

EG-Montageanleitung

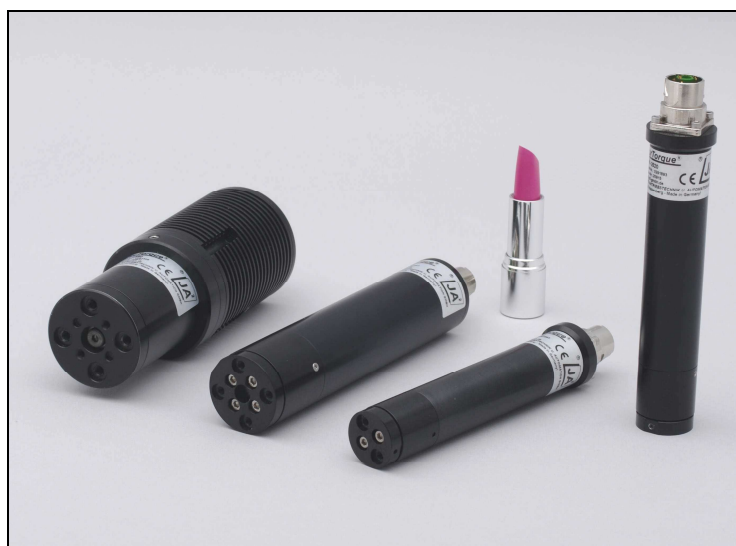
für unvollständige Maschinen
gem. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang VI

Wartungsanleitung

EG-Einbauerklärung

für unvollständige Maschinen
gem. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1. B.

ForTorque® Schwenk-Drehmodule FT01




Inhaltsangabe




1. Allgemeines	3
1.1 Einleitung	3
1.2 Symbolerklärung	3
1.3 Haftung	4
1.4 Urheberrecht und Markenschutz	5
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.1 Verwendung der ForTorque® Schwenk-Drehmodule	6
2.2 Montage der unvollständigen Maschine in eine Maschine	6
2.3 Betriebsbedingungen	6
3. Warnhinweise für die Personensicherheit	7
3.1 Warnhinweise für Auspacken, Handhabung, Montage, Verarbeitung, Lagerung	7
3.2 Warnhinweise zur bestimmungsgemäßen Verwendung	8
4. Besondere Betriebsbedingungen	9
4.1 Warnhinweise für den Crash-Fall	9
5. Wartung, Demontage und Montage	10
5.1 Wartung und Schmierung	10
5.2 Demontage	10
5.3 Maschinen Montage	10
6. EG-Einbauerklärung	11

1. Allgemeines

1.1 Einleitung

	<p>Dieses Dokument beschreibt die Verwendung, die Montage, die Personengefährdung und die Wartung von ForTorque® Schwenk-Drehmodulen.</p> <p>Das Dokument wendet sich an Mechaniker, Elektriker, Monteure, Servicetechniker und Lagerpersonal.</p> <p>Halten Sie die Sicherheitshinweise jederzeit ein!</p> <p>Bewahren Sie diese Betriebsanleitung zugänglich auf und stellen Sie sie dem beauftragten Personal zur Verfügung.</p>
---	--

1.2 Symbolerklärung

	<p>Mit dem runden Gebotsszeichen werden bestimmte Verhaltensweisen vorgeschrieben!</p>
	<p>Dreieckige Warnzeichen warnen vor einer Gefahr!</p>
	<p>JUNG ANTRIEBSTECHNIK U. AUTOMATION GMBH wird im weiteren Text als JA² GmbH bezeichnet!</p>


1.3 Haftung



JA² GmbH als Hersteller von Automations-Systemen, lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäße Handhabung der Systeme entstehen. Ebenso entfällt jeglicher Garantieanspruch beim Einsatz bzw. bei Kombination mit Fremdprodukten wie Kabel und Spannungs-versorgungen. Mit dem Kauf bestätigt jeder Kunde, dass er die in dieser Montageanleitung aufgeführten Warnungen gelesen und verstanden hat. Mit jeder Lieferung wird diese Montageanleitung geliefert. Bitte fügen Sie diese Montageanleitung immer Ihrer eigenen Lieferung bei, falls Sie JA² GmbH Automations-Systeme als Komponenten weiterverkaufen oder in Maschinen verbaut liefern. Im Weiteren verweisen wir auf unsere "Allgemeinen Geschäftsbedingungen" in der jeweils gültigen Ausgabe.

1.4 Urheberrecht und Markenschutz



Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt!
Alle Rechte an dieser Montageanleitung oder Teilen daraus, sind der JA² GmbH vorbehalten.
 ist registriertes Markenzeichen der JA² GmbH!
Unsere Produktnamen und Wort/Bildmarken sind registrierte und geschützte Markennamen und Markenzeichen!



Hiermit gestatten wir ausdrücklich und ausschließlich!
Dieses Werk darf zum Zwecke der Maschinendokumentation reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt und verbreitet werden!
Wir weisen jedoch ausdrücklich darauf hin, dass das mitgelieferte Dokument nicht unserem Änderungsdienst unterliegt.
Technische Änderungen behalten wir uns jederzeit vor!

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1 Verwendung der *ForTorque® Schwenk-Drehmodule*



Die **ForTorque® Schwenk-Drehmodule** sind hochdynamische elektrische Handhabungskomponenten und stellen im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine unvollständige Maschine dar!
Sie werden in Maschinen der Industrieautomation, der Montage- und Handhabungstechnik und in der Verpackungstechnologie verwendet.

2.2 Montage der unvollständigen Maschine in eine Maschine



Bei der Montage der unvollständigen Maschine müssen folgende Bedingungen erfüllt sein, damit sie ordnungsgemäß und ohne Beeinträchtigung der Sicherheit und Gesundheit von Personen mit anderen Teilen zu einer vollständigen Maschine zusammengesetzt werden kann:

- Die Montage der Maschine darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden!
- Dieses Dokument muss vor Montage komplett gelesen und verstanden werden!
- Alle Warnhinweise in diesem Dokument müssen beachtet werden!
- Eine Risikobeurteilung für die Maschine muss durchgeführt und beachtet werden!

2.3 Betriebsbedingungen



Temperatur Umgebungsluft bei nat. Konvektion 0°C bis 40°C
Luftfeuchte ≤ 60 % nicht betauend
Lagertemperatur -15°C bis +70°C
Der Lagerraum muss trocken, staubfrei, frostfrei und erschütterungsfrei sein!
Die **ForTorque® Schwenk-Drehmodule** müssen vor extremen Witterungen geschützt sein. Die Lagerraumluft darf keine aggressiven Gase enthalten.
Die max. Aufstellhöhe beträgt 4.000 m über NN.
Ab einer Aufstellhöhe von 1.000 m über NN, muss bei identischen Leistungsdaten mit einem Derating der Umgebungslufttemperatur von 1°C pro 100 m Aufstellhöhe gerechnet werden.
Die Nennbetriebsspannung der Schwenk-Drehmodule ist ≤ 72 VDC.

3. Warnhinweise für die Personensicherheit

3.1 Warnhinweise für Auspacken, Handhabung, Montage, Verarbeitung, Lagerung

	<p>Herzschrittmacher / implantierte Defibrillatoren Die in den verbauten Servomotoren eingesetzten Magnete können die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen. Für die Dauer einer zu starken Annäherung an ein Magnetfeld, schalten diese Geräte in einen Testmodus und funktionieren nicht ordnungsgemäß. Als Träger eines dieser Geräte halten Sie zwischen Herzschrittmacher bzw. Defibrillator und Schwenk-Drehmodul folgenden Mindestabstand ein: - 100 mm zur Oberfläche des Schwenk-Drehmoduls Warnen Sie Träger solcher Geräte vor der Annäherung an das Schwenk-Drehmodul!</p>
	<p>Magnetisches Feld Die in den Servomotoren verbauten Magnete erzeugen ein starkes Magnetfeld. Sie können unter anderem Fernseher und Laptops, Computer-Festplatten, Kreditkarten und EC-Karten, Datenträger, mechanische Uhren, Hörgeräte und Lautsprecher beschädigen. Halten Sie die Schwenk-Drehmodule von allen Geräten und Gegenständen fern, die durch starke Magnetfelder beschädigt werden können. Halten Sie für die oben genannten Objekte einen Sicherheitsabstand von min. 100 mm ein.</p>
	<p>Wirkung auf Menschen Nach derzeitigem Wissensstand haben Magnetfelder von Dauermagneten keine messbare positive oder negative Auswirkung auf den Menschen. Eine gesundheitliche Gefährdung durch das Magnetfeld eines Dauermagneten ist unwahrscheinlich, kann aber nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Vermeiden Sie zu Ihrer Sicherheit einen dauernden Kontakt mit den Magneten. Bewahren Sie Magnete mindestens einen Meter von Ihrem Körper entfernt auf.</p>
	<p>Temperaturbeständigkeit Halten Sie die Schwenk-Drehmodule von offener Flamme und Hitze fern. Bei Temperaturen ab 120°C wird der Magnet im Motor entmagnetisiert.</p>

3.2 Warnhinweise zur bestimmungsgemäßen Verwendung

 	<p>Bewegte Maschinenelemente Unsere Schwenk-Drehmodule sind hochdynamische Maschinenelemente! In der Maschine müssen alle notwendigen Vorkehrungen getroffen werden, um Berührungen der bewegten Teile im Betrieb auszuschließen. Dies kann durch Abdeckungen, Einhausungen, Lichtvorhänge, Trittmatten, etc. erfolgen. Eine Inbetriebnahme und der Betrieb der Maschine ist, ohne diese, dem Gefährdungspotential angemessenen Sicherheitseinrichtungen, untersagt und verboten. Die Inbetriebnahme und der Test ist nur durch entsprechend eingewiesenes und geschultes Personal gestattet. Während der Montage ist die Maschine stromlos zu schalten!</p>
	<p>Verbrennungsgefahr Im Betrieb kann sich die Oberfläche des Schwenk-Drehmoduls bis auf ca. 80 °C erwärmen. Die Berührung der Oberfläche kann zu Verbrennungen führen.</p>
	<p>Quetschungen und Stauchungen Unsere Schwenk-Drehmodule können sehr hohe Winkelbeschleunigungen, hohe Spitzendrehzahlen und Drehmomente aufbringen. Abhängig von der Applikation und der Dauer des Ausgesetztseins sind entsprechende Schutzvorrichtungen vorzusehen.</p>
	<p>Abtrennen von Gliedmaßen Unsere Schwenk-Drehmodule können sehr hohe Winkelbeschleunigungen, hohe Spitzendrehzahlen und Drehmomente aufbringen. Abhängig von der Applikation und der Dauer des Ausgesetztseins sind entsprechende Schutzvorrichtungen vorzusehen.</p>
	<p>Risikoabschätzung und Performance Level (PL) der Schutzmaßnahmen Eine allgemein gültige Vorgabe zur Risikominimierung bei Einbau unserer Produkte in eine Maschine kann nicht gegeben werden, da das Restrisiko von der Art der Maschine, der Einbausituation und den angewandten Schutzvorrichtungen abhängig ist. Zur Risikoabschätzung und zur Ermittlung des PL empfehlen wir den Software-Assistenten SISTEMA zur Bewertung von sicherheitsbezogenen Maschinensteuerungen nach DIN EN ISO 13849!</p>

4. Besondere Betriebsbedingungen

4.1 Warnhinweise für den Crash-Fall



Fahren auf harten Anschlag

Unsere Schwenk-Drehmodule sind hochdynamische Aktuatoren! Durch die verbaute Getriebetechnik sind sie in der Lage auch ausladende und exzentrische Nutzlasten zu bewegen. Hierbei besteht grundsätzlich die Gefahr einer harten Kollision im Störfall.

Prinzipiell ist zur Reduzierung des abtriebsseitigen Spitzenmomentes eine Drehmomentbegrenzung über eine motorseitige Strombegrenzung möglich.

Eine solche Strombegrenzung schützt jedoch nicht gegen eine Überlastung, Schädigung bzw. Zerstörung des Getriebes im Fall einer harten Kollision aus vollem Lauf. Die im Rotor des Servomotors gespeicherte und frei werdende kinetische Energie führt in den Getriebekomponenten zu einer bleibenden Schädigung.

Kundenseitig muss für den Crash-Fall ein 'weicher Anschlag', der die Energie aufnehmen kann, vorgesehen werden.

5. Wartung, Demontage und Montage

5.1 Wartung und Schmierung



ForTorque® Schwenk-Drehmodule sind lebensdauer geschmiert und bedürfen keiner Wartung!

5.2 Demontage

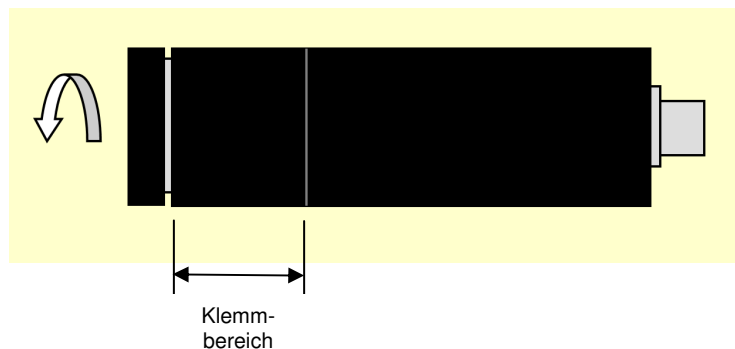


Eine Demontage und Zerlegung ist nicht möglich!
Im Servicefall muss das komplette Schwenk-Drehmodul zum Hersteller eingeschickt werden!

5.3 Maschinen Montage



Für die Montage und Befestigung der Schwenk-Drehmodule sollte ein Klemmflansch aus unserem Zubehörprogramm verwendet werden. Bei der Anbringung des Klemmflansches ist unbedingt darauf zu achten, daß er nur in dem dafür vorgesehenen Bereich angebaut wird!



6. EG-Einbauerklärung



Die folgende EG-Einbauerklärung wurde zusammen mit der Unterschrift elektronisch erzeugt!
Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass das Dokument in dieser Form rechtsverbindliche Gültigkeit hat!

EG-Einbauerklärung

gemäß EG-Richtlinie **Maschinen** 2006/42/EG, Anhang II 1. B.

Hiermit erklären wir, dass die unten aufgeführte unvollständige Maschine den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht!

Bezeichnung der unvollständigen
Maschine:

ForTorque® Schwenk-Drehmodule FT01-Serie

Zeichnungsnummer:

0462.000.0, 0469.000.0 u. 0470.000.0

Folgende EG-Richtlinien wurden angewandt:


- 2004/108/EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese unvollständige Maschine nach Anhang VII B. erstellt wurden und verpflichten uns, diese auf Verlangen den Marktaufsichtsbehörden über Fax zu übermitteln. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist Geschäftsführer Herr Wilhelm Jung!

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine ist solange untersagt, bis die unvollständige Maschine in der Maschine eingebaut wurde und diese den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II Teil 1. A. vorliegt.

Ort, Datum: Wettenberg, 26.06.2015

Rechtsverbindliche Unterschrift:



W. Jung Geschäftsführer