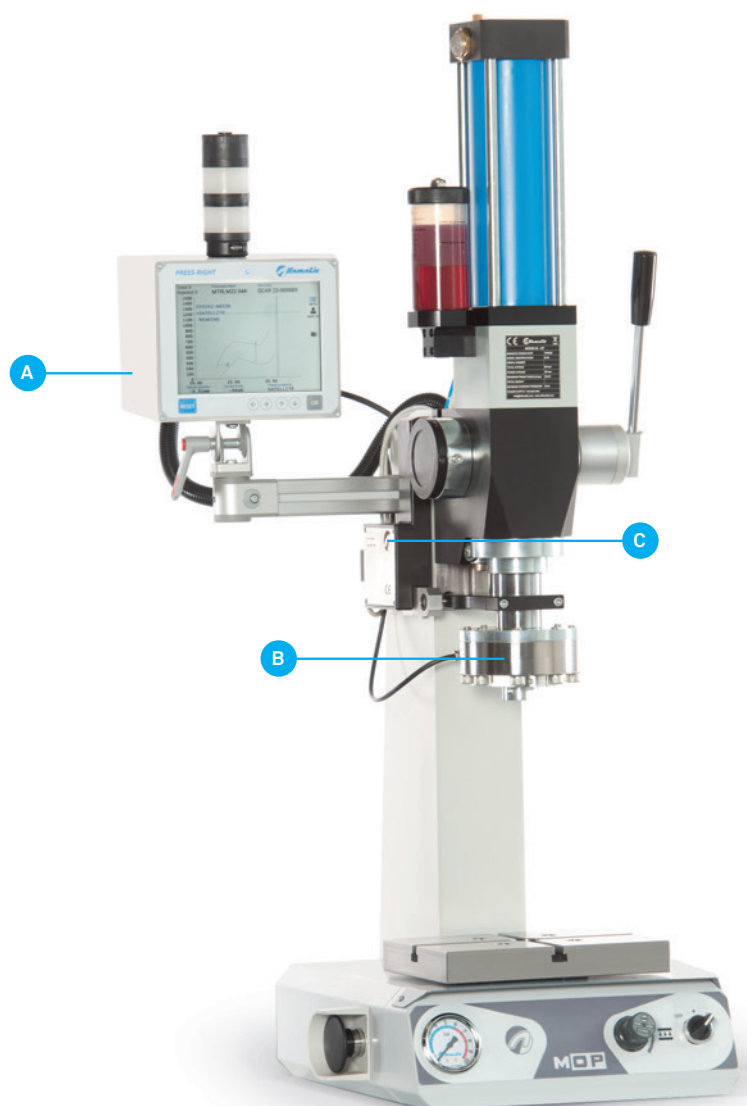
CPU to detect, analyze and display the pressing curve.

B Una cella di carico estensimetrica per il rilevamento dei valori di spinta.

An extensimetric load cell to detect the force values.

C Un trasduttore di posizione (encoder) per il rilevamento dei valori di spostamento.

A position transducer (encoder) to detect the displacement values.



Sistema Press-Right

Press-Right è un' apparecchiatura che permette il controllo della qualità sul 100% della produzione.

Viene collegato ad un trasduttore di forza ed a uno di posizione, agli attuatori e ai segnalatori.

L'interfaccia verso l'utente è rappresentata da un ampio display (7,5") touch screen.

È possibile il collegamento al PLC esterno tramite protocollo PROFINET, Ethernet/IP, ModbusTCP.

È predisposto per il collegamento a un sistema informatico per la gestione, il controllo e l'esecuzione dei processi di produzione (MES).

Press-Right system

Press-Right is an equipment that allows quality control on 100% of production.

It is connected to a force transducer and position transducer, actuators and signallers.

The user interface is represented by a large display (7.5") touch screen.

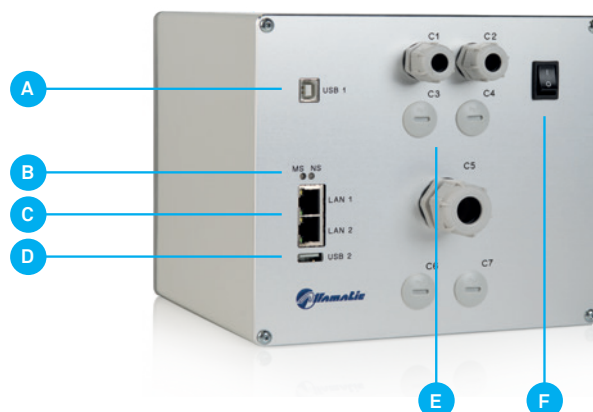
Connection to the external PLC is possible via PROFINET, Ethernet/IP, ModbusTCP protocol.

It is designed for connection to a computer system for management, control and the execution of production processes (MES).



Retro del Pannello The Back Panel

- A** Porta USB.
USB Port.
- B** Spie di stato del Field Bus.
Field bus status lights.
- C** Porte Ethernet, FTP, Modbus TCP, PROFINET, Ethernet IP.
Ethernet, FTP, Modbus TCP, PROFINET, Ethernet IP Ports.
- D** Porta USB host per BARCODE scanner (per selezione lavoro o lettura del seriale).
USB host port for BARCODE scanner for job selection or serial reading.
- E** Connessioni per trasduttori di forza e di posizione.
Connections for force and position transducers.
- F** Interruttore di accensione.
Power switch.



Sistema Check Point

Rileva il valore di forza o di posizione della pressa. Comanda l'arresto della pressa al raggiungimento di un valore programmabile e verifica il vero valore di picco raggiunto. Il Check Point è collegato ad un solo trasduttore (di forza o di posizione). Grazie ad un semaforo esterno luminoso e acustico, segnala l'esito della pressatura.

Le funzioni

- Visualizza il valore attuale e di picco.
- Arresta l'unità al raggiungimento del valore impostato.

Check Point system

Detects the force or position value of the press. It controls the stop of the press when a programmable value is reached and checks the true peak value reached. The Check Point is connected to only one transducer (force or position). Thanks to an external light and acoustic signal, it signals the result of the pressing.

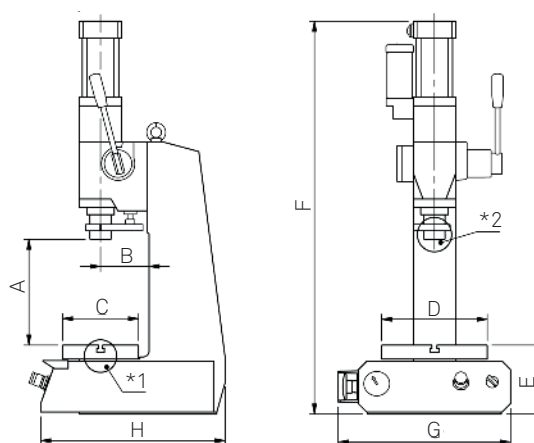
The functions

- Display current and peak value.
- Stops the unit when the set value is reached.



CARATTERISTICHE DIMENSIONALI - DIMENSIONAL FEATURES

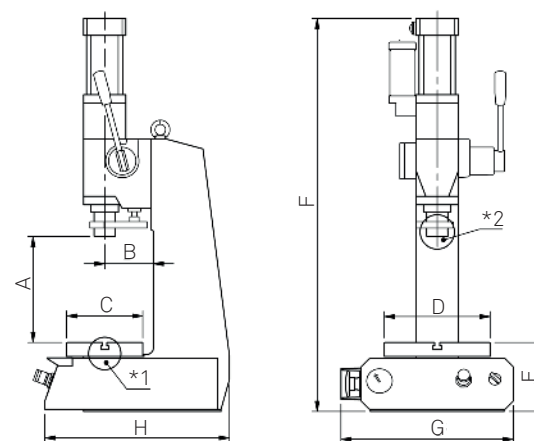
MOP-A



TAGLIA SIZE	CORSA STROKE	A*	Con cella di carico With load cell	B	C	D	E	F	G	H
07	60	226	156	105	150	200	134	888	333	387,5
	100	161						914,5		
15	60	226	156	105	150	200	134	937	333	387,5
	100	161						963,5		
30	60	250	170	115	180	250	163	1055,5	408	436,5
	100	200	120					1087,8		
50	60	250	170	125	180	250	203	1137	448	504
	100	252	172					1176		
80	60	250	170	125	180	250	203	1380	448	504
	100	252	172					1419		

* La quota si riferisce alla pressa con gruppo testa in posizione alta. Per conoscere la quota con gruppo testa in posizione bassa, contatta il nostro ufficio tecnico.
The dimension refers to the press with the head unit in the high position. To find out the dimension with the head assembly in the low position, contact our technical office.

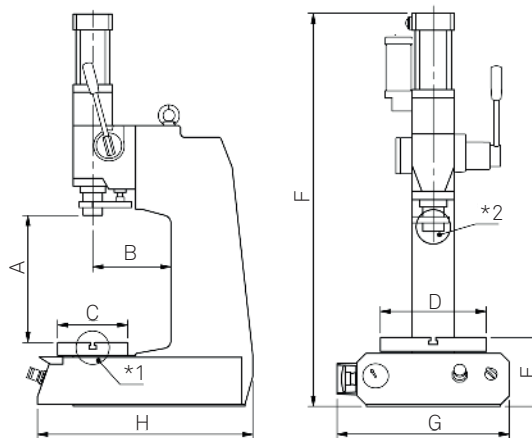
MOP-B



TAGLIA SIZE	CORSA STROKE	A*	Con cella di carico With load cell	B	C	D	E	F	G	H
07	60	325	255	105	150	200	134	987	333	387,5
	100	260	190					1013,5		
15	60	325	255	105	150	200	134	1036	333	387,5
	100	260	190					1062,5		
30	60	325	245	115	180	250	163	1130,5	408	436,5
	100	275	195					1162,5		
50	60	325	245	125	180	250	203	1212	448	504
	100	327	247					1251		
80	60	325	245	125	180	250	203	1455	448	504
	100	327	247					1494		

* La quota si riferisce alla pressa con gruppo testa in posizione alta. Per conoscere la quota con gruppo testa in posizione bassa, contatta il nostro ufficio tecnico.
The dimension refers to the press with the head unit in the high position. To find out the dimension with the head assembly in the low position, contact our technical office.

MOP-D

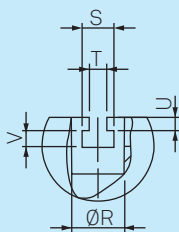


TAGLIA SIZE	CORSA STROKE	A*	A* Con cella di carico With load cell	B	C	D	E	F	G	H
07	60	325	255	200	150	200	134	987	333	537,5
	100	260	190					1013,5		
15	60	325	255	200	150	200	134	1036	333	537,5
	100	260	190					1062,5		
30	60	325	245	200	180	250	163	1130,5	408	551,5
	100	275	195					1162,5		
50	60	325	245	200	180	250	203	1212	448	652
	100	327	247					1251		
80	60	325	245	200	180	250	203	1455	448	652
	100	327	247					1494		

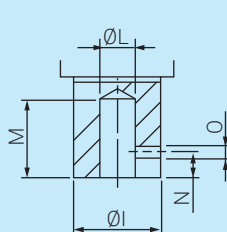
* La quota si riferisce alla pressa con gruppo testa in posizione alta. Per conoscere la quota con gruppo testa in posizione bassa, contatta il nostro ufficio tecnico.

The dimension refers to the press with the head unit in the high position. To find out the dimension with the head assembly in the low position, contact our technical office.

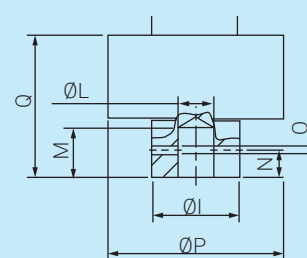
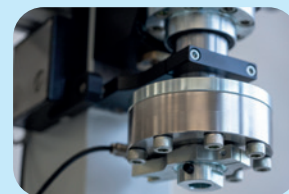
*1 PIASTRA DI LAVORO
WORKING PLATE



*2 STELO STANDARD
STANDARD ROD END



*2 STELO CON CELLA DI CARICO
ROD END WITH LOAD CELL



TAGLIA SIZE	R ^{H8}	S	T	U	V
07/15	30	18	10	7	8
30/50/80	30	18	10	8	9

TAGLIA SIZE	I ^{F7}	L ^{H8}	M	N	O	M Con cella di carico With load cell	N	O	P	Q
07/15	35	14	45	15	M8	20	12	2XM6	100	70
30/50	50	20	45	15	M8	28	15	2XM6	100	80
80	50	20	45	15	M8	28	15	2XM6	127	80

I CATALOGHI DISPONIBILI:
AVAILABLE CATALOGUES:



Presse pneumoidrauliche
Pneumo-hydraulic presses



Sistemi per il controllo del processo di pressatura
Pressing process control systems



Cilindri pneumoidraulici
Pneumo-hydraulic cylinders



Booster aria-olio
Air-Oil booster



Cilindri elettrici
Electric cylinders



Presse elettriche
Electric presses

I dati tecnici e le immagini possono cambiare senza preavviso
Technical data and images can change without prior notice

ALFAMATIC srl

20034 S. Giorgio su Legnano (MI) - Italy
Via Magenta 25
Tel. +39 0331.40.69.11
Fax +39 0331.40.69.70
E-mail: info@alfamatic.com

www.alfamatic.com

Scansiona il QR Code e visita il nostro sito!
Scan the QR Code and visit our website!



Distributore - Distributor