Serie MAB

Manipolatori a bandiera

MAB Column booms

MECOME®

CE

Serie MAB manipolatori a bandiera

I manipolatori a braccio scorrevole vengono realizzati su misura, a seconda delle diverse esigenze del cliente dimensionando:

- la corsa utile verticale ed orizzontale
- la portata della trave in funzione dell'allestimento del processo di saldatura (MIG - TIG- PLASMA - ARCO SOMMERSO)

Caratteristiche tecniche:

Colonna

La colonna è una struttura scatolare elettrosaldata con guide riportate e piallate su cui scorre il carrello portatrave. La colonna è montata sulla base per mezzo di una ralla a sfere precaricata che consente la rotazione manuale di 360°. Un dispositivo di bloccaggio manuale consente di fissare la colonna in qualsiasi posizione intermedia. Sulla colonna sono montati l'armadio elettrico ed i supporti per i generatori di corrente.

Sollevamento

Il movimento di sollevamento della trave è ottenuto per mezzo di una catena completa di contrappeso, che ingrana con il pignone del riduttore a vite senza fine irreversibile ed é azionato da un motore in c.a. di tipo autofrenante. Velocità di sollevamento da 0,8 a 1,5 m/min. a seconda del modello.

Carrello portatrave

Costruito in acciaio con rinforzi elettrosaldati, alloggia tutte le ruote portanti e di guida che agiscono sui tre lati delle guide sia della trave che della colonna. Tutte le ruote sono montate su perni eccentrici per consentire il recupero dei giochi e la regolazione della pressione delle stesse sulle guide. Sul carrello sono alloggiati inoltre il motore per lo scorrimento della trave ed il dispositivo anticaduta.

Dispositivo di sicurezza anticaduta

Oltre al motore di sollevamento autofrenante e al riduttore irreversibile, viene installato un dispositivo di sicurezza aggiuntivo che entra in funzione in caso di rottura o allentamento della catena. Una molla precaricata spinge un dente d'acciaio ad impegnarsi nella cremagliera saldata sul lato anteriore della colonna, impedendo così alla trave di scivolare.

Trave

La trave è una struttura scatolare elettrosaldata con guide riportate e piallate. Il movimento è realizzato con cremagliera e pignone azionato da un motoriduttore in c.a. completo di dinamo tachimetrica montato sul carrello portatrave.
La velocità di traslazione è regolabile in modo continuo da 0,2 a 2 mt./min. mediante potenziometro. I movimenti di posizionamento vengono sempre effettuati alle massime velocità senza alterare la velocità di saldatura impostata.

Base

Sono disponibili tre diverse soluzioni:

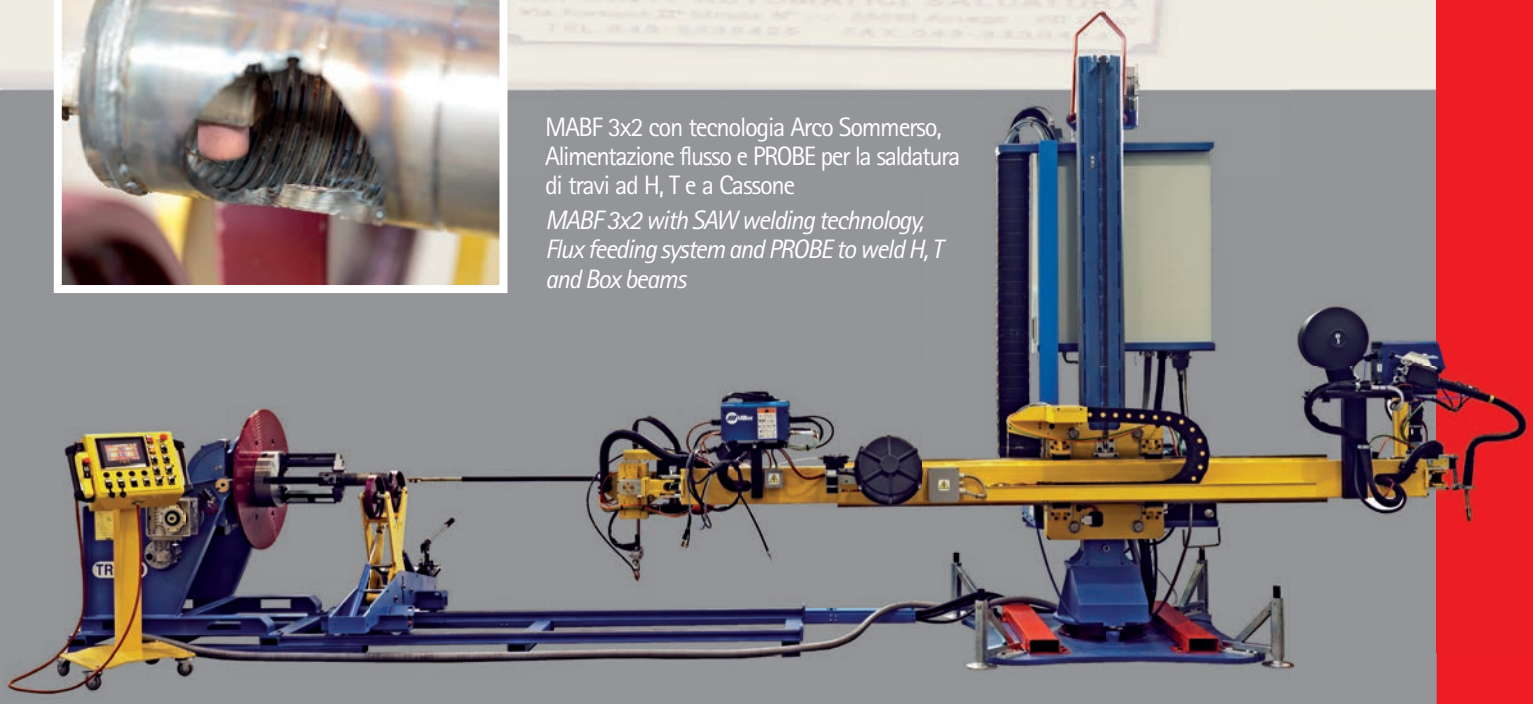
- base fissa in acciaio elettrosaldato con sistemi per il fissaggio a pavimento e viti di livellamento
- base mobile su binario con ruote folli, completa di sistema di fissaggio a frizione
- base motorizzata su binario a velocità variabile azionata da un motoriduttore in c.a. La velocità è regolabile in modo continuo da 0,2 a 2 mt/min. I movimenti di posizionamento vengono sempre effettuati alle massime velocità senza alterare la velocità di saldatura impostata.

Impianto elettrico

Tutti i componenti elettrici sono raggruppati in un armadio, montato sulla colonna. Sulla porta si trovano l'interruttore generale, le spie luminose ed il pulsante d'emergenza. Sulla pulsantiera, che può essere collegata sia all'estremità anteriore della trave presso la testa saldante, sia direttamente all'armadio, si trovano i comandi di movimento del manipolatore. Sull'armadio è prevista una presa di sincronizzazione per posizionatori di saldatura. Sia la base che la trave sono provvisti di fine corsa elettrici. L'impianto è predisposto per alimentazione a 400V, 3 fasi, 50 Hz.

MABF 3x2 con tecnologia Arco Sommerso, Alimentazione flusso e PROBE per la saldatura di travi ad H, T e a Cassone

MABF 3x2 with SAW welding technology, Flux feeding system and PROBE to weld H, T and Box beams



Series MAB column booms

The manipulators with sliding arm are produced according to customer requirements for the horizontal and vertical working stroke, the type of welding required (MIG - TIG - PLASMA - SUBMERGED ARC) and the load of the horizontal arm has to withstand.

Technical features:

Column

The column is a welded steel box section with machined square guides for boom lift. The column is mounted on the base through a heavy duty preloaded bearing that ensures the manual rotation for the full 360°.
A manual friction device is provided to lock the column at any point within the full range. The supports for the power sources and the relay box of fixture are mounted on the column.

Vertical lift

The vertical lift is accomplished by a selfbraking a.c. motor gear reducer at fixed speed. The lifting mechanism comprises two sprockets, a chain and a counterweight inside the column. Vertical travel speed: from 0.8 to 1.5 mt/min. depends the model.

Saddle

The saddle is a fabricated steel plate with precision roller and ball bearing assemblies that clamp the "V" guides of both the column and the boom. Each bearing assembly includes supporting and wheels, all of which are adjustable to set the proper pressure against the guides. On the saddle are also mounted the boom travel motor and the antifall device.

Safety device

The lifting motor gear reducer is a selfbreaking type. In addition to this, the manipulator is also equipped with an antifall device that is the connecting element between the chains and the saddle. If for any reason the tension of the chains is released, a preloaded spring pushes a steel cog into a rack welded to the column preventing the boom from falling.

Boom

The boom is a welded steel box section with machined "V" guides for horizontal travel. The boom drive consists of a c.a. motor gear reducer, mounted on the saddle, with a pinion that engages a rack welded to the boom. The speed ranges from 0.2 to 2 mt/min. in both directions. When not in welding, the boom always moves at the max. speed, without disturbing the preset welding speed.

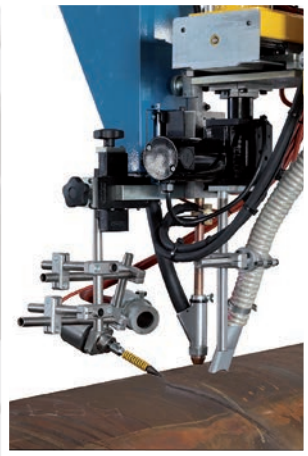
Base

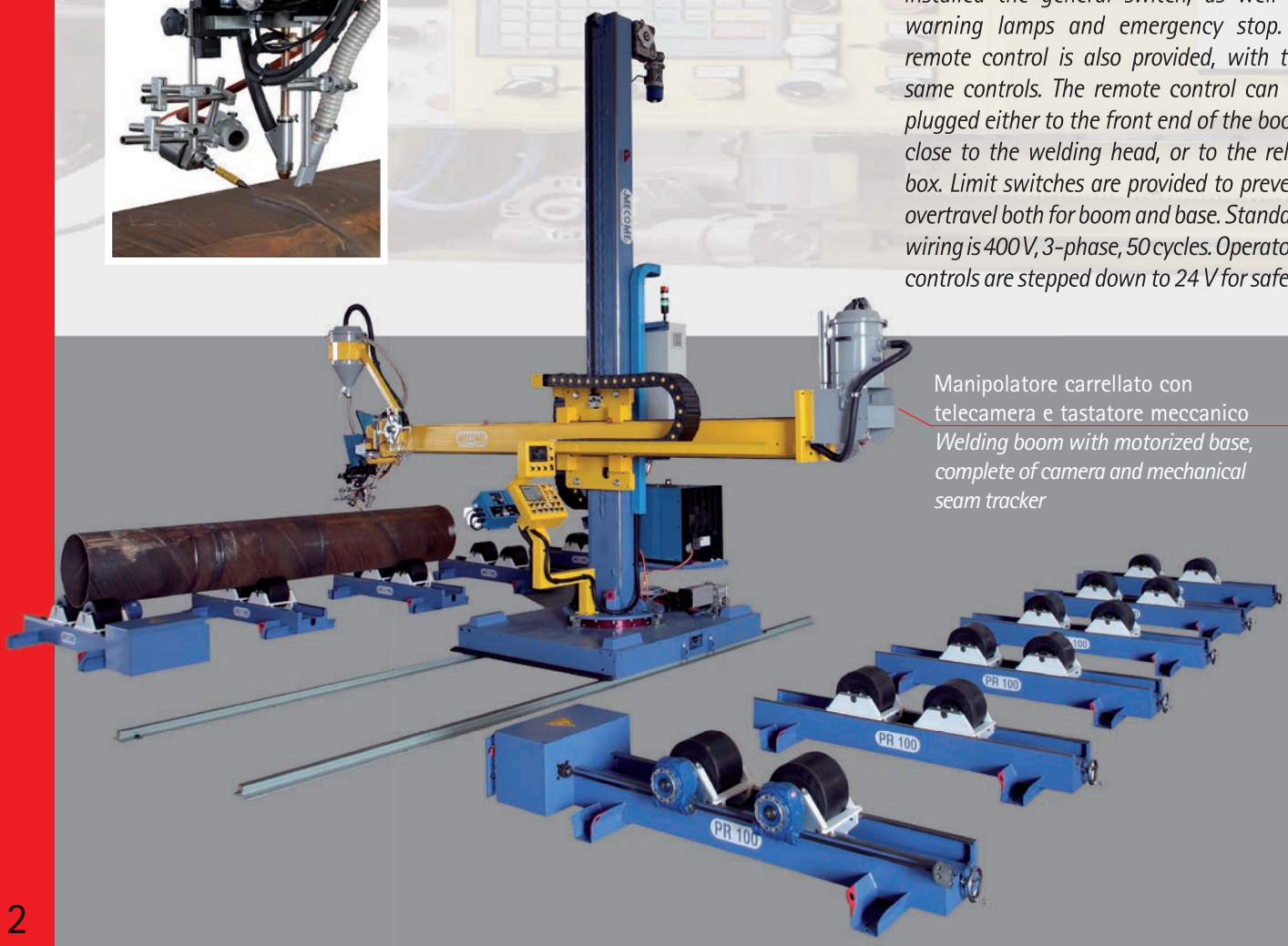
Three types of base are available:

- *fixed base with floor anchoring systems and levelling screws*
- *idle car, with friction lock to secure it in position*
- *powered car for rail travel, by a.c. motor gear reducer. The speed ranges from 0.2 to 2 mt/min. When not in welding, the base always moves at the max. speed without disturbing the preset welding speed.*

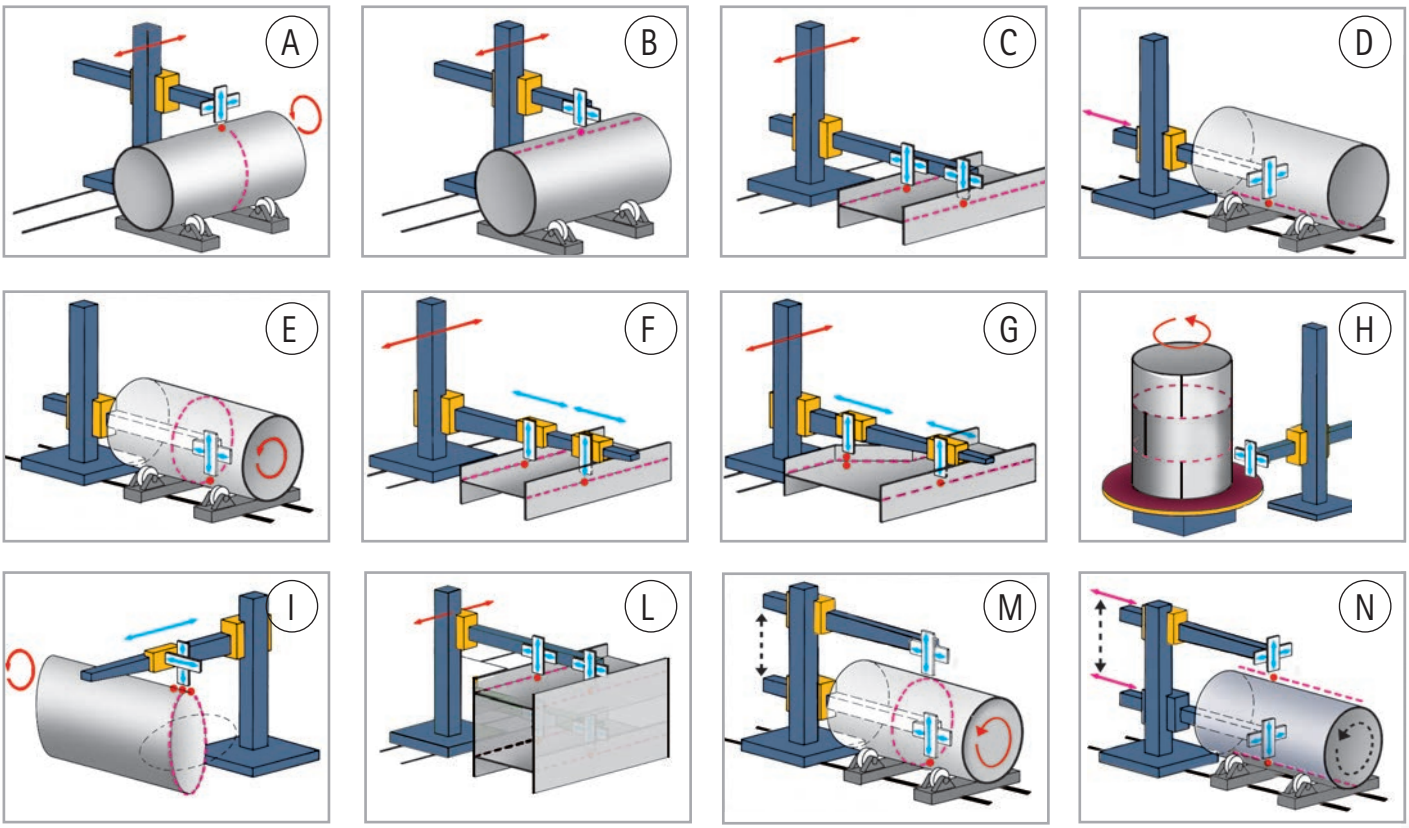
Electricals

All the electricals are housed in a relay box mounted on the column. On the door are installed the general switch, as well as warning lamps and emergency stop. A remote control is also provided, with the same controls. The remote control can be plugged either to the front end of the boom close to the welding head, or to the relay box. Limit switches are provided to prevent overtravel both for boom and base. Standard wiring is 400 V, 3-phase, 50 cycles. Operator's controls are stepped down to 24 V for safety.



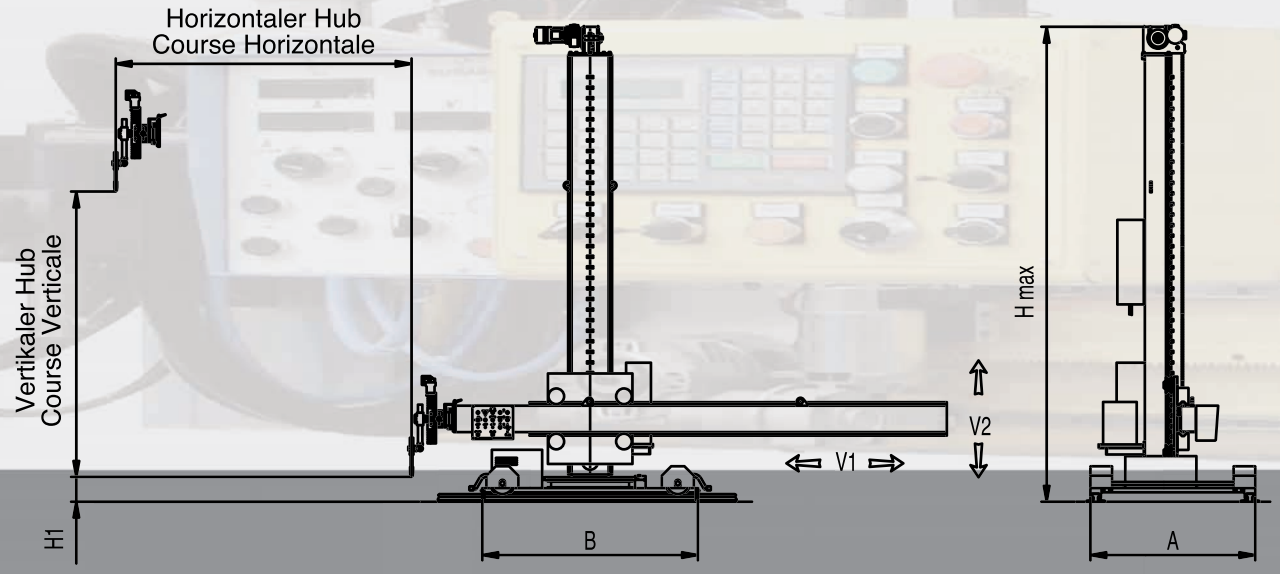


Manipolatore carrellato con telecamera e tastatore meccanico
Welding boom with motorized base, complete of camera and mechanical seam tracker



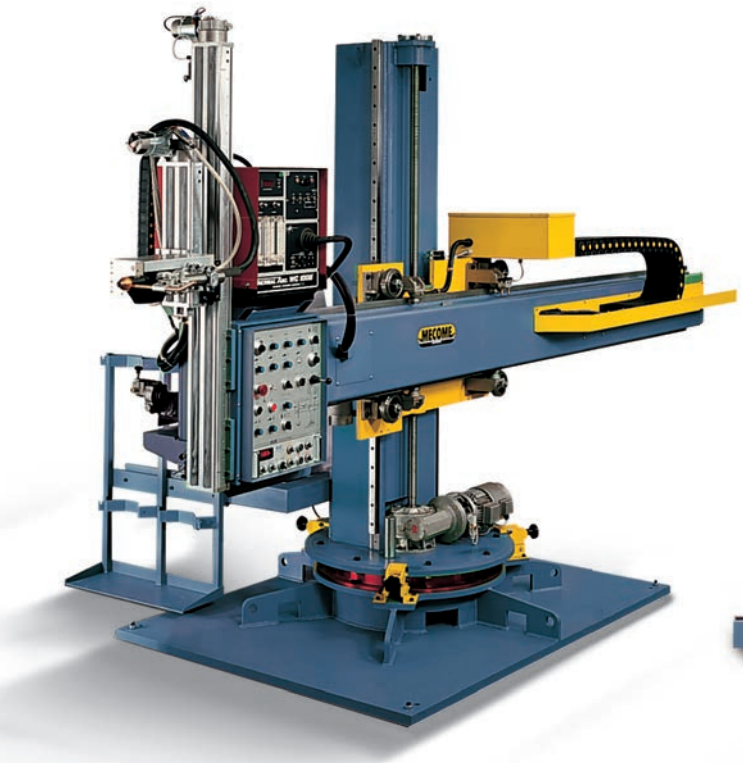
ASSE MOVIMENTO SALDATURA / *WELDING AXIS*
COORDINATA DI GUIDA AUTOMATICA / *TRACKING AXIS*
CORDONE DI SALDATURA / *WELDING SEAM*
SONDA / *SEAM TRACKER*

DIMENSIONI - *DIMENSIONS*



Modello Modell	Corsa Verticale Vertical stroke (mm)	Corsa Orizzontale Horizontal Stroke (mm)	V1 m/min.	V2 m/min.	H1 mm	H max mm	A mm	B mm
MAB/MBL 1,5x1,5	1500	1500	0,28 - 2,8	1,2	200	2670	1500	1900
MAB/MBL 2,0x2,0	2000	2000	0,28 - 2,8	1,2	200	3170	1500	1900
MAB/MBL 3,0x3,0	3000	3000	0,28 - 2,8	1,2	200	4170	1500	1900
MAB/MBL 3,5x3,0	3500	3000	0,28 - 2,8	1,2	300	4670	1500	1900
MAB/MBL 3,5x3,5	3500	3500	0,28 - 2,8	1,2	300	4670	1500	1900
MAB 4,0x3,5	4000	3500	0,19 - 1,9	1,3	400	5650	1800	2200
MAB 4,0x4,0	4000	4000	0,19 - 1,9	1,3	400	5650	1800	2200
MAB 5,0x5,0	5000	5000	0,19 - 1,9	1,3	500	6870	2000	2400
MAB 6,0x5,0	6000	5000	0,19 - 1,9	1,0	600	7870	2000	2400
MAB 7,0x5,0	7000	5000	0,19 - 1,9	1,0	700	8870	2000	2400

Applicazioni customizzate - Customized solutions



MBL 2x2 con tecnologia Plasma KEYHOLE,
Filo Freddo e AVC per la saldatura di serbatoi

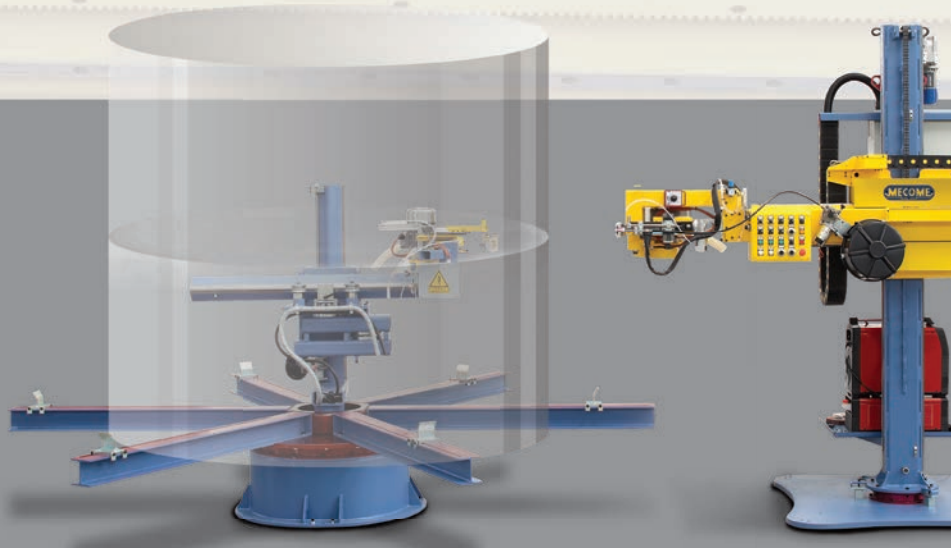
MBL 2x2 with Plasma KEYHOLE welding technology,
Cold Wire and AVC for tank welding

MABF 4x2,5 con tecnologia Arco Sommerso,
Telecamera, Alimentazione flusso e PROBE

MAB 4x2,5 with SAW welding technology,
Camera, flux feeding system and PROBE

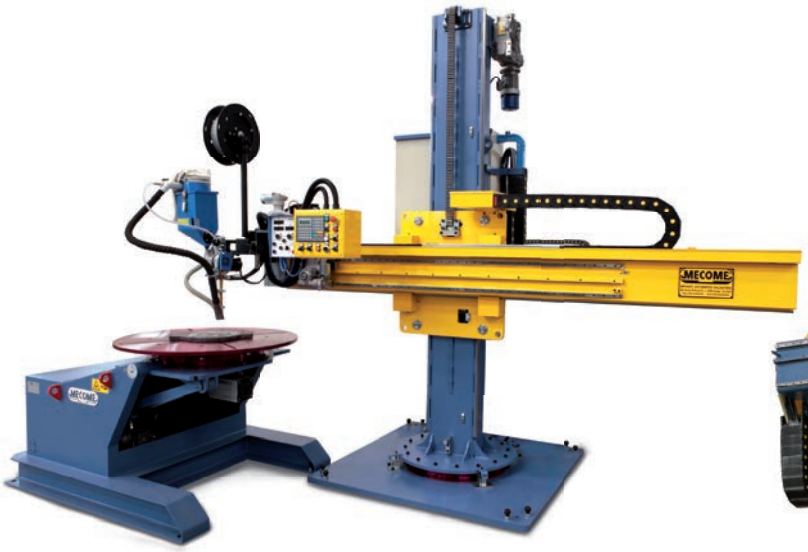
MAB 5x5 con tecnologia Arco Sommerso,
Telecamera, Alimentazione flusso e PROBE

MAB 5x5 with SAW welding technology,
Camera, flux feeding system and PROBE



MBL 2x2 con tecnologia TIG, Filo Freddo e AVC per
la saldatura di serbatoi completo di tavola piana TRFO
con spazzolatrice e scarpetta interna

MBL 2x2 with TIG welding technology, Cold Wire and
AVC for tank welding complete with a horizontal table
positioner with inner brushing unit and back protection



MAB 2x2 per placcatura in Arso Sommerso con posizionatore a tavola rotante

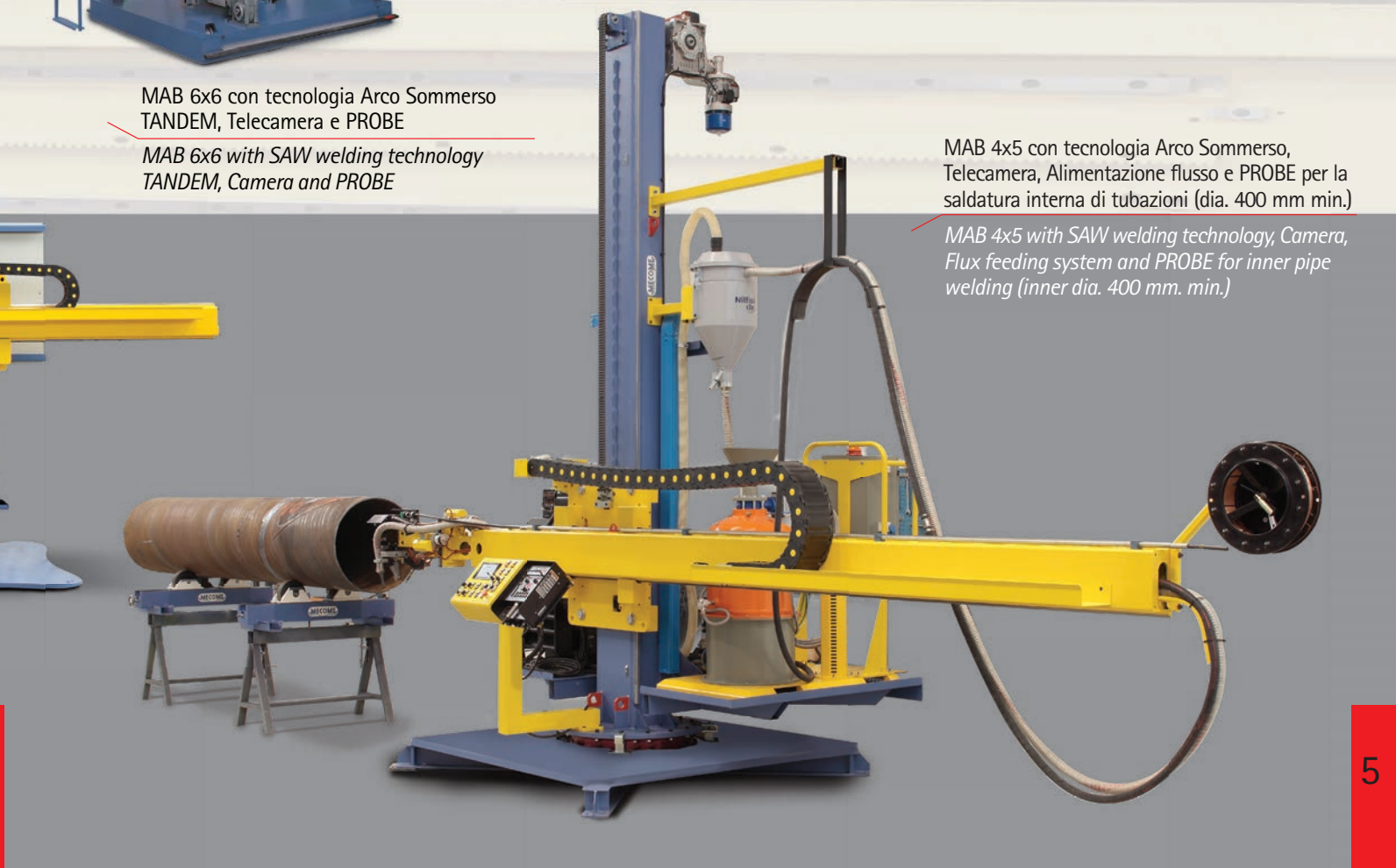
MAB 2x2 with CLADDING SAW welding technology and table positioner

MABF 4x4 con tecnologia Arco Sommerso e PROBE per la saldatura di travi a cassone

MABF 4x4 with SAW welding technology and PROBE to weld box beams

MAB 6x6 con tecnologia Arco Sommerso TANDEM, Telecamera e PROBE

MAB 6x6 with SAW welding technology TANDEM, Camera and PROBE



MAB 4x5 con tecnologia Arco Sommerso, Telecamera, Alimentazione flusso e PROBE per la saldatura interna di tubazioni (dia. 400 mm min.)

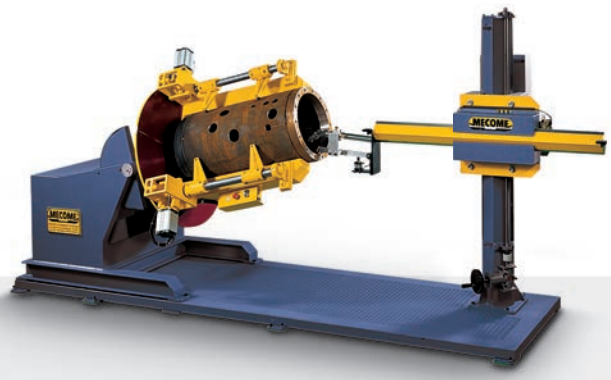
MAB 4x5 with SAW welding technology, Camera, Flux feeding system and PROBE for inner pipe welding (inner dia. 400 mm. min.)

MABF 2x2 con tecnologia Arco Sommerso doppio filo, Alimentazione flusso e PROBE per la saldatura di travi ad H, T e a Cassone

MABF 2x2 with SAW welding technology Tiny Twin, Flux feeding system and PROBE to weld H, T and Box beams

MAB 4x4 con tecnologia Plasma KEYHOLE, Filo Freddo, Telecamera e AVC per la saldatura di serbatoi

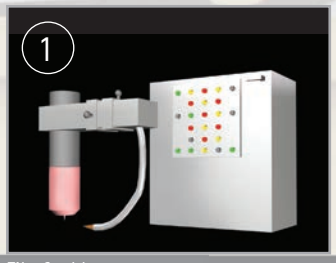
MAB 4x4 with Plasma KEYHOLE welding technology, Camera, Cold Wire and AVC for tank welding



Impianto speciale per la saldatura di flange in MIG/MAG con tastatore meccanico

Customized MIG/MAG flanges welding plant with tactil seam tracker

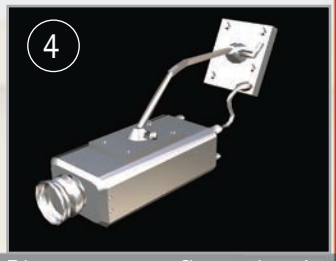
ACCESSORI / *ACCESSORIES*



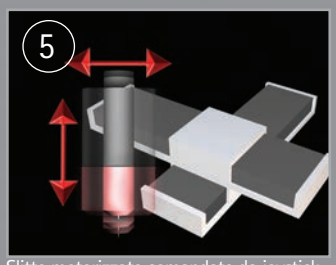
Filo freddo
Cold wire

Pendolatore elettronico
Torch Swing unit

Controllo altezza arco saldatura TIG/Plasma
AVC "automatic voltage control"

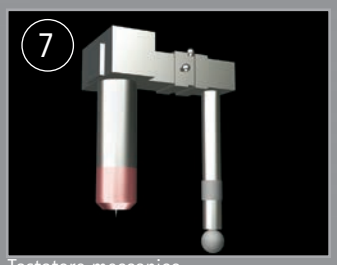


Telecamera con zoom e filtro optoelettronico
Camera with zoom and optoelectronic filter

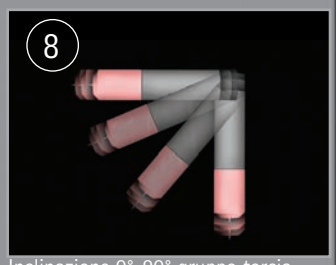


Slitte motorizzate comandate da joystick
Motorized slides managed by joystick

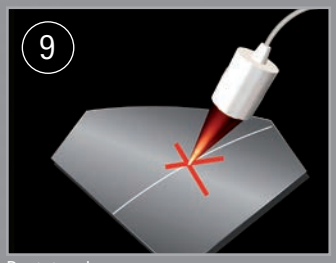
Sistema automatico inseguimento del giunto "Probe"
Probe automatic seam tracker



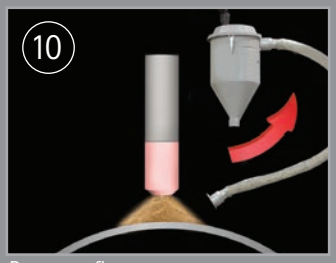
Tastatore meccanico
Mechanical seam tracker



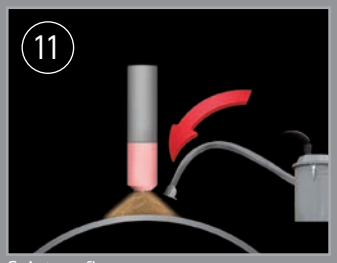
Inclinazione 0°-90° gruppo torcia
0°-90° torch tilting



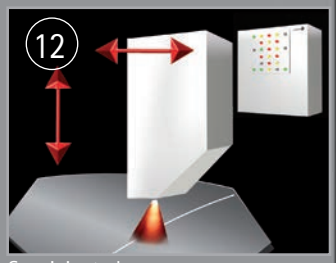
Puntatore laser
Laser spot



Recupero flusso
Flux recovery unit



Spintore flusso
Flux feeding unit



Seguigiunto Laser
Laser tracking system

TRK
Posizionatori a tavola rotante serie leggera

Lightweight turntable positioners

PL
Posizionatori a tavola rotante serie leggera

Lightweight turntable positioners

PR
Posizionatori a rulli

Roller positioners

BR
Impianti di saldatura longitudinale

Longitudinal seamers welding

TRP
Posizionatori a tavola rotante serie pesante

Heavy duty turntable positioners

AUTOMAZIONI
Impianti speciali

Special plants

ROBOT
Isole robotizzate

Robotic plants

Impianti Automatici di saldatura
Via Fornace IIª strada, 22
35010 Arsego di S. Giorgio delle Pertiche (Pd) Italy
Tel. +39 049 9330425 - Fax +39 049 9330434
www.mecome.it e-mail: info@mecome.it

Rivenditore - Dealer - Revendeur - Vendedor - Weiterverkäufer

Mecome si riserva di apportare le modifiche che riterrà opportune senza alcun preavviso - Mecome reserves the right to make any appropriate modifications without prior notice. 10/15
Mecome se réserve d'apporter sans préavis les modifications opportunes. - Mecome se reserva el derecho de aportar las modificaciones que considere oportunas sin preaviso alguno
Die Firma Mecome behält sich vor, an ihren Produkten ohne vorherige Benachrichtigung alle Änderungen vorzunehmen, die sie für zweckmäßig erachtet

FSC
www.fsc.org
MISTO
Carta da fonti gestite in maniera responsabile
FSC® C020064