

WS501

Solução corporativa portátil



ZEBRA

Guia Rápido

2025/07/08

ZEBRA e a cabeça estilizada da Zebra são marcas comerciais da Zebra Technologies Corporation registradas em várias jurisdições ao redor do mundo. Todas as demais marcas comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários. ©2025 Zebra Technologies Corporation e/ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. O software descrito neste documento é fornecido sob um contrato de licença ou um contrato de confidencialidade. O software pode ser utilizado ou copiado apenas de acordo com os termos desses contratos.

Para obter mais informações sobre declarações legais e de propriedade, acesse:

SOFTWARE:zebra.com/informationpolicy.

DIREITOS AUTORAIS:zebra.com/copyright.

PATENTE:ip.zebra.com.

GARANTIA:zebra.com/warranty.

ACORDO DE LICENÇA DO USUÁRIO FINAL:zebra.com/eula.

Termos de uso

Informações proprietárias

Este manual contém informações proprietárias da Zebra Technologies Corporation e de suas subsidiárias ("Zebra Technologies"). Seu uso destina-se apenas à informação e ao uso pelas partes que operam e fazem a manutenção do equipamento descrito neste documento. Tais informações proprietárias não podem ser utilizadas, reproduzidas ou divulgadas a quaisquer outras partes para quaisquer outras finalidades sem a autorização expressa por escrito da Zebra Technologies.

Melhorias de produtos

A melhoria contínua de produtos é uma política da Zebra Technologies. Todas as especificações e designs estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Isenção de responsabilidade

A Zebra Technologies toma medidas para assegurar que suas especificações e manuais de engenharia publicados estejam corretos; no entanto, erros acontecem. A Zebra Technologies reserva-se o direito de corrigir quaisquer erros e se isenta de responsabilidades decorrentes deles.

Limitação de responsabilidade

Em nenhuma circunstância, a Zebra Technologies, ou qualquer outra pessoa envolvida na criação, produção ou entrega deste produto (incluindo hardware e software) poderá ser responsabilizada por quaisquer danos (incluindo, sem limitação, danos consequenciais, perda de lucros comerciais, interrupção de negócios ou perda de informações comerciais) resultantes do uso de, decorrente do uso ou incapacidade de utilizar este produto, mesmo se a Zebra Technologies tiver sido avisada sobre a possibilidade da ocorrência de tais danos. Determinadas jurisdições não permitem a exclusão ou a limitação de danos incidentais ou consequenciais, portanto, as exclusões ou limitações acima podem não ser aplicáveis a você.

Número de modelo

Este guia se aplica ao número de modelo: WS501

Funções do Dispositivo

O WS501 é um computador vestível que oferece operação flexível com viva-voz para usuários destros ou canhotos.

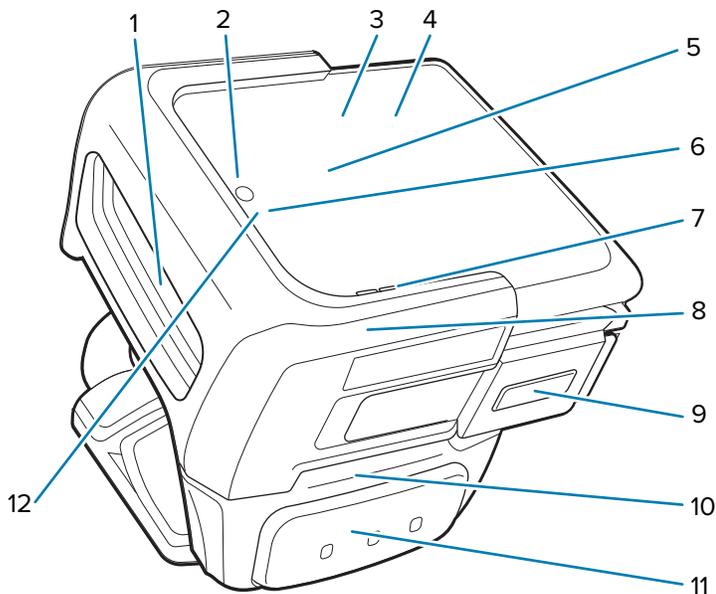
O dispositivo está disponível na seguinte configuração:

- Leitor

Recursos do leitor

O leitor é usado nos dedos indicador e médio do operador e utiliza um acionador operado pelo dedo polegar. Ele tem um painel sensível ao toque, um conjunto de acionamento, um mecanismo de leitura SE4770 e outros recursos.

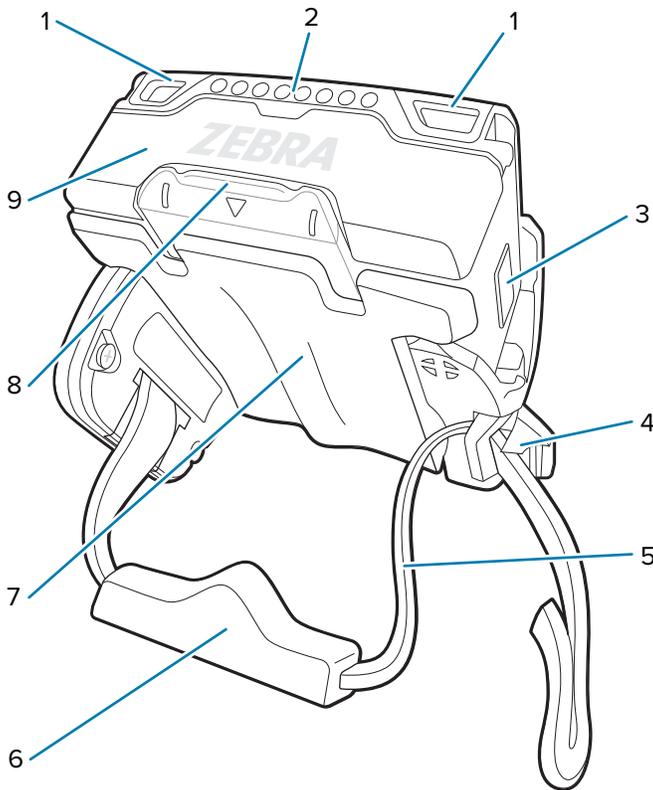
Vista frontal



1	Janela do leitor	Fornece captura de dados usando o capturador de imagens.
2	Microfone	Usada para comunicações de voz ou gravações de áudio.
3	Tela	Exibe todas as informações necessárias para operar o dispositivo.
4	Sensor de luz ambiente (sob a tela)	Determina a luz ambiente para controlar a intensidade da luz de fundo do visor.
5	Antena NFC (sob a tela)	Fornece comunicação com outros dispositivos habilitados para NFC.
6	LED de carregamento	Indica o estado de carga da bateria durante o carregamento.

7	Alto-falante	Use para comunicações de voz ou reproduções de áudio.
8	Defletor	Protege o dispositivo.  NOTA: O defletor inclui marcações de aviso de segurança a laser obrigatórias e deve sempre ser instalado quando estiver em uso.
9	Botão esquerdo	Programável pelo usuário; o padrão é o botão Back (Voltar) .
10	Conjunto do acionador	Consiste em uma alça de dedo e um acionador de leitura; pode ser removido e girado para permitir o uso na mão esquerda ou direita.
11	Gatilho de leitura	Inicia a captura de dados do código de barras quando um aplicativo habilitado para leitura está ativo.
12	LED de notificação	Indica que uma notificação de aplicativo foi recebida.

Vista Traseira



1	LED de leitura/ personalizado	Indica a captura de dados e o status personalizado controlado por aplicativos.
2	Conector de interface	Oferece as comunicações de cliente e host USB, bem como o carregamento do dispositivo por meio de cabos e acessórios.
3	Botão direito	Programável pelo usuário; o padrão é o botão Home (Página inicial) ; pressiona para ligar o dispositivo.
4	Fivela da alça	Aperta ou afrouxa a alça de dedo.
5	Alça de dedo	Use para segurar firmemente o dispositivo com a mão. Vem pré-instalado em todos os suportes de dedo WS501.

6	Cunha de dedo	Amortece e estabiliza os dedos dentro da alça.
7	Almofada para conforto dos dedos	Proporciona conforto para os dedos no dispositivo.
8	Aba de liberação da estrutura	Pressione para baixo para liberar o dispositivo da estrutura.
9	Bateria	A bateria de alta capacidade de 1300 mAh fornece energia para a operar o dispositivo.

Consulte também

[Instalação do conjunto do acionador e da estrutura para o leitor](#)

[Alteração da posição do acionador para o suporte para dedo do WS501](#)

[Remoção do acionador e do conjunto da estrutura](#)

Configuração do dispositivo

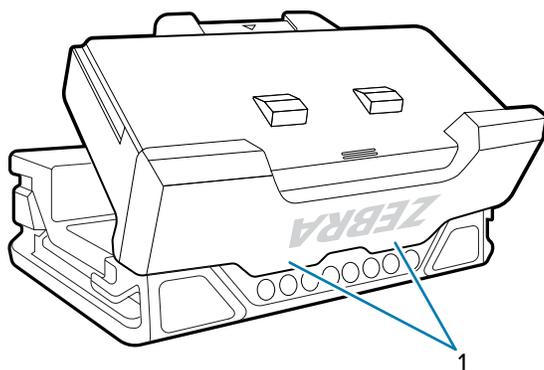
Para começar a usar o dispositivo pela primeira vez:

1. Instale a bateria.
2. Carregue o dispositivo usando um dos acessórios de carregamento.
3. Ligue o dispositivo.

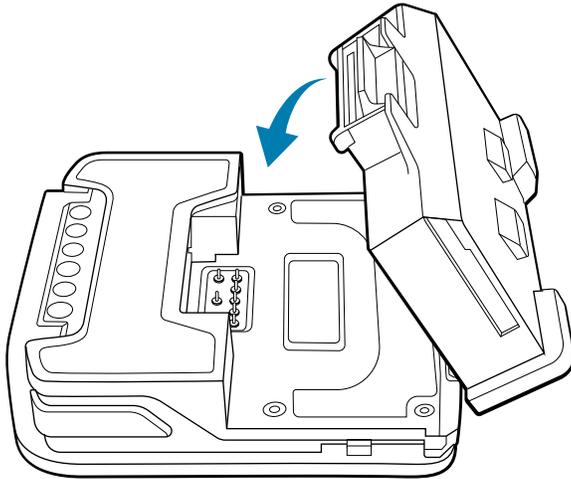
Instalar a Bateria

Instale a bateria de 1300 mAh no leitor WS501.

1. Alinhe a bateria de modo que a sua parte inferior se encaixe nos compartimentos de trava (1).



2. Pressione a bateria para baixo no compartimento da bateria até que as travas de liberação da bateria se encaixem no lugar.



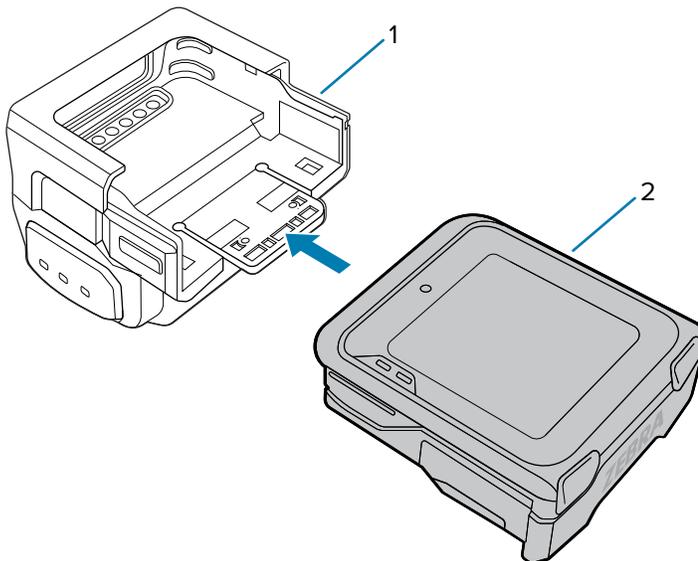
Instalação do conjunto do acionador e da estrutura para o leitor

Instale o dispositivo no conjunto do acionador e da estrutura para utilizar um acionador operado pelo dedo polegar.

1. Verifique se o painel sensível ao toque do dispositivo está voltado para cima.
2. Deslize o dispositivo (2) para o conjunto do acionador e da estrutura (1) até que a trava de liberação da estrutura se encaixe no lugar.



NOTA: Instale a bateria no dispositivo antes de deslizá-lo na estrutura.



Alteração da posição do acionador para o suporte para dedo do WS501

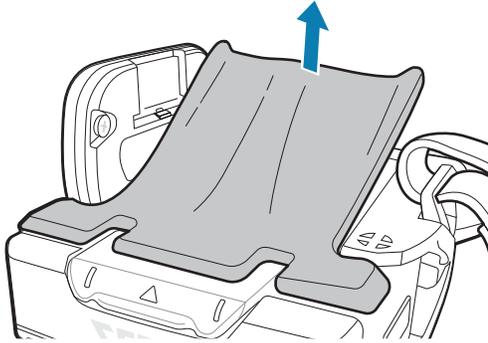
O conjunto do acionador pode ser alterado para acomodar o uso com a mão esquerda ou direita.

Determine se o WS501 será usado na mão direita ou esquerda para que o acionador de leitura seja posicionado ao lado do polegar.



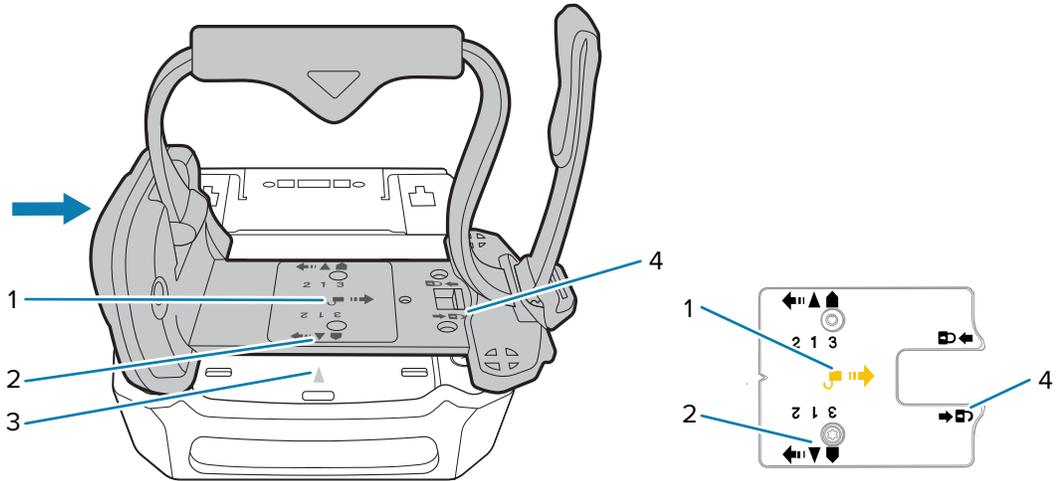
NOTA: Os procedimentos descritos são aplicáveis a usuários destros e canhotos. As ilustrações nesta seção exibem as etapas para alteração da posição do acionador da direita para a esquerda como exemplo.

1. Na parte inferior do dispositivo, levante a almofada para conforto dos dedos da frente do dispositivo e, em seguida, levante-a pela parte traseira.

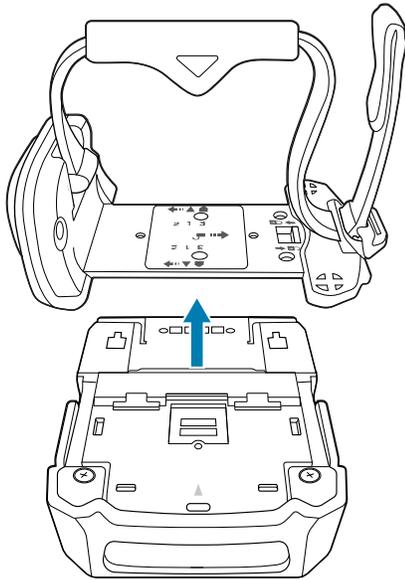


2. Siga as instruções na parte traseira do dispositivo para desmontar o conjunto do acionador.

- a) Destrave o conjunto do acionador empurrando a trava de liberação para destravar (4).
- b) Deslize o conjunto do acionador seguindo a direção de destravamento (1) até que o triângulo preto (2) esteja alinhado com o triângulo gravado (3).

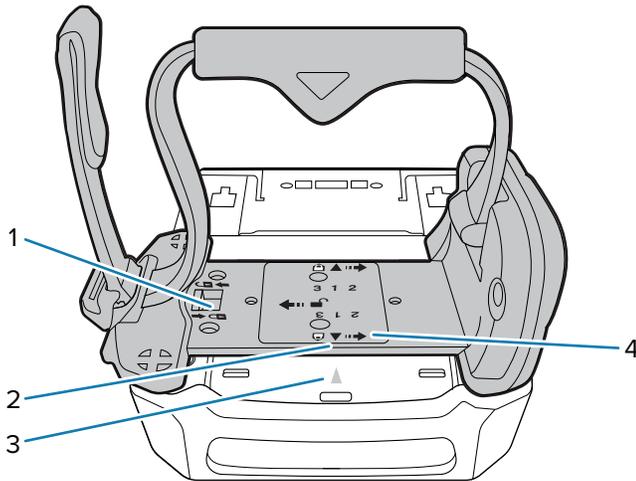


c) Levante o conjunto do acionador.



3. Gire o conjunto do acionador para que o acionador de leitura seja posicionado ao lado do polegar.

4. Ao substituir o conjunto do acionador na parte traseira do núcleo na estrutura, certifique-se de que o triângulo preto (2) esteja alinhado com o triângulo gravado (3).



5. Deslize o conjunto do acionador seguindo a direção de travamento (4).
6. Trave o conjunto do acionador empurrando a trava para a posição de travamento (1).
7. Encaixe novamente a almofada para conforto dos dedos na parte inferior do dispositivo.

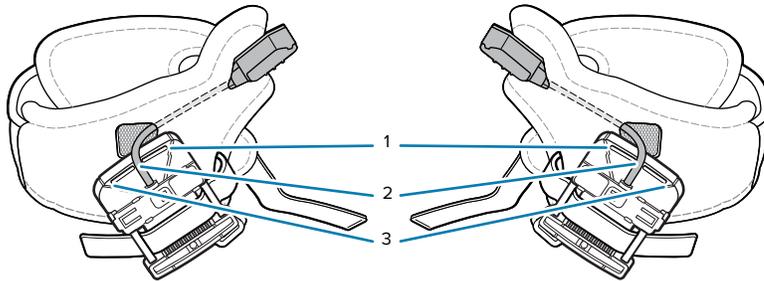
Instalação da parte traseira do suporte de mão

Monte a parte traseira do suporte de mão (BOH) no envoltório de mão e, em seguida, instale o dispositivo da estrutura no suporte BOH.

Determine se o dispositivo será usado na mão direita ou na mão esquerda.



NOTA: Os procedimentos descritos são aplicáveis tanto para usuários destros quanto canhotos. As etapas desta seção utilizam o envolvimento na mão direita como exemplo.

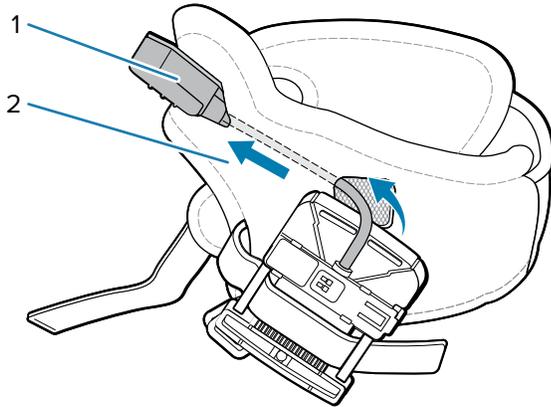


O suporte BOH tem três compartimentos para o usuário posicionar o cabo do acionador. Insira o cabo do acionador em um dos compartimentos de acordo com o tamanho da mão do usuário:

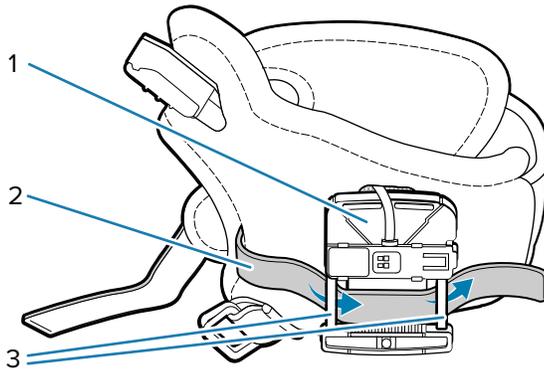
1	Para usuários com mão grande
2	Para usuários com mão média
3	Para usuários com mão pequena

1. Para montar um suporte BOH no envoltório de mão:

- a)** Insira o cabo do acionador e o botão (1) através do compartimento do acionador do envoltório de mão (2).

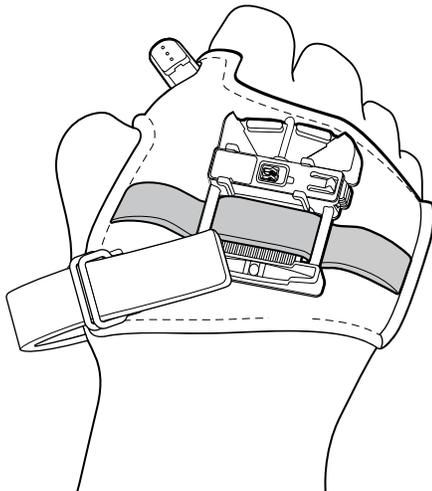


- b)** Insira a alça (2) através de um dos compartimentos da alça (3) no suporte BOH (1).

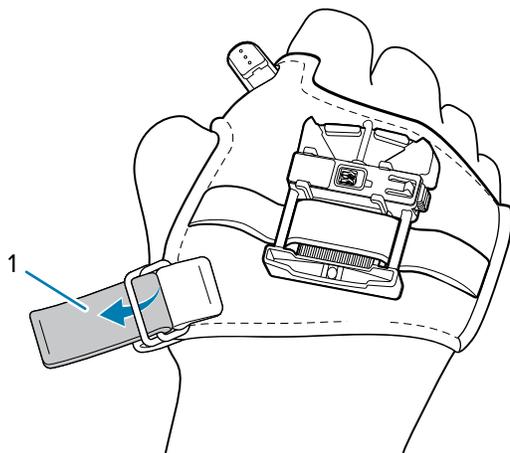


- c)** Insira a alça através do outro compartimento do suporte e, em seguida, prenda-a com o fecho do velcro.

2. Posicione o envoltório de mão na mão deslizando-a através do envoltório, com o polegar através da abertura menor e os outros quatro dedos através da abertura maior.

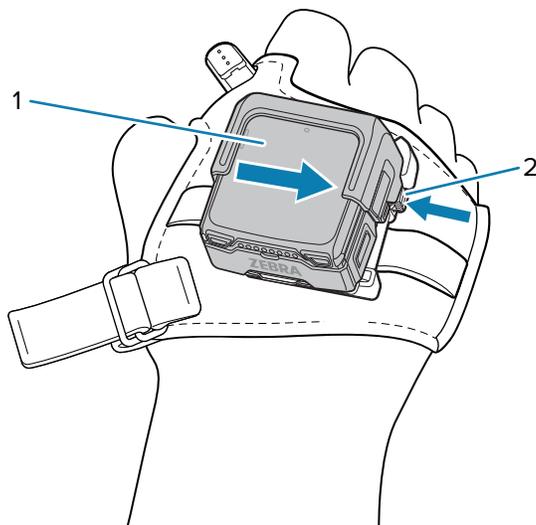


3. Deslize a alça (1) através da fivela e prenda a extremidade da alça com o fecho do velcro.



Ajuste a alça para uma posição confortável para que ela se encaixe com segurança, apertando-a ou afrouxando-a.

4. Posicione o botão do acionador de forma que o botão seja de fácil acesso ao polegar e, em seguida, prenda-o no envoltório de mão usando o fecho do velcro.
5. Deslize o dispositivo (1) na BOH.



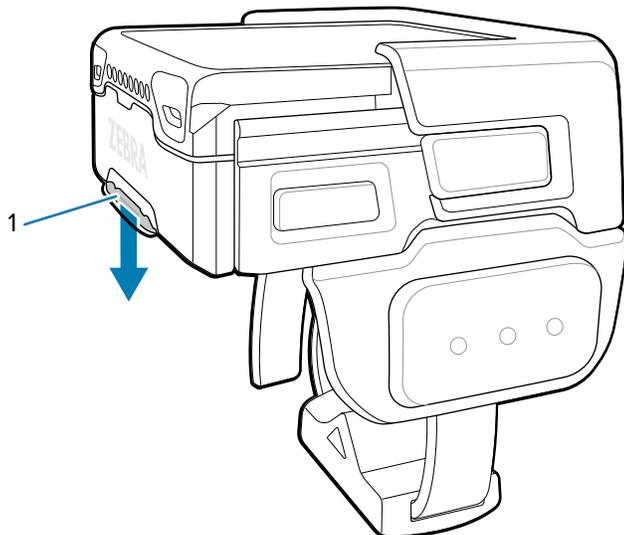
6. Reposicione o suporte no envoltório de mão para alinhar o suporte com a junta do dedo médio.
7. Aperte ou solte a alça do envoltório de mão, se necessário.

Para desmontar o dispositivo na estrutura do suporte BOH, pressione o botão do suporte BOH e deslize o dispositivo da estrutura para fora do botão do suporte BOH.

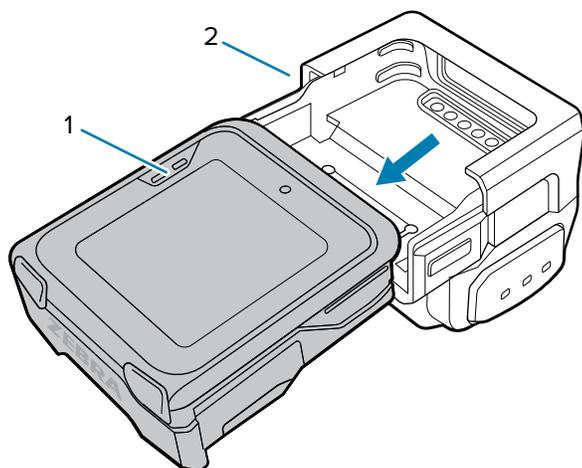
Remoção do acionador e do conjunto da estrutura

Remova o dispositivo do conjunto do acionador e da estrutura quando precisar trocar a bateria.

1. Pressione a aba de liberação da estrutura (1) para baixo.



2. Deslize o dispositivo (1) para fora do conjunto do acionador e da estrutura (2).



Substituir a Bateria

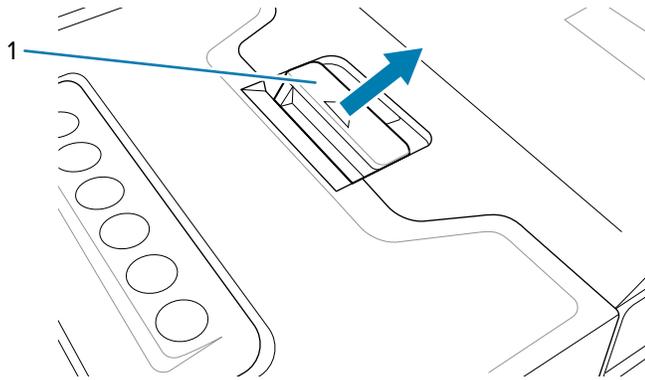
O dispositivo é compatível com o modo Hot Swap, no qual o usuário pode substituir a bateria sem desligar o dispositivo. Quando o usuário remove o núcleo da estrutura, o visor é desligado e o dispositivo entra em um estado de baixo consumo de energia (indicado por um único flash vermelho do LED de leitura/personalizado). Substitua a bateria em até dois minutos para preservar a persistência da memória.

1. Remover o conjunto portátil.

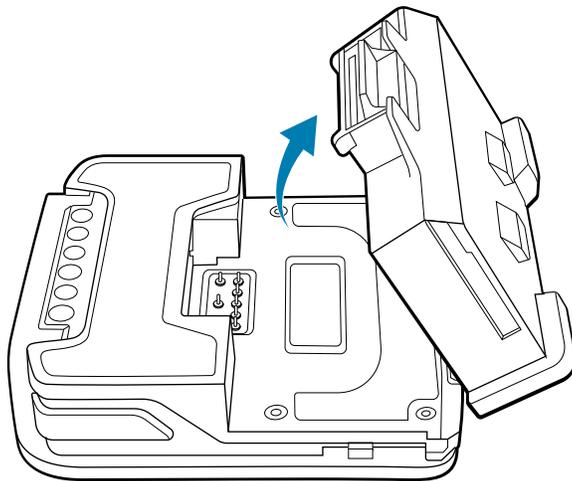
Para informações sobre a remoção do acionador de dedo, consulte [Remoção do acionador e do conjunto da estrutura](#) na página 11.

2. Gire o dispositivo para que a tela sensível ao toque fique voltada para baixo.

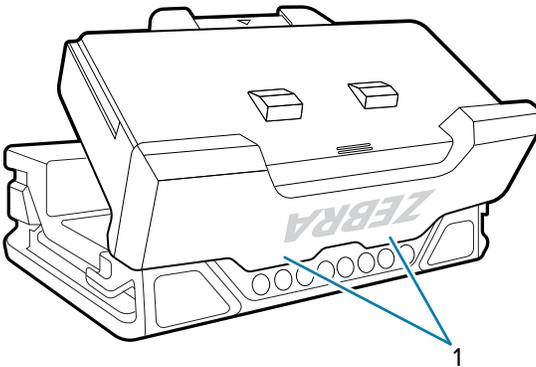
3. Empurre a trava de liberação da bateria (1).



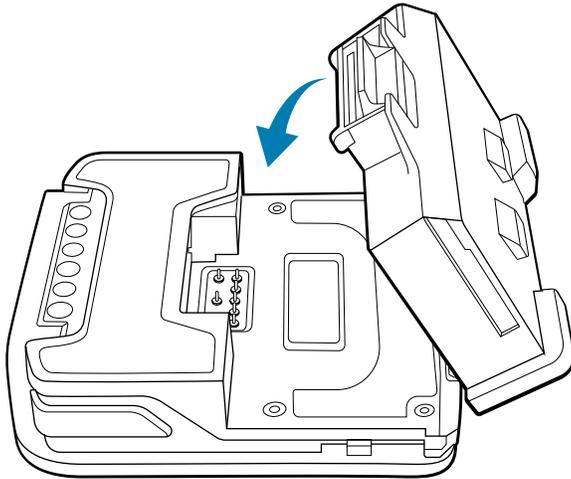
4. Remova a bateria do compartimento de bateria.



5. Alinhe a bateria de modo que a sua parte inferior se encaixe nos compartimentos de trava (1).



6. Pressione a bateria para baixo no compartimento da bateria até que as travas de liberação da bateria se encaixem no lugar.



Carregar o dispositivo

Use um dos acessórios de carregamento para carregar o dispositivo e/ou a bateria sobressalente.

Tabela 1 Acessórios de carregamento

Acessórios	Número da peça	Carregando		Comunicação	
		Bateria (no dispositivo)	Bateria sobressalente	USB	Ethernet
Cabo de carregamento USB	CBL-WS5X-USBA-01	Sim	Não	Sim	Não
WS501 e/ou bateria de 1300 mAh					
Base com 2 compartimentos somente para carga	CRD-WS5X-2SCV-01	Sim	Não	Não	Não
Base com 10 compartimentos somente para carga	CRD-WS5X-10SCV-01	Sim	Não	Não	Não
Base Ethernet com cinco compartimentos com carregador de bateria com cinco compartimentos	CRD-WS5X-5SECV-01	Sim	Sim	Não	Sim
Carregador de bateria com quatro compartimentos	SAC-WS5X-4S13-01	Não	Sim	Não	Não
Carregador de bateria com 20 compartimentos	SAC-WS5X-20S13-01	Não	Sim	Não	Não

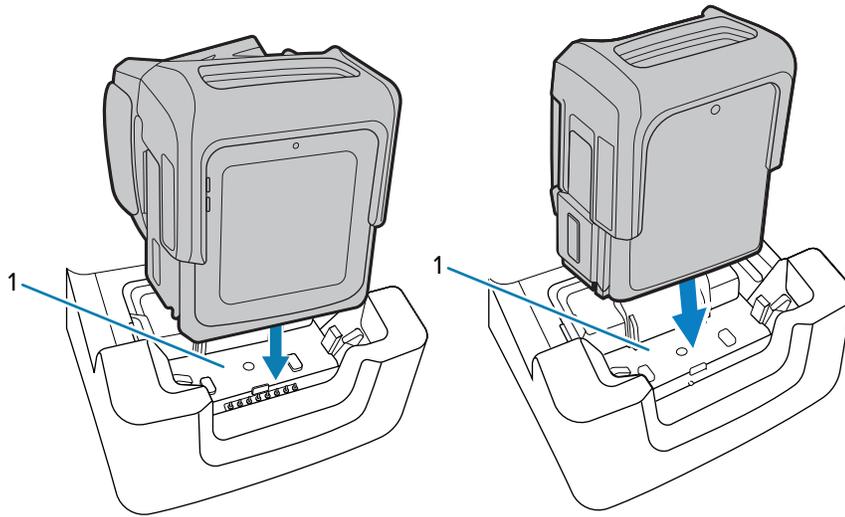
Carregar a Bateria Principal

Carregue a bateria em um dispositivo com uma das bases apenas para carregamento ou com o cabo de carregamento USB.



ATENÇÃO: Lembre-se de seguir as diretrizes de segurança para baterias descritas no Guia de referência do produto do dispositivo.

1. Conecte o carregador a uma fonte de alimentação.
2. Coloque o dispositivo na base (1) ou conecte-o ao cabo de carregamento USB.

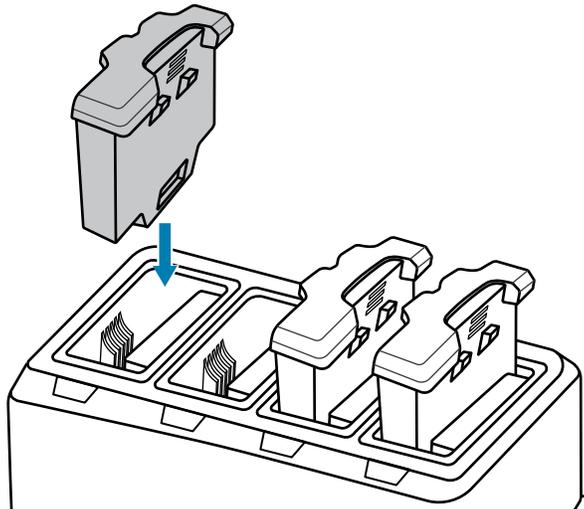


O dispositivo liga e começa a carregar. O LED de notificação no painel sensível ao toque fica âmbar durante o carregamento e fica verde contínuo quando está totalmente carregado.

Carregamento da bateria sobressalente

Carregue a bateria sobressalente com um dos carregadores de bateria.

1. Conecte o carregador a uma fonte de alimentação.
2. Insira a bateria em uma base de carregamento de bateria.



3. Pressione cuidadosamente a bateria para baixo para garantir o contato adequado.

O LED de carregamento da bateria sobressalente no carregador da bateria indica o status do carregamento da bateria.

Indicadores de carregamento

O LED de carregamento da bateria sobressalente na base indica o status do carregamento de bateria sobressalente.

Tabela 2 Indicadores de LED de Carregamento da Bateria Sobressalente

Estado	Indicação
Desativado	A bateria não está carregando. A bateria não está inserida corretamente na base ou não está conectada a uma fonte de alimentação. A base não está ligada.
Âmbar contínuo	A bateria saudável está carregando.
Verde contínuo	O carregamento da bateria saudável foi concluído.
Vermelho piscando rapidamente (2 piscadas/segundo)	Erro de carregamento, por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> • A temperatura está muito baixa ou muito alta. • O carregamento não foi concluído após um longo período (normalmente oito horas).
Vermelho contínuo	A bateria não saudável está carregando ou totalmente carregada.

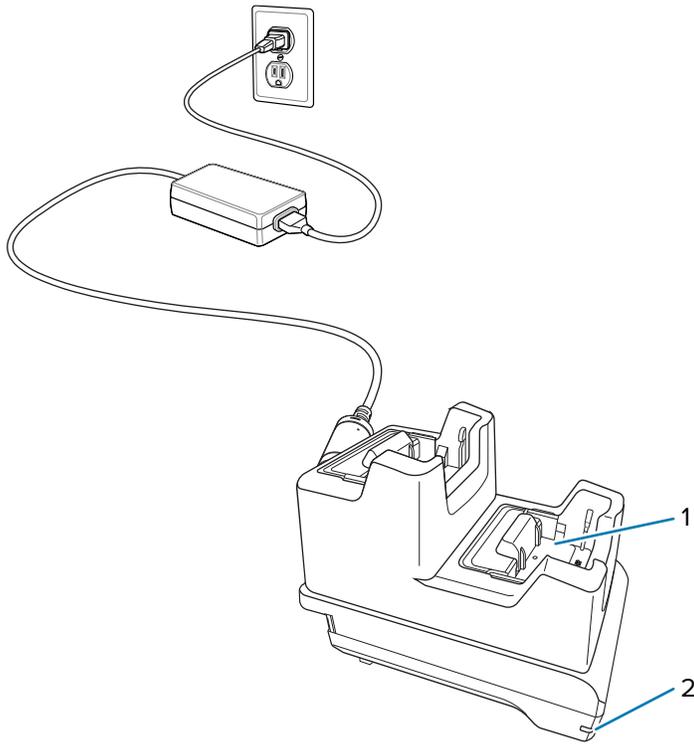
Temperatura de Carga

Carregue as baterias em temperaturas de 0° C a 40° C (32° F a 104° F). O dispositivo ou a base sempre carregam a bateria de modo seguro e inteligente. Em temperaturas elevadas (por exemplo, aproximadamente +37 °C [+98 °F]), o dispositivo ou a base podem habilitar e desabilitar alternadamente o carregamento por períodos pequenos para manter a bateria a uma temperatura aceitável. O dispositivo e a base indicam quando o carregamento foi desativado devido a temperaturas anormais por meio do seu LED.

Base com dois compartimentos somente para carga

Base com dois compartimentos somente para carga:

- Fornece alimentação de 12 VCC (nominal) para operar o dispositivo.
- Carrega a bateria do dispositivo.

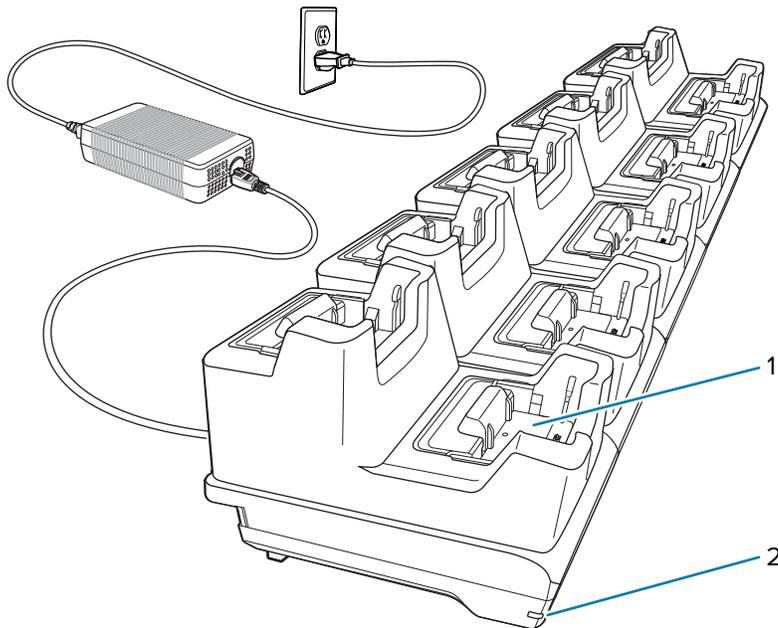
Figura 1 Base com 2 compartimentos somente para carga

1	Compartimento de carregamento do dispositivo
2	LED de carga

Base com 10 compartimentos somente para carga

Base com 10 compartimentos somente para carga:

- Fornece alimentação de 12 VCC (nominal) para operar o dispositivo.
- Carrega a bateria do dispositivo.

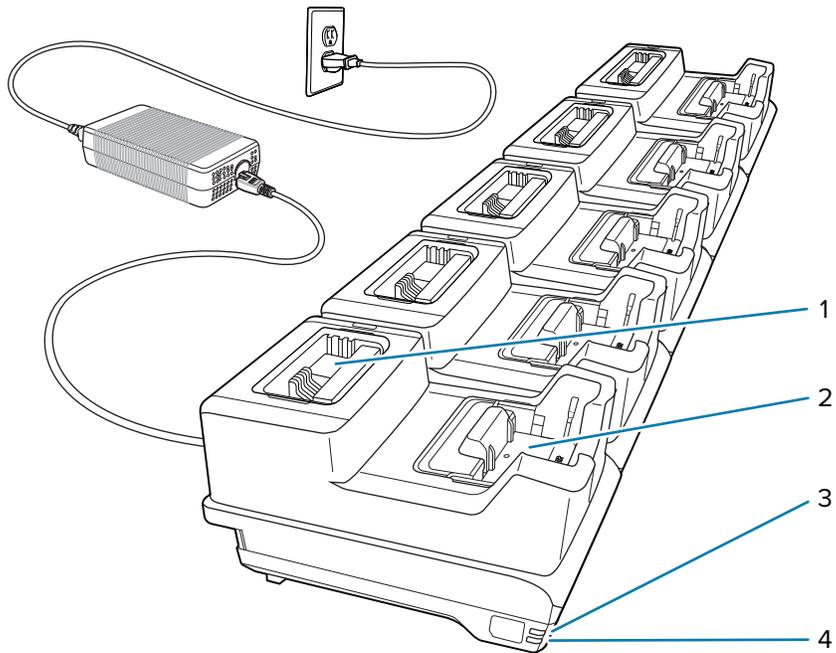
Figura 2 Base com 10 compartimentos somente para carga

1	Compartimento de carregamento do dispositivo
2	LED de carga

Base Ethernet com cinco compartimentos com carregador de bateria

Base Ethernet com cinco compartimentos com carregador de bateria:

- Fornece alimentação de 12 VCC (nominal) para operar o dispositivo.
- Conecta o dispositivo (até cinco) a uma rede Ethernet.
- Carrega até cinco dispositivos e até cinco baterias sobressalentes simultaneamente.

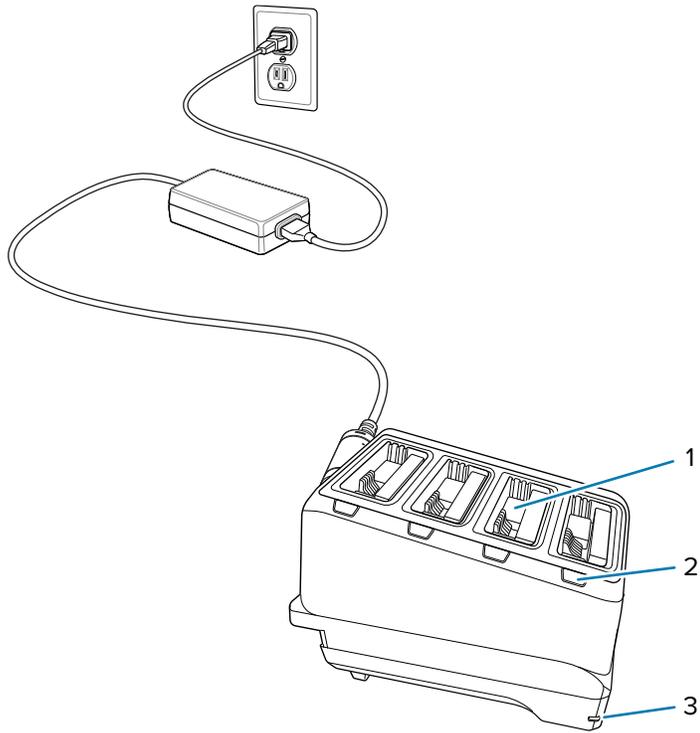
Figura 3 Base Ethernet com cinco compartimentos com carregador de bateria

1	Compartimento da bateria
2	Compartimento de carregamento do dispositivo
3	LED de 1000
4	LED de 100/100

Carregador de bateria com quatro compartimentos

O carregador de bateria com quatro compartimentos carrega até quatro baterias sobressalentes.

Figura 4 Carregador de bateria com quatro compartimentos

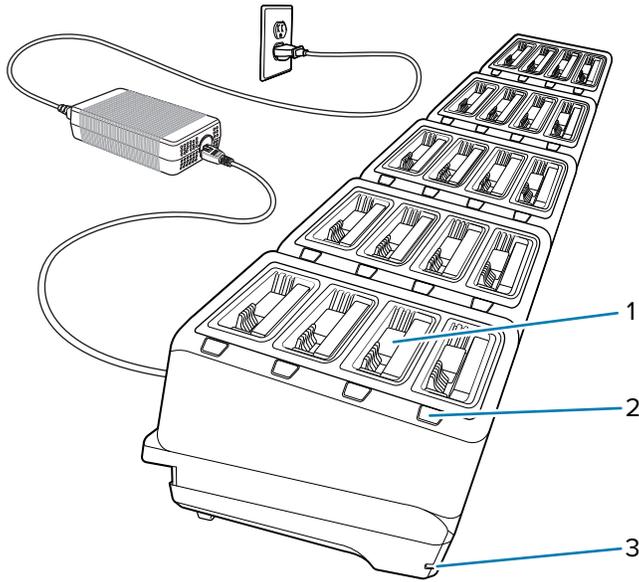


1	Compartimento da bateria
2	LED de carregamento da bateria
3	LED de carga

Carregador de bateria com 20 compartimentos

O carregador de bateria com 20 compartimentos carrega até 20 baterias sobressalentes.

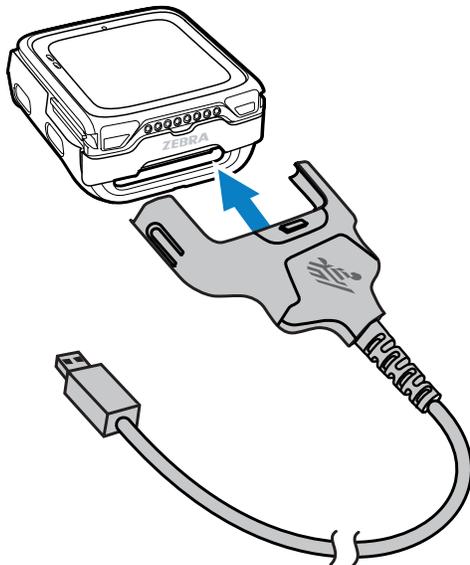
Figura 5 Carregador de bateria com 20 compartimentos



1	Compartimento da bateria
2	LED de carregamento da bateria
3	LED de carga

Cabo de carregamento USB

O cabo de carregamento USB encaixa-se na parte inferior do dispositivo e pode ser removido com facilidade quando não estiver em uso. O cabo carrega o dispositivo e permite que ele transfira dados para um computador host.



Manutenção do dispositivo com o protetor de tela

Um protetor de tela é aplicado ao dispositivo. A Zebra recomenda o uso de um protetor de tela para minimizar o desgaste. Os protetores de tela melhoram a usabilidade e a durabilidade das telas sensíveis ao toque. Os benefícios incluem:

- Proteção contra arranhões e cortes.
- Superfície de toque durável com toque tátil.
- Resistência a abrasão e produtos químicos.
- Redução de brilho.
- Manter a tela do dispositivo com aparência nova.
- Instalação rápida e fácil.

Recomendações Ergonômicas

Para evitar ou minimizar o risco de lesões ergonômicas, siga estas recomendações.

- Certifique-se de que os usuários sejam treinados para a montagem correta e segura do leitor convergente nos dedos.
- Certifique-se de que a almofada para conforto dos dedos esteja no lugar correto e que a fivela da alça esteja presa corretamente aos dedos com o leitor convergente.
- Garanta que o dispositivo esteja montado de modo que o visor esteja voltado para o usuário.
- Mantenha e limpe os componentes vestíveis, como tiras e materiais macios.
- Reduza ou elimine movimentos repetitivos e ativação desnecessários.
- Mantenha uma postura neutra.
- Reduza ou elimine posturas com braços e ombros elevados ou levantados.
- Reduza ou elimine a força excessiva.
- Mantenha objetos usados com frequência ao alcance fácil.
- Execute tarefas nas alturas corretas.
- Reduza ou elimine a pressão direta.
- Forneça espaço adequado.
- Forneça um ambiente de trabalho adequado.
- Melhore os procedimentos de trabalho usando o dispositivo.

