



all in one Sitz-Stehtisch

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Ergonomische Hinweise	3
Allgemeine Hinweise	5
Bedienung	6
Funktionen	9
Störungsbehebung	10
Fehlermeldung	11
Technische Daten	12
Pflege und Wartung	13
Zubehör	14
Prüfungen / Zertifikate	15



Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,

wir freuen uns, dass Sie sich für einen elektrisch höhenverstellbaren Tisch der Firma fm Büromöbel entschieden haben. Sie haben ein Produkt erworben, das allen sicherheitstechnischen Anforderungen entspricht und den neuesten Stand der Technik widerspiegelt.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit und an Ihrem Sitz-Stehtisch.



Ergonomische Hinweise

Die Arbeitsmittel sind je nach Grad der Benutzung anzuordnen. Häufig Benötigtes sollte möglichst zentral im Blickfeld und Greifraum angeordnet werden. Der Greifraum erstreckt sich bis zu einer Tiefe von 300 mm.

Für Eingabemittel (Tastatur, Maus, ...) ist ein Abstand von 100 bis 150 mm von der Vorderkante der Arbeitsfläche vorzusehen.

Der Abstand zum Monitor sollte zwischen 500 und 800 mm betragen, je nach Größe des Displays. Die Bildschirme einschließlich Stecker dürfen nicht über die Tischkante hinaus in den Bewegungsraum des Menschen ragen.

Arbeitsflächen sind als „ausreichend groß“ anzusehen, wenn ihre Maße mindestens 1600 x 800mm betragen. Bei wechselnden Tätigkeiten sind größere Arbeitsflächen erforderlich.

Die vorliegenden elektrisch höhenverstellbaren Tische der all-in-one Serie gelten nach ihrer Bauart als „eingeschränkt höhenverstellbar“ bzw. „vollständig höhenverstellbar“ mit einem geforderten Verstellbereich von 680-1180mm bzw. 650-1250mm. Dieser aus der DIN EN 527-1 geforderte Verstellbereich wird von den all in one Sitz-Stehtischen sogar noch übertroffen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Der höhenverstellbare Tisch darf ausschließlich für seine Grundfunktion als stufenlos verstellbarer Sitz-Steh­tisch Verwendung finden. Eine anderweitige Nutzung, etwa als Hubbühne etc. ist nicht zulässig.

Der höhenverstellbare Tisch muss von fachkundigem Personal montiert, aufgestellt und in Betrieb genommen werden.

Es ist darauf zu achten, dass der Tisch waagrecht steht und nicht kipzelt. Zum Ausgleich eventueller Unebenheiten drehen Sie entsprechend an den Stellschrauben unter den Kufen.

Eine sichere Nutzung des Systems ist nur möglich, wenn die Bedienungsanleitung komplett gelesen und die Anweisungen vollständig beachtet werden.

Jeder, der das System anschließt, montiert und nutzt, muss Zugang zu dieser Bedienungsanleitung haben.

Bitte beachten Sie, dass keine Gegenstände mit einer Höhe über 530 mm unter den Tisch gestellt werden, um die Funktion des Tisches zu gewährleisten.

Die Belastbarkeit des Tischgestells beträgt max. 100 kg und darf nicht überschritten werden.

Öffnen Sie auf keinen Fall die Motorsteuerung oder andere Abdeckungen (Stromschlaggefahr!).

Die Motorsteuerung darf grundsätzlich nur mit der Netzspannung betrieben werden, die am Typenschild spezifiziert ist.

Bei einer Störung, z.B. ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche, unverzüglich den Netzstecker ziehen.

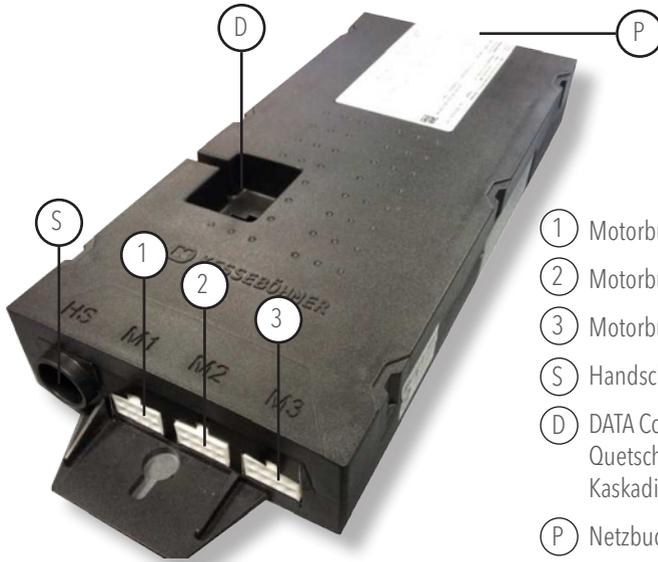
Schützen Sie alle Komponenten vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser.

Beim Verändern der Tischplattenposition besteht Quetschgefahr. Achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände oder Personen im Gefahrenbereich befinden und nicht in den Gefahrenbereich gegriffen wird. Generell sollten immer mindestens 25 mm Mindestabstand eingehalten werden.

Umbauten bzw. Veränderungen am Tisch sind verboten und führen zum umgehenden Verlust der Garantie- und Schadensersatzansprüchen.

Im Fehlerfall (Motor- oder Bauteilefehler) kann es vorkommen, dass sich die Tischplatte bei jedem Losfahrversuch ein Stück bewegt, bevor die Sicherheitsabschaltung einsetzt (Quetschgefahr!).

Wenden Sie sich bei einer Störung bitte an Ihr Büromöbel. Zur Reparatur des elektrisch höhenverstellbaren Tisches sind ausschließlich Original-Erstzteile zugelassen. Diese dürfen nur durch fachkundiges Servicepersonal ausgetauscht werden.



- ① Motorbuchse 1
- ② Motorbuchse 2
- ③ Motorbuchse 3
- Ⓢ Handschalterbuchse
- ⓓ DATA Connector für Sensoren, Quetschschutzeisen und Kaskadierung
- Ⓟ Netzbuchse

Leistungsmerkmale der Motorsteuerung

Die Motorsteuerungen liECO+ bieten folgende Leistungsmerkmale (die Verfügbarkeit einiger Leistungsmerkmale ist vom verwendeten Handschalter abhängig):

- Steuerung von bis zu 3 Motorkanälen
- Hocheffiziente Schaltnetzteiltechnologie (SMPS)
- Geringer Standby-Verbrauch, geringe elektromagnetische Feldabstrahlung
- Elektronischer Auffahrerschutz
- Virtuelle Endschalter
- Sicherheitsbereich
- Low-Speed-Zone
- Plug Detection und automatische Erkennung der Motoranzahl
- Konfigurierbare Reset-Bedingungen
- DATA-Connector für Sensoren und Kaskadierung
- Je nach Ausführung des Handschalters sind Zusatzfunktionen verfügbar

Inbetriebnahme

Es ist darauf zu achten, dass keine Kabel gequetscht oder beschädigt sind.

Voraussetzungen zur Inbetriebnahme:

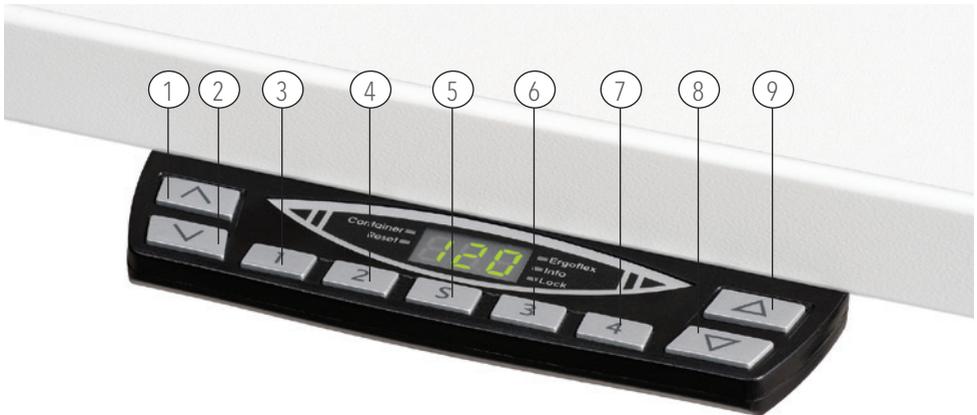
- die Motorsteuerung ist montiert
- die Tischsäulen für die Verstellung der Tischplatte sind montiert
- die Umgebungsbedingungen lassen ein Aufstellen des Tisches zu

Antriebe anstecken:

Stecken Sie die Motorkabel in die entsprechenden 8-poligen Motorbuchsen (1,2,3)

Handschalter anstecken:

Stecken Sie den Handschalter an die 7-polige Handschalterbuchse



Reset bei Erstinbetriebnahme

Durch den Reset werden alle Säulen auf das gleiche Niveau gebracht. Damit wird gewährleistet, dass die Tischplatte parallel zur Grundebene verfahren wird. Zudem speichert die Steuerung in der Standardausführung die angeschlossenen Komponenten, wie z.B. die Anzahl der Antriebe und einen eventuell angeschlossenen Sensor, ab.

Nach dem Reset werden Konfigurationsänderungen erkannt und als Fehler gewertet. Das System verfährt nicht mehr, bis der abgespeicherte Zustand wieder hergestellt wird.

Manueller Reset

Wenn die wirkliche Tischplattenposition nicht mehr mit der angezeigten Tischplattenposition oder eine bereits konfigurierte Motorsteuerung an einem anderen baugleichen elektrisch höhenverstellbaren Arbeitsplatz verwendet wird, müssen Sie einen Reset der Antriebe durchführen.

Reset Handschalter mit Memoryfunktion:

Drücken Sie 8 und 9 gleichzeitig für 5 Sek.. Die Motorsteuerung geht in den Resetmodus.

Reset Handschalter ohne Memoryfunktion:

Drücken Sie 8 und 9 gleichzeitig. Halten Sie die Tasten gedrückt, bis der Tisch seine Resetposition erreicht hat. Lassen Sie die Tasten los. Der elektrisch höhenverstellbare Tisch kann wieder normal verwendet werden.

Tritt während des Resetvorgangs die Fehlermeldung E72 am Display des Handschalters auf und klickt die Steuerung dreimal, konnte der Reset nicht erfolgreich abgeschlossen werden. Bevor der Reset wie beschrieben erneut ausgeführt werden kann, muss die Steuerung vom Netz getrennt und nach ca. 5 Sekunden wieder versorgt werden.

Bei allen Resetvorgängen ist der Auffahrschutz nicht aktiv. Beachten Sie dabei eine mögliche Quetschgefahr!

Grundfunktionen

Die Motorsteuerung bietet einen weitreichenden Funktionsumfang. Die Verfügbarkeit einiger Funktionen hängt vom verwendeten Handschalter ab. In diesem Abschnitt sind Grundfunktionen beschrieben, die mit jedem für die Motorsteuerung vorgesehenen Handschalter ausgeführt werden können.



Aufwärtsbewegung der Tischplatte

Diese Funktion dient zum einfachen Verstellen der Tischplattenposition nach oben. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie die Taste 1 oder 9. Halten Sie diese Taste solange gedrückt, bis die gewünschte Tischplattenhöhe erreicht ist.

Die Tischplatte bewegt sich solange nach oben, bis Sie die Taste loslassen, oder bis die maximale Tischplattenhöhe erreicht ist.



Abwärtsbewegung der Tischplatte

Diese Funktion dient zum einfachen Verstellen der Tischplattenposition nach unten. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Drücken Sie die Taste 2 oder 8. Halten Sie diese Taste solange gedrückt, bis die gewünschte Tischplattenhöhe erreicht ist.

Die Tischplatte bewegt sich solange nach unten, bis Sie die Taste loslassen, oder bis die unterste Tischplattenposition erreicht ist.

Speichern einer Tischplattenposition

Diese Funktion speichert eine definierte Tischplattenhöhe (pro Memorypositionstaste kann eine Tischplattenhöhe gespeichert werden).

Wenn die Motorsteuerung zum ersten Mal eingeschaltet wird, sind alle gespeicherten Positionen gleich der geringsten Tischplattenhöhe (untere Tischplattenposition).



Bewegen Sie die Tischplatte zur von Ihnen gewünschten Tischplattenposition.

Am Display wird diese Tischplattenposition angezeigt (z.B. 73cm).



Drücken Sie die Memorytaste (5). Am Display wird S – angezeigt.



Drücken Sie die gewünschte Memorypositionstaste (z.B. 2). Am Display wird S 2 angezeigt.

Nun wird die eingestellte Tischplattenposition unter der gewählten Memorypositionstaste gespeichert.

Es erfolgt ein hörbarer Doppelklick und nach ca. 2 Sekunden wird die gespeicherte Tischplattenposition angezeigt.

Bedienung

Verstellung der Tischplatte zu einer gespeicherten Position

2

Drücken Sie die gewünschte Memorypositionstaste (z.B. 2) und halten Sie diese gedrückt.

Die Tischplatte bewegt sich solange, bis die gespeicherte Tischplattenposition erreicht ist. Wenn Sie die Taste vor Erreichen der gespeicherten Tischplattenposition loslassen, stoppt die Tischplatte und die gespeicherte Tischplattenposition wird nicht erreicht.

Die Tischplatte hat die gespeicherte Tischplattenposition erreicht. Lassen Sie nun die Memorypositionstaste los.

Am Display wird die aktuelle (gespeicherte) Tischplattenposition angezeigt.

Tastensperre

Über die Tastensperre lässt sich die Motorsteuerung vor versehentlichen Eingaben über den Handschalter schützen. Das Sperren sowie auch das Entsperren erfolgt mit folgender Tastenkombination:

S

Drücken Sie S.



Drücken Sie kurz danach die Taste Tischposition nach unten

Wenn die Tastensperre aktiviert war, wird sie dadurch deaktiviert.

Wenn die Tastensperre deaktiviert war, wird sie dadurch aktiviert.

Die Tastensperre ist nur mit dem Handschalter Auf/Ab + Memory + Anzeige möglich.

Wird bei einem gesperrten System eine Bewegungstaste (Auf/Ab oder Memory) gedrückt, so gibt die Steuerung ein akustisches Signal mittels Relaisklicken aus (Langsamer Doppelklick nach Betätigen einer Taste).

Wenn die Tastensperre aktiviert ist, bleibt sie auch dann aktiviert, wenn das Stromversorgungskabel der Steuerung vom Netz getrennt und zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt wieder verbunden wird.

Sicherheitsbereich

Diese Funktion (safety area) bewirkt, dass das System vor dem Erreichen der untersten Position stoppt und erst nach erneutem Betätigen der Ab-Taste mit reduzierter Geschwindigkeit (low speed) die Bewegung bis zum Ende fortsetzt.

Drive back

Die Funktion Drive back ist nur dann aktiv, wenn ein Auffahrschutz verfügbar ist.

Die Tischplatte verändert seine Position nach Auslösen einer Sicherheitsfunktion (durch den elektronischen Auffahrschutz oder Quetschschutzeinrichtung) automatisch um einen definierten Abstand in die Gegenrichtung. Damit wird eine mögliche Quetschgefahr sofort verhindert.

Da die Abschaltempfindlichkeit durch die Umgebungsbedingungen beeinflusst wird, kann in Ausnahmefällen trotz des Auffahrschutzes Quetschgefahr bestehen. Daher kann fm Büromöbel als Hersteller des elektrisch höhenverstellbaren Tisches dieses Restrisiko nicht ausschließen und übernimmt keine Haftung.

Einschaltdauerüberwachung

Die Einschaltdauerüberwachung bewirkt, dass beim Erreichen einer definierten Einschaltdauer die Motorsteuerung eine definierte Zeit außer Betrieb ist (z.B. nach 2 Minuten durchgehendem Betrieb wird die Motorsteuerung automatisch für 18 Minuten außer Betrieb gesetzt – der angefangene Hub kann aber immer zu Ende gefahren werden).

Störungsbehebung

Fehler	Ursache	Behebung
Tisch fährt nicht	keine Stromversorgung	Netzkabel einstecken - ggf. Steckverbindung an der Steckdose überprüfen
	keine oder lose Verbindung zu den Antrieben/Seitenteilen	Steckverbindungen der Motorkabel an der Steuerung und an den Antrieben überprüfen
	keine Verbindung zum Handschalter	Steckverbindung an der Steuerung überprüfen
	max. Hubkraft überschritten	Gewicht reduzieren
	max. Einschaltdauer überschritten	Steuerung aktiviert sich nach 9 Min. selbstständig wieder
	Antrieb defekt	Wenden Sie sich an den Kundendienst
	Steuerung defekt	Wenden Sie sich an den Kunden dienst
Tisch fährt nur langsam	Steuerung erwartet neue Initialisierung - Reset	siehe „Initialisierung“ - Reset
Tisch fährt nur kurz und bleibt dann stehen	keine oder lose Verbindung zu den Antrieben/Seitenteilen	Steckverbindungen der Motorkabel an der Steuerung und an den Antrieben überprüfen
	Antrieb defekt	Wenden Sie sich an den Kundendienst

Anzeige	Ursache	Behebung
HOT	Die Steuerung überwacht die Einschaltdauer (zeitgesteuert) und ihre max. Temperatur. Ein Wert wurde überschritten	Warten Sie, bis die Steuerung abgekühlt ist und die Anzeige „HOT“ erlischt. Danach arbeitet der Tisch wieder betriebsbereit.
E00	M1 - interner Fehler	Netzstecker ziehen und an den Kundendienst wenden
E01	M2 - interner Fehler	
E02	M3 - interner Fehler	
E12	M1 - defekt	Netzstecker ziehen und an den Kundendienst wenden. Beheben Sie den externen Kurzschluss und/oder Kabel zu den Motoren überprüfen. Nehmen Sie die Steuerung wieder in Betrieb.
E13	M2 - defekt	
E14	M3 - defekt	
E24	M1 - Überstrom	Kollision? Gegebenenfalls beheben. Max. Last überschritten? Gewicht reduzieren. Wenn der Fehler danach weiter besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst
E25	M2 - Überstrom	
E26	M3 - Überstrom	
E36	M1 - nicht verbunden	Motor nicht angeschlossen. Kabel/Steckverbindung zu den Motoren überprüfen und RESET durchführen
E37	M2 - nicht verbunden	
E38	M3 - nicht verbunden	
E48	Überstrom Motorgruppe 1	Kollision? Gegebenenfalls beheben. Max. Last überschritten? Gewicht reduzieren.
E49	Überstrom Motorgruppe 2	
E55	Motorgruppe 1 - Synchronisation verloren	Motorposition zu unterschiedlich, ggf. Gewicht reduzieren Tisch neu initialisieren - RESET
E56	Motorgruppe 2 - Synchronisation verloren	
E60	Kollision erkannt	optionale ISP- und Sensor-Funktion, Ursache entfernen
E61	Motor getauscht	Verbindung zum Motor wurde unterbrochen oder neuer Motor angeschlossen. Tisch initialisieren - RESET
E62	Überstrom	Steuerung - Gesamtstrom, Überbelastung
E63	externer Sensor oder Kabel nicht angeschlossen	externe Quetschschutzeleiste oder son. Zusatzmodul nicht angeschlossen, ggf. Steckerverbindung prüfen
E64	Authentifizierungsfehler	Tisch neu initialisieren - RESET
E65	Überstrom oder Kurzschluss	Kollision? Gewicht?
E67	Überspannung	Netz- oder Netzteilchwankungen?
E70	Änderung Antriebskonfiguration	Netzstecker ziehen und 5 Sek. warten, danach RESET
E71	Sensorkonfiguration geändert	Bitte wenden Sie sich an den Kundendienst

Technische Daten

Versorgungsspannung	EU: 207-255, 4V / 50-60Hz US: 90-127V / 50-60Hz
Standby-Leistung, primär (typisch)	<0.7W
Betriebsspannung interne und externe Elektronik und Hall-Sensoren	5VDC±15% 300mA
Genauigkeit der Motormessung bei 100% Ausgangsspannung und 4 – 8A pro Motor	±20%
Umgebungstemperatur	0 – 30°C
Luftfeuchtigkeit (bei Betrieb)	5 – 85% (nicht kondensierend)
Lagerungs- und Transporttemperatur	-40 – 85°C
Luftfeuchtigkeit (bei Lagerung)	5 – 90% (nicht kondensierend)
Schutzklasse (mit Erdungsanschluss)	I
IP-Klasse	IP 20
Abmessung (L,B,H) in mm	Abhängig vom Tischmodell (siehe www.fm-bueromoebel.de)
Steuerung	Normal-Zyklus 2/18: 2 Min. Bewegung: 7A@33V 231W Pause: 18 Min.
max. Strom pro Motorkanal	8A pro Motorkanal Max. Summerstrom begrenzt, Werte s.o.
Gewicht (typisch)	~80kg
max. Nutzlast	100kg / 1kN
Höhenlaufgeschwindigkeit	50mm / Sek.
Geräuschemission	<52dB(A)

Verwenden sie unter keinen Umständen Waschbenzin, Aceton, Terpentin, Petroleum oder andere aggressive Mittel, Lösungsmittel oder Scheuermilch. Achten Sie fortwährend darauf, dass Ihr Putztuch frei von grobem Staub, Sand oder anderen groben Teilchen ist. Diese können zu Kratzern auf den Oberflächen führen. Vor der Reinigung der Stromführenden Teile müssen Sie das Stromversorgungskabel vom Netzstecker ziehen.

Reinigung der Arbeitsplatten

Normale Flecken mit einem sauberen, feuchten Tuch entfernen, hartnäckige Verunreinigungen mit einer Seifenlauge.

Reinigung der stromführenden Teile

Die stromführenden Teile sind ausschließlich mit einem sauberen, weichen, trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch zu reinigen.

Reinigung lackierter Metalle

Normale Flecken mit einem sauberen, weichen, eventuell feuchten Tuch entfernen, hartnäckige Verunreinigungen zusätzlich mit einer Seifenlauge.

Reinigung von Kunststoffteilen

Normale Flecken mit einem sauberen, weichen, eventuell feuchten Tuch entfernen, hartnäckige Verunreinigungen zusätzlich mit einer Seifenlauge.

Alle verbauten Komponenten sind bei normaler und sachgerechter Beanspruchung als Wartungsfrei anzusehen.

Sicherheit steht bei der Stromversorgung des Arbeitsplatzes an erster Stelle. Aus diesem Grund sind alle Teile die mit Kabeln in Berührung kommen abgerundet oder durch einen geeigneten Kabeldurchlass versehen.

Zubehör

In der Preisliste ist umfassendes Zubehör verfügbar. Dieses sollte nur von geschultem Personal montiert werden.

Kabelkanal

Durch Kabeldurchlassbuchsen geleitete Kabel können mittels eines zusätzlichen Kabelkanals, der an der Tischtraverse montiert wird, horizontal weitergeführt werden. Die Kabelkanäle sind klappbar, sie können entweder zur Bediener oder Besucherseite geöffnet werden. Der Kabelkanal ist serienmäßig mit zwei Zugentlastungen ausgestattet. Hier kann der Bediener mit Hilfe eines Schraubendrehers Kabel fixieren.

Ein flexibler Kabelkanal zur Montage unter der Tischplatte dient der vertikalen Führung und kann durch mitgelieferte Schrauben und der Zuhilfenahme des Schraubendrehers leicht montiert werden.

Knieraumblende, CPU-Halter

Knieraumblenden und CPU-Halter können ebenfalls an der Traverse adaptiert werden. Der CPU-Halter sowie das Druckertablar kann durch die Nutzer auf die gewünschte Höhe eingestellt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Befestigungen korrekt einrasten, da sonst die Geräte herunterfallen können.

Netboxen

Die ebenfalls in der Preisliste aufgeführten Netboxen dienen der Elektrifizierung sowie zum Anschluss der EDV und sind nur zur „Montage ab Werk“ geeignet und können nicht nachträglich montiert werden.

3. Ebene

Durch den Einsatz der 3. Ebene wird es möglich den Arbeitsplatz ideal zu gestalten und mehr Platz zu gewinnen. Die Komponenten können von geschultem Personal an den Tisch montiert werden.

Das Antriebssystem ist geprüft nach folgenden Normen:

EN 61000-6-2:2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EN 61000-3-2:2006 + A1 + A2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EN 61000-3-3:2008	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EN 62233:2008	Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern
EN 60335-1:2002 + A1 + A11 + + A13 + A14 + A15	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch A12 + A2 und ähnliche Zwecke
EN ISO 13849-1:2008	Sicherheit von Maschinen Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen Performance Level „b“

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG





fm Büromöbel · Franz Meyer GmbH & Co.KG
Glaßdorfer Str. 18 - 24 · 26219 Bösel
Tel.: 04494 - 92 50 - 0 · Fax: 04494 - 81 51
www.fm-bueromoebel.de · info@fm-bueromoebel.de