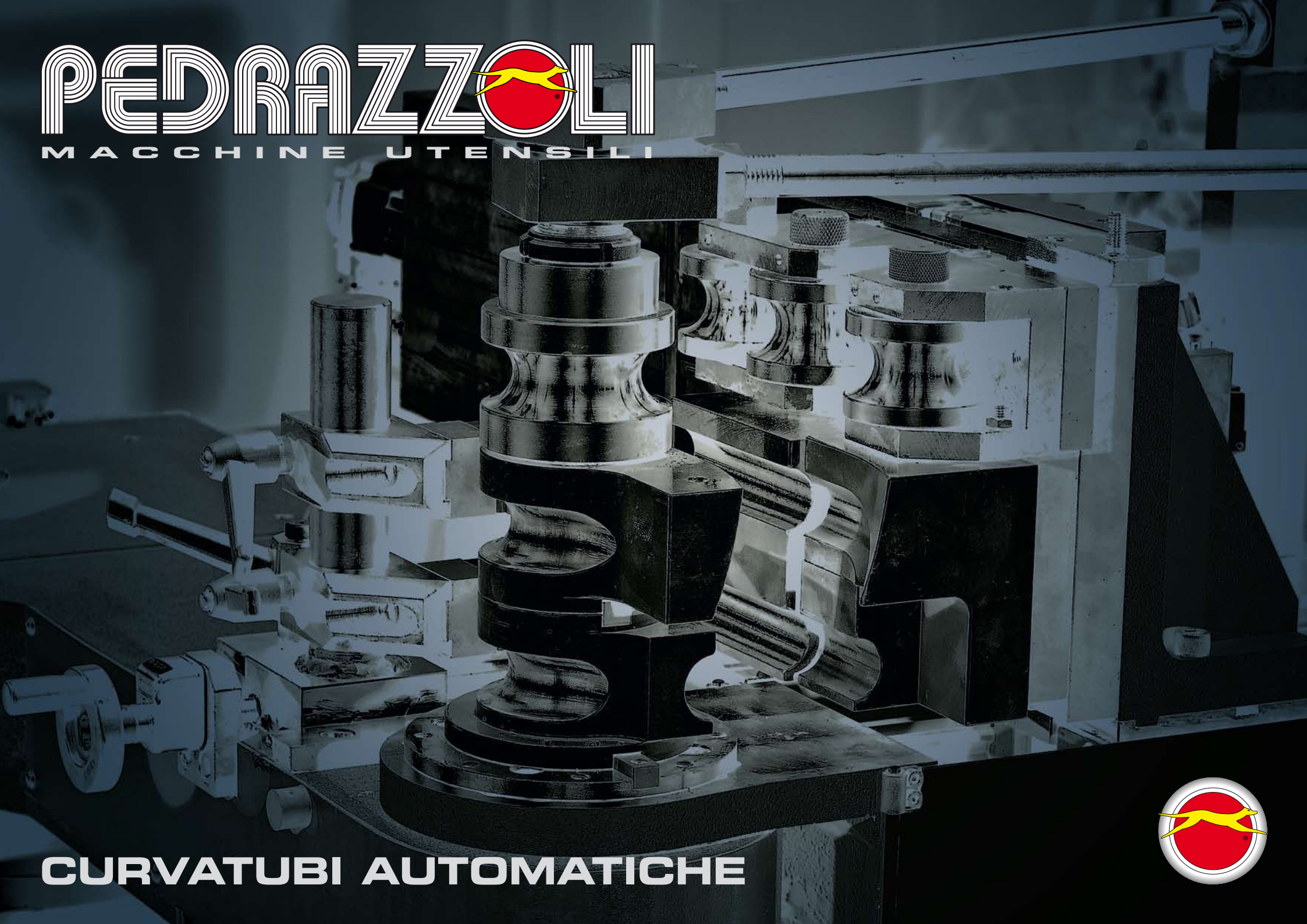
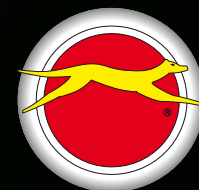


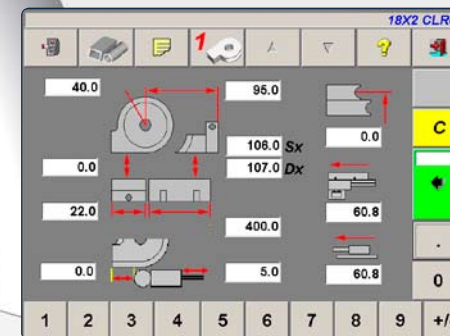
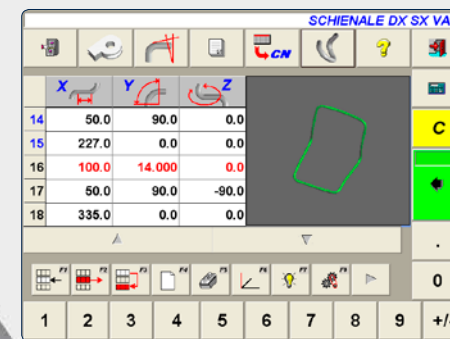
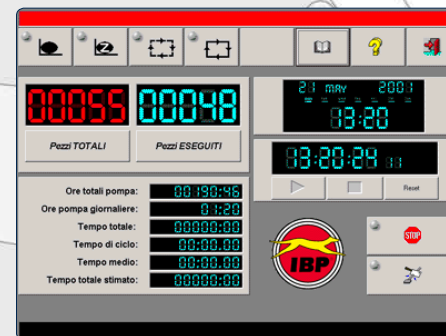
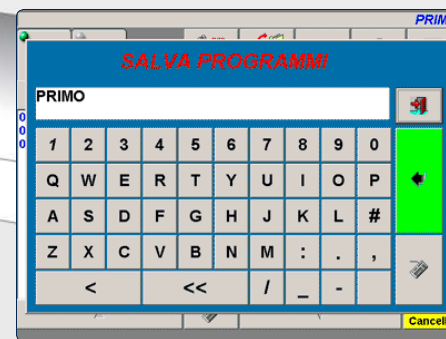
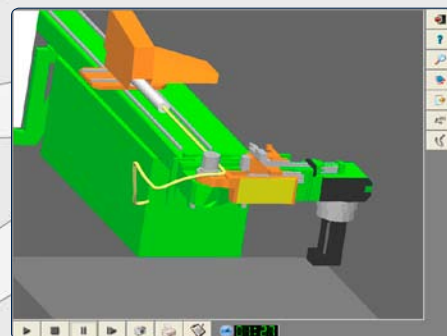
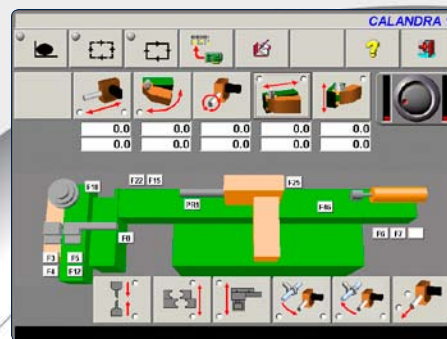
PEDRAZZOLI
MACCHINE UTENSILI



CURVATUBI AUTOMATICHE



IL CONTROLLO IMS è dotazione standard per tutte le curvatubi BEND MASTER PE-DRAZZOLI. La semplicità d'uso è la caratteristica più evidente di questo sofisticato Software che è in continua evoluzione per rispondere alle sempre nuove richieste e indicazioni di clienti e utilizzatori. La programmazione è intuitiva ed è guidata da chiare pagine di Help che descrivono in dettaglio le diverse funzioni disponibili. Tramite il Touch Screen di ultima tecnologia l'operatore deve solo indicare la forma del pezzo da realizzare, l'attrezzatura che sta utilizzando e il tipo di materiale che desidera curvare; la macchina ottimizza tutti i parametri riducendo in questo modo al minimo la durata del ciclo di lavoro. Appena il controllo ottiene queste basilari informazioni, automaticamente verifica anche la fattibilità e visualizza eventuali punti critici del componente in lavorazione. I programmi possono poi essere salvati o richiamati da floppy, Hard Disk, dall'intranet aziendale tramite la rete Ethernet oppure trasmessi per verifica al centro di misura. Le dimensioni delle attrezzature e i test di ritorno elastico possono essere anche archiviati separatamente in modo da garantirne la veloce disponibilità ogni volta che è necessario scrivere un nuovo programma. Per proporre inoltre all'operatore le varie funzioni il Software utilizza un linguaggio ad immagini e ciò ne rende immediato l'utilizzo e molto semplice l'apprendimento anche e soprattutto del più completo controllo a 12 assi. Tutte le operazioni macchina in fase di esecuzione vengono riportate a video tramite messaggi multi lingue selezionabili a scelta dal cliente, l'operatore ha quindi la possibilità anche di controllare visivamente ciò che la curvatubi sta eseguendo in ogni istante. Le funzioni di back-up, conversione DXF/IMS, simulazione, programmazione in coordinate macchina o cartesiane, il rapporto di produzione e l'autodiagnosi sono solo alcune delle caratteristiche più apprezzate del controllo IMS.



IMS OFFICE... PER PROGRAMMARE DAL COMPUTER DELL'UFFICIO

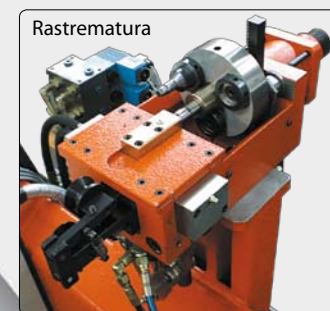
Tutte le possibilità che offre la intuitiva programmazione del controllo IMS sono disponibili anche in versione Office. La facile stesura dei programmi, la conversione dei file Autocad, la simulazione e l'analisi di fattibilità sono strumenti indispensabili in fase di progettazione. L'indiscusso vantaggio di IMS Office è che supera l'idea di programmazione off-line non interferendo in alcun modo con i tempi di lavorazione anche dove sia richiesto il cambio frequente del programma esecutivo sulla macchina. Il software per l'ufficio può utilizzare il collegamento in rete Ethernet per trasferire il disegno del pezzo da produrre alle BEND MASTER, viene sfruttata quindi l'intranet aziendale oltre che gli usuali sistemi di supporto magnetico e collegamento diretto. I programmi possono essere salvati su aree di lavoro distinte garantendo una rapida ricerca e la possibilità di creare copie di backup degli archivi. Le visualizzazioni 3D dei componenti, la loro rotazione, lo zoom, le proiezioni ortogonali, le assonometrie e le analisi dimensionali rendono immediata la stesura e la verifica del programma; quest'ultimo può essere scritto semplicemente introducendo la forma del componente da realizzare e delegando al software tutta l'ottimizzazione del ciclo di lavoro. IMS Office è disponibile nelle principali lingue europee.

La ORBITER 18 IMS dispone di 5 assi controllati che gestiscono la curvatura, la deformazione delle estremità e il taglio in ciclo completamente automatico. La macchina preleva il tubo da coil, lo raddrizza, esegue la lavorazione della parte terminale tramite una unità multistazione, curva a raggio fisso ed effettua il taglio mediante una testa a coltelli rotanti azionati da motore Brushless. Questo modello appartiene alla

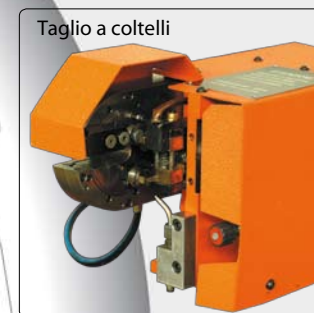
classe di macchine 'non presidiate' perché effettua le varie lavorazioni senza l'intervento dell'operatore e tramite un sistema laser verifica la corretta esecuzione e scarico del componente realizzato. Il veloce cambio dell'attrezzatura, l'accesso immediato alle semplici regolazioni e la struttura compatta, rendono la Orbiter 18 la soluzione ideale per curvatura di tubi in leghe leggere fino a 18mm di diametro.



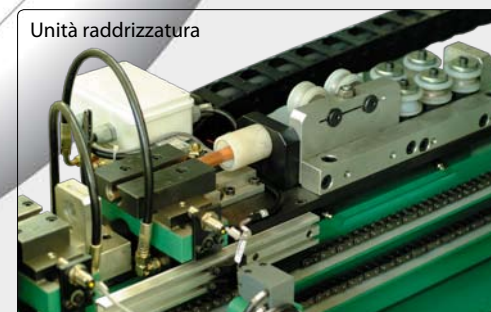
Testa di curvatura



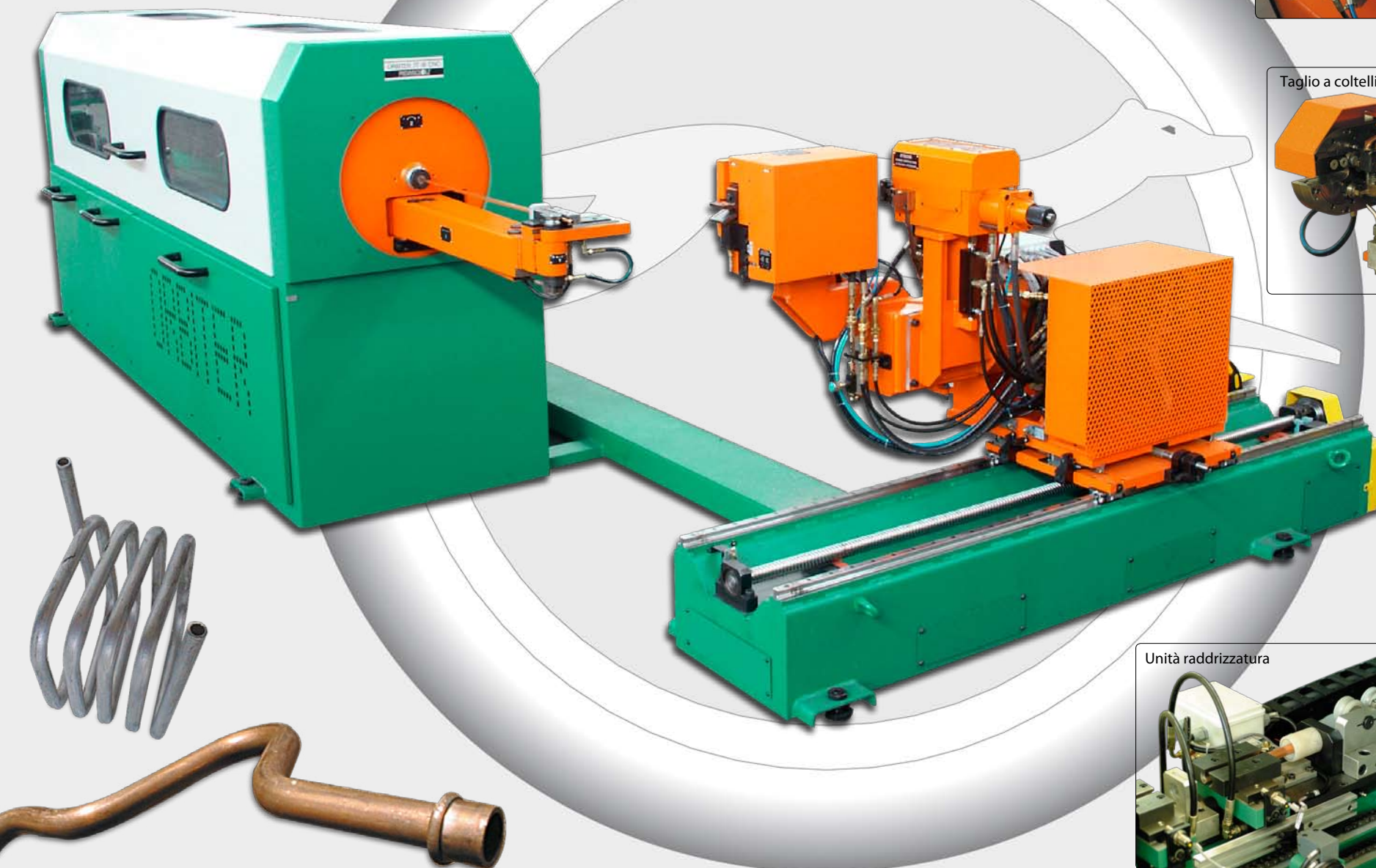
Rastrematura



Taglio a coltelli



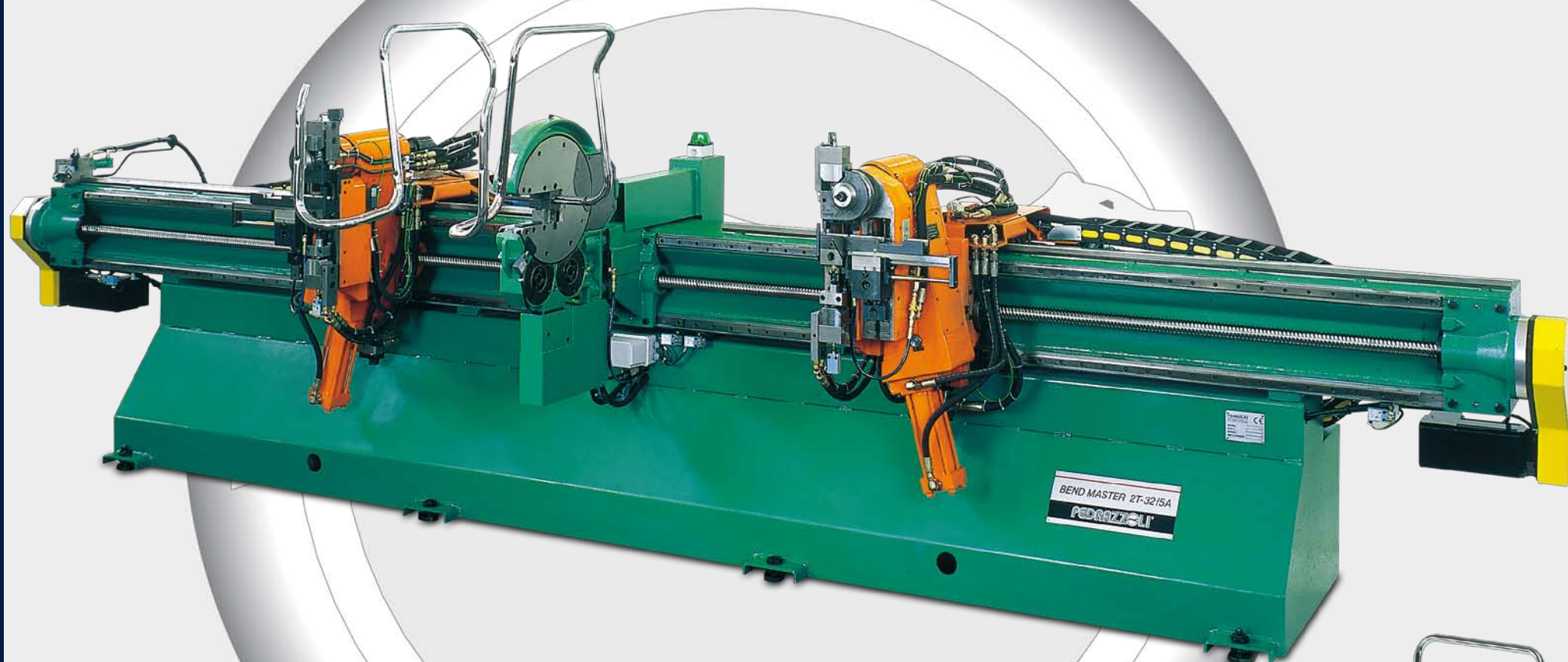
Unità raddrizzatura



ORBITER 18 IMS

La BEND MASTER 32 2T IMS ha 5 assi controllati e due teste curvanti indipendenti. Realizza componenti simmetrici e asimmetrici utilizzando anche tubi che hanno lunghezza superiore a quella utile macchina che è di ben 4200 mm. Questa macchina può essere fornita con 4 gruppi di punzonatura, caricatore automatico, dispositivo di ricerca ottica della saldatura e interfacce per manipolatori esterni. Viene considerata versatile come una

macchina destra/sinistra e può vantare velocità di esecuzione doppia rispetto alle curvatubi lineari. Inoltre, la posizione dell'asse di curvatura rialzato rispetto alla trave di sostegno posteriore, la rotazione centrale per 600 gradi, il controllo indipendente delle due teste e la ripresa a passo del tubo consentono di realizzare in ciclo automatico anche componenti che con le macchine tradizionali sarebbero eseguibili solo in più fasi di lavoro.

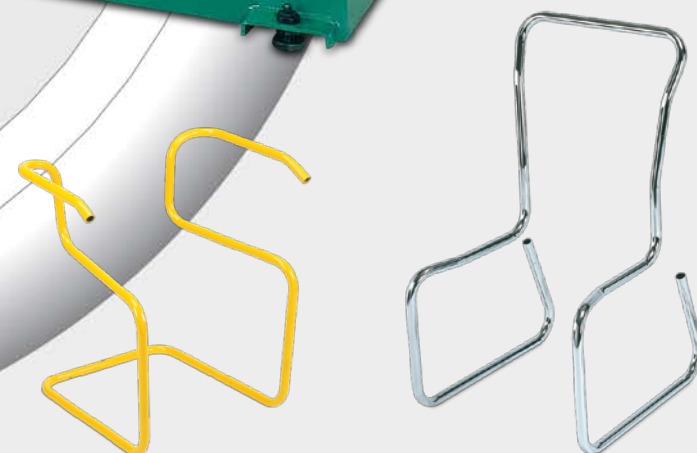


CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- curvatura simmetrica e asimmetrica
- possibilità di effettuare punzonature (opzionale)
- n° 2 unità curvanti completamente indipendenti
- alta produttività

SETTORI DI IMPIEGO:

- arredamento metallico
- giardinaggio
- automobilistico (componenti sedili)



La BENDMASTER 38 2T MRV IMS è costruita per soddisfare le richieste più esigenti di velocità di esecuzione, flessibilità ed automazione. Sono ben undici gli assi controllati e due le teste curvanti indipendenti. Si possono produrre particolari curvati sia simmetrici che asimmetrici con una velocità di esecuzione doppia rispetto alle curvatubi a singola testa di rotazione. È inoltre possibile curvare il tubo simultaneamente con entrambe le teste; a raggio fisso, a raggio variabile, o in modo misto (brevetto esclusivo PE-

DRAZZOLI). La BENDMASTER 38 2T MRV IMS permette infine di realizzare in ciclo automatico anche componenti che, con le macchine tradizionali, sono eseguibili solamente in più fasi di lavoro. Il sistema di controllo IMS con touch-screen, semplice ed intuitivo, ne facilitano la programmazione e l'utilizzo. Sono disponibili come accessori: fino a quattro gruppi di punzonatura, un caricatore a scivolo o a cesto anche con ricerca della saldatura, e la predisposizione per manipolatori esterni.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- curvatura simmetrica e asimmetrica multiraggio e raggio variabile
- possibilità di effettuare punzonature (opzionale)
- n° 2 unità curvanti completamente indipendenti
- alta produttività
- possibilità di avere il carico e scarico automatico del tubo (opzionale)
- possibilità di avere la ricerca saldatura (opzionale su caricatore)
- curvatura multiraggio

SETTORI DI IMPIEGO:

- arredamento metallico
- giardinaggio
- automobilistico (componenti sedili)

BEND MASTER 38 2T MRV IMS

BEND MASTER 18-25 MRV IMS è una macchina ad alta produttività multitiraggio che può realizzare sia curve a raggio fisso sia a raggio variabile, esegue curve con mandrino e anche curve per compressione. La macchina è studiata per un cambio veloce dell'attrezzatura e riduce al minimo i tempi di passaggio tra un lotto produttivo ed il successivo.

La macchina presenta la particolarità della rotazione della testa ottenendo i diversi raggi come combinazione di movimento verticale e rotazione. La rotazione viene anche usata per scaricare automaticamente il pezzo dopo la curvatura, e facilitare il carico automatico (possibile con bracci di carico opzionali).

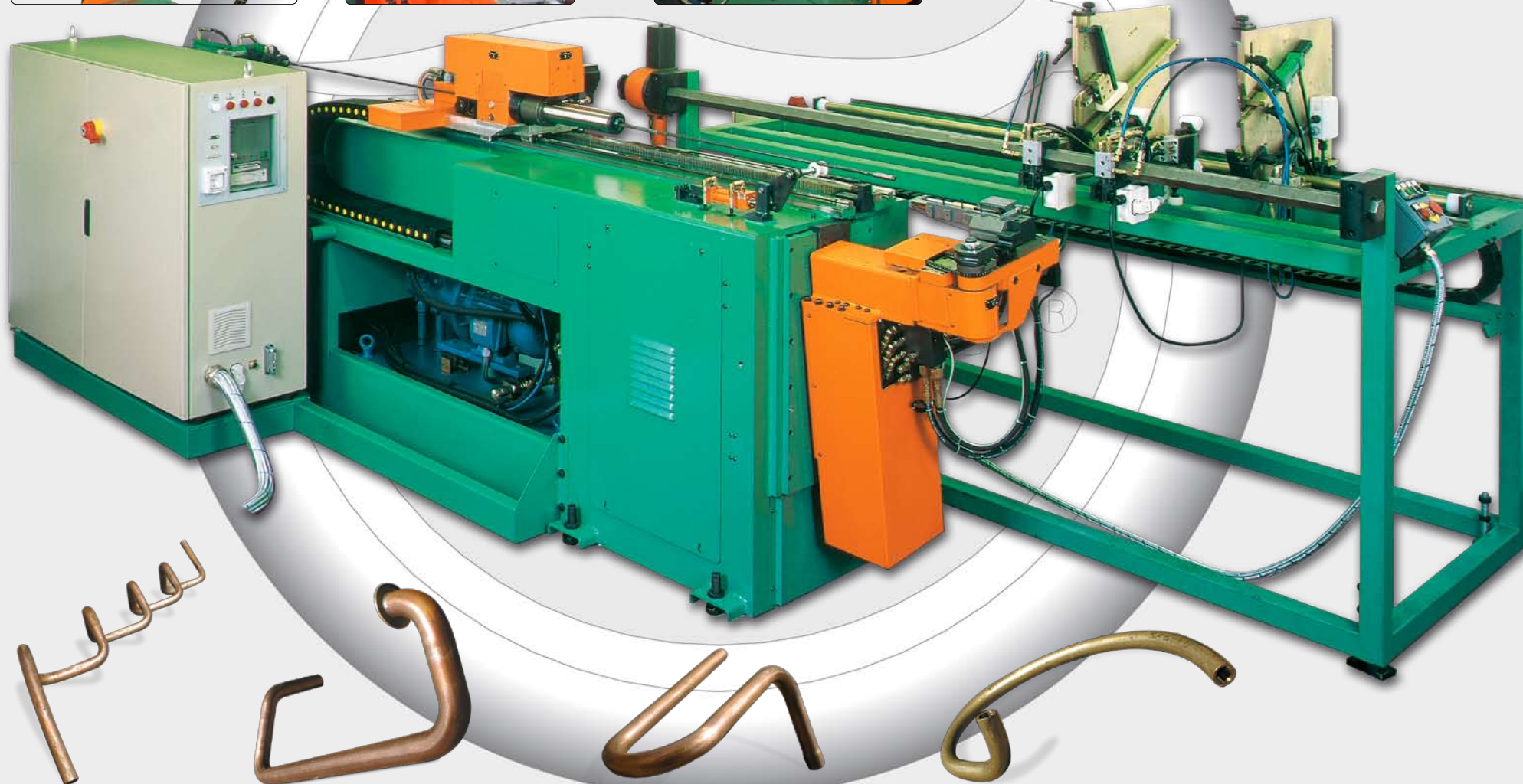
Estrazione mandrino



Curvatura destra-sinistra

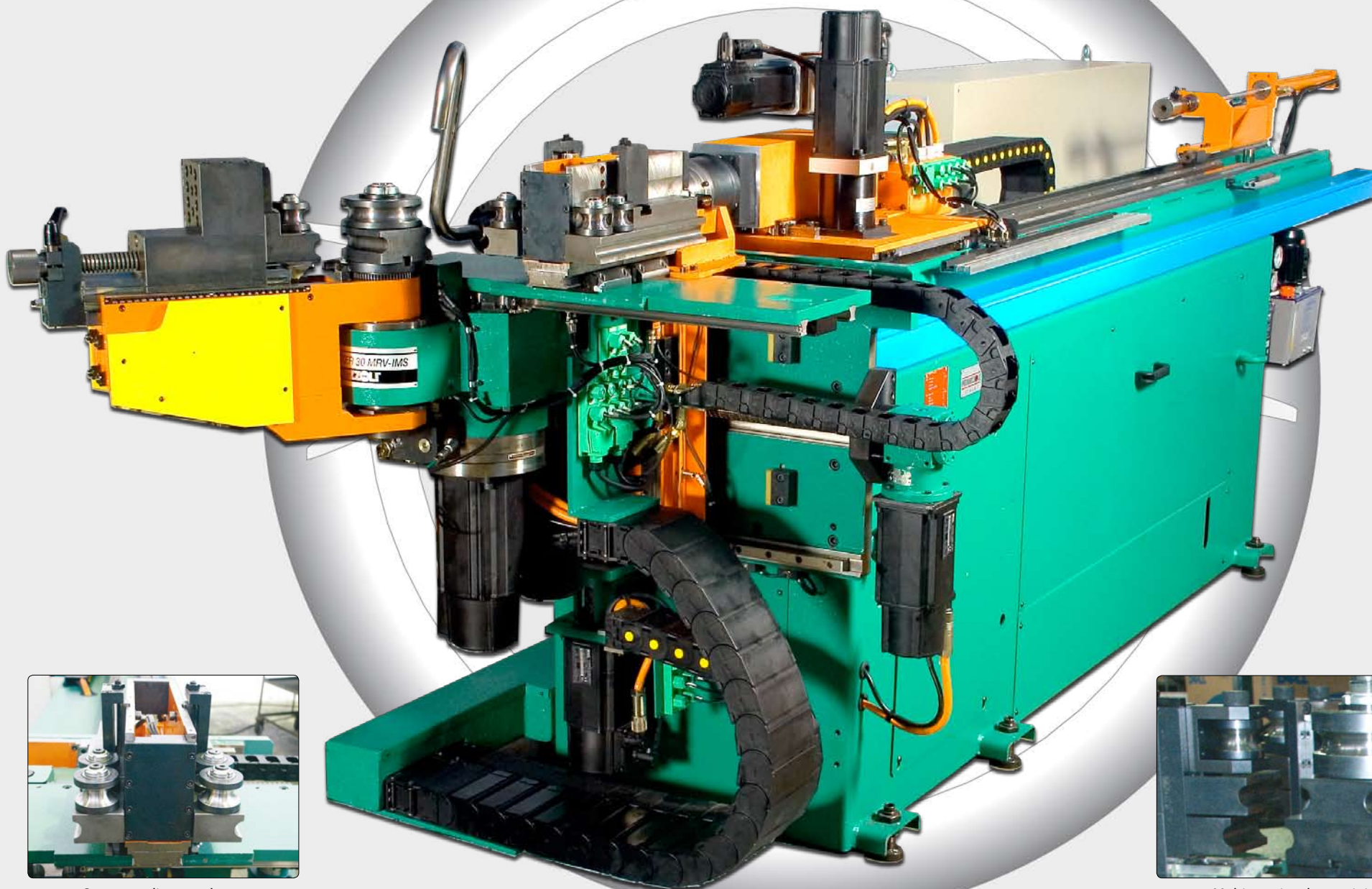


Sistema di scarico

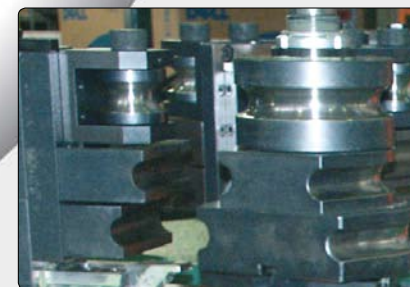


Questa macchina dispone di 7 assi controllati e consente la curvatura con mandrino, destra/sinistra, multiraggio e a raggio variabile, per tubi fino a un diametro $\varnothing$ 30 mm. La sincronizzazione automatica degli assi e l'ottimizzazione del ciclo di lavoro consentono di ottenere una elevata produttività, grazie anche al rapido scarico dei componenti realizzati e al contemporaneo carico del pezzo successivo. Il sistema controllo IMS gestisce gli assi elettrici, gli spostamenti della testa, l'angolo

di curvatura, le rotazioni di piano, lo spostamento del carro. E' possibile anche programmare sia l'anticipo di estrazione del mandrino sia la sua posizione. Questo rende estremamente rapido il cambio attrezzatura e riduce al minimo i tempi di passaggio tra un lotto produttivo e il successivo. Gli spostamenti su guide lineari a ricircolo di sfere, i motori brushless e la rigida struttura meccanica rendono poi la BEND MASTER 30 MRV IMS robusta e allo stesso tempo di flessibile utilizzo.



Supporto slittone ad asse
controllato destro-sinistro.



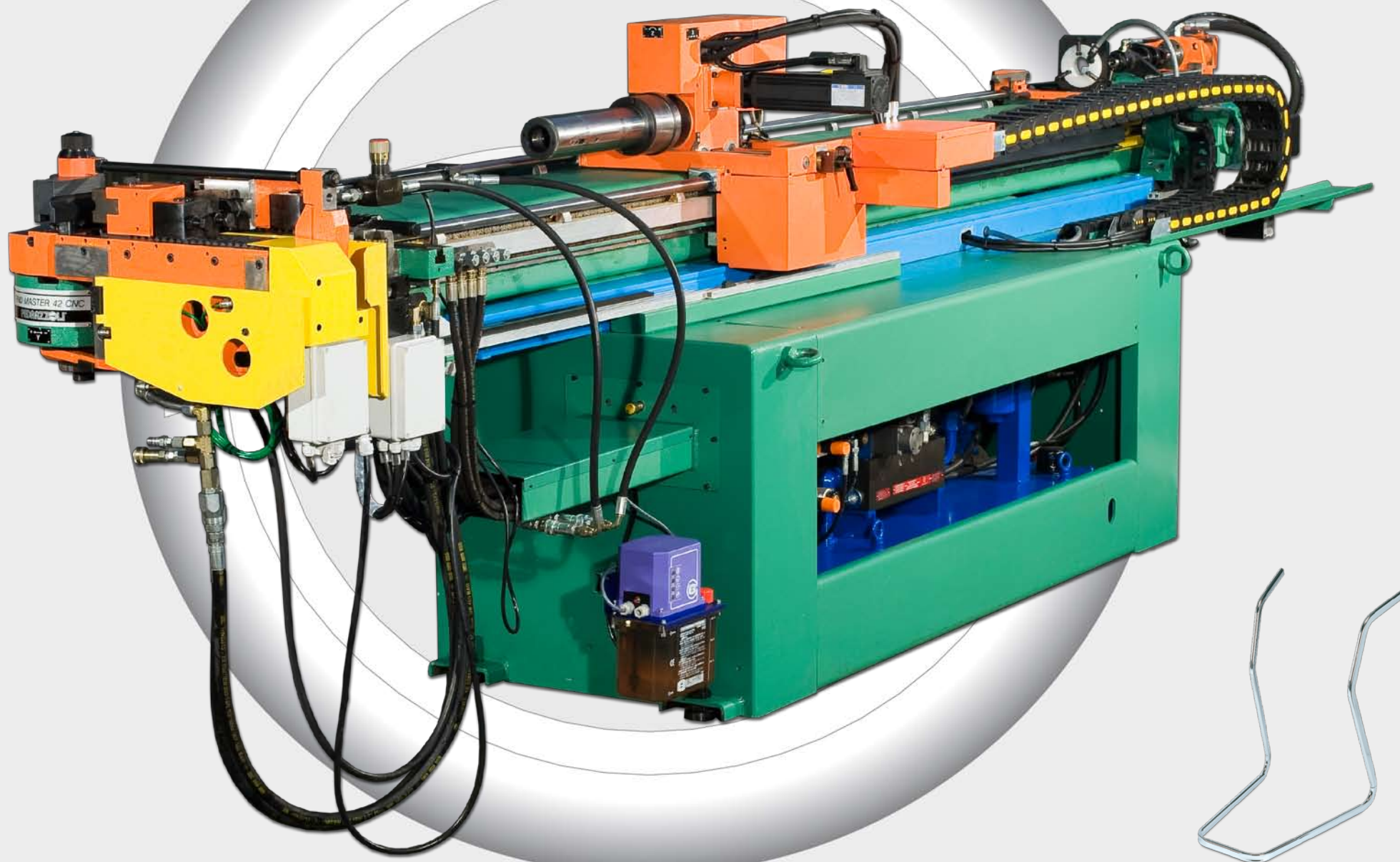
Multi-raggio, destra-sinistra,
raggio variabile, booster

BEND MASTER 30 MRV IMS

BEND MASTER 42 IMS

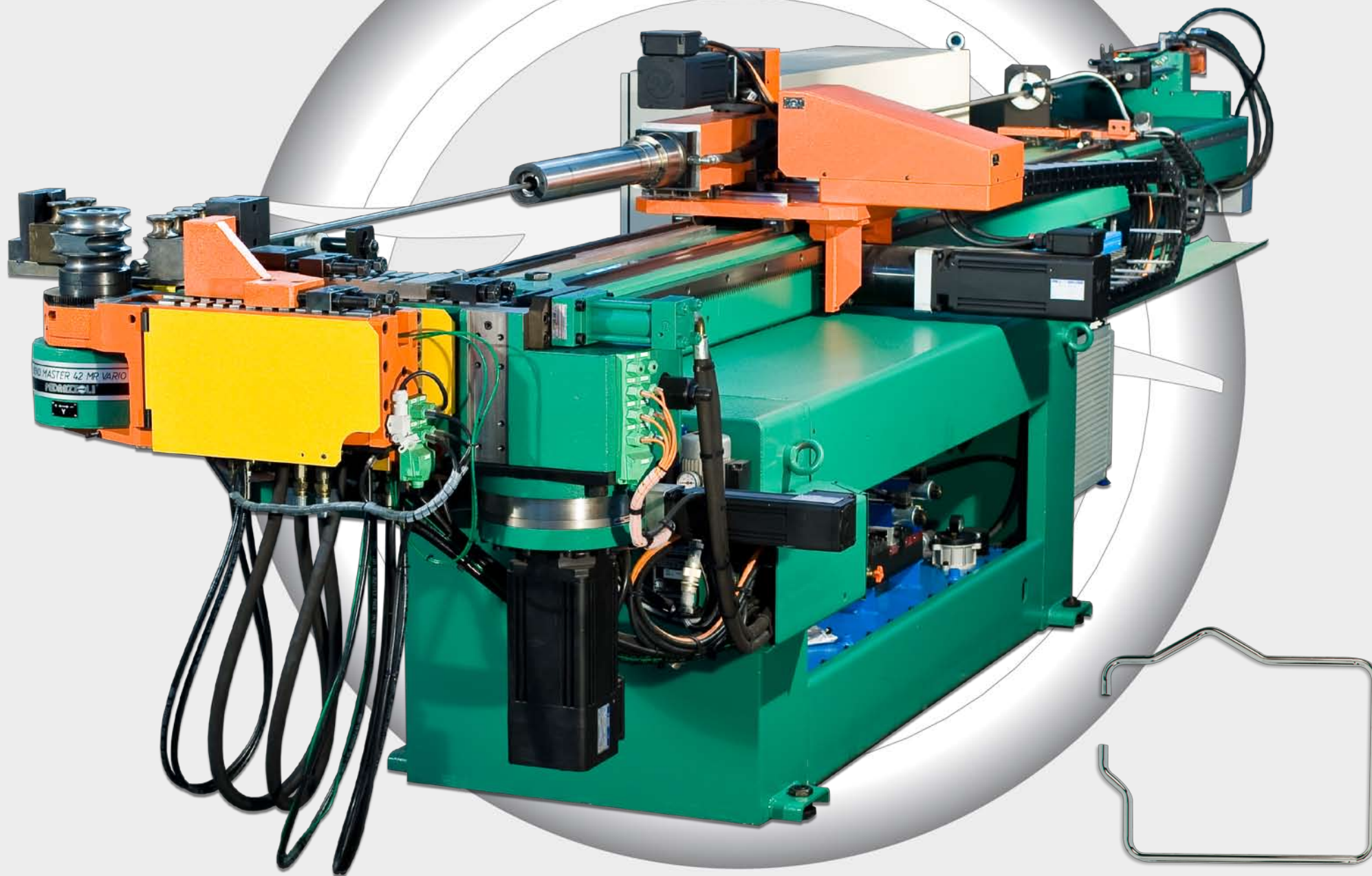
La BEND MASTER 42 IMS è nel suo segmento e tipologia di applicazioni la macchina più diffusa e conosciuta. Oltre alle funzioni cosiddette "standard" è comune la personalizzazione tramite unità di lavorazione aggiuntive o di attrezzature dedicate. La possibilità di equipaggiarla con unità di marcatura, gruppi di punzonatura, caricamento a passo e dispositivi laser per la verifica in ciclo del

ritorno elastico, rendono questo modello di curvatubi uno dei più versatili presenti oggi sul mercato. L'immediato collegamento delle schede ingresso/uscita permette inoltre di gestire tramite robot le fasi successive di lavoro ampliando ulteriormente il campo di utilizzo e rendendo la BEND MASTER 42 IMS ottimamente adattabile alle isole di lavoro in cui è inserita.



Questa macchina consente di realizzare le applicazioni più svariate. La movimentazione elettrica dell'asse di curvatura garantisce un movimento del braccio fluido e silenzioso. Lo spostamento a croce della testa in senso orizzontale e verticale permette la curvatura multiraggio, anche con raggi molto diversi tra loro, e il raggio variabile. La punzonatura, il caricamento a passo, lo scarico automatico, il collegamento a robot di carico e scarico sono altre possibilità offerte da questa macchina. Inoltre, grazie a una soluzione al tempo stesso semplice ed ingegnosa, è possibile curvare

in senso sia orario che antiorario: la BEND MASTER 42 MRV può diventare una macchina destra-sinistra mantenendo gli ingombri ridotti tipici di una macchina oraria. La programmazione della macchina è immediata, semplice e intuitiva; la possibilità di salvare i dati delle attrezzature e le correzioni elastiche del materiale semplificano notevolmente la scrittura dei programmi. L'applicazione delle conoscenze e dell'esperienza accumulate dalla PEDRAZZOLI nel campo della curvatura raggiunge in questa macchina il suo apice, rendendola il modello di punta della nostra gamma.



BEND MASTER 42 MRV IMS

Bend Master 45 MRVE curvatubi completamente elettrica rappresenta il capostipite della nuova generazione di curvatubi Pedrazzoli. Presenta tutte le caratteristiche più innovative richieste dal moderno mercato particolarmente esigente, quali:

- macchina completamente elettrica (ripetibilità, precisione, facilità di regolazione)
- regolazione automatica degli utensili, con assi elettrici
- matrice fissa che permette una elevata rigidità degli utensili
- curvatura multiraggio standard e con spinta interpolata
- curvatura a raggio variabile e per compressione
- curvatura destra o sinistra, o ambedue a seconda delle configurazioni macchina
- grandi capacità di curvatura (fino a 45 x 3 mm)

Si contraddistingue inoltre per:

- il design della testa con un forte sbalzo (600 mm) ed una altezza particolarmente contenuta (170 mm) per consentire un facile passaggio dei tubi in fase di lavorazione anche sotto la testa, evitando così il ricorso alla configurazione destra e sinistra
- il nuovo design del corpo macchina caratterizzato da carter curvati che chiudono tutta la parte posteriore ed evitano l'uso di barriere di protezione, con sensibile risparmio dello spazio occupato
- innovativo sistema di riscontro tubo interno mobile che permette un'efficace spinta sul tubo anche nei cicli di ripresa e passo-passo, con sfruttamento ottimale della lunghezza macchina
- grande velocità di tutti gli assi elettrici interpolati fra loro per l'ottenimento di un ciclo particolarmente veloce che si traduce in elevata produttività

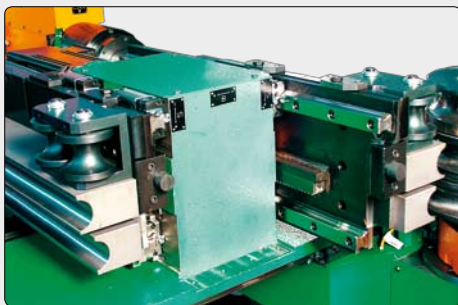


CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- completamente elettrica (9 assi)
- elevata produttività e ripetibilità
- rapidità nel cambio utensili e set-up
- ampio spazio libero da ingombri sotto l'unità curvante
- curvatura multiraggio
- curvatura a raggio variabile
- curvatura oraria + antioraria (opzionale)
- possibilità di avere il carico e lo scarico automatico del tubo (opzionale)

SETTORI DI IMPIEGO:

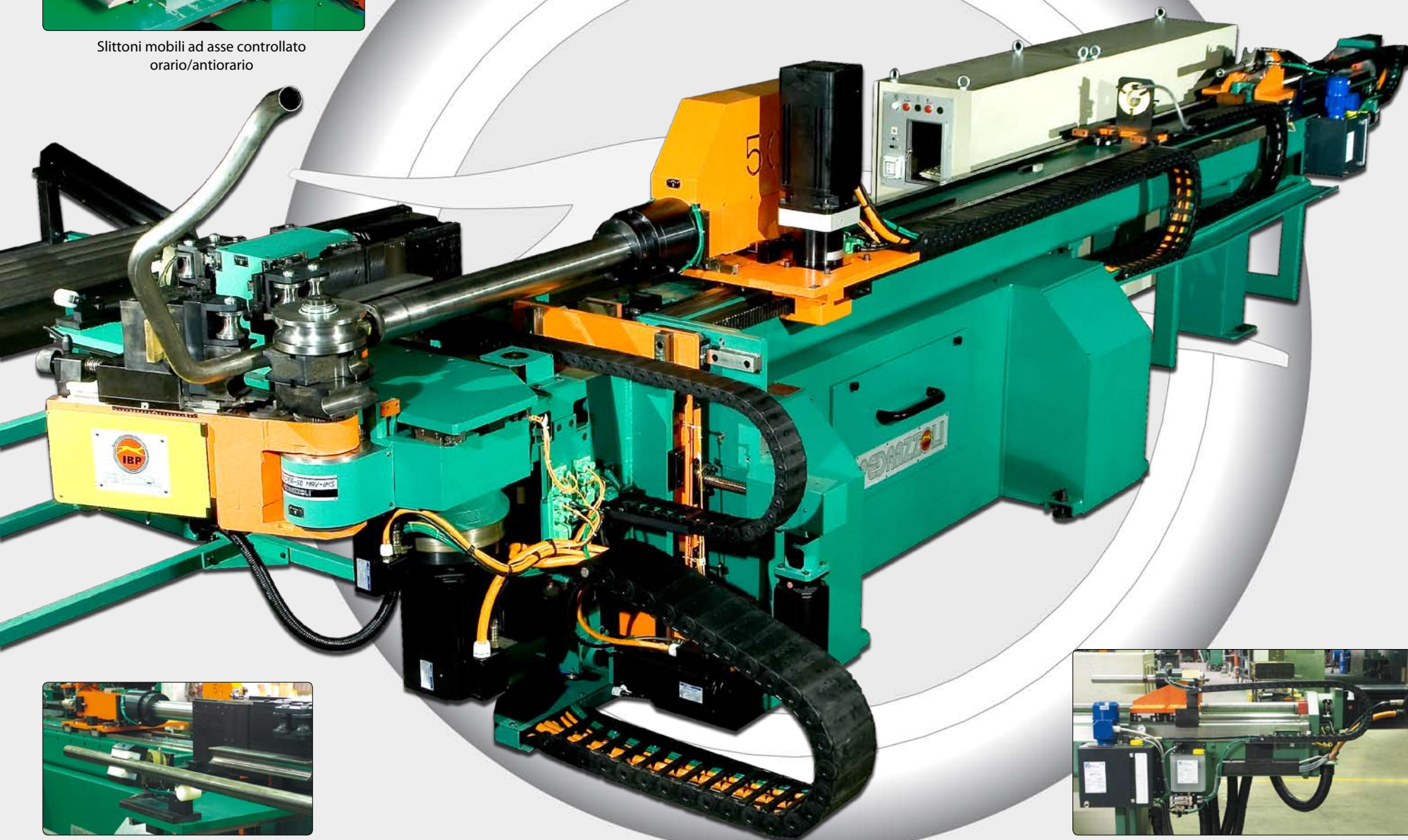
- arredamento metallico
- automobilistico



Slittoni mobili ad asse controllato orario/antiorario

La BENDMASTER 50 MRV è l'innovativa curvatubi introdotta sul mercato da PEDRAZZOLI. L'utilizzo di motori brushless su tutti gli assi di movimento consente un'azione di curvatura silenziosa e di grande precisione. Questa macchina consente di curvare in senso orario e antiorario, a raggio variabile e multiraggio. La massima sezione curvabile è di 50 mm, mentre il numero degli assi controllati è di 10 ed

è in grado di regolare automaticamente gli utensili principali. Grazie all'originale sistema di matrici simmetriche è possibile ridurre notevolmente tempi e costi di attrezzaggio. I settori di applicazione della BENDMASTER 50 MRV sono innumerevoli, e vanno dalla produzione di mobili metallici, alla costruzione di componenti idraulici complessi, fino all'industria dell'auto e di quella aerospaziale.



Sistema di caricamento incorporato



Estrazione elettrica mandrino

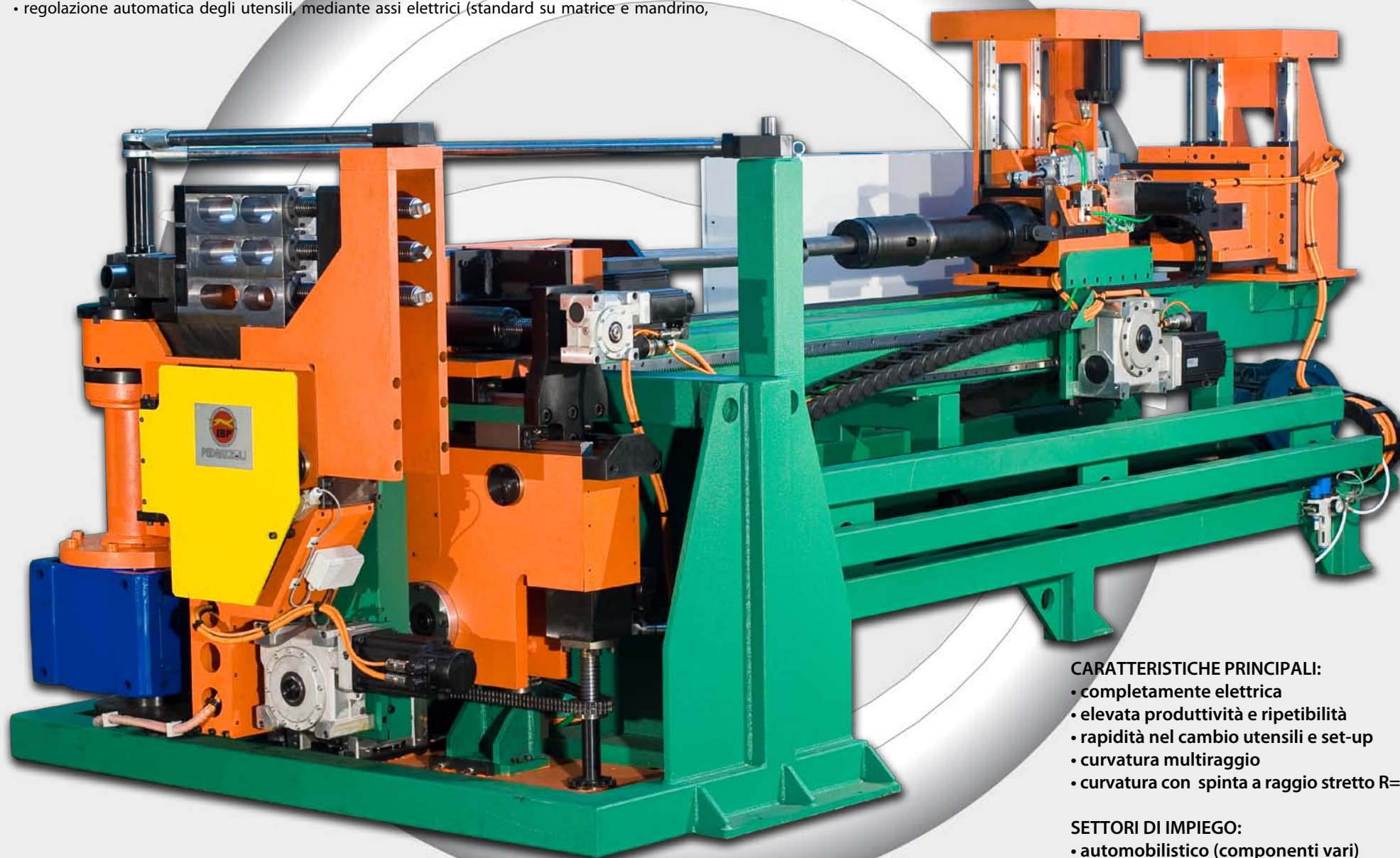
BEND MASTER 50 MRV IMS

BM 76 EB è la risposta Pedrazzoli alle esigenze del mercato automotive. In particolare risalta per l'elevata produttività grazie al ridottissimo tempo ciclo (4 sec/curva) e per il funzionamento completamente elettrico che garantisce grande precisione, ripetibilità e totale automazione delle regolazioni. Fra le caratteristiche principali mettiamo in evidenza:

- macchina completamente elettrica (ripetibilità, precisione, facilità di regolazione)
- chiusura contromatrice e slittone con sistema a ginocchiera ad azionamento elettrico e slittone programmabile con interpolazione
- regolazione automatica degli utensili, mediante assi elettrici (standard su matrice e mandrino,

opzionale su contromatrice)

- regolazione indipendente di ciascuna contromatrice per migliorare le capacità di presa
- sistema slittone singolo su attrezzatura multiraggio (per garantire pressione costante ad ogni livello)
- matrice fissa, che permette una elevata rigidità degli utensili
- curvatura multiraggio standard e con spinta interpolata
- curvatura a raggio variabile
- curvatura destra o sinistra (da stipulare in fase d'ordine)



CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

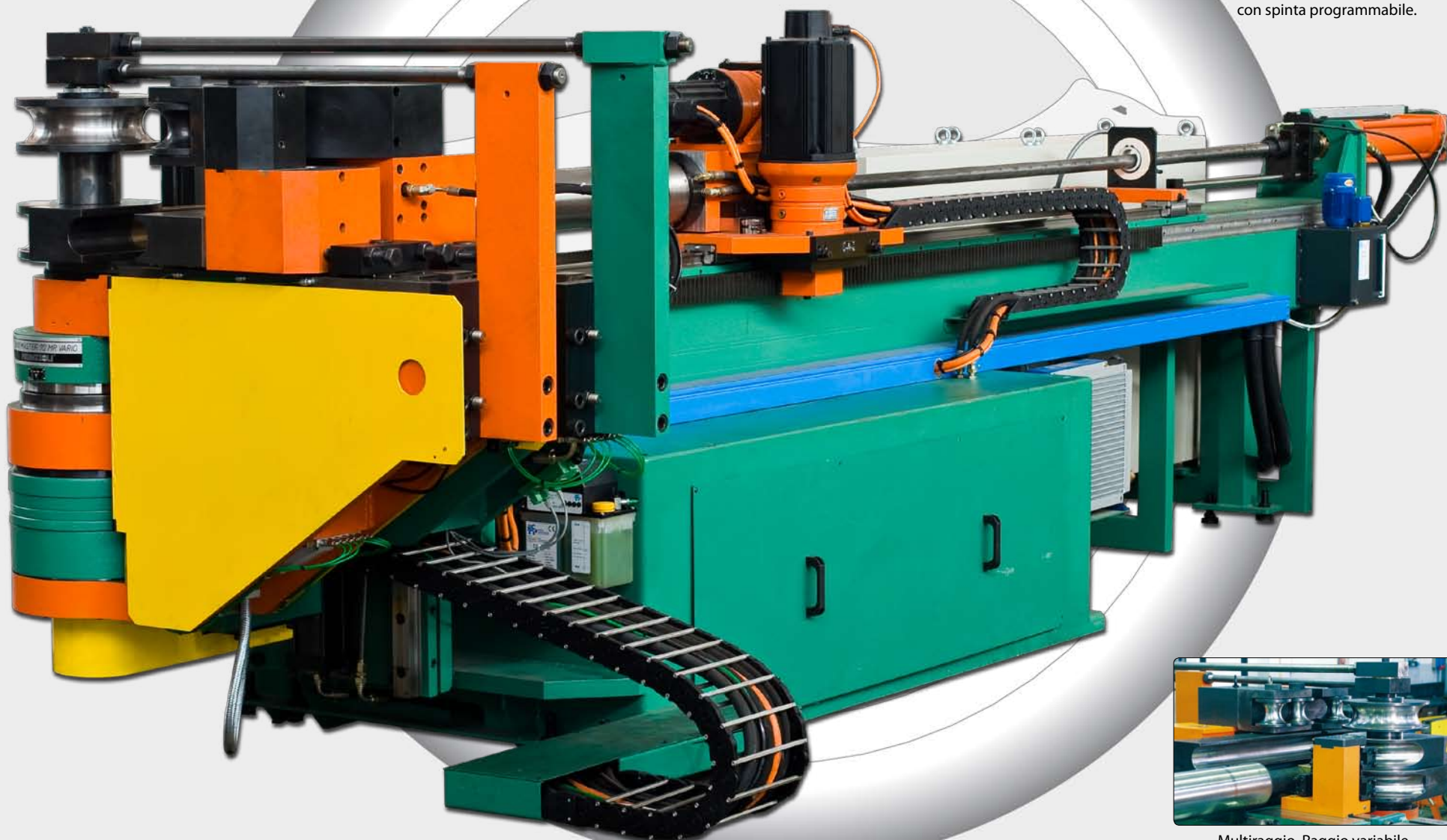
- completamente elettrica
- elevata produttività e ripetibilità
- rapidità nel cambio utensili e set-up
- curvatura multiraggio
- curvatura con spinta a raggio stretto $R=1D$

SETTORI DI IMPIEGO:

- automobilistico (componenti vari)
- curvature a raggio stretto
- curvature ravvicinate

La BEND MASTER 90 MRV IMS è una macchina di grande versatilità ed elevata capacità produttiva. La curvatura eseguita elettricamente ed i 6 controllati e sincronizzati tra loro garantiscono precisione e affidabilità. Adatta sia per la produzione di grande serie, sia per l'esecuzione di piccoli lotti grazie al veloce setup dell'attrezzatura ed al controllo IMS. La macchina è caratterizzata dalla capacità di eseguire curvature non solo a raggio fisso ma anche a raggio variabile su tubi

fino a 90mm di diametro. Sulla BEND MASTER 90 MRV IMS è possibile montare più matrici con raggi diversi (anche con controcurve) che permette la realizzazione di pezzi particolarmente complessi. La macchina dispone di un booster programmabile sul carro con movimenti degli assi veloci, potenti e precisi. L'elevata capacità di curvatura unita alla precisione dei movimenti la rende uno strumento potente e moderno, soprattutto per il settore della componentistica auto.



Booster sincronizzato sull'asse X, con spinta programmabile.



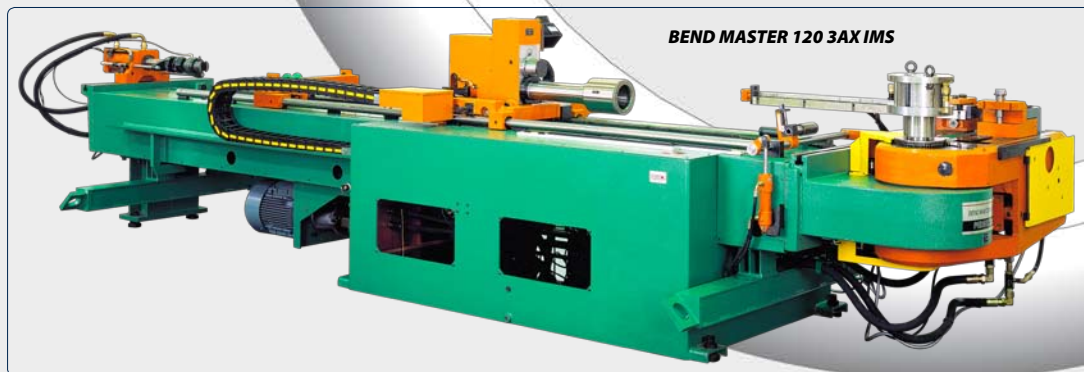
Multiraggio, Raggio variabile, destra o sinistra.

BEND MASTER 90 MRV IMS

BEND MASTER 120 MRV IMS / 3AX IMS

Le BEND MASTER 120 IMS 3 assi e MRV IMS completano la gamma delle curvatubi automatiche Pedrazzoli nel campo dei grossi diametri, offrendo la possibilità di eseguire lavorazioni a raggio fisso e variabile anche su tubi e profili di grandi dimensioni fino a un diametro Ø 120 mm. Nella BEND MASTER 120 MRV IMS la curvatura eseguita elettricamente e i 6 assi

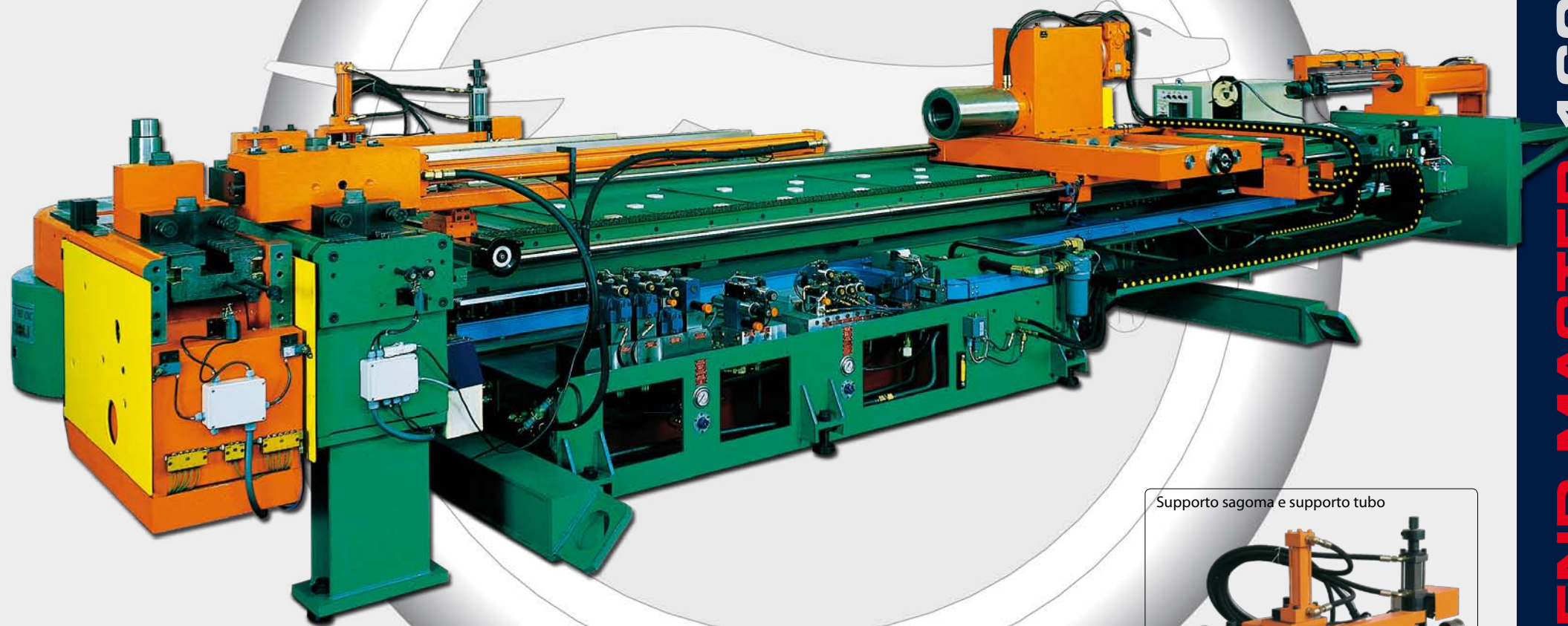
controllati e sincronizzati tra loro garantiscono precisione ed affidabilità. Sulla 120 MRV è possibile montare più matrici con raggi diversi, anche con controcurve che permettono la realizzazione di pezzi particolarmente complessi. La macchina dispone di una spinta programmabile sul carro e sullo slittone che permette la curvatura a raggi molto stretti.



BEND MASTER 120 3AX IMS

La BEND MASTER 160 IMS è realizzata per la curvatura di tubi fino a $\varnothing 167$ mm. Utilizza tre assi controllati ed è dotata di sistemi di regolazione rapida dei supporti attrezzatura. Le dimensioni della struttura sono state studiate in modo da garantire la necessaria robustezza e contemporaneamente mantenere contenuto il livello dell'asse di lavoro; questo per rendere molto più agevole l'utilizzo

e, nonostante le dimensioni, consentire l'impiego della macchina anche mediante un solo operatore. Il supporto regolabile anteriore, la protezione asta, l'estrazione anticipata, la lubrificazione automatica e la pompa addizionale per la lubrificazione mandrino sono accessori di serie per questa macchina che presenta anche già nella versione base un vasto campo di utilizzo.



Estrazione mandrino



Supporto sagoma e supporto tubo

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

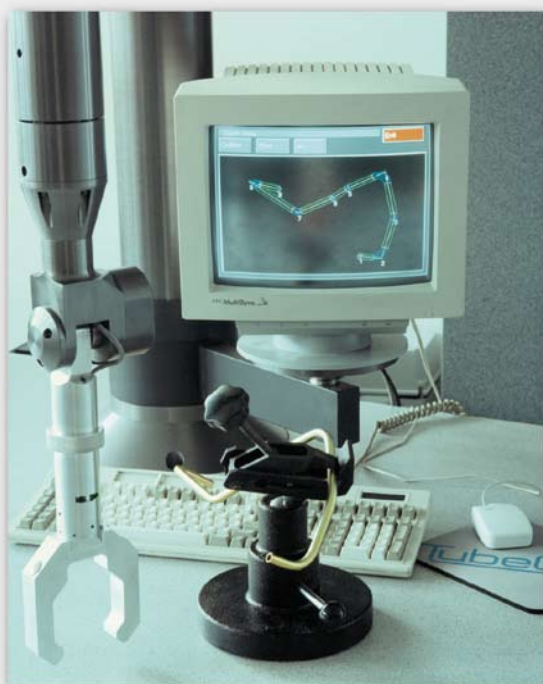
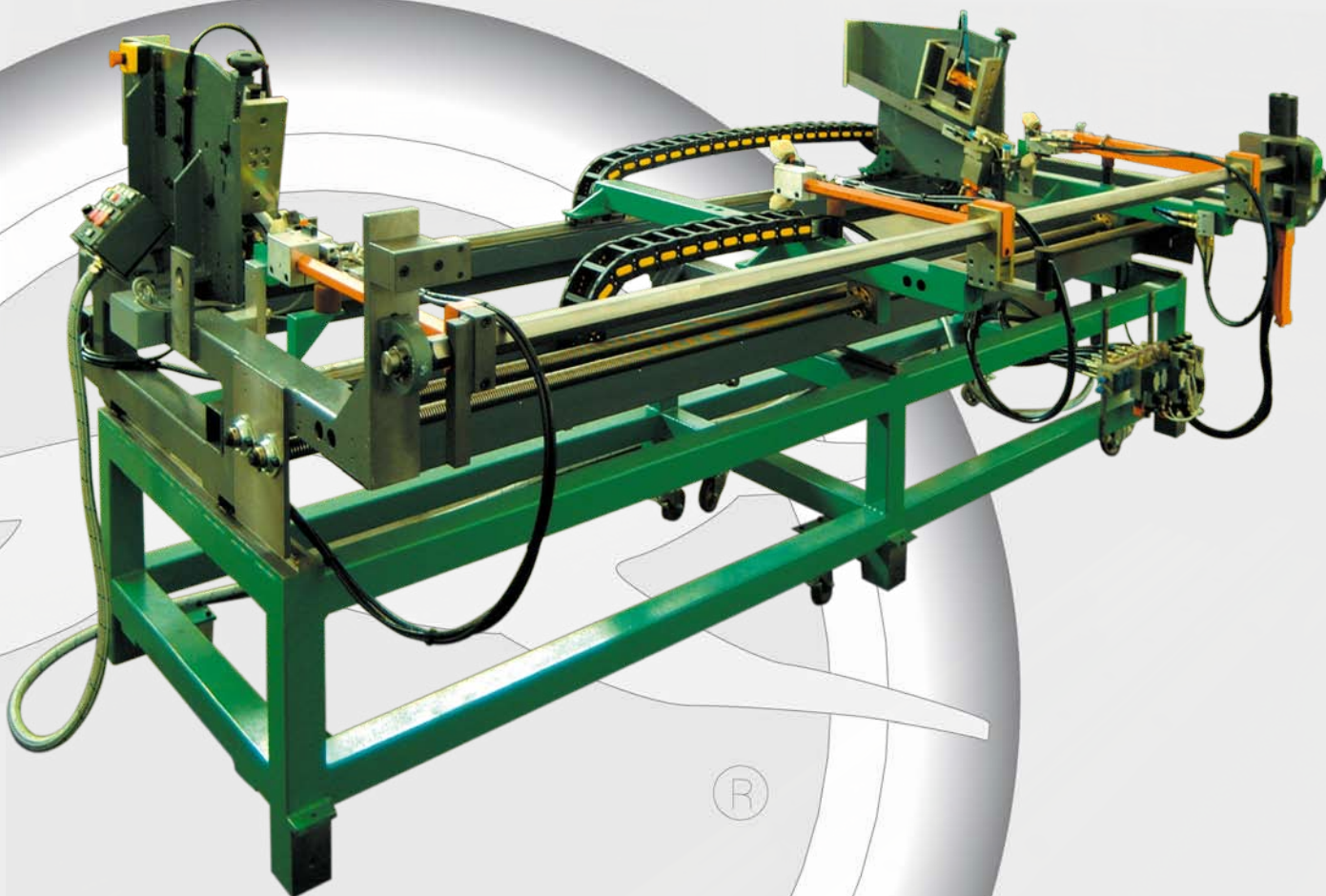
- elevata capacità di curvatura

SETTORI DI IMPIEGO:

- industria pesante
- navale

BEND MASTER 160 IMS

Tutte le curvatubi BEND MASTER possono essere fornite con un sistema di carico automatico. Le dimensioni e le prestazioni dei caricatori vengono studiate e adattate al modello di macchina alla quale sono collegati e le capacità del magazzino, la lunghezza di carico e le velocità di spostamento sono facilmente regolabili in fase produttiva. I caricatori possono essere utilizzati sia frontalmente che lateralmente e sono dotati di un efficiente sistema di spostamento e un robusto sistema di ancoraggio. Eseguono la selezione e le varie fasi del ciclo simultaneamente alla curvatubi sincronizzando i movimenti durante le operazioni di carico. I Caricatori, tramite le rapide regolazioni, l'unità di controllo indipendente, il dispositivo di sgroviglio dei tubi e l'affidabile sistema di ricerca della saldatura garantiscono la ripetibilità dei componenti realizzati e la costanza della durata del ciclo di lavoro.



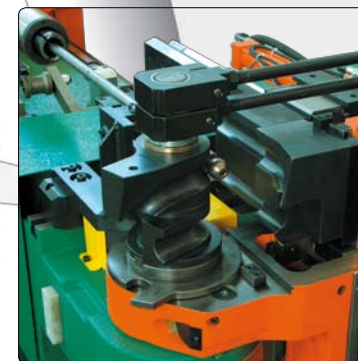
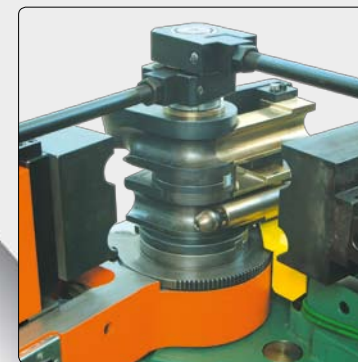
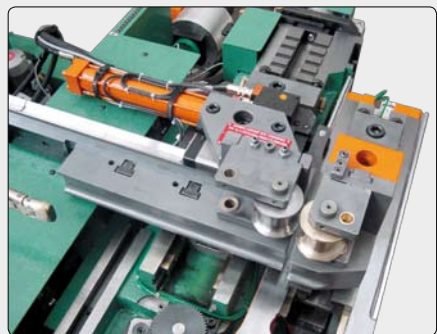
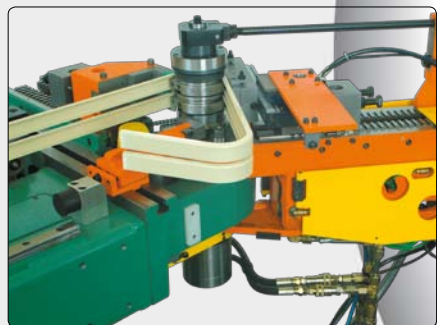
CENTRO DI MISURA

Il centro di misura è stato realizzato per soddisfare l'esigenza di ricavare i dati di curvatura direttamente da un pezzo campione e anche per verificare e correggere automaticamente il ritorno elastico e lo stiramento del materiale. Il programma di curvatura può essere rielaborato tramite il PC, memorizzato su Hard Disk e trasferito direttamente alle macchine scelte per la sua esecuzione; dopo la verifica del risultato il MC comunica alle stesse curvatubi anche le correzioni necessarie. Sul centro di misura è installato il software IMS che ne rende immediato e intuitivo l'utilizzo, consente di fissare i diversi livelli di errore ammessi ed esegue la verifica volumetrica del pezzo realizzato includendo anche le flange, le spine, i fori e i punti di collegamento eventualmente presenti. Alcuni delle caratteristiche che evidenziano la qualità del Centro di misura sono:

- 5 assi bilanciati
- Probe a doppio raggio laser e tastatore elettronico
- Morse a bloccaggio rapido
- Precisione nella misura indipendente dal posizionamento del pezzo
- Confronto con il pezzo campione
- Comunicazione diretta con curvatubi BEND MASTER
- Visualizzazione del componente realizzato, delle flange e delle maschere elettroniche di verifica.
- Misurazione dei pezzi più lunghi del campo di lavoro del braccio
- Conversione DXF/IMS
- Memorizzazione in gruppi diversi dei programmi di lavoro, dei pezzi campione e delle dime elettroniche di test.

L'analisi e la realizzazione delle attrezzature avviene su specifica richiesta del cliente ed è uno dei più evidenti esempi di personalizzazione della macchina. Gli utensili vengono progettati con l'obiettivo di sfruttare le caratteristiche di qualità, precisione e versatilità offerte dalle curvatubi BEND MASTER PEDRAZZOLI ottenendo, per il cliente, anche l'ottimizzazione

del ciclo produttivo. Attrezzature multiraggio, a raggio variabile, con controcurve, sagomate per profili sono solo alcuni esempi applicativi. La curvatura per compressione, per trazione, curve a deformazione controllata, punzonatura e foratura ampliano l'immagine delle attrezzature che realizziamo e danno un'idea della vastità delle soluzioni che possiamo offrire.



ATTREZZATURA

	ORBITER 18 IMS	BEND MASTER 32 2T IMS	BEND MASTER 38 2 T MRV	BEND MASTER 18-25 MRV IMS	BEND MASTER 30 MRV IMS	BEND MASTER 42 IMS	BEND MASTER 42 MRV IMS	BEND MASTER 45 MRVE IMS	BEND MASTER 50 MRV IMS	BEND MASTER 76 EB	BEND MASTER 90 MRV IMS	BEND MASTER 120 3 AX IMS	BEND MASTER 120 MRV IMS	BEND MASTER 160 IMS
Dispositivo curvatura con mandrino	X	X	X	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Estrazione anticipata mandrino	X	X	X	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Lubrificazione mandrino	X	X	X	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Lubrificazione centralizzata	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Gruppo ritorno matrice	X	X	X	O	S	S	S	X	S	X	S	S	S	S
Matrice fissa	S	S	S	S	X	X	X	S	X	S	O	X	O	X
Slittone ad asse controllato	X	X	X	X	S	X	O	S	S	S	S	X	S	X
Supporto sagoma antigrinza	X	X	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Supporto rulli per Raggio Variabile	X	X	O	O	O	X	O	O	O	X	O	X	O	X
Gruppo idraulico per punzonatura	X	O	O	X	O	O	O	O	O	X	O	X	X	X
Cilindro per matrice in due metà	X	O	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Gruppo supporti per curvat. DX-SX	X	X	X	O	S	X	O	O	S	X	X	X	X	X
Allungamento macchina	X	X	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Condizionatore per armadio elettrico	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Preriscaldamento olio centralina	X	O	X	X	X	O	O	X	X	X	X	O	O	O
Caricatore per tubi + disp. di carico	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
Dispositivo di scarico	S	O	O	O	O	O	O	O	O	O	X	X	X	X
Collegamento di rete	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Programmazione remota IMS	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Collegamento modem - teleservice	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Sicurezze Direttiva Macchine CE	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

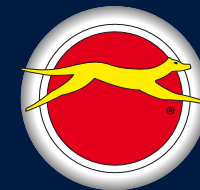
S = standard

O = opzionale

X = non disponibile

		ORBITER 18 IMS	BEND MASTER 32 2T IMS	BEND MASTER 38 2T MRV	BEND MASTER 18-25 MRV IMS	BEND MASTER 30 MRV IMS	BEND MASTER 42 IMS	BEND MASTER 42 MRV IMS	BEND MASTER 45 MRVE IMS	BEND MASTER 50 MRV IMS	BEND MASTER 76 EB	BEND MASTER 90 MRV IMS	BEND MASTER 120 3 AX IMS	BEND MASTER 120 MRV IMS	BEND MASTER 160 IMS
Capacità curvatura (Acciaio R=400 N/mm2)	mm	18 x 1 (Cu)	32 x 2	38 x 2,5	18 x 2	30 x 2	42 x 2,5	42 x 2,5	45 x 3	50 x 3	76 x 5	90 x 4	120 x 5	120 x 5	168 x 5
W (Modulo di sezione)	mm3	215	1331	2320	363	1155	2892	2892	3900	4912	18585	22250	49800	49800	101320
Coppia (R=400 N/mm2)	kg m	4,3 (R=20 kg)	53	93	14,52	46	115	115	156	196	743	890	1994	1994	4130
R interno min con albero standard	mm	20	30	30	20	30	25	25	30	40	45	45	55	50	85
R max con rulli	mm	/	/	150	/	/	/	/	/	/	250	/	400	400	700
R max con slittone	mm	45	150	150	80	130	270	270	250	210	250	400	370	370	500
Angolo max	°	190	180	185	190	192	187	187	190	190	190	190	185	187	185
Diametro albero standard	mm	22	40	50	30	50	32	40	50	60	fissa	80	90	90	120
Lunghezza max tubo riscontro anteriore	mm	/	/	/	1950	1980	4000	4000	3000	3500	3100	4000	4000	4080	4000
Lunghezza max tubo riscontro posteriore	mm	/	/	/	2700	3230	5200	5200	4600	5600	4550	5400	/	5750	/
Interasse min tra i centri di curvatura	mm	/	300	300	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Interasse max tra i centri di curvatura	mm	/	4200	5200	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Max altezza matrice (multiraggio)	mm	/	/	126	60	158	/	134	300	217	/	357	/	491	/
Precisione assi elettrici	mm	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,05	± 0,1	± 0,05	± 0,1	± 0,15	± 0,15	± 0,15
Velocità max asse X posizione - elettrico	m/1'	/	60	70	100	80	70	70	60	56	115	45	25	37	17
Velocità max asse Y curvatura	°/s	400 E	180 IDR	160 E	400 E	140 E	118 IDR	118 E	166 E	151 E	120 E	93 E	18 IDR	40 E	18 IDR
Velocità max asse Z rotazione - elettrico	°/s	450	180	250	420	400	450	450	720	600	300	300	50	125	30
Corsa verticale testa (asse V)	mm	/	/	160	140	280	/	100	300	300		220/300	/	300	/
Velocità asse V	mm/s	/	/	780 E	500 E	670 E	/			500 E		200 IDR	/		/
Corsa orizzontale testa (asse O)	mm	/	/	200		450	/	380	± 250	550		400	/	380	/
Velocità asse O	mm/s	/	/	780		780	/	250	380	166		330	/	330	/
Rotazione testa	°	± 180	/	/	± 110	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Potenza totale installata	kw	9	13	53	20	16	20	20	40	66	160	48	21	60	32
Potenza media assorbita	kw	5	8	32	12	9	12	12	24	40	70	30	13	36	20
Capacità centralina	Lt	70	200	160	110	110	110	110	/	/	/	300	400	300	500
Potenza motore pompa centralina	kw	5,5	7,5	7,5	5,5	5,5	5,5	5,5	/	/	/	15	/	15	/
Spinta carro (BOOSTER)	kfg	/	/	1100	181	1020	/	700	2600	1564	4000	5200	/	6400	/
Peso macchina	kg	2000	2500	3800	2500	2000	3750	3750	2800	6000	9550	6500	7000	18000	9300
Altezza asse di lavoro	mm	1010	1000	1200	1157	1157	1140	1140	1100	1200	1245	1270	1130	1800	1150
Lunghezza (con braccio aperto)	mm	4190	5600	6600	4734	5520	7500	7500	6080	8540	7150	10020	8500	10000	13200
Larghezza	mm	780	1500	2100	770	770	1800	1800	1400	1800	2670	2200	1700	2200	2360
Altezza	mm	1385	1400	1450	1262	1262	1500	1500	1700	1750		2530	1560	2530	1800

**DAL 1948 MACCHINE UTENSILI PER IL TAGLIO
LA CURVATURA LA RASTREMATURA
DI TUBI E PROFILI METALLICI**



LE FILIALI

PEDRAZZOLI AB
Verkstadsgatan, 3
S-441 57 ALINGSÅS • SWEDEN
Tel. +46.322.633560
Fax. +46.322.637744
info@pedrazzoli.se
www.pedrazzoli.se

**PEDRAZZOLI MÁQUINAS E
EQUIPAMENTOS DO BRASIL LTDA.**
Rua Glácomo Zatti, nº 2565
Bairro Nossa Senhora de Fátima
95.043-290 Caxias do Sul-RS • BRASIL
Tel/Fax: +55.54.3224 5075
pedrazzolibrasil@terra.com.br

PEDRAZZOLI TUBE TECHNOLOGY LTD.
Concept House, Eastern Wood Road,
Plympton, Plymouth
Devon, PL7 5ET • UK
Tel./Fax. +44 01752 302734
www.pedrazzoli-tt.com
info@pedrazzoli-tt.com

PEDRAZZOLI USA LLC 
Unit C - S. Parco Ave, 1951
91761 ONTARIO (CA) • USA
Tel. 001-909-989-1814
Fax. 001-909-989-1875
info@pedrazzoliusa.com
www.pedrazzoliusa.com

IBP FRANCE Sarl
HEDLEY PARCS - Z.A. du Rond de Bel Air
195, Rue Lavoisier
77240 CESSON LA FORET • FRANCE
Tel. +33.1.64897510
Fax +33.1.64897511
ibp.france@wanadoo.fr
www.pedrazzoli.fr

PEDRAZZOLI EAST EUROPE Spol. s r.o.
Eszterhazyovcov, 1407
92401 Galanta • SLOVAK REPUBLIC
Tel. +421 31 780 26 56
Fax +421 31 780 36 53
pedrazzoli.trade@stonline.sk



PEDRAZZOLI

PEDRAZZOLI IBP S.p.A. Viale Pecori Giraldi, 51-53 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VICENZA) • ITALY
Tel. +39.0424.509011 • Fax +39.0424.509049 • ibpexp@pedrazzoli.it • www.pedrazzoli.it