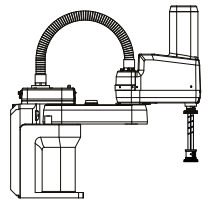


# A solução completa

Serviços de robótica ao seu dispor





# Índice

Série eCobra .....	3
Série Viper .....	6
Série Hornet .....	8
Série Quattro .....	9
Série AnyFeeder .....	13
Orientação da visão e inspecção .....	14
Software e controlo .....	15
Opções de apoio e assistência .....	16
Apoio e assistência de campo .....	18
Serviços educacionais .....	19
Contractos de manutenção .....	20

# Série eCobra

## eCobra 600 SCARA de 4 eixos

eCobra é o nome da mais recente gama de robôs SCARA de 4 eixos. O robô eCobra SCARA (robô de 4 eixos) dispõe de um alcance de até 800 mm e está disponível em três níveis de desempenho – eCobra Lite, eCobra Standard, e eCobra Pro – cada um concebido para abordar diferentes requisitos de complexidade e produtividade de aplicação. Com todos os controlos totalmente integrados, os robôs eCobra oferecem um sistema compacto de dimensões reduzidas que poupa espaço e, ao mesmo tempo, minimiza os custos e a complexidade de instalação. Os robôs OMRON eCobra proporcionam máximo valor ao assegurar que os utilizadores pagam apenas pelo nível de desempenho de que a respectiva aplicação necessita. Todos os robôs eCobra partilham uma plataforma comum de hardware, com o desempenho e o preço determinados pela licença de software. Esta família exclusiva garante que os utilizadores dispõem de robôs da melhor qualidade e mais duradouros em todos os níveis de desempenho.

### CARACTERÍSTICAS

- Todos os amplificadores e controlos estão totalmente integrados no robô
- Três níveis de desempenho (Lite, Standard e Pro) com base numa plataforma comum de hardware
- As funcionalidades avançadas, tais como a programação directa de PLC, estão incluídas nos níveis de desempenho Standard e Pro
- O software ACE™ executa a gestão do robô, dos tapetes de transporte, dos alimentadores e da atribuição de E/S do dispositivo através de uma interface de fácil utilização baseada em PC
- Eficiência elevada, baixa inércia

Os robôs operacionais sofrem desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

#### KIT PLUG AND PLAY BÁSICO

Item OMRON	Número de peça OMRON
Bateria de reserva .....	.09977-000
Conjunto do travão, Jt.3 .....	.04209-000
Amplificador HVIA .....	.11001-000L
Ventoinha, AIB .....	.02729-000F
Lâmpada, painel frontal .....	.27400-29006
Cabo XSystem, com conectores .....	.13323-000
Conjunto do painel frontal PCI com cabo .....	.90356-10358
Placa de diagnóstico PCA .....	.02309-000

#### KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL

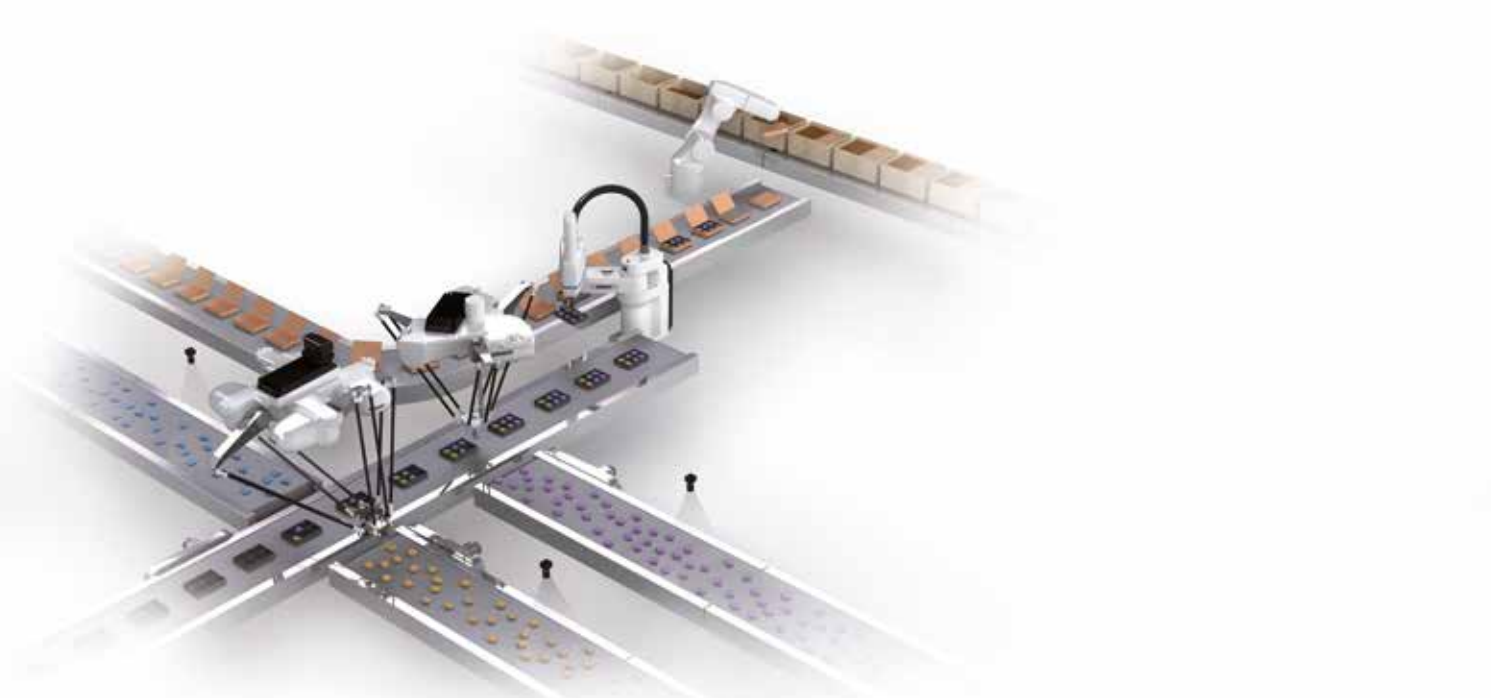
Item OMRON	Número de peça OMRON
Bateria de reserva .....	.09977-000
Conjunto do travão, Jt.3 .....	.04209-000
Amplificador HVIA .....	.11001-000L
Ventoinha, AIB .....	.02729-000F
Lâmpada, painel frontal .....	.27400-29006
Sistema Cobra (eAIB) .....	.19800-600
Cabo XSystem, com conectores .....	.13323-000
Conjunto do painel frontal PCI com cabo .....	.90356-10358
Placa de diagnóstico PCA .....	.02309-000
Cartão de memória Micro SD (eAIB) .....	Solicite a versão eV+

Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.

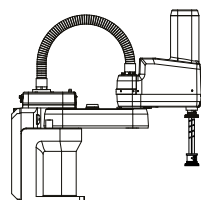
Os conjuntos de peças sobressalentes acima baseiam-se nos modelos Standard/Pro do robô. Para diferentes tipos, tais como ambiente limpo e IP65, o conteúdo dos conjuntos pode ser diferente.



[Click to visit eCobra product web-page](#)



## Série eCobra



### eCobra 800 SCARA de 4 eixos

eCobra é o nome da mais recente gama de robôs SCARA de 4 eixos. O robô eCobra SCARA (robô de 4 eixos) dispõe de um alcance de até 800 mm e está disponível em três níveis de desempenho – eCobra Lite, eCobra Standard, e eCobra Pro – cada um concebido para abordar diferentes requisitos de complexidade e produtividade de aplicação. Com todos os controlos totalmente integrados, os robôs eCobra oferecem um sistema compacto de dimensões reduzidas que poupa espaço e, ao mesmo tempo, minimiza os custos e a complexidade de instalação. Os robôs OMRON eCobra proporcionam máximo valor ao assegurar que os utilizadores pagam apenas pelo nível de desempenho de que a respectiva aplicação necessita. Todos os robôs eCobra partilham uma plataforma comum de hardware, com o desempenho e o preço determinados pela licença de software. Esta família exclusiva garante que os utilizadores dispõem de robôs da melhor qualidade e mais duradouros em todos os níveis de desempenho.

#### CARACTERÍSTICAS

- Todos os amplificadores e controlos estão totalmente integrados no robô
- Três níveis de desempenho (Lite, Standard e Pro) com base numa plataforma comum de hardware
- As funcionalidades avançadas, tais como a programação directa de PLC, estão incluídas nos níveis de desempenho Standard e Pro
- O software ACE™ executa a gestão do robô, dos tapetes de transporte, dos alimentadores e da atribuição de E/S do dispositivo através de uma interface de fácil utilização baseada em PC
- Eficiência elevada, baixa inércia

Os robôs operacionais sofrem desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

#### KIT PLUG AND PLAY BÁSICO

Item OMRON	Número de peça OMRON
Bateria de reserva .....	.09977-000
Conjunto do travão, Jt.3 .....	.04209-000
Amplificador HVIA .....	.11001-000L
Ventoinha, AIB .....	.02729-000F
Lâmpada, painel frontal .....	.27400-29006
Cabo XSystem, com conectores .....	.13323-000
Conjunto do painel frontal PCI com cabo .....	.90356-10358
Placa de diagnóstico PCA .....	.02309-000

#### KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL

Item OMRON	Número de peça OMRON
Bateria de reserva .....	.09977-000
Conjunto do travão, Jt.3 .....	.04209-000
Amplificador HVIA .....	.11001-000L
Ventoinha, AIB .....	.02729-000F
Lâmpada, painel frontal .....	.27400-29006
Sistema Cobra (eAIB) .....	.19800-800
Cabo XSystem, com conectores .....	.13323-000
Conjunto do painel frontal PCI com cabo .....	.90356-10358
Placa de diagnóstico PCA .....	.02309-000
Cartão de memória Micro SD (eAIB) .....	Solicite a versão eV+

Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.

Os conjuntos de peças sobressalentes acima baseiam-se nos modelos Standard/Pro do robô. Para diferentes tipos, tais como ambiente limpo e IP65, o conteúdo dos conjuntos pode ser diferente.



[Click to visit eCobra product web-page](#)

## Série eCobra

### eCobra 800 SCARA invertido de 4 eixos

eCobra é o nome da mais recente gama de robôs SCARA de 4 eixos. O robô eCobra SCARA (robô de 4 eixos) dispõe de um alcance de até 800 mm e está disponível em três níveis de desempenho – eCobra Lite, eCobra Standard, e eCobra Pro – cada um concebido para abordar diferentes requisitos de complexidade e produtividade de aplicação. Com todos os controlos totalmente integrados, os robôs eCobra oferecem um sistema compacto de dimensões reduzidas que poupa espaço e, ao mesmo tempo, minimiza os custos e a complexidade de instalação. Os robôs OMRON eCobra proporcionam máximo valor ao assegurar que os utilizadores pagam apenas pelo nível de desempenho de que a respectiva aplicação necessita. Todos os robôs eCobra partilham uma plataforma comum de hardware, com o desempenho e o preço determinados pela licença de software. Esta família exclusiva garante que os utilizadores dispõem de robôs da melhor qualidade e mais duradouros em todos os níveis de desempenho.

#### CARACTERÍSTICAS

- Todos os amplificadores e controlos estão totalmente integrados no robô
- Três níveis de desempenho (Lite, Standard e Pro) com base numa plataforma comum de hardware
- As funcionalidades avançadas, tais como a programação directa de PLC, estão incluídas nos níveis de desempenho Standard e Pro
- O software ACE™ executa a gestão do robô, dos tapetes de transporte, dos alimentadores e da atribuição de E/S do dispositivo através de uma interface de fácil utilização baseada em PC
- Eficiência elevada, baixa inércia

Os robôs operacionais sofrem desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

#### KIT PLUG AND PLAY BÁSICO

Item OMRON	Número de peça OMRON
Bateria de reserva .....	.09977-000
Conjunto do travão, Jt.3 .....	.04209-000
Amplificador HVIA .....	.11001-000L
Ventoinha, AIB .....	.02729-000F
Lâmpada, painel frontal .....	.27400-29006
Cabo XSystem, com conectores .....	.13323-000
Conjunto do painel frontal PCI com cabo .....	.90356-10358
Placa de diagnóstico PCA .....	.02309-000

#### KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL

Item OMRON	Número de peça OMRON
Bateria de reserva .....	.09977-000
Conjunto do travão, Jt.3 .....	.04209-000
Amplificador HVIA .....	.11001-000L
Ventoinha, AIB .....	.02729-000F
Lâmpada, painel frontal .....	.27400-29006
Sistema Cobra (eAIB) .....	.19800-800
Cabo XSystem, com conectores .....	.13323-000
Conjunto do painel frontal PCI com cabo .....	.90356-10358
Placa de diagnóstico PCA .....	.02309-000
Cartão de memória Micro SD (eAIB) .....	Solicite a versão eV+

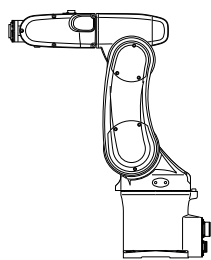
Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.

Os conjuntos de peças sobressalentes acima baseiam-se nos modelos Standard/Pro do robô. Para diferentes tipos, tais como ambiente limpo e IP65, o conteúdo dos conjuntos pode ser diferente.



[Click to visit eCobra product web-page](#)





## Série Viper

### Viper 650

O robô Viper 650 faz parte de uma linha de robôs de 6 eixos de elevado desempenho concebidos para aplicações que vão desde a montagem, o manuseamento de material, a embalagem e a supervisão de máquinas até ao funcionamento com fins médicos e farmacêuticos, entre outros, que requerem automação rápida e precisa. O robô Viper 650 tem um alcance de 650 mm e está disponível nas versões Standard, ambiente limpo e IP-65.

#### CARACTERÍSTICAS

- Software de programação ACE™
- Os codificadores absolutos de alta resolução proporcionam uma calibração fácil, superior, de baixa velocidade e alta precisão
- Harmonic Drives™ de eficiência elevada e baixa inércia e um braço leve que proporciona a máxima aceleração
- Taxas de actualização do servo de 8 kHz para um seguimento e controlo do percurso melhorado
- Os sensores de temperatura integrados monitorizam a temperatura nos servomotores para evitar danos
- A apresentação de diagnósticos permite uma resolução de problemas mais rápida
- Capacidade de Ethernet TCP/IP

Os robôs operacionais sofrem desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

#### KIT PLUG AND PLAY BÁSICO

Item OMRON	Número de peça OMRON
Robô de cabos – eMB-60R 4 m	05020-000
Cabo xSYS (EX/eMB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
Bateria de reserva	05234-000
Cablagem, eMB-60R, Alimentação/Sinal	05701-000
Amplificador HV1A	11001-000L
Amplificador HV2A	11002-000L
Ventoinha, eMB60R	02729-000F
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358

#### KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL

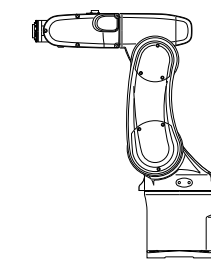
Item OMRON	Número de peça OMRON
Robô de cabos – eMB-60R 4 m	05020-000
Cabo xSYS (EX/eMB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
Bateria de reserva	05234-000
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Sistema Viper (eMB-60R)	19600-650
SmartController EX, modelo base	09200-000
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Cartão de memória SD	Solicite a versão eV+

Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.

Os conjuntos de peças sobressalentes acima baseiam-se nos modelos Standard do robô. Para diferentes tipos, tais como ambiente limpo e IP65, o conteúdo dos conjuntos pode ser diferente.



[Click to visit Viper product web-page](#)



## Série Viper

### Viper 850

O robô Viper 850 faz parte de uma linha de robôs de 6 eixos de elevado desempenho concebidos para aplicações que vão desde a montagem, o manuseamento de material, a embalagem e a supervisão de máquinas até ao funcionamento com fins médicos e farmacêuticos, entre outros, que requerem automação rápida e precisa. O robô Viper 850 tem um alcance de 850 mm e está disponível nas versões Standard, IP65 e ambiente limpo.

#### CARACTERÍSTICAS

- Software de programação ACE™
- Os codificadores absolutos de alta resolução proporcionam uma calibração fácil, superior, de baixa velocidade e alta precisão
- Harmonic Drives™ de eficiência elevada e baixa inércia e um braço leve que proporciona a máxima aceleração
- Taxas de actualização do servo de 8 kHz para um seguimento e controlo do percurso melhorado
- Os sensores de temperatura integrados monitorizam a temperatura nos servomotores para evitar danos
- A apresentação de diagnósticos permite uma resolução de problemas mais rápida
- Capacidade de Ethernet TCP/IP

Os robôs operacionais sofrem desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

#### KIT PLUG AND PLAY BÁSICO

Item OMRON	Número de peça OMRON
Robô de cabos – eMB-60R 4 m	05020-000
Cabo xSYS (EX/eMB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
Bateria de reserva	05234-000
Cablagem, eMB-60R, Alimentação/Sinal	05701-000
Amplificador HV1A	11001-000L
Amplificador HV2A	11002-000L
Ventoinha, eMB60R	02729-000F
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358

#### KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL

Item OMRON	Número de peça OMRON
Robô de cabos – eMB-60R 4 m	05020-000
Cabo xSYS (EX/eMB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
Bateria de reserva	05234-000
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Sistema Viper (eMB-60R)	19600-850
SmartController EX, modelo base	09200-000
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Cartão de memória SD	Solicite a versão eV+

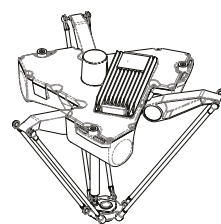
Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.

Os conjuntos de peças sobressalentes acima baseiam-se nos modelos Standard do robô. Para diferentes tipos, tais como ambiente limpo e IP65, o conteúdo dos conjuntos pode ser diferente.



[Click to visit Viper product web-page](#)

## Série Hornet



### Hornet 565

O Hornet 565 é um robô paralelo para aplicações de "pick & place" de alta velocidade. Os potentes controlos estão totalmente integrados na base do robô, o que permite poupar espaço e reduzir os custos de instalação e respectiva complexidade. O Hornet 565 dispõe de um design higiénico que minimiza os riscos de contaminação e inclui classificação IP65 padrão na parte inferior e materiais resistentes à corrosão que permitem uma lavagem fácil. Está disponível uma versão com classificação IP65 opcional.

#### CARACTERÍSTICAS

- Todos os amplificadores e controlos estão totalmente integrados no robô, maximizando espaço e simplificando a instalação
- O alcance vertical alargado proporciona uma maior área de trabalho e permite a utilização de uma grande variedade de embalagens.
- Capacidade de monitorização de transportadores líder no mercado para maior produtividade e repetibilidade
- O software ACE™ minimiza o sistema de implementação e o tempo de teste e inclui um potente emulador 3D que permite configuração e teste totais do sistema num ambiente virtual
- Resolução de problemas
- Capacidade de Ethernet TCP/IP

Os robôs operacionais sofrem de um desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem as seguintes peças sobressalentes:

#### PEÇAS SOBRESSALENTES RECOMENDADAS

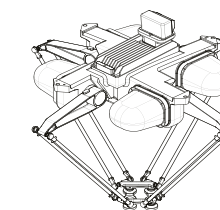
Conjunto do amplificador Hornet eAIB*	19800-040
Articulação esférica em aço inoxidável	09339-000
Kit de inserção de terminal de articulação esférica	86720-102
Conjunto de molas/casquilhos Quattro	09970-000.1
Cabo XSYSTEM, com conectores	13323-000
Conjunto da ventoinha	09093-000
Bateria, codificador de reserva	09977-000
Conjunto do visor de diagnóstico	14298-000
Conjunto do veio de transmissão, união 4	14780-000
Lâmpada, indicador de alta potência	27400-29006
Conjunto do braço exterior	09756-010
Conjunto da plataforma, fixo, 3 eixos	14380-000
Conjunto da plataforma, união 4	14230-000

\*Recomendado caso sejam instalados vários robôs



[Click to visit Hornet product web-page](#)

## Série Quattro



### Quattro 650H

O Quattro é um robô paralelo especialmente concebido para produção de alta velocidade, embalagem, manuseamento de material e montagem. É o único robô do mundo que dispõe de uma plataforma rotativa com quatro braços. O Quattro foi concebido para proporcionar máxima velocidade, máxima aceleração e desempenho excepcional em todas as fases de trabalho. Os seus controlos compactos e incorporados tornam a instalação fácil e reduzem os requisitos de espaço.

#### CARACTERÍSTICAS

- O design de quatro braços proporciona velocidades consistentes para uma maior produtividade
- O design e componentes robustos reduzem os custos de manutenção com o seu tempo máximo de actividade
- Os codificadores absolutos de alta resolução proporcionam uma calibração fácil, superior, de baixa velocidade e alta precisão
- Controladores de eficiência elevada e baixa inércia e um braço leve que proporciona máxima aceleração
- As taxas de actualização do servo de 8 kHz melhoram o seguimento e o controlo do percurso
- Os sensores de temperatura integrados monitorizam a temperatura nos servomotores para evitar danos
- O visor de diagnóstico no robô permite uma resolução de problemas mais rápida
- Os amplificadores integrados e controlos compactos maximizam a eficiência em termos de espaço

Os robôs operacionais sofrem de um desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

#### KIT PLUG AND PLAY BÁSICO

Item OMRON	Número de peça OMRON
Cabo xSYS (EX/eAIB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
CONJUNTO DA VENTOINHA, AIB, QUATTRO	09093-000
Bateria de reserva	09977-000
Conjunto da ventoinha, motor, Quattro	09094-000
Amplificador HVIA	11001-000L
Conjunto da ventoinha, braço externo, Quattro	09756-210
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Escolha a sua plataforma P30, P31, P32, P34	****.****

#### KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL

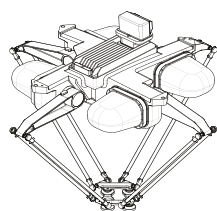
Item OMRON	Número de peça OMRON
Escolha a sua plataforma P30, P31, P32, P34	****.****
Cabo xSYS (EX/eAIB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
CONJUNTO DA VENTOINHA, AIB, QUATTRO	09093-000
Bateria de reserva	09977-000
Conjunto da ventoinha, motor, Quattro	09094-000
Conjunto da ventoinha, braço externo, Quattro	09756-210
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Cartão de memória SD (controlador ex)	Solicite a versão eV+
Sistema, Quattro eAIB, 650HS	19800-150
SmartController EX, modelo base	09200-000

Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.



[Click to visit Quattro product web-page](#)

# Série Quattro



## Quattro 650HS

O Quattro é um robô paralelo especialmente concebido para produção de alta velocidade, embalagem, manuseamento de material e montagem. É o único robô do mundo que dispõe de uma plataforma rotativa com quatro braços e aprovado pela USDA para a embalagem primária de carne de aves e outras carnes. O Quattro foi concebido para proporcionar máxima velocidade, máxima aceleração e desempenho excepcional em todas as fases de trabalho. Os seus controlos compactos e incorporados tornam a instalação fácil e reduzem os requisitos de espaço.

### CARACTERÍSTICAS

- O design de quatro braços proporciona velocidades consistentes para uma maior produtividade
- O design e componentes robustos reduzem os custos de manutenção com o seu tempo máximo de actividade
- Os codificadores absolutos de alta resolução proporcionam uma calibração fácil, superior, de baixa velocidade e alta precisão
- Controladores de eficiência elevada e baixa inércia e um braço leve que proporciona máxima aceleração
- As taxas de actualização do servo de 8 kHz melhoram o seguimento e o controlo do percurso
- Os sensores de temperatura integrados monitorizam a temperatura nos servomotores para evitar danos
- O visor de diagnóstico no robô permite uma resolução de problemas mais rápida
- Os amplificadores integrados e controlos compactos maximizam a eficiência em termos de espaço
- Aprovado pela USDA para a embalagem primária de carne de aves e outras carnes

Os robôs operacionais sofrem de um desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

KIT PLUG AND PLAY BÁSICO	
Item OMRON	Número de peça OMRON
Cabo xSYS (EX/eAIB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
CONJUNTO DA VENTONINHA, AIB, QUATTRO	09093-000
Bateria de reserva	09977-000
Conjunto da ventoinha, motor, Quattro	09094-000
Amplificador HVIA	11001-000L
Conjunto do braço externo, Quattro s650HS, Epsilon, com estruturas côncavas SST	09756-210
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Escolha a sua plataforma P30, P31, P32, P34	*****

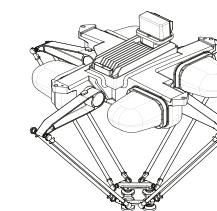
KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL	
Item OMRON	Número de peça OMRON
Escolha a sua plataforma P30, P31, P32, P34	*****
Cabo xSYS (EX/eAIB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
CONJUNTO DA VENTONINHA, AIB, QUATTRO	09093-000
Bateria de reserva	09977-000
Conjunto da ventoinha, motor, Quattro	09094-000
Conjunto do braço externo, Quattro s650HS, Epsilon, com estruturas côncavas SST	09756-210
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Cartão de memória SD (controlador ex)	Solicite a versão eV+
Sistema, Quattro eAIB, 650HS	19800-150
SmartController EX, modelo base	09200-000

Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.



[Click to visit Quattro product web-page](#)

# Série Quattro



## Quattro 800H

O Quattro é um robô paralelo especialmente concebido para produção de alta velocidade, embalagem, manuseamento de material e montagem. É o único robô do mundo que dispõe de uma plataforma rotativa com quatro braços e aprovado pela USDA para a embalagem primária de carne de aves e outras carnes. O Quattro foi concebido para proporcionar máxima velocidade, máxima aceleração e desempenho excepcional em todas as fases de trabalho. Os seus controlos compactos e incorporados tornam a instalação fácil e reduzem os requisitos de espaço.

### CARACTERÍSTICAS

- O design de quatro braços proporciona velocidades consistentes para uma maior produtividade
- O design e componentes robustos reduzem os custos de manutenção com o seu tempo máximo de actividade
- Os codificadores absolutos de alta resolução proporcionam uma calibração fácil, superior, de baixa velocidade e alta precisão
- Controladores de eficiência elevada e baixa inércia e um braço leve que proporciona máxima aceleração
- As taxas de actualização do servo de 8 kHz melhoram o seguimento e o controlo do percurso
- Os sensores de temperatura integrados monitorizam a temperatura nos servomotores para evitar danos
- O visor de diagnóstico no robô permite uma resolução de problemas mais rápida
- Os amplificadores integrados e controlos compactos maximizam a eficiência em termos de espaço

Os robôs operacionais sofrem de um desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

KIT PLUG AND PLAY BÁSICO	
Item OMRON	Número de peça OMRON
Cabo xSYS (EX/eAIB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
CONJUNTO DA VENTONINHA, AIB, QUATTRO	09093-000
Bateria de reserva	09977-000
Conjunto da ventoinha, motor, Quattro	09094-000
Amplificador HVIA	11001-000L
Conjunto da ventoinha, braço externo, Quattro s800H	09760-010,1
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Escolha a sua plataforma P30, P31, P32, P34	*****

KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL	
Item OMRON	Número de peça OMRON
Escolha a sua plataforma P30, P31, P32, P34	*****
Cabo xSYS (EX/eAIB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
CONJUNTO DA VENTONINHA, AIB, QUATTRO	09093-000
Bateria de reserva	09977-000
Conjunto da ventoinha, motor, Quattro	09094-000
Conjunto da ventoinha, braço externo, Quattro s800H	09760-010,1
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Cartão de memória SD (controlador ex)	Solicite a versão eV+
Sistema, Quattro eAIB, 800H	19800-150
SmartController EX, modelo base	09200-000

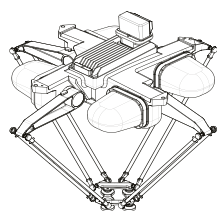
Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.



[Click to visit Quattro product web-page](#)



## Série Quattro



### Quattro 800HS

O Quattro é um robô paralelo especialmente concebido para produção de alta velocidade, embalagem, manuseamento de material e montagem. É o único robô do mundo que dispõe de uma plataforma rotativa com quatro braços e aprovado pela USDA para a embalagem primária de carne de aves e outras carnes. O Quattro foi concebido para proporcionar máxima velocidade, máxima aceleração e desempenho excepcional em todas as fases de trabalho. Os seus controlos compactos e incorporados tornam a instalação fácil e reduzem os requisitos de espaço.

#### CARACTERÍSTICAS

- O design de quatro braços proporciona velocidades consistentes para uma maior produtividade
- O design e componentes robustos reduzem os custos de manutenção com o seu tempo máximo de actividade
- Os codificadores absolutos de alta resolução proporcionam uma calibração fácil, superior, de baixa velocidade e alta precisão
- Controladores de eficiência elevada e baixa inércia e um braço leve que proporciona máxima aceleração
- As taxas de actualização do servo de 8 kHz melhoram o seguimento e o controlo do percurso
- Os sensores de temperatura integrados monitorizam a temperatura nos servomotores para evitar danos
- O visor de diagnóstico no robô permite uma resolução de problemas mais rápida
- Os amplificadores integrados e controlos compactos maximizam a eficiência em termos de espaço

Os robôs operacionais sofrem de um desgaste natural das suas peças mecânicas. A OMRON recomenda que os utilizadores do robô armazenem embalagens com as seguintes peças sobressalentes:

#### KIT PLUG AND PLAY BÁSICO

Item OMRON	Número de peça OMRON
Cabo xSYS (EX/eAIB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
CONJUNTO DA VENTONHA, AIB, QUATTRO	09093-000
Bateria de reserva	09977-000
Conjunto da ventoinha, motor, Quattro	09094-000
Amplificador HVIA	11001-000L
Conjunto da ventoinha, braço externo, Quattro s800HS	09760-210
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Escolha a sua plataforma P30, P31, P32, P34	****_****

#### KIT PLUG AND PLAY PREFERENCIAL

Item OMRON	Número de peça OMRON
Escolha a sua plataforma P30, P31, P32, P34	****_****
Cabo xSYS (EX/eAIB)	11585-000
Cabo 1394, 4,5 m	13632-045
CONJUNTO DA VENTONHA, AIB, QUATTRO	09093-000
Bateria de reserva	09977-000
Conjunto da ventoinha, motor, Quattro	09094-000
Conjunto da ventoinha, braço externo, Quattro s800HS	09760-210
Lâmpada, painel frontal	27400-29006
Conjunto do painel frontal PCI com cabo	90356-10358
Cartão de memória SD (controlador ex)	Solicite a versão eV+
Sistema, Quattro eAIB, 800H	19800-150
SmartController EX, modelo base	09200-000

Os componentes acima mencionados podem ser utilizados por pessoal sem qualquer formação especial, mas com assistência por telefone da OMRON Robot Service, se necessário, ou consultando o respectivo Guia do utilizador.



[Click to visit Quattro product web-page](#)

## Série AnyFeeder

### AnyFeeder

Concebido para trabalhar com uma variedade de robôs e combinado com o software e controlador OMRON Vision, o AnyFeeder Solution proporciona uma solução de alimentação rápida e eficiente. A sua flexibilidade na alimentação de peças pequenas de vários tamanhos, formas e materiais permite alterações rápidas e reduções significativas dos custos para lhe proporcionar uma vantagem competitiva crucial.

#### CARACTERÍSTICAS

- Proporciona uma solução completa com componentes e software integrados
- Alimenta uma grande variedade de produtos
- Elimina a necessidade de ter vários sistemas de alimentadores na linha de produção
- Ideal para linhas de produção que necessitem de alterações rápidas e frequentes
- Não necessita de fixação
- O ajuste "on the fly" da visão integrada permite a verificação visual das peças, aumentando a precisão de posicionamento para cerca de 17 micrones
- Vira e agita automaticamente as peças para as separar e posicionar para permitir uma recolha rápida
- A configuração dupla aumenta ainda mais a produtividade
- Alimenta vários tipos de material incluindo plástico, borracha, metal, vidro e outros

#### ANYFEEDER SOLUTION

Só a OMRON proporciona a integração, assistência e venda total do AnyFeeder como parte de uma solução completa!

- Série AnyFeeder
- Software Ace
- Robôs: Séries eCobra e Viper
- Visão

#### OPÇÕES ANYFEEDER

Item OMRON	Número de peça OMRON
Retroiluminação SX240	05284-20 [ ]
Retroiluminação SX340	14269-00 [ ]
Retroiluminação SXM140	14630-00 [ ]
Retroiluminação SXM100	09725-20 [ ]
Filtro, luz do dia, M27x5	09324-000
Superfície SX240	05284-10 [ ]
Superfície SX340	14269-00 [ ]
Superfície SXM140	09725-30 [ ]
Superfície SXM100	09725-10 [ ]

As superfícies e a retroiluminação estão disponíveis em diferentes cores e materiais dependendo da aplicação.



[Click to visit AnyFeeder product web-page](#)

## Orientação da visão e inspecção

### ACE Sight

O ACE Sight é o software de sistemas de visão baseado em PC da próxima geração da OMRON. Concebido num ambiente de desenvolvimento da aplicação totalmente integrada, o ACE, o ACE Sight proporciona um potente conjunto de ferramentas de visão para aplicações de visão de máquinas avançadas.

#### CARACTERÍSTICAS

- Localização rápida e precisa das peças
- Capacidades de inspecção avançadas
- Assistentes de calibração avançados para apoiar o posicionamento de várias câmaras
- Monitorização de alto desempenho do transporte compatível com até quatro controladores
- Conjunto completo de ferramentas de aplicação



### SmartVision MX

O PC industrial SmartVision™ MX é um PC robusto e optimizado para aplicações de visão, incluindo sistemas de visão, monitorização de transportadores e orientação de robôs, numa única caixa. Equipado com um factor de forma compacta, o SmartVision MX integra-se com os produtos de hardware e software da OMRON; em alternativa, pode ser utilizado como uma estação de inspecção visual autónoma.

#### CARACTERÍSTICAS

- Processador de sistema de visão compacto e de elevado desempenho
- Conectividade perfeita com a linha de produtos SmartController
- Solução de fonte única para aplicações de sistemas de visão, monitorização de transportadores e orientação de robôs
- Ferramentas padrão para centenas de aplicações
- Ambiente comum para um rápido desenvolvimento e implementação da aplicação
- Aquisição de imagem dedicada e em vários canais para proporcionar um menor tempo de resposta da visão



## Software e controlo

### ACE PackXpert

O ACE PackXpert™ é um potente software tudo-em-um para embalagem. Foi concebido para gerir sistemas de embalagem da integração à implementação, sem programações demoradas ou demasiado complicadas. O ACE PackXpert é intuitivo, completo, flexível, reutilizável e capaz de efectuar variações na linha com impacto mínimo para a produção.

#### CARACTERÍSTICAS

- Coordena os esforços de uma linha de robôs funcionando em vários controladores
- Utiliza os elementos do espaço de trabalho em várias aplicações e volta a implementá-los para futuras aplicações
- Implementa as suas aplicações mais rapidamente através do ambiente do software intuitivo
- Produz aplicações robustas através do conjunto de ferramentas
- Integra-se na interface do utilizador do construtor de uma máquina através do ambiente .NET
- Responde rapidamente à mudança de peças sem ser necessário voltar a efectuar programações demoradas
- Obtém uma vista 3D do funcionamento do seu sistema
- Alavanca o seu conhecimento relativo ao eV+ e os nossos 25 anos de experiência



[Click to visit PackXpert product web-page](#)

### SmartController EX

O controlador de movimento SmartController EX é um membro da nossa família de controladores de movimento distribuído de alto desempenho. O controlador de movimento SmartController EX foi concebido para utilização com robôs Quattro, Hornet, eCobra e Viper.

### Controlador de automação de máquinas Sysmac NX/NJ/NY

O controlador de automação de máquinas Sysmac integra lógica, movimento, segurança, robótica, visão, informação, visualização e trabalho em rede num só software: o Sysmac Studio. Este software disponibiliza um Ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) que inclui também uma ferramenta personalizada de simulação de movimento em 3D. O controlador da máquina é fornecido de série com EtherCat e EtherNet/IP integrados. Ambos com a mesma ligação formam a combinação perfeita entre controlo de máquinas rápido e em tempo real e gestão de dados da fábrica.



[Click to visit Sysmac product web-page](#)



## Opções de apoio e assistência

Os nossos serviços de garantia, formação, reparação, transporte e aluguer padrão e os nossos contratos de manutenção garantem a propriedade sem preocupações e o funcionamento do robô, eliminando as incertezas do processo de orçamentação anual. Caso tenha procura de serviços noutros países nos quais tenha instalações, contacte o seu representante de vendas local da OMRON para obter a nossa assistência internacional! As nossas equipas de assistência dispõem de uma localização estratégica e estão disponíveis para o auxiliar com a formação, a assistência técnica e os serviços de campo necessários.

### OPÇÕES DE GARANTIA

O período da Garantia básica de robôs inicia na data de envio e é implementada mesmo que o robô não se encontre registado na OMRON. A Garantia básica inclui:

- 1 ano de peças sobressalentes com despesas de envio padrão
- Despesas de mão-de-obra e deslocação não incluídas
- Garantia global

A garantia alargada é recebida ao registar o robô na OMRON através do serviço de validação da garantia, validando a condição e a qualidade da instalação do robô. Além disso, a localização e o número de série do robô são confirmados. Os robôs registados recebem cobertura durante os primeiros 2 anos de funcionamento e incluem:

- 2 ano de peças sobressalentes com despesas de envio padrão
- Despesas de mão-de-obra e deslocação no primeiro ano
- Garantia global
- O registo do robô deve ser realizado nos primeiros 2 meses após a data de envio

Para alargar ainda mais o período de garantia, oferecemos pacotes até um máximo de 30 meses a partir da data de envio;

- Pacote de peças sobressalentes, a cada 6 meses
- Pacote de despesas de mão-de-obra e deslocação, a cada 6 meses

### VISITA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A visita de manutenção preventiva é um serviço de inspeção completa ao seu sistema robótico. Durante a visita de um dia, um engenheiro do serviço de campo certificado executa todas as acções de manutenção recomendadas de fábrica e realiza uma inspeção abrangente ao seu robô. Após a realização da inspeção, é-lhe fornecido um relatório que documenta todos os pormenores do serviço, bem como uma lista de quaisquer reparações recomendadas ou serviços necessários à manutenção do seu robô.

A visita de manutenção preventiva permite-lhe poupar dinheiro:

- Ao encontrar problemas atempadamente que podem ser corrigidos antes de resultarem em danos mais dispendiosos
- Ao reduzir o risco de tempos de inactividade da produção não planeados

### ESTUDO DE VIABILIDADE

Com a realização da visita, pretendemos assegurar a melhor implementação do robô à sua produção, aplicação, software, segurança da máquina, inspeção e condições gerais como a sua implementação na fábrica (iluminação, espaço, ligações eléctricas, segurança).

### ALUGUER

Pode escolher uma de duas opções para este serviço:

- Para teste e demonstração
- Substituição a curto prazo durante reparações (disponível por semana, não inclui transporte, mão-de-obra nem despesas de deslocação)

### TRANSPORTE

Dispomos de preços verdadeiramente competitivos para o transporte. Contudo, caso pretenda organizar o transporte, também o pode fazer

### OPÇÕES DE GARANTIA

As opções de garantia estão disponíveis para os seguintes tipos de robô: eCobra, Viper, Hornet e Quattro.  
Códigos do item do serviço:

ROBOT BASIC WARRANTY  
- Disponível ao comprar um robô

ROBOT EXTENDED WRTY  
- Disponível ao registar um robô

ROBOT 6MTH WRTY EXT LB  
- Pacote de mão-de-obra e deslocação com duração de 6 meses

ROBOT 6MTH WRTY EXT SP  
- Pacote de peça sobressalente com duração de 6 meses

ROBOT EXTEND WRTY VALIDATION  
- Serviço que activa a Garantia alargada

**VISITA DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, ALUGUER E TRANSPORTE**  
Códigos do item do serviço:

ROBOT FEASIBILITY STUDY  
- Inclui uma visita ao local do cliente

ROBOT RENTAL  
- Disponível para os tipos de robô: eCobra, Viper, Hornet, Quattro

DELIVERYCHARGE  
- Disponível para os tipos de robô: eCobra, Viper, Hornet, Quattro



[Click to visit robotic-services web-page](#)

## Apoio e assistência de campo

A nossa equipa de engenheiros de assistência de campo em robótica dispõe de localizações estratégicas por toda a Europa para lhe prestar assistência nas suas necessidades de produção. Apoiados pela nossa equipa de engenharia e aplicação global para uma resolução mais profunda dos problemas, a nossa equipa de assistência desloca-se rapidamente para o local para diagnosticar e reparar o seu robô OMRON, permitindo que reinicie a produção tão rapidamente quanto possível.

### REPARAÇÕES

Caso um robô esteja avariado e necessite de ser reparado, é preferível realizar a reparação no local. Se o seu robô necessitar de reparação, contacte a assistência técnica da OMRON/engenheiro da assistência técnica. Serão analisados os parâmetros principais (o tipo de erro, a localização do robô, a urgência da reparação, etc.). Com base nesta análise, recomendamos a melhor opção de reparação:

- Assistência remota
- No local, nas instalações do cliente
- Nas instalações da OMRON



### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Com escritórios regionais e assistência na sua língua local, o nosso grupo de serviços técnicos pode responder às suas questões técnicas, disponibilizar assistência de aplicação, ajudar na escolha do produto e resolver problemas. A nossa assistência técnica está disponível para os nossos clientes, por telefone e e-mail, durante o horário normal de funcionamento: das 8:00 às 18:00.

### SERVIÇOS E REPARAÇÕES TÉCNICAS

Códigos do item do serviço:

#### ROBOT AS INHOUSE REMOTE ASSIS

- Pós-venda - assistência remota nas instalações por telefone/ Team Viewer

#### ROBOT AS HOUR FEE

- Pós-venda - taxa horária para dias úteis das 08:00 às 18:00

#### ROBOT AS HOUR FEE OVT

- Pós-venda - taxa horária para dias úteis das 18:00 às 08:00

#### ROBOT AS HOUR FEE WKD

- Pós-venda - taxa horária para fins-de-semana/feriados das 08:00 às 18:00

#### ROBOT AS TRAVEL DST FEE

- Pós-venda - custos por quilómetro e relacionados com a legislação do país

#### ROBOT AS DAY ALW WITH HOTEL

#### ROBOT AS DAY ALW WO HOTEL

- Pós-venda - se a duração do serviço no local for >= 8 horas e o engenheiro do serviço for do mesmo país

#### REPAIRS

- Reparações realizadas pelo centro de reparações OMRON, por oferta

## Serviços educacionais

A nossa formação prática frequentemente disponibilizada, no centro regional de formação ou no seu local de trabalho, proporciona flexibilidade na aquisição dos conhecimentos necessários para que possa tirar o melhor partido do seu novo sistema robótico. Focada nos nossos produtos e respectivas aplicações, a formação encurta a curva de aprendizagem dos seus funcionários que se encontram a utilizar equipamento de automação industrial pela primeira vez e ensina as funcionalidades avançadas de um sistema actualizado aos seus técnicos experientes.

Peça informações ao seu escritório de vendas local quanto aos cursos locais de formação em manutenção. Estão disponíveis por tipo de robô para utilizadores do eCobra, Hornet, Quattro, Viper e LD.

[Click to visit robotic-services web-page](#)



### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Com escritórios regionais e assistência na sua língua local, o nosso grupo de serviços técnicos pode responder às suas questões técnicas, disponibilizar assistência de aplicação, ajudar na escolha do produto e resolver problemas. A nossa assistência técnica está disponível para os nossos clientes, por telefone e e-mail, durante o horário normal de funcionamento: das 8:00 às 18:00.

### PORTFÓLIO DO CURSO DE FORMAÇÃO

Códigos do item do serviço:

#### CURSOS DE PROGRAMAÇÃO:

TCD21 PROG EV+ PROF (4,5 dias)  
Programação do eV+ Professional

TCD22 PROG VIPER (0,5 dia)  
Programação do Viper

TCD23 PROG ACE OPERATORS (2 dias)  
Programação do ACE para operadores

TCD24 PROG MOBILE ROBOTS (4 dias)  
Programação de robôs móveis

TCD25 PROG ENTERPRISE MGR (1 dia)  
Programação do Enterprise Manager

#### CURSOS DE ROBÓTICA DE VISÃO:

TCD31 ACE SIGHT 3 BASICS (1 dia)  
Princípios básicos do ACESight 3

TCD32 ACE SIGHT 3 CONV TRACK (1 dia)  
Monitorização de transportadores do ACESight 3

TCD33 ACE SIGHT 3 VISION (3 dias)  
Visão do ACESight 3

TCD34 ACE SIGHT 3 PROG ANYFEED (1 dia)  
Programação do AnyFeeder através do ACESight 3



# Contractos de manutenção

Para obter um ciclo de vida otimizado num robô, é importante assegurar uma manutenção apropriada após o fim da garantia. Pode poupar uma quantidade considerável de tempo e recursos com um contrato de manutenção:

- Prioridade nas chamadas técnicas
- Consumíveis gratuitos nas visitas em serviço
- Preços competitivos em peças sobressalentes, taxas por hora em serviço e aluguer de robôs (desconto depende do contrato: Bronze/Silver/Gold).
- Inclui 1 visita de manutenção preventiva por ano
- Todos os contratos de manutenção requerem um serviço de validação

## CONTRACTO DE MANUTENÇÃO BRONZE

- Período mínimo de contrato de 1 ano
- Apenas os consumíveis estão incluídos (massa lubrificante, óleos), as peças sobressalentes são cobradas em separado
- Todas as actividades de serviço são cobradas, excepto a visita de manutenção preventiva (1 por ano)
- As políticas de descontos encontram-se na tabela seguinte

## CONTRACTO DE MANUTENÇÃO SILVER

- Período mínimo de contrato de 1 ano
- Apenas os consumíveis estão incluídos (massa lubrificante, óleos), peças sobressalentes cobradas em separado
- Todas as despesas de mão-de-obra e deslocação estão incluídas, dentro do razoável e caso não sejam da responsabilidade do cliente \*
- As políticas de descontos encontram-se na tabela seguinte



## CONTRACTO DE MANUTENÇÃO GOLD

- Período mínimo de contrato de 3 anos
- Todos os consumíveis e peças sobressalentes estão incluídos, dentro do razoável e caso não sejam da responsabilidade do cliente \*
- Todas as despesas de mão-de-obra e deslocação estão incluídas, dentro do razoável e caso não sejam da responsabilidade do cliente \*
- As políticas de descontos encontram-se na tabela seguinte

\* Responsabilidade do cliente (colisão, má programação, má ligação da alimentação, etc.)

## CONTRACTOS DE MANUTENÇÃO

Códigos do item do serviço:

ROBOT MNT CONT FIXED BRONZE

- Contrato de manutenção preventiva - Bronze

ROBOT MNT CONT FIXED SILVER

- Contrato de manutenção preventiva alargada - Silver

ROBOT MNT CONT FIXED GOLD

- Contractos de manutenção completa - Gold

ROBOT EXTEND WRTY VALIDATION

- Serviço que activa os contratos de manutenção

[Click to visit robotic-services web-page](#)

Tipo de serviço	Descrição do serviço	Duração do contrato	Revisão no local por robô/ano	Consumíveis	Peças sobressalentes	Mão-de-obra e deslocação
Bronze	Manutenção preventiva	1	1	Sim	Não	Não
Silver	Manutenção preventiva alargada	1	1	Sim	Não	Sim
Gold	Manutenção completa	3	1	Sim	Sim	Sim

Tipo de serviço	Descontos em peças	Descontos em mão-de-obra	Descontos em aluguer de robôs	Assistência remota/h	Prioridade na assistência técnica
Bronze	10%	10%	10%	25	Sim
Silver	15%	15%	50%	Ilimitada	Sim
Gold	15%	15%	75%	Ilimitada	Sim



"À máquina o trabalho da máquina,  
ao homem a emoção de continuar a criar."

Kazuma Tateisi, fundador da OMRON

## Factos da OMRON

**200 000** produtos de entrada,  
lógica, saída e segurança

Sensores, sistemas de controlo, visualização, motores, robots, segurança, controlo de qualidade e inspecção, componentes de controlo e de comutação

**6%**

Investimento anual em Investigação e Desenvolvimento

Um histórico de  
80 anos de inovação

1200 funcionários dedicados a I&D  
Mais de 12 500 patentes emitidas e pendentes

**37 500**

funcionários a nível mundial

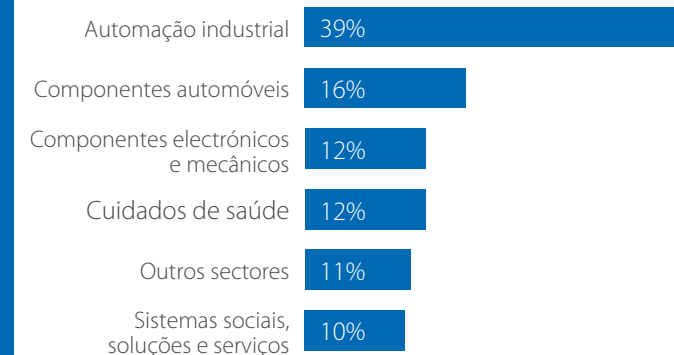
**200**

sucursais em todo o mundo

**22**

Países na região EMEA

Trabalhar em benefício da  
sociedade



Próxima das suas necessidades

Formação técnica e seminários, assistência técnica, centros de tecnologia de automação, comunidade online (MyOmron), catálogos e documentação técnica online, assistência ao cliente e apoio a vendas, laboratórios de interoperabilidade (Tsunagi), serviços de segurança, reparações.

Mais informações:

OMRON PORTUGAL

+351 21 942 94 00

industrial.omron.pt

## Escritórios de Vendas e Suporte

### África do Sul

Tel: +27 (0)11 579 2600  
industrial.omron.co.za

### Alemanha

Tel: +49 (0) 2173 680 00  
industrial.omron.de

### Áustria

Tel: +43 (0) 2236 377 800  
industrial.omron.at

### Bélgica

Tel: +32 (0) 2 466 24 80  
industrial.omron.be

### Dinamarca

Tel: +45 43 44 00 11  
industrial.omron.dk

### Espanha

Tel: +34 902 100 221  
industrial.omron.es

### Finlândia

Tel: +358 (0) 207 464 200  
industrial.omron.fi

### França

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00  
industrial.omron.fr

### Holanda

Tel: +31 (0) 23 568 11 00  
industrial.omron.nl

### Hungria

Tel: +36 1 399 30 50  
industrial.omron.hu

### Itália

Tel: +39 02 326 81  
industrial.omron.it

### Noruega

Tel: +47 22 65 75 00  
industrial.omron.no

### Polónia

Tel: +48 22 458 66 66  
industrial.omron.pl

### Reino Unido

Tel: +44 (0) 1908 258 258  
industrial.omron.co.uk

### República Checa

Tel: +420 234 602 602  
industrial.omron.cz

### Rússia

Tel: +7 495 648 94 50  
industrial.omron.ru

### Suécia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00  
industrial.omron.se

### Suíça

Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
industrial.omron.ch

### Turquia

Tel: +90 (216) 556 51 30  
industrial.omron.com.tr

Mais Representantes da  
**OMRON**

industrial.omron.eu