



Norme tecniche armonizzate tipo B

RESS Direttiva macchine

Tutte le Appendici ZA/ZB

Norme tipo B



RESS

Direttiva Macchine

Tabelle di Raccordo DOC/XLX

## Premessa

Il Documento è stato realizzato consultando tutte le norme tecniche armonizzate di tipo B pubblicate nell'ultima [Comunicazione 2017/C 183/02 del 9 Giugno 2017](#), rilevando quanto indicato nelle Appendici ZA/ZB.

## Norme di tipo B

Le norme di tipo B concernono aspetti specifici della sicurezza della macchina o tipi specifici di protezione che possono essere utilizzati con una vasta gamma di macchine. L'applicazione delle specifiche delle norme di tipo B conferisce una presunzione di conformità ai requisiti essenziali della direttiva macchine a cui esse si riferiscono se una norma di tipo C o la valutazione dei rischi del fabbricante indicano che la soluzione tecnica specificata dalla norma di tipo B è adeguata per la particolare categoria o modello di macchina in questione. L'applicazione di norme di tipo B che forniscono specifiche per i componenti di sicurezza che sono immessi singolarmente sul mercato conferisce una presunzione di conformità relativamente a detti componenti di sicurezza e ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti dalle norme.

## Appendice ZA/ZB norma armonizzata

Nelle Appendici ZA/ZB<sup>(1)</sup> delle norme armonizzate per la Direttiva macchine, è riportata la corrispondenza (relazione) in "Presunzione di Conformità" tra la norma e i punti dei RESS della Direttiva macchine 2006/42/CE (o Direttiva macchine 98/37/CE), vedi [Tabella 1](#), o in via generica "Presunzione di Conformità" alla Direttiva, vedi [Tabella 2](#).

*<sup>(1)</sup> In genere Appendice ZA fa riferimento Direttiva macchine 98/37/CE (se tale appendice era inserita), l' Appendice ZB fa riferimento Direttiva macchine 2006/42/CE*

## Matrice Revisioni

| Rev. | Data         | Elaborato     |
|------|--------------|---------------|
| 1.0  | Ottobre 2017 | Certifico Srl |

**Tabella 1 - Elenco delle norme armonizzate che riportano il/i punto/i dei RESS della Direttiva macchine**

Le seguenti norme nell'Appendice ZA/ZB riportano il/i punto/i del/i RESS dell'Allegato I della Direttiva macchine in "Presunzione Conformità", es:

**Annex ZB  
(informative)**

**Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 2006/42/EC**

This International Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association to provide a means of conforming to Essential Requirements of the New Approach Directive 2006/42/EC.

Once this standard is cited in the Official Journal of the European Union under that Directive and has been implemented as a national standard in at least one Member State, compliance with the normative Clauses of this standard confers, within the limits of the scope of this standard, a presumption of conformity with the relevant Essential Requirements 1.6.2, "Access to operating position and service points", and 1.5.15, "Risks of slipping, tripping or falling", of that Directive and associated EFTA regulations.

**WARNING — Other requirements and other EU Directives may be applicable to the product(s) falling within the scope of this standard.**

Appendice ZB EN 14122-1

# Tabella 1

| RESS            | Descrizione RESS  | Norma                  | Titolo norma  | Tipo | Rif. Documento/ Articolo |
|-----------------|---|------------------------|---|------|--------------------------|
| <b>1.1.2</b>    | Principi d'integrazione della sicurezza                   | EN 614-1:2006+A1:2009  | Sicurezza del macchinario - Principi ergonomici di progettazione - Parte 1: Terminologia e principi generali  | B    |                          |
|                 |   | EN 894-1:1997+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 1: Principi generali per interazioni dell'uomo con dispositivi di informazione e di comando | B    | <a href="#">ID 3934</a>  |
|                 |   | EN 894-2:1997+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 2: Dispositivi di informazione  | B    | <a href="#">ID 3837</a>  |
|                 |   | EN 894-3:2000+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 3: Dispositivi di comando   | B    | <a href="#">ID 3837</a>  |
|                 |   | EN ISO 13857:2008      | Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori (ISO 13857:2008)   | B    | <a href="#">ID 3749</a>  |
| <b>1.1.2 c)</b> |   | EN 614-2:2000+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Principi ergonomici di progettazione - Parte 2: Interazioni tra la progettazione del macchinario e i compiti lavorativi   | B    |                          |
| <b>1.1.4</b>    | Illuminazione   | EN 1837:1999+A1:2009   | Sicurezza del macchinario - Illuminazione integrata alle macchine   | B    |                          |
| <b>1.1.5</b>    | Progettazione della macchina ai fini della movimentazione | EN 1005-1:2001+A1:2008 | Sicurezza del macchinario - Prestazione fisica umana - Parte 1: Termini e definizioni   | B    |                          |
|                 |   | EN 1005-3:2002+A1:2008 | Sicurezza del macchinario - Prestazione fisica umana - Parte 3: Limiti di forza raccomandati per l'utilizzo del macchinario   | B    |                          |
|                 |   | EN 1005-2:2003+A1:2008 | Sicurezza del macchinario - Prestazione fisica umana - Parte 2: Movimentazione manuale di macchinario e di parti componenti il macchinario  | B    |                          |
|                 |   | EN 1005-4:2005+A1:2008 | Sicurezza del macchinario - Prestazione fisica umana - Parte 4: Valutazione delle posture e dei movimenti lavorativi in relazione al macchinario  | B    |                          |
| <b>1.1.6</b>    | Ergonomia   | EN 547-1:1996+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Misure del corpo umano - Parte 1: Principi per la determinazione delle dimensioni richieste per le aperture per l'accesso di tutto il corpo nel macchinario                               | B    |                          |

|  |                        |   |   |                         |
|--|------------------------|---|---|-------------------------|
|  | EN 547-2:1996+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Misure del corpo umano - Parte 2: Principi per la determinazione delle dimensioni richieste per le aperture di accesso  | B |                         |
|  | EN 547-3:1996+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Misure del corpo umano - Parte 3: Dati antropometrici   | B |                         |
|  | EN 614-1:2006+A1:2009  | Sicurezza del macchinario - Principi ergonomici di progettazione - Parte 1: Terminologia e principi generali  | B |                         |
|  | EN 614-2:2000+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Principi ergonomici di progettazione - Parte 2: Interazioni tra la progettazione del macchinario e i compiti lavorativi   | B |                         |
|  | EN 842:1996+A1:2008    | Sicurezza del macchinario - Segnali visivi di pericolo - Requisiti generali, progettazione e prove  | B | <a href="#">ID 3837</a> |
|  | EN 894-1:1997+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 1: Principi generali per interazioni dell'uomo con dispositivi di informazione e di comando | B | <a href="#">ID 3934</a> |
|  | EN 894-2:1997+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 2: Dispositivi di informazione  | B | <a href="#">ID 3837</a> |
|  | EN 894-3:2000+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 3: Dispositivi di comando   | B | <a href="#">ID 3837</a> |
|  | EN ISO 13732-3:2008    | Ergonomia degli ambienti termici - Metodi per la valutazione della risposta dell'uomo al contatto con le superfici - Parte 3: Superfici fredde (ISO 13732-3:2005)   | B |                         |
|  | EN 894-4:2010          | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 4: Ubicazione e sistemazione di dispositivi di informazione e di comando                    | B | <a href="#">ID 3837</a> |
|  | EN 981:1996+A1:2008    | Sicurezza del macchinario - Sistemi di segnali di pericolo e di informazione uditivi e visivi   | B |                         |
|  | EN 1005-1:2001+A1:2008 | Sicurezza del macchinario - Prestazione fisica umana - Parte 1: Termini e definizioni   | B |                         |
|  | EN 1005-2:2003+A1:2008 | Sicurezza del macchinario - Prestazione fisica umana - Parte 2: Movimentazione manuale di macchinario e di parti componenti il macchinario  | B |                         |
|  | EN 1005-3:2002+A1:2008 | Sicurezza del macchinario - Prestazione fisica umana - Parte 3: Limiti di forza raccomandati per l'utilizzo del macchinario   | B |                         |

|              |                    |                        |   |   |                         |
|--------------|--------------------|------------------------|---|---|-------------------------|
|              |                    | EN ISO 14738:2008      | Sicurezza del macchinario - Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario   | B |                         |
|              |                    | EN ISO 13732-1:2008    | Ergonomia degli ambienti termici - Metodi per la valutazione della risposta dell'uomo al contatto con le superfici - Parte 1: Superfici calde (ISO 13732-1:2006)  | B |                         |
|              |                    | EN ISO 7731:2008       | Ergonomia - Segnali di pericolo per luoghi pubblici e aree di lavoro - Segnali acustici di pericolo (ISO 7731:2003)   | B |                         |
|              |                    | EN ISO 15536-1:2008    | Ergonomia - Manichini computerizzati e sagome del corpo umano - Parte 1: Requisiti generali (ISO 15536-1:2005)  | B |                         |
|              |                    | EN 1005-4:2005+A1:2008 |   | B |                         |
| <b>1.1.7</b> | Posti di lavoro    | EN 614-1:2006+A1:2009  | Ergonomia - Segnali di pericolo per luoghi pubblici e aree di lavoro - Segnali acustici di pericolo (ISO 7731:2003)   | B |                         |
|              |                    | EN ISO 15536-1:2008    | Ergonomia - Manichini computerizzati e sagome del corpo umano - Parte 1: Requisiti generali (ISO 15536-1:2005)  | B |                         |
|              |                    | EN ISO 14738:2008      | Sicurezza del macchinario - Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario   | B |                         |
|              |                    | EN 547-3:1996+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Misure del corpo umano - Parte 3: Dati antropometrici   | B |                         |
| <b>1.1.8</b> | Sedili             | EN 614-1:2006+A1:2009  | Sicurezza del macchinario - Principi ergonomici di progettazione - Parte 1: Terminologia e principi generali  | B |                         |
|              |                    | EN 13490:2001+A1:2008  | Vibrazioni meccaniche - Carrelli industriali - Valutazione in laboratorio e specifica delle vibrazioni trasmesse all'operatore dal sedile   | B |                         |
|              |                    | EN ISO 15536-1:2008    | Ergonomia - Manichini computerizzati e sagome del corpo umano - Parte 1: Requisiti generali (ISO 15536-1:2005)  | B |                         |
|              |                    | EN ISO 14738:2008      | Sicurezza del macchinario - Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario   | B |                         |
|              |                    | EN ISO 10326-1:2016    | Vibrazioni meccaniche - Metodo di laboratorio per la valutazione delle vibrazioni sui sedili dei veicoli - Parte 1: Requisiti di base   | B |                         |
|              |                    | EN 547-3:1996+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Misure del corpo umano - Parte 3: Dati antropometrici   | B |                         |
| <b>1.2</b>   | Sistemi di comando | EN 894-1:1997+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 1: Principi generali per interazioni dell'uomo con dispositivi di informazione e di comando | B | <a href="#">ID 3934</a> |
|              |                    | EN 894-2:1997+A1:2008  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 2: Dispositivi di informazione  | B |                         |

|              |  |                                |   |   |                         |
|--------------|--|--------------------------------|---|---|-------------------------|
|              |  | EN 894-3:2000+A1:2008          | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 3: Dispositivi di comando   | B |                         |
|              |  | EN ISO 13856-1:2013 (CLAUSE 4) | Sicurezza del macchinario - Dispositivi di protezione sensibili alla pressione - Parte 1: Principi generali di progettazione e di prova di tappeti e pedane sensibili alla pressione (ISO 13856- 1:2013)                              | B |                         |
|              |  | EN ISO 13856-2:2013 (CLAUSE 4) | Sicurezza del macchinario - Dispositivi di protezione sensibili alla pressione - Parte 2: Principi generali di progettazione e di prova di bordi e barre sensibili alla pressione (ISO 13856- 2:2013)                                 | B |                         |
|              |  | EN ISO 13856-3:2013 (CLAUSE 4) | Sicurezza del macchinario - Dispositivi di protezione sensibili alla pressione - Parte 3: Principi generali di progettazione e di prova di paraurti, piastre, fili e analoghi dispositivi sensibili alla pressione (ISO 13856-3:2013) | B |                         |
| <b>1.2.1</b> | Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando | EN ISO 13849-1:2015            | Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Parte 1: Principi generali per la progettazione (ISO 13849- 1:2015)  | B |                         |
|              |  | EN ISO 13849-2:2012            | Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Parte 2: Validazione (ISO 13849-2:2012)  | B |                         |
|              |  | EN 16590-1:2014                | Trattrici, macchine agricole e forestali - Parti dei sistemi di controllo e comando legate alla sicurezza - Parte 1: Principi generali per la progettazione e lo sviluppo   | B |                         |
|              |  | EN 16590-2:2014                | Trattrici, macchine agricole e forestali - Parti dei sistemi di controllo e comando legate alla sicurezza - Parte 2: Fase concettuale   | B |                         |
| <b>1.2.2</b> | Dispositivi di comando                           | EN 614-1:2006+A1:2009          | Sicurezza del macchinario - Principi ergonomici di progettazione - Parte 1: Terminologia e principi generali  | B |                         |
|              |  | EN 842:1996+A1:2008            | Sicurezza del macchinario - Segnali visivi di pericolo - Requisiti generali, progettazione e prove  | B | <a href="#">ID 3837</a> |
|              |  | EN 894-4:2010                  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 4: Ubicazione e sistemazione di dispositivi di informazione e di comando                                    | B | <a href="#">ID 3837</a> |
|              |  | EN ISO 7731:2008               | Ergonomia - Segnali di pericolo per luoghi pubblici e aree di lavoro - Segnali acustici di pericolo (ISO 7731:2003)   | B |                         |
|              |  | EN 981:1996+A1:2008            | Sicurezza del macchinario - Sistemi di segnali di pericolo e di informazione uditivi e visivi   | B |                         |
| <b>1.2.3</b> | Avviamento                                       | EN 894-4:2010                  | Sicurezza del macchinario - Requisiti ergonomici per la progettazione di dispositivi di informazione e di comando - Parte 4: Ubicazione e sistemazione di dispositivi di informazione e di comando                                    | B | <a href="#">ID 3837</a> |

Fonte: UNI