

Empresa / Company / Empresa



Referências / References / Referencias



AMOB S.A. fundada em 1960 por **António Martins Oliveira Barros** é actualmente empresa líder mundial no fabrico de equipamentos para curvar tubos e perfis.

Estabelecendo compromissos de sucesso com os seus clientes, através do desenvolvimento e fornecimento de soluções eficientes, a AMOB S.A. é uma empresa inovadora de alta tecnologia.

A AMOB é conhecida mundialmente pela sua capacidade de fornecer **uma das mais variadas e especializadas gama de equipamentos para curvatura de tubos e perfis**, da mais simples máquina de curvar manual aos maiores equipamentos CNC alguma vez produzidos, a nossa gama cobre os mais variados sectores de actividade: Automóvel, Naval, Aeronáutico, Transporte, Mobiliário, Construção, Energético, Químico, Bens de consumo, Agricultura, Desporto, etc. mais de 12.000 clientes espalhados por 56 países podem comprovar a nossa especialização nestes campos.



“Engenharia robusta, Fiabilidade, Precisão e Qualidade em Produção de Alta Performance”

AMOB S.A. founded in 1960 by **António Martins Oliveira Barros**, is the world's leading manufacturer of tube and profile bending machinery.

Having established successful commitments with its customers through the development and supply of innovative and efficient solutions, AMOB S.A. is an innovative and high-tech company focused on production and intuitive technology.

AMOB is known worldwide for its capacity to provide one of the **biggest and specialized range of equipment for mandrel & section bending**, from the smallest manual machines to the biggest CNC solution made so far, covers massive market fields such as: Automobile, and Shipping industry, Aeronautics, Transport, Furniture, Construction, Energy, Chemical industry, Goods, Agriculture, Sports, etc. with more than 12.000 customers from 56 different countries that can corroborate our expertise in all these fields.

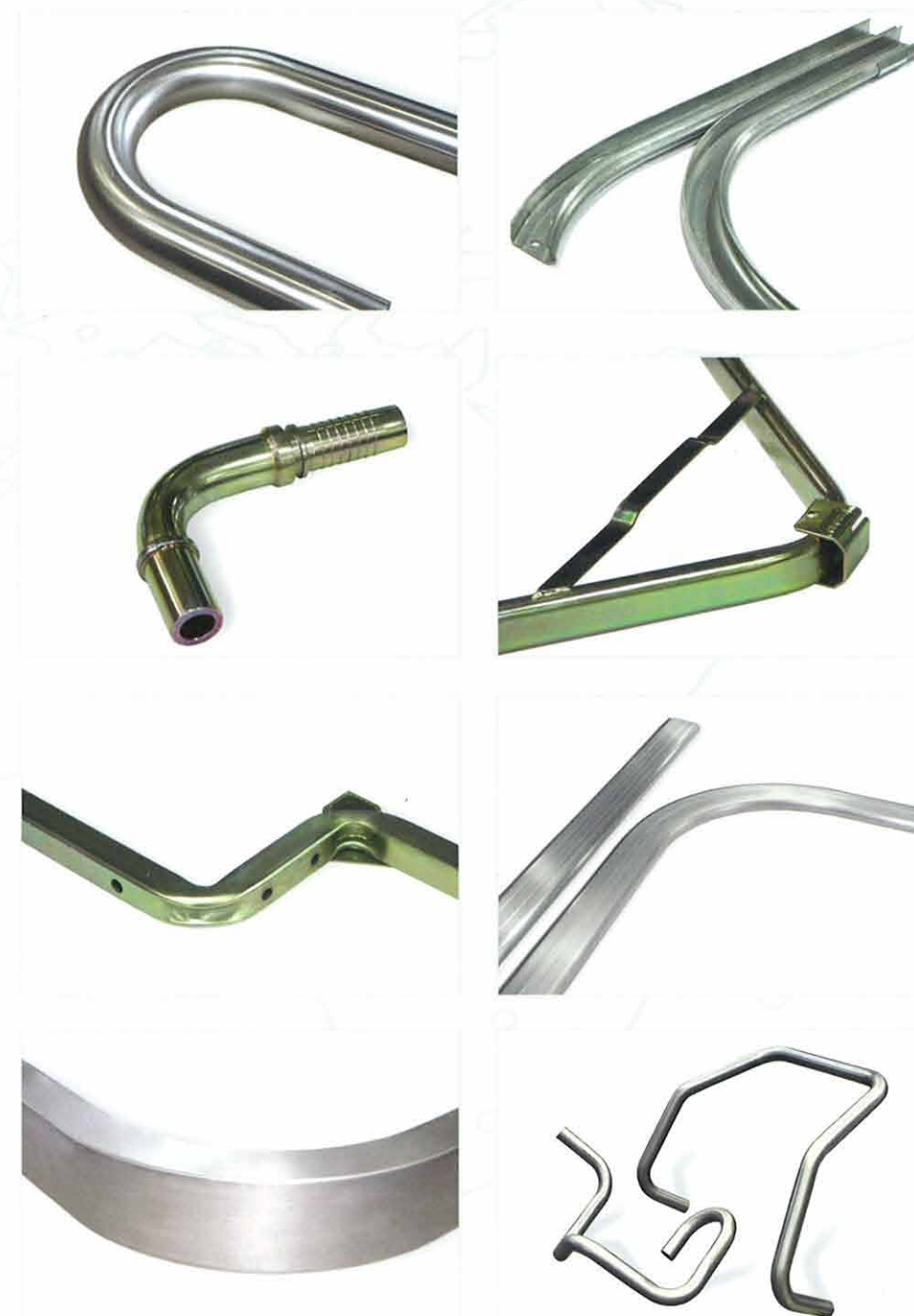
“Robust engineering, Reliability, Repeatability and Quality for High Performance Productions”

AMOB S.A. fundada en 1960 por **António Martins Oliveira Barros** es actualmente una empresa líder a nivel mundial en la fabricación de equipamientos para curvar tubos y perfiles.

Estableciendo compromisos de continuidad con sus clientes, a través de desarrollos y fabricación de soluciones eficientes. AMOB S.A. es una empresa innovadora de alta tecnología.

AMOB es conocida mundialmente por su capacidad de fabricar **una de las más variada y especializada gama de productos para el curvado de tubo y perfiles**. Desde las máquinas más simples para curvar manuales, hasta las líneas más completas automáticas CNC. Sectores de referencia como: Automóvil, Naval, Aeronáutico, Ferrocarril, Mobiliario, Construcción, Energético, Químico, Bienes de equipo, Agrícola, Ganadero, Deporte... etc. Más de 12.000 clientes en 56 países representan nuestra especialización en estos campos.

“Ingeniería robusta, Fiabilidad, Precisión y Calidad en Producción de Alto Rendimiento”



MDH35-4/8
Capacidade Ø35mm
Capacity Ø35mm
Capacidad Ø35mm

Batentes mecânicos (eixo X)
Sequentially adjustable flip stops (X axis)
Topes mecánicos (eje X)

Extração automática do mandril
Automatic hydraulic mandrel extraction
Extracción automática del mandril

Mordça hidráulica
Fully hydraulic clamping
Mordaza hidráulica

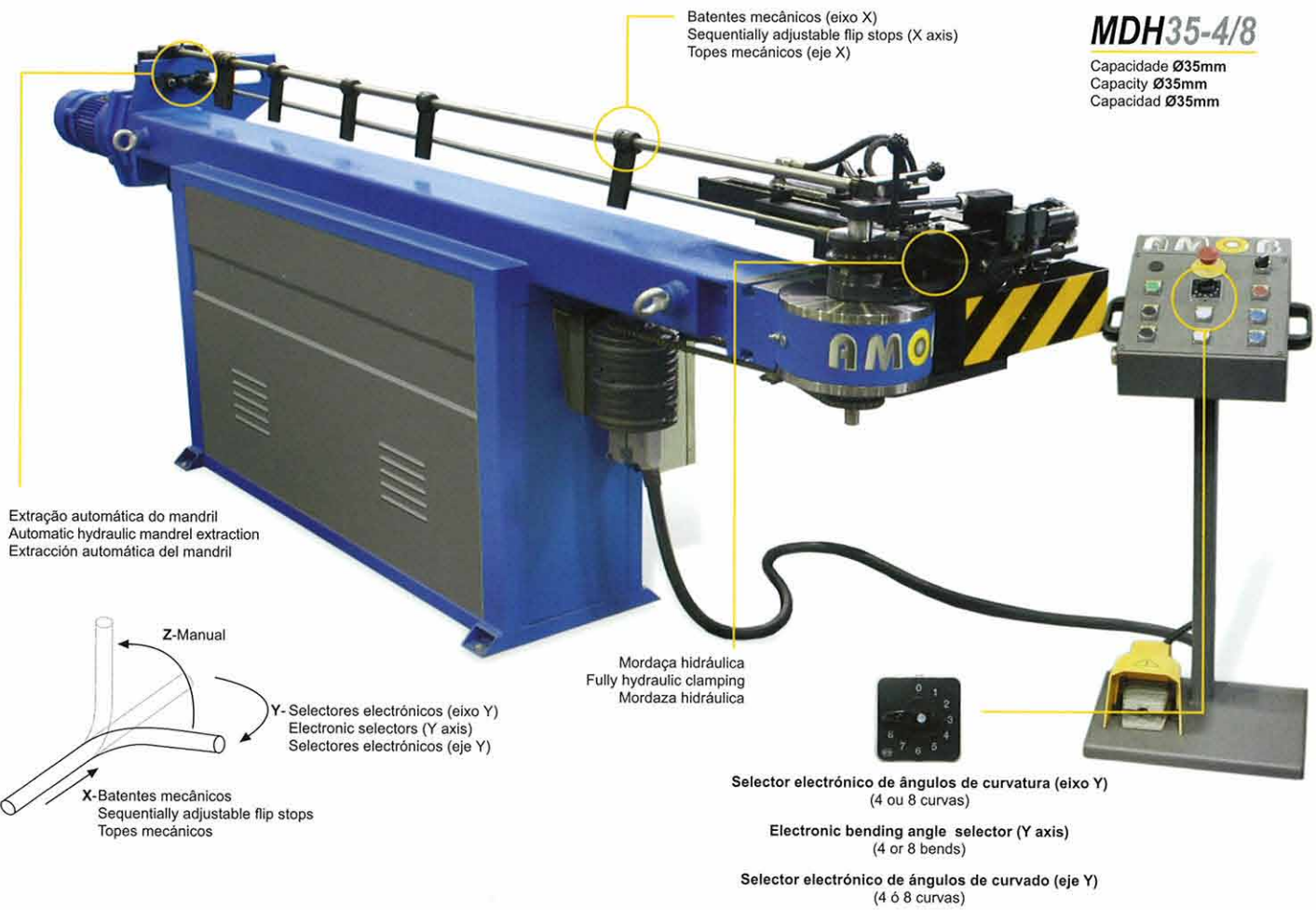
Selector electrónico de ângulos de curvatura (eixo Y)
(4 ou 8 curvas)
Electronic bending angle selector (Y axis)
(4 or 8 bends)

Selector electrónico de ângulos de curvado (eje Y)
(4 ó 8 curvas)

X-Batentes mecânicos
Sequentially adjustable flip stops
Topes mecánicos

Y- Selectores electrónicos (eixo Y)
Electronic selectors (Y axis)
Selectores electrónicos (eje Y)

Z-Manual



MDH35-CN1
Capacidade Ø35mm
Capacity Ø35mm
Capacidad Ø35mm

Mordça hidráulica
Fully hydraulic clamping
Mordaza hidráulica

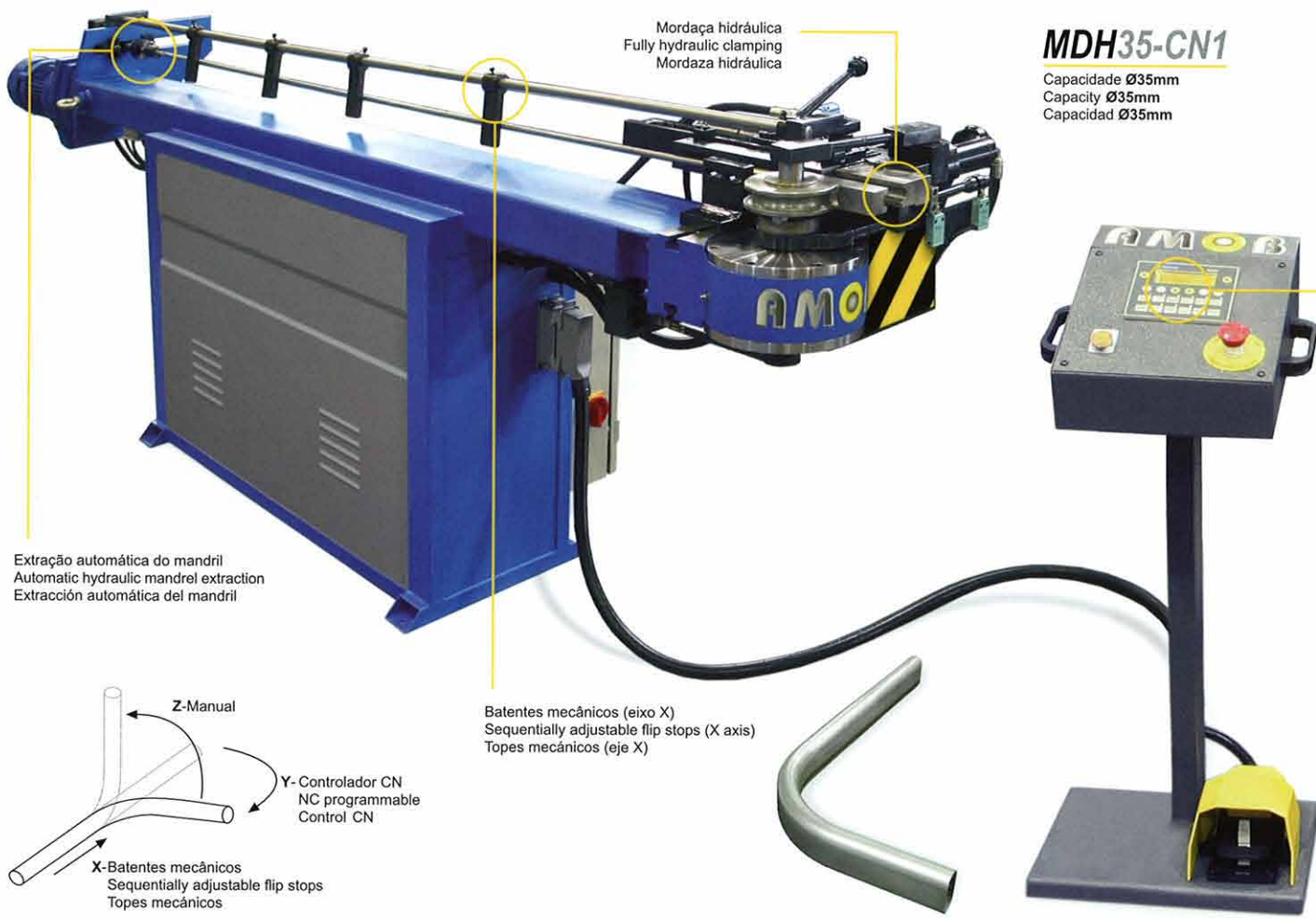
Extração automática do mandril
Automatic hydraulic mandrel extraction
Extracción automática del mandril

Batentes mecânicos (eixo X)
Sequentially adjustable flip stops (X axis)
Topes mecánicos (eje X)

Y- Controlador CN
NC programmable
Control CN

X-Batentes mecânicos
Sequentially adjustable flip stops
Topes mecánicos

Z-Manual



MDH35-CN2
Capacidade Ø35mm
Capacity Ø35mm
Capacidad Ø35mm

Extração automática do mandril
Automatic hydraulic mandrel extraction
Extracción automática del mandril

Posicionador de planos (eixo Z)
Plane of bend positioner (Z axis)
Posicionador de planos (eje Z)

Pinça hidráulica (opcional)
Hydraulic clamp (optional)
Pinza hidráulica (opcional)

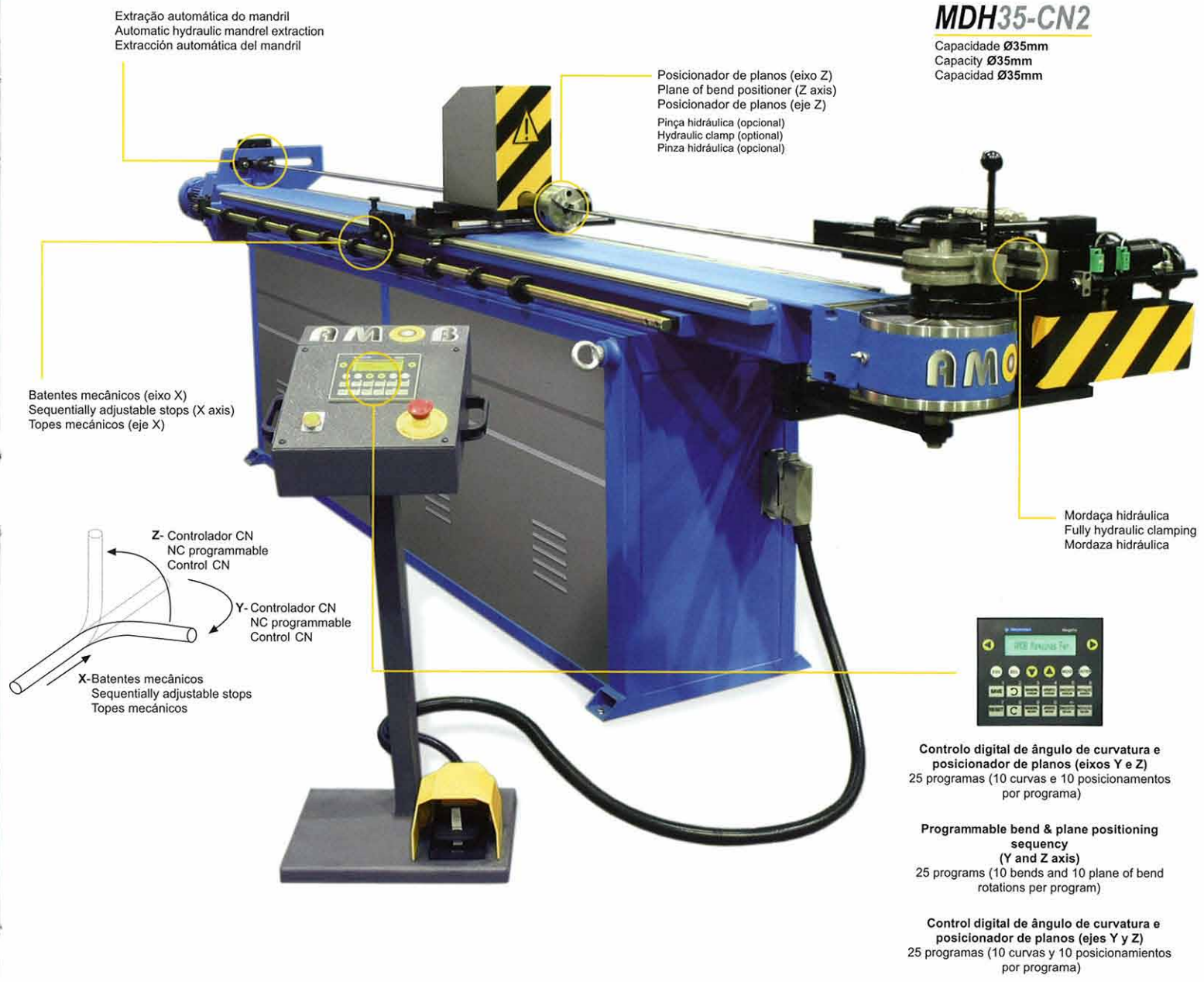
Mordça hidráulica
Fully hydraulic clamping
Mordaza hidráulica

Batentes mecânicos (eixo X)
Sequentially adjustable stops (X axis)
Topes mecánicos (eje X)

Z- Controlador CN
NC programmable
Control CN

Y- Controlador CN
NC programmable
Control CN

X-Batentes mecânicos
Sequentially adjustable stops
Topes mecánicos

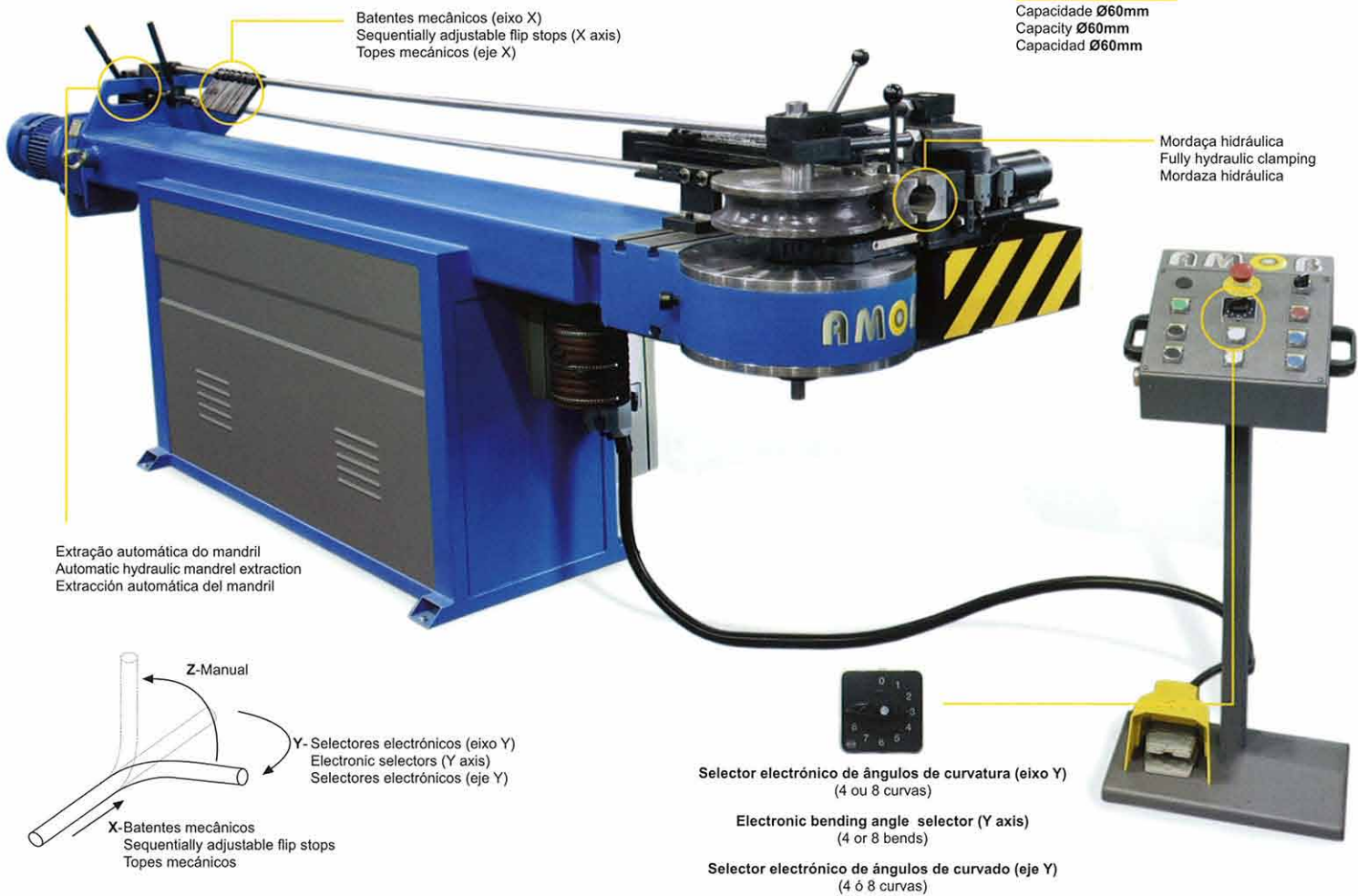


Equipamento opcional	Optional equipment	Equipamiento opcional
• Extrator hidráulico do mandril • Paralela hidráulica • Acompanhamento hidráulico • Lubrificação automática do mandril • Pinça hidráulica para o posicionador de planos • Incrementos no comprimento da máquina (1m) • Aperto vertical da ferramenta (rectangulares/outras) • Ferramentas especiais para perfis/tubos	• Automatic hydraulic mandrel extraction • Automatic hydraulic pressure die • Automatic hydraulic pressure die assist • Automatic mandrel lubrication • Hydraulic clamp for plane of bend positioner • Machine useful length increments (1m) • Split die system (square/rectangular/others) • Dies for profiles/tubes	• Extractor hidráulico del mandril • Charrión hidráulico • Acompañamiento hidráulico de carril • Engrase automático del mandril • Pinza hidráulica para posicionador de planos • Aumento de longitud útil (1m) • Apriete vertical de la herramienta (rectangulares/otros) • Herramientas especiales para perfiles/tubos

	MDH35-4/8	MDH35-CN1	MDH35-CN2
 Potência instalada - (kW) Total power - (kW) Potencia instalada - (kW)	5.5	5.5	5.6
 Dimensões - (mm) Dimensions - (mm) Dimensiones - (mm)	4050x1000x1120	4050x1000x1120	4700x1000x1320
 Peso - (Kg) Weight - (Kg) Peso - (Kg)	980	1100	1150
 Raio máximo de curvatura ao centro - (mm) Maximum Centerline bending Radius - (mm) Radio máximo de curvatura al centro - (mm)	130	130	110
 Comprimento útil máximo com/sem mandril - (mm) Maximum useful length with/without mandrel - (mm) Longitud útil máxima con/sin mandrel - (mm)	3000	3000	3000

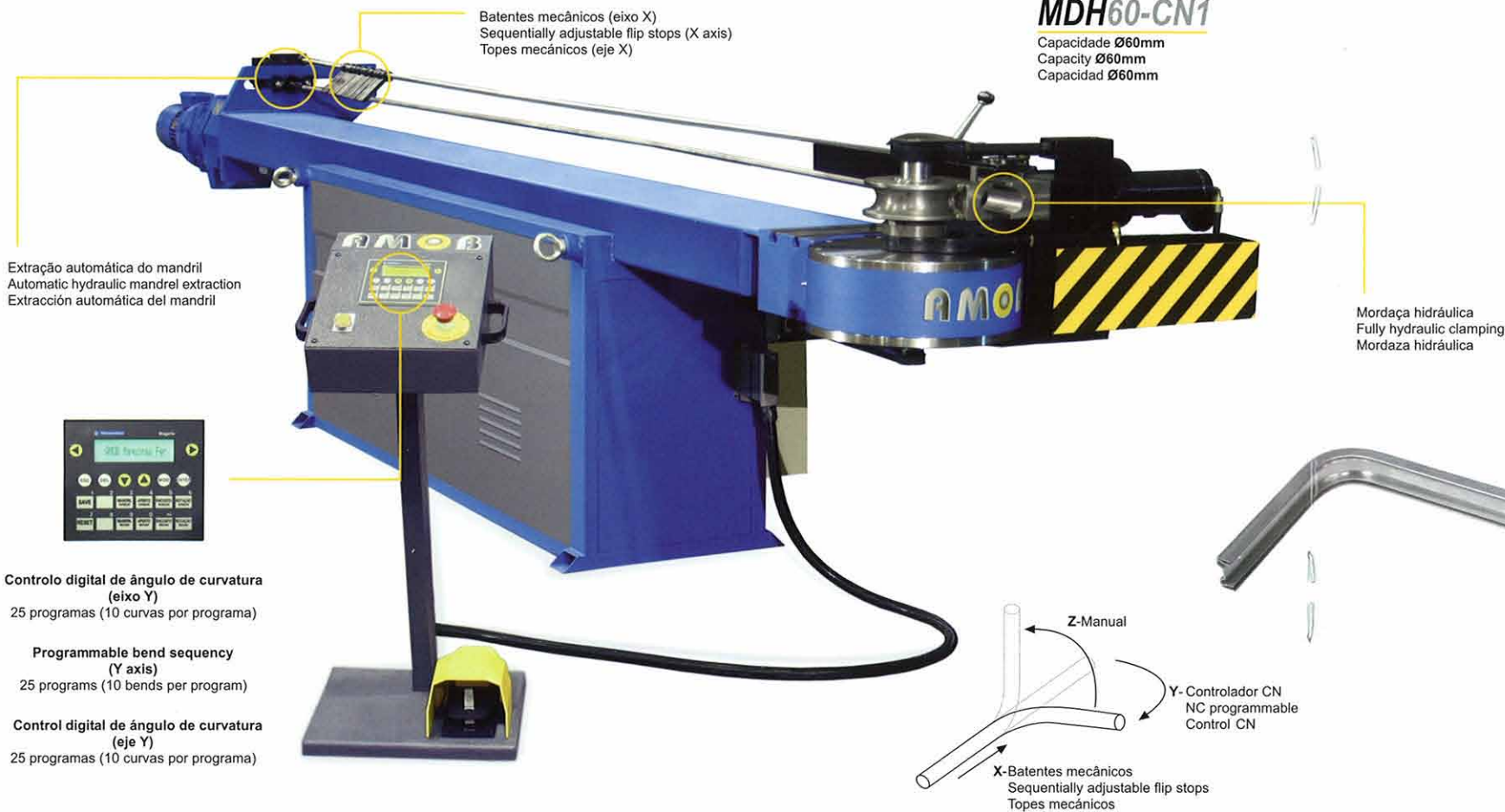
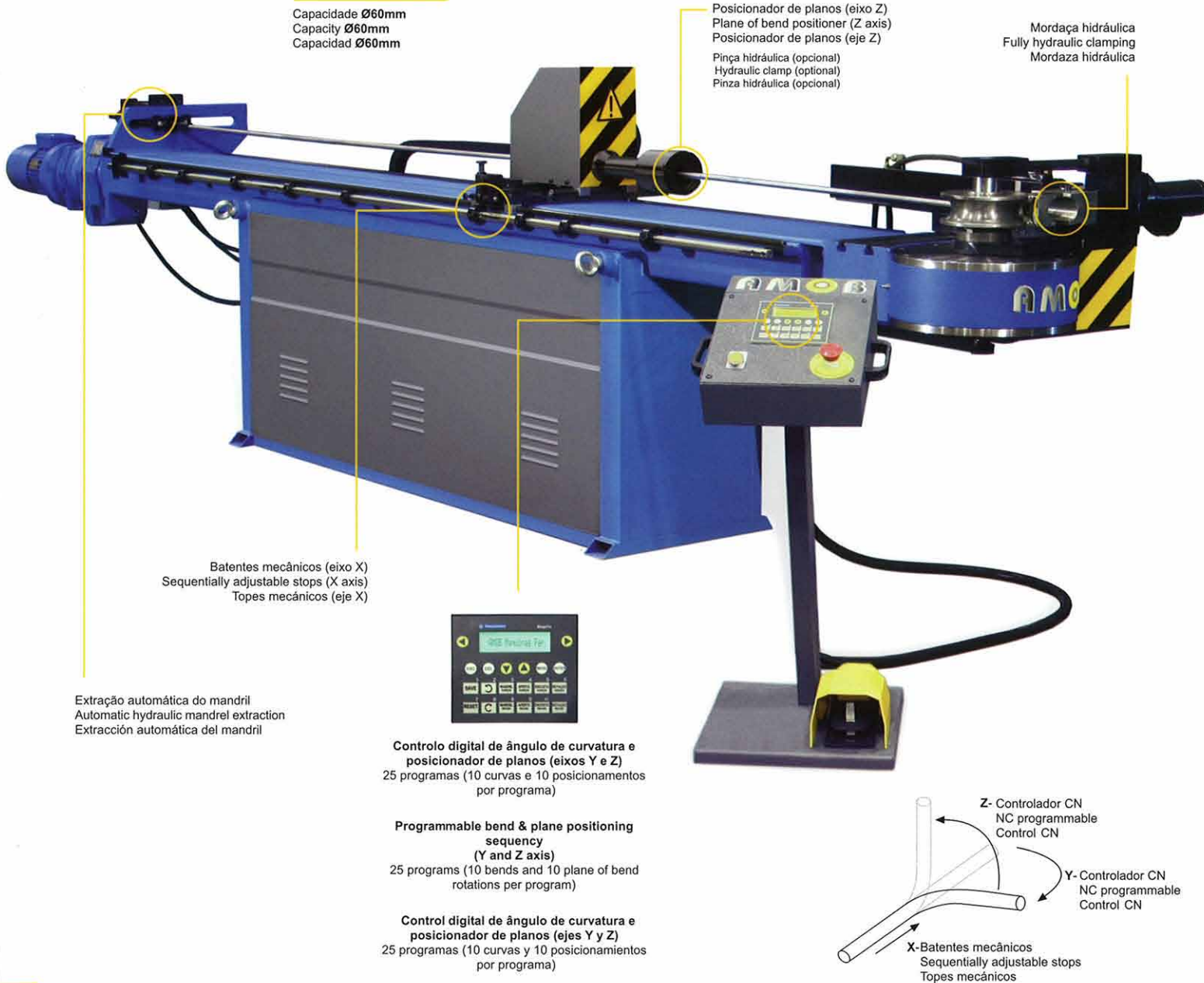
MDH60-4/8

Capacidade Ø60mm
Capacity Ø60mm
Capacidad Ø60mm



MDH60-CN2

Capacidade Ø60mm
Capacity Ø60mm
Capacidad Ø60mm



Equipamento opcional

- Extrator hidráulico do mandril
- Paralela hidráulica
- Acompanhamento hidráulico
- Lubrificação automática do mandril
- Pinça hidráulica para o posicionador de planos
- Incrementos no comprimento da máquina (1m)
- Aperto vertical da ferramenta (rectangulares/outros)
- Ferramentas especiais para perfis/tubos

Optional equipment

- Automatic hydraulic mandrel extraction
- Automatic hydraulic pressure die
- Automatic hydraulic pressure die assist
- Automatic mandrel lubrication
- Hydraulic clamp for plane of bend positioner
- Machine useful length increments (1m)
- Split die system (square/rectangular/others)
- Dies for profiles/tubes

Equipamiento opcional

- Extrator hidráulico del mandril
- Charrón hidráulico
- Acompañamiento hidráulico de carril
- Engrase automático del mandril
- Pinza hidráulica para posicionador de planos
- Aumento de longitud útil (1m)
- Apriete vertical de la herramienta (rectangulares/otros)
- Herramientas especiales para perfiles/tubos

	MDH60-4/8	MDH60-CN1	MDH60-CN2
Potência instalada - (kW) Total power - (kW) Potencia instalada - (kW) MAX.	8	8	8.1
Dimensões - (mm) Dimensions - (mm) Dimensiones - (mm) MAX.	4250x1200x1170	4250x1200x1170	4950x1200x1330
Peso - (Kg) Weight - (Kg) Peso - (Kg) MAX.	1580	1700	1760
Raio máximo de curvatura ao centro - (mm) Maximum Centerline bending Radius - (mm) Radio máximo de curvatura al centro - (mm) MAX.	225	225	195
Comprimento útil máximo com/sem mandril - (mm) Maximum useful length with/without mandrel - (mm) Longitud útil máxima con/sin mandril - (mm) MAX.	3000	3000	3000

MDH90-4/8

Capacidade Ø90mm
Capacity Ø90mm
Capacidad Ø90mm

Batentes mecânicos (eixo X)
Sequentially adjustable flip stops (X axis)
Topes mecánicos (eje X)

Extracção automática do mandril
Automatic hydraulic mandrel extraction
Extracción automática del mandril

Mordaza hidráulica
Fully hydraulic clamping
Mordaza hidráulica

Selector electrónico de ângulos de curvatura (eixo Y)
(4 ou 8 curvas)

Electronic bending angle selector (Y axis)
(4 or 8 bends)

Selector electrónico de ângulos de curvado (eje Y)
(4 ó 8 curvas)

Z-Manual

Y- Selectores electrónicos (eixo Y)
Electronic selectors (Y axis)
Selectores electrónicos (eje Y)

X-Batentes mecânicos
Sequentially adjustable flip stops
Topes mecánicos

MDH90-CN1

Capacidade Ø90mm
Capacity Ø90mm
Capacidad Ø90mm

Batentes mecânicos (eixo X)
Sequentially adjustable flip stops (X axis)
Topes mecánicos (eje X)

Mordaza hidráulica
Fully hydraulic clamping
Mordaza hidráulica

Y- Controlador CN
NC programmable
Control CN

X-Batentes mecânicos
Sequentially adjustable flip stops
Topes mecánicos

Z-Manual

Y- Controlador CN
NC programmable
Control CN

X-Batentes mecânicos
Sequentially adjustable flip stops
Topes mecánicos

MDH90-CN2

Capacidade Ø90mm
Capacity Ø90mm
Capacidad Ø90mm

Extracção automática do mandril
Automatic hydraulic mandrel extraction
Extracción automática del mandril

Posicionador de planos (eixo Z)
Plane of bend positioner (Z axis)
Posicionador de planos (eje Z)

Pinça hidráulica (opcional)
Hydraulic clamp (optional)
Pinza hidráulica (opcional)

Batentes mecânicos (eixo X)
Sequentially adjustable stops (X axis)
Topes mecánicos (eje X)

Controlo digital de ângulo de curvatura e posicionador de planos (eixos Y e Z)
25 programas (10 curvas e 10 posicionamentos por programa)

Programmable bend & plane positioning sequency (Y and Z axis)
25 programs (10 bends and 10 plane of bend rotations per program)

Control digital de ângulo de curvatura e posicionador de planos (ejes Y y Z)
25 programas (10 curvas y 10 posicionamientos por programa)

Z- Controlador CN
NC programmable
Control CN

Y- Controlador CN
NC programmable
Control CN

X-Batentes mecânicos
Sequentially adjustable stops
Topes mecánicos

Mordaza hidráulica
Fully hydraulic clamping
Mordaza hidráulica

Z- Manual

Y- Selectores electrónicos (eixo Y)
Electronic selectors (Y axis)
Selectores electrónicos (eje Y)

X-Batentes mecânicos
Sequentially adjustable stops
Topes mecánicos

Equipamento opcional	Optional equipment	Equipamiento opcional
• Extrator hidráulico do mandril • Paralela hidráulica • Acompanhamento hidráulico • Lubrificação automática do mandril • Pinça hidráulica para o posicionador de planos • Incrementos no comprimento da máquina (1m) • Aperto vertical da ferramenta (rectangulares/otros) • Ferramentas especiais para perfis/tubos	• Automatic hydraulic mandrel extraction • Automatic hydraulic pressure die • Automatic hydraulic pressure die assist • Automatic mandrel lubrication • Hydraulic clamp for plane of bend positioner • Machine useful length increments (1m) • Split die system (square/rectangular/others) • Dies for profiles/tubes	• Extrator hidráulico del mandril • Charrón hidráulico • Acompañamiento hidráulico de carril • Engrase automático del mandril • Pinza hidráulica para posicionador de planos • Aumento de longitud útil (1m) • Apriete vertical de la herramienta (rectangulares/otros) • Herramientas especiales para perfiles/tubos

	MDH90-4/8	MDH90-CN1	MDH90-CN2
 Potência instalada - (kW) Total power - (kW) Potencia instalada - (kW)	8	8	8.12
 Dimensões - (mm) Dimensions - (mm) Dimensiones - (mm)	4560x1550x1270	4560x1550x1270	5560x1550x1330
 Peso - (Kg) Weight - (Kg) Peso - (Kg)	2200	2350	2427
 Raio máximo de curvatura ao centro - (mm) Maximum Centerline bending Radius - (mm) Radio máximo de curvatura al centro - (mm)	325	325	305
 Comprimento útil máximo com/sem mandril - (mm) Maximum useful length with/without mandrel - (mm) Longitud útil máxima con/sin mandrel - (mm)	3000	3000	3000

Versátil, Robusta e Precisa...

- Mecânica robusta
- Estrutura maquinada de alta resistência
- Capacidade de 9mm a 90mm
- Para produções de médio nível
- Eixos Y e Z programáveis
- Sequência curva/avanço/rotação programável
- Velocidade regulável do acompanhamento hidráulico
- Rectangulares/redondos e formatos especiais
- Veio permutável para raios apertados
- 50 anos como referencia por todo o mundo

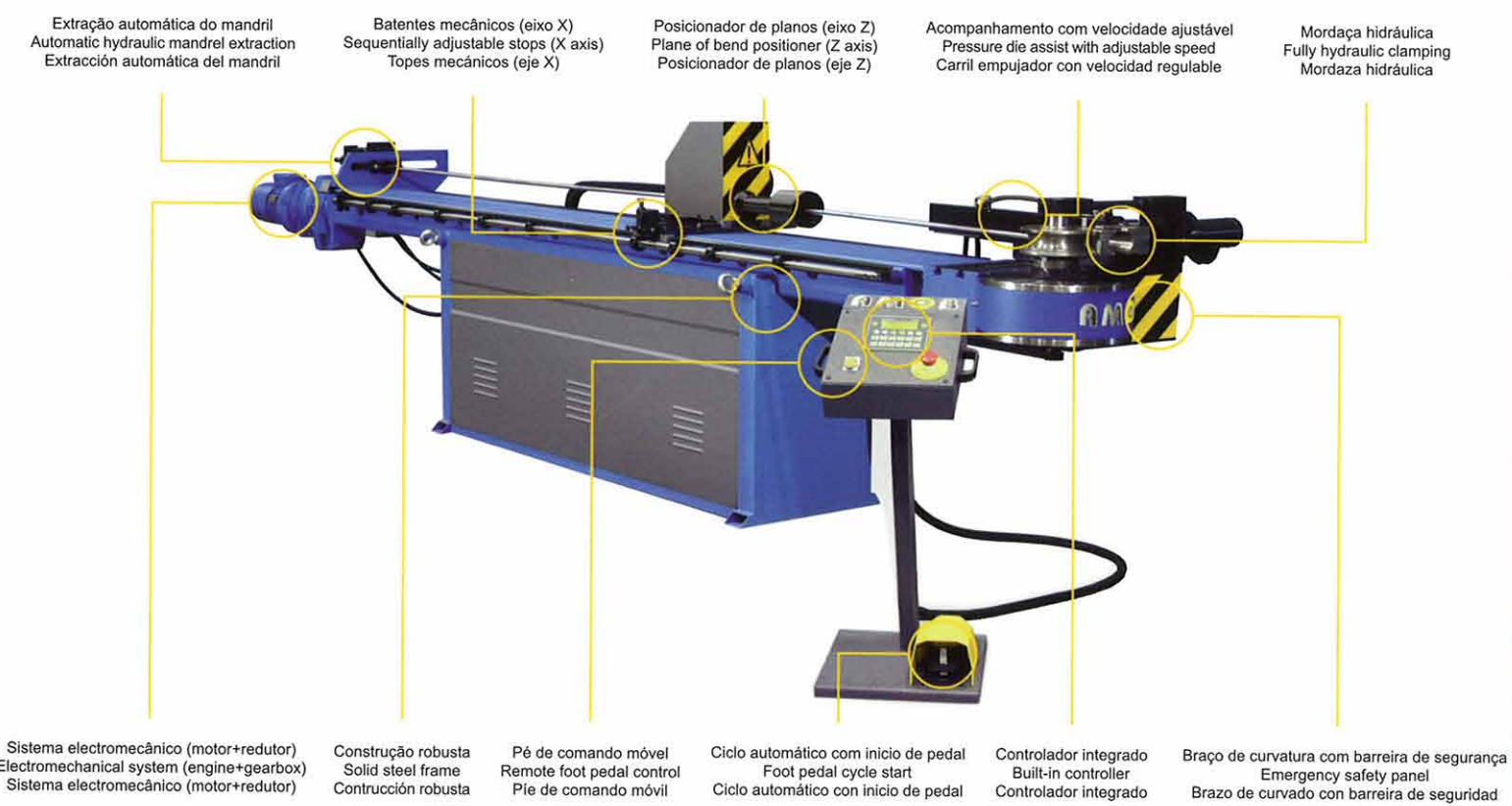
Versatile, Robust and Accurate...

- Robust engineering
- Reliable solid machined steel frame construction
- From 9mm to 90mm
- Nominated to medium productions
- Semi-automatic / NC programmable Y & Z axis
- Programmable bending/lengths/rotation sequenced
- Speed regulation hydraulic pressure die assist
- Square/round/rectangular & special formats on request
- Permutable shaft for tight radius
- 50 years references around the world

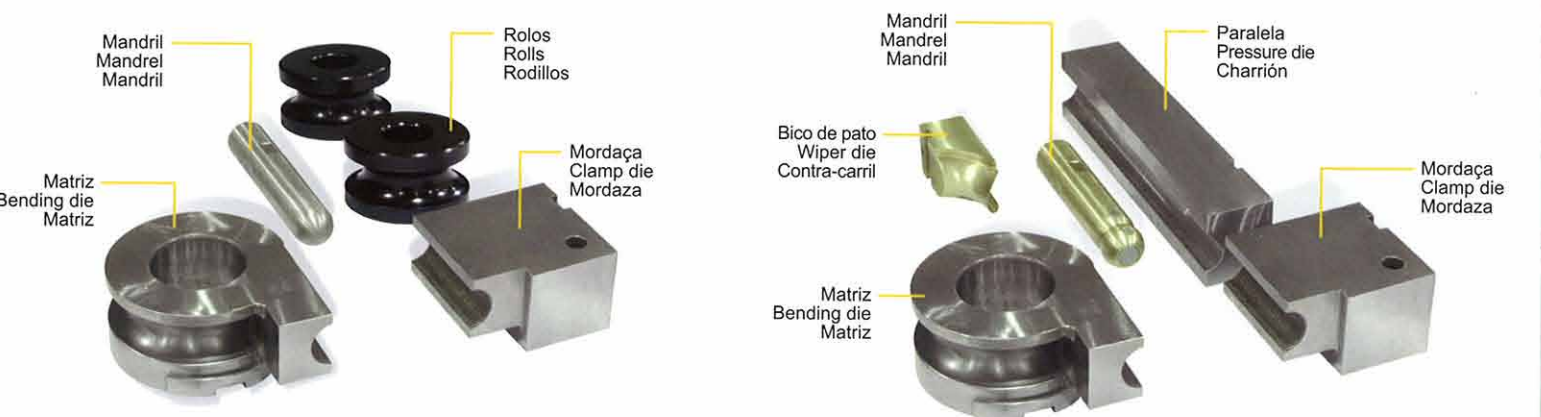
Versatil, Robusta y Precisa...

- Mecânica robusta
- Estrutura maquinada de alta resistência
- Capacidad de 9mm a 90mm
- Para producción de médio nível
- Ejes Y y Z programables
- Secuencia, curva/avance/rotación, programable
- Velocidad regulable del carril empujador
- Rectangulares/redondos y formatos especiales
- Eje hueco intercambiable para radios cortos
- 50 años como referencia por todo el mundo

Visão geral / Overview / Visión general

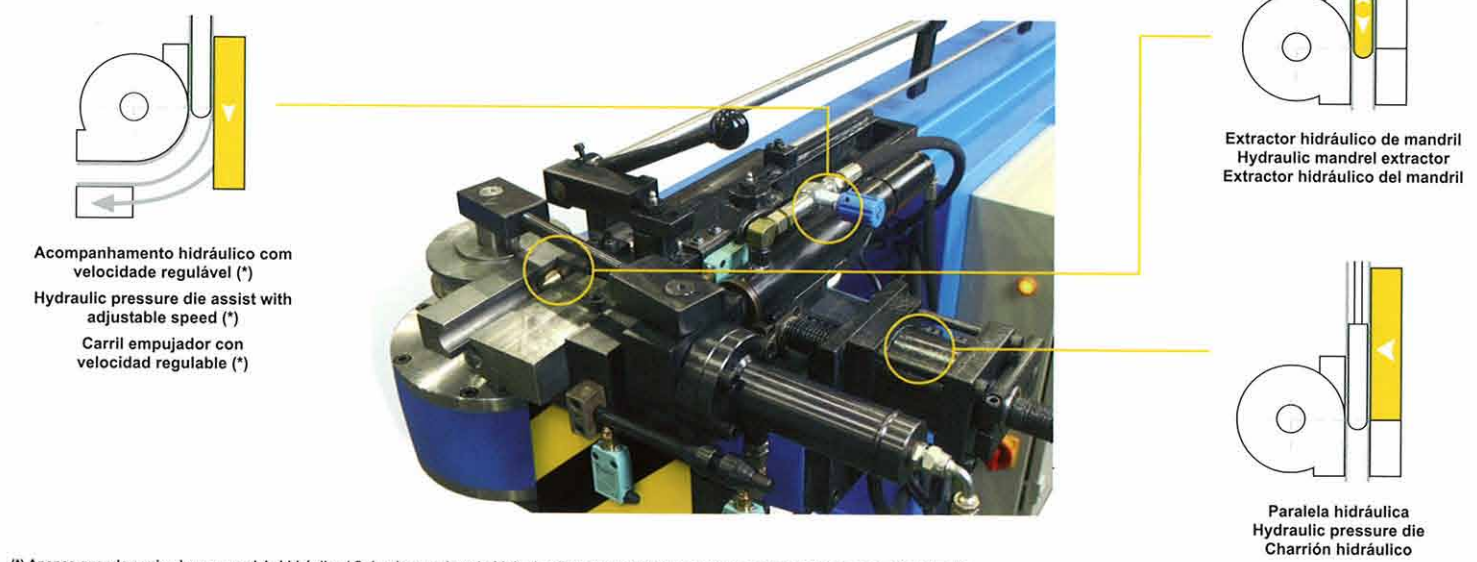


Ferramentas / Tools / Útiles



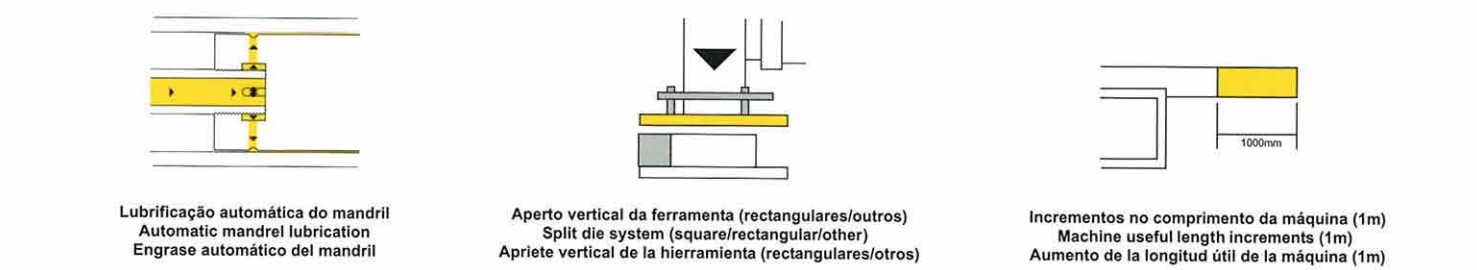
Opcionais / Options / Opcionales

Opcionais de curvatura / Bending options / Opcionales de curvado



(*) Apenas quando equipada com paralela hidráulica / Only when equipped with hydraulic pressure die / Solo cuando es equipada con charrión hidráulico

Outros opcionais / Other options / Otros opcionales



Características / Characteristics / Características

	MDH-35	MDH-60	MDH-90
MAX. Curvatura máxima OD x espessura (aço - 450 N/mm²) - (mm) Maximum bending OD x thickness (steel - 450 N/mm²) - (mm) Curvado máximo OD x espesor (acero - 450 N/mm²) - (mm)	35 x 3	60 x 3	90 x 3
MAX. Curvatura máxima OD x espessura (aço inoxidável - 700 N/mm²) - (mm) Maximum bending OD x thickness (stainless steel - 700 N/mm²) - (mm) Curvado máximo OD x espesor (acero inoxidable - 700 N/mm²) - (mm)	30 x 2	50.8 x 2	76.2 x 2
MAX. Curvatura máxima lado x lado x espessura (aço - 450 N/mm²) - (mm)* Maximum bending side x side x thickness (steel - 450 N/mm²) - (mm)* Curvado máximo lado x lado x espesor (acero - 450 N/mm²) - (mm)*	30 x 30 x 2	50.8 x 50.8 x 2	76.2 x 76.2 x 2
S MAX. Módulo resistente máximo (aço - 450 N/mm²) - (cm³) Maximum section modulus (steel - 450 N/mm²) - (cm³) Resistencia de tracción máxima (acero - 450 N/mm²) - (cm³)	1.2	4.6	10.5
MAX. Ângulo máximo de curvatura - (°) Maximum bending Angle - (°) Angulo máximo de curvado - (°)	190	190	190
MAX. Direcção de curvatura standard Standard bending direction Sentido de curvado standard	Sentido horário Clockwise Sentido horario	Sentido horário Clockwise Sentido horario	Sentido horário Clockwise Sentido horario
MAX. Pressão trabalho - (bar) Working pressure - (bar) Présion de trabajo - (bar)	150	150	150
MAX. Ligação eléctrica - (Volts-Hz-Fases) Power supply - (Volts-Hz-Phases) Conexión eléctrica - (Volts-Hz-Fases)	380V - 50Hz - 3P	380V - 50Hz - 3P	380V - 50Hz - 3P

(*) necessário aperto vertical da ferramenta - split die system required - necesario apriete vertical de la herramienta

As informações constantes nesta brochura são indicativas e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio
All data stated in this brochure are indicative and are subject to changes without previous notice
Toda información constante en este folleto es indicativa y está sujeta a alteraciones sin aviso previo