

## INDICE

	<b>PREMESSA CEN</b>	<b>1</b>
	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>TERMINI, DEFINIZIONI E DESCRIZIONI</b>	<b>4</b>
3.1	Termini e definizioni.....	4
3.2	Descrizione.....	4
figura 1	Parti principali di una spezzatrice automatica.....	4
figura 2	Esempio di una tramoggia dotata di dispositivo di assistenza all'alimentazione e di rulli a stella.....	5
<b>4</b>	<b>ELENCO DEI PERICOLI SIGNIFICATIVI</b>	<b>5</b>
prospetto 1	Elenco dei pericoli significativi.....	5
figura 3	Zone di pericolo associate ai pericoli di natura meccanica.....	6
<b>5</b>	<b>REQUISITI DI SICUREZZA E IGIENE E/O MISURE DI PROTEZIONE</b>	<b>6</b>
5.1	Generalità.....	6
5.2	Pericoli di natura meccanica.....	6
figura 4	Esempio di tramoggia dotata di bordo sensibile alla pressione.....	8
figura 5	Esempio di spezzatrice dotata di tramoggia a collo di cigno.....	10
figura 6	Dispositivo di assistenza all'alimentazione - Distanze di sicurezza.....	11
prospetto 2	Dimensioni del riparo mobile di interblocco che funge da dispositivo sensibile.....	12
figura 7	Riparo di distanza mobile interbloccato.....	12
figura 8	Spazio su un nastro di scarico.....	13
5.3	Pericoli di natura elettrica.....	14
5.4	Arresto di emergenza.....	15
5.5	Avvio inaspettato.....	15
5.6	Riduzione del rumore.....	15
5.7	Protezione contro l'emissione di polvere di farina.....	15
5.8	Requisiti di igiene.....	15
figura 9	Zone di igiene.....	16
5.9	Principi ergonomici.....	16
5.10	Protezione contro la fuoriuscita di olio.....	16
5.11	Attrezzature pneumatiche e idrauliche.....	17
<b>6</b>	<b>VERIFICA DEI REQUISITI DI SICUREZZA E IGIENE E/O DELLE MISURE DI PROTEZIONE</b>	<b>17</b>
prospetto 3	Verifica.....	17
<b>7</b>	<b>INFORMAZIONI PER L'USO</b>	<b>18</b>
7.1	Segnali e avvertenze.....	18
figura 10	Esempio di cartello di avvertenza.....	18
7.2	Manuale di istruzioni.....	18
7.3	Marcatura.....	20
<b>APPENDICE A</b> (normativa)	<b>PROCEDURE PER PROVE DI RUMOROSITÀ PER LE SPEZZATRICI AUTOMATICHE - GRADO 2 DI ACCURATEZZA</b>	<b>21</b>
A.1	Condizioni di installazione e montaggio.....	21
A.2	Condizioni di funzionamento.....	21

A.3	Misurazioni .....	21
A.4	Determinazione del livello di pressione sonora delle emissioni .....	21
A.5	Determinazione del livello di potenza sonora .....	21
A.6	Incertezze di misurazione .....	22
A.7	Informazioni da registrare .....	22
A.8	Informazioni da includere nel rapporto di prova .....	22
A.9	Dichiarazione e verifica dei valori di emissione sonora .....	23

<b>APPENDICE</b>	<b>B</b>	<b>PRINCIPI DI PROGETTAZIONE PER GARANTIRE LA PULIBILITÀ DELLE SPEZZATRICI AUTOMATICHE</b>	<b>24</b>
(normativa)			
B.1		Termini e definizioni .....	24
B.2		Materiali di costruzione .....	24
	prospetto B.1	Condizione delle superfici per la zona alimentare.....	24
	prospetto B.2	Condizione delle superfici per la zona spruzzi .....	25
B.3		Progettazione.....	25
	figura B.1	Superfici interne per la zona alimentare (arrotondate) .....	25
	figura B.2	Superfici interne per la zona alimentare (saldate).....	26
	figura B.3	Angolo interno per zone alimentari maggiori o uguali a 135° .....	26
	figura B.4	Connessioni di tre superfici per la zona alimentare .....	27
	figura B.5	Angolo interno per la zona spruzzi maggiore o uguale a 90° .....	27
	figura B.6	Angolo interno per la zona spruzzi compreso tra 60° e 90° .....	27
	figura B.7	Superfici interne per la zona spruzzi (saldate) .....	28
	figura B.8	Superfici assemblate per la zona alimentare (saldate) .....	28
	figura B.9	Superfici assemblate per la zona alimentare (sigillate) .....	28
	figura B.10	Superfici sovrapposte per la zona alimentare (saldate) .....	29
	figura B.11	Superfici sovrapposte per la zona alimentare (saldate, casi eccezionali).....	29
	figura B.12	Superfici sovrapposte per la zona alimentare (sigillate) .....	30
	figura B.13	Superfici assemblate per la zona spruzzi (mediante un profilo).....	30
	figura B.14	Superfici assemblate per la zona spruzzi (mediante incollaggio rasato).....	31
	figura B.15	Superfici sovrapposte per la zona spruzzi .....	31
	figura B.16	Lamatura .....	32
	figura B.17	Elementi di fissaggio per la zona spruzzi .....	33
	figura B.18	Macchina appoggiata sul pavimento .....	33
	figura B.19	Macchina con sporgenza.....	34
	figura B.20	Macchina con base.....	34
	figura B.21	Ruote .....	34
	figura B.22	Aperture di ventilazione per la zona spruzzi .....	35
	figura B.23	Cerniere.....	36
	figura B.24	Pannello di controllo nella zona spruzzi con $h > 8$ mm .....	36
	figura B.25	Pannello di controllo nella zona spruzzi con $h \leq 8$ mm .....	36
	figura B.26	Pannello di controllo nella zona spruzzi con copertura .....	36

<b>APPENDICE</b>	<b>ZA</b>	<b>RAPPORTO FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE CHE SI INTENDE SODDISFARE</b>	<b>37</b>
(informativa)			
	prospetto ZA.1	Corrispondenza tra la presente norma europea e l'Allegato I della Direttiva 2006/42/CE .....	37

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>39</b>
---------------------	-----------

## PREMESSA CEN

Il presente documento (EN 12042:2014+A1:2020) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 153 " Machinery intended for use with foodstuffs and feed", la cui segreteria è affidata al DIN.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro marzo 2021, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro marzo 2021.

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetto. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile dell'identificazione di alcuni o tutti questi diritti di brevetto.

Il presente documento include l'aggiornamento 1 approvato dal CEN il 15 giugno 2020.

Il presente documento sostituisce la EN 12042:2014.

L'inizio e la fine del testo introdotto o modificato dall'aggiornamento sono indicati nel testo mediante i segni di riferimento.

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio ed è di supporto ai requisiti essenziali della Direttiva UE 2006/42/CE.

Per quanto riguarda il rapporto con la Direttiva UE 2006/42/CE, si rimanda all'appendice informativa ZA che costituisce parte integrante del presente documento.

### Modifiche significative

Le modifiche significative rispetto alla precedente edizione EN 12042:2005+A1:2010 sono elencate di seguito:

- Riferimenti normativi aggiornati;
- Punto 4: nuova presentazione in un Prospetto;
- 5.2.2, zona 1:
  - i requisiti non distinguono tra alimentazione manuale o meccanica;
  - aggiunta di nuovi requisiti per il bordo sensibile alla pressione (vedere punto 5.2.2.1.2), AOPD (vedere punto 5.2.2.1.3), pulizia della tramoggia (vedere punto 5.2.2.1.6) e dispositivo di assistenza all'alimentazione all'interno della tramoggia (vedere punto 5.2.2.1.7);
  - nuovo tempo di arresto  $\leq 0,35$  s;
  - nuovo livello di prestazione *d*.
- 5.2.3, zona 2: Prospetto 1 (Dimensioni del riparo o del tunnel) sostituito da un riferimento alla EN ISO 13857;
- Manuale di istruzioni aggiornato (informazioni ambientali).

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica della Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

## INTRODUZIONE

Il presente documento è una norma di tipo C come specificato nella EN ISO 12100:2010.

La macchina interessata e l'estensione con la quale sono trattati i pericoli, le situazioni pericolose e gli eventi pericolosi sono indicati nello scopo e campo di applicazione del presente documento.

Quando le disposizioni della presente norma di tipo C sono diverse da quelle specificate nelle norme di tipo A o B, le disposizioni della presente norma di tipo C hanno la precedenza su quelle delle altre norme, per le macchine che sono stati progettati e costruiti secondo le disposizioni della presente norma di tipo C.

## 1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

1.1 La presente norma europea si applica alla progettazione e alla fabbricazione di spezzatrici automatiche indipendenti dotate di una tramoggia di alimentazione, che possono essere utilizzate separatamente o in una linea nell'industria alimentare, in *panetterie artigianali* e negozi (pasticcerie, panifici, confetterie, ecc.) per dividere e modellare/arrotondare pasta o impasti in porzioni regolabili per produrre il peso richiesto del pezzo di pasta durante un processo di divisione. Queste macchine possono essere alimentate a mano o meccanicamente.

La presente norma europea tratta tutti i pericoli, le situazioni e gli eventi pericolosi pertinenti per il trasporto, l'installazione, la regolazione, il funzionamento, la pulizia, la manutenzione, lo smontaggio, il disassemblaggio e la rottamazione delle spezzatrici automatiche, quando queste sono utilizzate come previsto e in condizioni di uso improprio ragionevolmente prevedibili dal fabbricante (vedere punto 4).

Queste macchine non sono destinate ad essere pulite con acqua pressurizzata.

1.2 La presente norma europea non è applicabile a quanto segue:

- macchine sperimentali e di prova, in fase di sviluppo da parte del fabbricante;
- dispositivi di pesata;
- spezzatrici a pressione, senza tramoggia di alimentazione, che utilizzano lame per il processo di divisione;
- linee con elementi di taglio o di formatura separati all'esterno dell'alloggiamento;
- macchine di sollevamento e ribaltamento<sup>1)</sup> o altre macchine di alimentazione separate;
- pericoli aggiuntivi generati quando la macchina è utilizzata in una linea o alimentata meccanicamente.

1.3 Nell'Appendice A sono incluse procedure per prove di rumorosità per aiutare i fabbricanti a misurare i livelli di rumore ai fini della dichiarazione delle emissioni sonore.

1.4 La presente norma europea non è applicabile alle macchine fabbricate prima della sua pubblicazione come EN.

## 2 RIFERIMENTI NORMATIVI

I seguenti documenti, in tutto o in parte, sono richiamati con carattere normativo nel presente documento e sono indispensabili per la sua applicazione. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

EN 619:2002+A1:2010 Continuous handling equipment and systems - Safety and EMC requirements for equipment for mechanical handling of unit loads

1) Vedere EN 13288.