

Ellenbogenpassteile – auf einen Blick



Quality for life



Übersicht der Eigenschaften	3
Ellenbogen für Kinder	4
MovolinoArm Friction 12K12	4
Ellenbogen für Erwachsene	6
ErgoArm 12K41	7
ErgoArm plus 12K42	8
ErgoArm Hybrid plus 12K44	9
ErgoArm Electronic plus 12K50	10
DynamicArm 12K100N	12
DynamicArm Plus 12K110N	14

Für jede Prothesenversorgung das optimale Ellenbogenpassteil

Für Anwender ist das Ellenbogenpassteil ein ganz essenzielles Element ihrer Versorgung: Das Gelenk soll beim Heben der Hand helfen und ermöglichen, dass mit ihr bestimmte Positionen erreicht werden können. Es soll zudem als Prothese wenig auffallen und den Anwender bei seinen alltäglichen Aktivitäten unterstützen.

Bei der Entscheidung über das individuell optimale Ellenbogengelenk sind deshalb die Bedürfnisse des Anwenders, aber auch die Art

seiner prothetischen Versorgung entscheidend. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Auswahl an Ellenbogenpassteilen von Ottobock, entwickelt sowohl für die transhumorale Versorgung als auch für Schulterexartikulation und Forequarter-Versorgung – vom Kinderellenbogengelenk über den flexiblen und funktionalen ErgoArm bis zum elektrisch positionierbaren DynamicArm. Alle Ellenbogengelenke können bei ein- oder beidseitigen Versorgungen eingesetzt werden.

Die Ellenbogenpassteile für Erwachsene mit ihren Eigenschaften im Überblick:

Ellenbogenpassteil	ErgoArm 12K41	ErgoArm plus 12K42	ErgoArm Hybrid plus 12K44	ErgoArm Electronic plus 12K50	DynamicArm 12K100N	DynamicArm Plus 12K110N
Eigenschaft						
Passiv	●	●				
Zugbetätigt	●	●				
Myoelektrisch			●	●	●	
Myoelektrisch mit TMR						●
Rastenlose Sperre	●	●	●	●	●	●
Slip-Stop-Funktion	●	●	●	●	●	●
Beugehilfe AFB		●	●	●	●	●
Easy Plug (elektrische Durchkontaktierung)			●	●	●	●
Elektromotorisch angetrieben					●	●
Stufenloses Variogetriebe					●	●
Zertifizierungspflichtig ¹			●	●	●	●

¹ Inhalte der Zertifizierungen sowie Zertifizierungstermine entnehmen Sie bitte der aktuellen Seminarbroschüre von Ottobock.

Ellenbogen für Kinder

MovolinoArm Friction 12K12

Gut versorgt von Anfang an

Der MovolinoArm Friction ist für die Versorgung von Kindern im Alter von 3 bis 5 Jahren geeignet. Er ist in einer Größe erhältlich und kompatibel mit passiven, kraftzuggesteuerten sowie myoelektrisch gesteuerten Prothesenhänden.

Die Versorgung von Kindern erfordert, dass die Prothese ihrem Bedürfnis nach Bewegung und ungestörtem Spiel so weit es geht gerecht wird. Die Zunahme an Funktionalität kann helfen, die Akzeptanz der Prothese bei einem Kind zu erhöhen.



Der MovolinoArm Friction besitzt jeweils eine separate Friktionseinstellung der humeralen Rotation sowie der Flexion bzw. Extension des Unterarms. Die Friktion kann von den Eltern leicht eingestellt werden – ein deutliches Plus an Flexibilität.



• MovolinoArm Friction 12K12

Weitere Eigenschaften

- Das Design ist ansprechend gestaltet durch eine natürliche Form und sehr gute Konturen.
- Das Akkusystem MyoEnergy Integral bietet bessere Möglichkeiten der Schaftgestaltung. Es kann leicht in die Beuge eingebaut werden.
- Durch die Durchkontaktierung der Ellenbogenkugel verlaufen alle Kabel unauffällig im Innern, sodass das System vor Staub, Schmutz und Spritzwasser bestmöglich geschützt ist.
- Bei der Montage sind Längenänderungen durch Kürzungen des Unterarms möglich.

Die Versorgung

Das Ellenbogengelenk ist mit den Komponenten des 7,4 Volt Kindersystems kompatibel:

- 7in1 Controller 9E420=*
- MyolinoLink 60X6
- MyolinoSoft 560X3=*
- MyoEnergy Integral 757B35=*

Der Handanschluss des MovolinoArm Friction kann kombiniert werden:

- bei einer passiven prothetischen Versorgung mit dem Holzadapter 10A40
- bei einer eigenkraftgesteuerten Versorgung mit dem Handgelenk 10V18=34
- bei einer myoelektrischen Versorgung mit der Elektrohand 2000 8E51=*

Technische Daten

Artikelnummer	12K12
Gewicht (g)	180
Oberarmanschluss Ø (mm)	43,5
Handgelenkanschluss Ø (mm)	34
Kürzbare Länge des Unterarm- passteils bis Ellenbogendrehpunkt, von – bis (mm)	165 – 115

Bestellinformationen

Bezeichnung	Artikelnummer
MovolinoArm Friction	12K12

Ellenbogen für Erwachsene

ErgoArm Familie

Leicht und flexibel

Die vier Ellenbogenpassteile der ErgoArm Familie bieten moderne Technik für unterschiedliche Ansprüche. Geringes Gewicht, außergewöhnliche Funktionalität und ansprechende Optik zeichnen sie aus.



ErgoArm 12K41

Mit rastenloser Sperre und Slip-Stop-Funktion

Der ErgoArm 12K41 ist als Basismodell ein leichtes und dennoch robustes mechanisches Ellenbogenpassteil. Er ist für passive und zugbetätigte Prothesen geeignet.



• ErgoArm 12K41

Besonderheiten

Rastenlose Sperre

Die Sperre des ErgoArm ist rastenlos und liegt innen. Sie kann über den Sperrzug betätigt werden und ist auch unter Belastung in jeder gewünschten Position entriegel- und sperrbar.

Slip-Stop-Funktion

Die Slip-Stop-Funktion ermöglicht ein kontrolliertes Absenken des Unterarms. Denn bei einem leichten Zug am Zugseil wird das Gelenk entriegelt, aber nur solange das Zugseil nicht wieder gelockert wird. Ein fester Zug am Zugseil bewirkt eine permanente Ent- oder Verriegelung. Die Sperre ist bei einer Unterarmlänge von 305 mm mit bis zu 230 N belastbar.

Weitere Eigenschaften

- Oberarmdrehgelenk (Sichelgelenk)
- Einstellbare Friktion
- Ellenbogenkugel aus hautfarbenem Kunststoff
- Unterarm ablängbar (Länge 305 mm, Umfang ca. 250 mm)
- Gewicht: ca. 550–580 g

Die Versorgung

Der ErgoArm kann mit anderen kraftzuggesteuerten Prothesenkomponenten von Ottobock kombiniert werden wie:

- Einzughand 8K22=* / 8K23=*
- MovoHook 2Grip 10A71 / 10A81
- MovoWrist Flex 10V39
- Kugelrastenhandgelenk 10V8
- Dreizugbandage 21A35

Bestellinformationen

Bezeichnung	Artikelnummer	Oberarm-Anschluss Ø	für Handgröße	für Eingussring Ø	Farbe
ErgoArm	12K41=45	70 mm	6 ¾–7 ¼	45 mm	Nr. 4
ErgoArm	12K41=50	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 4
ErgoArm	12K41=50-1	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 11
ErgoArm	12K41=50-2	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 15

ErgoArm plus 12K42

Mit Beugehilfe AFB

Der mechanische Ellenbogen ErgoArm plus 12K42 ist für passive und zugbetätigte Prothesen geeignet. Er hat dieselben Eigenschaften wie der ErgoArm 12K41 und sorgt zusätzlich für mehr Komfort durch eine Beugehilfe.



• ErgoArm plus 12K42

Besonderheit

Beugehilfe AFB

Die beim Strecken des Armes freigesetzte Energie wird mithilfe der Beugehilfe AFB (Automatic Forearm Balance) gespeichert und zur Unterstützung der anschließenden Beugung genutzt. So wird das Schwingen des Armes beim Gehen harmonischer und der Unterarm kann leichter angehoben werden.

Weitere Eigenschaften

- Rastenlose Sperre
- Slip-Stop-Funktion
- Oberarmdrehgelenk (Sichelgelenk)
- Einstellbare Friktion
- Ellenbogenkugel aus hautfarbenem Kunststoff
- Unterarm ablängbar (Länge 305 mm, Umfang ca. 250 mm)
- Gewicht: ca. 570–610 g

Die Versorgung

Der ErgoArm plus kann mit anderen kraftzuggesteuerten Prothesenkomponenten von Ottobock kombiniert werden wie:

- Einzughand 8K22=* / 8K23=*
- MovoHook 2Grip 10A71 / 10A81
- MovoWrist Flex 10V39
- Kugelrastenhandgelenk 10V8
- Dreizugbandage 21A35

Bestellinformationen

Bezeichnung	Artikelnummer	Oberarm-Anschluss Ø	für Handgröße	für Eingussring Ø	Farbe
ErgoArm plus	12K42=45	70 mm	6 ¾–7 ¼	45 mm	Nr. 4
ErgoArm plus	12K42=45-7	70 mm	6 ¾–7 ¼	45 mm	Schwarz
ErgoArm plus	12K42=50	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 4
ErgoArm plus	12K42=50-1	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 11
ErgoArm plus	12K42=50-2	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 15
ErgoArm plus	12K42=50-7	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Schwarz

ErgoArm Hybrid plus 12K44

Mit Easy Plug

Zusätzlich zu den Funktionen des ErgoArm plus ist beim ErgoArm Hybrid plus 12K44 die innenliegende Kabelführung Easy Plug integriert. Das Ellenbogenpassteil empfiehlt sich besonders zur Verwendung in Hybridprothesen mit myoelektrischer Hand und mit über Kraftzugbandagen betätigter Sperre des Ellenbogengelenks.



• ErgoArm Hybrid plus 12K44

Besonderheit

Easy Plug (elektrische Durchkontaktierung)

Die Kabel der Elektroden und des Akkumulators werden einfach an die Ellenbogenkugel angesteckt. Dadurch verschwinden alle Kabel ins Innere der Prothese. Die Gefahr eines Defektes durch Kabelbruch wird reduziert und die Optik verbessert. Über moderne Flexprints werden die elektrischen Signale innerhalb des Ellenbogens zur Hand geleitet.

Weitere Eigenschaften

- Beugehilfe AFB
- Rastenlose Sperre
- Slip-Stop-Funktion
- Oberarmdrehgelenk (Sichelgelenk)
- Einstellbare Friktion
- Ellenbogenkugel aus hautfarbenem Kunststoff
- Unterarm ablängbar (Länge 305 mm, Umfang ca. 250 mm)
- Gewicht: ca. 670–700 g

Die Versorgung

Der ErgoArm Hybrid plus kann mit anderen myoelektrischen Prothesenkomponenten von Ottobock kombiniert werden wie:

- Elektro-Dreheinsatz 10S17
- System-Elektrohand 8E38=*
- System-Elektrogreifer 8E33=*
- bebionic Hand 8E70=* / 8E72=*

Bestellinformationen

Bezeichnung	Artikelnummer	Oberarm-Anschluss Ø	für Handgröße	für Eingussring Ø	Farbe
ErgoArm Hybrid plus	12K44=45	70 mm	7–7 ¼	45 mm	Nr. 4
ErgoArm Hybrid plus	12K44=45-7	70 mm	7–7 ¼	45 mm	Schwarz
ErgoArm Hybrid plus	12K44=50	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 4
ErgoArm Hybrid plus	12K44=50-1	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 11
ErgoArm Hybrid plus	12K44=50-2	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 15
ErgoArm Hybrid plus	12K44=50-7	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Schwarz

ErgoArm Electronic plus 12K50

Mit elektronischer Sperre

Der ErgoArm Electronic plus 12K50 empfiehlt sich zur Verwendung mit myoelektrisch gesteuerten Prothesenhänden. Er hat dieselben Eigenschaften wie der ErgoArm Hybrid plus und geht darüber hinaus: Dank der elektronischen Sperre erfolgt das Lösen und Sperren des Ellenbogens mit myoelektrischen Signalen, die über Elektroden abgenommen werden.



• ErgoArm Electronic plus 12K50

Besonderheit

Elektronische Sperre

Die innenliegende, stufenlose elektronische Sperre kann durch myoelektrische Signale oder durch einen Schalter ge- und entsperrt werden. Verschiedene, mit dem MyoSelect 757T13 abrufbare Programme erlauben eine individuelle Abstimmung der Sperr-Steuerung an die Bedürfnisse des jeweiligen Anwenders.* Es stehen 7 Umschaltvarianten zur Verfügung. Das Sperren geschieht ganz unauffällig in Bruchteilen einer Sekunde und funktioniert zuverlässig auch bei hoher Belastung des Gelenks.

* Selektion auch über farbige Kodierstecker möglich

Technische Daten

Stromaufnahme:	3,5 mA
Spannungsversorgung:	
MyoEnergy Integral	757B35=* – 7,4 V (Li-Ion Technologie)
EnergyPack	757B2* – 7,2 V (Li-Ion Technologie)

Bestellinformationen

Bezeichnung	Artikelnummer	Oberarm-Anschluss Ø	für Handgröße	für Eingussring Ø	Farbe
ErgoArm Electronic plus	12K50=45	70 mm	7 – 7 ¼	45 mm	Nr. 4
ErgoArm Electronic plus	12K50=45-7	70 mm	7 – 7 ¼	45 mm	Schwarz
ErgoArm Electronic plus	12K50=50	70 mm	7 ¾ – 8 ¼	50 mm	Nr. 4
ErgoArm Electronic plus	12K50=50-1	70 mm	7 ¾ – 8 ¼	50 mm	Nr. 11
ErgoArm Electronic plus	12K50=50-2	70 mm	7 ¾ – 8 ¼	50 mm	Nr. 15
ErgoArm Electronic plus	12K50=50-7	70 mm	7 ¾ – 8 ¼	50 mm	Schwarz

Weitere Eigenschaften

- Easy Plug (elektrische Durchkontaktierung)
- Beugehilfe AFB
- Elektronische rastenlose Sperre
- Slip-Stop-Funktion
- Oberarmdrehgelenk (Sichelgelenk)
- Einstellbare Friktion
- Ellenbogenkugel aus hautfarbenem Kunststoff
- Unterarm ablängbar (Länge 305 mm, Umfang ca. 250 mm)
- Gewicht: ca. 680–710 g

Die Versorgung

Der ErgoArm Hybrid plus kann mit anderen myoelektrischen Prothesenkomponenten von Ottobock kombiniert werden wie:

- Elektro-Dreheinsatz 10S17
- System-Elektrohand 8E38=*
- System-Elektrogreifer 8E33=*
- bebionic Hand 8E70=* / 8E72=*

Ellenbogen für Erwachsene

DynamicArm Familie

Dynamisch und kraftvoll

Die Ellenbogenpassteile der DynamicArm Familie werden myoelektrisch gesteuert und elektromotorisch angetrieben. Das Besondere am DynamicArm ist das elektronisch gesteuerte Elektro-Ellenbogengelenk mit stufenloser Getriebeübersetzung. Sein Vario-Getriebe und eine extrem schnelle Signalleitung ermöglichen eine große Annäherung an das natürliche Bewegungsverhalten eines Armes und damit dem Anwender eine bestmögliche Unabhängigkeit im Alltag.

Das natürliche Bewegungsverhalten wird durch kontinuierliche Anpassung des Übersetzungsverhältnisses an die Umfeldbedingungen (Eingangssignal des Anwenders, Bewegungsphase, zu hebende Last) erreicht. Die Versorgung eines Anwenders mit dem DynamicArm oder des darauf aufbauenden DynamicArm Plus darf nur von Orthopädietechnikern vorgenommen werden, die von Ottobock durch entsprechende Schulungen autorisiert worden sind.



DynamicArm 12K100N

Hohe Hebe- und Haltekraft

Der DynamicArm 12K100N ist ein myoelektrisch gesteuertes und elektromotorisch angetriebenes Ellenbogengelenk zur Versorgung von Anwendern mit Oberarmamputation oder höherem Amputationsniveau.



DynamicArm 12K100N / Farbe 4 und Schwarz

Unterschied zur ErgoArm Familie

Mit der Technik im DynamicArm werden die Bewegungen noch physiologischer gestaltet. Der DynamicArm vereint alle Vorteile des ErgoArm Electronic plus. Hinzu kommt, dass das Passteil komplett über myoelektrische Signale angesteuert wird. So kann neben der Hand und der Drehung des Handgelenks auch die Beugung des Ellenbogens mittels Muskelsignal gesteuert werden.

Weitere Vorteile

- Hohe Hebe- und Haltekraft
- Natürliches, feinfühliges Steuerungsverhalten mit präziser und schneller Positionierung
- Ansprechende Optik
- Niedriger Geräuschpegel, keine Eigengeräusche im Freischwung
- Natürlich wirkendes Freischwungsverhalten

Die Unauffälligkeit der Prothese unterstützen das mittels Sound-Engineering optimierte Betriebsgeräusch und der leicht gedämpfte und dabei vollkommen geräuschlose Freischwung. Eingebettet sind die technologischen Besonderheiten in eine anatomisch natürlich wirkende Ellenbogen-Unterarm-Konstruktion. Form und Grundfarbe passen sich dem Gesamtbild des menschlichen Körpers an. Silikon-elemente dämpfen Geräusche und Erschütterungen, die zum Beispiel beim Abstützen auf einer harten Oberfläche entstehen können.



Die Versorgung

Der DynamicArm kann mit anderen myoelektrischen Prothesenkomponenten von Ottobock kombiniert werden wie:

- Elektro-Dreheinsatz 10S17
- System-Elektrohand 8E38=*
- System-Elektrogreifer 8E33=*
- bebionic Hand 8E70=* / 8E72=*

In Kombination mit dem DynamicArm können **nicht** verwendet werden:

- System-Elektrohand 8E39=*
- Transcarpal-Hand 8E44=*
- Elektrohand 2000 8E51=*

Einstellungen am DynamicArm können mithilfe der Software ElbowSoft 646C42 vorgenommen werden. Verbinden Sie dazu den DynamicArm mit dem integrierten Bluetooth Modul und Ihrem PC.

Technische Daten

Spannungsversorgung	Li-Ion Akku
Ladetemperatur	> 0° C
Gewicht (abhängig von Unterarmlänge)	ca. 1.000 g
Maximale Hublast	50 N
Beugewinkel	ca. 15° – 145°
Betriebstemperatur	5–40° C
Lager- und Transporttemperatur in Originalverpackung	-25 bis 70° C

Bestellinformationen

Bezeichnung	Artikelnummer	Oberarm-Anschluss	für Handgröße	für Eingussring	Farbe
DynamicArm	12K100N=45	70 mm	7–7 ¼	45 mm	Nr. 4
DynamicArm	12K100N=45-7	70 mm	7–7 ¼	45 mm	Schwarz
DynamicArm	12K100N=50	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 4
DynamicArm	12K100N=50-1	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 11
DynamicArm	12K100N=50-2	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Nr. 15
DynamicArm	12K100N=50-7	70 mm	7 ¾–8 ¼	50 mm	Schwarz
ElbowSoft	646C42=*				

DynamicArm Plus 12K110N

Für Anwender mit mehr als
zwei Myosignalen

Der DynamicArm Plus 12K110N ist wie der DynamicArm ein myoelektrisch gesteuertes und elektromotorisch angetriebenes Ellenbogengelenk. Er dient der Versorgung von Anwendern mit Oberarmamputationen oder höherem Amputationsniveau, die TMR nutzen oder in der Lage sind, mehr als zwei Signale zur Steuerung ihrer Prothese zu nutzen. Targeted Muscle Reinnervation (TMR) ist der medizinische Begriff für eine operative Nervenumlenkung. Die innovative prothetische Versorgung ermöglicht dem Anwender natürlichere Bewegungsabläufe, da die aktiven Gelenke gleichzeitig angesteuert werden können. Er agiert dabei mit seinem sogenannten Phantomarm, den er instinktiv in seiner erinnerten Körperwahrnehmung bewegen kann. Das Erlernen der Steuerung muss von einer intensiven Therapie begleitet werden. Unabhängig von den Vorteilen, die die Steuerung mit mehr als zwei Signalen bietet, hat der DynamicArm Plus dieselben Eigenschaften wie der DynamicArm. Zusätzlich ist die Verarbeitung von bis zu 8 Eingangssignalen möglich.

Wesentliche Vorteile

- Ansteuerung mit bis zu 6 MyoBock Elektroden und bis zu 2 Schaltern
- Hohe Hebe- und Haltekraft
- Natürliches, feinfühliges Steuerungsverhalten mit präziser und schneller Positionierung
- Ansprechende Optik
- Niedriger Geräuschpegel, keine Eigengeräusche im Freischwung
- Natürlich wirkendes Freischwungsverhalten

Die Versorgung

Der DynamicArm Plus kann mit anderen myoelektrischen Prothesenkomponenten von Ottobock kombiniert werden wie:

- Elektro-Dreheinsatz 10S17
- SensorHand Speed 8E38=8*
- MyoHand VariPlus Speed 8E38=9*
- System-Elektrogreifer DMC VariPlus 8E33=9
- bebionic Hand 8E70=* / 8E72=*



DynamicArm Plus 12K110N

Einstellungen am DynamicArm Plus können mithilfe der Software 646C57 vorgenommen werden. Verbinden Sie dazu den DynamicArm Plus mit dem integrierten Bluetooth Modul und Ihrem PC.

Technische Daten

Spannungsversorgung	Li-Ion Akku
Ladetemperatur	> 0° C
Gewicht (abhängig von Unterarmlänge)	ca. 1.000 g
Maximale Hublast	50 N
Beugewinkel	ca. 15° – 145°
Betriebstemperatur	5–40° C
Lager- und Transporttemperatur in Originalverpackung	-25 bis 70° C

Bestellinformationen

Bezeichnung	Artikelnummer	Farbe
DynamicArm Plus	12K110N=45	Nr. 4
DynamicArm Plus	12K110N=45-7	Schwarz
DynamicArm Plus	12K110N=50	Nr. 4
DynamicArm Plus	12K110N=50-1	Nr. 11
DynamicArm Plus	12K110N=50-2	Nr. 15
DynamicArm Plus	12K110N=50-7	Schwarz
ElbowSoft TMR	646C57=*	



Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH
Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt
T +49 5527 848-3411 · F +49 5527 848-1414
prothetik@ottobock.de · www.ottobock.de