SERRMAC

MDE AUTOMAX

ITA/ENG

MASCHIATRICI CNC

CNC Tapping Machines

SERIE MDE 14 20

La Serie MDE comprende macchine precise, progettate per operazioni di maschiatura ad alta affidabilità.

Sono gestite da controllo numerico e da due motori brushless, uno dedicato alla rotazione e uno alla discesa del mandrino.

L'interpolazione continua dei due assi, unita alla vite a ricircolo di sfere, consente di eseguire maschiature rigide senza gioco meccanico.

Gli encoder monitorano costantemente posizione e velocità, garantendo elevata precisione e ripetibilità nelle lavorazioni.

Le macchine della serie sono predisposte per l'integrazione con sistemi Industry 4.0 e possono essere abbinate a tavola rotante per lavorazioni in ciclo continuo.

The MDE Series comprises precision machines designed for high-reliability tapping operations.

They are controlled by numerical control and two brushless motors, one dedicated to rotation and one to spindle descent.

The continuous interpolation of the two axes, combined with the recirculating ball screw, allows for rigid tapping without mechanical play.

The encoders constantly monitor position and speed, ensuring high precision and repeatability in machining.

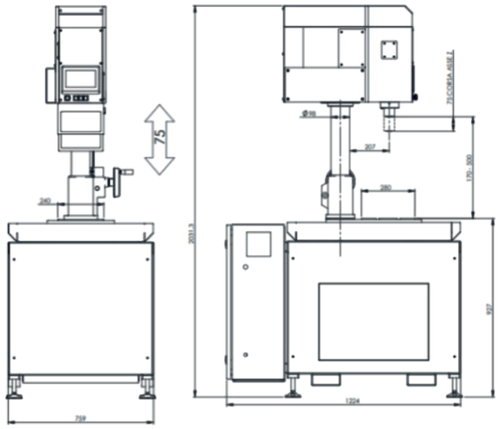
The machines in the series are designed for integration with Industry 4.0 systems and can be combined with a rotary table for continuous cycle machining.

MDE14

MDE20

MDE14

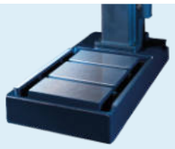
PIEDISTALLO / PEDESTAL



Configurazioni base
Basic configurations

- Motori brushless
  Brushless motors
- Encoder sui motori per il controllo continuo della velocità e della posizione degli assi
  Encoder on motors for continuous control of axis position and speed
- Maschiatura rigida
  Rigid tapping
- Illuminazione LED 24V
  LED Lighting 24V
- Contagiri digitale
  Digital tachometer
- Contapezzi digitale
  Digital piece counter

Scelta basamento Choice of base	**MDE14**
Piedistallo ~ *Pedestal*	cod. 334



TC 240x280mm

14
25

Interasse cave a T 110mm
T-slot center distance 110mm

Dati tecnici Technical data		**MDE14**
Maschiatura ~ *Tapping*		M14
Foratura ~ **Drilling**	**dia**	**16**
Attacco cono ~ *Cone attachment*		CM2
Diametro colonna ~ *Column diameter*	mm	98
Corsa del mandrino ~ *Spindle travel*	mm	75
Trasmissione ~ *Transmission*		**Variatore Semplice (VS)**
N. velocità ~ *Speed NO.*		Variabile
N. Giri ~ *No. of turns*	rpm	0 - 2500
Potenza motore ~ *Engine power*	kW	1,5
Alimentazione ~ *Power supply*	V	400v 3~
Peso ~ *Weight*	Kg	160

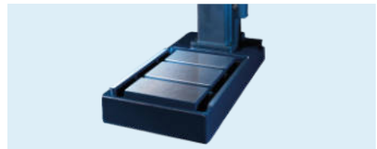
MDE20

PIEDISTALLO / PEDESTAL

Configurazioni base
Basic configurations

- Motori brushless
  Brushless motors
- Encoder sui motori per il controllo continuo della velocità e della posizione degli assi
  Encoder on motors for continuous control of axis position and speed
- Maschiatura rigida
  Rigid tapping
- Illuminazione LED 24V
  LED Lighting 24V
- Contagiri digitale
  Digital tachometer
- Contapezzi digitale
  Digital piece counter

Scelta basamento Choice of base	**MDR20**
Piedistallo ~ *Pedestal*	cod. 335



TC 240x280mm

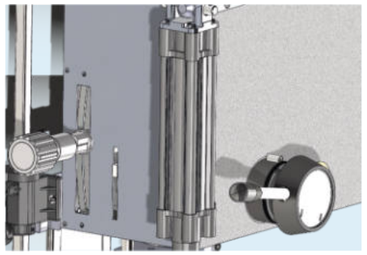
14
25

Interasse cave a T 110mm
T-slot center distance 110mm

Dati tecnici Technical data		**MDE20**
Maschiatura ~ *Tapping*		M20 PASSO 2,5 SU ACCIAIO C40 (per materiali differenti consultare SERRMAC)
Foratura ~ *Drilling*	**dia**	20
Attacco cono ~ *Cone attachment*		CM2
Diametro colonna ~ *Column diameter*	mm	98
Corsa del mandrino ~ *Spindle travel*	mm	75
Trasmissione ~ *Transmission*		**Variatore Semplice (VS)**
N. velocità ~ *Speed NO.*		Variabile
N. Giri ~ *No. of turns*	rpm	0 - 2000
Potenza motore ~ *Engine power*	kW	5,5
Alimentazione ~ *Power supply*	V	400v 3~
Peso ~ *Weight*	Kg	190

Opzioni
Options

Cod. 32037



Cod. 40011

Testa a fusi multipli fissi o registrabili disponibile su richiesta.
Multiple-Spindle Head Available on Request

MDE

Opzioni
Options

Opzioni Options (MDE14 MDE20)	COD
Impianto di refrigerazione utensile *Tool cooling system*	32033
Dispositivo di lubrorefrigerazione con funzionamento sincronizzato Nr. 1 Ugello *Lubrication and cooling device with synchronized operation No. 1 Nozzle*	32037
Uscita supplementare con ugello cadauna *Additional outlet with nozzle each*	32036
Pistone di bilanciamento per testa a fusi multipli con peso maggiore di 3 kg *Balancing piston for multi-spindle head with weight greater than 3 kg*	40011
Tavola rotante (pneumatica) *Rotary table (pneumatic)*	40013

TRAPANI FRESA CNC

Drilling-Milling Machines CNC

SERIE AUTOMAX

AUTOMAX è un trapano fresa a controllo numerico ideale per foratura, maschiatura e fresatura con cicli completamente programmabili.

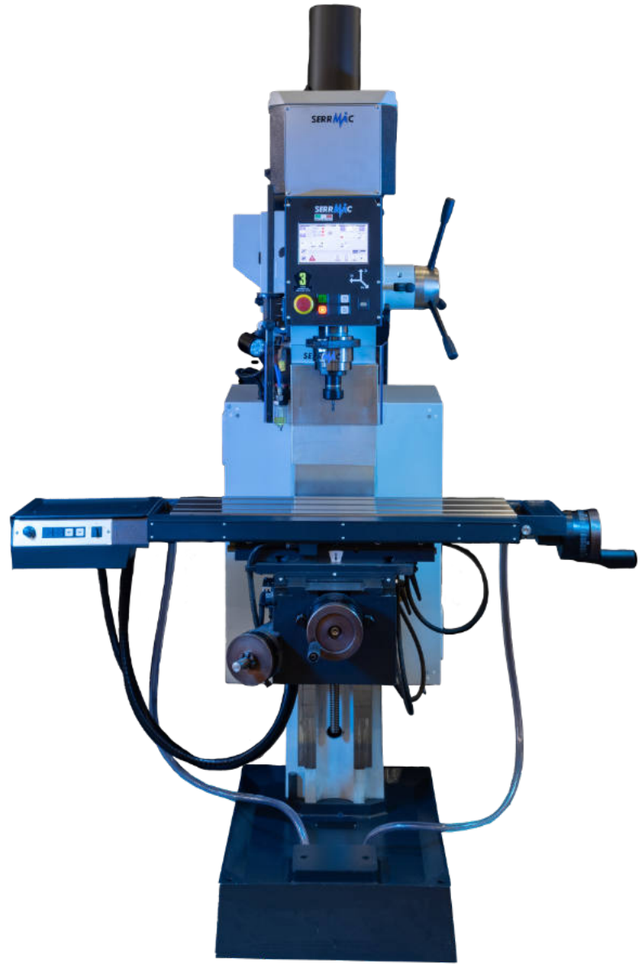
Grazie agli assi X, Y e Z motorizzati e interpolati in continuo, garantisce precisione e fluidità nelle lavorazioni più complesse.

Può essere usata sia da operatori esperti, sia da personale non qualificato, grazie a un'interfaccia intuitiva che non richiede competenze di programmazione.

AUTOMAX is a CNC drill-mill machine, ideal for drilling, tapping, and milling with fully programmable cycles.

Thanks to the motorized X, Y, and Z axes with continuous interpolation, it ensures precision and smooth performance even in the most complex machining operations.

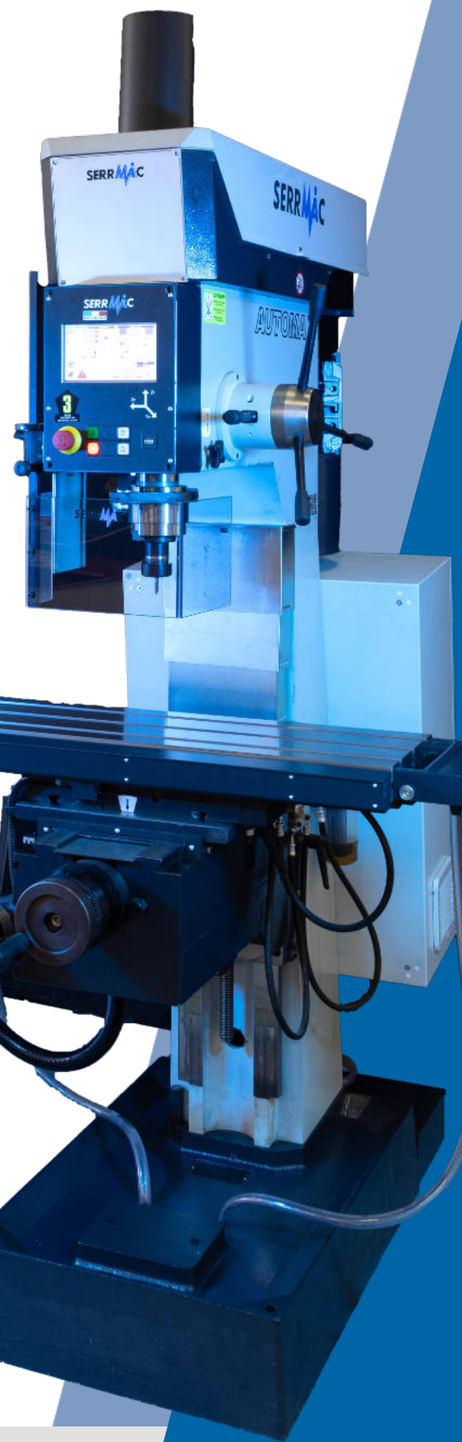
It can be operated both by skilled machinists and untrained personnel, thanks to its intuitive interface that requires no programming knowledge.

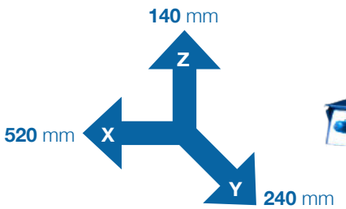


AUTOMAX CNC

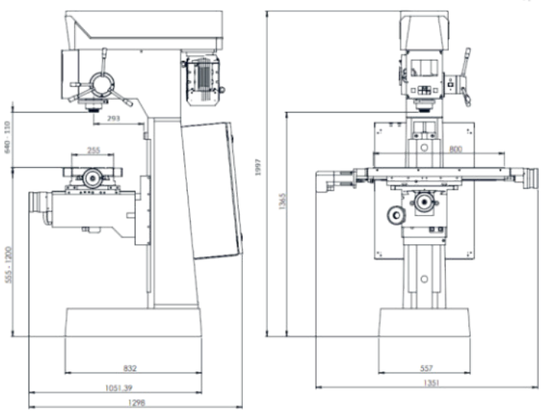
AUTOMAX GREEN

AUTOMAX CNC





COLONNA TC / COLUMN TC



Configurazioni base
Basic configurations

- Assi Manuali XYZ
  Manual Axes XYZ
- Illuminazione LED 24V
  LED Lighting 24V
- Schermo Touch Screen 7”
  7” Touch Screen
- Filettatura
  Thread cutting
- Assi Interpolati in continuo XYZ
  Continuously interpolated axes XYZ
- Viti a ricircolo di sfere XY
  Recirculating ball screws XY
- Movimentazione assi XYZ con Motori Brushless
  XYZ axis movement with Brushless Motors
- Impianto di refrigerazione dell’utensile
  Cooling equipment
- Visualizzatore digitale posizione assi, profondità foratura e velocità di rotazione mandrino
  Digital axes position, drilling depth and spindle rotation speed display
- Cicli base e maschere per inserimento programmi di Foratura, Maschiatura e Fresatura
  Basic cycles and templates for Drilling, Tapping and Milling program entry
- Riga Ottica Z
  Optical line Z
- Impianto centralizzato di lubrificazione manuale per le guide e le viti
  Centralized system for manual guide and screw lubrication
- Motore mandrino a magneti permanenti ad alta efficienza
  High-efficiency permanent magnet spindle motor

Scelta del piano Choice of plan	AUTOMAX CNC
Tavola a croce ~ *Cross table column (TC)*	cod. 4324

TC 800x255mm

14
25

Interasse cave a T 80mm
T-slot center distance 80mm

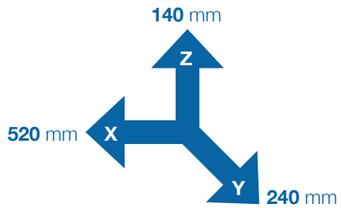
T1000 1480x255mm

14
25

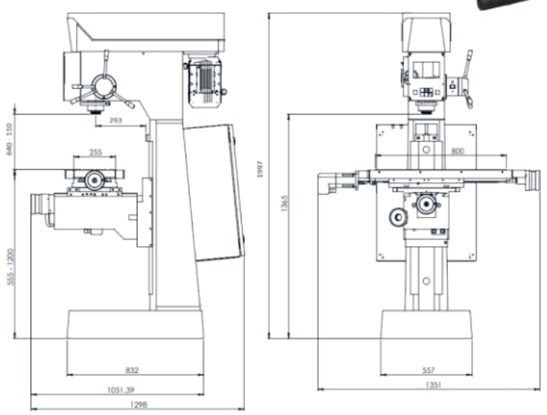
Interasse cave a T 80mm
T-slot center distance 80mm

Dati tecnici Technical data		AUTOMAX CNC
Foratura su acciaio ~ *Steel drilling*	mm	Ø 50
Maschiatura ~ *Tapping*		M27
Attacco cono ~ *Cone attachment*		CM4 / ISO40 opt
Diametro colonna ~ *Column diameter*		Prismatica
Corsa del mandrino ~ *Spindle travel*	mm	140
Trasmissione ~ *Transmission*		Var. Elettronico (E)
N. velocità ~ *Speed NO.*		Variabile
N. Giri ~ *No. of turns*	rpm	100 - 2100
Potenza motore ~ *Engine power*	kW	4,4
Alimentazione ~ *Power supply*	V	400v 3~
Peso ~ *Weight*	Kg	810

AUTOMAX GREEN



COLONNA TC / COLUMN TC



Configurazioni base
Basic configurations

- Assi Interpolati in continuo XYZ
  Continuously interpolated axes XYZ
- Assi manuali con volantino elettronico XYZ
  Manual axes XYZ
- Viti a ricircolo di sfere XY
  Recirculating ball screws XY
- Illuminazione LED 24V
  LED Lighting 24V
- Impianto di refrigerazione dell'utensile
  Cooling equipment
- Impianto centralizzato di lubrificazione manuale per le guide e le viti
  Centralized system for manual guide and screw lubrication
- Visualizzatore digitale posizione assi, profondità foratura e velocità di rotazione mandrino
  Digital axes position, drilling depth and spindle rotation speed display
- Schermo Touch Screen 7"
  7" Touch Screen
- Filettatura
  Thread cutting
- Motori Brushless con encoder assoluto XYZ
  Brushless Motors XYZ with absolute encoder
- Movimentazione asse Z con Motore Brushless
  Z axis movement with Brushless Motor
- Cicli base e maschere per inserimento programmi di Foratura, Maschiatura e Fresatura
  Basic cycles and templates for Drilling, Tapping and Milling program entry
- Motore mandrino a magneti permanenti ad alta efficienza
  High-efficiency permanent magnet spindle motor

Scelta del piano Choice of plan	AUTOMAX GREEN
Tavola a croce ~ *Cross table column (TC)*	cod. 4340

TC 800x255mm

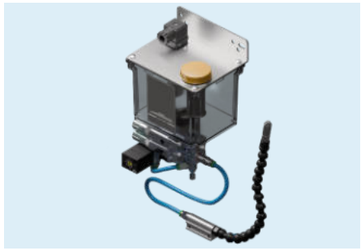
14
25
Interasse cave a T 80mm
T-slot center distance 80mm

T1000 1480x255mm

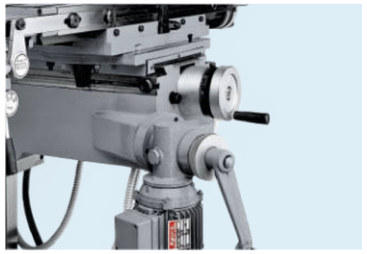
14
25
Interasse cave a T 80mm
T-slot center distance 80mm

Dati tecnici Technical data		AUTOMAX GREEN
Foratura su acciaio ~ *Steel drilling*	mm	Ø 50
Maschiatura ~ *Tapping*		M27
Attacco cono ~ *Cone attachment*		CM4 / ISO40 opt
Diametro colonna ~ *Column diameter*		Prismatica
Corsa del mandrino ~ *Spindle travel*	mm	140
Trasmissione ~ *Transmission*		Var. Elettronico (E)
N. velocità ~ *Speed NO.*		Variabile
N. Giri ~ *No. of turns*	rpm	50 - 3000
Potenza motore ~ *Engine power*	kW	4,4
Alimentazione ~ *Power supply*	V	400v 3~
Peso ~ *Weight*	Kg	810

Opzioni
Options

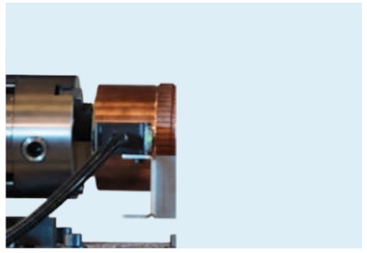


Cod. 32037

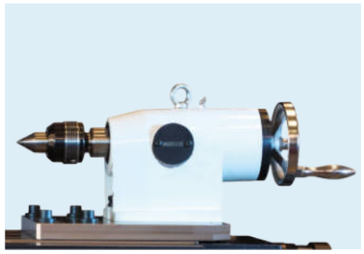


Cod. 40006

Cod. 9460620_1



Cod. 9460620_2



Cod. 9460620_3

Cod. 400098

Opzioni
Options

Opzioni Options (AUTOMAX CNC AUTOMAX GREEN)	COD
Sgancio utensile pneumatico ISO40 - DIN 2080 + Asse Mandrino cono ISO40 e Tirante *ISO40 pneumatic tool release - DIN 2080 + ISO40 cone spindle axis and tie rod*	40098
Avanzamento rapido verticale per Tavola Croce (TC) *Vertical rapid traverse for cross table (TC)*	40006
Colonna prolungata L = 200mm *Extended column L = 200mm*	40085
Dispositivo di lubrorefrigerazione con funzionamento sincronizzato Nr. 1 Ugello *Lubrication and cooling device with synchronized operation No. 1 Nozzle*	32037
Uscita supplementare con ugello (colonna) *Additional outlet with nozzle (column)*	32036
Impianto centralizzato lubrificazione guide automatico *Centralized automatic guide lubrication system*	40040
Impianto elettrico per tensioni diverse da 230/400V 50Hz *Electrical system for voltages other than 230/400V 50Hz*	40032
Supporto telescopico tavola (opzione valida solo per TC) *Telescopic table support (option only available for TC)*	40008
Tavola rotante asse 4 CNC MD125 *MD125 CNC 4 axis rotary table*	9460620_1
Griffe autocentranti per tavola MD125 *Self-centering clamps for MD125 table*	9460620_2
Contropunta manuale TD 110 per tavola MD125 *TD 110 manual tailstock for MD125 table*	9460620_3
Vasca raccolta trucioli e gocce dell'impianto refrigerante (TCS) *Tray for collecting chips and drops from the cooling system (TCS)*	5355351*
Vaschetta su tavola croce *Tray on cross table*	22130100
Tavola mille (Asse X corsa 1000 mm) *Table one thousand (X-axis stroke 1000 mm)*	40100

Software

Serrmac mette a disposizione del Cliente una serie di servizi e Software che consentono di gestire la macchina CNC con semplicità, di essere connessi al service Serrmac per gli aggiornamenti software periodici, per l'installazione di nuovi cicli di lavoro, ed anche per teleassistenza e ricerca guasti i principali servizi software disponibili ai clienti sono:

SOFTWARE LETTURA PROGRAMMAZIONE ISO cod. 40056
Consente la lettura di programmi di lavorazione in Linguaggio ISO. I programmi sono caricabili sul CN via cavo, wireless, o con chiavetta USB. I programmi possono essere modificati direttamente sul touch screen.

SCHEDA TRASMISSIONE DATI WIRELESS cod. 40052
Permette di connettere il CN alla rete Wi-Fi del Cliente, in opzione al cavo.

SFT CAD/CAM 2,5D cod. 40054
(2 assi continui e uno di posizionamento) Installato su un PC del Cliente collegato con il CN, consente di importare Disegni 2D, di generare il relativo programma di lavorazione ISO e di caricarlo sul Controllo Numerico dell'Automax o del Digit. Il programma ISO può essere modificato ed eventualmente completato sul PC o direttamente sul touch screen del controllo.

SFT CAD/CAM 3D cod. 40055
Installato su un PC del Cliente collegato con il CN, consente di importare Disegni 3D, di generare il relativo programma di lavorazione ISO e di caricarlo sul Controllo Numerico dell'Automax o del Digit. Il programma ISO può essere modificato ed eventualmente completato sul PC o direttamente sul touch screen del controllo.

PROTOCOLLO MODBUS cod. 40050
Il protocollo di trasmissione MODBUS TCP, consente di comunicare dati riguardanti le lavorazioni e lo stato della macchina al Sistema gestionale del Cliente. Questo permette di rendere la macchina certificabile Industry 4.0.

SFT SYNCMACHINES per MODBUS cod. 40058
Per facilitare lo scambio dati con il sistema gestionale, Serrmac ha sviluppato il software SynchMachines. Questo applicativo, una volta installato sul PC di un cliente e connesso alla rete aziendale, comunica con la macchina utilizzando il protocollo MODBUS TCP e rende disponibili i dati su file "CSV" o "JSON".

TELEASSISTENZA
Il Cliente può avere accesso al Servizio di Teleassistenza Serrmac con il collegamento da remoto alla macchina del Cliente e la possibilità di scaricare aggiornamenti software, cicli di lavoro, analisi guasti.

Software

Serrmac makes available a series of services and software programs which allow its customers the use of the CNC machines in a very easy and simple way as the periodic software updates by the connection to Serrmac services, the installation of new work cycles, as well as the remote assistance and troubleshooting. The main software services provided to our customers are as follows:

SOFTWARE READING PROGRAMS ISO *cod. 40056*
This software allows the processing programs in the ISO language to be read. The programs can be loaded on the NC by cable, wireless, or by a USB key. Programs can be edited directly on the Touch Screen.

WIRELESS DATA TRANSMISSION *cod. 40052*
It allows the NC to be connected to the customer's internet network as an option to the cable;

2.5D CAD / CAM SFT *cod. 40054*
(2 continuous axes and one positioning axis) It is installed on the customer's PC which is connected to the CN. This allows to import 2D Drawings, to create the corresponding ISO processing program and then to upload it on the Automax or Digit Numerical Control. The ISO program can be modified or completed on the PC or directly on the touch screen of the control.

3D CAD / CAM SFT *cod. 40055*
It is installed on the customer's PC which is connected to the NC. It allows to import 3D drawings, to create the corresponding ISO processing program and upload it on the Automax or Digit Numerical Control. The ISO program can be modified or completed on the PC or directly on the touch screen of the control.

MODBUS PROTOCOL *cod. 40050*
The MODBUS transmission protocol TCP allows to communicate data which regard the machining and machine status, to the customer management system. This enable the machine to be certified for the Industry 4.0

SFT SYNCMACHINES for MODBUS *cod. 40058*
Serrmac has developed the software SyncMachines in order to simplify the data exchange with the management system. This application once installed on the customer's PC and connected to the company network, is able to communicate with the machine by using the MODBUS TPC protocol. This application makes available the data on file "CSV" or "JSON".

REMOTE ASSISTANCE
The Customer can access to the Serrmac Teleassistance Service thanks to the remote connection to the Customer's machine. It is possible to download software updates, work cycles, fault analysis.

Serrmac International S.r.l.
via delle Industrie, 9
33070 Polcenigo (PN), Italy
www.serrmac.it - info@serrmac.it