

# Direttiva macchine Il Manuale di Istruzioni

Redazione e Validazione



## **Realizzazione**

Certifico S.r.l.

Sede op.: Via A. de Curtis n. 28 - 06135 PERUGIA

Sede amm.: Via Benedetto Croce 15 - 06024 Gubbio PERUGIA

Tel. +39 075 5997363 | +39 075 5997343

Assistenza 800 14 47 46

[info@certifico.com](mailto:info@certifico.com)

[www.certifico.com](http://www.certifico.com)

## **Direttiva macchine: il Manuale d'Istruzioni Redazione e Validazione**

Le norme di riferimento per l'elaborazione del Manuale di Istruzioni previsto dalla Direttiva macchine:

- Direttiva macchine All. I RESS punto 1.7.4
- EN ISO 12100
- EN 82079-1
- ISO 20607

Edizione: 3.0

Data: Settembre 2019

ISBN: 9788890744785

Ing. Marco Maccarelli

Copyright: Certifico S.r.l.

## **Disclaimer**

Certifico S.r.l. non si assume responsabilità:

1. per inesattezze o non corretta applicazione delle informazioni riportate nell'ebook.
2. per la divulgazione/ modifica non autorizzata dell'ebook.

Le uniche fonti ufficiali di riferimento sono gli Enti normazione UNI e CEI e le Gazzette:

[Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea](#)

[Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana](#)

Si ringrazia per segnalazioni sull'ebook: [info@certifico.com](mailto:info@certifico.com)

**Novità****Ed. 3.0 2019**

Nella edizione 3.0 di Settembre 2019 vengono aggiunti i punti salienti della nuova norma ISO 20607:2019 Safety of machinery - Instruction handbook - General drafting principles (parte 6a).

La norma tecnica ISO 20607:2019 specifica i requisiti di un manuale di istruzioni per i prodotti rientranti nel campo di applicazione della Direttiva 2006/42/CE Macchine.

La norma è una norma di tipo B secondo la classificazione riportata nella EN ISO 12100:2010.

La norma fornisce ulteriori specifiche per la redazione delle istruzioni per l'uso rispetto quanto già riportato al capitolo 6.4.5 della norma tecnica EN ISO 12100:2010.

**Ed 2.0 2017**

Nella seconda Edizione dell'ebook aggiunta una 4a parte con alcuni contenuti della EN 82079-1

EN 82079-1

Preparazione di istruzioni per l'uso - Struttura, contenuto e presentazione Parte 1: Principi generali e prescrizioni dettagliate.

**Ed 1.0 2013**

Originale

## Premessa

La redazione del Manuale di Istruzioni di una macchina è un obbligo che il Fabbricante deve assolvere secondo le indicazioni:

- del RESS punto 1.7.4 dell'Allegato I, Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute, della Direttiva macchine 2006/42/CE;
- delle norme tecniche applicabili, tra le quali, a carattere non esaustivo, la UNI EN ISO 12100 e la CEI EN 82079-1 e la nuova norma ISO 20607:2019 Principi di redazione del Manuale di Istruzioni.

Eventuali indicazioni specifiche dovranno essere inserite secondo i RESS specifici punti 2,3,4 le norme tecniche di riferimento di Prodotto (tipo C), Gruppo di Prodotti (tipo B).

La corretta redazione del Manuale di Istruzioni, sviluppata a livello progettuale della stessa è un aspetto di base per la Sicurezza e la Salute degli operatori che ne faranno uso.

Con la redazione del Manuale, la validazione dello stesso sui requisiti richiesti consentirà di predisporre un "Documento" conforme alla Direttiva macchine e adeguato agli operatori.

Con il lavoro presente, oltre ai requisiti richiesti per la redazione del manuale di Istruzioni, sono proposte delle schede per la sua validazione che ne daranno evidenza documentale del "corretto processo" di elaborazione in termini di struttura e contenuti.

Con la revisione 3.0 di Maggio 2019 vengono aggiunti i metodi empirici per la preparazione delle istruzioni per l'uso tratti dalla norma tecnica CEI EN 82079-1.

Con la revisione 4.0 di Settembre 2019 vengono aggiunti i punti salienti della nuova norma ISO 20607:2019 Safety of machinery - Instruction handbook - General drafting principles (parte 6a).

Per l'ebook in formato doc elaborabile contattare Certifico Srl:

[info@certifico.com](mailto:info@certifico.com)

[www.certifico.com](http://www.certifico.com)

## Indice

### [1. Direttiva macchine: il punto 1.7.4 Istruzioni](#)

#### [1.1 Istruzioni per l'uso](#)

#### [1.2 Forma delle istruzioni](#)

#### [1.3 Lingua delle istruzioni](#)

#### [1.4 Istruzioni originali](#)

#### [1.5 Deroga Lingua Istruzioni](#)

#### [1.6 Principi generali di redazione](#)

##### [1.6.1 Istruzioni originali](#)

##### [1.6.2 Istruzioni originali non esistenti](#)

##### [1.6.3 Prevenzione dell'uso scorretto prevedibile](#)

##### [1.6.4 Uso di macchine da parte di operatori non professionali](#)

#### [1.7 Contenuto delle istruzioni](#)

##### [1.7.1 Generalità](#)

##### [1.7.2 Dati da riportare](#)

##### [1.7.3 Inclusione della dichiarazione di conformità CE nelle istruzioni](#)

##### [1.7.4 Descrizioni](#)

##### [1.7.5 Disegni, diagrammi e spiegazioni](#)

##### [1.7.6 Descrizione posti di lavoro](#)

##### [1.7.7 Descrizione uso previsto](#)

##### [1.7.8 Descrizione uso scorretto ragionevolmente prevedibile](#)

##### [1.7.9 Montaggio, installazione e collegamento](#)

##### [1.7.10 Istruzioni di installazione e montaggio concernente la riduzione delle emissioni acustiche o delle vibrazioni](#)

##### [1.7.11 Messa in servizio](#)

##### [1.7.12 Uso della macchina](#)

##### [1.7.13 Formazione degli operatori](#)

##### [1.7.14 Informazioni in merito ai rischi residui](#)

##### [1.7.15 Istruzioni sulle misure di protezione](#)

##### [1.7.16 Caratteristiche essenziali degli utensili](#)

##### [1.7.17 Condizioni di stabilità](#)

##### [1.7.18 Trasporto, movimentazione e stoccaggio](#)

##### [1.7.19 Procedure d'emergenza e metodi di sblocco](#)

##### [1.7.20 Manutenzione e pezzi di ricambio](#)

##### [1.7.21 Regolazione](#)

##### [1.7.22 Pezzi di ricambio](#)

##### [1.7.23 Dichiarazione sull'emissione di rumore areo](#)

##### [1.7.23.1 Pressione acustica dell'emissione ponderato A](#)

##### [1.7.23.2 Pressione acustica istantanea ponderata C](#)

##### [1.7.23.3 Livello di potenza acustica ponderato A, LWA.](#)

##### [1.7.24 Tipo di valori dichiarati](#)

##### [1.7.25 Macchine di grandi dimensioni](#)

##### [1.7.26 Descrizioni condizioni di funzionamento](#)

##### [1.7.27 Incertezza valori](#)

##### [1.7.28 Determinazione livello di potenza acustica in punti di lavoro non ben definiti](#)

##### [1.7.29 Macchine rientranti nella direttiva 2000/14/CE sulle macchine e attrezzature destinate a funzionare all'aperto](#)

##### [1.7.30 Macchine che possono emettere radiazioni non ionizzanti](#)

#### [1.8 Pubblicazioni illustrative o promozionali](#)

##### [1.8.1 Congruenza](#)

##### [1.8.1 Individuazione emissioni](#)

### [2. EN ISO 12100: Il Manuale di Istruzioni conforme alla norma](#)

#### [2.1 Informazioni per l'uso](#)

##### [2.1.1 Requisiti generali](#)

##### [2.1.2 Ubicazione e natura delle informazioni per l'uso](#)

##### [2.1.3 Segnali e dispositivi di avvertimento](#)

##### [2.1.4 Marcature, segni \(pittogrammi\) e avvertimenti scritti](#)

##### [2.1.5 Documenti di accompagnamento \(in particolare manuale di istruzioni\)](#)

[2.1.5.1 Contenuto](#)[2.1.5.2 Redazione del manuale di istruzioni](#)[2.1.5.3 Stesura e redazione delle informazioni per l'uso](#)[3. EN ISO 12100: Documentazione valutazione del rischio](#)[3.1 EN ISO 12100: Documentazione valutazione del rischio e riduzione del rischio](#)[4. EN 82079-1: Preparazione di istruzioni per l'uso - Struttura, contenuto e presentazione Parte 1: Principi generali e prescrizioni dettagliate](#)[4.1 Termini e definizioni](#)

4.1.1 etichetta di sicurezza del prodotto

4.1.2 uso improprio ragionevolmente prevedibile

4.1.3 riparazione

4.1.4 rischio

4.1.5 note relative alla sicurezza

[4.2 Principi](#)

4.2.1 Garanzia del prodotto

4.2.2 Informazioni fornite successivamente alla vendita dei prodotti

4.2.3 Contenimento al minimo dei rischi

[4.3 Considerazioni relative alla natura delle istruzioni per l'uso](#)

4.3.1 Generalità

4.3.2 Ubicazione

4.3.3 Disponibilità

[4.4 Creazione delle istruzioni per l'uso](#)

4.4.1 Informazioni relative all'installazione ed alla manutenzione

[4.5 Considerazioni relative alle esigenze delle categorie di destinazione](#)

4.5.1 Significati dei segnali

4.5.2 Informazioni supplementari

[4.6 Lingue](#)

4.6.1 Generalità

4.6.2 Segni grafici, compresi segni di sicurezza e le etichette di sicurezza dei prodotti

4.6.3 Qualità delle traduzioni

[4.7 Contenuto delle istruzioni per l'uso](#)

4.7.1 Identificazione del prodotto

4.7.2 Modifica dei prodotti

[4.8 Informazioni relative alla sicurezza](#)

4.8.1 Note relative alla sicurezza

4.8.2 Messaggi di avvertimento

4.8.3 Informazioni relative alla sicurezza degli impianti industriali

4.8.4 Informazioni relative alla sicurezza riportate nelle guide di consultazione rapida

4.8.5 Conformità dei prodotti

[4.9 Importanza della conservazione delle istruzioni per l'uso](#)[4.10 Preparazione per l'uso dei prodotti](#)

4.10.11 Trasporto e immagazzinamento

4.10.12 Installazione

4.10.13 Messa in servizio

[4.11 Funzionamento dei prodotti](#)

4.11.1 Generalità

4.11.2 Normale funzionamento

4.11.3 Informazioni aggiuntive per i prodotti a funzionamento automatico e per quelli controllati a distanza

4.11.4 Indicazione dei guasti e segnali dei dispositivi di avvertimento

4.11.5 Situazioni eccezionali/di emergenza

4.11.6 Risoluzione dei problemi e riparazione effettuata da personale non qualificato

4.11.7 Risoluzione dei problemi e riparazione effettuata da personale qualificato

[4.12 Manutenzione del prodotto](#)

4.12.1 Manutenzione del prodotto effettuata da personale non qualificato

4.12.2 Manutenzione del prodotto effettuata da personale qualificato

4.12.3 Manutenzione programmata degli impianti industriali

## [5. Metodi empirici per la preparazione delle istruzioni per l'uso](#)

[5.1 Raccolta delle opinioni](#)

[5.2 Prove di usabilità](#)

[5.3 Autovalutazioni e liste di controllo](#)

[5.4 Valutazione, opinioni di esperti e certificazione](#)

[5.5 Risultati dei riconoscimenti e schemi di valutazione indipendenti](#)

[5.6 Informazioni di ritorno dalla gestione dei reclami, linee dirette e servizi di raccolta delle informazioni](#)

## [6. ISO 20607 Principi di redazione del Manuale di Istruzioni](#)

[6.1 Termini e definizioni](#)

[6.2 Gruppi cui è destinato il manuale di istruzioni](#)

[6.3 Le informazioni necessitano di](#)

[6.4 Vocabolario e terminologia comprensibili](#)

[6.5 Presentazione del manuale di istruzioni](#)

[6.6 Informazioni dai fornitori di componenti o sottosistemi](#)

[6.7 Leggibilità](#)

[6.8 Avvertenze, pittogrammi di pericolo e di sicurezza usati nel manuale di istruzioni](#)

[6.9 Struttura](#)

[6.10 Rischi residui](#)

[6.11 Segnali e dispositivi di allarme forniti con la macchina](#)

[6.12 Sicurezza informatica](#)

[6.13 Contenuto e struttura del manuale di istruzioni](#)

[6.14 Elementi base del manuale di istruzioni](#)

[6.15 Sommario](#)

[6.16 Sicurezza](#)

[6.17 Regole generali per la preparazione del capitolo "Sicurezza"](#)

[6.18 Situazioni di emergenza](#)

[6.19 Panoramica della macchina](#)

[6.20 Trasporto, movimentazione e stoccaggio](#)

[6.21 Assemblaggio della macchina](#)

[6.22 Posizionamento della macchina](#)

[6.23 Installazione](#)

[6.24 Controllo e collaudo dei sistemi di sicurezza](#)

[6.25 Messa in servizio](#)

[6.26 Impostazioni del Fabbricante](#)

[6.27 Funzionamento](#)

[6.28 Cambio di prodotto o capacità](#)

[6.29 Ispezione, test e manutenzione](#)

[6.30 Pulizia e sanificazione](#)

[6.31 Ricerca guasti / risoluzione dei problemi e riparazione](#)

[6.32 Smontaggio, disattivazione e rottamazione](#)

[6.33 Documenti e disegni](#)

[6.34 Indice](#)

[6.35 Glossario](#)

[6.36 Allegati](#)

[6.37 Lingua e formulazione/guida di stile](#)

[6.38 Versione \(e\) linguistica](#)

[6.39 Guida alla redazione delle istruzioni](#)

[6.40 Formulazione semplice per le istruzioni](#)

[6.41 Avvertenze](#)

[6.42 Forme di pubblicazione](#)

[6.43 Presentazione e formattazione \(Allegato B\)](#)

[6.44 Enfatizzare le informazioni](#)

[6.45 Titoli](#)

[6.46 Uso dei colori](#)

[6.47 Raccomandazioni per la scrittura delle istruzioni \(Allegato C\)](#)



[A. Check list di Validazione struttura/contenuti Manuale Istruzioni](#)