



MANUAL DE INSTRUÇÕES

TRAVA-QUEDAS DESLIZANTE
GUIADO EM LINHA FLEXÍVEL

HRGG012 | HRGI012
HRGG01201N | HRGI01201N
HRGG012CFT | HRGI012ACT



A HÉRCULES
by Ansell

MANUAL DE INSTRUÇÕES – TRAVA-QUEDAS DESLIZANTE GUIADO EM LINHA FLEXÍVEL

Esse manual atende a norma:

ABNT NBR14626:2020: Equipamento de proteção individual contra quedas de altura - trava-quedas para linha flexível.

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO:

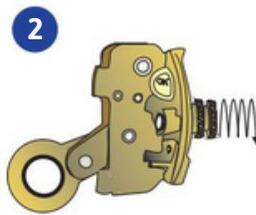
O dispositivo trava-quedas deve ser utilizado em situações de trabalho que envolva risco de queda. Ele tem a única função de reter quedas em situações que envolvam atividades executadas a uma altura a partir de 2 metros.

MODO DE UTILIZAÇÃO DO TRAVA-QUEDAS:

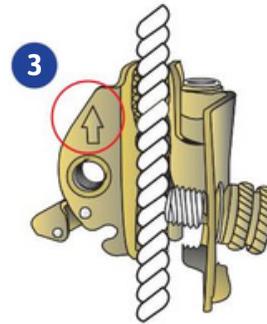
**TRAVA-QUEDAS COM FECHO EM ALAVANCA
(HRGG012, HRGI012, HRGI01201N):**



Puxe a trava lateral

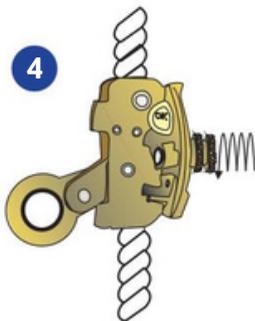


Destrave a rosca até o final



Abra a tampa e passe a corda

**Fique atento(a)
Sempre verifique se
a seta indicativa está
para cima**



Trave a rosca até o final



Feche a trava lateral



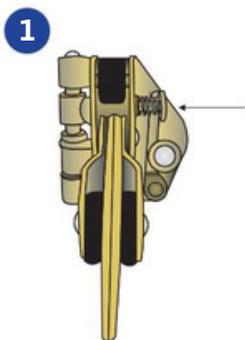
Engate o trava-quadras no ponto de conexão frontal ou argola dorsal do cinturão (pode ser através de duas alças ou argolas)

Recomenda-se o uso de conector classe B nas alças frontais para facilitar o engate do trava-quadras



NOTA: Para retirada do trava-quadras, executar o inverso deste mesmo procedimento

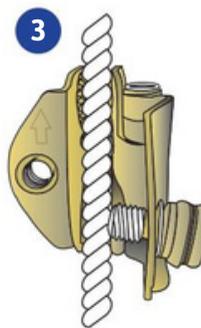
TRAVA-QUEDAS COM FECHO DE PRESSÃO (HRGG01201N):



Pressione o botão lateral do trava-quedas



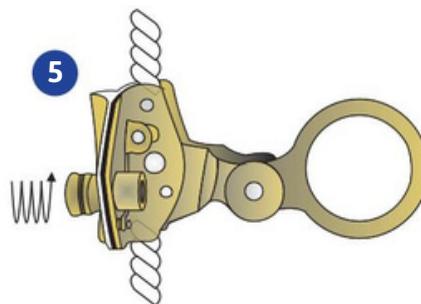
Destrave a rosca com o botão pressionado



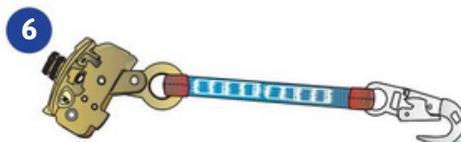
Abra a tampa e coloque a corda com a seta indicativa apontada para cima



Este modelo de trava-quedas possui um sistema onde evita que o equipamento seja colocado de maneira incorreta (de baixo para cima)



Feche a tampa e com o botão pressionado, trave a rosca novamente até o final

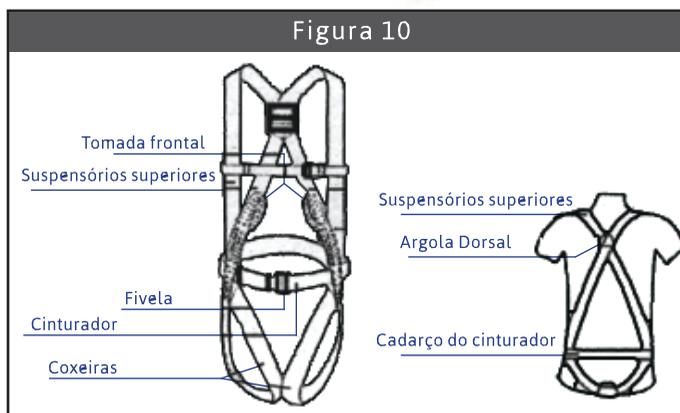
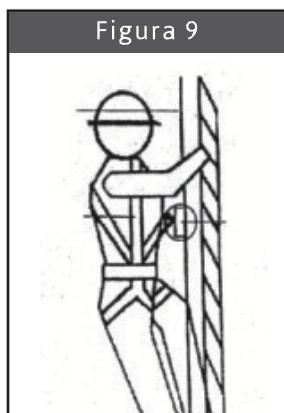


Engate o trava-quedas no ponto de conexão frontal ou argola dorsal do cinturão (pode ser através de duas alças ou argolas)

Recomenda-se o uso de conector classe B nas alças frontais para facilitar o engate do trava-quedas

NOTA: Para retirada do trava-quedas, executar o inverso deste mesmo procedimento

O trava-quedas de corda deve ser utilizado sempre em situações que o usuário utilize linha vertical, geralmente em escadas ou torres em geral (pode haver outras situações de trabalho vertical). O trava-quedas é dotado de um extensor que possibilita o usuário de ficar em uma maior distância.



COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES E SUBSISTEMA COM OS TRAVA-QUEDAS

Os trava-quedas devem ser utilizados com sistemas e subsistemas que atendam as seguintes normas para equipamentos de proteção individual contra quedas de altura:

NBR 15836:2020 - Cinturão paraquedista
NBR 15837:2020 - Conectores

FORMAS DE UTILIZAÇÃO DOS ELEMENTOS DE ACOPLAMENTO PARA CINTURÕES PARAQUEDISTA COM OU SEM CINTURÃO ABDOMINAL INTEGRADO

A tabela abaixo indica a forma de conexão dos subsistemas para proteção contra quedas ao cinturão. Esses subsistemas devem ser conectados a pontos de ancoragem confiáveis indicados por especialistas.

Conexão	Localização no cinturão e marcação	Subsistema	Como conectar
 Dorsal – para proteção contra quedas		Trava-quedas para linha flexível	<p>Conectar o conector do subsistema (talabarte segurança, trava-quedas, etc) a argola dorsal do cinturão.</p>
 Frontal – para proteção contra quedas		Trava-quedas para linha flexível	<p>Conectar o conector do subsistema (talabarte de segurança, trava-quedas, etc) as 2 alças frontais (indicadas por A/2) ou argola dorsal (indicada por A)</p>

A fixação de um sistema de proteção individual de queda é feito por meio de um ponto de ancoragem que pode estar na estrutura propriamente dita ou em um dispositivo de ancoragem, do qual existem vários tipos.

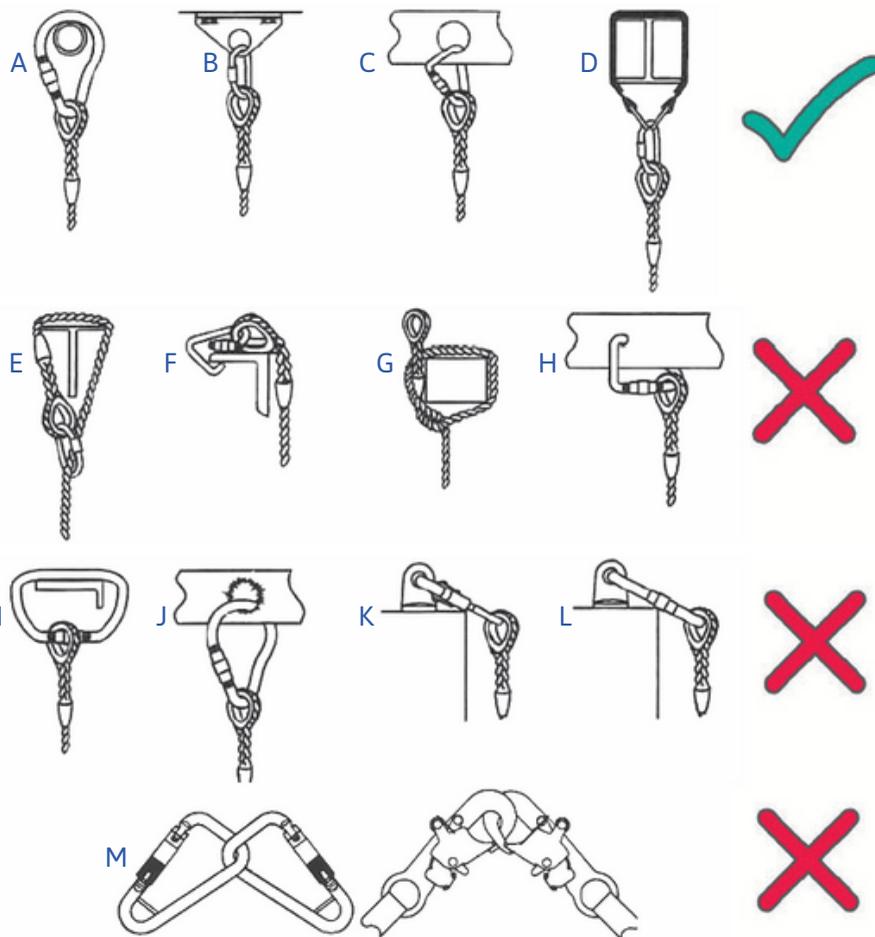
As ancoragens devem ser indiscutivelmente confiáveis. É essencial que elas tenham uma margem adequada de resistência e estabilidade para resistir às forças dinâmicas e estáticas que poderão ser aplicadas a elas em serviço.

As ABNT NBR 16325-1 e ABNT NBR 16325-2 especificam tipos de dispositivos de ancoragem como segue:

- . **Tipo A1:** Dispositivo de ancoragem projetado para ser fixado em uma estrutura por meio de uma ancoragem estrutural ou de um elemento de fixação;
- . **Tipo A2:** Dispositivo de ancoragem projetado para ser fixado em telhados inclinados;
- . **Tipo B:** Dispositivo de ancoragem temporária transportável, por exemplo, um tripé acima de um espaço confinado, ou uma fita de ancoragem;
- . **Tipo C:** Dispositivo de ancoragem para ser utilizado como uma linha de ancoragem horizontal flexível;
- . **Tipo D:** Dispositivo de ancoragem para ser utilizado como uma linha de ancoragem horizontal rígida, por exemplo, perfis rígidos.

Se dois ou mais usuários estarão conectados simultaneamente ao mesmo sistema de ancoragem, de forma independente ou por meio de uma linha de ancoragem é essencial admitir a possibilidade de que eles poderão cair ao mesmo tempo. Neste caso consultar os requisitos das ABNT NBR 16325-1 e ABNT NBR 16325-2 e a especificação do produto em uso com relação a capacidade de trabalhadores conectados de forma simultânea.

Os conectores de aço devem ser usados para conectar com cabos de aço, argolas ou parafusos de olhal. Os conectores usados devem ser de um projeto e tamanho de modo que o conector possa girar livremente no ponto de ancoragem, sem impedimento e sem soltar a ancoragem, e de forma que o conector fique livre para alinhar com a direção em que a carga dinâmica seria aplicada no caso de uma queda. O conector selecionado deve ser um que permita que seja atendida a zona livre de queda necessária, que possibilita o mecanismo fecho se fechar completamente e travar depois que a conexão com o ponto de ancoragem ou posicionamento foi efetuado.



Exemplos de métodos corretos e incorretos de conexão com um ponto de ancoragem ou posição.

Norma BS 8437:2005+A1:2012:
"Code of practice for selection, use and maintenance of personal fall protection systems and equipments for use in the workplace"

Fotos meramente ilustrativas, essas situações podem ser aplicadas para qualquer tipo de conector com fecho.

A, B, C, D	Correto. Exemplos de conexões corretas com pontos de ancoragem e posições de ancoragem.
E	Incorreto. Fixação do conector sobre a própria linha de ancoragem ou talabarte. Os conectores não podem ser usados deste modo.
F	Incorreto. O fecho do conector não pode fechar devido à forma inadequada na ancoragem. Os conectores não podem ser usados deste modo.
G	Incorreto. Linha de ancoragem ou talabarte sendo amarrados ao redor da ancoragem. As conexões não podem ser feitas deste modo.
H	Incorreto. O conector não pode girar livremente no ponto de ancoragem e não estará livre para alinhar com a direção da carga. Os conectores não podem ser usados deste modo.
I	Incorreto. Terminação da linha de ancoragem suportada no mecanismo do fecho do conector. Os conectores não podem ser usados deste modo.
J	Incorreto. Conector sustentado contra uma extremidade irregular. Os conectores não podem ser usados deste modo.
K, L	Incorreto. Conectores posicionados de modo que serão alavancados sobre uma aresta se submetidos a uma carga. Os conectores não podem ser usados deste modo.
M	Não se recomenda conectar 2 conectores iguais entre si.

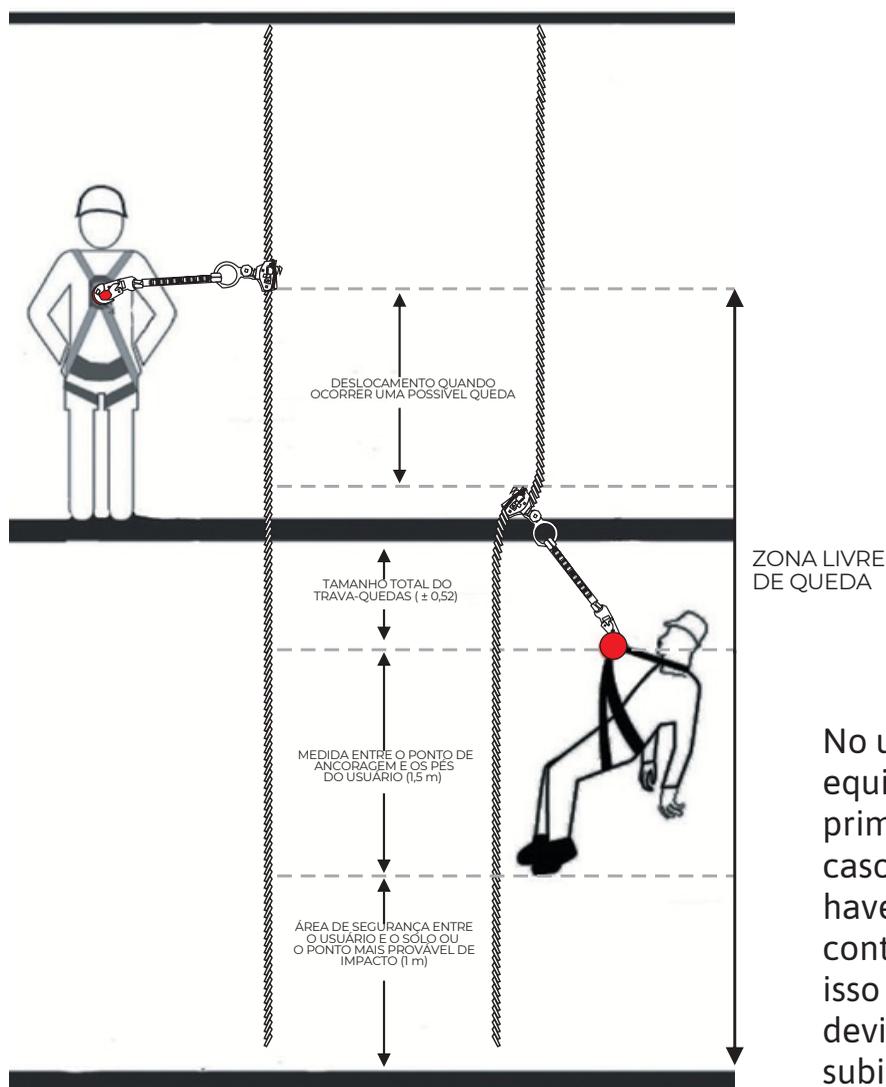
NOTA: A visualização D ilustra o uso de cinta de ancoragem em uma viga em uma situação em que a estrutura não é compatível com o tamanho do conector.

Observações: O ponto de ancoragem para se usar com o trava-quedas deve ser em corda NR18 Trava-Queda 12mm do Fabricante Sandaplast Industria e Comercio de Cordas LTDA (Cordas Pampa). Utilizar somente linhas de ancoragem especificadas pela Hércules. Utilizar outras linhas de ancoragem pode acarretar em risco de incompatibilidade que pode prejudicar o usuário.

Material da linha de ancoragem: Poliamida

ESPAÇO MÍNIMO DEBAIXO DOS PÉS DO USUÁRIO

Deve se levar em consideração um espaço de segurança abaixo dos pés do usuário, a fim de evitar que o usuário se choque a alguma estrutura ou ao solo se sofre uma possível queda. Na próxima página uma demonstração do que seria uma área de segurança confiável para o trabalho:



No uso do equipamento, nos primeiros metros em caso de queda pode haver um choque contra o solo, com isso deve-se tomar as devidas precauções na subida e descida.

. **Fita:** Poliéster, poliamida e/ou para-aramida.

. **Conectores:**

Aço, alumínio, aço revestido com resina dielétrica

. **Trava-quedas:** Aço galvanizado ou aço inoxidável

Observações:

Como alguns trava-quedas são compostos por materiais têxteis sintéticos (poliéster, poliamida e para-aramida), exposição frequente a raios UV pode reduzir sua vida útil. Recomenda-se armazenar em locais secos sem a incidência de raios UV.

Extensor deve ser usado em linha flexível, conectado na região dorsal e frontal. Importante seguir as orientação do supervisor ou do profissional qualificado.

O equipamento é de uso individual.

É recomendado evitar abrasão, corte e perfuração nos componentes têxteis do trava-quedas.

O contato das fibras têxteis com agentes químicos podem reduzir a vida útil do produto. Recomenda-se higienizar com água e sabão neutro.

As fitas de para-aramida não podem ter contato com o cloro.

Em ambientes de alta temperatura ou atividades com solda, não é recomendado o uso de trava-quedas com fita em fita de poliéster e/ou poliamida. O poliéster em ambientes de alta temperatura ou no contato com a solda sofrem perda de resistência. Nos trava-quedas com fita de para-aramida, deve-se verificar se existe carbonização excessiva da fita. Caso ocorra, este deve ser descartado.

Em ambientes salinos (próximo ao mar) é recomendado a utilização de trava-quedas com componentes metálicos em aço inoxidável.

Se existir o risco de contato do trava-quedas com agentes químicos específicos, recomenda-se contactar o fabricante para verificar o modelo indicado de cinturão para essa atividade.

MARCAÇÕES

O trava-quedas possui marcações importantes que devem ser compreendidas antes da utilização do equipamento.

Segue abaixo o significado:



Indica a posição que o trava-quedas deve estar direcionado quando o mesmo for interligado a uma linha de vida e/ou ancoragem.

VALIDADE – PRODUTOS PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS:

Informamos que, para os produtos de proteção contra quedas da marca Hércules, o prazo de validade é indeterminado, seguindo as recomendações abaixo para determinação da sua obsolescência.

VIDA ÚTIL DO PRODUTO E INSPEÇÃO:

Deve ser realizado antes de cada uso, inspeções (conforme citada nos tópicos abaixo) para que se possa ter confiabilidade no equipamento enquanto estiver utilizando o mesmo.

A vida útil dos trava-quedas é determinada pelas inspeções rotineiras que devem ser realizadas por uma pessoa habilitada e treinada antes de cada utilização e devem seguir as orientações abaixo. Caso algumas das observações abaixo forem notadas no equipamento, o mesmo deve ser descartado imediatamente:

- Se o usuário sofrer uma queda. O trava-quedas deve ser retirado de campo e enviado para manutenção e/ou reparo mesmo que o equipamento não possua nenhum sinal de ruptura ou rasgamento;
- Costuras rompidas;
- Se o indicador de impacto do conector estiver aberto;
- Fitas e cabos desgastados, com sinais de abrasão, perfurados ou com fibras soltas;
- Se possuir sinais de: rasgamento, abrasão, cortes na fita e costura rompida. Sinais de quebra, fissura, deformação ou corrosões excessivas nos componentes metálicos.

Antes da utilização do trava-quedas e sistema de proteção contra quedas, deve ser estudado qual a maneira de se efetuar um resgate através da análise preliminar de riscos.

Durante sua utilização é necessário prestar atenção em como pode ser efetuado qualquer resgate de forma segura e eficaz, e que em caso de resgate o mesmo deve ser realizado por uma pessoa habilitada e treinada.

O usuário que irá efetuar o trabalho em altura deve estar apto e treinado e deve estar sob a supervisão direta de uma pessoa apta e treinada para a função. O EPI é de uso individual.

PRECAUÇÕES/TRANSPORTE

Durante o transporte, não colocar materiais pesados sobre conector a fim de evitar que danifique o corpo e o fecho do mesmo.

O trava-quedas não pode sofrer nenhum tipo de alteração e/ou reparo. Qualquer alteração realizada no equipamento resulta em perda da garantia de fábrica e pode prejudicar a resistência do equipamento, podendo causar acidentes. Nunca efetue a troca de quaisquer dos componentes que acompanham o trava-quedas retrátil.

Não utilize o conector do trava-quedas como ferramentas ou outras finalidades que não seja para unir sistemas e subsistemas. Nenhuma modificação pode ser feita no equipamento, em caso de ser fornecido um sistema completo não pode-se fazer nenhuma substituição quanto aos equipamentos fornecidos.

HRGG012 (com extensor de 30 cm) -
Zona Livre de queda: 4,85 m

HRGI012 (com extensor de 30 cm) -
Zona Livre de queda: 4,85 m

HRGG01201N (com extensor de 20
cm) - Zona Livre de queda: 4,85 m

HRGI01201N (com extensor de 21
cm) - Zona Livre de queda: 4,85 m

Observação: O tamanho do
extensor conta somente para
parte têxtil.

LIMPEZA E CUIDADOS

Para realizar a limpeza dos
trava-quadras retráteis deve-se
seguir as orientações abaixo:

- 1) Utilizar apenas um pano úmido para retirada de intempéries na limpeza das partes metálicas;
- 2) Para as partes têxteis utilizar sabão neutro;
- 3) Não utilizar nenhum tipo de solvente ou base forte;
- 4) Secar à sombra e em local ventilado;
- 5) Não utilize máquina de lavar e/ou secar.

Você já ouviu falar de Política Aterro Zero? Significa que **todos os resíduos gerados durante o processo produtivo de um produto não sejam destinados à aterros sanitários!** Nós da Hércules/Ansell seguimos esta política em todas nossas plantas produtivas espalhadas pelo mundo.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12305/2010), garantir o descarte correto deste produto é nosso dever compartilhado. Este trava-quedas é composto majoritariamente por plástico (caixa protetora) e aço (ferragens e cabo), e quanto melhor separarmos suas partes, menor o impacto que ele terá no ambiente. Que tal garantirmos que as partes em **metal e plástico** sejam destinadas a **reciclagem?**

Algum de nosso modelos de trava-quedas podem conter fitas de poliéster, e infelizmente a reciclagem de materiais têxteis ainda é muito limitada no país, sendo poucas empresas que possuem maquinário para reaproveitar estes resíduos. Estamos trabalhando para que, em um futuro próximo, você possa contar conosco para garantir a reciclagem deste material! Recomendamos, entretanto, que procure um centro de reciclagem mais próximo, ou entre em contato com a Secretaria de Meio Ambiente de sua cidade para melhores orientações.

Em última instância, as fitas utilizadas neste trava-quedas podem ser destinadas a um **centro de coprocessamento**, onde o material é incinerado e a energia de sua queima pode ser aproveitada nos fornos de produção de cimento.

Pedimos no entanto, que colaborem conosco para evitar que este equipamento acabe em um aterro! Podemos contar com você para reduzirmos o impacto ao meio ambiente?

NOTAS: Nossas embalagens são **100% recicláveis**, e a bolsa plástica que acompanha seu equipamento pode ser **reutilizada** para diversos fins após o descarte do produto.



A HÉRCULES
by Ansell

Fone: 11 4391-6640
sac@ansell.com
www.hercules.com.br
www.ansellbrasil.com