

## SCHEDA DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

MACCHINA	<b>TORNIO AD ASSE ORIZZONTALE MANUALE</b>
MARCA - MODELLO	<b>C8 M</b>
MATRICOLA	<b>8917</b>
DESCRIZIONE FUNZIONE	<b>Il Tornio è una macchina che lavora oggetti metallici per asportazione di truciolo. Il mandrino è del tipo ad asse orizzontale. Il tornio è del tipo MANUALE.</b>

COMMITTENTE	<b>TECNOCENTRO s.a.s.</b>
UBICAZIONE	<b>Interni di Via Molinara – S. Leo – AREZZO</b>
RESPONSABILE	<b>CANGELLI FRANCO</b>

### ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

N.	Tipo di rischio	Causa del rischio	Valutazione del rischio				Misure di prevenzione e protezione
			G	F	R	RPN	
1	Schiacciamento	Organi di trasmissione	5	3	10	150	Punto 4-5 Tabella B
2	Taglio	Organi di trasmissione	5	3	10	150	Punto 4-5 Tabella B
3	Taglio	Organi di lavorazione	8	5	7	280	Punto 8 Tabella B
4	Urto-escoriazione	Organi di lavorazione	8	5	7	280	Punto 8 Tabella B
5	Impigliamento	Organi di trasmissione	5	3	10	150	Punto 4-5 Tabella B
6	Impigliamento	Organi di lavorazione	5	5	10	250	Punto 8 Tabella B

#### Tabella A

#### Legenda della tabella :

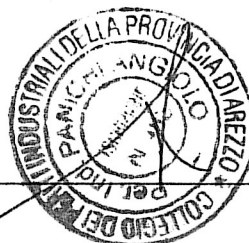
G = Gravità – fattore valutabile da 1 a 10 in relazione alle conseguenze del rischio sull'operatore

F = Frequenza – fattore valutabile da 1 a 10 in relazione alla frequenza del rischio rispetto all'operatore

R = Rilevabilità – fattore valutabile da 1 a 10 in relazione alla consapevolezza del rischio da parte dell'operatore

RPN = è la moltiplicazione di GxFxR – se inferiore a 100 il rischio è valutato accettabile

Il sistema di valutazione del rischio è quello previsto dalla FMEA



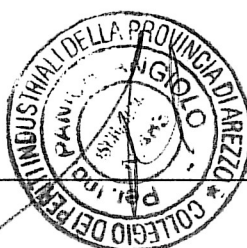
## MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La macchina è costruita in data antecedente all'entrata in vigore in Italia della Direttiva macchina attraverso il DPR 459/96 (data entrata in vigore 21/09/1996).

Per tale motivo, ai sensi dell'articolo 36 comma 1 del D.Lgs 626/94, la normativa applicabile ai fini della sicurezza della macchina è il D.P.R. 547 del 27/04/1955 e successive modificazioni ed integrazioni.

Le misure di prevenzione e protezione descritte si riferiscono pertanto a tale normativa. In alcuni casi, per particolari soluzioni tecniche, si ricorre alla normativa tecnica vigente (norme di applicazione facoltativa).

N.	DESCRIZIONE	DPR 547/55
01	La macchina è dotata di attacco a 24 V per alimentazione di illuminazione particolare se l'utilizzato ha necessità di installazione.	Art. 29
02	La macchina è stata dotata di segnaletica indicante il divieto di pulire, oliare, ingrassare, riparare, registrare organi in moto.	Art. 48 Art. 49
03	I motori sono segregati in modo da non costituire pericolo.	Art. 50
04	La macchina è dotata di dispositivi di arresto di emergenza in posizione di facile accesso : - n. 01 sul quadro di comando (pulsantiera) a fungo rosso su sfondo giallo del tipo riarmabile manualmente dopo l'azionamento ; - n. 01 a filo rosso lungo tutta la zona di lavoro dell'operatore. Il filo aziona un interruttore di sicurezza a doppio effetto.	Art. 52
05	Gli organi per la trasmissione del moto sono segregati e protetti con ripari del tipo fisso e del tipo mobile associato ad un microinterruttore. Gli alberi di trasmissione del moto al carro sono protetti con dispositivo di protezione (filo anteriore di emergenza per tutta la lunghezza del tornio associato ad un interruttore di sicurezza a doppio effetto).	Art. 55 Art. 56 Art. 59
06	La macchina è provvista di organi di comando per la messa in moto ben riconoscibili e a facile portata del lavoratore. I comandi della macchina sono installati in posizione tale da evitare danneggiamenti o innesti accidentali.	Art. 76 Art. 77
07	La macchina, per l'operazione di registrazione, cambio pezzi, pulizia e manutenzione in genere è provvista di dispositivo che assicura in modo assoluto lo stato di blocco. E' presente nel quadro elettrico un dispositivo di sezionamento dell'alimentazione che in posizione di "O" è chiudibile con un lucchetto.	Art. 82



08	<p>La zona di lavorazione per quanto possibile è stata protetta e segregata per mezzo di un manicotto contornante il mandrino atto a non permettere di impigliare gli indumenti da lavoro durante la rotazione; esso è associato ad un dispositivo di sicurezza (microinterruttore).</p> <p>I dispositivi di sicurezza associati alle protezioni (manicotto mandrino e carter organi di trasmissione) impediscono la messa in moto nel caso che un riparo non sia nella perfetta posizione di chiusura e che determinano l'arresto della macchina in caso di apertura di uno di essi.</p> <p>Per effettive ragioni tecniche non è possibile la completa chiusura della zona lavoro in quanto il tornio è di tipo manuale come previsto dalla norma UNI 8703. Per tale motivo rimane anche obbligatorio l'utilizzo di occhiali protettivi degli occhi contro la proiezioni di trucioli o schizzi di liquido refrigerante.</p> <p>La macchina è stata dotata di comandi di arresto di emergenza.</p> <p>L'avviamento del motore elettrico della macchina è possibile solo se la leva del cambio è in posizione di folle.</p>	Art. 68 Art. 70 Art. 72 Art. 101
----	--	---

Tabella **B**

## CONCLUSIONI

Rimane a carico dell'utilizzatore mantenere la macchina nelle condizioni di sicurezza odierne, di addestrare il personale all'uso ed adempiere a quanto disposto dagli artt. 35-36-37-38 del D.Lgs 626/94 modificato dal D.Lgs 242/96 e dal D.Lgs 359/99 al fine di ottenere la massima sicurezza possibile.

L'utilizzatore della macchina deve adoperarsi ad aggiornare le misure di prevenzione e protezione in funzione dell'evoluzione normativa e delle richieste degli organi di vigilanza e controllo.

E' indispensabile l'obbligo di impiegare abbigliamento idoneo per le lavorazioni previste nella macchina e di indossare OCCHIALI DI PROTEZIONE.

E' obbligatorio installare la macchina in conformità alla vigente normativa di sicurezza e mantenere una adeguata distanza da prodotti infiammabili e/o esplosivi.

La chiave del lucchetto del dispositivo generale elettrico (interruttore generale) deve essere conservata dal datore di lavoro, dirigente o preposto. Essa deve essere consegnata ufficialmente all'addetto incaricato all'uso della macchina che dovrà riconsegnarla a lavoro ultimato ponendo la macchina in stato di fermo assoluto (in modo che personale non addetto o autorizzato possa avviarla).

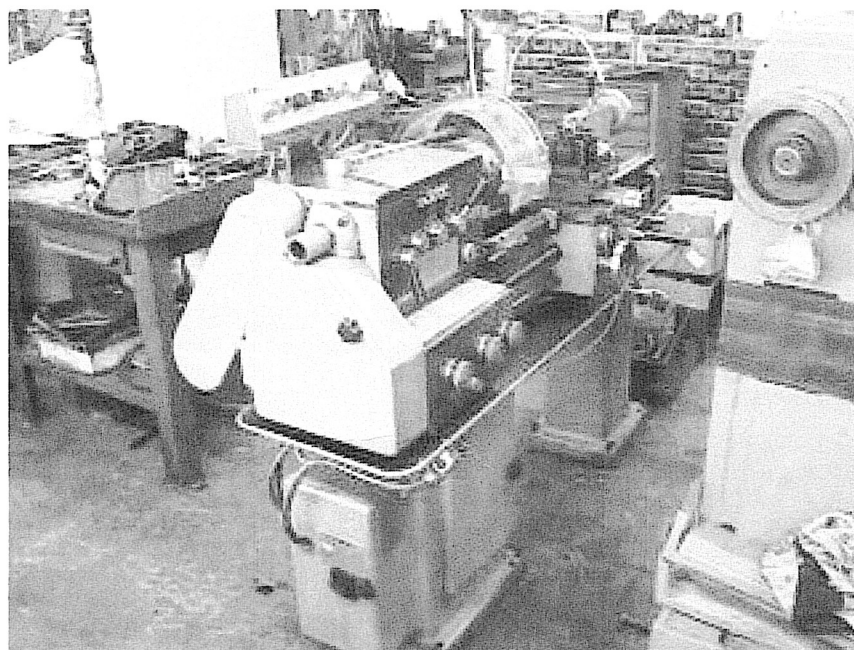
ALLEGATI : documentazione fotografica.

La presente relazione è formata da n. 3 pagine e termina con la presente frase.

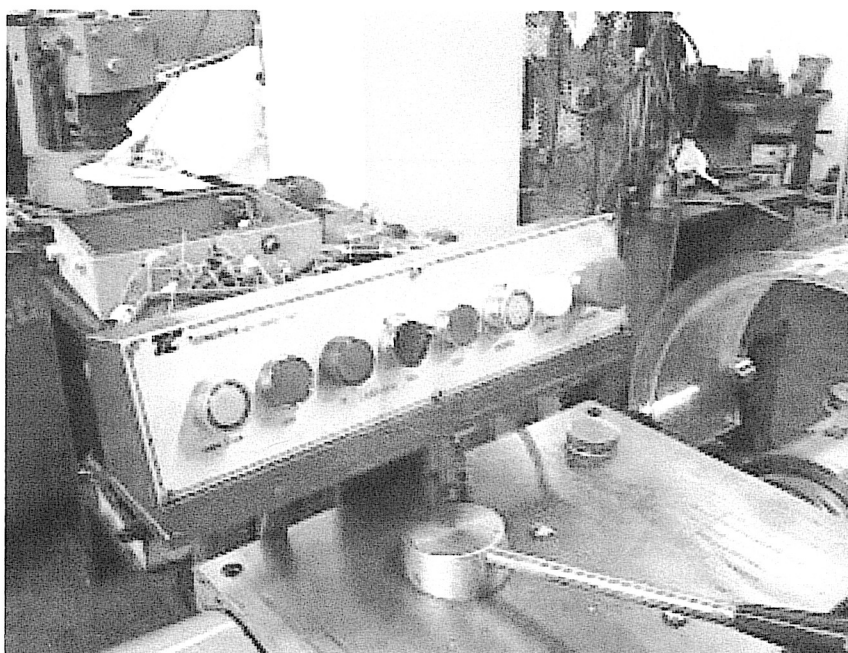


## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FOTOGRAFIA NUMERO : 1



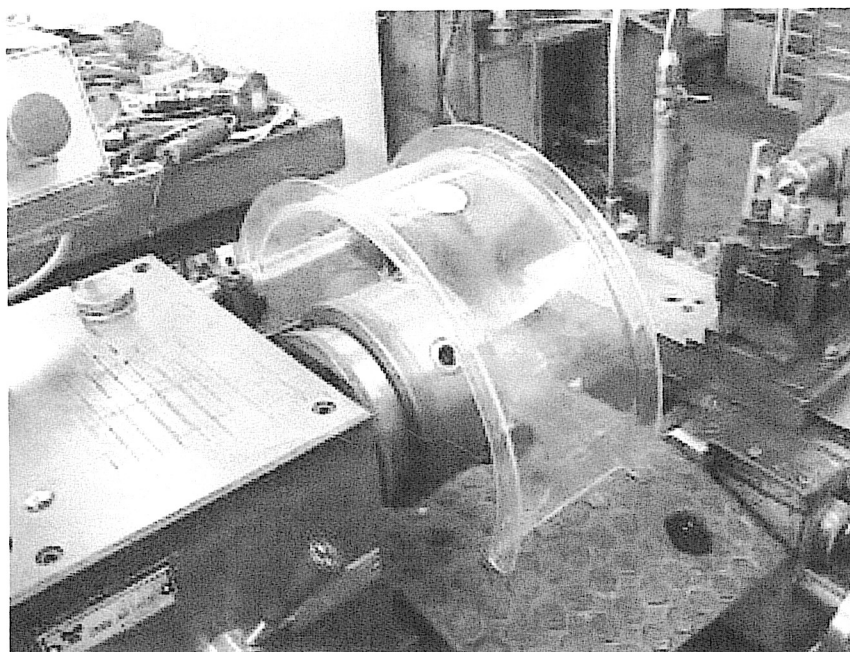
MACCHINA	TORNIO AD ASSE ORIZZONTALE MANUALE
COSTRUTTORE	C8 M
MATRICOLA COSTRUTTORE	8917
OGGETTO	Vista generale della macchina
DATA	11-04-2001
FOTO FATTA PRESSO	TECNOCENTRO sas - AREZZO

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**FOTOGRAFIA NUMERO : **2**

MACCHINA	TORNIO AD ASSE ORIZZONTALE MANUALE
COSTRUTTORE	C8 M
MATRICOLA COSTRUTTORE	8917
OGGETTO	Vista della pulsantiera di comando
DATA	11-04-2001
FOTO FATTA PRESSO	TECNOCENTRO sas - AREZZO

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

FOTOGRAFIA NUMERO : 3



MACCHINA	TORNIO AD ASSE ORIZZONTALE MANUALE
COSTRUTTORE	C8 M
MATRICOLA COSTRUTTORE	8917
OGGETTO	Vista della cuffia coprimandrino apribile associata a microinterruttore
DATA	11-04-2001
FOTO FATTA PRESSO	TECNOCENTRO sas - AREZZO



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

FOTOGRAFIA NUMERO : 4



MACCHINA	TORNIO AD ASSE ORIZZONTALE MANUALE
COSTRUTTORE	C8 M
MATRICOLA COSTRUTTORE	8917
OGGETTO	Vista dell'interruttore di sicurezza a doppio effetto con filo di emergenza
DATA	11-04-2001
FOTO FATTA PRESSO	TECNOCENTRO sas - AREZZO

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**FOTOGRAFIA NUMERO : **5**

MACCHINA	TORNIO AD ASSE ORIZZONTALE MANUALE
COSTRUTTORE	C8 M
MATRICOLA COSTRUTTORE	8917
OGGETTO	Vista dell'interruttore generale elettrico – in "O" è chiudibile a lucchetto
DATA	11-04-2001
FOTO FATTA PRESSO	TECNOCENTRO sas - AREZZO