



# DIN EN 574:2008-12 (D)

## Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen - Funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze; Deutsche Fassung EN 574:1996+A1:2008

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Typen von Zweihandschaltungen und ihre Auswahl .....	8
5 Eigenschaften der Sicherheitsfunktionen .....	9
5.1 Benutzung beider Hände (gleichzeitige Betätigung) .....	9
5.2 Beziehung zwischen Eingangssignalen und Ausgangssignal.....	10
5.3 Beendigung des Ausgangssignals.....	10
5.4 Vermeiden versehentlicher Betätigung.....	10
5.5 Vermeiden des Umgehens .....	10
5.6 Erneutes Erzeugen des Ausgangssignals.....	10
5.7 Synchrone Betätigung .....	10
6 Anforderungen in Verbindung mit den Steuerungskategorien .....	11
6.1 Auswahl der Kategorien .....	11
6.2 Anwendung der Kategorie 1 .....	12
6.3 Anwendung der Kategorie 3.....	12
6.4 Anwendung der Kategorie 4.....	12
7 Einsatz programmierbarer elektronischer Systeme .....	12
8 Vermeiden von versehentlicher Betätigung und von Umgehen .....	13
8.1 Allgemeine Betrachtungen .....	13
8.2 Vermeiden von Umgehen mit einer Hand .....	13
8.3 Vermeiden von Umgehen mit Hand und Ellbogen desselben Arms.....	13
8.4 Vermeiden von Umgehen mit Unterarm(en) oder dem (den) Ellbogen.....	14
8.5 Vermeiden von Umgehen mit einer Hand und jedem anderen Teil des Körpers (z. B. Knie, Hüfte).....	14
8.6 Vermeiden von Umgehen durch Blockieren eines Stellteils.....	14
8.7 Versehentliche Betätigung .....	14
9 Allgemeine Anforderungen .....	15
9.1 Ergonomische Anforderungen .....	15
9.2 Betriebsbedingungen, Umgebungseinflüsse .....	15
9.3 Gehäuse .....	15
9.4 Auswahl, Konstruktion und Anbringung von Stellteilen.....	15
9.5 Vermeiden unbeabsichtigter Ausgangssignale durch Beschleunigungskräfte .....	16
9.6 Unbeabsichtigtes Ingangsetzen von ortsveränderlichen sowie tragbaren handgehaltenen Maschinen .....	16
9.7 Ortsveränderliche Zweihandschaltungen.....	16
9.8 Sicherheitsabstand .....	17
10 Prüfungen.....	18
10.1 Allgemeine Prüfanforderungen.....	18
10.2 Sichtprüfung .....	18
10.3 Funktionskontrolle .....	18
10.4 Messung .....	18
10.5 Vermeiden von Umgehen .....	18

<b>11</b>	<b>Kennzeichnung .....</b>	<b>19</b>
<b>12</b>	<b>Information für Montage, Betrieb und Instandhaltung .....</b>	<b>20</b>
<b>12.1</b>	<b>Bereitstellung von Informationen .....</b>	<b>20</b>
<b>12.2</b>	<b>Montageanleitung .....</b>	<b>20</b>
<b>12.3</b>	<b>Betriebsanleitung.....</b>	<b>21</b>
<b>12.4</b>	<b>Instandhaltungsanleitung .....</b>	<b>21</b>
<b>Anhang A</b>	<b>(normativ) Prüfverfahren für das Vermeiden von Umgehen .....</b>	<b>22</b>
<b>A.1</b>	<b>Vermeiden von Umgehen mit einer Hand .....</b>	<b>22</b>
<b>A.2</b>	<b>Vermeiden von Umgehen mit Hand und Ellbogen desselben Arms .....</b>	<b>23</b>
<b>A.3</b>	<b>Vermeiden von Umgehen mit dem (den) Unterarm(en) oder dem (den) Ellbogen.....</b>	<b>26</b>
<b>A.4</b>	<b>Vermeiden von Umgehen mit der Hand und anderen Teilen des Körpers .....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang B</b>	<b>(informativ) Anwendung der Kategorien (aus EN 954-1:1996) bei den Typen der Zweihandschaltung .....</b>	<b>28</b>
<b>Anhang ZA</b>	<b>(informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG .....</b>	<b>29</b>
<b>Anhang ZB</b>	<b>(informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG .....</b>	<b>30</b>
<b>Literaturhinweise</b>	<b>.....</b>	<b>31</b>