

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

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

Permette di connettere il CN alla rete Wi-Fi del Cliente, in opzione al cavo;

● SFT CAD/CAM 2,5D

(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

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

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

Per facilitare lo scambio dati con il sistema gestionale, Serrmac ha sviluppato il software SynchronMachines. 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".

● SOFTWARE GESTIONALE MINIMES

Serrmac ha sviluppato un software Gestionale "MINIMES", da installare su un PC del cliente collegato alla sua rete aziendale, con i requisiti minimi per certificazione INDUSTRY 4.0 (per i clienti che non hanno altre macchine Industry 4.0 e che non hanno un sistema gestionale adeguato a Industry 4.0.)

Il SFT MiniMes può gestire, a richiesta e previa valutazione tecnica, anche altre macchine a Controllo Numerico del Cliente.

● 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.

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

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

It allows the NC to be connected to the customer's internet network as an option to the cable;

● 2.5D CAD / CAM SFT

(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

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

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

Serrmac has developed the software SynchronMachines 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".

● MINIMES MANAGEMENT SOFTWARE

Serrmac has developed a "MINIMES" management software to be installed on a PC on the customer network, with the minimum requirements for INDUSTRY 4.0 certification (for customers who do not have any other Industry 4.0 machines and who do not have a proper management system for Industry 4.0.) Upon request and after having being technically evaluated, the SFT MiniMes can manage also other Customer Numerical Control machines.

● 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.

INTUITIVE PROGRAMMING

- Serrmac ha sviluppato un software di programmazione e controllo CNC che installato sull'Automax, sul Digit o sulle altre macchine automatiche a controllo numerico, ne consente una facile ed intuitiva programmazione direttamente dallo schermo Touch Screen.
- Non è necessario conoscere la programmazione ISO ma è sufficiente interagire con le maschere preimpostate per programmare cicli automatici di foratura, maschiatura e fresatura.
- È possibile inoltre sviluppare cicli di lavorazione specifici per ogni Cliente, in base alle sue necessità tecniche.

Di seguito un esempio di maschere che propongono i vari programmi di foratura, maschiatura o fresatura, ed un esempio di maschere per la programmazione di forature e di cicli di fresatura per ottenere tasche.

- Serrmac has developed a CNC programming and control software that, when installed on Automax, Digit or other automatic CNC machines, allows easy and intuitive programming directly from the Touch Screen.
- It's not necessary that you be familiar with ISO programming but you can simply interact with the pre-set templates to program automatic drilling, tapping and milling cycles.
- It is also possible to develop specific processing cycles for each Customer based on their technical requirements.

Below is an example of templates proposing the various drilling, tapping or milling programs and an example of templates for programming drilling and milling cycles to obtain pockets.

Cicli di foratura-maschiatura-svasatura-alesatura Drilling-tapping-countersinking-boring cycles

FORATURA DRILLING	MASCHIATURA TAPPING
FORATURA ROTTURA TRUCIOLO DRILLING WITH CHIP BREAKAGE	FORATURA SVASATURA DRILLING WITH DISCHARGE
FORATURA CON SCARICO DRILLING WITH DISCHARGE	ALESATURA BORING
FORATURA RAPIDO INTERMEDIO RAPID INTERMEDIATE DRILLING	
PROGRAMMA 3 PROGRAM	ELIMINA PROGRAMMA DELETE PROGRAM

Cicli di fresatura Milling cycles

FRESATURA A PUNTI POINT MILLING	FRESATURA A SPIANARE FACE MILLING
TASCA RETTANGOLARE RECTANGULAR POCKET	TASCA TONDA ROUND POCKET
MOVIMENTO ASSI X,Y X,Y AXIS MOVEMENT	
PROGRAMMA 4 PROGRAM	ELIMINA PROGRAMMA DELETE PROGRAM

FORATURA	
10.00	Quota Z in rapido Z dimension in rapid
20.00	Profondità lavoro Working depth
200	Velocità avanzamento Feed rate
0.0	Tempo sosta fine lavoro End-of-work stop time
10.00	Quota Z svincolo alto Z dimension high exit

<input checked="" type="checkbox"/> 1000	Giri mandrino Spindle speed	<input type="checkbox"/> Refrigerante Refrigerant
PROGRAMMA 1 PROGRAM		

TASCA RETTANGOLARE		
0.00	Lunghezza X X length	
0.00	Lunghezza Y Y length	
0	Velocità fresatura XY XY milling speed	
0.00	Raggio dello spigolo Corner radius	
0.00	Fresatura totale Z Z total milling	
0	Numero di passate Number of passes	
0.00	Quota sovrapposizione Overlap dimension	
0	Velocità inserimento Z Z entry speed	
0	Giri mandrino Spindle speed	<input type="checkbox"/> Refrigerante Refrigerant

PROGRAMMA 12 PROGRAM			
----------------------------	--	--	--

INTELLIGENT & CUSTOMIZABLE