

Industria 4.0



Nata nel '91 dal gruppo metalmeccanico **CMS**, OSL S.r.l. (**O**rganizzazione **S**cientifica **L**avoro) è una Software House specializzata nella fornitura di sistemi informatici dipartimentali per:

- **Gestione e monitoraggio della produzione**
- **Gestione movimentazione materiale e logistica aziendale**
- **Raccolta dati manuale e automatica**

OSL Srl si rivolge dunque alle **aziende manifatturiere** del comparto metalmeccanico per supportarle in processi di **digitalizzazione**.



I nostri numeri



3 Sedi Operative: Savignano s/P (MO) - Schio (VI) - Chieti (CH)

40 addetti tra dipendenti e collaboratori esterni

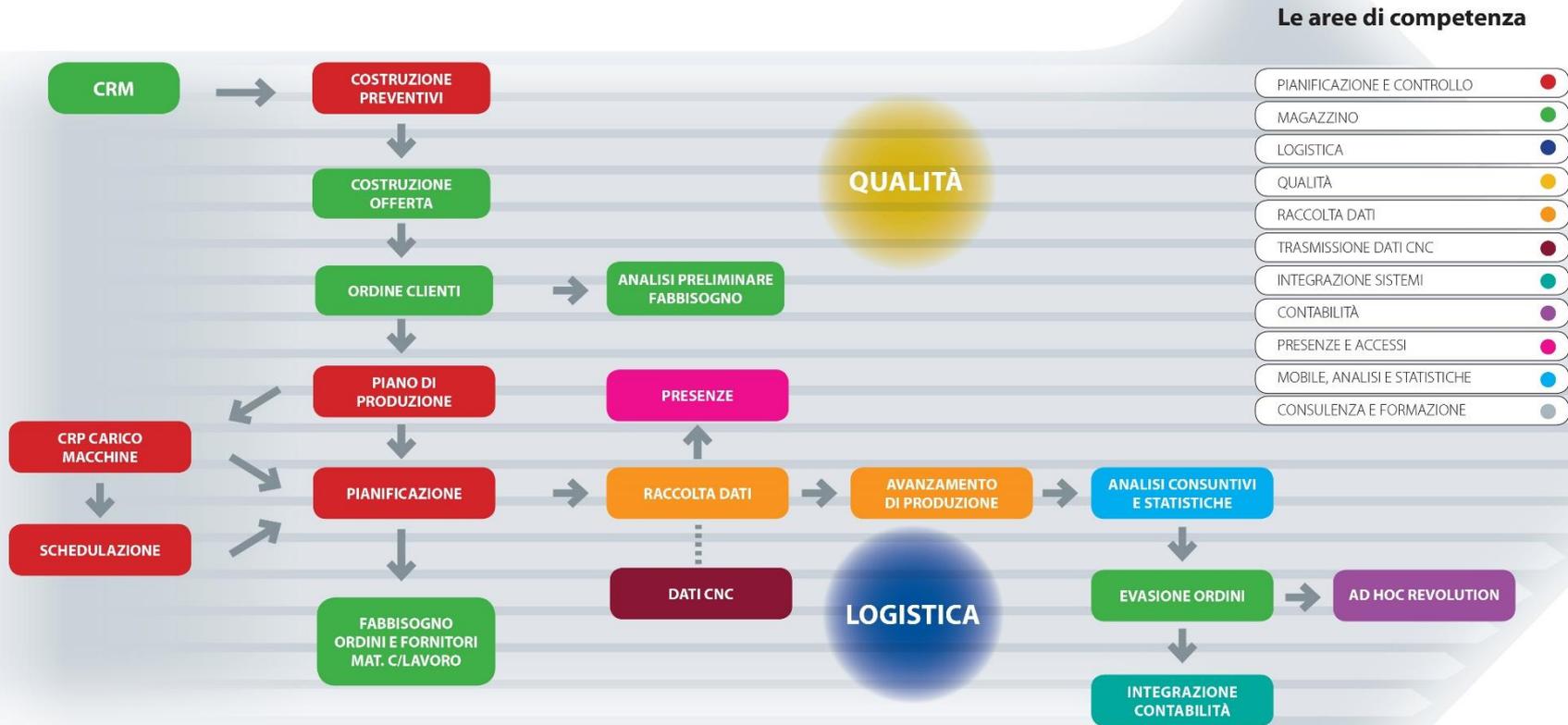
3,3 Milioni di fatturato

Oltre **900** clienti

Flusso operativo



... dal preventivo... alla consegna merce



Con soluzioni **MODULARI** e **CONFIGURABILI** sulle reali esigenze del cliente

Processo che porterà le
imprese ad essere
sempre più
automatizzate ed
interconnesse



Perché digitalizzare la propria officina?



Benefici dalla **digitalizzazione** dei dati con sistema gestionale



Cosa significa una fabbrica digitale?



Gestire le informazioni ed i dati con un sistema informatico

Analizzare i dati e monitorare i risultati

Raccogliere dati tramite operatore o collegando le macchine

Integrare le macchine e i software

Automatizzare lo scambio di informazioni/dati con clienti/fornitori/collaboratori



Fabbrica interconnessa



Gestione della produzione 4.0



CICLO DI COSTRUZIONE/CONTROLLO

Stampato il 09-05-2017

Pag. 1 di 1

Cliente : **OSL O.S.L. S.r.l.**

Consegna: **29/05/17**

Commessa : **18**

N. Ordine: **2343 del 20/04/17**

Ordine Int: **18/1 del 09/05/17**

Consegna: **30/05/17**

N. pezzi richiesti: **10**

Q.TA' : **10**

Art : **001**

PERNO LAVORATO

Revisione: **1**



10 SEGA
SEGA A NASTRO

Piazz.	Lavor.	Pulizia	HH-MM	Delay	Overlap
15,00	3,00	0,00	00 : 45		
Data In Calc.: 22-05-2017			Data Fine Calc.: 22-05-2017		

007NG

PRELIEVO MATERIALE E TAGLIO

Materiale Fase: **ACC-INOX50** ACCIAIO INOX D.50 6.000 mm

Lu = 1.000,00 La = Tagli = 5,00 KG = 15,44 Tot. = 154,44

SEGNALARE EVENTUALI ANOMALIE SUI MATERIALI A MAGAZZINO.
TAGLIO DEI PARTICOLARI A MISURA.
EFFETTUARE CONTROLLO OGNI 10 PEZZI.



20 TO
TORNIO A C.N.

Piazz.	Lavor.	Pulizia	HH-MM	Delay	Overlap
60,00	4,00	0,00	1 : 40		
Data In Calc.: 22-05-2017			Data Fine Calc.: 22-05-2017		

007NH

TORNITURA COMPLETA

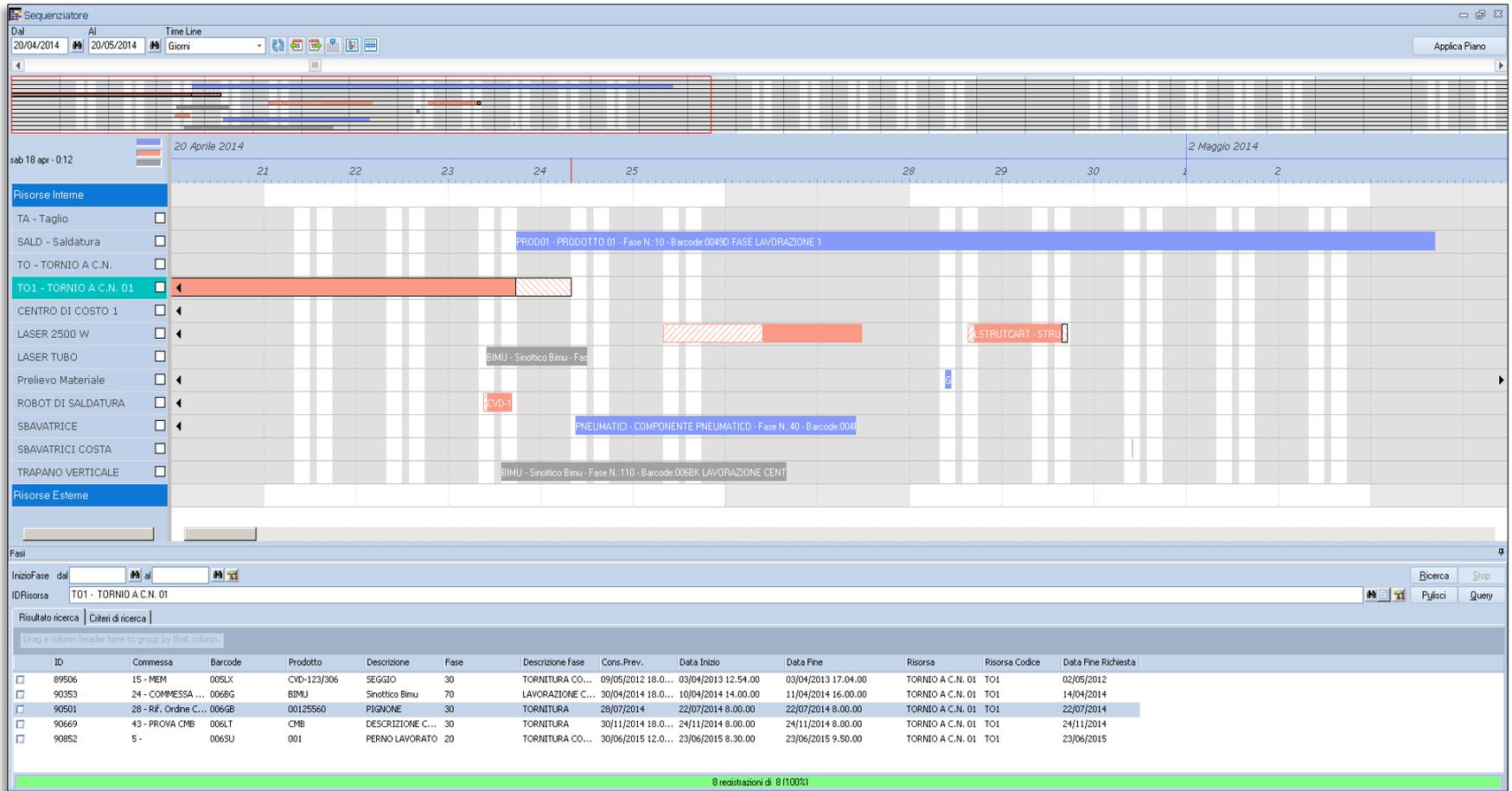
PROGRAMMA MACCHINA: N° 345-2 DEL 20-01-2017

Attrezzatura	Descrizione	Qtà	Loc. X	Loc.Y	Giacenza
MANDR4	MANDRINO 4 MORSETTI		ATL	3	

Gestione della produzione 4.0



Schedulazione delle fasi di lavoro



Gestione della produzione 4.0



Carico macchine

GP90Plus - OSL S.r.l. - [CRP]

Archivi Produzione Magazzino Fatturazione Lifo Qualità Servizi Tabelle Impostazioni Strumenti Finestre ?

Commissa: Ricerca

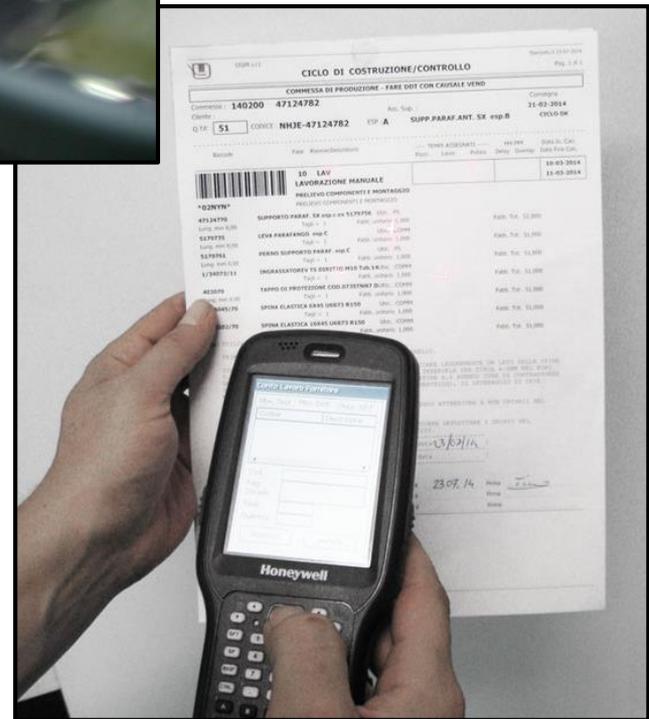
Risorsa: Pulisci

C.d.C.: Chiudi

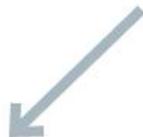
Dal: 18/04/2017 al 06/06/2017 Unità della griglia: Indietro di: Scala temporale:

	24/04/2017	25/04/2017	26/04/2017	27/04/2017	28/04/2017	29/04/2017	30/04/2017	01/05/2017	02/05/2017	03/05/2017
MONT - Montaggio	74% 5.9 / 8	274% 21.9 / 8	400% 32 / 8	487% 39 / 8	587% 47 / 8			697% 55.7 / 8	526% 42.1 / 8	400% 32 / 8
PRESSA - PRESSA 01	0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8			0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8
PROG - UFFICIO PROGETTAZIONE	0% 0 / 8	12% 1 / 8	112% 9 / 8	200% 16 / 8	200% 16 / 8			163% 13 / 8	63% 5 / 8	0% 0 / 8
SALD - Saldatura	0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8			0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8
SEGA - SEGA A NASTRO	204% 16.4 / 8	204% 16.4 / 8	200% 16 / 8	200% 16 / 8	119% 9.5 / 8			100% 8 / 8	100% 8 / 8	100% 8 / 8
SPE - SPEDIZIONE	100% 8 / 8	100% 8 / 8	100% 8 / 8	130% 10.4 / 8	87% 7 / 8	Codice Risorsa: SEGA - SEGA A NASTRO Capacità disponibile: 8 ore. Capacità utilizzata: 9.5 ore. Capacità libera: -1.5 ore. Percentuale di utilizzo: 119%		1% .1 / 8	1% .1 / 8	0% 0 / 8
TO - TORNIO A C.N.	14% 1.1 / 8	14% 1.1 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8			0% 0 / 8	0% 0 / 8	0% 0 / 8

Identificazione materiale e **tracciabilità** della movimentazione



SOLUZIONI RACCOLTA DATI



TOUCH



TABLET

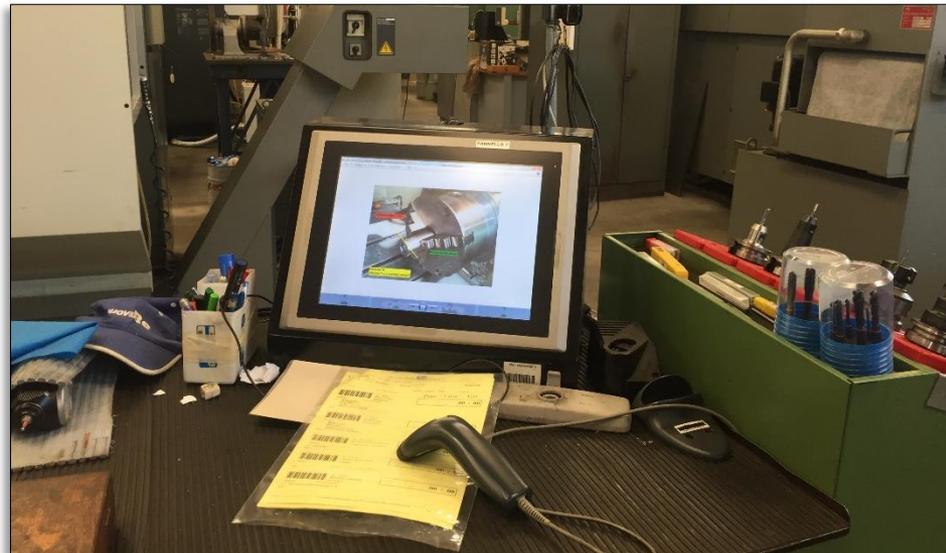
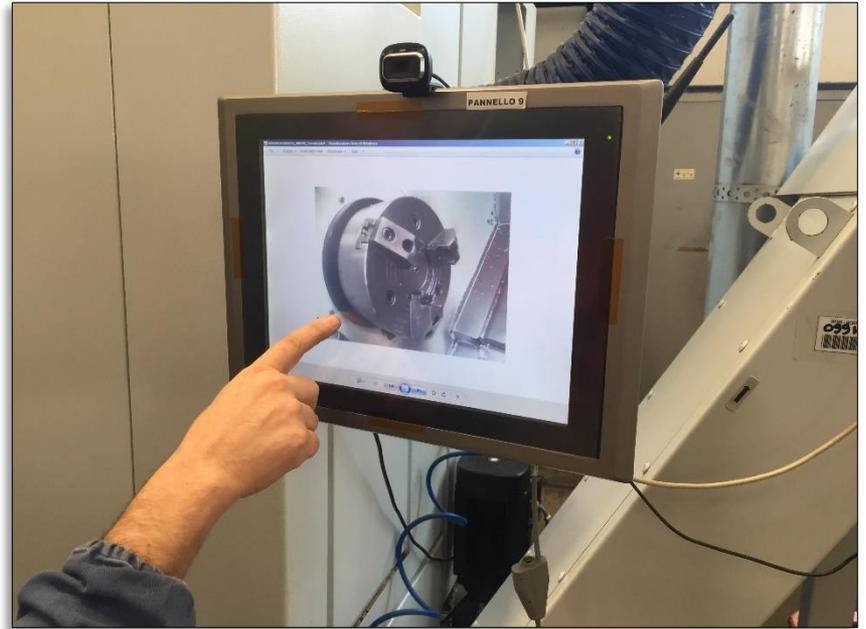
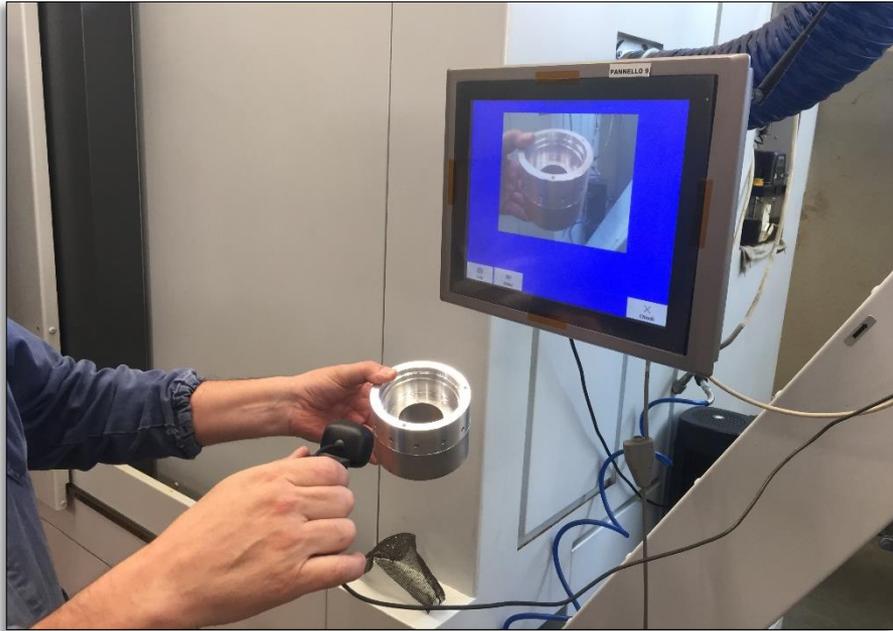


PC

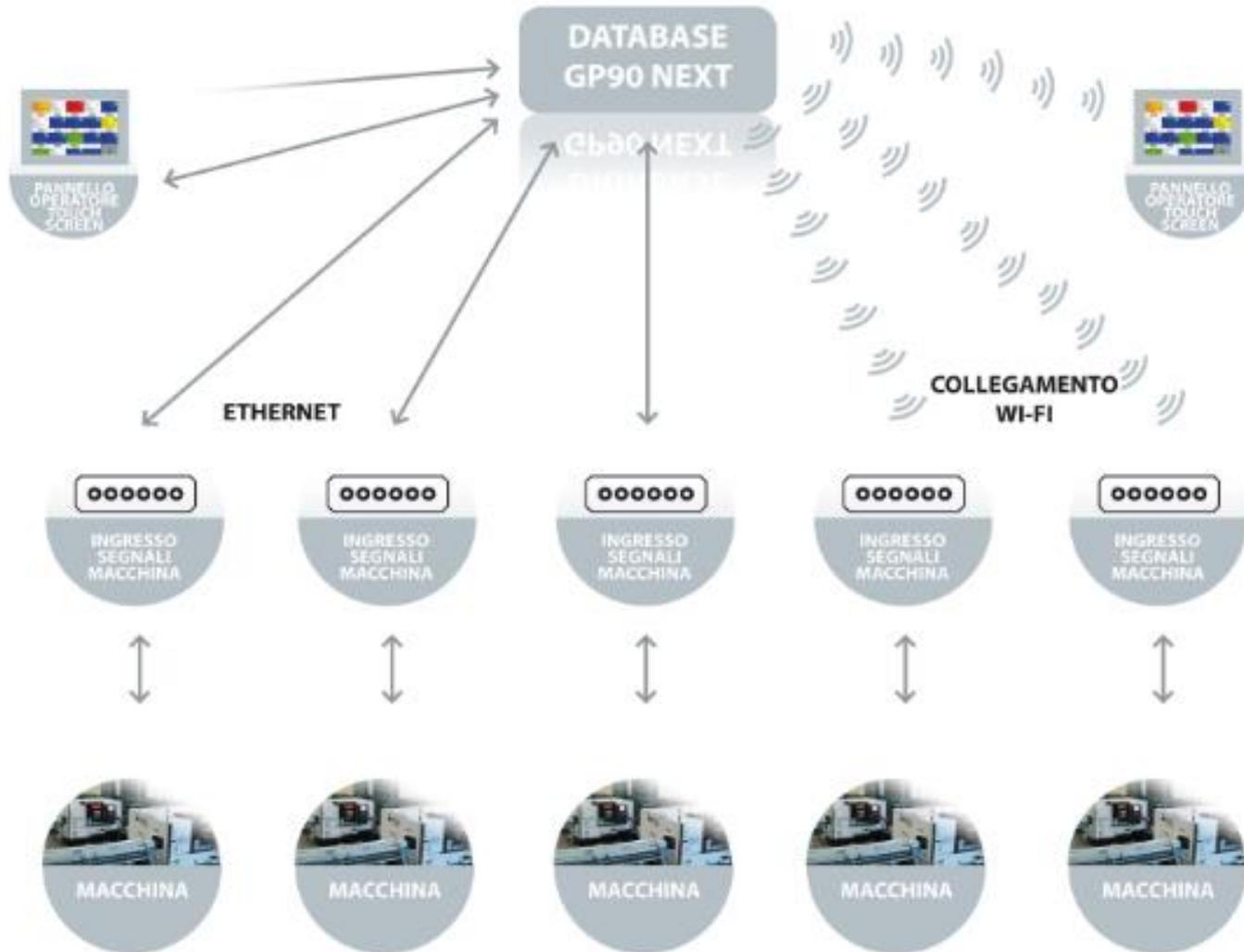


PALMARE





Collegamento alle macchine



La tua fabbrica a portata di click

Visualizzazione in **tempo reale** dei dati anche dall'esterno dell'azienda

The tablet displays a dashboard with a grid of 12 machine status cards. Each card contains the following information:

- Machine name (e.g., RETTIFICA - RETTIFICA, SEGA - SEGA A NASTRO, etc.)
- Commission (C.Commissione)
- Product (C.Prodotto)
- Feed (Fase)
- Start time (Pezzi da fare)
- Current status (Pezzi fatti)
- Time to completion (Tempo ciclo sec)
- Remaining time (Ore rimanenti)

At the bottom of the tablet screen, the text reads: **INTERVENTO FR01 - ROTTURA UTENSILE**. The time and date are shown as 16:27:11 and 23 Febbraio 2016.



Output automatici da sistema



OSL S.r.l.

Stampato il : 21-05-2013

Quadratura Operatori

Data Inizio dal 15/05/2013 00:00:00 Data inizio al 15/05/2013 00:00:00

Data fine dal Data fine al

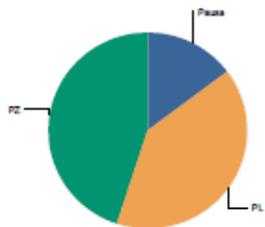
Centro di costo: REPTO Reparto Tornitura

Operatore TO TORNIO A C.N. - Ore di presenza effettive: 00:00:00 - Ore di presenza arrotondate: 00:00:00

Inizio		Fine		Durata			Commessa	Articolo	Descrizione	Barcode	Fase	C	Descrizione fase	Risorsa	Tipo	Qta prevista	Pezzi		Tempo un.		Rendimento %	
Data	Ora	Data	Ora	Lavoro	Ripart.	Pausa											buoni	scarto	prev.	cons.	fase	cum.
15/05/2013	08:03:00	15/05/2013	10:04:00	02.01.00	00.00.00	00.00.00	10	00123456	ALBERO MOTORE	005XA	10	TORNITUR	TO	PZ	10	0	0,00	01.30.00.00	02.01.00.00	74	0	
15/05/2013	10:23:00	15/05/2013	14:00:00	03.37.00	00.00.00	00.00.00	10	00123456	ALBERO MOTORE	005XA	10	TORNITUR	TO	PL	10	10	0,00	00.25.00.00	00.21.42.00	115	115	
15/05/2013	15:00:00	15/05/2013	17:00:00	02.00.00	00.00.00	00.00.00	11	001234	FLANGIA	005XI	10	TORNITUR	TO	PZ	10	0	0,00	01.30.00.00	02.00.00.00	75	0	
				07.38.00		01.19.00															Rend. % Medio	94

Tempo / Procedura

Per TORNIO A C.N.



Turno Risorsa	Perc. copertura del Turno
8,00 Ore	95,42% Ok

Rendimento accettabile > 80%

ANALISI EFFICIENZA MEDIA DELLE MACCHINE AZIENDALI

1

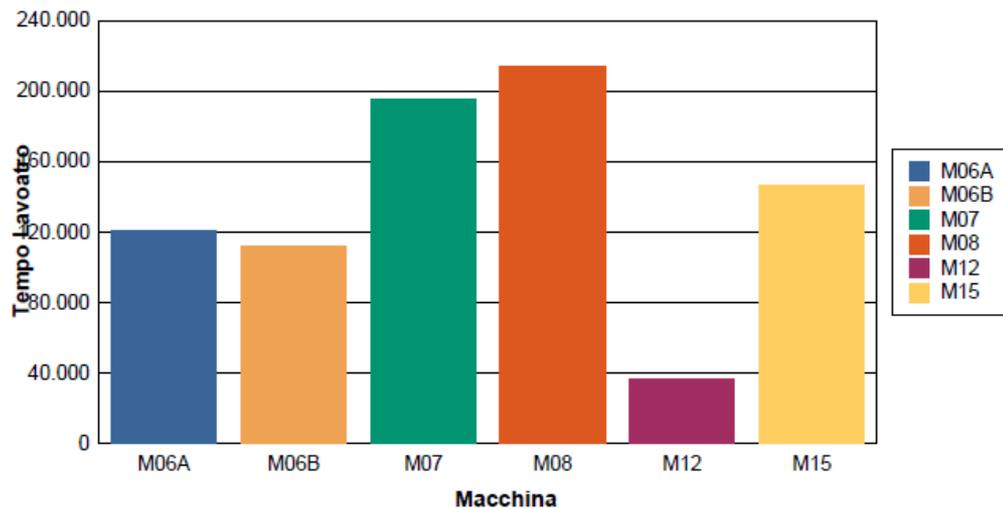
02/10/2015

Reparto **FRESATURA**

Risorsa	Tempo lavorato	Tempo inattivo	Tempo accensione	Disponibilità		
M06A	121.139,97	135.122,08	256.262,05	Eff.	47,27	Eff. stimata 100,00
M06B	112.224,07	137.359,47	249.583,53	Eff.	44,96	Eff. stimata 100,00
M07	195.520,13	129.011,75	324.531,88	Eff.	60,25	Eff. stimata 100,00
M08	213.684,77	54.567,43	268.252,20	Eff.	79,66	Eff. stimata 100,00
M12	36.567,77	67.470,22	104.037,98	Eff.	35,15	Eff. stimata 80,00
M15	146.788,38	110.493,20	257.281,58	Eff.	57,05	Eff. stimata 100,00

Tempo Lavorato / Macchina

Per FRESATURA



DRILLING Co. S.r.l. nasce a Spilamberto di Modena nel **1994**. Inizialmente di piccole dimensioni, dal 1998 l'azienda si è trasferita a Castelvetro di Modena per poter ampliare la sua attività. Oggi la Drilling Co. si estende su di un'area di 3200 mq. L'attività principale è la **foratura profonda** a disegno di Stampi, Piani, Piastre, Tondi, Alberi, Ingranaggi di tutte le dimensioni. L'azienda serve clienti in tutta Italia fornendo **lavorazioni conto terzi** con l'obiettivo di soddisfare tutti coloro che debbono forare il singolo pezzo o veri e propri lotti di produzione. Dal 2006, l'azienda ha ottenuto la certificazione rilasciata da DNV secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2000** per la gestione della qualità.

Persona di riferimento: Roberta Alberti - Titolare

- Avviamento del **Sistema Gestionale** con il quale sono arrivati a gestire i preventivi, le offerte, gli ordini clienti, il piano di produzione, la schedulazione, gli ordini a fornitori, la movimentazione di magazzino
- Attivazione della **raccolta dati** da Touch Screen con visualizzazione in officina di tutta la documentazione tecnica e raccolta di informazioni dal campo (foto/video)
- Attivazione della raccolta dati da Touch di tutti i dati qualitativi relativi a **Non Conformità** e **Piani di Campionamento**
- Tracciatura e movimentazione materiale tramite etichette con **codice a barre** e palmari
- Identificazione dei prodotti soggetti a **rintracciabilità** tramite l'assegnazione di una matricola e barcode identificativo

- Collegamento di 18 macchine utensili con **raccolta automatica** di informazioni quali inizio lavorazione, fine lavorazione, allarmi e pezzi prodotti (su alcune macchine sono stati rilevati anche altri dati come arrivo olio, sforzo mandrino, temperatura olio, quantità olio e pressione olio)
- Organizzazione dei **Programmi CNC** collegandoli ai cicli di lavorazione in modo da poterli richiamare/modificare direttamente a bordo macchina tramite il codice a barre della fase
- Installazione di monitor Sinottici in punti strategici dell'azienda per visualizzare lo **stato delle macchine** ed i particolari in produzione in tempo reale
- Collegamento del **magazzino automatico** Modula della System in modo da tenerlo allineato con il gestionale in automatico

Case History



- Automatizzata la **gestione delle manutenzioni** delle macchine e delle attrezzature
- Digitalizzato il passaggio dei dati allo **studio paghe** tramite file elettronico



Drilling co.

foratura profonda

I nostri contatti



Tel. 059 765888 • osl@osl.it



Cell. 329 9874304 •
oslcentrosud@osl.it



Tel. 0445 575415 • oslveneto@osl.it



www.lopsy.me

Seguici su **LinkedIn**

www.osl.it