5.6 Anordnung von Stellteilen	entfällt
5.6.1 Anordnungsprinzipien Sind die Stellteile gut erreichbar und der Bedienaufgabe entsprechend angeordnet?	**entfällt**

a) 508 **Sind Stellteile so angeordnet, dass die Bedienperson die Ausführung direkt über Maschinenbewegungen oder über schnelle Rückmeldung durch Signale beobachten kann?** entfällt

Sichtprüfung an der Maschine		ja	nein

Copy-Text Beginn frei wählbar

Norm	Abschnitt
DIN EN 61310-3:2008, VDE 0113 Teil 103 DIN EN 894-4:2010	4 5.3

Kommentar:

b) 511 **Sind STOP-Stellteile in der Nähe der START-Stellteile angeordnet?** entfällt

Sichtprüfung an der Maschine		ja	nein

Bei kombinierten START-/STOPP-Stellteilen mit Tippbetrieb ist eine separates STOPP-Stellteil erforderlich, falls bei Versagen des Tippbetriebes eine Gefährdung entsteht.

Norm	Abschnitt
DIN EN 61310-3:2008, VDE 0113 Teil 103	4

Kommentar:

c) 398 **Sind die Bedienteile nach wenigstens einem der folgenden Prinzipien angeordnet?** entfällt

Sichtprüfung an der Maschine		ja	nein

Anordnung entsprechend Funktion oder Abhängigkeit
Anordnung entsprechend Reihenfolge der Benutzung
Anordnung entsprechend Häufigkeit der Benutzung
Anordnung entsprechend Vorrang/Priorität
Anordnung entsprechend Betriebsweise (normal oder Notfall)
Anordnung entsprechend dem Anlagen- oder Maschinenaufbau

Norm	Abschnitt
DIN EN 61310-3:2008, VDE 0113 Teil 103 DIN EN 894-4:2010	4 5.4

Kommentar:

d) 506 **Sind Stellteile, mit Ausnahme von NOT-AUS- bzw. NOT-HALT-Schalter usw., außerhalb von Gefahrenbereichen angeordnet?** entfällt

Sichtprüfung an der Maschine		ja	nein

Ausnahmen gelten für Stellteile, die mit Absicht in Gefahrbereichen angeordnet sind. Dazu gehören auch Quittierschalter.

Norm	Abschnitt
DIN EN 60 204-1:2014, VDE 0113 Teil 1 DIN EN 61310-3:2008, VDE 0113 Teil 103	10.1.2 4

Kommentar:

Gesamtbewertung: Sind die Stellteile gut erreichbar und der Bedienaufgabe entsprechend angeordnet?	ja	nein	nein
	Empfehlung		Mangel

5.6.2 Anordnung von Stellteilen und Anzeigen zueinander Sind handbediente Stellteile und die zugehörigen Anzeigen der Bedienaufgabe entsprechend sinnvoll zueinander angeordnet? *Die hier betrachteten Anzeigen sind eigenständige digitale und analoge Anzeigeinstrumente. Darstellungen auf einem Display werden im Abschnitt „Softwareergonomie“ behandelt.*	**entfällt**

a) 148	**Entspricht die Reaktionsrichtung von linearen bzw. Dreh-Anzeigen den Bewegungen der zugehörigen linearen bzw. drehenden Stellteile?**	entfällt

Sichtprüfung an der Maschine	siehe DGUV Information 209-069	ja	nein

Copy-Text Beginn frei wählbar

Norm	**Abschnitt**
DIN EN 894-4:2010	5.4.2.5 - 7

Kommentar:

b) 177	**Sind zusammengehörige Anzeige- und Bedienelemente gruppiert angeordnet und durch Codierung (z. B. Rahmen, Form, Position) gekennzeichnet?**	entfällt

Sichtprüfung an der Maschine		ja	nein

Norm	**Abschnitt**
DIN EN 894-4:2010	5.4

Kommentar:

Gesamtbewertung: Sind handbediente Stellteile und die zugehörigen Anzeigen der Bedienaufgabe entsprechend sinnvoll zueinander angeordnet?	ja	nein	nein
		Empfehlung	Mangel

5.6.3 Abstände zwischen Stellteilen

Sind die Abstände zwischen Stellteilen richtig ausgelegt?

entfällt

a) 106 **Sind Stellteile gleichen Typs für Aufgaben mit hoher Priorität mit dem empfohlenen, größeren Abstand angeordnet, so dass eine unbeabsichtigte Betätigung vermieden wird?**

entfällt

Messung mit Schieblehre	siehe DGUV Information 209-069	ja	nein

Copy-Text Beginn frei wählbar

Betätigung mit einem Finger/einer Hand/einem Fuß bei beliebiger Reihenfolge:
Druckknopf, Schieber, Kippschalter, drehbaren Knöpfen: 50 mm
Kurbeln, Hebel (vor-/rückwärts): 100 mm
Hebel (links/rechts): 75 mm; Fußpedale: 150 mm

Sequentielle Betätigung mit einem Finger/einer Hand/einem Fuß:
Druckknopf, Schieber, Kippschalter: 25 mm
Fußpedale: 100 mm

Betätigung mit mehreren Fingern:
Druckknopf, Schieber: 13 mm; Kippschalter: 19 mm

Betätigung mit zwei Händen gleichzeitig:
Drehbare Knöpfe, Kurbeln, Hebel (vor-/rückwärts): 125 mm
Hebel (links/rechts): 100 mm

Norm	Abschnitt
DIN EN 894-4:2010	5.3.3.3

Kommentar:

b) 107 **Sind Stellteile gleichen Typs für Aufgaben mit normaler Priorität mit dem Mindestabstand angeordnet, so dass eine unbeabsichtigte Betätigung vermieden wird?**

entfällt

Messung mit Schieblehre	siehe DGUV Information 209-069	ja	nein

Betätigung mit einem Finger/einer Hand/einem Fuß bei beliebiger Reihenfolge:
Druckknopf, Schieber, Kippschalter, drehbaren Knöpfen: 13 mm
Kurbeln, Hebel (vor-/rückwärts): 50 mm
Hebel (links/rechts): 50 mm; Fußpedale: 100 mm

Sequentielle Betätigung mit einem Finger/einer Hand/einem Fuß:
Druckknopf, Schieber: 6 mm; Kippschalter: 13 mm
Fußpedale: 50 mm

Betätigung mit mehreren Fingern:
Druckknopf, Schieber: 6 mm; Kippschalter: 16 mm

Betätigung mit zwei Händen gleichzeitig:
Drehbare Knöpfe, Kurbeln, Hebel (vor-/rückwärts): 75 mm
Hebel (links/rechts): 75 mm

Norm	Abschnitt
DIN EN 894-4:2010	5.3.3.3

Kommentar:

c) 109	**Sind Stellteile unterschiedlichen Typs mit dem Mindestabstand angeordnet, so dass eine unbeabsichtigte Betätigung vermieden wird?**	entfällt

Messung mit Schieblehre	siehe DGUV Information 209-069	ja	nein

Siehe auch Tabelle in DGUV Information 209-069, Mindestabstände zwischen unterschiedlichen Typen von Stellteilen:

- *13 mm zwischen Druckknöpfen und Kippschalter/Drehwähler/ anschlaglose Drehwahlschalter/einzelne Fingerradschalter*
- *19 mm zwischen Kippschalter und Drehwähler/anschlaglose Drehwahlschalter*
- *19 mm zwischen einzelne Fingerradschalter und Drehwähler/anschlaglose Drehwahlschalter*
- *25 mm zwischen Drehwahlschalter und anschlaglose Drehwähler.*

Copy-Text Beginn frei wählbar

Norm	Abschnitt
DIN EN 894-4:2010	5.3.3.3

Kommentar:

d) 108	**Für handgehaltene mikroelektronische Geräte: Sind sicherheitsrelevante Funktionen so gestaltet, dass eine unbeabsichtigte Betätigung vermieden wird?**	entfällt

Sichtprüfung an der Maschine		ja	nein

Für handgehaltene mikroelektronische Geräte sind möglicherweise geringere Maße angebracht. Dennoch sind sicherheitsrelevante Funktionen so zu gestalten, dass eine unbeabsichtigte Betätigung vermieden wird.

Norm	Abschnitt
DIN EN 894-4:2010	5.3.3.3

Kommentar:

Gesamtbewertung: Sind die Abstände zwischen Stellteilen richtig ausgelegt?	ja	nein	nein
	Empfehlung		Mangel