



CONFINDUSTRIA CERAMICA

Il quadro generale e le schede per la suddivisione del processo produttivo per l'identificazione degli insiemi di macchine

Sassuolo, 18 gennaio 2018

Determina della Regione Emilia Romagna n.7819 del 10/06/2014

Oggetto:

**COSTITUZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 40 DELLA
LEGGE REGIONALE N. 43 DEL 2011, DEL GRUPPO DI
LAVORO REGIONALE PER LA PREVENZIONE INFORTUNI
SUL LAVORO NEL COMPARTO DELLA CERAMICA TRA
REGIONE EMILIA-ROMAGNA, AZIENDE USL DI MODENA E
REGGIO EMILIA, PARTI SINDACALI E DATORIALI DEL
SETTORE CERAMICO.**



Determina della Regione Emilia Romagna n.7819 del 10/06/2014

Valutata:

- **la specificità del comparto ceramico** quanto alla corretta applicazione del titolo III del D.Lgs 81/08, **in materia di attrezzature di lavoro, macchine, apparecchi, utensili o impianti necessari all'attuazione del processo produttivo;**



Determina della Regione Emilia Romagna n.7819 del 10/06/2014

Valutata:

- la non univocità interpretativa in relazione al dettato della Direttiva europea 2006/42/CE in particolare in tema di “insiemi di macchine e attrezzature di lavoro funzionanti in modo solidale tra loro” essenziali per la produzione nel distretto ceramico della regione;



Direttiva 2006/42/CE

- Gli insiemi complessi sono da considerarsi “autonomamente” come “macchine” ai sensi della Direttiva Macchine (ora Direttiva 2006/42/CE).
- E' macchina anche l'insieme di macchine, o di quasi-macchine, che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere **un funzionamento solidale**.



Direttiva 2006/42/CE

Affinché un gruppo di macchine o di quasi-macchine sia considerato un insieme di macchine devono essere soddisfatti tutti i criteri che seguono:

- le **unità costitutive** sono **montate** insieme **al fine di assolvere una funzione comune**, ad esempio la produzione di un dato prodotto;

segue...



Direttiva 2006/42/CE

- le unità costitutive sono **collegate in modo funzionale** in modo tale che **il funzionamento di ciascuna unità influisce direttamente sul funzionamento di altre unità o dell'insieme nel suo complesso**, e pertanto è necessaria una valutazione dei rischi per tutto l'insieme;

segue....



Direttiva 2006/42/CE

- le unità costitutive dell'insieme devono avere **un sistema di comando comune**.

con riferimento al ciclo ceramico, appare opportuno evidenziare che **la terza condizione prevista nella Guida interpretativa europea** (*presenza di un sistema di controllo comune*) **si realizza** nel momento in cui la sicurezza delle unità, componenti l'insieme, viene gestita **da un sistema che tenga conto dello stato delle altre unità presenti nell'insieme**; il semplice scambio di abilitazioni alla marcia o di informazioni funzionali non deve essere considerato di per sé costituente un sistema di controllo comune.



Direttiva 2006/42/CE



EUROPEAN COMMISSION

Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs

Industrial Transformation and Advanced Value Chains
Advanced Engineering and Manufacturing Systems

Criteri per definire gli
insieme di macchine
confermati anche da:

Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC



CONFINDUSTRIA CERAMICA

Edition 2.1 – July 2017
(Update of 2nd Edition)

I “vagoncini” della determinazione



ACIMAC

Associazione Costruttori Italiani
Macchine Attrezzature per Ceramica



CONFINDUSTRIA CERAMICA



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia

Criteri tecnici per
definire gli insiemi di
macchine in ceramica



femca cisl



**Gli obblighi di (ri)marcatura CE nel caso di modifiche
costruttive su macchine/insiemi di macchine in uso**

Allegato a:

DETERMINAZIONE n° 7819 del 10/06/2014



CONFINDUSTRIA CERAMICA

<http://www.confindustriaceramica.it/site/home/articolo8802.html>

Indicazioni di carattere generale

Ovviamente non si possono affrontare tutti i casi presenti nella realtà, ma riteniamo che quanto individuato costituisca uno spunto di riflessione importante per gestire i casi quotidiani.



Indicazioni di carattere generale

<i>RIF.</i>	<i>NOME FILE</i>	<i>TITOLO</i>
06/001/REV01	001_ce-guida marcatura-rev01	Guida sulla marcatura CE relativamente agli insiemi di macchine presenti nel ciclo di produzione ceramico
06/002/REV01	002-modifiche macchine-rev01	Gli obblighi di (ri)marcatura CE nel caso di modifiche costruttive su macchine/insiemi di macchine in uso



Modifiche e (ri)certificazione

Nel documento **002-modifiche macchine-rev01** viene anche affrontato il tema delle **modifiche ai macchinari**, vengono anche indicate le condizioni in cui occorre avviare, almeno, un processo di valutazione per verificare se sussiste l'obbligo di (ri)marcatura oppure no, anche in caso di macchine usate.



Modifiche e (ri)certificazione macchine usate

1)

Macchina **non marcata CE** che **NON ha subito** modifiche sostanziali prima della nuova vendita



Prescrizioni tecniche di cui all'Allegato V del D. Lvo 81/2008

2)

Macchina **non marcata CE** che **HA subito** modifiche sostanziali prima della nuova vendita



Marcatura CE ai sensi della Direttiva 2006/42/CE con applicazione anche dello stato dell'arte tecnico aggiornato + Dichiarazione di conformità + Istruzioni per l'uso



Modifiche e (ri)certificazione macchine usate

3)

Macchina **Marcata CE** che **NON HA subito** modifiche sostanziali prima della nuova vendita

Mantenimento della validità della precedente Marcatura CE + consegna Dichiarazione di conformità e Istruzioni per l'uso originarie + istruzioni per l'uso aggiuntive dovute alle eventuali modifiche

4)

Macchina **Marcata CE** che **HA subito** modifiche sostanziali prima della nuova vendita

Nuova Marcatura CE ai sensi della Direttiva 2006/42/CE con applicazione anche dello stato dell'arte tecnico aggiornato + nuova Dichiarazione di conformità + nuove Istruzioni per l'uso

almeno nei casi 1) e 3) una verifica relativamente all'aggiornamento dei dispositivi di sicurezza dovrebbe essere fatta, in quanto nei casi 2) e 4) la nuova marcatura CE dovrebbe aver automaticamente considerato e applicato l'aggiornamento dei dispositivi di sicurezza all'evoluzione tecnica.

Modifiche e (ri)certificazione macchine nuove

c.14 SMALTATURA

<i>Modifica</i>	<i>Sostanziale</i>	<i>Non sostanziale</i>
AUMENTO PRODUTTIVO	<i>Se oltre i <u>range</u> di progettazione originale o quando il rischio aggiunto non è eliminabile con "protezioni semplici"</i>	<i>Se entro i <u>range</u> di progettazione originale o quando il rischio aggiunto è eliminabile con "protezioni semplici"</i>
SOSTITUZIONE / RICOSTRUZIONE PARTI STRUTTURALI	<i>Può introdurre nuovi rischi se non rispetta le caratteristiche originali</i>	<i>Non introduce nuovi rischi se rispetta le caratteristiche originali</i>
INSERIMENTO DI MACCHINE CON FUNZIONAMENTO SOLIDALE* (Per es. se comporta l'eliminazione di una parte di trasporto o il collegamento solidale con altre macchine)	<i>Sempre sostanziale</i>	
INSTALLAZIONE, SPOSTAMENTO E/O SMONTAGGIO DI MACCHINE NON IN FUNZIONAMENTO SOLIDALE* (Unità per la smaltatura o la decorazione tradizionale)		<i>Non introduce nuovi rischi o questi possono essere protetti con "protezioni semplici"</i>

La suddivisione del ciclo tecnologico ceramico

<i>RIF.</i>	<i>LAVORAZIONE</i>	<i>RISULTATO</i>
006/A/rev00	<i>Carico sili di stoccaggio materie prime solide</i>	Trasporto e trasformazione delle materie prime solide dalle baie ai sili di stoccaggio.
006/B/rev00	<i>Alimentazione mulino discontinuo</i>	Trasporto delle materie prime solide ed eventuale trasformazione per renderle adatte all'introduzione nel mulino discontinuo.
006/C/rev00	<i>Pre-macinazione materie dure</i>	Raffinazione materie prime dure per renderle adatte alla macinazione.
006/D/rev00	<i>Alimentazione mulino continuo (umido/secco)</i>	Trasporto delle materie prime solide ed eventuale trasformazione per renderle adatte all'introduzione nel mulino continuo.
006/E/rev00	<i>Macinazione continua (umido/secco)</i>	Macinazione a umido/secco in continuo dell' impasto ceramico.
006/F/rev00	<i>Scioglitura</i>	Alimentazione delle argille agli scioglitori e trasformazione in barbotina.



La suddivisione del ciclo tecnologico ceramico

<i>RIF.</i>	<i>LAVORAZIONE</i>	<i>RISULTATO</i>
006/G/rev00	<i>Trattamento barbottina</i>	Trasporto, colorazione e stoccaggio barbottina e/o acque e/o smalti.
006/H/rev00	<i>Stoccaggio barbottina</i>	Stoccaggio barbottina e/o acque e/o smalti.
006/I/rev00	<i>Atomizzazione</i>	Essiccamento a spruzzo di barbottina ed eventuale gestione dell'aria esausta.
006/J/rev00	<i>Alimentazione sili atomizzato</i>	Trasporto dell'atomizzato dall'atomizzatore ai sili di stoccaggio.
006/K/rev00	<i>Trattamento polveri e alimentazione presse</i>	Miscelazione, colorazione, e granulazione delle polveri atomizzate o macinate a secco e relativo trasporto ai sili di stoccaggio o tramogge di alimentazione presse



La suddivisione del ciclo tecnologico ceramico

<i>RIF.</i>	<i>LAVORAZIONE</i>	<i>RISULTATO</i>
006/L/rev00	<i>Pressatura</i>	Trasporto polveri dalla tramoggia di alimentazione alla pressa, formatura delle piastrelle espulsione su apposita rulliera e smistamento delle piastrelle formate da pressa a essiccatoio.
006/M/rev00	<i>Smaltatura</i>	Applicazione di ingobbio, smalti e decori a secco / umido sulle piastrelle e relativo sistema di trasporto.
006/N/rev00	<i>Movimentazione e stoccaggio semilavorati</i>	Movimentazione con veicoli automatici e stoccaggio di piastrelle cotte/essiccate.
006/Q/rev00	<i>Taglio, squadratura, levigatura e finitura superficiale</i>	Lavorazione della superficie della piastrella e uniformazione delle dimensioni finali.
006/R/rev00	<i>Scelta e palettizzazione</i>	Selezione e confezionamento delle piastrelle cotte e relativo sistema di trasporto.



La suddivisione del ciclo tecnologico ceramico

<i>RIF.</i>	<i>LAVORAZIONE</i>	<i>RISULTATO</i>
006/S/rev00	<i>Termo-retrazione</i>	Confezionamento pallet di piastrelle cotte.
006/T/rev00	<i>Cogenerazione</i>	Produzione combinata di energia elettrica e aria calda e convogliamento di quest'ultima alle macchine termiche.
006/U/rev00	<i>Recupero calore</i>	Trasporto d'aria o fumi caldi tra macchine termiche.
006/V/rev00	<i>Magazzino automatico prodotti finiti</i>	Movimentazione automatica e picking delle unità di carico (UDC).



La suddivisione del ciclo tecnologico ceramico

Le seguenti lavorazioni sono da considerarsi come macchine autonome che generano una lavorazione che non dà luogo a un insieme.

LAVORAZIONE	DESCRIZIONE
<i>Macinazione discontinua</i>	Mulini dotati di cicli di lavorazione autonomi
<i>Essiccamento</i>	Essiccamento delle piastrelle e relativo scarico del prodotto essiccato.
<i>Cottura</i>	Essiccatoi e/o forni di cottura piastrelle
<i>Carico/scarico semilavorati</i>	Macchina di carico box e similari



La suddivisione del ciclo tecnologico ceramico

NOTA VALIDA PER TUTTE LE PARTI DEL
PROCESSO PRODUTTIVO IN CUI SONO PRESENTI SILI:

i sili (o i contenitori) di stoccaggio delle materie prime, intesi come semplici contenitori sono di per sé esclusi dal capo di applicazione della Direttiva Macchine, anche se normalmente provvisti di marcatura CE ai sensi però del Reg. UE n. 305/2011 sui materiali da costruzione in applicazione della Norma EN 1090.

Dal punto di vista della sicurezza ai sili si applicano anche le prescrizioni previste dalla norma tecnica EN 617 per quanto riguarda le caratteristiche tecniche e le metodologie d'uso di verifica e manutenzione e l'individuazione dei punti di accesso, carico e scarico.

