

ÍNDICE

1. O PRODUTO

- 1.1 BREVE DESCRIÇÃO DO PRODUTO..... 2
- 1.2 FUNCIONAMENTO 2

2. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- 2.1 LIGAR/DESLIGAR O OMEGA CYLINDER..... 3
- 2.2 COLOCAR UM RELÓGIO NO OMEGA CYLINDER
OU RETIRÁ-LO 5
- 2.3 LIMITADOR DE TORQUE
(proteção contra obstrução)..... 6
- 2.4 SUBSTITUIR AS PILHAS..... 6
- 2.5 POLARIDADE DAS PILHAS..... 8

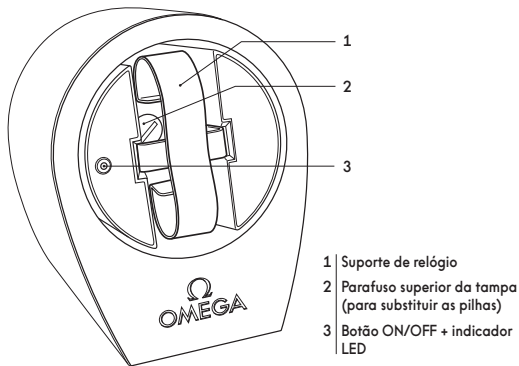
3. CONFIGURAÇÃO DO BLUETOOTH

- 3.1 ATIVAR O MODO BLUETOOTH..... 8
- 3.2 CONFIGURAR AS DEFINIÇÕES PADRÃO 10
- 3.3 CONFIGURAR AS DEFINIÇÕES AVANÇADAS..... 12

4. ESPECIFICAÇÕES 14

1. O PRODUTO

1.1 BREVE DESCRIÇÃO DO PRODUTO



1.2 FUNCIONAMENTO

O mecanismo OMEGA Cylinder dá corda a relógios automáticos, mantendo-os carregados e na hora exata. Pode ser ligado ou desligado simplesmente ao premir um botão. Quando é ligado, o LED branco indica o estado das pilhas. O dispositivo posiciona-se de seguida na vertical.

O OMEGA Cylinder está equipado com um sensor de infravermelhos que deteta a presença de um relógio no dispositivo. Se não estiver nenhum relógio no mecanismo, este manter-se-á em modo *standby*, sem esgotar as pilhas.

Uma função de controlo da corrente do motor pára o sistema se ocorrer uma interferência no movimento. Após o dispositivo detetar um problema, só poderá ser reiniciado ao premir o botão.

O número de rotações e o tempo de espera podem ser configurados utilizando uma interface que se liga ao dispositivo via Bluetooth. Existe até um modo avançado que também configura o torque do motor (que pode influenciar a velocidade de rotação), a limitação de torque e a deteção do relógio.

2. INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

2.1 LIGAR/DESLIGAR O OMEGA CYLINDER

Para ligar o OMEGA Cylinder, prima o botão ON/OFF (número 3 da figura 1.1). A luz LED branca acende-se enquanto o botão é pressionado. O LED manter-se-á aceso enquanto o botão for pressionado. O dispositivo não se iniciará enquanto o botão não for solto. Não prima o botão por mais do que quatro segundos, já que isto irá ativar o modo de configuração do Bluetooth (ver capítulo 3).

O LED do dispositivo pisca para indicar o estado das pilhas:

4 vezes: as pilhas têm 100% de carga

3 vezes: as pilhas têm mais de 60% de carga

2 vezes: as pilhas têm mais de 30% de carga

1 vez: as pilhas estão quase sem carga (<de 30% de carga)

Quando as pilhas estiverem quase sem carga, o LED poderá deixar de acender. O motor continuará a rodar mas poderá fazê-lo mais lentamente. As pilhas devem ser substituídas para assegurar o funcionamento adequado do dispositivo.

Quando o indicador de nível de carga das pilhas tiver deixado de piscar, o dispositivo posicionar-se-á na vertical, quer contenha um relógio quer não. Se o dispositivo já estiver na vertical, não se moverá.

O ciclo pré-programado iniciar-se-á de seguida. O mecanismo iniciará o ciclo ao verificar a presença de um relógio. Se não detetar qualquer relógio, entrará em modo *standby* durante o tempo de espera previamente definido nas configurações (ver capítulo 3.2) antes de verificar novamente a presença de um relógio.

Se for detetado um relógio, o dispositivo rodará 12 vezes em cada direção (apenas no arranque) e realizará de seguida o número de rotações definidas. Se o movimento selecionado incluir ambas as rotações, no sentido horário e no sentido anti-horário, o mecanismo começará por rodar no sentido anti-horário. Uma vez terminadas as rotações no sentido anti-horário, pára numa posição vertical durante um segundo e inicia depois a rotação no sentido horário pelo número de vezes definido.

Uma vez concluídas as rotações programadas, o dispositivo pára numa posição vertical e entra em modo *standby* pelo período de tempo definido.

O OMEGA Cylinder só verifica a presença de um relógio

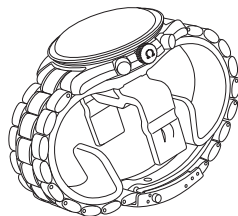
quando começa a rodar. Se o relógio for retirado enquanto estiver a rodar, o dispositivo não detetará isso até ao momento em que iniciar um novo movimento (novo ciclo ou mudança de direção). Se o mecanismo estiver a rodar, recomendamos que seja desligado antes de o relógio ser retirado.

Para desligar o dispositivo, pressione brevemente o botão. Se o dispositivo estiver em movimento, parará de imediato.

Não desligará completamente até que o botão seja solto. (Até o botão ser solto, o LED mantém-se aceso para indicar que está a ser premido).

2.2 COLOCAR UM RELÓGIO NO OMEGA CYLINDER OU RETIRÁ-LO

Para colocar o relógio no OMEGA Cylinder, recomendamos que este seja desligado para que não rode. Para isso, prima o botão uma vez. Se já tiver sido desligado, ligar-se-á de novo, apresentando o nível de carga das pilhas. Desligue novamente o dispositivo.



Uma vez desligado o dispositivo, puxe o suporte para o desprender. Coloque o relógio no suporte. Poderá ser necessário ajustar a bracelete se esta estiver ajustada para um pulso pequeno. Coloque novamente o relógio e o suporte no dispositivo, garantindo que o relógio está bem posicionado ao meio-dia, para cima (de outro modo irá acabar virado para baixo).

Prima o botão para ligar o mecanismo. O ciclo pré-programado iniciar-se-á imediatamente.

Se o dispositivo não detetar o relógio corretamente, (se não se mover apesar de o suporte conter um relógio) a configuração para deteção pode ser ajustada utilizando-se o modo de configurações avançadas (consultar capítulo 3.3).

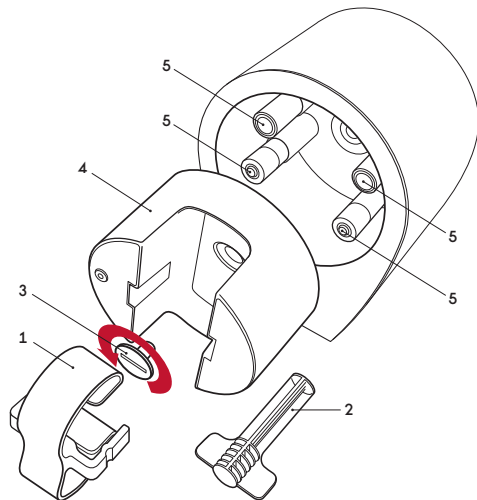
2.3 LIMITADOR DE TORQUE (proteção contra obstrução)

O OMEGA Cylinder dispõe de um controlador de corrente motorizado que funciona como uma proteção contra obstruções. Se a corrente do motor exceder o valor predefinido (ver capítulo 3.3), este desligar-se-á por completo para proteger o mecanismo e evitar que as pilhas se esgotem.

A corrente é medida a cada dois segundos, o que significa que o dispositivo pode demorar até dois segundos a detetar uma obstrução. Não voltará a reiniciar novamente até que o utilizador prima o botão, depois de se ter assegurado que nada irá impedir o mecanismo de se mover livremente.

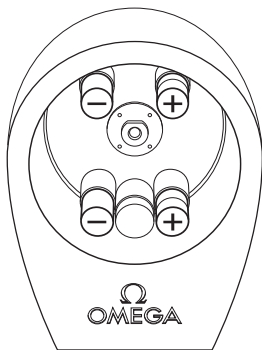
2.4 SUBSTITUIR AS PILHAS

As pilhas têm de ser substituídas quando já não forem capazes de fazer rodar o OMEGA Cylinder (uma vez a cada dois anos, numa utilização média). Para evitar chegar ao ponto em que as pilhas deixam de ser capazes de ligar o dispositivo, devem ser substituídas quando atingirem um nível de carga inferior a 30% (pisca único ao iniciar). Para substituir as pilhas, proceda do seguinte modo:



- Retire o suporte de relógio (1), desprendendo-o de modo alinhado face ao dispositivo.
- Utilizando uma ferramenta específica, que vem incluída, (2), desaperte o parafuso central (3) como mostra a figura.
- Retire a tampa (4).
- Insira 4 pilhas AA de lítio/alcalinas 1.5V (LR6) nos compartimentos (5), assegurando-se que elas estão na posição correta. (Verifique as marcações nos compartimentos das pilhas).
- Volte a colocar a tampa cuidadosamente.
- Aperte o parafuso central utilizando a ferramenta específica.
- Verifique se a tampa roda livremente.
- Prima o botão da parte frontal para garantir que o dispositivo está carregado e inicie o ciclo. (O ciclo só iniciará se estiver um relógio no suporte de relógios).

2.5 POLARIDADE DAS PILHAS



3. CONFIGURAÇÃO DO BLUETOOTH

3.1 ATIVAR O MODO BLUETOOTH

Antes de ativar o modo Bluetooth na caixa rotativa, descarregue a aplicação "OMEGA LE CYLINDER" para o seu computador. Pode encontrá-la em: www.omegawatches.com/omega-lecylinder.

Por defeito, o modo Bluetooth da caixa rotativa está desativado, tornando-o invisível para outros dispositivos Bluetooth. Para ativar o modo Bluetooth, prima o botão ON/OFF durante mais do que quatro segundos. A ativação só pode ser efetuada quando o dispositivo estiver desligado.

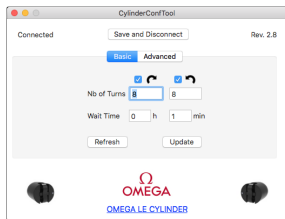
O LED branco indicará que o modo Bluetooth foi ativado. Quando mantiver o botão premido, este estará inicialmente aceso e apagar-se-á de seguida antes de piscar decorridos quatro segundos. O botão pode então ser solto. A caixa rotativa pode agora ser detetada com um dispositivo Bluetooth. Manter-se-á neste modo durante um minuto. Se nenhum computador entrar em ligação com o dispositivo durante este tempo (ligação Bluetooth estabelecida e interface emparelhada), a caixa rotativa reverterá para o modo normal e continuará o seu ciclo.

A ligação à caixa rotativa requer um computador (PC ou Mac) com um periférico Bluetooth instalado (*dongle* ou módulo integrado). O código de acesso para estabelecer a ligação é: 1234 (solicitado apenas na primeira ligação). Inicie a aplicação e surgirá uma janela: "Welcome to Cylinder Configuration Tool".

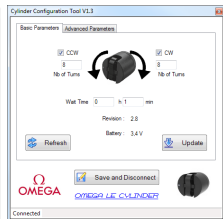
De seguida, prima o botão "Open" para lançar a deteção da caixa rotativa. Esta operação só será bem-sucedida se a caixa rotativa estiver devidamente ligada ao computador. Depois de a aplicação ter sido localizada e conectada, a caixa rotativa permanecerá em modo Bluetooth enquanto a aplicação permanecer aberta. Se a aplicação for encerrada, ou se a caixa rotativa for desligada, reverterá para o seu modo normal. Se premir o botão ON/OFF quando o modo Bluetooth estiver ativo, a caixa rotativa desliga-se automaticamente, independentemente de a aplicação estar ou não ligada.

3.2 CONFIGURAR AS DEFINIÇÕES PADRÃO

Depois de a aplicação ser iniciada, clique no botão "Open". A interface recuperará automaticamente as configurações guardadas na caixa rotativa, exibindo-as nos campos apropriados. Se estes campos continuarem vazios, prima o botão "Refresh". Se surgir uma mensagem de erro, verifique se a caixa rotativa ainda está em modo Bluetooth (o LED pisca de dois em dois segundos). Se a caixa rotativa retornou ao modo normal (porque a ligação não foi estabelecida dentro de um minuto), desligue-a premindo ligeiramente o botão. O modo Bluetooth pode, então, ser reativado premindo o botão durante quatro segundos.



APLICAÇÃO MAC



APLICAÇÃO WINDOWS

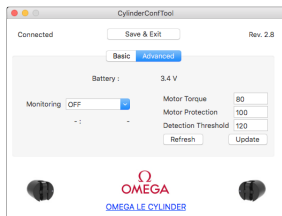
Esta janela pode ser utilizada para selecionar a direção de rotação (no sentido horário, "CW", no sentido anti-horário, "CCW", ou ambos), bem como o número de rotações. Se for selecionada apenas uma direção, a caixa correspondente ao número de rotações da direção oposta tornar-se-á cinzenta. De outro modo, ambas as configurações podem ser editadas. O número de rotações no sentido horário e o número de rotações no sentido anti-horário são inteiramente independentes um do outro. Por exemplo, a caixa rotativa pode ser configurada para 500 rotações no sentido horário e 200 rotações no sentido anti-horário. O número máximo de rotações para uma direção ou para outra é de 65.535. A configuração final "Wait Time" é utilizada para definir o período de tempo entre os dois ciclos. Este período é medido a partir do fim de um conjunto de rotações até ao início do próximo. Se o ciclo de rotações durar 1 hora e o tempo de espera for de 23 horas, o ciclo completo será repetido uma vez de 24 em 24 horas. O tempo máximo de espera é de 1.092 horas e 15 minutos.

Quando as configurações pretendidas tiverem sido configuradas, prima o botão "Update" para as transferir para a caixa rotativa. Quando a transferência estiver concluída, clique em "Save and Disconnect". As configurações só serão guardadas pela caixa rotativa até efetuar esta operação. Esta ação desativará o modo Bluetooth e reporá a caixa rotativa ao modo normal. A caixa rotativa começará a funcionar com uma série inicial de 12 rotações no sentido horário e de 12 rotações no sentido anti-horário. Depois, seguirá as novas configurações para o tempo de espera e o número de rotações. Se premir o botão ON/OFF antes de desligar a interface, as novas configurações não serão guardadas.

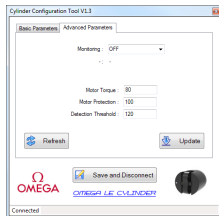
3.3 CONFIGURAR AS DEFINIÇÕES AVANÇADAS

O modo de configurações avançadas pode ser utilizado para adaptar a caixa rotativa para situações específicas (por ex. o relógio pode não ser detetado devido a uma bracelete especial, torque insuficiente para acionar a caixa rotativa, limite de torque demasiado baixo, etc.). Para aceder a este modo, clique no tabulador das configurações avançadas e insira a palavra-passe: 9876.

As configurações atuais da caixa rotativa são indicadas nos campos apropriados. É recomendável anotar estas configurações de fábrica num papel para não se perderem antes de efetuar quaisquer alterações. Do mesmo modo como se procede com as configurações padrão, as alterações são enviadas para a caixa rotativa através do botão "Update". São apenas guardadas quando a interface tiver sido desligada. Se a caixa rotativa for desligada manualmente (utilizando o botão ON/OFF), as alterações não serão guardadas.



APLICAÇÃO MAC



APLICAÇÃO WINDOWS

Monitorização

O campo "Monitoring" permite verificar continuamente determinadas configurações lidas pela caixa rotativa. "Motor current" indica a corrente do motor durante 2 rotações no sentido horário e no sentido anti-horário. "Position Sensor" indica a posição da parte móvel da caixa rotativa. "IR Sensor" refere-se ao sensor de deteção do relógio, indicando a presença ou ausência do relógio.

Torque do Motor

Esta configuração ajusta o torque do motor ao acionar a PWM (Pulsed-Width Modulation ou Modulação de Largura de Impulso) do motor. Este valor pode ser configurado entre 30 (valor mínimo) e 100 (valor máximo). Quanto maior for o valor, mais torque o motor terá, mas consumirá mais energia. Se a caixa rotativa tiver dificuldade na rotação (relógio pesado, etc.), a configuração do torque pode ser aumentada. Para o fazer, prima "Update" e desligue a caixa rotativa para verificar se o aumento é suficiente.

Proteção do Motor

Esta configuração indica o nível de corrente acima do qual o motor entra em autoproteção. Não altere esta configuração de fábrica – pode dar indicação caso o motor esteja danificado.

Deteção do Relógio

Esta configuração final é utilizada para alterar o nível no qual o relógio é detetado na caixa rotativa. Se o sensor não detetar o relógio, esta configuração pode ser reduzida. Seleccione "Monitoring", depois "IR Sensor", coloque o relógio na

caixa rotativa e leia o valor indicado. De seguida, selecione um valor "Detection Threshold" cerca de 20% inferior. Por exemplo, se ler "100" reduza para "80". Depois prima "Update" e desligue a caixa rotativa.

4. ESPECIFICAÇÕES

Fonte de alimentação	Quatro pilhas AALR6 de lítio/alcalinas 1.5V
Vida útil da pilha	Aproximadamente 2 anos (a 700 rotações por dia)
Velocidade de rotação	10 rotações por minuto
Configuração	Via ligação Bluetooth
Proteção	Limitador de torque do motor
Deteção de relógio	Via sensor de infravermelhos