



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

INDICE

1. Scopo e Campo di Applicazione
2. Documenti di Riferimento
3. Personale Coinvolto e Responsabilità
4. Definizioni, Considerazioni Generali e Documentazione di Accompagnamento
 - 4.1 Macchina
 - 4.1.1 Documentazione di Accompagnamento
 - 4.2 Quasi-macchina
 - 4.2.1 Documentazione di Accompagnamento
 - 4.3 Impianto Industriale
 - 4.4 Attrezzatura di Lavoro
 - 4.5 Fabbrikante
5. Classificazione di Macchinari ed Impianti
6. Macchina Complessa
 - 6.1 Acquisto
 - 6.2 Installazione e Montaggio
 - 6.3 Collaudo, Validazione e Messa in Esercizio
7. Macchina Semplice
 - 7.1 Acquisto
 - 7.2 Installazione e Montaggio
 - 7.3 Collaudo, Validazione e Messa in Esercizio
8. Attrezzatura Semplice
 - 8.1 Acquisto
 - 8.2 Consegna e Verifica
 - 8.3 Collaudo, Validazione e Messa in Esercizio
9. Modifica di una Macchina o un Impianto
10. Installazione di una Nuova Macchina in un Impianto / una Macchina Esistente

Data Emissione	*****	Preparato da:	Approvato da:
30.06.2017	ENTE	RSPP & RSGA	Direttore Tecnico
	FIRMA		

Emesso da: QUA

Originale Archiviato da:

Ufficio Qualità



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

11. Documentazione ed Aggiornamento

-----*-----*

STORIA DELLE ULTIME REVISIONI

REV.	DATA	PRINCIPALI MODIFICHE / VARIAZIONI APPORTATE
0	30.04.2017	1 ^a stesura
1	30.06.2017	Revisione Generale della Procedura

In questa revisione, il simbolo II evidenzia le parti modificate rispetto alla revisione precedente.



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

1. Scopo e Campo di Applicazione

La seguente pratica operativa ha lo scopo di definire le indicazioni da seguire e gli aspetti da valutare in termini di sicurezza in occasione della scelta e dell'acquisto di nuovi macchinari, attrezzature e/o impianti. Inoltre, descrive quali informazioni è opportuno esplicitare sui documenti che accompagnano le fasi di acquisto di tali attrezzature. Infine, regola l'attività di modifica delle attrezzature esistenti al fine di minimizzare le eventuali compromissioni dei livelli di sicurezza.

2. Documenti di Riferimento

- ☐ D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- ☐ D.Lgs. 17/2010 (attuazione della Direttiva Macchine 2006/42/CE);
- ☐ UNI EN ISO 11161:2010 "Sicurezza del macchinario – Sistemi di fabbricazione integrati – Requisiti di base";
- ☐ Mod. Q5;
- ☐ Mod. A38;
- ☐ PSQ 51 "Pianificazione dell'Installazione e validazione dei nuovi impianti e processi produttivi".

Allegati alla presente procedura:

- ☐ Allegato 1 POS S31 "Condizioni Generali di Fornitura di Attrezzature / Macchine" ("General Conditions of Contract for the Supply of Equipment / Machinery");
- ☐ Allegato 2 POS S31 "Elenco di macchine, impianti e quasi-macchine".

3. Personale Coinvolto e Responsabilità

In Tabella 1 si riporta il personale coinvolto con le relative responsabilità durante le fasi decisionali e l'acquisto di un nuovo macchinario o impianto.



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

MANSIONE	PRINCIPALI COMPITI
Direttore Tecnico	□ Definire i requisiti desiderati con l'acquisto di un nuovo macchinario o impianto. □ Valutare la funzionalità e la corrispondenza delle alternative possibili per il nuovo macchinario o impianto. □ Approvare l'acquisto del nuovo macchinario o impianto.
Ufficio Acquisti	□ Trasmettere al fornitore le Condizioni Generali di Fornitura di Attrezzature / Macchine o, equivalentemente, General Conditions of Contract for the Supply of Equipment / Machinery (Allegato 1). □ Comunicare con i fornitori ed appaltatori.
Ufficio Tecnico	□ Richiedere la relativa documentazione del nuovo macchinario o impianto. □ Valutare in termini tecnici le alternative possibili per le esigenze produttive. □ Aggiornare il registro delle attrezzature, degli impianti e delle macchine. □ Coordinare e gestire la progettazione esecutiva e l'installazione del nuovo macchinario o impianto. □ Coordinare i vari interventi. □ Comunicare con i fornitori ed appaltatori.
RSPP (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione) e RSGA (Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale)	□ Verificare il rispetto delle leggi vigenti in materia di sicurezza e ambientali. □ Valutare i rischi e verificare l'impatto ambientale del nuovo macchinario o impianto. □ Al termine dell'installazione del nuovo macchinario o impianto, effettuare delle validazioni dal punto di vista della sicurezza e dell'ambiente rispettando le prescrizioni della pratica operativa PSQ 51. □ Pre-valutare il nuovo macchinario o impianto.
Reparto / Area richiedente	□ Definire i requisiti di base del nuovo macchinario o impianto. □ Indicare le mansioni che utilizzeranno il nuovo macchinario o impianto.

Tabella 1: Mansioni e compiti per la scelta e l'acquisto di un nuovo macchinario o impianto

Il Direttore Tecnico, l'RSPP, il Responsabile dell'Area richiedente, l'Ufficio Tecnico ed eventuali esperti tecnici esterni costituiscono il Gruppo di Valutazione. Il Gruppo di Valutazione ha il compito di valutare le caratteristiche tecniche in relazione alle esigenze produttive dello stabilimento ed i requisiti di sicurezza della macchina, impianto o attrezzatura.

4. Definizioni, Considerazioni Generali e Documentazione di Accompagnamento

4.1 Macchina

Il D.Lgs. 17/2010 definisce una macchina come un:

1. insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata;



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

- insieme di cui al numero 1., al quale mancano solamente elementi di collegamento al sito di impiego o di allacciamento alle fonti di energia e di movimento;
- insieme di cui ai numeri 1. e 2., pronto per essere installato e che può funzionare solo dopo essere stato montato su un mezzo di trasporto o installato in un edificio o in una costruzione;
- insiemi di macchine, di cui ai numeri 1., 2. e 3., o di quasi-macchine, che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale;
- insieme di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidalmente e destinati al sollevamento di pesi e la cui unica fonte di energia è la forza umana diretta.

4.1.1 Documentazione di Accompagnamento

Il **fascicolo tecnico** deve riguardare, nella misura in cui ciò sia necessario a tale valutazione, la progettazione, la fabbricazione ed il funzionamento della macchina. In particolare, comprende i seguenti aspetti:

- ☐ una descrizione generale della macchina;
- ☐ un disegno complessivo della macchina e dagli schemi dei circuiti di comando, le relative descrizioni e spiegazioni necessarie per comprendere il funzionamento della macchina;
- ☐ i disegni dettagliati e completi, eventualmente accompagnati da note di calcolo, risultati di prove, certificati, che consentano la verifica della conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute;
- ☐ la documentazione relativa alla valutazione dei rischi che deve dimostrare la procedura seguita, inclusi un elenco dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicabili alla macchina e le misure di protezione attuate per eliminare i pericoli identificati o per ridurre i rischi e, se del caso, l'indicazione dei rischi residui connessi con la macchina;
- ☐ le norme e le altre specifiche tecniche applicate, che indichino i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tali norme;
- ☐ qualsiasi relazione tecnica che fornisca i risultati delle prove svolte dal fabbricante stesso o da un organismo scelto dal fabbricante o dal suo mandatario;
- ☐ un esemplare delle istruzioni della macchina;
- ☐ copia della dichiarazione CE di conformità delle macchine o di altri prodotti incorporati nella macchina;
- ☐ una copia della dichiarazione CE di conformità.

Il fascicolo tecnico deve essere messo a disposizione delle autorità competenti degli Stati membri per almeno 10 anni a decorrere dalla data di fabbricazione della macchina o dell'ultima unità prodotta nel caso di fabbricazione in serie.

La **dichiarazione CE di conformità** di una macchina riguarda esclusivamente la macchina nello stato in cui è stata immessa sul mercato, escludendo i componenti aggiunti e/o le operazioni effettuate successivamente dall'utente finale. Tale dichiarazione deve contenere gli elementi seguenti:

- ☐ ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario;
- ☐ nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità;



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

- ☐ descrizione e identificazione della macchina, con denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, denominazione commerciale;
- ☐ un'indicazione con la quale si dichiara esplicitamente che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della Direttiva Macchine e, se del caso, un'indicazione analoga con la quale si dichiara la conformità alle altre direttive comunitarie e/o disposizioni pertinenti alle quali la macchina ottempera;
- ☐ nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo e il numero dell'attestato dell'esame CE del tipo;
- ☐ nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha approvato il sistema di garanzia qualità totale;
- ☐ riferimento alle norme armonizzate e specifiche tecniche che sono state applicate;
- ☐ luogo e data della dichiarazione;
- ☐ identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario.

Il fabbricante della macchina o il suo mandatario custodisce l'originale della dichiarazione CE di conformità per un periodo di almeno dieci anni dall'ultima data di fabbricazione della macchina.

Il **manuale di istruzioni per l'uso** deve riguardare sia l'uso previsto della macchina sia l'uso scorretto ragionevolmente prevedibile. Ciascun manuale di istruzioni deve contenere, se del caso, almeno le informazioni seguenti:

- ☐ la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario;
- ☐ la designazione della macchina;
- ☐ la dichiarazione di conformità CE o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina;
- ☐ una descrizione generale della macchina;
- ☐ i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;
- ☐ una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;
- ☐ una descrizione dell'uso previsto della macchina;
- ☐ le avvertenze concernenti i modi nei quali la macchina non deve essere usata e che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi;
- ☐ le istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento;
- ☐ le istruzioni per l'installazione e il montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti;
- ☐ le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori;
- ☐ le informazioni in merito ai rischi residui che permangono, malgrado l'adozione di misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e complementari;
- ☐ le istruzioni sulle misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse le attrezzature di protezione individuale;
- ☐ le caratteristiche essenziali degli utensili che possono essere montati sulla macchina;
- ☐ le condizioni in cui la macchina soddisfa i requisiti di stabilità durante l'utilizzo, il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, in condizioni di fuori servizio, durante le prove o le avarie prevedibili;
- ☐ le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di trasporto, movimentazione e stoccaggio, indicanti la massa della macchina e dei suoi vari elementi;



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

- ☐ il metodo operativo da rispettare in caso di infortunio o avaria; se si può verificare un blocco, il metodo operativo da rispettare per permettere di sbloccare la macchina in condizioni di sicurezza;
- ☐ la descrizione delle operazioni di regolazione e manutenzione;
- ☐ le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni;
- ☐ le specifiche dei pezzi di ricambio da utilizzare;
- ☐ le informazioni relative all'emissione di rumore aereo (e.g. livello di pressione acustica ponderato, livello di potenza acustica ponderato nei posti di lavoro o in appositi punti intorno alla macchina);
- ☐ le informazioni riguardanti eventuali radiazioni emesse per l'operatore e le persone esposte.

La **marcatatura CE** deve essere apposta sulla macchina in modo visibile, leggibile e indelebile. Sulle macchine può essere apposta ogni altra marcatatura, purché questa non comprometta la visibilità, la leggibilità ed il significato della marcatatura CE.

È vietato antedatatare o postdatatare la macchina al momento dell'apposizione della marcatatura CE.

Le macchine provviste della marcatatura CE e accompagnate dalla dichiarazione CE di conformità sono ritenute rispondenti alle disposizioni del D.Lgs. 17/2010.

Qualora si acquistasse una macchina usata non marcata CE, la macchina deve essere accompagnata da una Dichiarazione di conformità ai requisiti previsti dall'Allegato V del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e un manuale di istruzioni per l'uso.

4.2 Quasi-macchina

Le quasi-macchine sono insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata. Le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi-macchine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dal D.Lgs. 17/2010.

4.2.1 Documentazione di Accompagnamento

La **documentazione tecnica pertinente** include i seguenti aspetti:

- ☐ un disegno complessivo della quasi-macchina e dagli schemi dei circuiti di comando;
- ☐ disegni dettagliati e completi, eventualmente accompagnati da note di calcolo, risultati di prove, certificati, che consentano la verifica della conformità della quasi-macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicati;
- ☐ documentazione relativa alla valutazione dei rischi che deve dimostrare la procedura seguita, inclusi un elenco dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute che sono applicati e soddisfatti, le misure di protezione attuate per eliminare i pericoli identificati o per ridurre i rischi e, se del caso, l'indicazione dei rischi residui, le norme e le altre specifiche tecniche applicate, che indichino i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tali norme, qualsiasi relazione tecnica che fornisca i risultati delle prove svolte dal fabbricante stesso o da un organismo scelto dal fabbricante o dal suo mandatario e un esemplare delle istruzioni di assemblaggio della quasi-macchina.



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

Nel caso di fabbricazione in serie, è necessario riportare anche le disposizioni interne che saranno applicate per mantenere la conformità della quasi-macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicati.

La documentazione tecnica pertinente deve essere tenuta a disposizione per almeno 10 anni a decorrere dalla data di fabbricazione della quasi-macchina o dell'ultima unità prodotta, nel caso della fabbricazione in serie, e su richiesta presentata alle autorità competenti degli Stati membri.

La **dichiarazione di incorporazione** deve contenere gli elementi seguenti:

- ☐ ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante della quasi-macchina e, se del caso, del suo mandatario;
- ☐ nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente, che deve essere stabilita nella Comunità;
- ☐ descrizione e identificazione della quasi-macchina, con denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, denominazione commerciale;
- ☐ un'indicazione con la quale si dichiara esplicitamente quali requisiti essenziali della Direttiva Macchine sono applicati e rispettati e che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità al D.Lgs. 17/2010 e, se del caso, un'indicazione con la quale si dichiara che la quasi-macchina è conforme ad altre direttive comunitarie pertinenti;
- ☐ un impegno a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi-macchine;
- ☐ una dichiarazione secondo cui la quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della Direttiva Macchine;
- ☐ luogo e data della dichiarazione;
- ☐ identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario.

Il fabbricante della quasi-macchina o il suo mandatario custodisce l'originale della dichiarazione di incorporazione per un periodo di almeno dieci anni dall'ultima data di fabbricazione della quasi-macchina.

Le **istruzioni per l'assemblaggio** delle quasi-macchine devono contenere una descrizione delle condizioni da rispettare per effettuare una corretta incorporazione nella macchina finale, al fine di non compromettere la sicurezza e la salute.

4.3 Impianto Industriale

Un impianto industriale è un complesso di macchine, apparecchiature e servizi atti a permettere la trasformazione di materie prime o derivanti in prodotti finiti.

4.4 Attrezzatura di Lavoro

Il D.Lgs. 81/08 e s.m.i. definisce come attrezzatura di lavoro una qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro. All'atto della scelta delle attrezzature di lavoro, il datore di lavoro prende in considerazione:



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

- ☐ le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro da svolgere;
- ☐ i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- ☐ i rischi derivanti dall'impiego delle attrezzature stesse;
- ☐ i rischi derivanti da interferenze con le altre attrezzature già in uso.

4.5 Fabbricante

Il D.Lgs. 17/2010 definisce il fabbricante come la persona fisica o giuridica che progetta e/o realizza una macchina o una quasi-macchina, ed è responsabile della conformità della macchina o della quasi-macchina ai fini dell'immissione sul mercato con il proprio nome o con il proprio marchio ovvero per uso personale. In mancanza di un fabbricante quale definito sopra, è considerato fabbricante la persona fisica o giuridica che immette sul mercato o mette in servizio una macchina o una quasi-macchina oggetto del D.Lgs. 17/2010. Il fabbricante di una macchina, o il suo mandatario, deve garantire che sia effettuata una valutazione dei rischi per stabilire i requisiti di sicurezza e di tutela della salute che concernono la macchina.

5. Classificazione di Macchinari ed Impianti

Ai fini della presente procedura, si adotta la classificazione di macchinari ed impianti riportata nel seguito.

- ☐ Macchine complesse: macchine ed attrezzature acquisite su specifica commessa, customizzate ai fini del processo produttivo in essere all'interno dello stabilimento. Rientrano in tale categoria macchine che sono parti integranti degli impianti produttivi, apparecchi di sollevamento ed attrezzature a pressione.
- ☐ Macchine semplici: macchine ed attrezzature standard a catalogo. Rientrano in tale categoria macchine utensili, accessori di sollevamento e mezzi di movimentazione e trasporto.
- ☐ Attrezzature semplici: attrezzature portatili, cinghie, funi e catene, componenti di sicurezza e ricambi.

Un elenco non esaustivo di macchine, impianti e quasi-macchine è riportato nell'Allegato 2 della presente procedura. In caso di dubbi in merito alla classificazione sopra citata per macchine, impianti e quasi-macchine è necessario richiedere un parere all'RSPP.

6. Macchina Complessa

6.1 Acquisto

L'acquisto di una macchina complessa è formalizzato attraverso l'ordine dall'Ufficio Acquisti e l'invio contestuale delle Condizioni Generali di Fornitura di Attrezzature / Macchine o, equivalentemente, General Conditions of Contract for the Supply of Equipment / Machinery (Allegato 1).

In tal caso, il Gruppo di Valutazione deve condurre un'analisi preliminare ed una valutazione prioritariamente alla messa in esercizio della macchina stessa. L'analisi preliminare ha l'obiettivo di definire le specifiche tecniche della macchina e considerare anche le prevedibili condizioni di esercizio. La valutazione deve riguardare gli aspetti documentali e sostanziali di rischio della macchina complessa, in merito in particolare ai seguenti elementi:



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

- ☐ utilizzo specifico della macchina;
- ☐ layout di installazione;
- ☐ struttura esistente (e.g. spazio disponibile, presenza di vie di uscita/emergenza, percorsi preferenziali, illuminazione, presenza di parti di impianti, tubi, camini, estintori);
- ☐ condizioni dell'ambiente di lavoro prima e dopo;
- ☐ interferenze con altre attrezzature già in uso.

Il Gruppo di Valutazione verifica inoltre le eventuali autorizzazioni necessarie (e.g. scarichi, emissioni in atmosfera, CPI) e definisce eventuali requisiti tecnici specifici di sicurezza da richiedere al fornitore sulla base delle particolari condizioni di impiego della macchina stessa. Grazie alla consultazione dell'Allegato 2 della presente procedura, il Gruppo di Valutazione identifica la documentazione da richiedere al fornitore ed eventuali clausole da riportare nell'ordine/contratto.

6.2 Installazione e Montaggio

Prioritariamente alla consegna ed installazione della macchina complessa, il Gruppo di Valutazione verifica i seguenti aspetti:

- ☐ rispondenza della fornitura a tutte le specifiche riportate nell'ordine;
- ☐ rispondenza della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza applicabili, al fine di individuare eventuali carenze palesi nella costruzione della macchina;
- ☐ presenza dei documenti necessari (e.g. Dichiarazione di Conformità o Dichiarazione di Incorporazione, Marcatura CE), la loro correttezza formale, rispondenza e completezza delle indicazioni contenute in questi;
- ☐ esistenza della segnaletica a bordo macchina, se applicabile;
- ☐ predisposizione di quanto necessario per lo scarico, il deposito e l'installazione.

Si procede, inoltre, alla valutazione dei rischi, prestando particolare attenzione ai seguenti elementi:

- ☐ verifica dell'assenza di rischi palesi sulla macchina;
- ☐ adozione di soluzioni relativamente ai rischi residui evidenziati dal costruttore nelle istruzioni per l'uso;
- ☐ rispetto delle istruzioni d'uso del fabbricante e in particolare degli usi previsti e vietati;
- ☐ verifica delle eventuali problematiche di sicurezza connesse all'inserimento della macchina all'interno di un "insieme";
- ☐ organizzazione della formazione e dell'addestramento del personale, valutando eventualmente la necessità di corsi di addestramento con il fabbricante della macchina;
- ☐ aggiornamento, se del caso, delle valutazioni dei rischi (e.g. rumore, elettrico).

6.3 Collaudo, Validazione e Messa in Esercizio

Il collaudo e la messa in esercizio della macchina complessa devono avvenire secondo le modalità definite nei termini contrattuali. Al fine di validare impianti nuovi o modificati, è necessario compilare il Mod. Q5 "Validazione Impianti / Processi Nuovi o Modificati". Tale modello contiene informazioni in merito alla descrizione del nuovo impianto, il fornitore, i controlli e le verifiche da eseguire per la validazione ed i risultati ottenuti in termini di validazione produttiva, qualitativa, ambientale e di sicurezza.

In caso di esito positivo del collaudo, gli Uffici Amministrativi possono procedere con il pagamento del fornitore. A fronte di questo, la macchina può essere messa in esercizio. Qualora il collaudo



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

avesse un esito negativo, il Datore di Lavoro definisce le azioni correttive all'interno del verbale e pianifica un nuovo collaudo.

7. Macchina Semplice

7.1 Acquisto

L'acquisto di una macchina semplice è formalizzato attraverso l'ordine dall'Ufficio Acquisti e l'invio contestuale delle Condizioni Generali di Fornitura di Attrezzature / Macchine o, equivalentemente, General Conditions of Contract for the Supply of Equipment / Machinery (Allegato 1).

In tal caso, il Gruppo di Valutazione deve condurre una valutazione prioritariamente alla messa in esercizio della macchina stessa.

Il Gruppo di Valutazione definisce le specifiche di acquisto, i requisiti specifici di sicurezza che la macchina deve rispettare, considerando anche tutte le prevedibili condizioni di esercizio. Infine, grazie alla consultazione dell'Allegato 2 della presente procedura, identifica la documentazione da richiedere al fornitore.

7.2 Installazione e Montaggio

Prioritariamente alla consegna ed installazione della macchina semplice, il Gruppo di Valutazione verifica i seguenti aspetti:

- ☐ rispondenza della fornitura a tutte le specifiche riportate nell'ordine;
- ☐ rispondenza della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza applicabili, al fine di individuare eventuali carenze palesi nella costruzione della macchina;
- ☐ presenza dei documenti necessari (e.g. Dichiarazione di Conformità o Dichiarazione di Incorporazione, Marcatura CE), la loro correttezza formale, rispondenza e completezza delle indicazioni contenute in questi;
- ☐ esistenza della segnaletica a bordo macchina, se applicabile;
- ☐ predisposizione di quanto necessario per lo scarico, il deposito e l'installazione.

Si procede, inoltre, alla valutazione dei rischi, prestando particolare attenzione ai seguenti elementi:

- ☐ verifica dell'assenza di rischi palesi sulla macchina;
- ☐ adozione di soluzioni relativamente ai rischi residui evidenziati dal costruttore nelle istruzioni per l'uso;
- ☐ rispetto delle istruzioni d'uso del fabbricante e in particolare degli usi previsti e vietati;
- ☐ verifica delle eventuali problematiche di sicurezza connesse all'inserimento della macchina all'interno di un "insieme";
- ☐ organizzazione della formazione e dell'addestramento del personale, valutando eventualmente la necessità di corsi di addestramento con il fabbricante della macchina;
- ☐ aggiornamento, se del caso, delle valutazioni dei rischi (e.g. rumore, elettrico).

7.3 Collaudo, Validazione e Messa in Esercizio

Il collaudo e la messa in esercizio della macchina semplice devono avvenire secondo le modalità definite nei termini contrattuali. Al fine di validare una macchina semplice, è necessario compilare il Mod. Q5 "Validazione Impianti / Processi Nuovi o Modificati". Tale modello contiene informazioni in merito alla descrizione del nuovo impianto, il fornitore, i controlli e le verifiche da eseguire per



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

la validazione ed i risultati ottenuti in termini di validazione produttiva, qualitativa, ambientale e di sicurezza.

In caso di esito positivo del collaudo, gli Uffici Amministrativi possono procedere con il pagamento del fornitore. A fronte di questo, la macchina può essere messa in esercizio. Qualora il collaudo avesse un esito negativo, il Datore di Lavoro definisce le azioni correttive all'interno del verbale e pianifica un nuovo collaudo.

8. Attrezzatura Semplice

8.1 Acquisto

Nel caso di acquisto di un'attrezzatura semplice, il Responsabile dell'Area richiedente deve condurre una valutazione prioritariamente all'utilizzo della macchina stessa. Grazie alla consultazione dell'Allegato 2, identifica inoltre la documentazione da richiedere al fornitore.

8.2 Consegna e Verifica

Contestualmente alla consegna dell'attrezzatura semplice da parte del fornitore, il Responsabile dell'Area richiedente verifica:

- ☐ l'adeguatezza e la conformità dell'attrezzatura stessa;
- ☐ la presenza della documentazione necessaria.

In caso di incompletezza della documentazione o di palesi inadeguatezze dell'attrezzatura, il Responsabile dell'Area richiedente segnala le anomalie al Datore di Lavoro che ne pretende la risoluzione da parte del fornitore prima di rilasciare l'autorizzazione al pagamento.

8.3 Collaudo, Validazione e Messa in Esercizio

Al fine di validare un'attrezzatura semplice, è necessario compilare il Mod. Q5 "Validazione Impianti / Processi Nuovi o Modificati". Tale modello contiene informazioni in merito alla descrizione del nuovo impianto, il fornitore, i controlli e le verifiche da eseguire per la validazione ed i risultati ottenuti in termini di validazione produttiva, qualitativa, ambientale e di sicurezza.

9. Modifica di una Macchina o un Impianto

Durante la vita utile, una macchina o un impianto possono subire delle modifiche. Le modifiche possono essere sintetizzate come riportato nel seguito:

- ☐ modifiche di sicurezza: variazioni ed interventi volti al miglioramento delle condizioni di sicurezza e non deputati al cambiamento delle modalità di utilizzo e prestazionali previste dal costruttore. Tali modifiche non comportano una ricertificazione della macchina o dell'impianto;
- ☐ modifiche sostanziali: variazioni ed interventi volti all'adeguamento della produttività a nuove esigenze, che influenzano le caratteristiche tecniche o dimensionali della macchina o impianto, oppure che impattano sulle modalità e prestazioni previste dal costruttore.

Nei casi di seguito riguardanti modifiche a macchine o impianti, è necessaria una (nuova) marcatura CE in capo all'utilizzatore:

- ☐ interventi che vanno a modificare la situazione descritta e garantita dal costruttore originario nella dichiarazione CE o nel manuale o in altra documentazione (eccezione:



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

salvo il caso in cui il costruttore originario non abbia espressamente autorizzato tale intervento);

- modifiche che vanno oltre l'ordinaria o straordinaria manutenzione, salvo il caso in cui queste ultime non siano state "prese in carico, progettate e realizzate" dal costruttore originario.

Le modifiche sostanziali di macchine complesse o semplici devono essere oggetto di analisi preliminari e valutazioni prioritarie alla messa in esercizio da parte del Gruppo di Valutazione.



È vietato modificare attrezzature semplici.

10. Installazione di una Nuova Macchina in un Impianto / una Macchina Esistente

L'integrazione di un impianto / una macchina con una nuova macchina consente di ottenere un gruppo di macchine (o di quasi-macchine) o equivalentemente un insieme di macchine (macchine assemblate).

Un gruppo di macchine o di quasi-macchine è considerato un insieme di macchine se sono soddisfatti tutti i seguenti criteri:

- le unità costitutive sono montate insieme al fine di assolvere una funzione comune;
- le unità costitutive sono collegate in modo funzionale in modo tale che il funzionamento di ciascuna unità influisca direttamente sul funzionamento di altre unità o dell'insieme nel suo complesso, e pertanto è necessaria una valutazione dei rischi per tutto l'insieme;
- le unità costitutive dell'insieme devono avere un sistema di comando comune.

L'insieme di macchine deve essere considerato come una macchina completamente nuova e diversa e, conseguentemente, è necessario comprovare nuovamente che si tratta di un impianto o di un macchinario sicuro.

L'integratore (o assemblatore) è il soggetto che progetta, fornisce, produce o assembla un sistema di produzione integrato ed è considerato il fabbricante dell'insieme. Rappresenta, ad ogni effetto giuridico, il responsabile della sicurezza e della marcatura CE dell'insieme. Deve essere definito contrattualmente e a priori. Può essere l'utilizzatore, una parte terza, uno studio tecnico oppure un costruttore di una delle macchine costituenti il gruppo di macchine. Il fabbricante dell'insieme di macchine ha la responsabilità che tale gruppo, nel suo complesso, ottemperi ai requisiti di sicurezza e tutela della salute stabiliti dalla Direttiva Macchine. Deve collaborare con l'utente ed il fornitore delle macchine componenti e attrezzature connesse al fine valutare e dichiarare la conformità dell'insieme alla Direttiva Macchine. In particolare, le seguenti attività appartengono ai suoi compiti:

- definire le funzionalità e i limiti dell'insieme di macchine, evidenziando le interfacce tra le differenti parti ed unità;
- identificare i pericoli e valutare i rischi, con particolare riguardo alle interfacce tra le diverse unità e a quegli aspetti non coperti dalla dichiarazione CE di conformità (per le macchine) o dalla dichiarazione di incorporazione e dalle istruzioni di montaggio (per le quasi-macchine);
- valutare le nuove situazioni pericolose originate dall'integrazione;
- determinare se le misure di protezione implementate dai fornitori sono valide per l'insieme;
- adottare e documentare le misure di protezione per le interfacce;



n° Documento	Rev.	Titolo
POS S31	1	Valutazione dei requisiti di sicurezza durante la scelta e l'acquisto di nuovi macchinari ed impianti

- ☐ verificare se le condizioni di utilizzo della macchina a causa della sua integrazione sono coerenti con l'utilizzo previsto dal suo fornitore;
- ☐ costituire il fascicolo tecnico, incorporando la dichiarazione CE di conformità per le macchine complete e la dichiarazione di incorporazione e le istruzioni di montaggio per le quasi-macchine e documentando ogni eventuale modifica apportata in fase di incorporazione alle unità che costituiscono l'insieme;
- ☐ preparare le istruzioni per l'uso relative a tutto l'impianto;
- ☐ apporre una marcatura determinata (ad esempio, una targhetta specifica) sull'insieme di macchine con tutte le informazioni richieste, inclusa la marcatura CE;
- ☐ stilare e firmare una dichiarazione CE di conformità per l'insieme di macchine.



Il fabbricante dell'insieme deve procedere alla valutazione dei rischi legati all'integrazione delle attrezzature, costituire il fascicolo tecnico, apporre la marcatura CE e redigere la dichiarazione CE di conformità.

11. Documentazione ed Aggiornamento

L'RSPP valuta eventuali cambiamenti introdotti dall'acquisto di nuove attrezzature e, se del caso, aggiorna ed integra il Documento di Valutazione dei Rischi, emette nuove pratiche operative ed esegue nuove attività di formazione ed informazione.

In Tabella 2 si riportano i dettagli delle registrazioni e della modalità di gestione dei documenti legati all'acquisto di nuove attrezzature e macchine.

REGISTRAZIONE	ORDINE DI ARCHIVIAZIONE	LUOGO	PERIODO	RESPONSABILE
Ordini	Data	Uff. Acquisti	10 anni	Resp. Uff. Acquisti
Fascicoli tecnici, dichiarazioni CE di conformità, marcature CE, documentazioni tecniche pertinenti, dichiarazioni di incorporazione	Data	Uff. Tecnico	Illimitato	Resp. Uff. Tecnico
Istruzioni per l'assemblaggio, manuali di istruzioni per l'uso	Data	Reparto / Officina Meccanica	Illimitato	Resp. Reparto / Resp. Officina Meccanica
Mod. A38 compilati	Data	Uff. Tecnico	10 anni	Resp. Uff. Tecnico
Mod. Q5 compilati	N° investimento	Uff. Tecnico	10 anni	Resp. Uff. Tecnico

Tabella 2: Archiviazione delle registrazioni