

# Allegato 3 Fase 4

## Esempio di elenco delle protezioni

D.Lgs. 81/2008

Sicurezza macchinari, attrezzature e  
dispositivi di protezione collettiva

## Sicurezza macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva

### **CARATTERISTICHE GENERALI DELLE PROTEZIONI**

- ➡ di costruzione robusta
- ➡ efficaci nei confronti del rischio per cui sono installate
- ➡ non devono provocare rischi supplementari
- ➡ non devono essere facilmente neutralizzate o rese inefficaci
- ➡ situate ad idonea distanza dalla zona pericolosa
- ➡ non devono limitare la visibilità nella zona di lavoro
- ➡ devono permettere gli interventi necessari al ciclo lavorativo senza essere smontate o disattivare





Sicurezza macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva

## Sicurezza del macchinario

### Uni En 13857:2008

*Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori*

### Uni En 13855:2010

*Posizionamento dei dispositivi di protezione in funzione delle velocità di avvicinamento di parti del corpo*



# Sicurezza macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva

## SISTEMI DI SICUREZZA AUTOMATICI (PLC)

I sistemi di controllo e funzionamento delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza sono del tipo  
**ELETTROMECCANICO (microswitch)**

Possono essere altresì usati dispositivi a fotocellule, ultrasuoni, calore ...

La gestione può esser fatta anche tramite dispositivi PLC  
**UNI EN 954/1998**

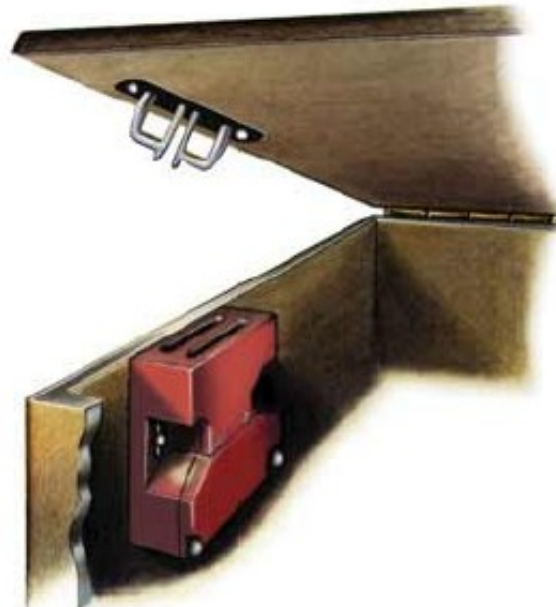


Esempio di un dispositivo di blocco con dispositivo di ritenuta



(Figura: fonte [AISS](#))

Esempio di un dispositivo di blocco con elemento di azionamento



# Sicurezza macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva

## DISPOSITIVI DI COMANDO

I dispositivi di comando devono essere:

- ➡ chiaramente visibili ed identificabili
- ➡ manovrabili in modo sicuro, rapido ed univoco
- ➡ situati fuori dalle zone pericolose (fatta eccezione per il pulsante d'arresto di emergenza)



## AVVIAMENTO

L'avviamento di una macchina deve essere possibile solo con l'azione volontaria sul comando

## Sicurezza macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva

### **ARRESTO DI EMERGENZA UNI EN 418 - 92**















Ogni macchina deve essere munita di uno o più dispositivi d'arresto di emergenza (dispositivi supplementari) che consentano di evitare situazioni di pericolo



- ➡ chiaramente individuabili e rapidamente accessibili
- ➡ provocare l'arresto nel più breve tempo possibile
- ➡ ad azionamento avvenuto l'arresto deve restare inserito e necessitare di apposita manovra di sblocco

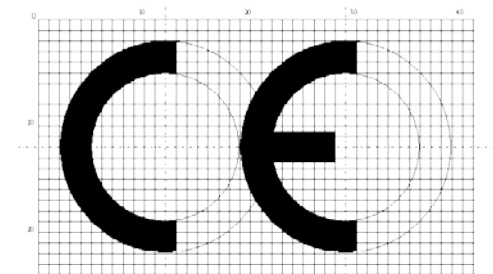
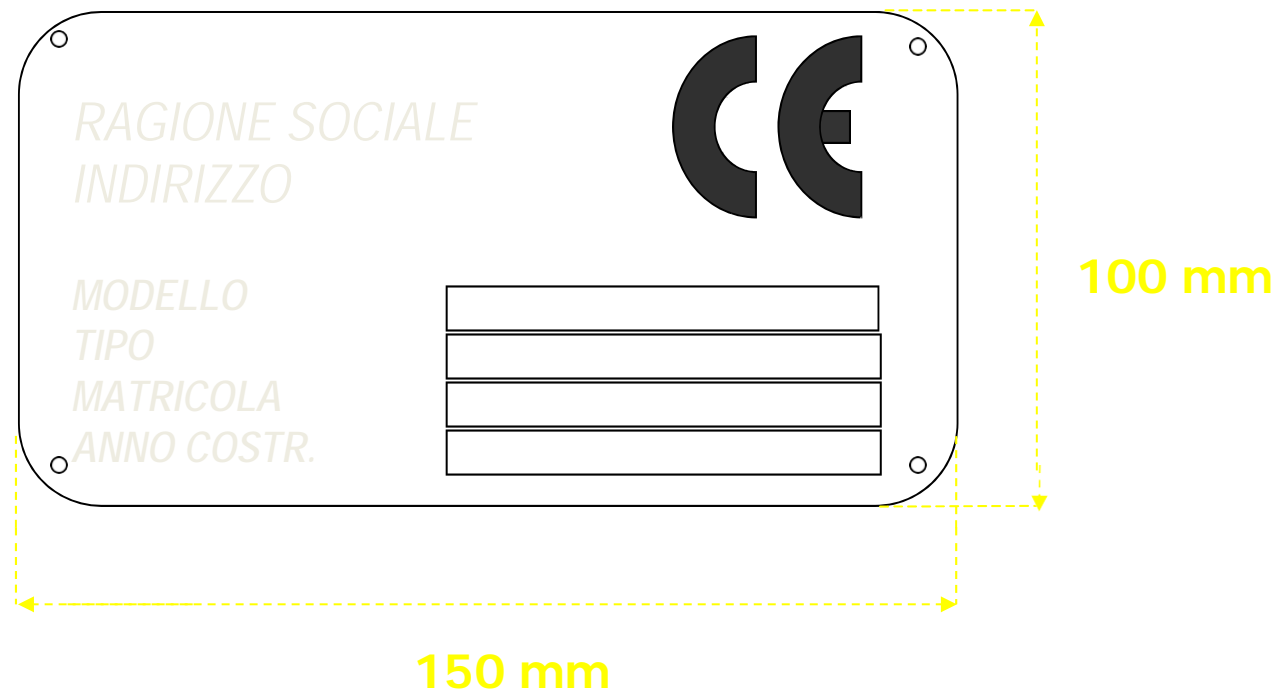


## Sicurezza macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva

Comando	Colori consentiti	Colori vietati
AVVIAMENTO	<b>Bianco</b>  Grigio  Nero  Verde 	<del>Rosso</del> 
ARRESTO	<b>Nero</b>  Grigio  Bianco  Rosso 	<del>Verde</del> 
ARRESTO D'EMERGENZA	<b>Rosso</b> 	
FUNZIONAMENTO A PRESSIONE MANTENUTA	Bianco  Grigio  Nero 	

# Sicurezza macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva

## Fac-simile di etichetta identificativa:



  
**ARTE BIANCA**  
MACCHINE E ATTREZZATURE PER PASTICCERIA  
**TOMBAZOSANA RONCO (VR) ITALY Tel +39 0456 101658**

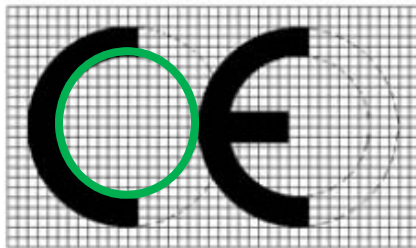
Model	SMART 20		
Serial Number	12839		
Date of manufacture	02/2014		
Voltage (V)	230 V	Frequency	50/60 Hz
Number of phases	1+N	Total power (kW)	1.1 Kw

**ARTE BIANCA srl**  
Viale Fontanelle, 69  
37047 - San Bonifacio - VR - Italia  
Tel.045.6101658 Fax 045.6104041

**CE**

<b>MODELLO</b>	SH600X1000
<b>TIPO</b>	SFOGLIATRICE
<b>MATRICOLA</b>	141.133
<b>ANNO COSTRUZ.</b>	2014

# ATTENZIONE ALLA MARCATURA CE CONTRAFFATTA!



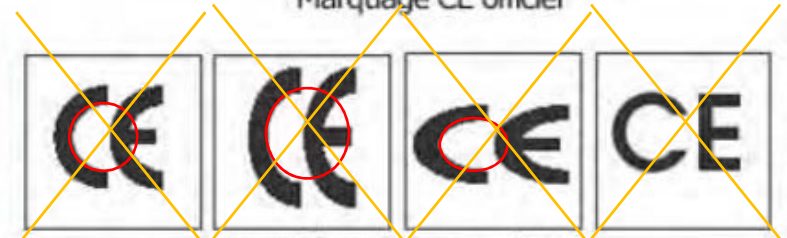
OK



marcatura  
conforme



Marquage CE officiel



esempi di marcature non conformi

**NB: LA MARCATURA CE  
NON ATTESTA CHE UN PRODOTTO È «SICURA»**

