

**C.L.C. s.r.l.**

**GEAR MACHINES MANUFACTURING**

**MADE IN ITALY**



L.C. UFFICI →  
CARICO E SCARICO MERCI →

**C.I.C.** S.R.L.  
Gear Machines Manufacturing



# C.L.C. History

- Foundation
- First activities
- Service & Reconditioning
- Cnc Applications
- Evolution of a new gear machines range

C. L.C. WAS FOUNDED IN 1980 IN CADELBOSCO SOPRA IN THE BIGGEST ITALIAN NORD LANDSCAPE. THE FIRST ACTIVITY WAS THE MANUFACTURING OF GENERAL MECHANIC COMPONENTS, AND IN PARALLEL THE REPAIRING OF CONVENTIONAL MACHINE TOOLS, WHEN WEARED OUT OR REPLACING BROKEN COMPONENTS. NORTH ITALY AND IN DETAIL THE EMILIA ROMAGNA AREA, AFTER THE WWII WITNESSED AN IMPORTANT GROWTH OF IN SMALL INDUSTRIES.

IN THE 80'S THE LOCAL ECONOMIC PRODUCTION DEMANDED A QUICK RESPON IN THE MECHANIC MANUFACTURING, WITH A MACHINES EFFICIENCY OF HIGH LEVEL; THIS GAVE TO CLC A GREAT OCCASION, TO FOCUS ITS BUSINESS ON THE CONVENTIONAL GEAR MACHINES, FOR INSTANCE THE MOST KNOWN PFAUTER, LIEBHERR, LORENZ WITH SOME ORDERS OF COMPLETE MECHANIC AND ELECTRIC RECONDITIONING.

THE FIRST GEAR MECHINE RECONDITIONED BY CLC WAS BORN.

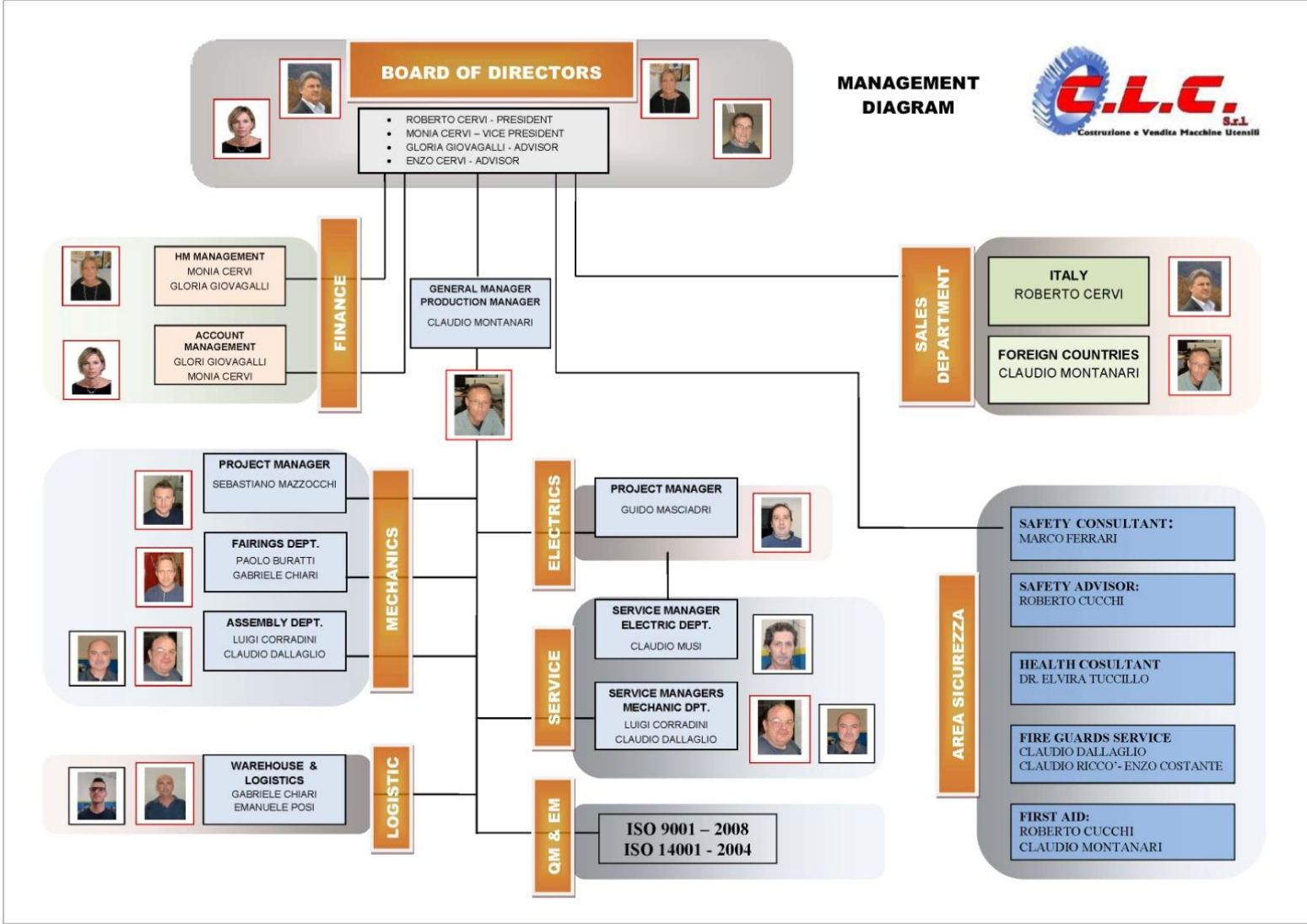
NEW APPLICATIONS AND SPECIAL SOLUTION WERE TESTED IN THE FLOW OF ORDERS, FROM PLC UP TOWARD THE END OF THE 90'S, WITH THE FIRST CNC INSTALLED ON A CLC RECONDITIONED MACHINE.

THE DEVELOPMENT OF THE MACHINES FOLLOWED THE TECHNOLOGY, AND CLC REMOVED FOR THE FIRST TIME, ALL THE GEAR AND SCREW TRANSMISSIONS INSIDE THE MACHINE TOOLS, APPLYING THE TORQUE MOTOR TECHNOLOGY, IN THE BEGINNING OF LAST DECADE.

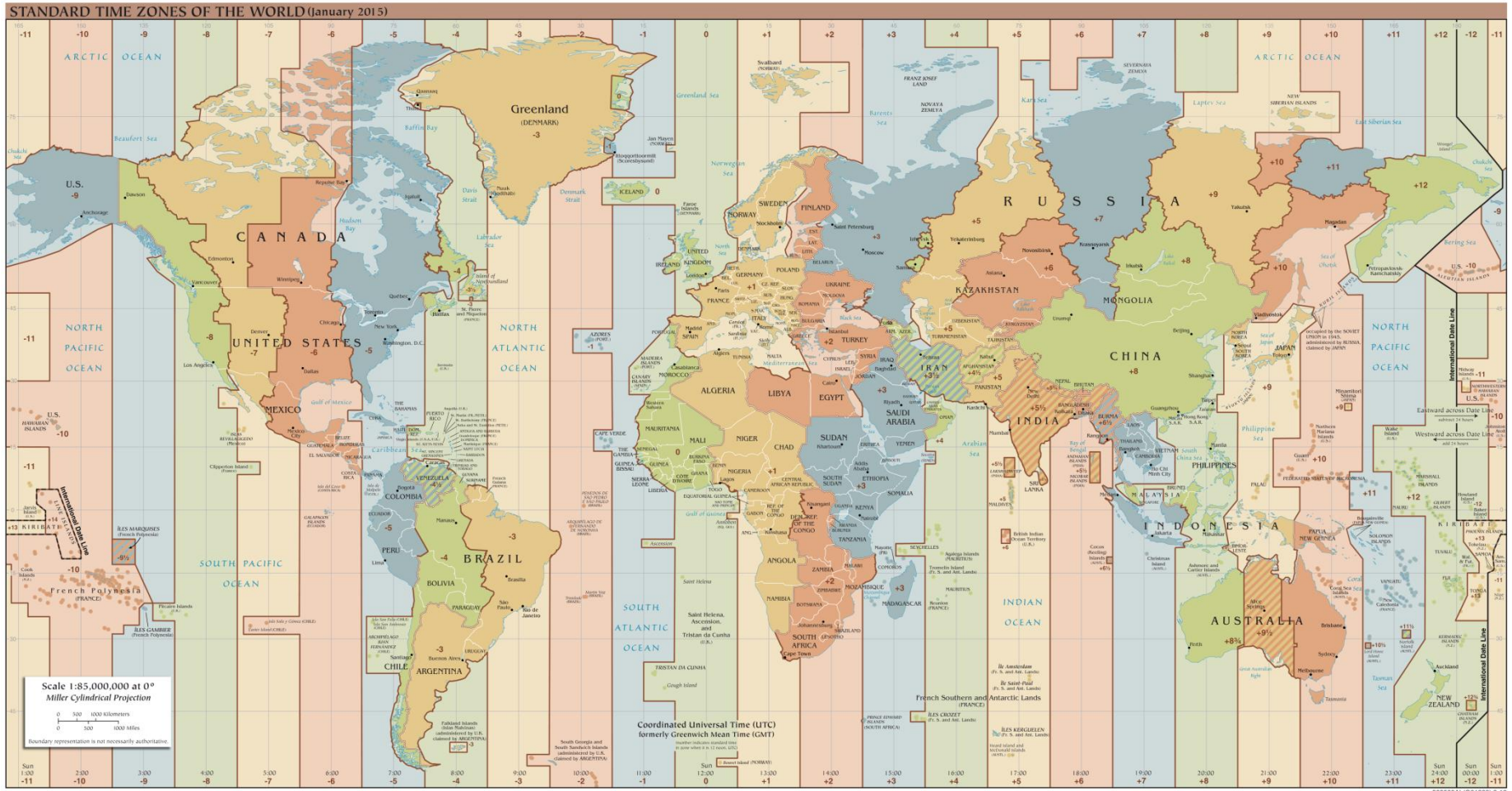
THIS NEW APPLICATION ALLOWED CLC TO IMPROVE AND INVEST IN RESEARCH & DEVELOPMENT, AND TO CREATE ITS OWN RANGE OF NEW MACHINES.

NOWADAYS CLC MANUFACTURES A RANGE OF MACHINES TO COVER THE FIELDS OF SPUR, HELICAL AND WORM GEARS.

# MANAGEMENT DIAGRAM



# WORLDWIDE SALES NETWORK



# SALES AGENTS

- CANADA: Mr. DENNIS GIMPERT
- FINLANDIA: Mr. JARI VÄHÄKYTTÄ
- FRANCIA: Mr. ALAIN FLEURY
- ITALIA: Mr. DENIS FERRARI; Mrs. PATRIZIA LAMBERTI
- INDIA: Mr. NAVEEN PATEL
- IRAN Mrs. PATRIZIA LAMBERTI
- POLONIA Mrs. PATRIZIA LAMBERTI
- ROMANIA Mrs. PATRIZIA LAMBERTI
- RUSSIAN FED. Mr. GIOVANNI ROSSI
- SPAGNA: Mr. SERGIO BIANCHI
- SWEDEN: Mr. MATS BROBERG; JOHAN FRENDBY
- SWITZERLAND: Mr. ALAIN FLEURY
- TURKEY: Mr. BAYKAL KARAGÖZ
- UK: Mr. KEVIN BURKE
- USA: Mr. DENNIS GIMPERT

# C.L.C. PRODUCTS

## CNC GEAR MACHINES:

- Vertical Hobbing Machines
- Shaping Machines
- Shaping Machining Center
- Horizontal Hobbing Machines

## CNC MILLING MACHINES:

- Horizontal Worm Screw Milling Machines
- Horizontal Compressor Screw Milling Machines
- Horizontal Gear Milling Machining Center
- Chamfering Machines

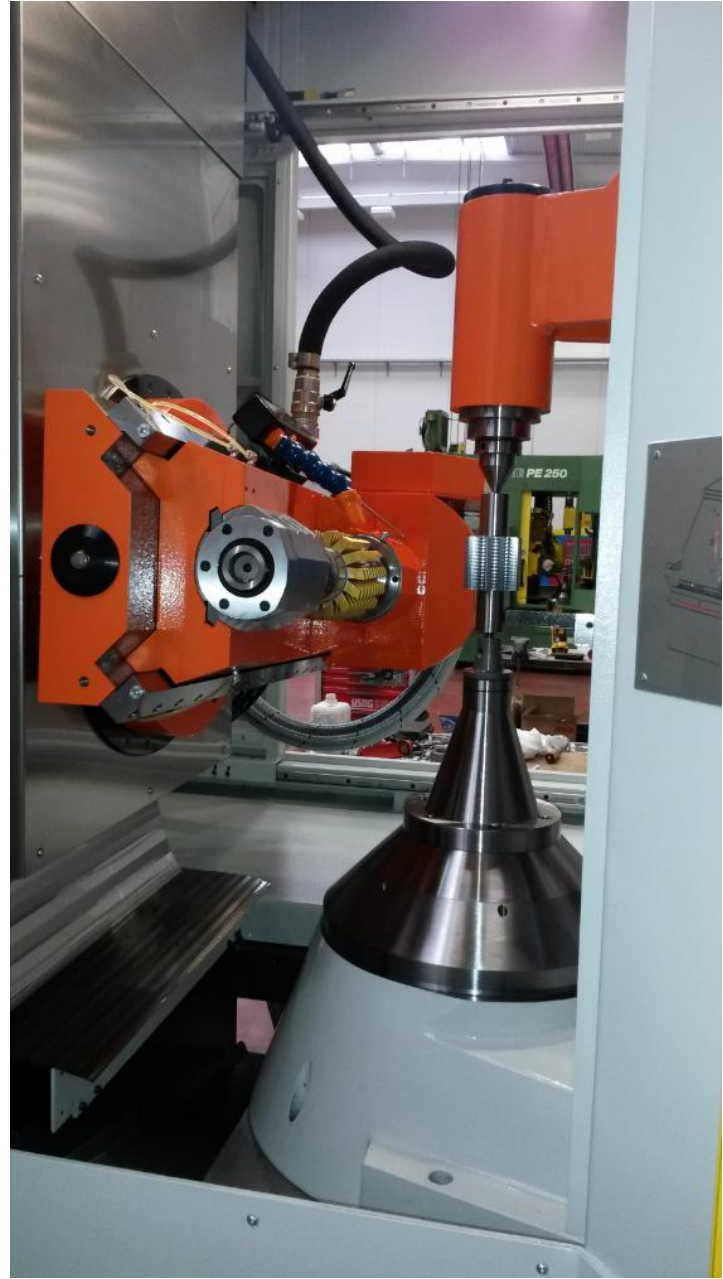
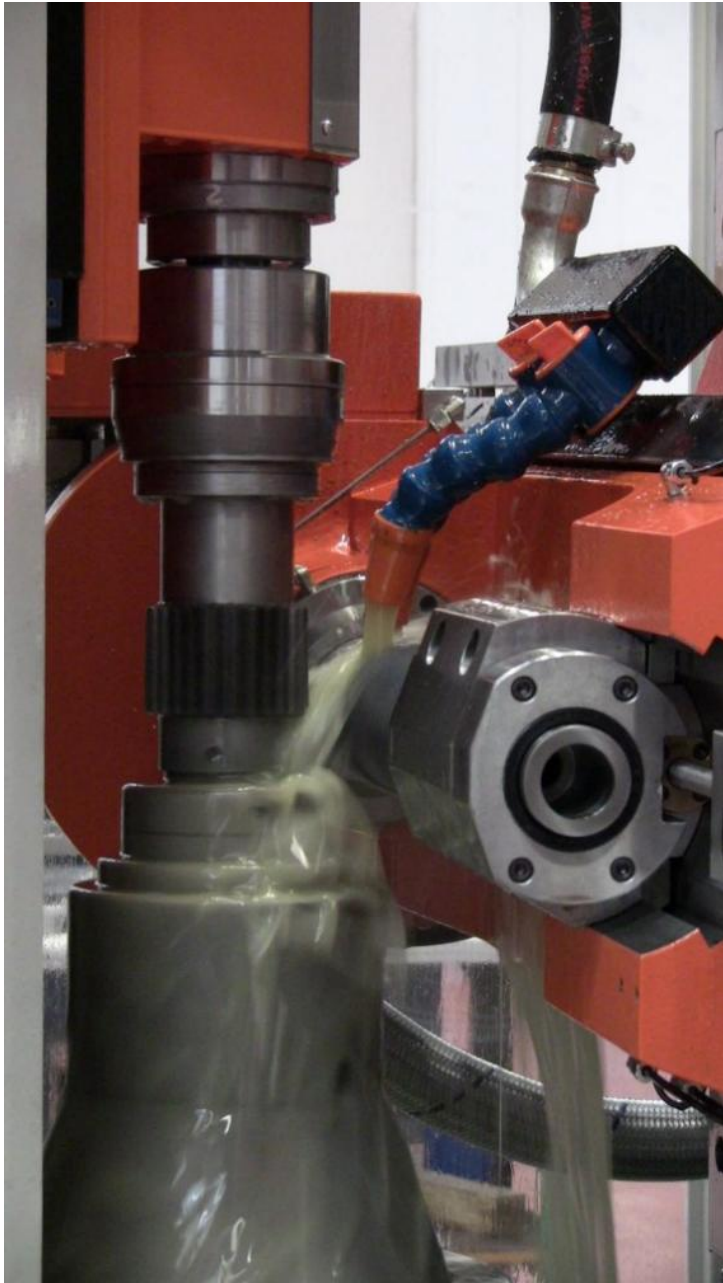
## CNC GRINDING MACHINES

- Horizontal Worm Screw Grinding Machines
- Horizontal Compressor Screw Grinding Machines



# CNC VERTICAL GEAR HOBBING MACHINES

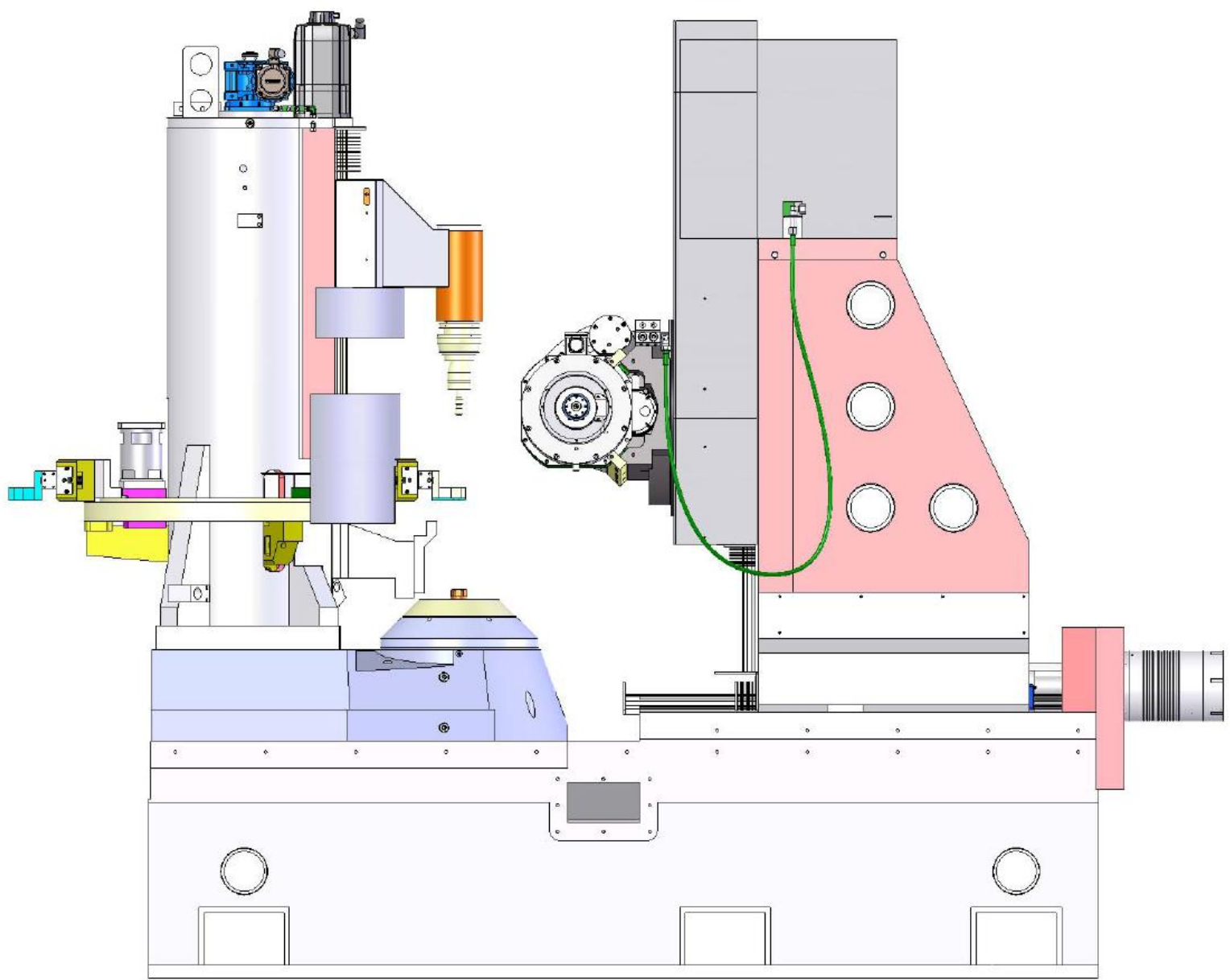




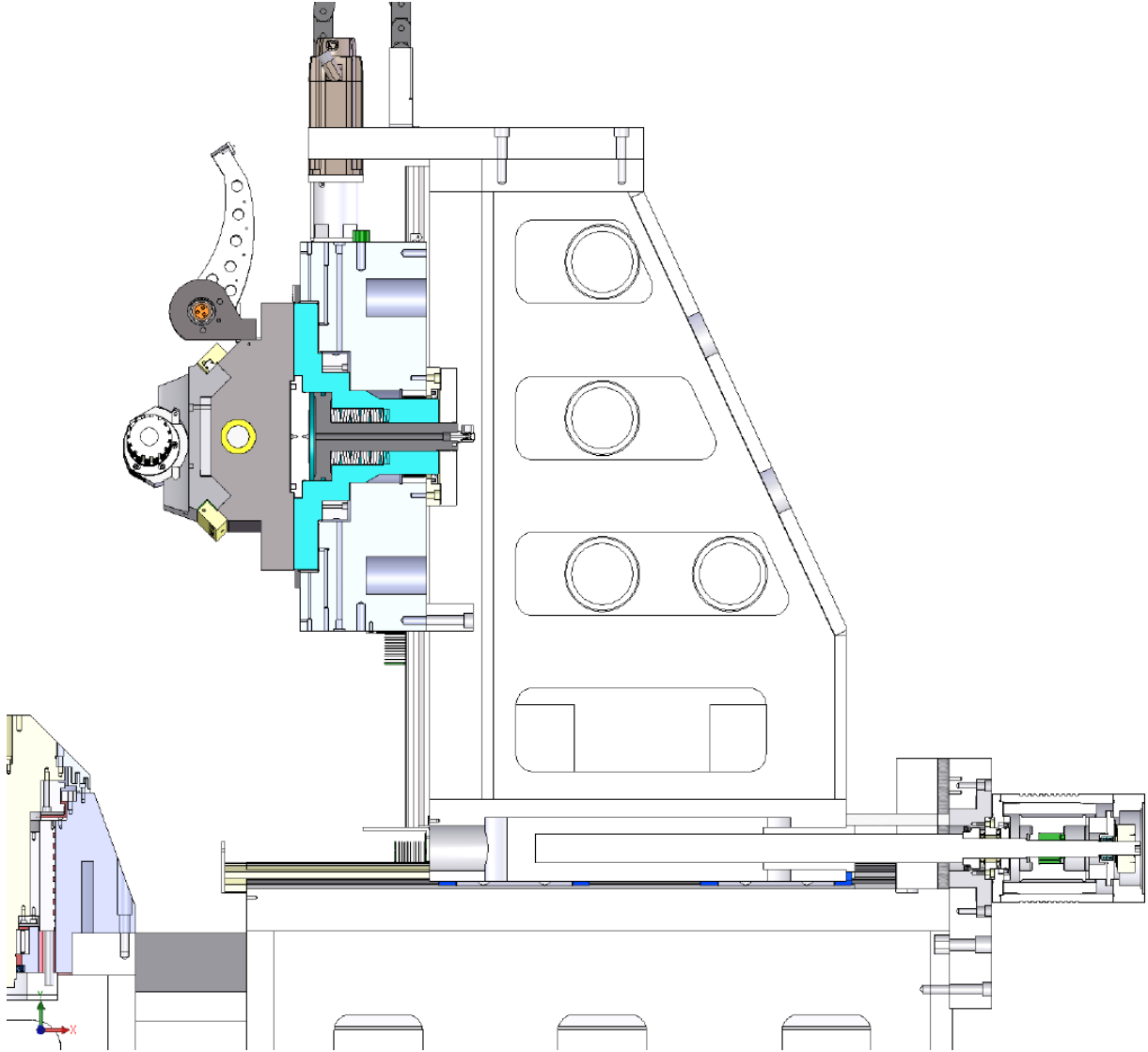




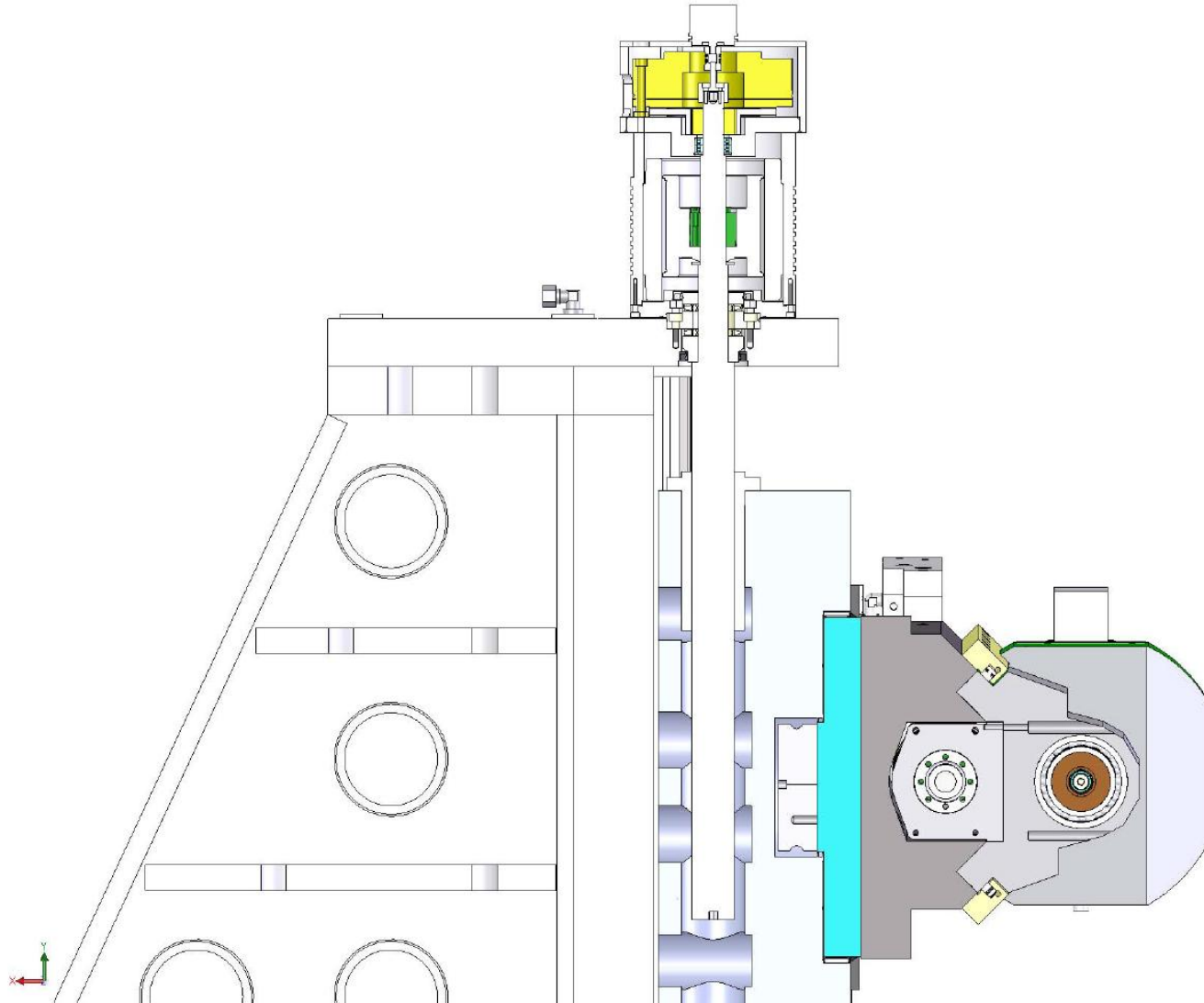
**MACHINE DRAWINGS  
WITH  
DIRECT DRIVE TORQUE MOTORS  
TRANSMISSION DETAILS**



# RADIAL AXIS – X & HEAD ORIENTATION AXIS - A

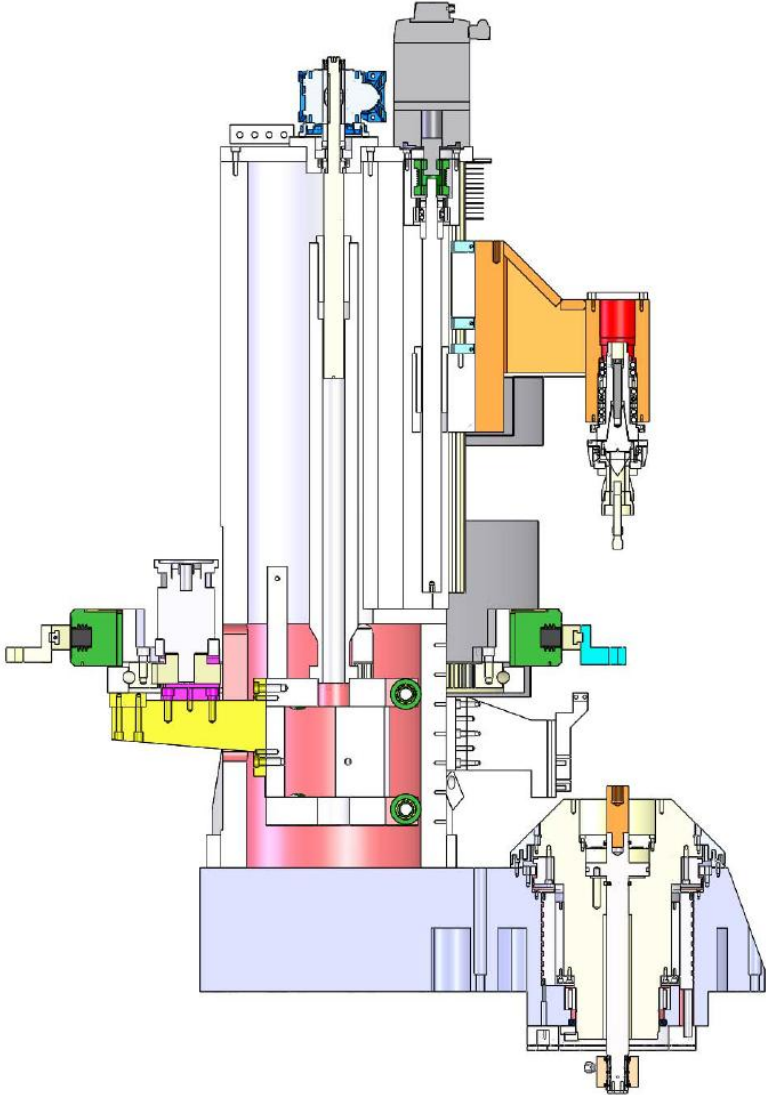


# VERTICAL AXIS - Z



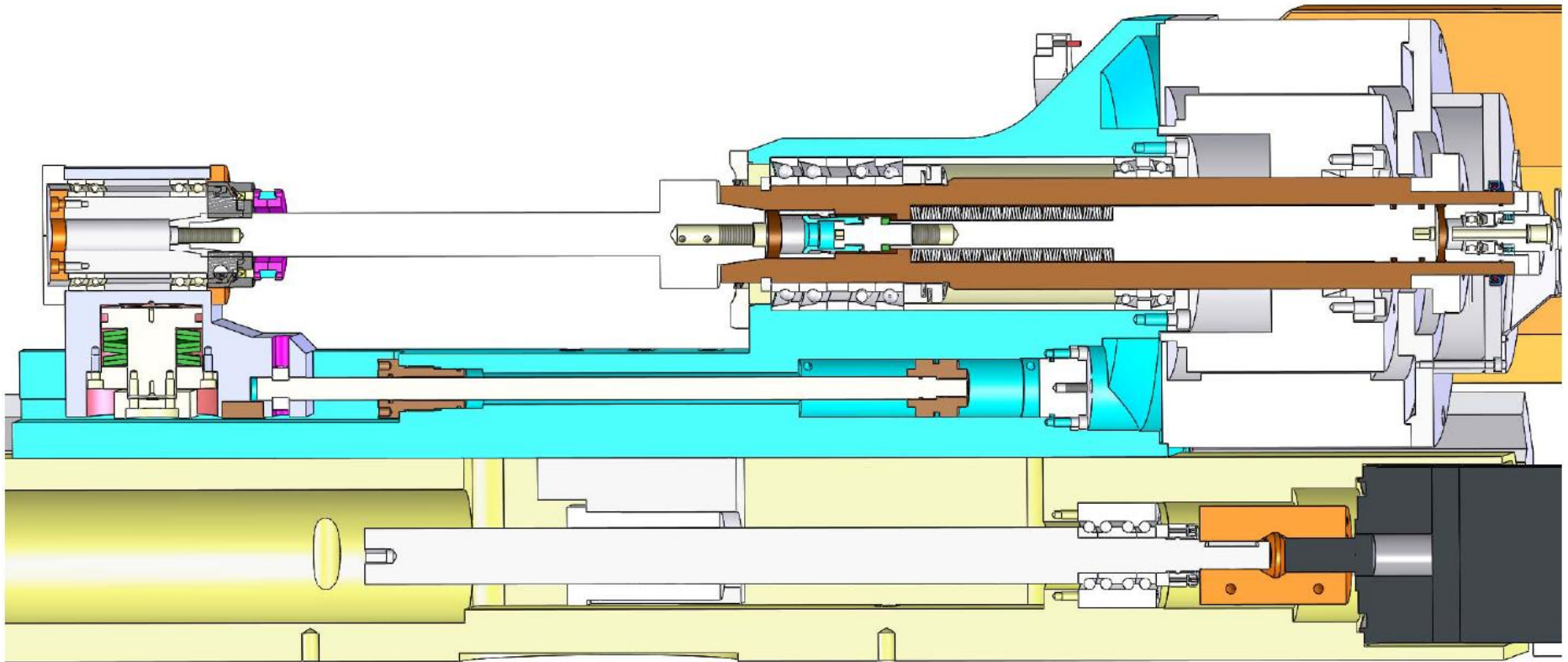


# FIXTURE & TAILSTOCK CLAMPING



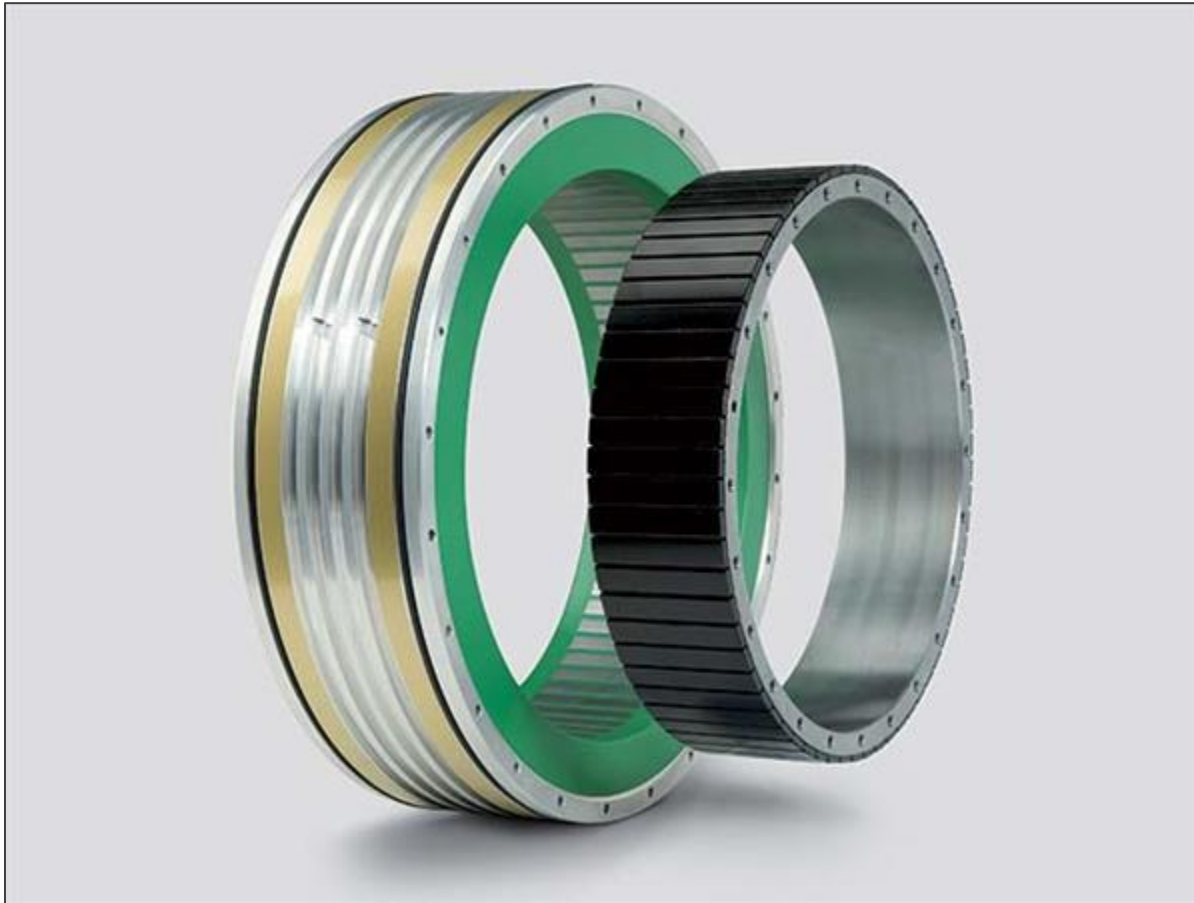


# HEAD SECTION



# DIRECT DRIVE TECHNOLOGY

## THE TORQUE MOTORS – GEARLESS TRANSMISSION

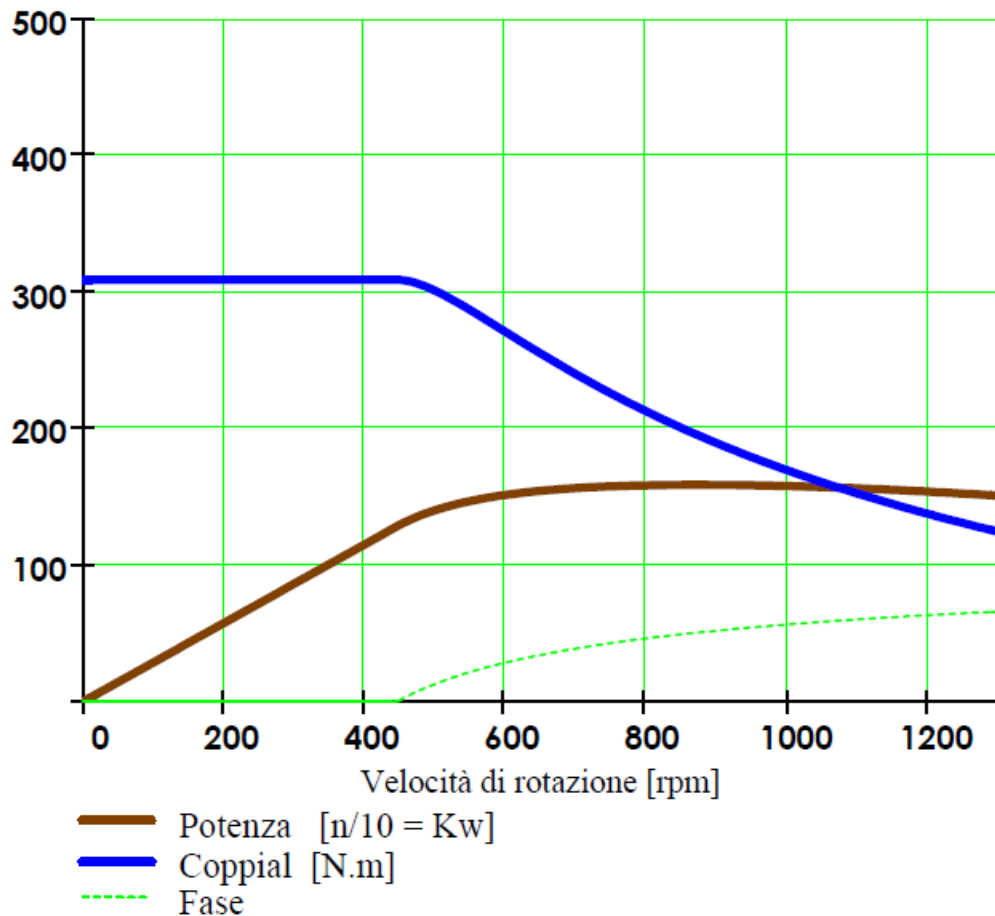


# - TECHNAI DIRECT DRIVE MOTOR MK-M 270-120-12.5 (ag1.9)

APPLICATION: Spindle

## - Performance diagram with Constant Power regulation

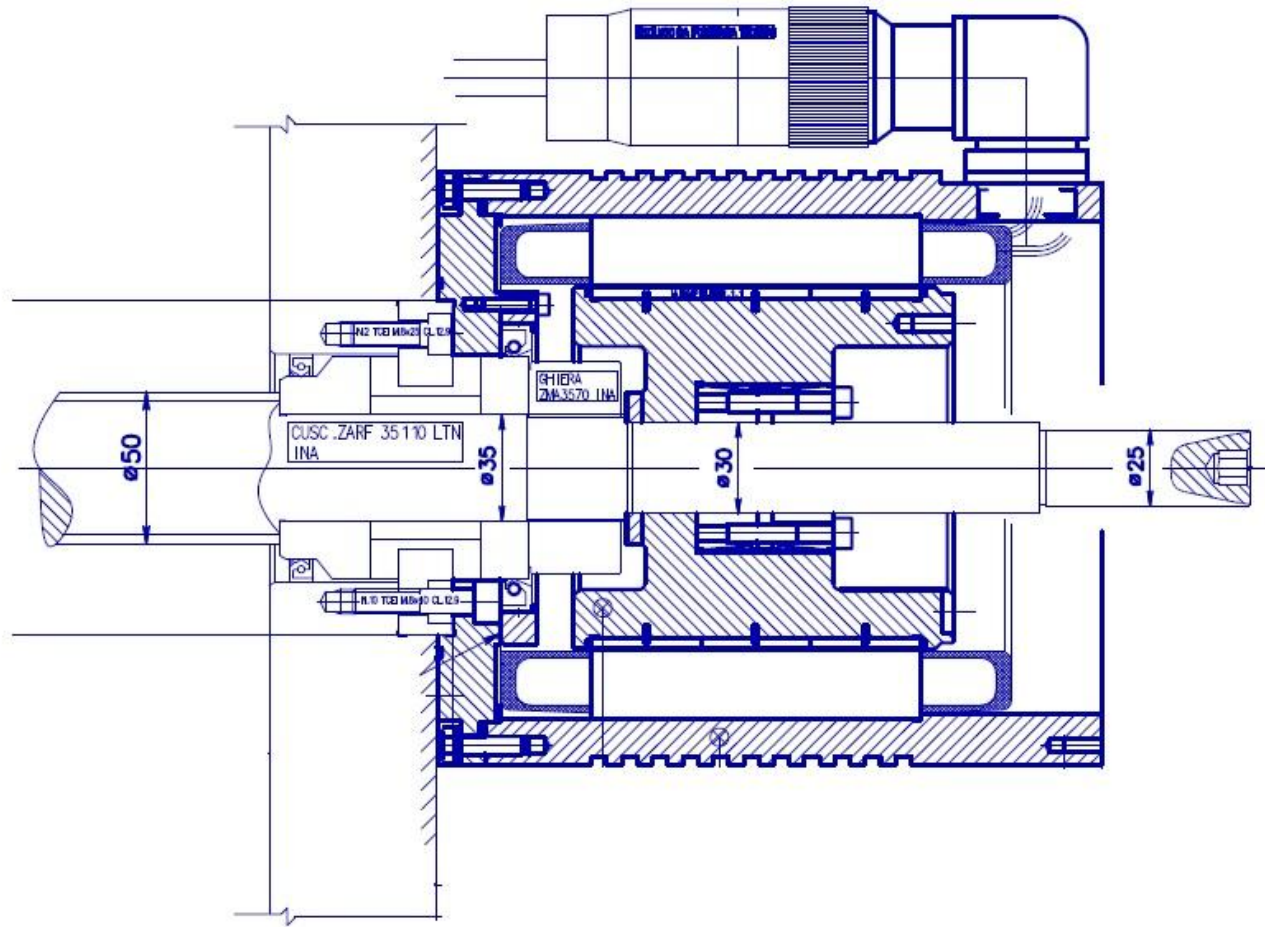
Motor speed regulated with Field-Weakening



# DIRECT DRIVE EFFECTS

- CLC MACHINES ARE DESIGNED ON THE DIRECT DRIVE BASIC WORKING PRINCIPLES
- GEAR AND CONVENTIONAL SCREW TRANSMISSIONS HAVE BEEN REMOVED
- HEAD SPINDLE & TABLE SPINDLE ARE GEARLESS ELECTRONICALLY SYNCHRONIZED
- PRE-LOADED BALL SCREWS HAVE BEEN APPLIED FOR AXIAL TRAVELS
- TORQUE MOTORS ARE STIFF JOINTED TO THE PRE-LOADED BALL SCREWS
- THE RESULT IS A STIFF MACHINE WITHOUT TRANSMISSION BACKLASHES
- INCREASED PERFORMANCES AND QUALITY OF THE SHAPED GEARS

# DIRECT DRIVE APPLICATION

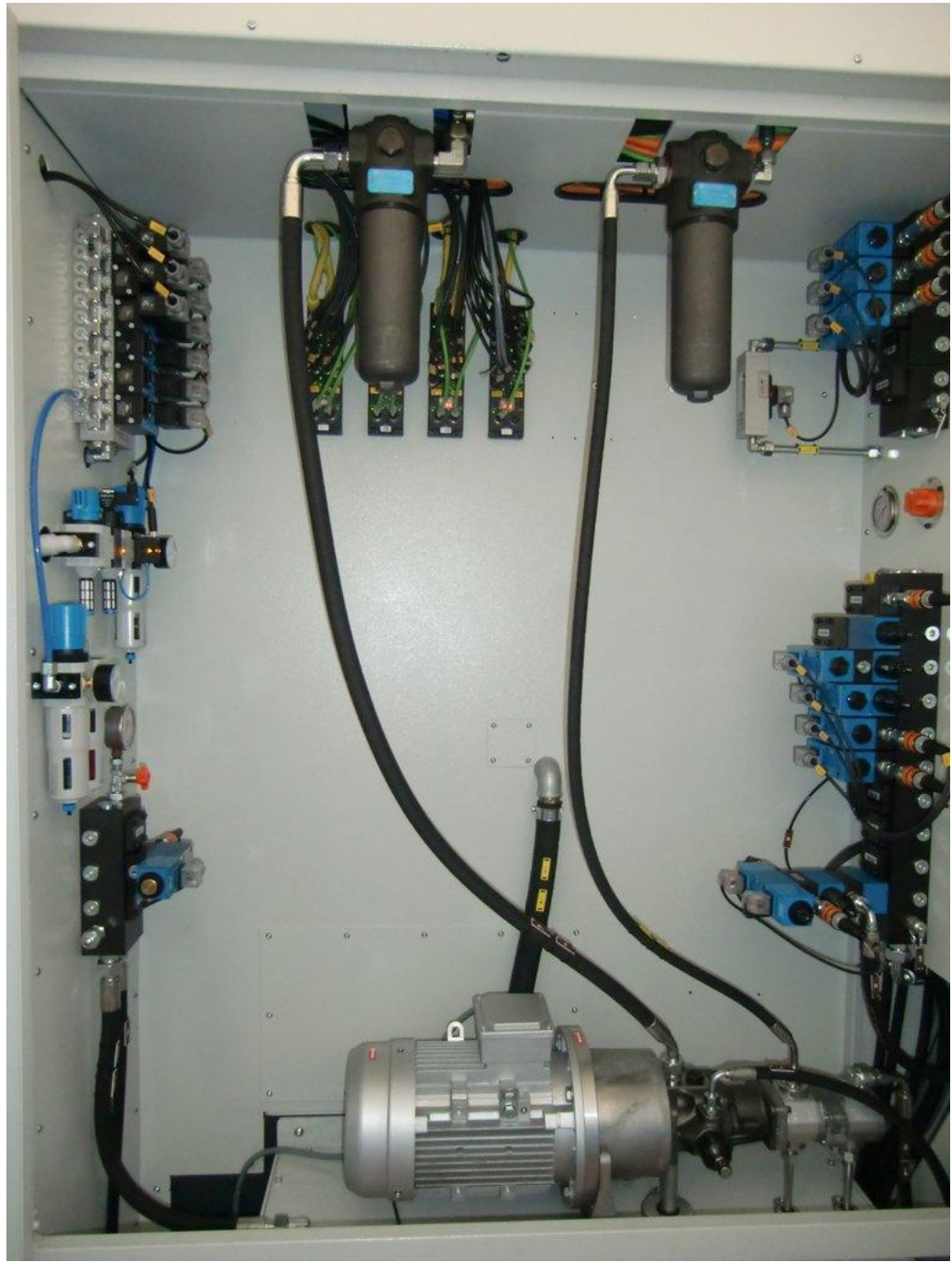


# ELECTRICS





# HYDRAULICS & PNEUMATICS



# DIAGNOSTICS & TROUBLE SHOOTINGS





SETUP



TOOLING  
NOTE



M. T.  
CONFIG.



M. T.  
SERVICE

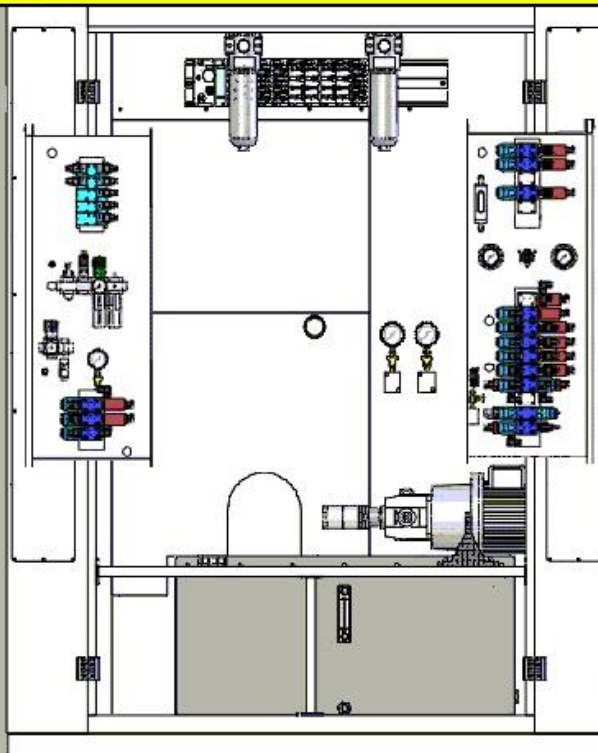


CLOSE

### IDRAULIC COMPARTMENT

- SP320  HYDRAULIC CONTROLLER PRESSURE-SWITCH
- SP520  HYDRAULIC CONTROLLER FILTER PRESSURE SWITCH
- SP366  CONTINUOUS SPINDLE HEAD LUBRIFICATION FILTER
- SP367  CONTINUOUS SPINDLE HEAD LUB FILTER PRESSURE-SWITCH
- SL522  HYDRAULIC OIL MIN. LEVEL FLOAT
- ST323  HYDRAULIC OIL THERMOSTAT
- SP1200  UNCLAMP PRESSURE SWITCH CP1
- SP1201  CLAMP PRESSURE SWITCH CP1
- SP1202  UNCLAMP PRESSURE SWITCH CP2
- SP1203  CLAMP PRESSURE SWITCH CP2
- SP300  TOOL RELEASE PRESSURE-SWITCH
- SP335  -A- AXIS UNCLAMP PRESSURE SWITCH
- SP345  -A- AXIS CLAMP PRESSURE SWITCH
- SP1540  CP ROTATION UNCLAMP PRESSURE SWITCH
- SP1254  ROD UNCLAMP PRESSURE SWITCH
- SP334  Z AXIS CLAMP PRESSURE SWITCH
- SP1541  CP AXIS SUPPORT PRESSURE SWITCH

- YV1600  UNCLAMP ELECTRO-VALV CP1
- YV1601  CLAMP ELECTRO-VALV CP1
- YV1602  UNCLAMP ELECTRO-VALV CP2
- YV1603  CLAMP ELECTRO-VALV CP2
- YV700  TOOL RELEASE ELECTRO-VALV
- YV733  -A- UNCLAMP ELECTRO-VALVE
- YV1740  CP ROTATION UNCLAMP ELECTRO-VALVE
- YV1654  BLOCKING ROD ELECTRO-VALV
- YV732  -Z- CLAMP SOLENOID VALVE



GENERAL  
DATA



CLAMPING  
STATE



STROKE  
ADJUST.



IDRAULIC  
COMPART.



DOORS



PROGRAMM  
STATE



ROBOT



DIAGNOSIS

# NUMERICAL CONTROL

- FANUC 31 i B
- SINUMERIC 840 D SOLUTION LINE

2003 - SICUREZZE PORTE NON ATTIVE : PREMERE RESET SICU

DATI TAGLIO

	SGROSSATURA	FINITURA	
Velocità mole	36	36	m/sec
	3437.7409	3437.7409	giri/min
Numero passaggi	4	2	n.
Velocità radiale	0.2000	0.2000	mm/giro mole
	687.5481	687.5481	mm/min
Velocità assiale	0.8000	0.5000	mm/giro mole
	1402.4931	876.5582	mm/min

INCREMENTI

	SGROSSATURA	FINITURA	
Incremento 1	0.1500	0.0600	mm
Incremento 2	0.1300	0.0200	mm
Incremento 3	0.1200	0.0000	mm
Incremento 4	0.0500	0.0000	mm
Incremento 5	0.0000	0.0000	mm
Incremento 6	0.0000	0.0000	mm
Incremento 7	0.0000	0.0000	mm
Incremento 8	0.0000	0.0000	mm
Incremento 9	0.0000	0.0000	mm
Incremento 10	0.0000	0.0000	mm

X 332.1728 mm  
 Y 277.0579 mm  
 Z 226.0401 mm  
 C 138.8143 deg



QUOTE CALCOlate	SGROSSATURA	FINITURA
Quota sfioro	129.8475	129.8475 mm
Entità rettifica	0.4500	0.0000 mm
Quota contatto	118.7000	118.2500 mm
Diametro finale	129.3975	129.7675 mm
Posizione inizio asse Z	226.0000	226.0000 mm
Posizione finale asse Z	347.0000	347.0000 mm
Posizione partenza asse X	129.8475	129.8475 mm

Wait end chan Z

CREATORE NR. 2-1

UTENSILE	112314	ROTAZIONE ORARIA	Si	[ S/N ]
DIAMETRO	80.000 [ mm ]	ANGOLO ELICA	4.167	[ grd ]
ANGOLO PRESSIONE	30.000 [ grd ]	NR. PRINCIPI	1	[ NR ]
MODULO	5.000 [ NR ]	NR. TAGLIANTI	14	[ NR ]

USURA PASSAGGI 0  
 Dc = 80.000  
 Lu = 80.000  
 Nt = 14  
 Is = 110.000  
 Qs = 0.000  
 Ls = 0.000

QUOTA INIZIO SHIFTING -Y- 80.000 [ mm ]  
 LUNGHEZZA UTILE 110.000 [ mm ]  
 PUNTO DI SINCRONISMO -Y- 100.000 [ mm ]  
 MODALITA' DI INCREMENTO Valore [ mm ]  
 COEFFICIENTE DI SHIFTING 15.700 [ mm ]  
 SCOSTAMENTO INIZIO SHIFTING -Y- 1.100 [ mm ]  
 ABILITA' SALTO DENTE No [ S/N ]  
 QUOTA INIZIO SALTO DENTE 0.000 [ mm ]  
 LUNGHEZZA SALTO DENTE 0.000 [ mm ]  
 PUNTO DI SINCRONISMO ASSE C 0.000 [ grd ]  
 NUMERO UTENSILE PER ARTIS 141 [ NR ]  
 RESET SHIFTING No [ S/N ]

SELEZIONE FUNZIONI  
 GESTIONE FILES  
 ALLARMI MESSAGGI  
 CAMBIA DATI  
 CHIUDI

PANUC Series 21-MODEL B  
 G.L.C. Logo  
 2002 REMERGENZE ATTIVATE OFFRIRE PULSANTE A FUNDO PANNELLO  
 X 0349.891 \*\*  
 Y 0389.991 \*\*  
 Z 0345.380 \*\*  
 WT 0059.468 \*\*  
 US 0013.546 \*\*  
 WS 0480.025 \*\*  
 F 0000.000  
 S 0000  
 C 0234.449 \*\*\*  
 C1 0232.766 \*\*\*  
 WS 0028.488 \*\*  
 WS1 0000.000 \*\*  
 CS1 0000.000 \*\*\*  
 B1 0303.871 \*\*\*  
 Wait end chan Z  
 27.10.14 18:19:39  
 0 0  
 0 0

ESAGHENT DI PROFIL  
 LUMEN  
 MOLA C 112314  
 MACHINING MATCHER  
 SICUREZZA PORTE  
 SERRANDA PORTE  
 PORTA IN CARICAMENTO

# THE USER PAGES



# AXES STATUS

## MAIN USER PAGE WITH OVERVIEW ON ALL AXES

700146 ↓

Inserire il Selettore a chiave di ATTREZZAGGIO in posizione ESCLUSO

CLC 300

13.05.16 15:25:01

STATO ASSI

Codice utensile attivo **PROVAUT001**  
 Codice pezzo attivo **PEZZ001**

MSG taglio

MSG cambio pezzo

Taglio			
COORD. MACCHINA ASSI	VELOCITA'	PERCORSO RESIDUO	
X	302.000 mm	0.000 mm/min	0.000 mm
Y	67.936 mm	0.000 mm/min	0.000 mm
Z	254.506 mm	0.000 deg/min	0.000 deg
C	0.046 deg	0.000 deg/min	0.000 deg
A	19.806 deg	0.000 deg/min	0.000 deg
CS1	84.969 deg	0.000 deg/min	0.000 deg

Cambio pezzo			
COORD. MACCHINA ASSI	VELOCITA'	PERCORSO RESIDUO	
W	994.991 mm	0.000 mm/min	0.000 mm
E	0.000 deg	0.000 mm/min	0.000 mm
WE	333.000 mm	0.000 deg/min	0.000 deg
NX3	149.999 mm	0.000 deg/min	0.000 deg
NZ3	-0.099 mm	0.000 deg/min	0.000 deg
NC3	334.286 mm	0.000 deg/min	0.000 deg

Lav. in esecuzione 0


**OVR SPIN**  
50 %

**OVR AXIS**  
100 %

Stato Assi	Set ciclo	Caricatore	Nastro	Comandi	Selez. funz.	Programmi
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3			Diag & Set



# WORM GEAR HOB DATA



700137 ↓

13.05.16 15:40:21

Riattivare Sicurezze macchina [SA317] - (Azionare il Selettore ATTREZZAGGIO in posizione ESCLUSO e poi in posizione INCLUSO)

CLC 300

<b>Dati utensile</b>	<b>Codice utensile attivo</b>	<b>PROVAUT001</b>	<b>LAVORAZIONE</b>
<b>DENTATURA</b>	<b>Codice pezzo attivo</b>	<b>PEZZO01</b>	<b>1</b>

Tipo utensile Creatore conico ▼

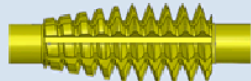
**Geometria utensile**

Diametro	100.000 mm
Angolo pressione	20° 0' 0" 20.000000 deg
Modulo	3.000 mm
Angolo elica	3° 14' 0" 3.233333 deg
N° principi	2 n.
N° taglienti	12 n.
Quota inizio utensile Y	50.000 mm
Lunghezza utensile	75.000 mm
Punto di sincronismo Y	100.000 mm
Pezzi per controllo ut.	1000 n.
Rotazione	Oraria ▼

**Dati calcolati**


Rapporto asse C/Y	1.658	Cont. max ut-pezzo	17.022 mm
Passo tagliente	0.785 mm	Taglienti assiali	0 n.
Passo normale	9.425 mm	Pezzi eseguiti	146.000 mm
Passo assiale	9.410 mm	Pezzi residui	854 mm
Punto inizio shifting	50.000 mm	Punto fine shifting	125.000 mm

Y      67.936 mm      CS1      84.970 deg



<b>Dati Utens.</b>	<b>Dati pezzo</b>	<b>Dati taglio</b>	<b>Tipo ciclo</b>	<b>Smusso</b>	<b>Correttori</b>	<b>Bloc. Pezzo</b>	<b>Opzioni</b>
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

# GEAR DATA



700137 ↓

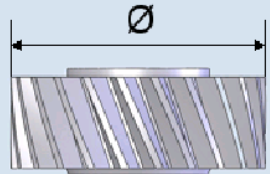
Riattivare Sicurezze macchina [SA317] - (Azionare il Selettore ATTREZZAGGIO in posizione ESCLUSO e poi in posizione INCLUSO)

CLC 300

13.05.16 15:41:22

<b>Dati pezzo</b>	<b>Codice utensile attivo</b>	PROVAUT001	<b>LAVORAZIONE</b>
<b>DENTATURA</b>	<b>Codice pezzo attivo</b>	PEZZ001	<b>1</b>

<b>X</b>	302.000 mm	<b>Z</b>	254.506 mm
<b>Y</b>	67.936 mm	<b>CS1</b>	84.969 deg







<b>Geometria pezzo</b>			
Diametro esterno pezzo		149.000 mm	
Numero denti pezzo		23 n.	
Angolo elica	10 ° 0' 0"		10.000000 deg
Angolo pressione	20 ° 0' 0"		20.000000 deg
Modulo pezzo		3.000000 mm	
<b>Informazioni per il taglio</b>			
Profondità di taglio		1.500 mm	
Fascia di dentatura		30.000 mm	
Quota inizio dentatura		94.500 mm	
Correzione conicità pezzo		0.000 mm	
Punto sincronismo asse Z		0.000 mm	
Quantità accostamento rapido		-1.000 mm	
Punto di sincronismo asse C		0.000 deg	
<b>Quote fisse</b>			
Altezza portapezzo		300.000 mm	
Quota cambio pezzo asse X		330.000 mm	
Quota cambio pezzo asse Z		400.000 mm	

<b>Dati calcolati</b>			
Posizione inizio lavorazione asse Z		424.500 mm	
Posizione fine lavorazione asse Z		394.500 mm	
Posizione asse Z con accostamento		430.000 mm	
Posizione asse X con accostamento		124.500 deg	

<b>Dati Utens.</b>	<b>Dati pezzo</b>	<b>Dati taglio</b>	<b>Tipo ciclo</b>	<b>Smusso</b>	<b>Correttori</b>	<b>Bloc. Pezzo</b>	<b>Opzioni</b>
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

# PARTS SETUP MANAGEMENT

	<input type="radio"/> 700141 ↓	Contropunta e/o Polmone (Pinza inferiore) non inseriti					
	<input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	CLC 300	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
13.05.16 15:39:01		<b>Codice utensile attivo</b> <b>PROVAUT001</b>					<input type="text"/>
		<b>Codice pezzo attivo</b> <b>PEZZ001</b>					<input type="text"/>
<b>SCHEDA INTERNA ATTREZZAGGIO MACCHINA</b>							
	Inserire diametro spina portacreatore	<input type="text"/>	Inserire codice cappuccio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire codice creatore 1	<input type="text"/>	Inserire codice contropunta	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire codice creatore 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire spessore distanziale di testa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire spessore distanziale creatori	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire codice base	<input type="text"/>	Inserire codice manine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire codice centraggio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire codice appoggio	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire codice tirante	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Inserire lunghezza tirante	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Inserire codice pinza	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Note attrezzaggio	<input type="text"/>					<input type="text"/>	
Note attrezzaggio	<input type="text"/>					<input type="text"/>	
Note attrezzaggio	<input type="text"/>					<input type="text"/>	
Note attrezzaggio	<input type="text"/>					<input type="text"/>	
^							
<b>PRG Utens.</b>	<b>PRG Pezzi</b>	<input type="text"/>	<b>ITALGEAR</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>ITALGEAR</b>	
<b>Dati generali</b>	<b>Lavoraz. 1</b>	<b>Lavoraz. 2</b>	<b>Lavoraz. 3</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>Diag &amp; Set</b>	

# DIRECT MACHINE FUNCTIONS SELECTION

700141 ↓ Contropunta e/o Polmone (Pinza inferiore) non inseriti

CLC 300

13.05.16 15:36:17

**Funzioni**

Codice utensile attivo **PROVAUT001**  
Codice pezzo attivo **PEZZ001**

START funzione selezionata

**SELEZIONE FUNZIONI**

- Ciclo macchina**
- Cambio utensile
- Cambio attrezzatura
- Cambio griffe pinza 1
- Cambio griffe pinza 2
- Sblocco pezzo
- Blocco pezzo
- Posiziona assi inizio ciclo
- Posiziona caricatore inizio ciclo
- Cambio pezzo
- Test shifting
- Carico pezzo nastro
- Scarico pezzo nastro
- Cambio pezzo nastro
- Ciclo di svuotamento
- Ciclo di carico

**PROGRAMMA ATTIVO SUL CANALE 1**

\_N\_PEZZ001\_MPF

**PROGRAMMA ATTIVO SUL CANALE 2**

\_N\_EXE\_CHANGE\_WKS\_SPF

Stato Assi	Set ciclo	Caricatore	Nastro	Comandi	Selez. funz.	Programmi
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3			Diag & Set

# TOOLS & PART PROGRAMS MANAGEMENT

CLC 300

700057 ↓ Impostazione attiva di -FASE DI MESSA IN SERVIZIO MACCHINA-

13.05.16 15:38:23

### GESTIONE PROGRAMMI DI CONFIGURAZIONE UTENSILI

Nome	Programma attivo
PROVAUT01.MPF	Cartella programma attivo
PROVAUT001.MPF	Nome programma attivo PROVAUT001
UTENSILI01	

### Programma selezionato

Cartella in selezione

Nome prog. in selezione

### Nomi per carica, copia, rinomina e crea

Nome cartella

Nome programma

### Descrizione utensile

UT01 1

UT01 2

Carica Programma

Salva Prog. attivo

Salva nuovo Programma

Copia Prog. selezionato


Rinomina Prog. selezionato

Crea Nuova Cartella


PRG Utens. PRG Pezzi ITALGEAR ITALGEAR

Dati generali Lavoraz. 1 Lavoraz. 2 Lavoraz. 3 Diag & Set

# PRODUCTION MANAGEMENT



●
700204 ↓
PLC
Anomalia gruppo refrigeratore acqua (SG214)



CLC 300

13.05.16 15:38:42

---

Gestione  
Produzione

Codice utensile attivo  
Codice pezzo attivo

PROVAUT001  
PEZZ001

Impostazioni detti per gestione produzione informatizzata


Codici utensili						
Codice pezzo						
Codice lotto						
ora registrazione inizio lotto	ora	###	Data		Data	
Start produzione lotto	ora		Data		Data	
Ora registrazione fine lotto	ora		Data		Data	
Fine produzione lotto	ora		Data		Data	
Robot inserito						
Presenza allarmi gravi						
Numero pezzi prodotti						
Tempo medio produzione pezzo						

⏪

PRG Utens.	PRG Pezzi		ITALGEAR				ITALGEAR
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set



# SPAN TYPE CORRECTIONS

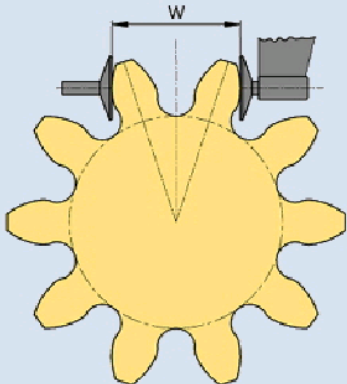


13.05.16 15:46:36

● 700004 ↓ PLC Emergenze attivate oppure fungo rosso premuto

CLC 300


<b>Correttore</b>	Codice utensile attivo	PROVAUT001	LAVORAZIONE
<b>DENTATURA</b>	Codice pezzo attivo	PEZZ001	1



**VALORE CORRETTORE** 0.000 mm

Incremento radiale 0.000 mm

---

Tipo correttore Wildhaber ▼

Numero denti 0.000 n.


Wildhaber 0.000 mm

Ins. quota cordale rilevata No ▼

Valore correttore relativo 0.000 mm

Dati Utens.	Dati pezzo	Dati taglio	Tipo ciclo	Smusso	Correttori	Bloc. Pezzo	Opzioni
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

# MEASURE OVER PINS TYPE CORRECTIONS



700141 ↓

13.05.16 15:46:43

Contropunta e/o Polmone (Pinza inferiore) non inseriti

CLC 300

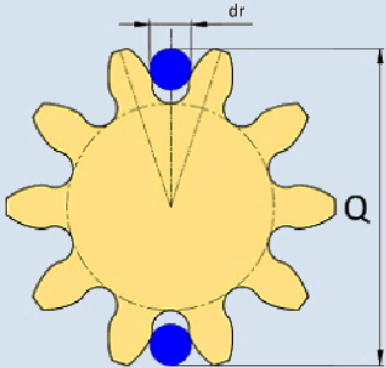
---

**Correttore**  
**DENTATURA**

Codice utensile attivo **PROVAUT001**  
Codice pezzo attivo **PEZZO01**

**LAVORAZIONE**  
**1**

---



**VALORE CORRETTORE**                    **0.000 mm**

Incremento radiale                    0.000 mm

---

Tipo correttore                    **Quota rulli** ▼

Diametro rulli                   

Quota rulli                   


Ins. quota rulli rilevata            **No** ▼

Valore correttore relativo

---

Dati Utens.	Dati pezzo	Dati taglio	Tipo ciclo	Smusso	Correttori	Bloc. Pezzo	Opzioni
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

# MULTI GEAR HOBBING WITH INDEPENDENT SELECTION OF THE HOBBING CYCLE AND CUTTING STRATEGY


● 700141 ↓ Contropunta e/o Palmone (Pinza inferiore) non inseriti

●

13.05.16 15:35:07 CLC 300

---

**Configurazione e gestione ciclo di lavoro**

**Codice utensile attivo** PROVAUT001  
**Codice pezzo attivo** PEZZ001

**Messaggi partprogram**

Composizione ciclo di lavoro			
Lavorazioni	Attiva	N. Sequenza	Note lavorazione
Lavorazione 1	Si <input type="button" value="v"/>	1	LAVORAZ BASSO
Lavorazione 2	No <input type="button" value="v"/>	2	
Lavorazione 3	No <input type="button" value="v"/>	3	

Programma in esecuzione libero

Num. lavorazioni in esecuzione 0

---

Conteggi			
Numero pezzi da lavorare	500	Numero pezzi lavorati in macchina	114
Numero pezzi per pacco	0	Numero pezzi lavorati per turno	114


---

	Attuale	Precedente		Attuale	Precedente
Tempo ciclo di lavoro	0.326 sec	0 sec	Tempo cambio pezzo	1.664 sec	0 sec

---

Stato Assi	Set ciclo	Caricatore	Nastro	Comandi		Selez. funz.	Programmi
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

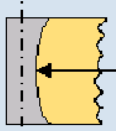
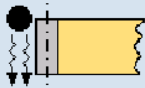
# CROWNING & DIAGONAL CYCLES


● **700204 ↓** PLC Anomalia gruppo refrigeratore acqua (SG214)

●            


13.05.16 15:44:53 CLC 300

<b>Ciclo di lavoro</b>		Codice utensile attivo <b>PROVAUT001</b>	LAVORAZIONE
		Codice pezzo attivo <b>PEZZ001</b>	<b>1</b>

<b>Tipo ciclo</b>	Le voci in elenco con * sono opzioni non attive		<b>Profilo bombatura unica</b>
Scelta ciclo	Dentatura <input type="text"/>	Tipo raggio	Wildhaber <input type="text"/>
		Raggio di bombatura unica	0.2000 mm
Scelta lavorazione	Bombata <input type="text"/>		
Direzione lavorazione	Dall'alto verso il basso <input type="text"/>		
Tipo Lavorazione	Unidirezionale <input type="text"/>		

Dati Utens.	Dati pezzo	Dati taglio	Tipo ciclo	Smusso	Correttori	Bloc. Pezzo	Opzioni
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

# CHAMFER FUNCTION



13.05.16 15:45:30

25040 ↓

Asse Z sorveglianza asse fermo

CLC 300

---

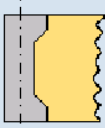
**Dati Smusso**  
**DENTATURA**

**Codice utensile attivo** **PROVAUT001**

**Codice pezzo attivo** **PEZZ001**

**LAVORAZIONE**  
**1**

---

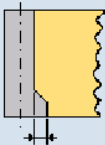


Attiva smusso SI ▼

Smusso in entrata SI ▼

Smusso in uscita SI ▼

---



**Dati smusso in entrata**

Entità radiale smusso X 0.4000 mm

Tratto conico smusso Z 3.000 mm

Tratto dritto assiale smusso Z 0.000 mm

**Dati smusso in uscita**

Entità radiale smusso X 0.5000 mm

Tratto conico smusso Z 5.000 mm


Tratto dritto assiale smusso Z 0.000 mm

Fascia di dentatura 30.000 mm


---

Dati Utens.	Dati pezzo	Dati taglio	Tipo ciclo	Smusso	Correttori	Bloc. Pezzo	Opzioni
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

# FIXTURE & TAILSTOCK CLAMPING MANAGEMENT



● **700004 ↓** PLC Emergenze attivate oppure fungo rosso premuto



13.05.16 15:48:02
CLC 300


**Bloccaggio pezzo**  
**DENTATURA**

**Codice utensile attivo** **PROVAUT001**  
**Codice pezzo attivo** **PEZZO01**

**LAVORAZIONE**  
**1**

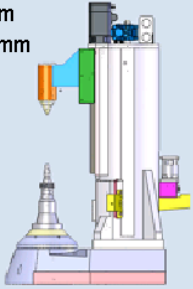
**W** 994.991 mm

**WP** -0.05 mm

STOP sbloccaggio pezzo attivo ●

Pezzo bloccato ●

Pezzo sbloccato ●



● Contropunta bloccata

● Contropunta sbloccata

● Pinza inferiore bloccata

● Pinza inferiore sbloccata

**Asse -W- : Contropunta**

Quota di contropunta aperta	900.000 mm
Quota presa/rilascio pezzo	0.000 mm
Quota di rallentamento	830.000 mm
Quota di contropunta chiusa	821.000 mm
Offset contropunta in posizione	2.500 mm
Velocità contropunta in lento	500.000 mm/min
Abilitazione forza di serraggio	SI <input type="button" value="v"/>
Forza di serraggio	8.000 kg

**Asse -WP- : Pinza inferiore**

Quota pinza inferiore aperta	0.000 mm
Quota pinza inferiore chiusa	30.000 mm
Offset polmone in posizione	0.500 mm

**Settaggio apparati**

<span style="color: red;">●</span> Utilizza contropunta	No <input type="button" value="v"/>
<span style="color: red;">●</span> Utilizza pinza inferiore	No <input type="button" value="v"/>
<span style="color: red;">●</span> Pinza inferiore chiusura in spinta	No <input type="button" value="v"/>

Modalità chiusura pinza inferiore


Diretta

Modalità apertura pinza inferiore

Diretta

Dati Utens.	Dati pezzo	Dati taglio	Tipo ciclo	Smusso	Correttori	Bloc. Pezzo	Opzioni
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

# RING LOADER MANAGEMENT WITH STATUS MONITORING



700137 ↓

13.05.16 15:35:20

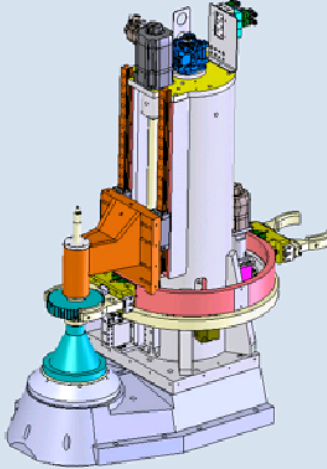
Riattivare Sicurezze macchina [SA317] - (Azionare il Selettore ATTREZZAGGIO in posizione ESCLUSO e poi in posizione INCLUSO)

CLC 300

---

**Dati Caricatore** Codice utensile attivo **PROVAUT001**  
Codice pezzo attivo **PEZZ001**

**WE** 333.000 mm  
**E** 0.000 mm



Setting generale			Setting quote WE Sollevatore			
Attivazione caricatore	Si		Rotazione caricatore	450.000 mm		
Attiva presa sicura	No		Appoggio pezzo Lavoro	400.000 mm		
				350.000 mm		
Setting pinze	Apertura (mm)	Chiusura (mm)	Offset pinza	Pinza aperta	Pinza chiusa	Pos. attuale (mm)
Pinza 1	36.500	0.000	0.500	●	●	0.006
Pinza 2	36.500	0.000	0.500	●	●	36.546

STATO STAZIONI						
n.	carica	scarica	lavorato	staz. in cambio	staz. in lavoro	forza stato
1	●	●	●	●	●	---
2	●	●	●	●	●	---

---

Stato Assi	Set ciclo	Caricatore	Nastro	Comandi		Selez. funz.	Programmi
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

# AUXILIARY FUNCTIONS

## CUTTING OIL – CHIPS CONVEYOR – AUTO SWITCH OFF

The screenshot displays a control interface with a top status bar. On the left, there is a green power icon and a red warning box containing the text "700204 ↓ PLC Anomalia gruppo refrigeratore acqua (SG214)". To the right of the warning box, there are several small square icons, a large empty rectangular field, and the text "CLC 300". Below the warning box, the date and time "13.05.16 15:49:09" are shown. The main area of the screen is divided into two sections. The top section has a cyan background and contains the text "Setup generale macchina" on the left, and "Codice utensile attivo PROVAUT001" and "Codice pezzo attivo PEZZ001" on the right. The bottom section has a light blue background and contains a list of settings: "Olio da taglio anche a porte aperte" with a dropdown menu set to "No", "Lavaggio bancale a flusso continuo" with a dropdown menu set to "No", "Tempo sosta evacuatore" with a value of "0" and unit "sec", "Tempo lavoro evacuatore" with a value of "0" and unit "sec", and "Tempo autospegnimento macchina" with a value of "0" and unit "sec". At the bottom of the screen, there is a navigation bar with a back arrow icon and several menu items: "Setup Gen.", "Set opz MU", "Setup PRG", "Setup Caric.", "Set Nastro", "Dati generali", "Lavoraz. 1", "Lavoraz. 2", "Lavoraz. 3", and "Diag & Set".

**700204 ↓ PLC Anomalia gruppo refrigeratore acqua (SG214)**

CLC 300

13.05.16 15:49:09

**Setup generale macchina**

Codice utensile attivo **PROVAUT001**

Codice pezzo attivo **PEZZ001**

Olio da taglio anche a porte aperte **No** ▼

Lavaggio bancale a flusso continuo **No** ▼

Tempo sosta evacuatore 0 sec

Tempo lavoro evacuatore 0 sec

Tempo autospegnimento macchina 0 sec

Setup Gen. Set opz MU Setup PRG Setup Caric. Set Nastro

Dati generali Lavoraz. 1 Lavoraz. 2 Lavoraz. 3 Diag & Set



# DIGITAL COMMANDS OPERATOR PANEL

700137 ↓

Riattivare Sicurezze macchina [SA317] - (Azionare il Selettore ATTREZZAGGIO in posizione ESCLUSO e poi in posizione INCLUSO)

CLC 300

13.05.16 15:36:03

<input type="checkbox"/> Pinza 1 <input type="checkbox"/> Apre	Comandi ring loader <div style="background-color: yellow; padding: 2px; display: inline-block;">0.006</div> mm	<input type="checkbox"/> Pinza 1 <input type="checkbox"/> Chiude	
<input type="checkbox"/> Pinza 2 <input type="checkbox"/> Apre	Comandi ring loader <div style="background-color: yellow; padding: 2px; display: inline-block;">36.546</div> mm	<input type="checkbox"/> Pinza 2 <input type="checkbox"/> Chiude	
<input type="checkbox"/> WE posizione <input type="checkbox"/> Rotaz. caricatore	Comandi ring loader <div style="background-color: yellow; padding: 2px; display: inline-block;">333.000</div> mm	<input type="checkbox"/> WE posizione <input type="checkbox"/> deposito pezzo	
<input type="checkbox"/> WE posizione <input type="checkbox"/> lavoro	Comandi ring loader <div style="background-color: yellow; padding: 2px; display: inline-block;">333.000</div> mm		
<input type="checkbox"/> Stazione 1. <input type="checkbox"/> In lavoro	Comandi ring loader <div style="background-color: yellow; padding: 2px; display: inline-block;">0.000</div> grd	<input type="checkbox"/> Stazione 2 <input type="checkbox"/> In lavoro	

Pagina: 2/ 3

Simbolica/Indirizzo

Stato Assi	Set ciclo	Caricatore	Nastro	Comandi		Selez. funz.	Programmi
Dati generali	Lavoraz. 1	Lavoraz. 2	Lavoraz. 3				Diag & Set

**END OF PRESENTATION**

THANK YOU FOR YOR ATTENTION