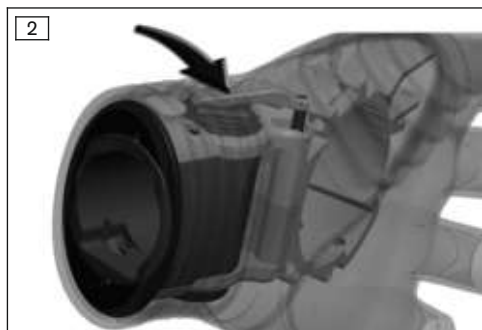
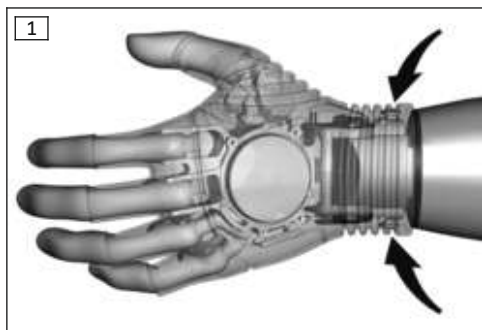


Michelangelo Hand 8E500

PT Manual de utilização (Pessoal técnico)	3
---	---



INFORMAÇÃO

Data da última atualização: 2022-02-14

- ▶ Leia este documento atentamente antes de utilizar o produto e observe as indicações de segurança.
- ▶ Instrua o usuário sobre a utilização segura do produto.
- ▶ Se tiver dúvidas sobre o produto ou caso surjam problemas, dirija-se ao fabricante.
- ▶ Comunique todos os incidentes graves relacionados ao produto, especialmente uma piora do estado de saúde, ao fabricante e ao órgão responsável em seu país.
- ▶ Guarde este documento.

A mão Michelangelo 8E500=R/L será denominada a seguir produto/componente de prensão Axon-Bus/mão Michelangelo.

Este manual de utilização fornece informações importantes sobre a utilização, ajuste e manuseio do produto.

Conforme o fabricante (Otto Bock Healthcare Products GmbH), o paciente é o operador do produto de acordo com a norma IEC 60601-1:2005/A1:2012.

Coloque o produto em operação apenas de acordo com as informações fornecidas nos documentos anexos.

2 Descrição do produto

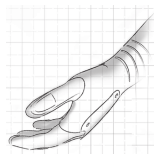
2.1 Funcionamento

A mão Michelangelo é um componente de prensão de controle mioelétrico do sistema de prótese modular Axon-Bus da Ottobock. Sua complexa cinemática de prensão associada à aparência anatômica e ao peso reduzido proporcionam um alto grau de reabilitação ao paciente, apoiando-o nas suas atividades diárias.

A fim de obter um padrão natural de movimentos, a mão Michelangelo está equipada com dois acionamentos. O acionamento principal é responsável pelo movimento e força de prensão. O acionamento do polegar permite os modos de prensão "Opposition Mode" e "Lateral Mode". Os elementos de acionamento ativo são, portanto, o polegar e os dedos indicado e médio. Os dedos anular e mínimo movimentam-se passivamente junto com os outros.

Modos de prensão da mão Michelangelo

Estão disponíveis as seguintes possibilidades de prensão:



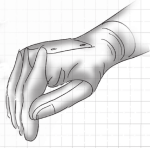
Neutral Position

Posição de repouso de aspecto natural com aparência fisiológica.



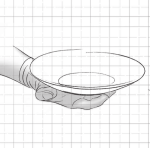
Lateral Power Grip

O polegar move-se para o lado em direção ao indicador permitindo fixar lateralmente objetos de tamanho médio com o polegar na posição semiaberta.



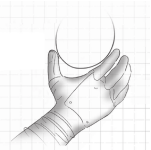
Lateral Pinch

O polegar move-se para o lado em direção ao indicador permitindo fixar lateralmente objetos planos com o polegar na posição fechada.



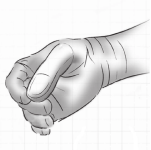
Open Palm

Na posição de mão aberta, o polegar está posicionado para o exterior, que permite obter uma posição de mão plana com posição completamente aberta do polegar.



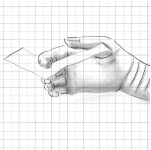
Opposition Power Grip

A amplitude de abertura permite segurar objetos cilíndricos com grande diâmetro com posição aberta do polegar.



Tripod Pinch

O polegar e os dedos médio e indicador formam um suporte de três pontos que permite fixar firmemente objetos pequenos com o polegar na posição fechada.



Finger Ab-/Adduction

Com a abertura dos dedos, é possível fixar um objeto plano e delgado (< 3 mm/< 0,12 pol) entre as suas pontas, ao fechar a mão.

2.1.1 Punho

Partindo da posição neutra, é possível fletir a articulação em aprox. 75° em 4 níveis de travamento, a extensão é de aprox. 45° em 3 níveis de travamento. A flexão e extensão ocorrem passivamente.

Dependendo da situação de aplicação, está disponível um modo flexível ou fixo.

Modo flexível

No modo flexível, imita-se o comportamento cinético natural de um punho relaxado. Graças à flexibilidade, é atingida uma grande aproximação ao comportamento cinético-funcional da mão e do punho.

Para ajustar o modo flexível, pressionar a alavanca de desbloqueio até ao encosto (veja a fig. 2), até este engatar. É possível movimentar a articulação sem travamento. Pressionando novamente a alavanca, o modo flexível é terminado, o punho engata no modo fixo na próxima posição possível.

Modo fixo

Condições do dia a dia diferentes exigem um punho ajustável individualmente do componente de preensão no modo fixo. Se a alavanca de desbloqueio for pressionada apenas ligeiramente e não

até ao encosto (veja a fig. 2), é possível colocar o punho na posição desejada. Se a carga sobre a alavanca de desbloqueio for aliviada, o punho trava na próxima posição possível.

2.2 Possibilidades de combinação

Este produto só pode ser combinado com componentes do sistema de prótese Axon-Bus. Os componentes do sistema MyoBock da Ottobock ou componentes de outros fabricantes não podem ser utilizados com este produto.

3 Uso previsto

3.1 Finalidade

A mão Michelangelo 8E500 destina-se **exclusivamente** à protetização exoesquelética da extremidade superior.

3.2 Condições de uso

O produto foi desenvolvido para as atividades do dia a dia e não pode ser usado para atividades extraordinárias. Tais atividades extraordinárias incluem, p. ex., modalidades esportivas com carga excessiva sobre o punho e/ou impactos (flexão de braço, downhill, mountain bike, ...) ou esportes radicais (escalada livre, parapente, etc.). Além disso, não se recomenda utilizar o produto para a condução de automóveis ou de máquinas pesadas (p. ex., máquinas de construção), operação de máquinas industriais ou de equipamentos de trabalho motorizados.

O produto destina-se **exclusivamente** à protetização em **um único** paciente. A utilização do produto em uma outra pessoa não é permitida por parte do fabricante.

As condições ambientais permitidas estão especificadas nos Dados Técnicos (consulte a página 12).

3.3 Indicações

- Nível de amputação transradial e transumeral
- Amputação uni ou bilateral
- Dismelia do antebraço ou braço
- O usuário precisa ter condições de entender e implementar as instruções de uso e as indicações de segurança.
- O paciente tem que cumprir os requisitos físicos e mentais para a percepção de sinais ópticos/acústicos e/ou de vibrações mecânicas

3.4 Contraindicações




- Todos os requisitos que contradizem ou ultrapassam as indicações nos capítulos "Segurança" e "Indicações de uso".

3.5 Qualificação

A protetização de um paciente com o produto deve ser realizada somente por técnicos ortopédicos, que foram autorizados pela Ottobock através de um treinamento correspondente.

4 Segurança

4.1 Significado dos símbolos de advertência

 ADVERTÊNCIA	Aviso sobre potenciais riscos de acidentes e lesões graves.
 CAUIDADO	Aviso sobre potenciais riscos de acidentes e lesões.
 INDICAÇÃO	Aviso sobre potenciais danos técnicos.

4.2 Estrutura das indicações de segurança

ADVERTÊNCIA

O cabeçalho designa a fonte e/ou o tipo de risco

A introdução descreve as consequências da não observância da indicação de segurança. Se houver várias consequências, elas são caracterizadas da seguinte forma:

- > por ex.: consequência 1 em caso de não observância do perigo
- > por ex.: consequência 2 em caso de não observância do perigo
- ▶ Este símbolo caracteriza as atividades/ações que devem ser observadas/executadas para se evitar o risco.

4.3 Indicações gerais de segurança

ADVERTÊNCIA

Não observância das indicações de segurança

Danos ao produto/ a pessoas ao utilizar o produto em determinadas situações.

- ▶ Observe as indicações de segurança e as respectivas precauções especificadas neste documento anexo.

ADVERTÊNCIA

Utilização de um transformador, adaptador ou carregador danificado

Choque elétrico causado por contato com peças expostas, condutoras de tensão elétrica.

- ▶ Não abrir o transformador, adaptador ou carregador.
- ▶ Não expor o transformador, adaptador ou carregador a forças extremas.
- ▶ Trocar imediatamente transformadores, adaptadores ou carregadores danificados.

ADVERTÊNCIA

Uso do sistema de prótese na proximidade de sistemas implantados ativos

Interferência sobre os sistemas implantáveis ativos (por ex., marca-passo, desfibriladores, etc.) causada pela radiação eletromagnética gerada pelo sistema de prótese.

- ▶ Ao utilizar o sistema de prótese na proximidade direta de sistemas implantáveis ativos, observe as distâncias mínimas exigidas pelo fabricante do sistema implantado.
- ▶ É imprescindível observar as condições de uso e indicações de segurança determinadas pelo fabricante do sistema implantado.

CUIDADO

Manipulações do produto efetuadas por conta própria

Lesão devido a falhas de funcionamento e consequentes ações inesperadas da prótese.

- ▶ Com exceção dos trabalhos descritos neste manual de utilização, não efetue nenhuma manipulação no produto.
- ▶ A abertura e o reparo do produto, assim como o reparo de componentes danificados, só podem ser efetuados por técnicos autorizados da Ottobock.

CUIDADO

Sinais de desgaste no produto

Lesão devido a falhas de controle ou de funcionamento do produto.

- ▶ No interesse da segurança do paciente e para preservar a segurança operacional, devem ser cumpridos os intervalos regulares de assistência técnica.

4.4 Indicações sobre a permanência em determinadas áreas

CUIDADO

Permanência em área de fontes de forte interferência elétrica e magnética (p. ex., sistemas antifurto, detectores de metal)

Lesão decorrente do comportamento inesperado do sistema de prótese devido a um transtorno da comunicação interna de dados.

- ▶ Evite a permanência na proximidade de sistemas antifurto visíveis ou ocultos na entrada/saída de lojas, detectores de metais/scanners corporais para pessoas (p. ex., em aeroportos) ou de outras fontes de forte interferência elétrica e magnética (cabos de alta tensão, transmissores, transformadores, tomógrafos computadorizados e de ressonância magnética ...).
- ▶ Fique atento a um comportamento inesperado do sistema de prótese ao passar por sistemas antifurto, scanners corporais ou detectores de metal.

CUIDADO

Distância demasiado curta em relação aos dispositivos de comunicação RF (por ex., telefones celulares, dispositivos Bluetooth, dispositivos WiFi)

Lesão decorrente do comportamento inesperado do produto devido a um transtorno da comunicação interna de dados.

- ▶ Recomendamos, portanto, manter uma distância mínima de 30 cm em relação a dispositivos de comunicação RF.

4.5 Indicações para o alinhamento / ajuste

CUIDADO

Erro de utilização durante o processo de ajuste com o software de configuração

Lesão decorrente do comportamento inesperado do produto.

- ▶ Antes da primeira protetização, é obrigatória a participação em um curso de habilitação para produtos Ottobock. No curso de habilitação, você recebe uma senha, com a qual você obtém autorização de acesso ao software de configuração. Para a qualificação relativa a atualizações do software, poderá ser necessária a participação em outros cursos de habilitação.
- ▶ Não passe o Unlock-PIN para terceiros.
- ▶ Use a ajuda online integrada ao software.

CUIDADO

Ajuste incorreto dos eletrodos

Lesão decorrente do comportamento inesperado do produto.

- ▶ Certifique-se de que as superfícies de contato dos eletrodos estejam, se possível, completamente em contato com a pele ílesa. Caso sejam observadas fortes interferências de aparelhos eletrônicos, a posição dos eletrodos deve ser verificada e, se necessário, alterada. Caso as interferências não possam ser eliminadas ou se você não obtiver os resultados esperados com os ajustes ou com a seleção do programa adequado, dirija-se à filial da Ottobock em seu país.
- ▶ Tenha atenção para que os eletrodos sejam ajustados com a menor sensibilidade possível para reduzir interferências devido a fortes radiações eletromagnéticas (p. ex., sistemas antifurto visíveis ou ocultos na entrada/saída de lojas), detectores de metais/scanners corporais para pessoas (p. ex., em aeroportos) ou devido a outras fontes de forte interferência eletromagnética (cabos de alta tensão, transmissores, transformadores, tomógrafos computadorizados e de ressonância magnética ...).

4.6 Informações sobre o uso

⚠ CUIDADO

Manuseio incorreto

Lesão devido a falhas de funcionamento e consequentes ações inesperadas da prótese.

- ▶ Instrua o paciente quanto ao manuseio correto do produto.

⚠ CUIDADO

Carga mecânica do produto

Lesão devido a falhas de controle ou de funcionamento do produto.

- ▶ Não exponha o produto a vibrações mecânicas nem a choques.
- ▶ Antes de cada uso, verifique se o produto apresenta danos visíveis.

⚠ CUIDADO

Operação fora da faixa de temperatura permitida

Lesão devido a falhas de controle ou de funcionamento do produto.

- ▶ Evite a operação em áreas fora da faixa de temperatura permitida (consulte a página 12).

⚠ CUIDADO

Penetração de sujeira e umidade nos componentes da prótese

Lesão devido a falhas de controle ou de funcionamento dos componentes da prótese.

- ▶ Certifique-se de que não possa haver penetração de partículas sólidas nem de líquidos no produto ou nos componentes da prótese (por ex., dispositivo de prensão).

⚠ CUIDADO

Troca dos componentes de prensão Axon-Bus no estado ligado

Lesão devido a falhas de controle ou de funcionamento do sistema de prótese Axon-Bus.

- ▶ Antes de trocar os componentes Axon-Bus (por ex. o componente de prensão Axon-Bus), desligar o sistema de prótese Axon-Bus pressionando o botão na tomada de carga.

⚠ CUIDADO

Desbloqueio acidental do componente de prensão Axon-Bus

Lesão causada por soltar o componente de prensão Axon-Bus do antebraço (por ex., ao carregar objetos).

- ▶ Acione ambos os botões de desbloqueio, para trocar o componente de prensão Axon-Bus, somente de forma consciente e levando em consideração a respectiva situação.

INDICAÇÃO

Cuidados inadequados do produto

Danificação do produto devido à utilização de detergentes inadequados.

- ▶ Limpe o produto somente com um pano úmido e sabão suave (p. ex., Ottobock DermaClean 453H10=1-N).

- ▶ Para a limpeza / desinfecção do encaixe interno, só é permitido usar os seguintes produtos:

Limpeza: Ottobock DermaClean 453H10=1-N

Desinfecção: Desinfetante comum, incolor, para uso médico

4.7 Indicações sobre a alimentação de corrente / carregamento da bateria

⚠ CUIDADO

Carregamento do produto com contatos sujos ou danificados

Lesão decorrente do comportamento inesperado do produto devido a função de carga insuficiente.

- ▶ Certifique-se de que os contatos estejam sempre limpos e sem gordura.
- ▶ Limpe os contatos elétricos do plugue de carga e da tomada de carga regularmente com um cotonete e sabão suave.
- ▶ Tenha atenção para nunca danificar os contatos com objetos pontiagudos ou afiados.

INDICAÇÃO

Utilização do transformador/carregador incorreto

Danos ao produto causados por tensão, corrente ou polaridade incorretas.

- ▶ Use somente os transformadores/carregadores autorizados pela Ottobock para este produto (consulte manuais de utilização e catálogos).

INDICAÇÃO

Contato do plugue de carga com suportes de dados magnéticos

Exclusão do suporte de dados.

- ▶ Não coloque o plugue de carga sobre cartões de crédito, disquetes ou cassetes de áudio e vídeo.

5 Material fornecido e acessórios

5.1 Material fornecido

- 1 mão Michelangelo 8E500
- 1 manual de utilização (pessoal técnico)
- 1 manual de utilização (usuário)

5.2 Acessórios

Os seguintes componentes não estão incluídos no fornecimento e devem ser encomendados à parte:

- Software de configuração "AxonSoft 560X500=*"
- AxonCharge Integral 757L500
- AxonEnergy Integral 757B501
- AxonMaster 13E500
- AxonRotation 9S503 (unidade de rotação ativa)

ou

- AxonRotation Adapter 9S501 (unidade de rotação passiva)
- Eletrodo 13E200=*
- Eletrodo de encaixe por sucção 13E202=*
- Cabo de eletrodo 13E129=*
- 8S501=* AxonSkin Natural para homens (cores da pele)
- 8S502=* AxonSkin Natural para mulheres (cores da pele)
- 8S500=* AxonSkin Visual (transparente, translúcida)
- 8S511=* AxonSkin Silicone para homens (cores da pele)
- 8S512=* AxonSkin Silicone para mulheres (cores da pele)

6 Estabelecer a operacionalidade

6.1 Vestir a prótese com a luva cosmética

INFORMAÇÃO

Ao vestir a luva cosmética na prótese, não utilize um spray à base de silicone. A firmeza de fixação da luva pode ser afetada, podendo causar uma limitação no funcionamento do produto (mão).

Observe o manual de instruções da luva cosmética e o processo de vestir e retirar descrito nele.

Para o uso diário, a mão Michelangelo deve ser utilizada juntamente com a luva cosmética AxonSkin. Ela protege o sistema mecânico contra influências ambientais, tais como umidade, sujeira e poeira.

Para utilizar (processo de vestir e retirar) e conservar a luva cosmética, observe o manual de utilização que acompanha a luva cosmética.

6.2 Ajuste

Os ajustes no produto podem ser realizados através da transferência de dados Bluetooth e do software AxonSoft 560X500=*. Para isso, é necessário o estabelecimento de uma conexão por ondas de rádio entre o AxonMaster 13E500 e o computador através do BionicLink PC 60X5.

Para mais informações, consulte os manuais de utilização fornecidos com o AxonMaster 13E500 e com o software AxonSoft 560X500=*.

7 Uso

7.1 Substituir o componente de prensão Axon-Bus

Fixar o componente de prensão Axon-Bus no encaixe

- 1) Introduzir o componente de prensão no encaixe (rotação ancorada no encaixe), até que seja possível ouvir o engate.
- 2) Verificar se a fixação está correta, puxando o componente de prensão.

Separar o componente de prensão Axon-Bus do encaixe

- 1) Para desligar o sistema de prótese Axon-Bus, pressionar a tecla da tomada de carga por mais de um segundo.
- 2) Pressionar ambos os botões de desbloqueio no punho de flexão.

INFORMAÇÃO: Se for pressionado somente um botão de desbloqueio, não será possível retirar o componente de prensão Axon-Bus por motivos de segurança.

- 3) Separar o componente de prensão Axon-Bus do encaixe.



7.2 Ligar e desligar o produto

INFORMAÇÃO

O desligamento do sistema de prótese Axon-Bus durante pausas mais longas (por ex. viagens de avião e trem, visitas a peças de teatro ou cinema, etc.) prolonga o tempo de uso da carga da bateria. Só é possível desligar todo o sistema de prótese Axon-Bus juntamente com todos os componentes Axon-Bus conectados. Componentes individuais Axon-Bus não podem ser desligados de modo direcionado.

⚠ CUIDADO

Armazenamento do produto no estado fechado

Lesão causada por falhas de controle ou de funcionamento do produto devido à danificação do sistema sensor ou mecânico.

► Armazenar o produto apenas na posição neutra ou no estado aberto.



- 1) Manter a tecla na tomada de carga pressionada até soar um sinal de confirmação (no mín. 1 segundo).
→ A prótese e os componentes protéticos estão ligados.
Para desligar a prótese e os componentes protéticos, repetir esse procedimento.

INFORMAÇÃO

Se o plugue de carga tiver sido inserido na tomada de carga, o sistema de prótese Axon-Bus não poderá ser utilizado. O sistema de prótese Axon-Bus é desativado durante o processo de carregamento.

7.3 Abertura de emergência do componente de prensão Axon-Bus



Esta função de segurança permite a abertura do componente de prensão Axon-Bus independentemente dos sinais de controle existentes.

- 1) Com o sistema de prótese Axon-Bus ligado, apertar o botão da tomada de carga por aprox. três segundos até o componente de prensão Axon-Bus começar a se abrir.
→ Durante a abertura soa um sinal sonoro pulsante.
- 2) Se o botão for solto, a abertura do componente de prensão Axon-Bus é interrompida imediatamente e todo o sistema de prótese Axon-Bus é desligado.

8 Manutenção

A fim de evitar lesões e para conservar a qualidade do produto, recomenda-se a realização de uma manutenção periódica (inspeção de assistência) a cada 24 meses.

De modo geral, o cumprimento obrigatório dos intervalos de manutenção durante o prazo de garantia é válido para todos os produtos. Só assim é mantida a proteção integral da garantia.

No decorrer da manutenção, podem se tornar necessários serviços adicionais, como um reparo. Esses serviços adicionais podem ser realizados gratuitamente ou mediante pagamento após uma estimativa de custo prévia, em função da abrangência e prazo da garantia.

Para a realização de manutenções e reparos, enviar sempre os seguintes componentes:

O produto, carregador e transformador. Para o envio dos componentes a serem verificados, deve ser utilizada a embalagem de envio da unidade de empréstimo recebida anteriormente.

9 Notas legais

9.1 Responsabilidade

O fabricante se responsabiliza, se o produto for utilizado de acordo com as descrições e instruções contidas neste documento. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela

não observância deste documento, especialmente aqueles devido à utilização inadequada ou à modificação do produto sem permissão.

9.2 Marcas registradas

Todas as designações mencionadas no presente documento estão sujeitas de forma irrestrita às determinações do respectivo direito de marcas em vigor e dos direitos dos respectivos proprietários.

Todos os nomes comerciais, nomes de firma ou marcas aqui citados podem ser marcas registradas e estar sob os direitos dos respectivos proprietários.

A falta de uma identificação explícita das marcas utilizadas neste documento não pode servir de base conclusiva de que uma designação esteja isenta de direitos de terceiros.

9.3 Conformidade CE

A Otto Bock Healthcare Products GmbH declara que o produto está em conformidade com as especificações europeias para dispositivos médicos aplicáveis.

O produto preenche os requisitos da Diretiva 2014/53/EU.

O texto integral a respeito das diretivas e dos requisitos está disponível no seguinte endereço de Internet: <http://www.ottobock.com/conformity>

9.4 Notas legais locais

As notas legais vigentes **exclusivamente** em determinados países encontram-se neste capítulo na língua oficial do país, em que o produto está sendo utilizado.

10 Anexos

11 Anexos

11.1 Símbolos utilizados



Fabricante



Em alguns locais não é permitida a eliminação deste produto em lixo doméstico não seletivo. Uma eliminação contrária às respectivas disposições nacionais pode ter consequências nocivas ao meio ambiente e à saúde. Favor observar as indicações dos órgãos nacionais responsáveis pelos processos de devolução e coleta.



Declaração de Conformidade de acordo com as diretivas europeias aplicáveis



Número de série (YYYY WW NNN)
YYYY - Ano de fabricação
WW - Semana de fabricação
NNN - Número contínuo

11.2 Dados técnicos

Condições ambientais	
Armazenamento (com e sem a embalagem)	+5 °C/+41 °F a +40 °C/+104 °F no máx., 85% de umidade relativa do ar, não condensante

Condições ambientais	
Transporte (com e sem a embalagem)	-20 °C/-4 °F a +60 °C/+140 °F no máx. 90% de umidade relativa do ar, não condensante
Operação	-5 °C/+23 °F a +45 °C/+113 °F no máx. 95% de umidade relativa do ar, não condensante

Aspectos gerais	
Código	8E500
Amplitude de abertura	120 mm / 4.72 inch
Peso da mão Michelangelo sozinha, sem Axon-Rotation Adapter e sem luva cosmética	aprox. 510 g / 18 oz
Flexão do punho	75° / 4 posições de travamento
Extensão do punho	45° / 3 posições de travamento
Vida útil prevista, em caso de cumprimento dos intervalos de manutenção recomendados	5 anos

As forças de prensão e os limites de carga abaixo são válidos apenas com a carga completa da bateria do sistema de prótese Axon-Bus e à temperatura ambiente.

Forças de prensão máximas	
Força de prensão "Oppositions Mode"	aprox. 70N
Força de prensão "Lateral Mode"	aprox. 60 N
Força de prensão "Neutral Mode"	aprox. 15 N

Limites de carga	
Carga vertical máxima da palma da mão com o punho bloqueado (p. ex., ao segurar uma esfera)	10 kg / 22.1 lbs
Carga máxima dos dedos de acionamento ativo (indicador, médio) na posição completamente aberta da mão (p. ex., ao segurar um prato)	10 kg / 22.1 lbs
Carga máxima dos dedos de acionamento ativo (indicador, médio) na posição fechada da mão (p. ex., ao segurar bolsas)	20 kg / 44.1 lbs
Peso vertical máximo que pode ser suportado pelos nós dos dedos (p. ex., ao apoiar sobre o punho)	60 kg / 132 lbs
Peso de objetos (diâmetro típ. 19 mm / 0.75 pol) antes de deslizarem para fora da mão (tipo de prensão "Power Grip")	18 kg / 39.6 lbs

11.3 Glossário

A denominação "Axon" significa **A**daptive **e**xchange **o**f **n**europlacement **d**ata. O Axon-Bus é uma inovação da Ottobock para a área da exoprotética: um sistema de transmissão de dados, derivado de sistemas bus relacionados com a segurança da indústria aeronáutica e automóvel. Para o usuário isto significa mais segurança e mais confiabilidade devido a uma sensibilidade significativamente mais reduzida relativamente a interferências eletromagnéticas em comparação a sistemas comuns.



The 8E500 Michelangelo is covered by the following patents:

Australia:	AU 2006 332 253; AU 2006 332 292; AU 2006 332 315; AU 2006 332 317; AU 2006 332 318; AU 2006 332 316;
Canada:	CA 2 631 970; CA 2 631 982; CA 2 632 241; CA 2 632 551; CA 2 632 240; CA 2 676 196; CA 2 678 987; CA 2 631 966
China:	CN 101 340 864; CN 101 340 865; CN 101 340 866; CN 101 340 867; CN 101 346 107; CN 101 346 109; CN 101 681 704
Japan:	JP 4 843 055; JP 5 242 409; JP 5 123 206; JP 5 074 414; JP 5 155 183; JP 5 389 667; JP 5 074 415
Mexico	MX 285 670; MX 286 932; MX 291 871; MX 291 872; MX 292 784
Russia:	RU 2 387 412; RU 2 414 871; RU 2 416 379; RU 2 423 952; RU 2 427 348; RU 2 429 803; RU 2 469 429
South Korea	KR 101 131 692; KR 101 169 834; KR 101 178 679; KR 101 178 646; KR 101 509 265; KR 101 509 264; KR 101 353 867; KR 101 265 934
Taiwan:	R.O.C. Invention Patent No. I421884
USA:	US 7 867 287; US 8 016 969; US 8 257 446; US 8 188 835; US 8 579 991; US 8 663 339; US 8 690 963
European Patent	EP 1962732 in AT, DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 1962734 in AT, DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 1962737 in AT, DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 1962738 in DE, FR, GB, TR; EP 1971297 in AT, DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 2129340 in DE, FR, GB, IS, IT, NL, SE, TR; EP 2115752 in AT, CH, DE, ES, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 2528549 in DE, FR, GB, IS, PL, TR

Patents pending in Brazil, EPA, Germany, India, Mexico and USA.

The 8E500 Michelangelo or parts thereof are covered by the following registered designs and design patents:

Australia:	317212; 317213; 317214; 317789; 317790; 317791; 317792; 317866; 317867; 317868; 317869; 317870; 317871
Canada:	©Ottobock No. 122162; 122163
China:	ZL 200730154423.X; ZL 200730154429.7; ZL 201130050582.1; ZL 201130050654.2; ZL 200730154424.4; ZL 200730154425.9
European Design:	No.000786421; No.000786694; No.001824004
Germany:	40701345.8; 40701357.1
India:	212295; 212296; 212297; 212298; 212299; 212300; 212301; 212302; 212303
Japan:	Registered Design No. 1 365 277; 1 365 278
Russia:	69 071; 70 542
Taiwan:	R.O.C. Design Patent D 128 170; D 128 171
USA:	Patent US D 595,854; D 597,672; D 694,189; D697 030

Michelangelo is a tradename of Otto Bock Healthcare GmbH.

Michelangelo is a registered trademark in many countries of the world, beside others registered at the US Patent and Trade-mark Office, Reg.–No. 4008171.



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