

SICUREZZA, FORMAZIONE E MEDICINA DEL LAVORO

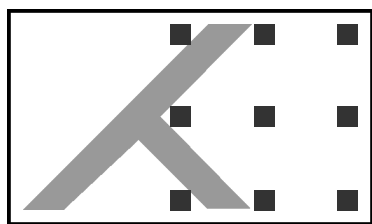
## DOSSIER Comparto fabbri-carpentieri

Con la collaborazione di Economie Ambientali, presentiamo una serie di guide informative sulle normative vigenti e gli aggiornamenti in materia di sicurezza, formazione e medicina del lavoro. Ognuno dei dossier sarà dedicato a un comparto e illustrerà i rischi riguardanti le lavorazioni più comuni.

Ricordiamo che gli obblighi del D.Lgs. 626/94 si applicano alle seguenti tipologie d'azienda:

ditte individuali con almeno un dipendente; società di persone anche senza dipendenti (snc, sas); società di capitali (srl, spa); cooperative. Le categorie interessate sono:

CARPENTERIA IN FERRO - CARPENTERIA METALLICA- FABBRI - COSTRUZIONI FERRO IN GENERE - SALDATORI IN GENERE - LAVORAZIONE FERRO BATTUTO - MOBILI E SCAFFALATURE IN FERRO - MONTAGGIO GRU



**Economie Ambientali srl**

**ASSISTENZA ALLE IMPRESE**

Sicurezza • Qualità • Ambiente

23900 LECCO - Viale Dante 14 - Tel. 0341 286741 - Fax 0341 286742  
E-mail: [info@economieambientali.it](mailto:info@economieambientali.it) - [www.economieambientali.it](http://www.economieambientali.it)

*La produzione del comparto è finalizzata alla realizzazione di manufatti metallici e comprende attività tipiche dell'industria meccanica (lavorazione di metalli con macchine utensili), lavori di carpenteria per la produzione di manufatti e lavorazioni collaterali per la realizzazione delle strutture (montaggio di gru, ponteggi). Le lavorazioni descritte sono diffuse in aziende di dimensioni disparate con prodotto finito molto diversificato e comprendono la fase di saldatura per l'ottenimento del prodotto finito, sia nelle fasi svolte in officina sia nelle fasi di montaggio presso il cliente. Esistono diverse tecniche di saldatura (ossiacetilenica, ad arco elettrico, al plasma, al laser); la più diffusa è la Saldatura ad Arco Elettrico (SAE)*

## Principali danni e patologie

### n INFORTUNI

Il rischio infortunistico è elevato non solo per l'utilizzo di macchine, attrezzi, utensili e mezzi di sollevamento e trasporto ma anche perché gli

stessi materiali in lavorazione possono essere fonte di pericolo (pezzi pesanti o taglienti).

Numerosi e gravi sono poi gli infortuni che avvengono nel montaggio o

nell'installazione delle parti prodotte (lavori in altezza senza i necessari apprestamenti di sicurezza).

Altri eventi infortunistici sono dovuti a incendi od esplosioni (miscele esplosive, operazioni di saldatura, ecc.), elettrocuzioni (carenze dell'impianto elettrico) o ustioni (contatto con proiezioni o parti incandescenti).

Al rischio infortunistico si possono aggiungere rischi di esposizione a gas e fumi di saldatura, rumore e vapori/nebbie di solventi e vernici.

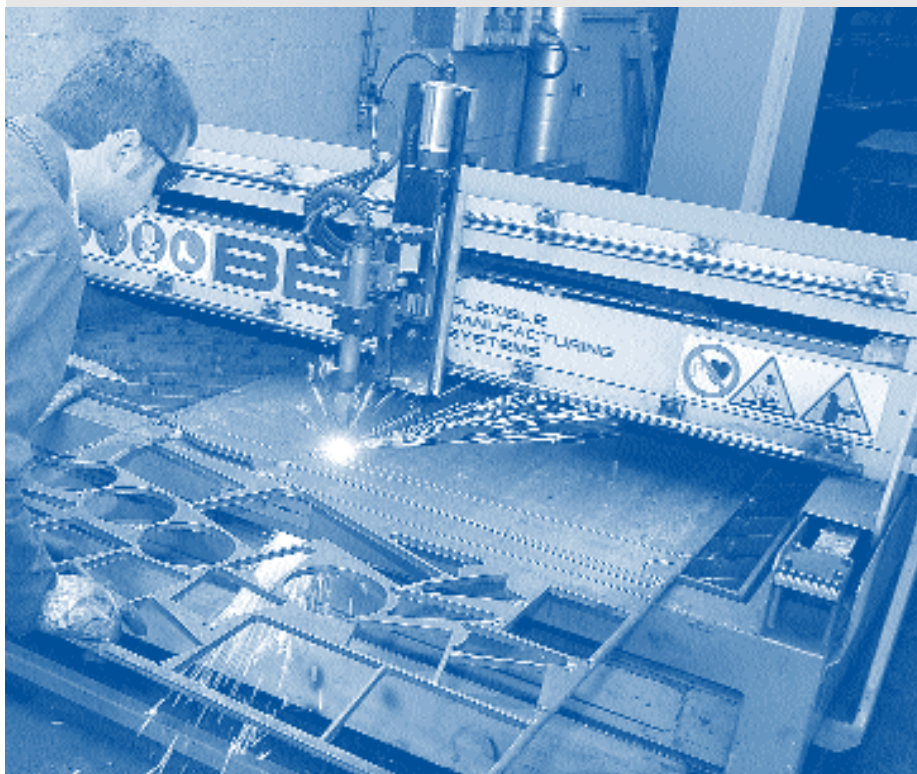
**Interventi necessari: valutazione dei rischi specifici, formazione e informazione ai lavoratori, consegna dei dispositivi di protezione individuale.**

### Sostanze chimiche

Nel comparto descritto vengono impiegate differenti sostanze chimiche tra cui: gas di saldatura, distaccanti, solventi e vernici, oli.

Le sostanze elencate sopra possono esplicare, nella loro interazione con l'organismo, effetti locali come dermatiti da contatto, allergie, irritazioni oppure effetti sistematici a seguito dell'assorbimento, con l'inte-





## I PROSSIMI DOSSIER

Edilizia

Grafica

Impiantistica

Metalmeccanica

Plastica galvanica

Servizi alla persona

Tessile

Alimentaristi

Autoriparatori

Abbigliamento

ressamento di fegato, del sistema nervoso centrale e del sistema cardiovascolare.

Nei processi di saldatura si sviluppano radiazioni ultraviolette e infrarosse, gas e vapori, fumi e polveri che si originano dal calore generato dagli elettrodi o sulle superfici da saldare; si liberano quindi gas (ossidi di azoto, ozono), fumi metallici (di ferro, cromo e nichel con gli acciai legati), fluoruri e manganese .

**Interventi necessari: valutazione rischio chimico, indagine ambientale, autorizzazione all'emissioni, formazione e informazione ai lavoratori, consegna dei dispositivi di protezione individuale.**

## Rumore

E' uno dei rischi più comune a cui sono esposti i lavoratori.

I livelli di esposizione sono molto variabili, ma durante le lavorazioni di taglio (meccanico, al plasma, alla fiamma) e deformazione plastica dei metalli si realizza sempre una esposizione a rumori elevati.

I danni dall'esposizione al rumore sono principalmente a carico dell'apparato uditivo ma possono esistere anche danni sul sistema nervoso centrale.

**Interventi necessari: valutazione strumentale del rumore, formazione e informazione ai lavoratori, consegna dei dispositivi di protezione individuale.**



# Cosa deve fare l'impresa

## ORDINE LOGICO DEGLI ADEMPIMENTI PREVISTI DALLA NORMATIVA INERENTE LA SALUTE E SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

- ▶ DESIGNARE IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE;
- ▶ DESIGNARE L' / GLI INCARICATO/I DI PRIMO SOCCORSO;
- ▶ DESIGNARE L' / GLI INCARICATO/I DI PREVENZIONE INCENDI;
- ▶ NOMINARE IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA;
- ▶ DESIGNARE IL MEDICO COMPETENTE, QUALORA SI RISCONTRI LA PRESENZA DI RISCHI CHE NE COMPORTINO L'OBBLIGO (es. rumore, sostanze chimiche, ecc.);
- ▶ EFFETTUARE LA VALUTAZIONE DEI RISCHI ELABORANDO UNA DOCUMENTAZIONE SULL'ESITO DELLA VALUTAZIONE EFFETTUATA;
- ▶ INFORMARE E FORMARE I LAVORATORI IN MERITO AI RISCHI PRESENTI IN AZIENDA;
- ▶ FORNIRE AI LAVORATORI ADEGUATI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE;
- ▶ EFFETTUARE VALUTAZIONE STRUMENTALE DEL RUMORE;
- ▶ EFFETTUARE INDAGINE AMBIENTALE ALL'INTERNO DEI LUOGHI DI LAVORO;
- ▶ OTTENERE CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI (per aziende soggette);
- depositi di gas combustibili in serbatoi fissi, compressi per capacità complessiva superiore a 0,75 mc, disciolti o liquefatti superiore a 0,3 mc;
- depositi di gas comburenti in serbatoi



fissi, compressi per capacità complessiva superiore a 3 mc, liquefatti superiore a 2 mc;

- officine e laboratori con saldatura e taglio dei metalli utilizzando gas combustibili e/o comburenti, con oltre 5 addetti;
- depositi di liquidi infiammabili e/o combustibili superiori a 0,5 mc;
- impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido e gassoso con potenzialità superiore a 100.000 kcal/ora;
- ▶ OTTENERE AUTORIZZAZIONE PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA;
- ▶ GESTIRE RIFIUTI (FORMULARI, REGI-

STRO CARICO E SCARICO RIFIUTI PER DENUNCIA DEI RIFIUTI) di seguito vengono elencate alcune possibili tipologie rifiuti prodotti nel comparto:

### L'IMPRESA DEVE:

- Registrare tutti i rifiuti pericolosi e non sul registro di carico e scarico rifiuti mod A (presentare denuncia annuale rifiuti MUD entro il 30 aprile di ogni anno); se l'impresa è classificata artigiana vige l'obbligo di registrare i rifiuti non pericolosi solo se il numero di dipendenti è superiore a 3;
- Compilare sempre il formulario di identificazione rifiuto quando si effettua lo smaltimento di qualsiasi tipologia di rifiuto.

## Tabella codici rifiuti

### RIFIUTI PERICOLOSI

- 12.01.08\* Emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni
- 12.01.09\* Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenente alogeni

### RIFIUTI NON PERICOLOSI

- 12.01.01 Limatura e trucioli di materiali ferrosi
- 12.01.02 Polveri e particolato di materiali ferrosi
- 12.01.03 Limatura e trucioli di materiali non ferrosi
- 12.01.04 Polveri e particolato di materiali non ferrosi
- 15.01.01 Imballaggi in carta
- 15.02.03 Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi di quelli di cui alla voce 15.02.02\*