

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE N° 11
U.O. IGIENE E SALUTE LUOGHI DI LAVORO
ZONA VALDARNO INFERIORE
P.ZZA DELLA COSTITUZIONE S.ROMANO-MONTOPOLI V/ARNO

ASSOCIAZIONE CONCIATORI
VIA BUONI - SANTA CROCE SULL'ARNO

CONSORZIO CONCIATORI
P. ZZA SPALLETTI - PONTE A EGOLA

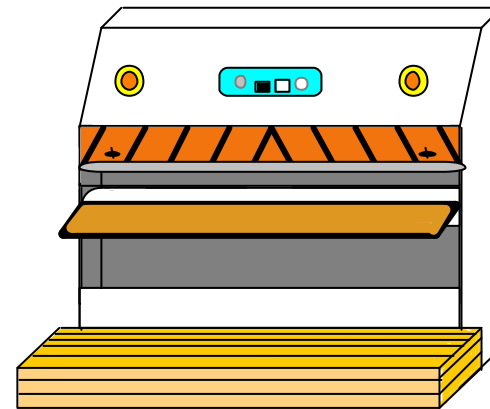
A.S.S.A. - LAVORAZIONI C/ TERZI
P. ZZA FRATELLI CERVI - SANTA CROCE SULL'ARNO

ORGANIZZAZIONI SINDACALI DEI
LAVORATORI - ZONA DEL CUOIO

SCHEDA TECNICA PER LINEE MINIME DI BUONA TECNICA E SICUREZZA
DA APPLICARSI A:

- **MACCHINE ALTERNATIVE A RULLI**

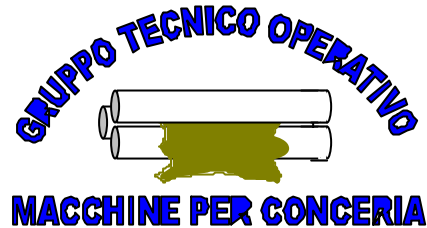
RASATRICI



macchina: **RASATRICE APERTA**

n° scheda **A1**

data 08/10/98

A CURA DI:

- **AZIENDA USL 11 U.O. IGIENE E SALUTE LUOGHI DI LAVORO**
Dr. GIUSEPPE ANTONIO FARINA, Per. Ind. MARCO FASTELLI,
Per. Ind. FLORIO MACCANTI, P.I. GABRIELE PERTICI.
- **ASSOCIAZIONE CONCIATORI S.CROCE S/A**
Dr. ATTILIO NICCOLI
- **CONSORZIO CONCIATORI PONTE A EGOLA**
Sig.ra DANIELA CARLOTTI
- **A.S.S.A. – LAVORAZIONI CONTO TERZI**
Ing. MASSIMO GUIDUCCI.
- **ORGANIZZAZIONI SINDACALI DEI LAVORATORI**
Sig. BAGNI PIERO

IN COLLABORAZIONE CON:

- **ASSOMAC – ASSOCIAZIONE NAZIONALE COSTRUTTORI MACCHINE ED ACCESSORI PER CALZATURE, PELLETTARIA E CONCIERIA**
Ing. STEFANO GRUNGO, Ing. ANDREA FAVAZZI

SI RINGRAZIANO INFINE:

TUTTI GLI OPERATORI DELLA U.O. IGIENE E E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO
AZIENDA USL 11 – ZONA VALDARNO INFERIORE PER L'ESPERIENZA E LA
COLLABORAZIONE FORNITE

Sig.ra CARLOTTA ALAURA – CEDIF
PER IL SUPPORTO INFORMATIVO FORNITO.



macchina: **RASATRICE APERTA**

n° scheda **A1**

data 08/10/98

PREMESSA :

Considerata la particolarità e distribuzione territoriale del comparto conciario, con le conseguenti problematiche inerenti la salute e la sicurezza dei lavoratori, tra le varie parti Sociali è emersa la volontà di costituire un Gruppo di Lavoro operativo sulla individuazione dei sistemi di sicurezza necessari sulle macchine ed impianti utilizzati nella lavorazione meccanica della pelle. Questo Gruppo è formato da Operatori della Azienda USL n°11, Zona Valdarno, Funzionari e Tecnici delle Associazioni degli Imprenditori ed Organizzazioni Sindacali dei Lavoratori, in stretta collaborazione con Tecnici ASSOMAC in rappresentanza dei Costruttori di macchine per conceria,

FINALITA' :

Questa scheda non costituisce norma; essa è finalizzata a segnalare agli utilizzatori ed agli altri vari soggetti che operano nello specifico settore della conceria (datori di lavoro, costruttori, rivenditori, manutentori, operatori ...), soluzioni di prevenzione e sicurezza alla luce della normativa vigente, della buona tecnica e degli infortuni che si sono verificati utilizzando queste macchine.

Le presenti indicazioni si riferiscono a macchine già in uso; esse possono risultare utili per i datori di lavoro utilizzatori di macchine, sia per indirizzarli nelle fasi di acquisto di nuove attrezzature (si ricorda che queste devono rispondere al DPR 459/96 "DIRETTIVA MACCHINE" ed avere marcatura CE), sia per agevolare il riscontro della regolarità di quelle già in loro possesso ed in uso nelle proprie unità produttive.



macchina:

RASATRICE APERTA

n° scheda

A1

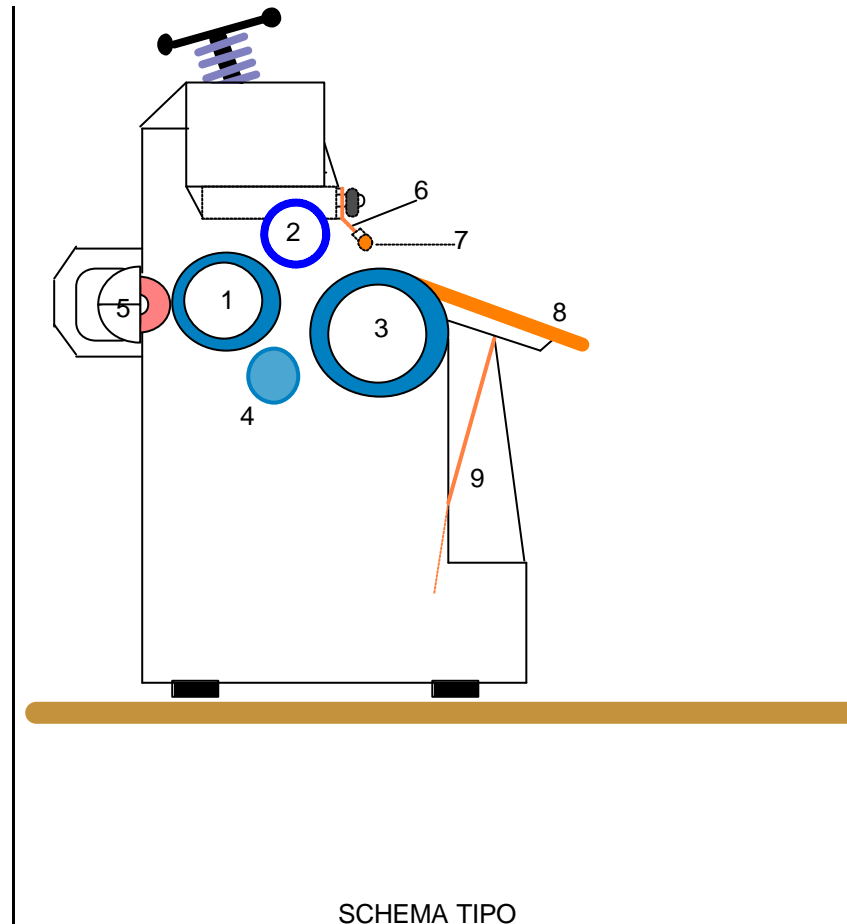
data 08/10/98

CARATTERISTICHE GENERALI MACCHINA

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
1) - denominazione macchina	Rasatrice alternativa a cilindri contrapposti.	
2) - destinazione d'uso	<p>La macchina rasatrice è utilizzata nella lavorazione della pelle e del cuoio, per ridurre ed uniformarne lo spessore. La lavorazione è determinata dall'azione combinata dei vari cilindri, può essere effettuata sia su pelli umide (dopo messa a vento) che su pelli secche (dopo asciugaggio). L'alimentazione della macchina è effettuata manualmente e, in relazione alle dimensioni delle pelli, può essere effettuata da uno o più lavoratori. Le varie tipologie di lavorazione, pelli o cuoio per suola, ciclo a umido o a secco, comportano varie tipologie di attrezzature di sicurezza.</p>	

CARATTERISTICHE GENERALI MACCHINA

3) – identificazione (schema grafico)



- 1 - cilindro a lame
- 2 - cilindro di estrazione (gommato)
- 3 - cilindro di appoggio (cromato)
- 4 - cilindro "staccapelli"
- 5 - gruppo mola affilalame
- 6 - bandella meccanica (sagomata opportunamente)
- 7 - bordo gommato sensibile alla pressione
- 8 - tavola di lavoro
- 9 - protezione fissa o basculante (di gomma rigida o altro materiale)

SCHEMA TIPO

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO
1. illuminazione	<p>L'uso della macchina deve essere consentito solo con luce ambientale sufficiente. Nella zona di lavoro dovrà essere garantita una illuminazione adeguata alla lavorazione e comunque non inferiore a 300 LUX (vedi tab. 1). L'illuminazione non deve creare abbagliamenti o zone d'ombra (fig. n°1).</p>
2. interruttore di macchina	<p>Sul quadro elettrico della macchina deve essere predisposto un interruttore con chiave o "lucchettabile".</p>
3. comandi	<p>Devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • visibili, avere chiara simbologia e colorazione idonea in modo da rendere facile l'individuazione della funzione a cui si riferiscono; • posizionati congruamente, facilmente raggiungibili, fuori dalle zone di pericolo; • costruiti in modo da resistere alle normali sollecitazioni di servizio e resistere agli agenti ambientali;
3.1. comandi di azionamento (avviamento e arresto)	<p>I comandi devono essere realizzati con protezione meccanica IP 55 per lavorazioni a umido, IP 54 per lavorazioni a secco, (EN 60529/91). Il comando di avvio ciclo deve essere a chiave.</p>
3.1.1. Pulsanti	<p>Devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avere marcatura adeguata, colorazione e simbologia, di cui in allegato 1 si riportano alcuni esempi; • avere le scritte in lingua italiana; • essere provvisti di dispositivi atti ad evitare l'avviamento accidentale (incassati, protetti con schermo, altro), (fig. 2).

SCHEMI GRAFICI - TABELLE

UNI 10380, maggio 94. Tab. 1

tipo di lavorazione	grossolano 50-300 lx	medio 150-500 lx	fine 300-750 lx	finissimo 750-2000 lx
cuoio e pelli	conceria	tagli grossi	tagli, lav. alle macchine, finitura, cucitura	lavorazioni di precisione su piccoli manufatti

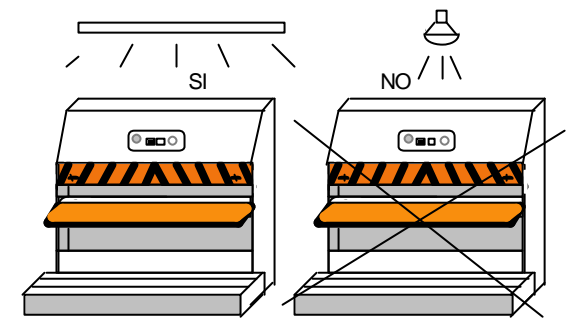


fig. 1

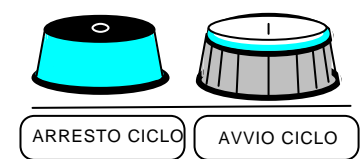


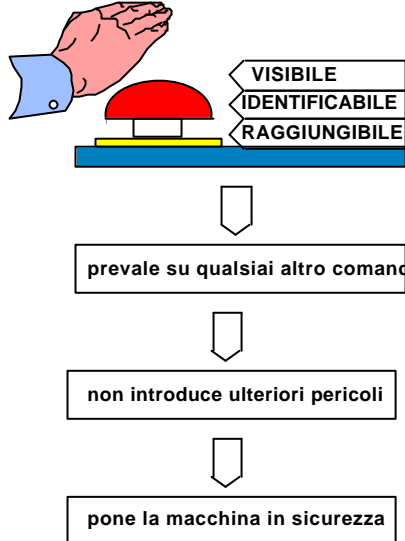
fig. 2



macchina: **RASATRICE APERTA**
n° scheda **A1**

data 08/10/98

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI- TABELLE
3.1.2. pedali	<p>Devono essere protetti contro l'avviamento accidentale. Attenzione: se alla macchina sono contemporaneamente addetti due lavoratori, la macchina deve essere dotata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interruttore modale provvisto di chiave estraibile in modo da vincolare le scelte di funzionamento; • due pedali per le operazioni di chiusura/apertura (uno per addetto). <p>Si ricorda che la funzione dei due pedali di comando deve essere tale che: (prEN 972:1997)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la macchina deve chiudersi solo se entrambi i pedali sono premuti (azionati dai due lavoratori); 2. non deve essere possibile iniziare il ciclo successivo prima che entrambi i pedali siano stati rilasciati; 3. la macchina deve immediatamente riaprirsi se uno dei due pedali di comando viene premuto, ovvero, nel caso di utilizzo di pedali ad azione mantenuta, se uno dei due pedali di comando viene rilasciato. 	
3.2. dispositivo di arresto di emergenza	<p>La macchina deve avere, in prossimità delle postazioni di lavoro, un dispositivo d'emergenza atto a conseguire l'immediata riapertura dei cilindri e la messa in sicurezza della macchina. Tale dispositivo può essere costituito ad esempio da uno o più pulsanti (tipo a fungo, di colore rosso su fondo giallo a riarmo volontario), o altro dispositivo a riarmo manuale in posizione accessibile su tutto il fronte macchina (fig. 3).</p>	<p>fig. 3</p>

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
4. impianto elettrico		
4.1 sovracorrenti	Interruttore magnetotermico o equivalente dispositivo atto a conseguire l'interruzione automatica dei circuiti di alimentazione.	
4.2. protezione contro i contatti indiretti	La macchina deve essere collegata elettricamente ad un efficiente impianto di protezione (terra).	
4.3. protezione contro i contatti diretti	<p>Isolamento delle parti in tensione mediante involucri o barriere che assicurino un grado di protezione adeguato (IP 55 lav. a umido, IP 54 lav. a secco). L'accesso al quadro elettrico generale della macchina deve essere impedito con interruttore di blocco, chiave o altro.</p> <p>Gli sportelli e le barriere a protezione delle parti in tensione (quadro/armadio elettrico ecc...) devono essere apribili solo utilizzando chiavi o attrezzi, o essere dotati di dispositivi di interblocco atti ad assicurare il sezionamento delle parti in tensione.</p>	

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
<p>5. Rischi meccanici</p> <p>5.1 . macchina in generale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • installazione stabile della macchina; • spazio utile sufficiente in considerazione anche della manutenzione e pulizia; • postazione di lavoro sicura: <ul style="list-style-type: none"> - piattaforma di lavoro antiscivolo (legno, trattamenti specifici, altro), di lunghezza pari alla lunghezza della macchina e larga circa un metro; - la piattaforma deve essere stabile e, se alta oltre 40 cm, provvista di scalini; • istruzioni e procedure adeguate (alcuni esempi sono indicati negli allegati 2 e 3); • eliminazione di eventuali superfici taglienti, spigoli e angoli vivi. 	
<p>macchina: RASATRICE APERTA</p> <p>n° scheda A1 data 08/10/98</p>		

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
5.2. elementi mobili 5.2.1. organi di trasmissione 5.2.2. organi che partecipano alla lavorazione	<p>Devono essere protetti mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ripari e carter fissi, apribili con chiavi o attrezzi; • ripari mobili provvisti di dispositivo di sicurezza elettromeccanico, atto ad impedire la messa in funzione degli organi pericolosi con il riparo aperto, o evitarne l'apertura fino a che gli stessi organi sono in movimento. <p>La zona di imbocco della macchina deve essere provvista di dispositivi di sicurezza atti a proteggere gli organi che partecipano alla lavorazione. Tali dispositivi devono proteggere dai rischi di trascinalamento e intrappolamento delle mani nella zona di operazione dei cilindri ed evitarne lo schiacciamento nella fase di chiusura della macchina.</p> <p>Indicativamente un efficace dispositivo di sicurezza può essere realizzato sfruttando l'azione combinata delle seguenti protezioni (schema fig. 4):</p>	

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

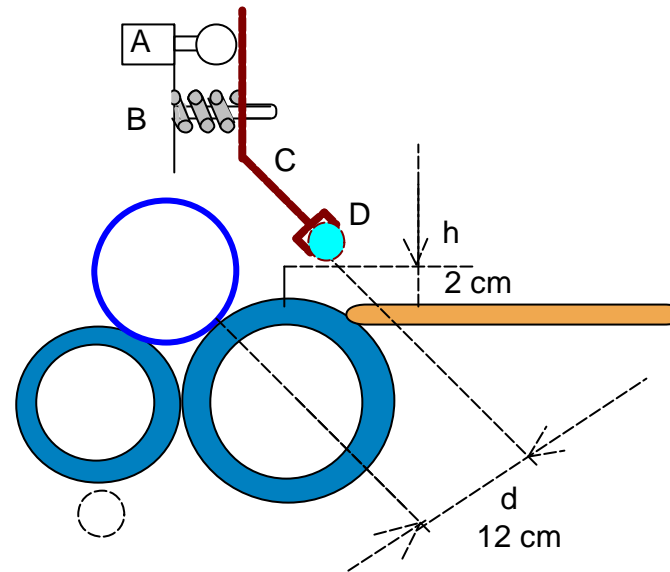


fig. 4

- d** : distanza dal punto di convergenza dei cilindri (punto di presa) e dispositivo di protezione circa 12 cm.;
- h** : regolazione in altezza del dispositivo di protezione dal piano della macchina al filo inferiore del tubolare gommato (sensibile alla pressione), circa 2 cm.;
- A** : dispositivo di interblocco (elettrointerruttore) che se azionato (in seguito all'intercettamento della bandella da parte dell'operatore), determina l'immediata riapertura della macchina;
- B** : dispositivo meccanico (a molle) che determina il basculamento della bandella di protezione;
- C** : bandella basculante;
- D** : tubolare in gomma sensibile alla pressione (comunemente detto "onda d'aria").

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
<p>5.2.2. organi che partecipano alla lavorazione (segue)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bandella basculante, registrabile in altezza, resistente per conformazione e materiale agli urti, di lunghezza sufficiente a coprire tutto il fronte della macchina. Nei casi in cui il cilindro cromato avesse lunghezza inferiore al fronte della macchina, le due zone laterali dovranno essere provviste di ripari (fissi o mobili) od altri dispositivi tali da limitare e ridurre il più possibile la zona di pericolo. La regolazione della bandella deve poter essere eseguita in modo semplice e senza l'uso di attrezzi; questo per evitare che l'operatore sia portato a mantenere la protezione in posizione di massima apertura. La regolazione della bandella deve essere tale da lasciar passare le pelli ma non le mani; a tal proposito è auspicabile che la corsa di regolazione della stessa bandella sia limitata al minimo indispensabile, in modo che la distanza del bordo inferiore dal piano di lavoro sia adeguata allo spessore delle pelli oggetto della lavorazione. Indicativamente l'esperienza ha dimostrato che si ottiene un'efficace protezione regolando la bandella (vedi schema figura 5) ad un'altezza di 2 cm. più lo spessore delle pelli. • la bandella deve essere corredata da due o più interruttori di fine corsa che garantiscano tempi d'intervento immediati, atti - in caso di urto della bandella - a determinare l'istantanea riapertura dei cilindri; 	

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
5.2.2. organi che partecipano alla lavorazione (segue)	<ul style="list-style-type: none"> La bandella deve avere sul lato inferiore un bordo gommato sensibile alla pressione (comunemente detto “onda d’aria”). Tale dispositivo è costituito da tubolare di gomma corredato di apparecchiature elettro-magnetiche, pneumatiche o altro. Il bordo gommato per assicurare una buona efficacia e determinare l’immediata apertura della macchina deve essere installato e posizionato tenendo conto del movimento di chiusura del cilindro cromato. Il bordo gommato deve trovarsi sulla stessa traiettoria del cilindro in chiusura; ciò ne consente l’intercettazione anche involontario da parte dell’operatore nel caso si venga a trovare con le mani nella zona di chiusura dei cilindri, prevenendo il rischio di schiacciamento (schema figura 5). <p>Il riavvio della macchina deve essere volontario, è pertanto opportuno un comando di reset (pulsante giallo) che, dovendo essere premuto dopo ogni azionamento del dispositivo di sicurezza, rende consapevole l’operatore delle modalità, presumibilmente non sicure, con cui sta procedendo nella lavorazione. Per lo stesso motivo, è inoltre opportuno che non sia utilizzato il pedale di comando chiusura dei cilindri per riavviare la macchina.</p> <p>Per le rasatrici impiegate nella lavorazione del cuoio “da suola”, la protezione della zona di lavoro deve essere costituita da una bandella, atta a limitare la zona di imbocco delle pelli, simile per conformazione a quella precedentemente descritta.</p> <p>Il dispositivo a fotocellula è preferibile al tubolare gommato, “onda d’aria”; la pratica ha infatti dimostrato il frequente bisogno di manutenzione per mantenerla in efficienza.</p>	

macchina:

RASATRICE APERTA

n° scheda

A1

data 08/10/98

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

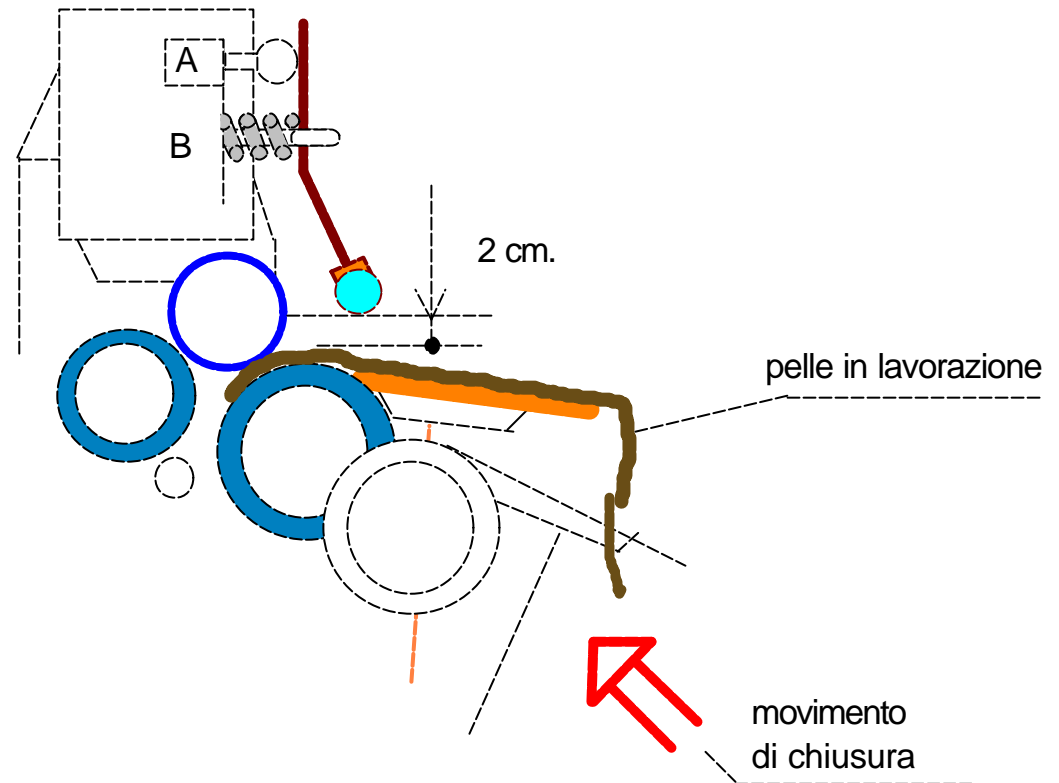


fig. 5

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
5.2.2. organi che partecipano alla lavorazione (segue)	<p>Considerata la natura delle lavorazioni, i sopra citati dispositivi di protezione (fotocellule, bandelle, onde d'aria, interruttori di blocco) ed i relativi circuiti di sicurezza devono essere controllati al fine di verificarne il buon funzionamento.</p> <p>A tal proposito è opportuno che gli stessi dispositivi di sicurezza siano del tipo ad azione positiva, in modo che eventuali loro anomalie determinino conseguentemente il fermo della macchina. Relativamente alle macchine i cui dispositivi di sicurezza non siano ad azione positiva, l'operatore deve effettuare ad inizio lavorazione un test di prova. Si ricorda infine che negli interventi di manutenzione che comportano la sostituzione o riparazione dei vari dispositivi di sicurezza, devono essere fatte scelte adeguate e tali da garantire l'integrazione degli stessi dispositivi nel contesto funzionale ed operativo della macchina e dell'ambiente in cui la stessa è collocata. I dispositivi di sicurezza nuovi, anche se montati su macchine già in uso, devono rispondere al DPR 459/96 (direttiva macchine) ed essere in possesso dei relativi requisiti (marcatura CE, dichiarazione di conformità, istruzioni per il montaggio ed utilizzo). I cilindri devono inoltre risultare protetti anche nella zona sottostante il piano di lavoro con una protezione di gomma rigida o altro riparo. Tale riparo, oltre ad evitare che residui di lavorazione possano accumularsi sulla piattaforma di lavoro, segrega i cilindri lavoratori evitando accidentali contatti.</p>	
5.2.3. organi ausiliari (affilalame)	<p>Il gruppo affilalame deve essere segregato per tutta la sua corsa. Gli sportelli di accesso al gruppo affilalame devono</p>	

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
5.2.3. organi ausiliari (affilalame) (segue)	essere chiusi (bloccati con viti o provvisti di chiave) o, se apribili, dotati di interruttore di blocco temporizzato atto a consentire l'accesso agli organi pericolosi solo se fermi. Il disco abrasivo del gruppo affilalame deve essere protetto da cuffia per contenere e trattenerne frammenti di mola in caso di rottura.	
6. operazioni di manutenzione e pulizia	<ul style="list-style-type: none"> • Istruzioni adeguate: consultare il libretto d'uso e manutenzione; ove questo mancasse, dovrà essere predisposto un documento con le misure, tecniche e comportamentali, da tenersi in queste specifiche operazioni. In allegato n° 2 si è predisposto un "fac simile" dove sono riportati contenuti minimi a titolo di indirizzo ed esempio. • Organizzare la manutenzione tramite: programmazione degli interventi tecnici (preventivi e periodici), procedure corrette (personale interno ed esterno) e formazione (personale interno eventualmente addetto, vedi allegato n° 2). • Personale specializzato e ditte esterne con requisiti tecnici e professionali. • Coordinamento dei lavori con le normali attività aziendali. 	
7. rumore	Il rumore deve essere ridotto con interventi alla fonte, quali ad esempio: supporti antivibranti, lame con geometrie specifiche antirumore, aumento del numero di lame e riduzione del numero di giri dei cilindri, interventi di manutenzione (cuscinetti, lubrificazione, cinghie di trasmissione ecc..), insonorizzazione dell'impianto di aspirazione (ventilatore all'esterno), schermatura organi di trasmissione e cilindri.	



macchina: **RASATRICE APERTA**

n° scheda **A1**

data 08/10/98

REQUISITI DI SICUREZZA ESSENZIALI

VOCE	REQUISITO	SCHEMI GRAFICI - TABELLE
8. emissione di polveri	<p>La macchina deve essere dotata di bocche di estrazione degli inquinanti, polveri che si formano nella lavorazione meccanica di pelli secche e smerigli derivati dall'affilatura delle lame. L'impianto di aspirazione delle polveri deve essere separato da quello di estrazione degli smerigli. Questo per evitare pericoli di incendio derivanti da eventuali contatti tra particelle incandescenti (presenti nello smeriglio) e polveri secche. Questi impianti devono essere progettati, installati e mantenuti in efficienza in modo da garantire la cattura e l'evacuazione degli inquinanti. La velocità dell'aria, consigliata per la cattura delle polveri che si formano in queste lavorazioni (rasatura di pelli secche e affilatura delle lame), è $2,5 \div 10$ m/sec., mentre per il corretto trasporto degli stessi inquinanti nei condotti fino ai sistemi di filtrazione ed abbattimento sono consigliate velocità di $13 \div 18$ m/sec. (rif. INDUSTRIAL VENTILATION ACGIH 76). Le particelle che si formano (smeriglio e pelle) sono soggette a varie azioni: la forza peso, l'energia cinetica impressa dagli organi lavoratori, le correnti d'aria di disturbo (ambienti molto ventilati) ed altro.</p> <p>Considerata l'elevata velocità degli utensili, mola e lame, risulta prevalente l'energia cinetica di cui sono caricate le polveri al momento del loro rilascio e pertanto per risolvere razionalmente il problema occorre porre attenzione alla posizione e alla conformazione geometrica delle bocchette. Esse devono trovarsi vicino alla zona di emissione delle polveri e sulla loro traiettoria di fuga, lasciando al ventilatore il compito di trasportarle verso gli abbattitori.</p>	

ALLEGATO N° 1

ESEMPI DI MARCATURA DEI PULSANTI (EN 60204-1)

Colorazioni pulsanti

Colore	Significato	Spiegazione	Esempi applicativi
rosso	emergenza	azionare in caso di pericolo o emergenza	Arresto di emergenza inizio della funzione di emergenza
giallo	anormale	azionare in caso di condizione anormale	intervento per sopprimere una condizione anormale per riavviare un ciclo interrotto
verde	sicurezza	azionare in caso di condizione di sicurezza o per preparare una condizione normale	
blu	obbligatorio	azionare in caso di condizione che richiede un'azione obbligatoria	funzione di ripristino
bianco	non viene attribuito alcun significato specifico	per l'avvio generale delle funzioni	avvio (preferenziale)
grigio			avvio / arresto
nero			arresto (preferenziale)

Simbologia grafica dei pulsanti

avviamento o inserzione	arresto o disinserzione	avviamento e arresto	movimento o arresto (azione mantenuta)
	○	○ 	○ T

ALLEGATO N° 2: aspetti organizzativi e procedurali relativi agli interventi di manutenzione sulla RASATRICE

Pag. 19

PREMESSA

Aspetto rilevante e di importanza basilare è il mantenimento in efficienza della macchina e dei relativi dispositivi di sicurezza. E' pertanto necessità primaria quella di stabilire un programma di manutenzione.

Si ricorda che la normativa vigente prevede precisi obblighi per il datore di lavoro, tra cui:

- *art. 35, comma 4, D.Lgs. 626/94: "il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la rispondenza ai requisiti di cui all'art.36 (vedi sotto) e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso.*
- *Art. 36, comma 1, D.Lgs. 626/94: "le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono soddisfare alle disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e salute dei lavoratori stessi ad esse applicabili".*

Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori di manutenzione a ditte esterne, deve inoltre rispettare quanto previsto dall'art. 7 D.Lgs. 626/94 – CONTRATTO D'APPALTO O CONTRATTO D'OPERA.



macchina: **RASATRICE APERTA**

n° scheda **A1**

data 08/10/98

ALLEGATO N° 2: aspetti organizzativi e procedurali relativi agli interventi di manutenzione sulla RASATRICE

Pag. 20

OGGETTO	SOGGETTO INTERESSATO	PROCEDURA
ORGANIZZAZIONE	Datore di lavoro, Dirigente, Preposto	<p>Deve effettuare la:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Raccolta e conservazione della documentazione relativa alla macchina: schema degli impianti (elettrico, idraulico, pneumatico), manuali d'uso e manutenzione, altro. ➤ Definizione di un programma per gli interventi tecnici necessari (preventivi e periodici) e relative procedure per la loro effettuazione in sicurezza. ➤ Predisposizione di un efficace sistema di controllo finalizzato alla verifica di guasti e anomalie. Tale sistema potrebbe essere costituito ad esempio da schede macchina, registri, chek-list, guide ed altro, in modo da avere tempestivamente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pronta segnalazione da parte degli addetti alla macchina, delle anomalie riscontrate; 2. Analisi dell'anomalia riscontrata e, in relazione del grado di inefficienza, definizione dell'intervento;



macchina:

RASATRICE APERTA

n° scheda

A1

data 08/10/98

ALLEGATO N° 2: aspetti organizzativi e procedurali relativi agli interventi di manutenzione sulla RASATRICE

Pag. 21

OGGETTO	SOGGETTO INTERESSATO	PROCEDURA
<p align="center">ORGANIZZAZIONE (segue)</p>	<p>Datore di lavoro, Dirigente, Preposto</p>	<p>Deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Individuare il personale interno incaricato di effettuare la manutenzione. ➤ Verificare la formazione (tecnico professionale) e l'informazione (conoscenza delle procedure aziendali) del personale addetto. ➤ In caso di affidamento dei lavori a ditte esterne dovrà inoltre: <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificarne le capacità tecnico professionali; 2. adempiere agli altri obblighi previsti dall'art 7 del D.Lgs 626/94.
	<p>Ditte esterne</p>	<p>Le ditte esterne hanno l'obbligo di acquisire le informazioni sulla sicurezza fornite dal datore di lavoro committente.</p>
	<p>Addetti alla manutenzione</p>	<p>Devono prendere visione della documentazione esistente (disegni degli impianti, libretti d'uso e manutenzione, chek-list ...), e di tutte le altre informazioni sulla sicurezza presenti in azienda (programmi, procedure, altre indicazioni).</p>



macchina:

RASATRICE APERTA

n° scheda

A1

data 08/10/98

ALLEGATO N° 2: aspetti organizzativi e procedurali relativi agli interventi di manutenzione sulla RASATRICE

Pag. 22

OGGETTO	SOGGETTO INTERESSATO	PROCEDURA
<p>FASE DI ESECUZIONE</p>	<p>Datore di lavoro, Dirigente, Preposto</p>	<p>Deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Effettuare la registrazione degli interventi più importanti in apposito registro, schedario, altro. ➤ Richiedere l'aggiornamento della documentazione macchina, schema degli impianti. ➤ Effettuare la verifica dell'attuazione delle misure di sicurezza relative, dell'utilizzo delle attrezzature e della predisposizione di opere atte a consentire l'effettuazione dei lavori in condizioni di sicurezza. <p>Ad esempio:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Nelle operazioni relative al cilindro a lame, utilizzo di dispositivi di sicurezza quali guanti antitaglio (le lame sono taglienti anche da ferme) b) Nella movimentazione dei cilindri o altri oggetti pesanti, taglienti, caldi, scivolosi ..., utilizzare mezzi meccanici adeguati quali: carrelli a ruote, transpallets, carrelli elevatori c) Ecc.



macchina: **RASATRICE APERTA**

n° scheda **A1**

data 08/10/98

ALLEGATO N° 2: aspetti organizzativi e procedurali relativi agli interventi di manutenzione sulla RASATRICE

OGGETTO	SOGGETTO INTERESSATO	PROCEDURA
<p>FASE DI ESECUZIONE (segue)</p>	<p>Ditte esterne</p> <p>Addetti alla manutenzione</p>	<p>Devono:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Effettuare le operazioni in sicurezza (propria e di terzi) in relazione anche alle altre attività presenti in azienda.➤ Rispettare le informazioni ed il coordinamento fornito dal datore di lavoro committente.➤ Integrare ed aggiornare la documentazione macchina in conseguenza degli interventi effettuati. <p>NB: quanto sopra risulta importante per valutare se nel tempo, in conseguenza delle varie manutenzioni, la macchina ha variato le proprie funzioni.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Attuare le misure di sicurezza, predisporre le opere e utilizzare le attrezzature necessarie a consentire l'effettuazione dei lavori in condizioni di sicurezza.➤ Eseguire i lavori osservando: le norme tecniche, le istruzioni ricevute dalla direzione aziendale e le direttive indicate dai costruttori.



ALLEGATO N° 3: aspetti formativi e procedurali relativi alla RASATRICE

OGGETTO	SOGGETTO INTERESSATO	PROCEDURA
<p>ATTIVITA' LAVORATIVE ORDINARIE</p> <p>1. Informazioni preliminari</p>	<p>Datore di lavoro, Dirigente, Preposto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Provvede a formare, informare ed addestrare adeguatamente il personale prima di adibirlo al lavoro a questa macchina (ad esempio neoassunti, cambio mansione) • Verifica il percorso formativo ed il livello di conoscenze acquisite dagli addetti. • Controlla il corretto posizionamento delle protezioni (fotocellule, altezza bandella) e stato generale della macchina. • Nella lavorazione di pelli di grosse dimensioni (lato lavorazione superiore a 1600 mm.), devono essere previsti due addetti. Tramite selettore modale dovrà essere previsto il funzionamento con doppio pedale di comando. La chiave del selettore dovrà essere affidata a persona esperta e responsabile. • Organizza le procedure per l'effettuazione del test di controllo (vedi punto 5.2.2 pag.14). Le macchine non dotate di dispositivi di sicurezza del tipo ad azione positiva (sicurezza intrinseca) necessitano di procedure di controllo atte a verificare il funzionamento dei dispositivi di protezione. Ad esempio, alla messa in funzione della macchina l'operatore dovrà dare tensione ed attendere che la macchina completi il proprio auto-test od eventualmente effettuare un ciclo a vuoto per ogni dispositivo di sicurezza che necessita di controllo. • Verifica il rischio rumore ed eventualmente informa gli addetti sul rischio derivante, sulla necessità dei controlli sanitari e sull'adozione di dispositivi di protezione individuale antirumore.



macchina:

RASATRICE APERTA

n° scheda

A1

data 08/10/98

ALLEGATO N° 3: aspetti formativi e procedurali relativi alla RASATRICE

OGGETTO	DESTINATARI	PROCEDURA
<p>ATTIVITA' LAVORATIVE ORDINARIE</p> <p>1. Informazioni preliminari (segue)</p>	<p>Addetti alle macchine</p>	<p>Devono conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Significato e funzione dei dispositivi di comando (simboli, etichette, colori). • Significato e funzioni della chiave presente sul comando di avvio e della chiave del selettore per il funzionamento a doppio pedale. Si ricorda che: <ul style="list-style-type: none"> a) le chiavi devono essere tenute dal responsabile della macchina in modo da evitare che personale inesperto o non autorizzato possa operare alla macchina; b) le macchine dotate di sistemi di programmazione computerizzati necessitano di codici di accesso (password), tastiere inibite, bloccate o altro dispositivo tale da limitare l'accesso solo al personale responsabile. • Significato e funzioni dei dispositivi di sicurezza e protezione (regolazione e corretto impiego). • Significato e modalità di effettuazione del test di controllo così come indicato dalla Direzione Aziendale. Le eventuali anomalie devono essere segnalate immediatamente alla stessa Direzione Aziendale.



macchina:

RASATRICE APERTA

n° scheda

A1

data 08/10/98

ALLEGATO N° 3: aspetti formativi e procedurali relativi alla RASATRICE

OGGETTO	SOGGETTO INTERESSATO	PROCEDURA
ALTRE ATTIVITA'		
<p>1. Messa a punto, pulizia</p> <p>2. Manutenzione</p>	<p>Datore di lavoro, Dirigente, Preposto</p> <p>Addetti (interni)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individua il personale da adibire a queste operazioni e provvede alla relativa formazione. • Organizza metodologie e procedure standardizzate per l'esecuzione di queste operazioni. • Rispettare le procedure e metodiche aziendali nella esecuzione della messa a punto e/o di pulizia della macchina. • Togliere sempre l'alimentazione dal quadro generale ed assicurarsi che gli organi pericolosi siano effettivamente nella condizione di fermo. Intervenire solo su macchine e relativi organi pericolosi non in movimento. • Vincolare sempre il fermo macchina disinserendo sempre le chiavi dal quadro comandi. • Adottare le cautele ed utilizzare le attrezzature di sicurezza previste nelle procedure aziendali. Ad esempio per quanto riguarda l'affilatura delle lame una corretta procedura potrebbe essere: accensione dell'impianto di aspirazione; avvio della mola solo se il gruppo affilatore è in posizione di partenza; non azionare mai l'avviamento manuale della mola con il gruppo portamola in movimento. <p>Vedi allegato n° 2.</p>



macchina:	RASATRICE APERTA	
n° scheda	A1	data 08/10/98