

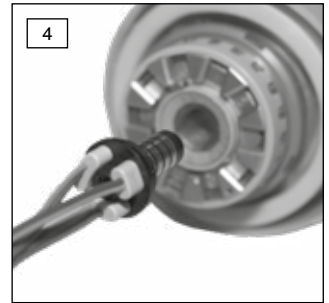
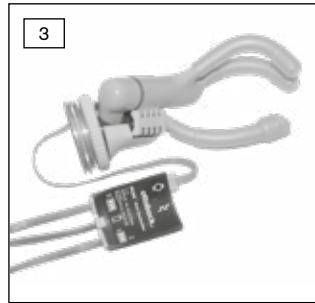
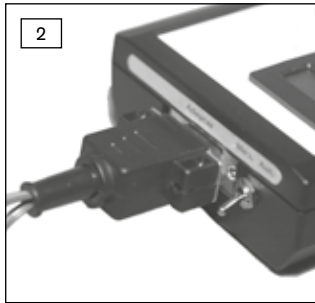
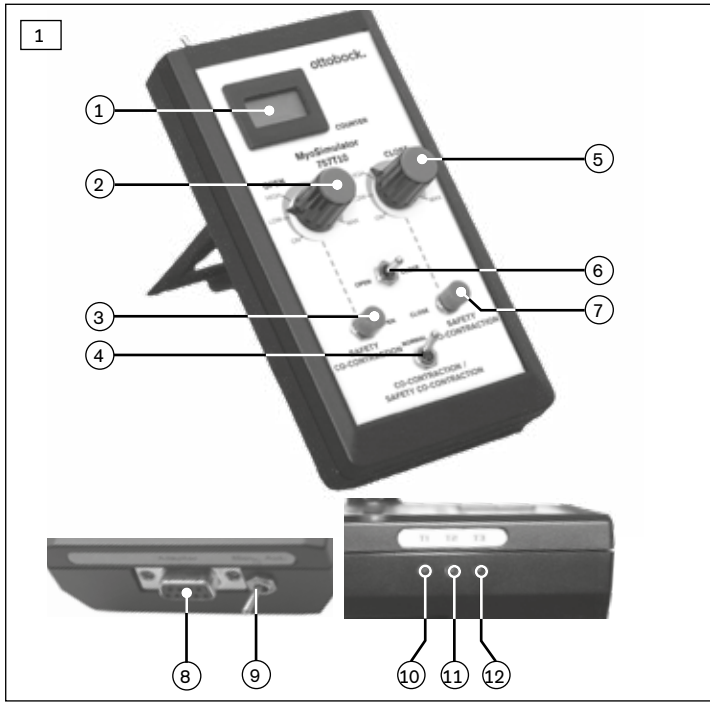




MyoSimulator 757T10

 Gebrauchsanweisung (Fachpersonal)	2
 Instructions for Use (Qualified Personnel)	10



Datum der letzten Aktualisierung: 2021-04-08

- Lesen Sie dieses Dokument vor Gebrauch des Produkts aufmerksam durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Wenden Sie sich an den Hersteller, wenn Sie Fragen zum Produkt haben oder Probleme auftreten.
- Melden Sie jedes schwerwiegende Vorkommnis im Zusammenhang mit dem Produkt, insbesondere eine Verschlechterung des Gesundheitszustands, dem Hersteller und der zuständigen Behörde Ihres Landes.
- Bewahren Sie dieses Dokument auf.

Um den MyoSimulator 757T10 optimal einsetzen zu können, lesen Sie bitte diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch. Das Verständnis über Anwendung und Funktion hilft Ihnen, alle Möglichkeiten dieses Produkts zu nutzen.

1 Verwendungszweck

Der MyoSimulator 757T10 ist ausschließlich zur Überprüfung der Funktionen myoelektrischer Komponenten, System Myobock, zu verwenden. Der MyoSimulator 757T10 dient nicht als Messgerät.

2 Sicherheitshinweise

Betrieb des Produkts außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs

- Fehlfunktionen durch Beschädigung des Produkts.
- Vermeiden Sie den Betrieb des Produkts in Bereichen extremer hoher oder tiefer Temperatur. Entnehmen Sie den zulässigen Temperaturbereich dem Kapitel „Technische Daten“.

Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit

- Fehlfunktionen durch Beschädigung des Produkts.
- Achten Sie darauf, dass weder feste Teilchen noch Flüssigkeiten in das Produkt eindringen können.

Mechanische Überbelastung verursacht durch mechanische Einwirkungen bzw. Belastungen von außen

- Fehlfunktionen durch Beschädigung des Produkts.
- Setzen Sie das Produkt keinen mechanischen Vibrationen oder Stößen aus.
- Überprüfen Sie das Produkt vor jedem Einsatz auf sichtbare Schäden.

Magnetische Störfelder

- Beim Aufenthalt in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Sendern, Trafos oder anderen Quellen starker elektromagnetischer Strahlung (z.B. Warensicherungssystemen in Kaufhäusern) kann es zu Fehlfunktionen des Produkts kommen.
- Vermeiden Sie Aufenthalte in der Nähe von starken elektromagnetischen Störquellen.

Selbstständig vorgenommene Veränderungen bzw. Modifikationen am Produkt

- Fehlfunktionen durch Beschädigung des Produkts.
- Lassen Sie Änderungen und Modifikationen am Produkt nur durch den autorisierten Ottobock Service durchführen.

Herabfallen der Prothese

- Während der Funktionsüberprüfung bewegt sich die Prothese. Fällt die Prothese durch die Bewegungen herab, kann es zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen. Achten Sie darauf, dass die Prothese während der Funktionsüberprüfung fixiert ist.

3 Komponenten






Lieferumfang des MyoSimulator 757T10

1 Stk.	MyoSimulator	757T10
1 Stk.	Anschlusskabel	757P40
1 Stk.	Schraubendreher	
1 Stk.	Gebrauchsanweisung	

4 Funktion

Der MyoSimulator 757T10 dient zur Ansteuerung myoelektrischer Komponenten, System MyoBock, im Rahmen einer Funktionsprüfung.

4.1 Simulationsmöglichkeiten

-  Simulieren von maximal zwei Elektrodensignalen
-  Simulieren eines einzelnen Bewegungsablaufes (z.B. Hand öffnen)
-  Simulieren beliebig vieler Bewegungszyklen (z.B. Hand öffnen - Hand schließen - Hand öffnen usw.) unter Berücksichtigung der zuvor eingestellten Werte.
-  Ko-Kontraktion mit fest eingestellter Signalstärke
-  Sicherheits-Ko-Kontraktion mit fest eingestellter Signalstärke

4.2 Anschlüsse und Bedienungselemente (Abb.1, Pos.1 bis Pos.12)

- Pos.1 COUNTER** - Zeigt die Anzahl der Bewegungszyklen an. Beim Simulieren eines einzelnen Bewegungsablaufes wird „0“ angezeigt.
- Pos.2 OPEN**
Stellen Sie hier die gewünschte Signalstärke zum Öffnen der Hand ein.
- Pos.3 OPEN / CO-CONTRACTION**
Wurde beim Kippschalter Abb.1, Pos.4, der Normalbetrieb gewählt, dann wird für die Dauer der Tastenbetätigung die für diesen Kanal eingestellte Signalstärke eingeschaltet.
- Pos.4 NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION**
Wählen Sie hier zwischen Normalbetrieb, Ko - Kontraktion und Sicherheits-Ko-Kontraktion.
- Pos.5 CLOSE**
Stellen Sie hier die gewünschte Signalstärke zum Schließen der Hand ein.
- Pos.6 OPEN - CLOSE**
Wählen Sie hier zwischen Betriebsart „Hand öffnen“ oder „Hand schließen“.

Pos.7 **CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION**

Wurde beim Kippschalter Abb.1, Pos.4, der Normalbetrieb gewählt, dann wird für die Dauer der Tastenbetätigung die für diesen Kanal eingestellte Signalstärke eingeschaltet.

Pos.8 **ADAPTER** - Buchse zum Anschluss des mitgelieferten Anschlusskabels 757P40

Pos.9 **Man. / Aut.** - Kippschalter für die Umschaltung zwischen Einzeltakt (Man.) und Dauerbetrieb (Aut.)

Pos.10 **T1** - Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schraubendreher können Sie die Zeitdauer des Öffnungsvorganges der Hand einstellen.

Pos.11 **T2** - Mit dem Schraubendreher können Sie die Zeitdauer der Pause zwischen dem Öffnungs- und dem Schließvorgang der Hand einstellen.

Pos.12 **T3** - Mit dem Schraubendreher können Sie die Zeitdauer des Schließvorganges der Hand einstellen.

Hinweis zu Pos.10, Pos.11 und Pos.12:

Das Drehen des Schraubendrehers im Uhrzeigersinn verkürzt die Zeitdauer, das Drehen des Schraubendrehers gegen den Uhrzeigersinn verlängert die Zeitdauer. Die einstellbare Zeitdauer beträgt 0,5 Sekunden bis maximal 5 Sekunden.

5 Anschließen des MyoSimulator 757T10 (Abb.3 bis Abb.7)

Stecken Sie zuerst das mitgelieferte Anschlusskabel 757P40 an die 9-polige Buchse an (Abb.2). Verbinden Sie die beiden Elektrodenstecker des Anschlusskabels 757P40 und das Akku-Anschlusskabel des Einlegrahmens mit der Prothese. Legen Sie noch keinen Akkumulator in den Einlegrahmen ein.

Beispiele von korrekten Anschlussverbindungen sehen Sie in folgenden Abbildungen:

Abb.3 **Elektrohand 2000**

Das Anschlusskabel 757P40 und der Akkumulator werden am 4in1ControllerLS angesteckt.

Abb.4 **System-Elektrohand und System-Elektrogreifer mit Handgelenkverschluss**

Das Anschlusskabel 757P40 und der Akkumulator werden am Koaxialstecker 9E169 angesteckt.

Abb.5 **Ellbogenpassteil für myoelektrische Prothesen**

Das Anschlusskabel 757P40 und der Akkumulator werden an der Ellbogenkugel angesteckt.

Abb.6 **Vierkanal-Prozessor**

Das Beispiel zeigt einen Vierkanal-Prozessor II 13E195. Das Anschlusskabel 757P40 und der Akkumulator werden am Vierkanal-Prozessor angesteckt. Jeder Vierkanal-Prozessor kann angeschlossen werden.

Abb.7 Prothese mit Gewindezapfen oder Eingussring

Das Beispiel zeigt eine System-Elektrohand mit Gewindezapfen. Der Anschluss der System-Elektrohand, des Akkumulators und des MyoSimulators erfolgt über den Verteiler 13E190.

6 Anwendungsbeispiele

Die folgenden Beispiele unterstützen Sie bei der Anwendung und Bedienung des MyoSimulators.

6.1 Ansteuerung eines Vierkanal-Prozessor II im Sicherheits-Betriebsmodus 3 zur elektromotorischen Pro- und Supination einer System-Elektrohand mit DMC plus Steuerung.

1. Schließen Sie am Vierkanal-Prozessor II einen Summer an.
2. Wählen Sie den Sicherheits-Betriebsmodus 3, in dem sie den grünen Kodierstecker einstecken.
3. Stecken Sie die Elektrodenkabel des MyoSimulators an den Vierkanal-Prozessor II an (Abb.6).
4. Stecken Sie die System-Elektrohand auf den Elektro-Dreheinsatz 10S17.
5. Den Akkumulator in den Einlegrahmen einlegen und einrasten. Durch drei aufeinander folgende Signaltöne wird der gewählte Betriebsmodus angezeigt.
 - Der MyoSimulator wird jetzt über die Elektrodenanschlüsse mit Spannung versorgt und ist betriebsbereit.
6. Stellen Sie den Kippschalter „OPEN / CLOSE“ (Abb.1, Pos.6) in die Mittelstellung.
7. Stellen Sie den Kippschalter „NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION“ (Abb.1, Pos.4) in die Stellung „Normal“.
8. Stellen Sie am Regler „OPEN“ (Abb.1, Pos.2) die Stellung „LOW“ ein und betätigen Sie den Taster „OPEN / CO-CONTRACTION“ (Abb.1, Pos.3). Die System-Elektrohand öffnet sich.
9. Sollte sich die System-Elektrohand schließen statt zu öffnen, vertauschen Sie die beiden Elektrodenstecker am Vierkanal-Prozessor II.
10. Stellen Sie am Regler „CLOSE“ (Abb.1, Pos.5) die Stellung „HIGH“ ein und betätigen Sie den Taster „CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION“ (Abb.1, Pos.7).
 - Die System-Elektrohand schließt sich schnell



Beim Drücken der entsprechenden Taste oder beim Schalten des Kippschalters „OPEN / CLOSE“ in die „OPEN“ oder „CLOSE“ Stellung, stehen die eingestellten Signale zur Verfügung.

11. Stellen Sie den Kippschalter „NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION“ in die Stellung „CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION“.
12. Drücken Sie die Taste „CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION“



Der MyoSimulator erzeugt mit einer fest eingestellten Signalstärke eine kurze, schnelle Ko-Kontraktion (<80ms) und innerhalb von 2 Sekunden mit einer fest eingestellten Signalstärke eine kurze, schnelle Kontraktion auf einem der beiden Signalkanäle.

13. Es erfolgt eine Rückmeldung des Summers und eine kurze Vibration des Elektro-Dreheinsatzes 10S17.
14. Stellen Sie den Kippschalter „NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO CONTRACTION“ in die Stellung „NORMAL“.
15. Erhöhen Sie die Signalstärke an beiden Reglern, in dem Sie diese um eine Teilung in Richtung „MAX“ drehen.
16. Durch Betätigen der Tasten „OPEN / CO-CONTRACTION“ oder „CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION“ dreht sich der Elektro-Dreheinsatz 10S17 entweder nach links oder rechts.
- Achten Sie bitte darauf, dass sich die angeschlossenen Kabel frei bewegen können!
17. Die Umschaltung in den AUF / ZU Modus erfolgt wie unter Punkt 10 bis 13 beschrieben.
18. Die Steuerung der Hand erfolgt wie unter Punkt 7 bis 9 beschrieben.

6.2 Ansteuerung eines Vierkanal-Prozessor II im Sicherheits-Betriebsmodus 2 zur elektromotorischen Pro-Supination einer System-Elektrohand mit DMC plus Steuerung.

1. Schließen Sie am Vierkanal-Prozessor II einen Summer an.
2. Wählen Sie den Sicherheits-Betriebsmodus 2, in dem sie den roten Kodierstecker einstecken.
3. Stecken Sie die Elektrodenkabel des MyoSimulators an den Vierkanal-Prozessor II an (Abb.6).
4. Stecken Sie die System-Elektrohand auf den Elektro-Dreheinsatz 10S17.
5. Den Akkumulator in den Einlegrahmen einlegen und einrasten. Durch zwei aufeinander folgende Signaltöne wird der gewählte Betriebsmodus angezeigt.
- Der MyoSimulator wird jetzt über die Elektrodenanschlüsse mit Spannung versorgt und ist betriebsbereit.
6. Stellen Sie den Kippschalter „OPEN / CLOSE“ in die Mittelstellung.
7. Stellen Sie den Kippschalter „NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION“ in die Stellung „NORMAL“.
8. Stellen Sie am Regler „OPEN“ die Stellung „LOW“ ein und betätigen Sie den Taster „OPEN / CO-CONTRACTION“. Die System-Elektrohand öffnet sich.
9. Sollte sich die System-Elektrohand schließen statt zu öffnen, vertauschen Sie die Elektrodenstecker am Vierkanal-Prozessor II.
10. Stellen Sie am Regler „CLOSE“ die Stellung „HIGH“ ein und betätigen Sie den Taster „CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION“. Die System-Elektrohand schließt sich schnell.



Beim Drücken der entsprechenden Taste oder beim Schalten des Kippschalters „OPEN / CLOSE“ in die „OPEN“ oder „CLOSE“ Stellung, stehen die eingestellten Signale zur Verfügung.

11. Stellen Sie den Kippschalter „NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION“ in die Stellung „SAFETY CO-CONTRACTION“.

12. Drücken Sie die Taste „OPEN / CO-CONTRACTION“.



Der MyoSimulator erzeugt mit einer fest eingestellten Signalstärke eine kurze, schnelle Ko-Kontraktion (<80ms).

13. Es erfolgt eine Rückmeldung des Summers und eine kurze Vibration des Elektro-Dreheinsatzes.

14. Stellen Sie den Kippschalter „NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION“ in die Stellung „NORMAL“.

15. Erhöhen Sie die Signalstärke an beiden Reglern, indem Sie diese um eine Teilung in Richtung „MAX“ drehen.

16. Durch Betätigen der Tasten „OPEN / CO-CONTRACTION“ oder „CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION“ dreht sich der Elektro-Dreheinsatz entweder nach links oder rechts.

- Achten Sie bitte darauf, dass sich die angeschlossenen Kabel frei bewegen können!

17. Die Umschaltung in den AUF / ZU Modus erfolgt wie unter Punkt 11 bis 14 beschrieben.

18. Die Steuerung der Hand erfolgt wie unter Punkt 8 bis 10 beschrieben.

6.3 Ausführen beliebig vieler Bewegungszyklen mit Zähler

Diese Funktion ermöglicht das Simulieren beliebig vieler Bewegungszyklen wie zum Beispiel den Zyklus Hand öffnen - Hand schließen - Hand öffnen. Die Anzahl der ausgeführten Bewegungszyklen wird am Counter (Abb.1, Pos.1) angezeigt.

Das Beispiel beschreibt die Funktionsüberprüfung einer System-Elektrohand DMC plus mit Handgelenkverschluss.

1. Schließen Sie die Elektrodenkabel und den Einlegrahmen an den Koaxialstecker 9E169 an und stecken Sie diesen in die System-Elektrohand DMC plus (Abb.4).
2. Den Akkumulator in den Einlegrahmen einlegen und einrasten. Der MyoSimulator wird jetzt über die Elektrodenanschlüsse mit Spannung versorgt und ist betriebsbereit.
3. Schalten Sie den Kippschalter „OPEN / CLOSE“ in die Mittelstellung. Schalten Sie den Kippschalter „NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY-CO-CONTRACTION“ in die Stellung „NORMAL“.
4. Bringen Sie die Regler „OPEN“ und CLOSE in die Stellung „LOW“.
5. Bringen Sie den Kippschalter (Abb.1, Pos.9) in die Stellung „Aut.“. Die System-Elektrohand öffnet und schließt sich mit den eingestellten Werten im ununterbrochenen Betrieb in der Reihenfolge AUF-PAUSE-ZU.

6. Die Zeitdauer für die Funktionen AUF-PAUSE-ZU kann mit den Reglern (Abb.1, Pos.10-12) eingestellt werden.
7. Der Counter (Abb.1, Pos.1) zeigt die aktuelle Anzahl der durchgeführten Bewegungszyklen an.
8. Durch Betätigung des Kippschalters (Abb.1, Pos.9) in die Stellung „Man.“ wird der Dauerbetrieb beendet.

Wenn Sie den Counter auf „0“ zurückstellen wollen, dann betätigen Sie eine der folgenden Tasten oder Schalter:

Taste	OPEN CO-CONTRACTION oder
Taste	CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION oder
Schalter	NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION oder
Schalter	OPEN / CLOSE

und starten Sie danach nochmals den Dauerbetrieb. Der Zähler zeigt jetzt „0“ an.

7 Technische Daten

Betriebsspannung:	6V
Betriebsspannung max.:	8,4V
Ruhestrom:	< 3mA
Betriebstemperatur:	0 bis +50°C
Ausgangsspannung min.:	0V
Ausgangsspannung max.:	3,3V
Ausgangsspannung f. Ko-Kontraktion:	3,3V
Ausgangsspannung für Sicherheits Ko-Kontraktion:	3,3V
Spannungsversorgung:	757B13/ 757B15/ 757B20/ 757B21/ 757B25/ 757B35=*

8 Hinweis zur Entsorgung



Diese Produkte dürfen nicht überall mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden. Eine nicht den Bestimmungen Ihres Landes entsprechende Entsorgung kann sich schädlich auf die Umwelt und die Gesundheit auswirken. Bitte beachten Sie die Hinweise der für Ihr Land zuständigen Behörde zu Rückgabe- und Sammelverfahren.

9 Gewährleistung

Eine Gewährleistung kann nur übernommen werden, wenn das Produkt unter den vorgegebenen Bedingungen und zu den vorgesehenen Zwecken verwendet wird. Das Öffnen und Reparieren des MyoSimulator 757T10 darf nur vom Ottobock Myo-Service durchgeführt werden. Ottobock übernimmt die Gewährleistung für das Produkt nur, wenn es für von Ottobock geprüften Bauteilkombinationen verwendet wird.

10 CE-Konformität

Hiermit erklärt Otto Bock Healthcare Products GmbH, dass das Produkt den anwendbaren europäischen Vorgaben für Medizinprodukte entspricht. Der vollständige Text der Richtlinien und Anforderungen ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://www.ottobock.com/conformity>.

Last update: 2021-04-08

- Please read this document carefully before using the product and observe the safety notices.
- Please contact the manufacturer if you have questions about the product or in case of problems.
- Report each serious incident related to the product to the manufacturer and to the relevant authority in your country. This is particularly important when there is a decline in the health state.
- Please keep this document for your records.

Please read this manual carefully. It contains important information for the correct use of the 757T10 MyoSimulator. Understanding the applications and function of the MyoSimulator will help you to better use this product.

1 Application

The 757T10 MyoSimulator is to be used solely for the testing MyoBock system components. The 757T10 MyoSimulator is not a measurement tool.

2 Safety Considerations

Operating the product outside of the permissible temperature range

- Malfunctions due to damage to the product.
- Avoid operating the product in areas with extremely high or low temperatures. The section „Technical Data“ contains information on the allowable temperature range.

Penetration of dirt and moisture

- Malfunction due to damage to the product.
- Ensure that neither solid particles nor liquids can penetrate into the product.

Mechanical overload caused by mechanical influences or external loads

- Malfunctions due to damage to the product.
- Do not subject the product to mechanical vibrations or impacts.
- Check the product for visible damage before each use.

Magnetic interference

- The product can malfunction when near high-tension power lines, transmitters, transform, or other sources of strong electromagnetic radiation(such as security systems for goods in department stores).
- Avoid proximity to sources of strong electromagnetic interference.

Independent user changes or modifications made to the product

- Malfunctions due to damage to the product.
- Have any changes or modifications to the product carried out only by an authorized Ottobock Service Centre.

Dropping of the Prosthesis

- The prosthesis will move during the examination of its function. Dropping of the prosthesis from this movement can lead to injury or damage. Ensure that the prosthesis is fixed during examination of its function.

3 Components






The 757T10 MyoSimulator includes the following:

1 pc.	MyoSimulator	757T10
1 pc.	Connection cable	757P40
1 pc.	Screwdriver	
1 pc.	Manual	

4 Function

The 757T10 MyoSimulator has been designed to control MyoBock system components during functional tests.

4.1 Simulation Possibilities

-  Simulates a maximum of two electrode signals.
-  Simulates a single movement (e.g., hand opening).
-  Simulates common movement cycles (e.g., hand closing-hand opening-hand closing, etc.) along previously set levels
-  Co-contraction with set signal levels.
-  Safety co-contraction with set signal levels.

4.2 Connection and Service Elements (Fig.1, Pos.1- 12)

- Pos.1 COUNTER** Shows the number of movement cycles. Shows "0" by a single movement sequence.
- Pos.2 OPEN**
Set the desired level needed to open the hand here.
- Pos.3 OPEN / CO-CONTRACTION**
If the flip-switch (Fig.1, Pos.4) is set on normal use, then the set signal level for this channel will remain selected for the duration of the test.
- Pos.4 NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION**
Wählen Sie hier zwischen Normalbetrieb, Ko - Kontraktion und Sicherheits-Ko-Kontraktion.
- Pos.5 CLOSE**
Set the desired level needed to close the hand here.
- Pos.6 OPEN - CLOSE**
Choose between "hand open" and "hand close" operating modes.
- Pos.7 CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION**
If the flip-switch (Fig.1, Pos.4) is set on normal use, then the set signal level for this channel will remain selected for the duration of the test.
- Pos.8 ADAPTER** - Socket for connection to 757P40 connection cable.
- Pos.9 MANUAL / AUTOMATIC** Flip-switch for switching between single use (Man.) and continuous use (Aut.).
- Pos.10 T1**- Alter the time period for the opening of the hand with the included screwdriver.
- Pos.11** Alter the time period for the pause between the opening and closing of the hand with the included screwdriver.
- Pos.12** Alter the time period for the closing of the hand with the included screwdriver.

Note concerning Pos.10, Pos, 11 and Pos.12. Turning the screwdriver clockwise shortens time period; turning the screwdriver counter-clockwise increases the time period. Time period settings range between 0.5 seconds and a maximum of 5 seconds.

5 Connecting the 757T10 MyoSimulator

First plug the included connection cable into the 9-pole socket (Fig.2). Plug both the 757P40 connection cable and the battery connection cable into the prosthesis. Do not insert battery yet.

For an example of the correct connection, please view the following figures:

Fig.3 Electrohand 2000

The 757P40 connection cable and the battery are connected to the 4-in-1 controller.

Fig.4 System Electrohand and System Electrogreifer with Quick Disconnect Wrist

The 757P40 connection cable and the battery are connected to the 9E169 Coaxial Plug.

Fig.5 Elbow Parts for myoelectric prostheses

The 757P40 connection cable and the battery are connected to the elbow joint.

Fig.6 Four Channel Processor II

13E195 Four Channel Processor II shown. The 757P40 connection cable and the battery are connected to the Four-Channel Processor. Any Four-Channel Processor can be connected.

Fig.7 Prostheses with Threaded Stud or Lamination Ring

System Hand with Threaded Stud shown. The connection to the System Electrohand, the battery and the MyoSimulator is made through the 13E190 Switch Block.

6 Examples of Use

The following examples are provided to help you during the use and service of the 757T10 MyoSimulator.

6.1 Control of the Four Channel Processor II in Safety Mode 3 for the pronation and supination of a System-electric hand with DMC plus control.

1. Connect a buzzer to the Four Channel Processor II.
2. Select Safety Mode 3, in which the green coding plug is installed.
3. Plug the electrode cable from the MyoSimulator into the Four Channel Processor II (Fig.6).
4. Attach the Electrohand to the 10S17 Wrist Rotator.

5. Insert battery into battery receptacle and snap into place. The system will beep three times to let you know that you're in the selected operational mode. The MyoSimulator is now provided with power through the electrode connection and is ready for use.
6. Set the flip-switch "OPEN / CLOSE" (Fig.1, Pos.6) in the middle setting.
7. Set the flip-switch "NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CONTRACTION" (Fig.1, Pos.4) in the "normal" setting.
8. Turn the "OPEN" control knob (Fig.1, Pos.2) to the "LOW" setting and set push-button to "OPEN / CO-CONTRACTION". The System Electrohand opens.
9. If the Electrohand closes instead of opens, switch the two electrode plugs on the Four Channel Processor II.
10. Set the "CLOSE" control knob (Fig.1, Pos.5) to "High" and set the push-button to "CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION" (Fig.1, Pos.7). The System-Electrohand will close quickly.



NOTE: The set signal will be available for use once the respective button has been pressed, or when the "OPEN / CLOSE" flip-switch has been set in the "OPEN" or "CLOSE" position.

11. Set the flip-switch "NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION" in the "CO-CONTRACTION / SAFETY CONTRACTION" setting.
12. Press the "CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION" button.



NOTE: The MyoSimulator will generate with a preset signal amplitude a short, quick co-contraction (<80 ms) and within 2 seconds a single short, quick contraction in either one of the 2 channels.

13. This will be followed by acoustical feedback from the buzzer and a short vibration by the 10S17 Electric Wrist Rotator.
14. Set the "NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CONTRACTION" flip-switch in the "NORMAL" setting.
15. Increase the signal strength on both control knobs by rotation towards "Max".
16. Pressing "OPEN / CO-CONTRACTION" or "CLOSE / SAFETY / CO-CONTRACTION" will rotate the 10S17 Electric Wrist Rotator to the right or the left.
17. The changeover in the "ON / OFF" mode will occur as described in points 10 through 13.
18. Control of the hand will occur as described in points 7 through 9.

6.2 Activating a Four Channel Processor II in Second Mode for the electromotor pronation and supination of a System-Electrohand with DMC plus Control.

1. Connect a buzzer to the Four Channel Processor II.
2. Select Safety Mode 2, inserting the red coding plug.
3. Plug the MyoSimulator's electrode cable into the Four Channel Processor II (Fig.6).
4. Attach the Electrohand to the 10S17 Electric Wrist Rotator.

5. Insert battery into battery receptacle and snap into place. The system will beep two times to let you know that you're in the selected operational mode. The MyoSimulator is now provided with power through the electrode connection and is ready for use.
6. Set the flip-switch "OPEN / CLOSE" (Fig.1, Pos.6) in the middle setting.
7. Set the flip-switch "NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION" (Fig.1, Pos.4) in the "normal" setting.
8. Turn the "OPEN" control knob (Fig.1, Pos.2) to the "LOW" setting and set push-button to "OPEN / CO-CONTRACTION".
9. If the Electrohand closes instead of opens, switch the two electrode plugs on the Four Channel Processor II.
10. Set the "CLOSE" control knob (Fig.1, Pos.5) to "High" and set the push-button to "CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION" (Fig.1, Pos.7). The System-Electrohand will close quickly.



NOTE: The set signal will be available for use once the respective button has been pressed, or when the "OPEN / CLOSE" flip-switch has been set in the "OPEN" or "CLOSE" position.

11. Set the flip-switch "NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION" in the "SAFETY CONTRACTION" setting.
12. Press the "OPEN / CO-CONTRACTION" button.



NOTE: The MyoSimulator will generate with a preset signal amplitude a short, quick co-contraction (<80 ms).

13. This will be followed by acoustical feedback from the buzzer and a short vibration by the 10S17 Electric Wrist Rotator.
14. Set the "NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION" flipswitch in the "NORMAL" setting.
15. Increase the signal strength on both control knobs by rotation towards "Max".
16. Pressing "OPEN / CO-CONTRACTION" or "CLOSE / SAFETY / CO-CONTRACTION" will rotate the 10S17 Electric Wrist Rotator to the right or the left.
17. The changeover in the "ON / OFF" mode will occur as described in points 11 through 14.
18. Control of the hand will occur as described in points 8 through 10.

6.3 Execution of any desired movement cycle with counter

This function allows for the simulation of common movement cycles such as the hand open – hand close – hand open cycle. The number of cycles performed will be shown on the counter (Fig.1, Pos.1). The example below describes the functional test of a System Electric Hand DMC plus with Quick Disconnect Wrist.

1. Connect the electrode cable and the battery receptacle to the 9E169 Coaxial plug and plug this into the System Electrohand DMC plus.

2. Insert battery into battery receptacle and snap into place. The MyoSimulator is now provided with power through the electrode connection and is ready for use.
3. Switch the flip-switch "OPEN / CLOSE" in the middle setting. Switch the flip-switch "NORMAL / CO-CO NTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION" in the "NORMAL" setting.
4. Set the "OPEN / CLOSE" knob in the "LOW" setting.
5. Set the flip-switch (Fig.1, Pos.9) in the "AUT." position. The System Electrohand will open and close itself based on the given settings continuously in the OPEN – PAUSE – CLOSE sequence.
6. The time period for the OPEN – PAUSE – CLOSE sequence can be set with the control knob (Fig.1, Pos.10-12).
7. The counter (Fig.1, Pos.1) shows the present number of completed movement cycles.
8. Setting the flip-switch (Fig.1, Pos.9) in the "MAN." Position will end the continuous operation.

If you want to reset the counter to "0" then set the following controls:

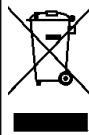
Button	OPEN / CO-CONTRACTION or
Button	CLOSE / SAFETY CO-CONTRACTION or
Switch	NORMAL / CO-CONTRACTION / SAFETY CO-CONTRACTION or
Switch	OPEN / CLOSE

The continuous operation will start again, and the counter will read "0".

7 TECHNICAL DATA

Operating Voltage:	6V
Operating Voltage Max.:	8,4V
Stand by Current:	< 3mA
Operating temperature:	0 bis +50°C
Output voltage Min.:	0V
Output voltage Max.	3,3V
Output voltage for Co-Contraction:	3,3V
Output voltage for Safety Co-Contraction:	3,3V
Power source	757B13/ 757B15/ 757B20/ 757B21/ 757B25/ 757B35=*

8 Disposal



These products may not be disposed of with household waste in some jurisdictions. Disposal that is not in accordance with the regulations of your country may have a detrimental impact on health and the environment. Please observe the information provided by the responsible authorities in your country regarding return and collection processes.

8 Warrantee

The warrantee applies only when the 757T10 MyoSimulator is used according to the specified conditions and for the intended purposes, following all manufacturer's recommendations. The opening and repairing of this product may be performed only by Ottobock Myo-Service personnel. Ottobock supports the warrantee for this product only if it is used with Ottobock component combinations.

9 CE conformity

Otto Bock Healthcare Products GmbH hereby declares that the product is in compliance with applicable European requirements for medical devices. The full text of the regulations and requirements is available at the following Internet address: <http://www.ottobock.com/conformity>.



Otto Bock Healthcare Products GmbH
Brehmstraße 16 · 1110 Vienna · Austria
T +43-1 523 37 86 · F +43-1 523 22 64
info.austria@ottobock.com · www.ottobock.com