

I PRODOTTI DI



POLISTUDIO

Modelli per la valutazione dei rischi, Kit, Linee guida, ...

Procedure di sicurezza (n° 155)

(cod. 300.05)

DIMOSTRATIVO

PROCEDURE DI SICUREZZA

PROCEDURE DI SICUREZZA

(Cod. 300.05)

Procedure di sicurezza



Il prodotto contiene **155** procedure di sicurezza/gestionali/operative "master" in riferimento ai disposti di cui all'art. 33 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 81/08. Sono inoltre presenti un **manuale di informazione ai lavoratori**, **2 libretti informativi** sui rischi connessi alle operazioni di **potatura e di raccolta della frutta da carro raccogli frutta e da terra** e **5 esempi di informazione** (sempre ai sensi all'art. 33 comma 1 lettera c) del D.Lgs. 81/08) dei lavoratori dei settori metalmeccanico, agricolo, tessile, edile e della pesca.

Il file "Indice generale Istruzioni Operative" (in formato excel) permette la ricerca ed il link al file specifico di ciascuna procedura di sicurezza.

Ogni procedura, creata e salvata in formato WORD per PC, è modificabile nei contenuti e completamente personalizzabile secondo le necessità aziendali, permettendo al datore di lavoro, se consegnata ai lavoratori nell'ambito di un apposito incontro, di soddisfare in parte, agli obblighi di formazione indicati dall'articolo 36 del D.Lgs. 81/08 in materia di miglioramento della sicurezza e salute dei lavoratori. L'elenco delle procedure presenti suddivise per settore di attività:

Novità 2008

n°	DESCRIZIONE	NOME FILE	SETTORE DI ATTIVITA'
1	Utilizzo in sicurezza dello sveltatoio	PRO_36_00.doc	Agricoltura
2	Stesura e rimozione del telone di copertura del cassone del mezzo	PRO_144_00.doc	Autotrasporti
3	Apertura e chiusura dei coperchi situati sopra il mezzo	PRO_145_00.doc	
4	Trasporto del materiale con automezzi	PRO_146_00.doc	
5	Controllo durante il carico del mezzo	PRO_147_00.doc	
6	Apertura e chiusura delle sponde del cassone del mezzo	PRO_148_00.doc	
7	Montaggio dei tubi e scarico del materiale	PRO_149_00.doc	
8	Rifornimento degli automezzi presso i distributori sociali	PRO_150_00.doc	
9	Carico e scarico materiale su "compattatore per CDR"	PRO_151_00.doc	
10	Utilizzo in sicurezza della gru a torre	PRO_46_00.doc	
11	Utilizzo in sicurezza del compactatore idraulico	PRO_11_00.doc	Generiche - Più settori
12	Ripristino relè termici in quadri IPXXA	PRO_31_00.doc	
13	Ripristino relè termici in quadri IPXXB	PRO_32_00.doc	
14	Sostituzione fusibile a cartuccia	PRO_33_00.doc	
15	Vibrazioni	PRO_35_00.doc	
16	Pulizia in sicurezza delle pompe di introduzione e di ricircolo	PRO_66_00.doc	
17	Corretta gestione dei presidi medici	PRO_116_00.doc	
18	Utilizzo in sicurezza del cannello a gas	PRO_153_00.doc	
19	Utilizzo in sicurezza dell'autoclave per sterilizzazione	PRO_154_00.doc	
20	Utilizzo in sicurezza della taglierina manuale per il taglio di profilati in plastica	PRO_155_00.doc	
21	Utilizzo in sicurezza del carotatore per terreni	PRO_152_00.doc	Geologia
22	Utilizzo impianto automatico per la realizzazione dei serramenti	PRO_30_00.doc	Legno
23	Cambio in sicurezza del nonwoven	PRO_37_00.doc	Produzione pannolini
24	Cambio in sicurezza del politene	PRO_38_00.doc	
25	Cambio in sicurezza degli elastici	PRO_39_00.doc	
26	Cambio in sicurezza delle barriere fecali	PRO_40_00.doc	
27	Cambio in sicurezza del flutet	PRO_41_00.doc	
28	Cambio in sicurezza della cellulosa	PRO_42_00.doc	
29	Utilizzo in sicurezza dell'impastatrice	PRO_43_00.doc	Ristorazione
30	Utilizzo in sicurezza dell'insaccatrice	PRO_44_00.doc	
31	Utilizzo in sicurezza della tritacarne	PRO_45_00.doc	

PROCEDURE DI SICUREZZA

le altre procedure

n°	DESCRIZIONE	NOME FILE	SETTORE DI ATTIVITA'	
32	Utilizzo in sicurezza di ganci ed occhioni agricoli	PRO_01_00.doc	Agricoltura	
33	Utilizzo in sicurezza del rimorchio agricolo	PRO_05_00.doc		
34	Utilizzo in sicurezza del transporter	PRO_06_00.doc		
35	Utilizzo in sicurezza del carro spandiletame	PRO_10_00.doc		
36	Movimentazione in sicurezza delle rotoballe	PRO_12_00.doc		
37	Utilizzo in sicurezza dell'irrigatore a naspo	PRO_16_00.doc		
38	Carico in sicurezza della cisterna delle macchine irroratrici	PRO_19_00.doc		
39	Utilizzo in sicurezza dell'irroratrice	PRO_20_00.doc		
40	Utilizzo in sicurezza delle macchine per la lavorazione del terreno	PRO_21_00.doc		
41	Utilizzo in sicurezza di spandivoltafieno e ranghinatori rotativi	PRO_22_00.doc		
42	Utilizzo in sicurezza del trinciastocchi	PRO_23_00.doc		
43	Utilizzo in sicurezza del brentone	PRO_24_00.doc		
44	Utilizzo in sicurezza dell'invasatrice	PRO_25_00.doc		
45	Utilizzo in sicurezza del decespugliatore	PRO_67_00.doc		
46	Abbattimento in sicurezza di alberi	PRO_68_00.doc		
47	Utilizzo in sicurezza della trattrice agricola	PRO_69_00.doc		
48	Utilizzo in sicurezza della tosaerba	PRO_70_00.doc		
49	Travaso in sicurezza dell'acido cloridrico	PRO_08_00.doc		Chimico/Rifiuti/Depurazione acque
50	Manutenzione in sicurezza all'interno di pozzetti idraulici	PRO_13_00.doc		
51	Utilizzo in sicurezza della gru a ponte con ragno meccanico	PRO_14_00.doc		
52	Manutenzione in sicurezza delle tubazioni	PRO_17_00.doc		
53	Addetti alla raccolta dei rifiuti	PRO_18_00.doc		
54	Manutenzione in sicurezza sulle stazioni di sollevamento	PRO_119_00.doc	Edilizia	
55	Regolamento per il conducente di mezzi di trasporto rifiuti	PRO_143_00.doc		
56	Utilizzo in sicurezza della terna gommata	PRO_71_00.doc		
57	Utilizzo in sicurezza del trabattello (secondo il documento HD 1004)	PRO_81_00.doc		
58	Utilizzo in sicurezza del cannello per il fissaggio delle guaine	PRO_95_00.doc		
59	Utilizzo in sicurezza dei ponti su cavalletto	PRO_96_00.doc		
60	Utilizzo in sicurezza del martello a percussione	PRO_97_00.doc		
61	Utilizzo in sicurezza della autobetonpompa	PRO_98_00.doc		
62	Utilizzo in sicurezza della motopompa	PRO_99_00.doc		
63	Utilizzo in sicurezza della sega laterizi	PRO_100_00.doc		
64	Utilizzo della sagomatrice per piastrelle	PRO_101_00.doc	Legno	
65	Utilizzo in sicurezza della levigatrice elettrica portatile	PRO_07_00.doc		
66	Utilizzo in sicurezza della sega circolare	PRO_26_00.doc		
67	Utilizzo in sicurezza della sega verticale a nastro	PRO_27_00.doc		
68	Utilizzo in sicurezza della troncatrice con pianetto	PRO_28_00.doc		
69	Utilizzo in sicurezza della levigatrice a nastro	PRO_118_00.doc		
70	Utilizzo in sicurezza della pialla a filo	PRO_131_00.doc		
71	Utilizzo in sicurezza della scortecciatrice automatica	PRO_132_00.doc		
72	Utilizzo della sega circolare a lama inclinabile	PRO_136_00.doc		
73	Utilizzo in sicurezza della toupie	PRO_137_00.doc		
74	Utilizzo in sicurezza della pressa freddo e a caldo	PRO_138_00.doc	Macelleria	
75	Utilizzo in sicurezza della segaossi	PRO_102_00.doc		

PROCEDURE DI SICUREZZA

le altre procedure

n°	DESCRIZIONE	NOME FILE	SETTORE DI ATTIVITA'
76	Movimentazione in sicurezza di materiale all'interno di autocarri	PRO_15_00.doc	Generiche - Più settori
77	Rumore	PRO_34_00.doc	
78	Carrello elevatore a forche	PRO_47_00.doc	
79	Movimentazione manuale dei carichi	PRO_48_00.doc	
80	Utilizzo di apparecchiature elettriche	PRO_53_00.doc	
81	Utilizzo delle scale portatili	PRO_55_00.doc	
82	Utilizzo in sicurezza del transpalle manuale/elettrico	PRO_56_00.doc	
83	Norme comportamentali generali	PRO_60_00.doc	
84	Rapporto di nuova assunzione	PRO_61_00.doc	
85	Consegna D.P.I.	PRO_62_00.doc	
86	Doveri dei lavoratori	PRO_63_00.doc	
87	Lavoratrici gestanti	PRO_64_00.doc	
88	Gestione dei lavoratori subordinati	PRO_65_00.doc	
89	Utilizzo in sicurezza della piattaforma aerea semovente	PRO_72_00.doc	
90	Utilizzo in sicurezza dei carrelli elevatori a forche per picking	PRO_92_00.doc	
91	Indagine d'infortunio o incidente	PRO_94_00.doc	
92	Gestione delle schede di sicurezza dei prodotti chimici	PRO_117_00.doc	
93	Informazioni sulla segnaletica di sicurezza	PRO_120_00.doc	
94	Utilizzo in sicurezza delle imbracature per il sollevamento dei carichi	PRO_121_00.doc	
95	Sicurezza durante i lavori in quota	PRO_122_00.doc	
96	Utilizzo in sicurezza del compattatore scarrabile per rifiuti	PRO_123_00.doc	
97	Utilizzo in sicurezza dell'idropulitrice	PRO_124_00.doc	
98	Utilizzo in sicurezza della pistola sparachiodi	PRO_125_00.doc	
99	Utilizzo in sicurezza degli attrezzi manuali	PRO_126_00.doc	
100	Utilizzo in sicurezza pallettizzatore	PRO_127_00.doc	
101	Manutenzione ordinaria delle attrezzature di lavoro	PRO_128_00.doc	
102	Gestione emergenze personali ed ambientali connesse all'uso dei prodotti chimici	PRO_129_00.doc	
103	Immagazzinamento in sicurezza dei prodotti chimici	PRO_130_00.doc	
104	Lavoratori notturni	PRO_133_00.doc	
105	Informazione / formazione ed addestramento dei lavoratori subordinati	PRO_134_00.doc	
106	Lettura delle schede di sicurezza dei prodotti chimici	PRO_139_00.doc	
107	Utilizzo in sicurezza della piattaforma elevabile	PRO_140_00.doc	
108	Utilizzo in sicurezza della gru su autocarro	PRO_141_00.doc	
109	Carico e scarico in sicurezza delle MMT	PRO_142_00.doc	
110	Utilizzo in sicurezza della lavapavimenti	PRO_104_00.doc	Pulizie
111	Utilizzo in sicurezza delle attrezzature da cucina	PRO_112_00.doc	Ristorazione
112	Utilizzo in sicurezza dell'affettatrice	PRO_113_00.doc	
113	Utilizzo in sicurezza dei carrelli contenitori per il trasporto manuale della merce	PRO_114_00.doc	Tessile
114	Utilizzo in sicurezza della macchina da cucire lineare	PRO_105_00.doc	
115	Utilizzo in sicurezza del posto stiro	PRO_106_00.doc	
116	Utilizzo in sicurezza della tagliacuci	PRO_107_00.doc	
117	Utilizzo in sicurezza della pressa stiratasche	PRO_108_00.doc	Tipografia
118	Utilizzo in sicurezza della macchina da stampa	PRO_103_00.doc	
119	Utilizzo in sicurezza della taglia carta	PRO_135_00.doc	

PROCEDURE DI SICUREZZA

le altre procedure

n°	DESCRIZIONE	NOME FILE	SETTORE DI ATTIVITA'	
120	Utilizzo in sicurezza della smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	PRO_02_00.doc	Metalmeccanica	
121	Utilizzo in sicurezza del trapano portatile a funzionamento elettrico	PRO_03_00.doc		
122	Utilizzo in sicurezza del trapano radiale e/o a colonna	PRO_04_00.doc		
123	Utilizzo in sicurezza dell'impianto automatico di sabbiatura	PRO_09_00.doc		
124	Utilizzo in sicurezza della sega orizzontale a nastro	PRO_29_00.doc		
125	Saldatura (o taglio) ossiacetilenica con postazione carrellata	PRO_59_00.doc		
126	Utilizzo in sicurezza della molatrice fissa	PRO_73_00.doc		
127	Utilizzo in sicurezza della saldatrice elettrica	PRO_74_00.doc		
128	Utilizzo in sicurezza della calandra a rulli	PRO_75_00.doc		
129	Utilizzo in sicurezza della smerigliatrice dritta	PRO_76_00.doc		
130	Utilizzo in sicurezza della pressa ad innesto meccanico	PRO_77_00.doc		
131	Utilizzo in sicurezza della troncatrice a disco	PRO_78_00.doc		
132	Utilizzo in sicurezza del tornio parallelo	PRO_79_00.doc		
133	Trasporto in sicurezza delle bombole di ossigeno ed acetilene	PRO_80_00.doc		
134	Utilizzo in sicurezza della cesoia a ghigliottina	PRO_82_00.doc		
135	Utilizzo in sicurezza delle pressa piegatrice	PRO_83_00.doc		
136	Utilizzo in sicurezza della gru a ponte	PRO_84_00.doc		
137	Utilizzo in sicurezza della fresatrice a colonna	PRO_85_00.doc		
138	Utilizzo in sicurezza della scantonatrice	PRO_86_00.doc		
139	Utilizzo in sicurezza della piegatubi	PRO_87_00.doc		
140	Utilizzo in sicurezza della rettificatrice verticale (lapidello)	PRO_88_00.doc		
141	Utilizzo in sicurezza della saldatrice a doppia testa	PRO_89_00.doc		
142	Utilizzo in sicurezza del centro di lavoro	PRO_90_00.doc		
143	Utilizzo in sicurezza della puntatrice a braccio oscillante	PRO_91_00.doc		
144	Utilizzo in sicurezza della macchina per decapaggio elettrolitico	PRO_93_00.doc		
145	Utilizzo del VDT	PRO_49_00.doc		Ufficio
146	Utilizzo del fotocopiatore	PRO_50_00.doc		
147	Sostituzione del toner	PRO_51_00.doc		
148	Utilizzo del fax	PRO_52_00.doc		
149	Utilizzo delle scaffalature	PRO_54_00.doc		
150	Utilizzo in sicurezza dello smonta ammortizzatori universale	PRO_109_00.doc		Vendita e riparazione automobili
151	Utilizzo in sicurezza del sollevatore a due colonne	PRO_110_00.doc		
152	Utilizzo in sicurezza del forno di verniciatura	PRO_111_00.doc		
153	Utilizzo in sicurezza della macchina per il sollevamento delle vetrate	PRO_115_00.doc		Vetro
154	Utilizzo in sicurezza dell'impianto di autolavaggio	PRO_57_00.doc	Distributori di carburante	
155	Rifornimento in sicurezza del carburante	PRO_58_00.doc		

Titolo documento:	
SALDATURA (o taglio) OSSIACETILENICA CON POSTAZIONE CARRELLATA	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_59_00
	Data: Pagina 1 di 7

SOMMARIO

SCOPO.....	1
ISTRUZIONE OPERATIVA.....	2
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.).....	6
LISTA DI DISTRIBUZIONE.....	7

REV	DATA	MODIFICA	REDATTA:	VERIFICATA:	EMESSA:	DATORE DI LAVORO:
00						
01						
02						
03						
04						

SCOPO

L'utilizzo della cannello ossiacetilenico con postazione carrellata (mobile), espone l'operatore ai seguenti fattori di rischio residui e/o comportamentali:

- scottature accidentali durante la movimentazione dei pezzi saldati o tagliati o per esposizione accidentale alla fiamma;
- innesco accidentale di esplosione ed incendio nel caso di danneggiamenti e perdite di gas non rilevate (es. dalle valvole, dalle tubazioni flessibili di distribuzione, ecc.) o nel caso di utilizzo del cannello in prossimità di sostanze infiammabili e/o di atmosfere esplosive;
- innesco accidentale di esplosione ed incendio nel caso di urti violenti delle bombole, ad esempio per caduta;
- caduta accidentale delle bombole contenenti gas tecnici (rischio di schiacciamento ai piedi, urto con la bombola, proiezione della capsula e della bombola);
- inalazione di fumi e/o polveri durante la saldatura o il taglio dei metalli;
- esposizione a radiazioni calorifiche ed ottiche;
- altri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato del cannello ossiacetilenico o riconducibili a guasti e rotture improvvise.



Titolo documento:	
SALDATURA (o taglio) OSSIACETILENICA CON POSTAZIONE CARRELLATA	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_59_00
	Data: Pagina 2 di 7

Per ridurre le possibilità di infortuni o le probabilità di insorgenza di malattie professionali, si è pertanto resa necessaria la stesura della presente procedura, ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e per le informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione del cannello ossiacetilenico.

Le norme di sicurezza elencate nei paragrafi successivi riguardano gli addetti alla saldatura e/o taglio e/o riscaldamento dei metalli mediante l'utilizzo del cannello a fiamma libera (postazione carrellata - vedi disegno) alimentato dall'acetilene e dall'ossigeno come comburente.

Indicazioni generali

Nelle bombole contenenti gas compressi, liquefatti o disciolti, un'apposita fascia colorata impressa sulle ogive delle stesse, indica la natura del contenuto. Nel caso specifico si ha:

Gas con colorazione individuale	Vecchia colorazione	Nuova colorazione	RAL
ACETILENE	C_2H_2  OGIVA ARANCIONE	 OGIVA MARRONE ROSSICCIO	3009
OSSIGENO	O_2  OGIVA BIANCO	 OGIVA BIANCO	9010

Sulle ogive vengono inoltre stampigliati alcuni dati utili per l'impiego, tra i quali ad esempio:

1. denominazione del gas;
2. pressione massima di carica;
3. capacità del recipiente in litri;
4. data del collaudo e della revisione, ecc.

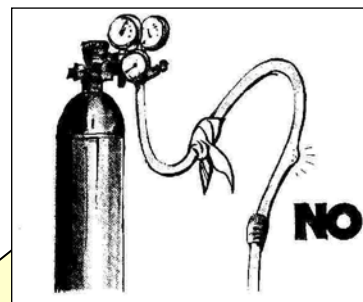
ISTRUZIONE OPERATIVA

1. Il trasporto delle bombole dev'essere effettuato con cura, impiegando l'apposito carrello in dotazione; le manovre di carico e scarico devono essere effettuate con cautela evitando urti e cadute delle bombole;
2. ogni bombola dev'essere munita di cappellotto metallico di protezione alla valvola. I cappellotti delle bombole non devono essere impiegati quali contenitori occasionali di oli, grassi od altre sostanze;
3. le bombole devono essere tenute lontano da fonti di calore, fiamme libere o altre sorgenti d'innescio efficaci;
4. è necessario ispezionare con frequenza i componenti di distribuzione del gas per accertare eventuali anomalie. Particolare attenzione va posta nel controllare i riduttori di pressione, i manometri, i limitatori di flusso, le valvole antiritorno di fiamma, le giunzioni, le tubazioni di distribuzione ed i relativi attacchi per l'adduzione dei gas. Le apparecchiature difettose devono essere poste immediatamente fuori servizio e segnalate al proprio superiore;

	Titolo documento:	
	SALDATURA (o taglio) OSSIACETILENICA CON POSTAZIONE CARRELLATA	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_59_00	
	Data:	Pagina 3 di 7

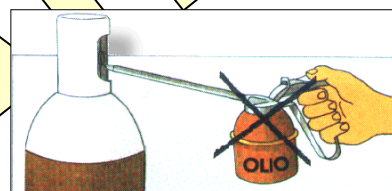
5. le bombole che hanno la valvola manovrata con chiave fissa devono avere quest'ultima mantenuta in sede o legata alla bombola con catenella;

6. la ricerca di una fuga di gas **non deve mai essere effettuata con fiamme libere** ma con acqua saponata o altri prodotti schiumogeni. Se in una bombola di gas combustibile viene rilevata una perdita che non può essere eliminata nonostante la chiusura della valvola, occorre portare subito la bombola all'aperto ed avvisare il preposto;



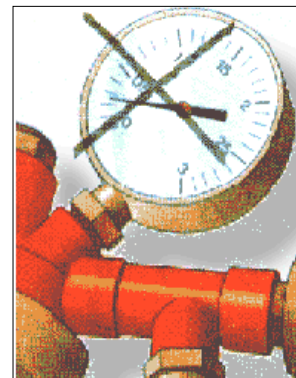
7. è vietato usare elementi di rame o sue leghe, sull'impianto di acetilene, per evitare formazione di acetiluro di rame, composto esplosivo. E' vietato usare filo di ferro o altri mezzi di fortuna per bloccare la giunzioni e le tubazioni di gomma, ma è fatto obbligo di usare le apposite fascette stringitubi;

8. non bisogna lubrificare con olio e grasso il cannello, il riduttore, le valvole e le altre apparecchiature dell'impianto di saldatura, in quanto si incendierebbero a contatto con l'ossigeno in pressione;



9. è fatto divieto di utilizzare guarnizioni di gomma o materiale infiammabile. Le tubazioni del gas combustibile devono essere di colore diverso da quello per il gas comburente e diversi devono anche essere gli attacchi;

10. le tubazioni di gomma non devono presentare piegamenti e anse troppo strette, non devono essere esposte alla fiamma del cannello o al gocciolamento delle scorie di saldatura. Occorre inoltre prestare attenzione a non sfregare i tubi di gomma contro le parti taglienti e, durante il lavoro, preservarli da eventuali schiacciamenti ed usure;



11. durante l'utilizzazione del cannello, le bombole di acetilene devono essere disposte in posizione verticale o comunque poco inclinata, in modo da evitare l'eventuale fuoriuscita di acetilene;

12. le bombole non devono mai essere vuotate completamente ma occorre sempre lasciare un minimo di pressione (2 bar circa). A bombola esaurita occorre chiudere la valvola ed applicare il cappellotto di protezione;

13. non appoggiare il cannello sul bordo di contenitori o recipienti dove potrebbe verificarsi accumulo di gas al loro interno con pericolo di esplosione;

14. attenzione! nell'esecuzione di saldatura, taglio e riscaldamento di particolari appoggiati sul pavimento in conglomerato cementizio, quest'ultimo ad intimo contatto con la fiamma del cannello a gas può esplodere con conseguente proiezione di schegge e polvere;

15. se sottoposte a freddo intenso i relativi riduttori di pressione dei gas, congelano; per lo scongelamento è necessario utilizzare panni imbevuti di acqua calda;

16. l'esplosione della bombola di gas può avvenire anche in seguito al ritorno di fiamma al cannello lungo le tubazioni di adduzione del gas, determinata da guasti o dalla mancanza dei dispositivi (valvole antiritorno) atti a prevenire tale evento; pertanto a seconda della lunghezza delle tubazioni sarà necessario verificare la presenza di una o più valvole antiritorno di fiamma.

	Titolo documento: SALDATURA (o taglio) OSSIACETILENICA CON POSTAZIONE CARRELLATA	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_59_00	
	Data:	Pagina 4 di 7

17. prima di saldare bisogna verificare la tenuta dei tubi dell'ossigeno e dell'acetilene. Ponendo la mano sui raccordi è percepibile l'eventuale perdita, che si elimina con un maggior serraggio dei raccordi, con il cambio delle guarnizioni, con la pulizia dei piani dei raccordi;

18. utilizzare sempre l'impianto di aspirazione localizzata dei fumi durante le operazioni di saldatura ed operare col cannello a non meno di 5 metri di distanza dalle bombole.

Comportamento in caso di ritorni di fiamma

Nel caso in cui si verifichi un ritorno di fiamma, occorre immediatamente chiudere la valvola del gas combustibile fino a quando la fiamma non si spenga (sarebbe meglio chiudere anche la valvola dell'ossigeno). Dopo pochi secondi la fiamma può essere accesa di nuovo, se non si determina un sibilo nell'interno del cannello e se la fiamma è spenta.

È estremamente sbagliato in caso di ritorno di fiamma lasciar cadere il cannello. Altrettanto pericoloso è cercare di spegnere il ritorno di fiamma sbattendo l'ugello di saldatura del cannello su una piastra di ferro: la fiamma può così propagarsi nella tubatura del gas combustibile ed inoltre vengono in questo modo danneggiati i fori dell'ugello i saldatura.

Deterioramento delle tubazioni di adduzione dei gas

Le tubazioni che permettono la distribuzione dei gas sono soggette a deteriorarsi nel tempo, con il grave rischio di fuoriuscita dell'acetilene o dell'ossigeno o di entrambi. L'entità del rischio viene aumentata dal possibile utilizzo nelle vicinanze di attrezzature di lavoro (es. smerigliatrici) che durante il loro funzionamento producono scintille o schegge incandescenti, che possono infiammare il gas eventualmente fuoriuscito. L'ossigeno stesso può autoaccendersi in presenza di grassi.

E' quindi necessario attuare le seguenti disposizioni di sicurezza:

1. evitare di lasciare non protette le tubazioni nei luoghi ove vengono prodotte scintille in quantità considerevoli;
2. organizzare un controllo periodico per la ricerca di fughe, senza ovviamente ricorrere a fiamme, ma impiegando acqua saponata, in corrispondenza degli attacchi, dei cannelli, dei riduttori, delle valvole, dei manometri oltre che dei tubi flessibili;
3. intervenire tempestivamente con la sostituzione delle tubazioni deteriorate.

Inalazione dei fumi e delle polveri

Nel processo di saldatura (o taglio) ossiacetilenica si possono generare gas, vapori, fumi e polveri che hanno conseguenze dannose sull'operatore. Si possono cioè generare fumi contenenti ossido di ferro, ossido di azoto, ossido di carbonio ed ozono. Inoltre, vista la possibile presenza di oli e "calamina" sulle superfici dei pezzi da tagliare e l'elevatissima temperatura, i fumi possono contenere altre sostanze quali gli I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) fortemente nocivi per il loro carattere cancerogeno. Queste sostanze possono comunque produrre irritazioni a carico delle prime vie aeree. Per limitare i rischi alla salute appena descritti, gli operatori addetti dovranno conoscere ed attuare le seguenti disposizioni di sicurezza:

Titolo documento:	
SALDATURA (o taglio) OSSIACETILENICA CON POSTAZIONE CARRELLATA	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_59_00
	Data: Pagina 5 di 7

1. gli ambienti di lavoro dove vengono eseguite le operazioni di taglio ossiacetilenico devono essere provvisti di sistemi di aspirazione localizzata, che catturino gli inquinanti aerodispersi il più vicino possibile alla sorgente di emissione;
2. l'uso dei facciali filtranti può essere ritenuto sufficiente solamente per brevi periodi di lavoro in ambiente ben aerati, ma non può essere assolutamente considerato sostitutivo dell'aspirazione localizzata dei fumi e delle polveri prodotte.

Attività vietate

È vietato effettuare operazioni di saldatura o taglio col cannello nelle seguenti condizioni:

- a) su recipienti o tubi chiusi;
- b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose;
- c) su recipienti o tubi anche aperti che abbiano contenuto materie che evaporando o gassificandosi sotto l'azione del calore possono dar luogo a esplosioni o altre reazioni pericolose.

È altresì vietato di eseguire le operazioni di saldatura nell'interno dei locali, recipienti o fosse che non siano efficacemente ventilati.

Quando le condizioni di cui sopra possano essere eliminate con:

- l'apertura del recipiente chiuso;
- l'asportazione delle materie pericolose e dei loro residui;
- l'uso di gas inerti o con altri mezzi o misure;

le operazioni di saldatura e taglio possono essere eseguite anche sui recipienti o tubazioni indicati allo stesso primo comma, purché le misure di sicurezza siano disposte da un esperto ed effettuate sotto la sua diretta sorveglianza.

Esposizione a radiazioni

Durante le operazioni effettuate col cannello a fiamma libera vengono emesse radiazioni ottiche visibili, ultraviolette (UV) ed infrarosse (IR), oltre a radiazioni calorifiche.







L'esposizione a radiazioni (con forte componente ultravioletta) interessa soprattutto la pelle del viso e gli occhi. Sono tristemente note la "congiuntivite da raggi" e la "cataratta". Per limitare i danni all'organismo ogni operatore dovrà utilizzare sempre uno schermo od una visiera di protezione (con vetri filtranti per UV conformi alle norme UNI). Unitamente alla protezione descritta si dovrà indossare un'ideale pettorina in cuoio, atta a salvaguardare dai raggi gli organi interni del busto.

I lavoratori esposti in modo continuativo a radiazioni calorifiche devono proteggersi mediante l'uso di dispositivi di protezione individuale e schermi barriera.

Titolo documento:	
SALDATURA (o taglio) OSSIACETILENICA CON POSTAZIONE CARRELLATA	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_59_00
	Data: Pagina 6 di 7

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Durante le operazioni di saldatura o taglio ossiacetilenico, gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
<i>Guanti di protezione</i>	Durante l'operazione di saldatura (o taglio o riscaldamento) di metalli ed in genere durante la manipolazione di pezzi che presentano bordi e spigoli taglienti	
<i>Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antisdrucciolo</i>	Sempre	
<i>Otoprotettori (inserti auricolari con archetto, tappi o cuffie antirumore)</i>	Per le operazioni di martellatura, spazzolatura e molatura delle scorie	
<i>Grembiule di cuoio</i>	Durante l'operazione di saldatura (o taglio) ossiacetilenica, in caso di utilizzo per tempi prolungati	
<i>Occhiali di protezione a lenti scure (1) o chiare (2)</i>	Durante l'operazione di saldatura ossiacetilenica (1) e durante le lavorazioni in cui è possibile la proiezione di schegge, trucioli, particelle di materiale, ecc. (2)	
<i>Facciale filtrante almeno P2</i>	Durante l'operazione di saldatura (o taglio) ossiacetilenica	
<i>Berretto ignifugo</i>	Durante l'operazione di saldatura (o taglio) ossiacetilenica	/
<i>Ghette</i>	Durante l'operazione di saldatura ossiacetilenica, nel caso non siano utilizzate calzature del tipo "a filo rapido"	/
<i>Nota bene: i D.P.I. devono essere utilizzati anche da eventuali aiutanti</i>		

		Titolo documento: UTILIZZO IN SICUREZZA DELLA TOUPIE	
ISTRUZIONE OPERATIVA		Codice identificazione file: PRO_137_00	
		Data: 30.07.2008	Pagina 1 di 7

SOMMARIO

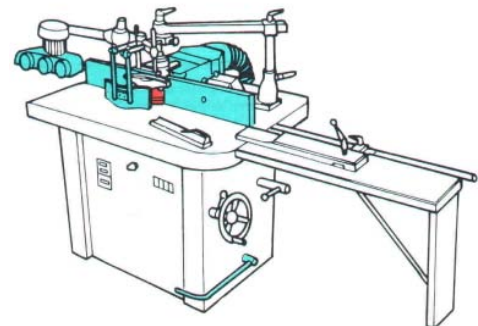
SCOPO.....	1
ISTRUZIONE OPERATIVA.....	2
AVVERTENZE PARTICOLARI.....	4
MANUTENZIONE.....	4
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.).....	5
LISTA DI DISTRIBUZIONE.....	7

REV	DATA	MODIFICA	REDATTA:	VERIFICATA:	EMESSA:	DATORE DI LAVORO:
00	30.07.2008	Prima emissione				
01						
02						
03						

SCOPO

L'utilizzo della toupie, espone l'operatore ai seguenti fattori di rischio per la sicurezza e la salute:

1. contatto fra piano per tenonare e utensile;
2. contatto con l'utensile fermo o in rotazione;
3. contatto con l'albero in rotazione;
4. contatto con gli elementi rotanti (cinghie, pulegge);
5. eiezione del pezzo o parti di esso (schegge);
6. eiezione di inserti di utensili;
7. inalazione di polvere nel caso di lavoro senza aspirazione;
8. folgorazione dovuta al contatto con parti in tensione;
9. pericolo dovuto al montaggio sbagliato dell'utensile;
10. rotazione inversa degli utensili dovuta all'errato collegamento elettrico;
11. pericolo dovuto alla posizione di lavoro scorretta assunta dall'operatore;
12. esposizione a rumore.



	Titolo documento: UTILIZZO IN SICUREZZA DELLA TOUPIE	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_137_00	
	Data: 30.07.2008	Pagina 2 di 7

Per ridurre le possibilità di infortuni e malattie professionali si è resa necessaria la stesura della presente istruzione operativa ad integrazione delle conoscenze già acquisite per esperienza lavorativa e delle informazioni sulla sicurezza indicate dal costruttore nel manuale d'uso e manutenzione.

ISTRUZIONE OPERATIVA

Nozioni generali

1. La toupie è una macchina studiata appositamente per operazioni di tenonatura, profilatura/profilatura non passante, sagomatura;
2. la toupie può essere utilizzata con i seguenti materiali: legno massello, pannelli truciolari, pannelli di fibra, compensati, anche se ricoperti con laminati o bordati;
3. per quanto riguarda le dimensioni del pezzo da lavorare si rimanda alle note tecniche contenute nel libretto d'uso e manutenzione della macchina;
4. è vietato l'utilizzo della macchina senza le protezioni previste per ogni lavorazione, o l'eliminazione di parti di esse;
5. la macchina è stata progettata per impiegare esclusivamente utensili conformi alla norma EN 847-1, adatti per il tipo di materiale usato e per avanzamento manuale.

E' importante sottolineare che a causa della grande varietà di lavori che si possono fare sulle toupie verticali utilizzando differenti tipi di alberi, di portautensili e di utensili, non è possibile considerare efficace un unico tipo di protettore valido per tutte le varie tipologie di lavorazione. **Ciascun lavoro deve essere considerato separatamente e deve essere selezionata la protezione più pratica per un lavoro particolare.** Nei casi di necessità l'operatore, prima di ogni lavorazione particolare, dovrà quindi rivolgersi al preposto o al datore di lavoro per le istruzioni del caso.

Fase di verifica

Verificare:

1. lo stato dei dispositivi di protezione presenti: devono essere perfettamente funzionanti;
2. che sul piano di lavoro non ci siano parti estranee alla lavorazione;
3. che le superfici di appoggio su ogni faccia delle lame siano ben pulite, prive di ammaccature e perfettamente piane;
4. che le superfici di appoggio su ogni faccia siano ben pulite, prive di ammaccature e perfettamente piane. Assicurarsi che gli utensili, siano perfettamente equilibrati, affilati e serrati. Utensili non affilati riducono non solo la qualità del lavoro ma aumentano il pericolo di eiezione del pezzo;
5. attentamente le targhette di sicurezza applicate sulla macchina e rispettarne le indicazioni in essa contenute;
6. la funzionalità delle cappe di evacuazione polveri. Lavorare solo con l'impianto di aspirazione inserito;

	Titolo documento: UTILIZZO IN SICUREZZA DELLA TOUPIE	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_137_00	
	Data: 30.07.2008	Pagina 3 di 7

7. non avviare mai la macchina senza aver correttamente chiuso le coperture di protezione nella zona motore, cambio lame e cambio cinghie;

Fase di utilizzo

1. Indossare i D.P.I. previsti;
2. montare i coltelli nel giusto verso di lavorazione;
3. per il fissaggio degli utensili sul mandrino è vietato l'uso di anelli o bussole non prescritte;
4. sull'albero toupie è vietato l'impiego di lame circolari;
5. è vietato spessorare gli anelli distanziatori dell'albero toupie per squilibrare volutamente gli utensili;
6. la regolazione della protezione e della guida filo deve essere eseguita a macchina spenta;
7. iniziare la lavorazione solo quando gli utensili hanno raggiunto la velocità di regime;
8. effettuare l'avanzamento del pezzo in lavorazione utilizzando uno spintore, specie per pezzi di piccole dimensioni;
9. l'operatore non deve mai lasciare la macchina incustodita durante il funzionamento;
10. non lavorare mai pezzi troppo piccoli o troppo grossi per la capacità della macchina;
11. non lavorare legni che presentano difetti troppo evidenti (curvature, spaccature, nodi, parti metalliche);
12. utilizzare rulliere o tavoli di estensione quando si lavorano pezzi lunghi;
13. la zona di lavoro attorno alla macchina deve sempre essere mantenuta pulita e sgombra per l'immediato e facile accesso ai comandi del quadro elettrico;
14. dopo un primo periodo di assestamento o molte ore di lavoro, può verificarsi l'allentamento delle cinghie di trasmissione: questo provoca un aumento del tempo di arresto dell'utensile; è necessario provvedere immediatamente al loro tensionamento, come descritto nel manuale di uso e manutenzione;
15. non mettere le mani tra le parti e/o materiali in movimento;
16. non manomettere per alcun motivo i dispositivi di protezione esistenti;
17. in caso di guasti o rotture dell'apparecchiatura, rivolgersi immediatamente al preposto o al datore di lavoro e sospendere ogni lavorazione con la macchina, in attesa di istruzioni in merito;
18. in caso sia necessario operare temporaneamente in maniera difforme rispetto alle procedure elencate nella presente, avvisare preventivamente il datore di lavoro od il preposto ed attendere eventuali istruzioni;
19. in caso d'infortunio avvisare immediatamente il preposto (addetto al primo soccorso) od un compagno e mantenere la calma nell'attesa dei soccorsi.

	Titolo documento: UTILIZZO IN SICUREZZA DELLA TOUPIE	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_137_00	
	Data: 30.07.2008	Pagina 4 di 7

AVVERTENZE PARTICOLARI

Nel caso di lavorazioni interrotte, si accresce enormemente il rischio del fenomeno del rifiuto (la maggior parte degli incidenti durante le lavorazioni sono da attribuirsi a questo fenomeno). Per evitarlo è obbligatorio utilizzare fermi regolabili fissati alle guide o sui piani aggiunti (vedi figure esemplificative 1 e 2).

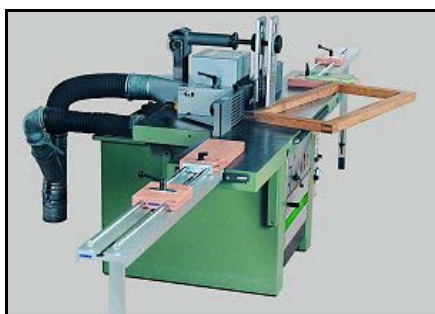


Figura 1

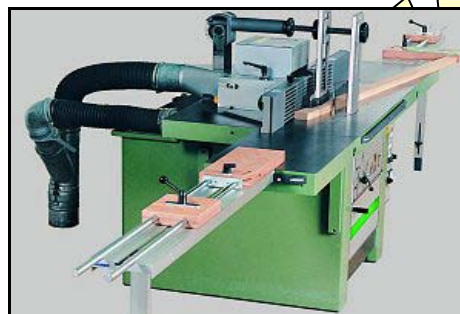


Figura 2

Nel caso di lavorazioni interrotte di pezzi corti e di costa, non potendo utilizzare i pressori verticale ed orizzontale, è obbligatorio far ricorso agli appositi spintori (vedi figure esemplificative 3 e 4).

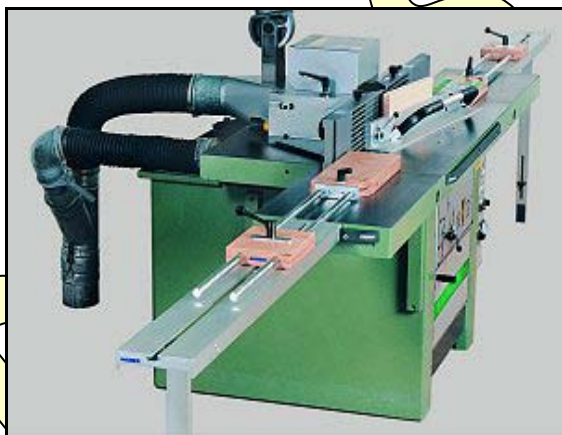


Figura 3



Figura 4

MANUTENZIONE







1. Visionare attentamente il relativo libretto d'uso e manutenzione;
2. non effettuare nessun tentativo di rimuovere gli sfridi o altre parti del pezzo dall'area di lavoro mentre la macchina sta lavorando;

Titolo documento:	
UTILIZZO IN SICUREZZA DELLA TOUPIE	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_137_00
	Data: 30.07.2008 Pagina 5 di 7

3. rimuovere regolarmente trucioli e polvere per evitare rischi di esplosione e incendio: eseguire questa operazione sempre a macchina spenta;
4. non aprire, in nessun caso, sportelli o protezioni con la macchina in movimento;
5. non permettere alle persone non autorizzate di riparare od eseguire la manutenzione o di effettuare qualsiasi genere di intervento sulla macchina;
6. il montaggio e la regolazione dei coltelli deve essere eseguita a macchina spenta.
7. non impiegare mai lame deformate ed oltre il limite di velocità indicato su di esse e prescritte dai fabbricanti;
8. il montaggio e la regolazione delle protezioni e delle semiguide di appoggio devono essere eseguite a macchina spenta;

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Gli operatori preposti dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
<i>Tuta da lavoro</i>	Sempre	
<i>Grembiule in cuoio</i>	Durante il lavoro, per proteggersi da eventuali proiezioni di schegge o parti di utensile	
<i>Otoprotettori (inserti auricolari con archetto, tappi o cuffie antirumore)</i>	Se previsto dall'indagine fonometrica	
<i>Occhiali o schermi protettivi</i>	Sempre	
<i>Guanti di protezione resistenti al taglio, all'abrasione ed alle punture</i>	Durante la manipolazione degli utensili	
<i>Facciale filtrante almeno P1</i>	Nel caso di esposizione prolungata	
<i>Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola anti sdrucchiolo</i>	Sempre	

	Titolo documento: UTILIZZO IN SICUREZZA DELLA TOUPIE	
ISTRUZIONE OPERATIVA	Codice identificazione file: PRO_137_00	
	Data: 30.07.2008	Pagina 6 di 7

Importante

E' bene che i lavoratori interessati all'uso dell'attrezzatura indossino indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolte o svolazzanti come ad esempio sciarpe, cinturini slacciati, anelli o bracciali; se le maniche non sono corte, vanno tenute allacciate ben strettamente al polso.

DIMOSTRATIVO

