

# WS50

Solution portable d'entreprise



**ZEBRA**

## **Guide de démarrage rapide**

ZEBRA et l'illustration de la tête de zèbre sont des marques commerciales de Zebra Technologies Corporation, déposées dans de nombreuses juridictions dans le monde entier. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. ©2022 Zebra Technologies Corporation et/ou ses filiales. Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Le logiciel décrit dans ce document est fourni sous accord de licence ou accord de confidentialité. Le logiciel peut être utilisé ou copié uniquement conformément aux conditions de ces accords.

Pour de plus amples informations concernant les déclarations juridiques et propriétaires, rendez-vous sur :

LOGICIELS : [zebra.com/linkoslegal](https://zebra.com/linkoslegal).

COPYRIGHTS ET MARQUES COMMERCIALES: [zebra.com/copyright](https://zebra.com/copyright).

GARANTIE: [zebra.com/warranty](https://zebra.com/warranty).

CONTRAT DE LICENCE D'UTILISATEUR FINAL: [zebra.com/eula](https://zebra.com/eula).

## Conditions d'utilisation

### Déclaration de propriété

Ce manuel contient des informations propriétaires de Zebra Technologies Corporation et de ses filiales (« Zebra Technologies »). Il est fourni uniquement à des fins d'information et d'utilisation par les parties décrites dans le présent document, chargées de faire fonctionner l'équipement et d'en assurer la maintenance. Ces informations propriétaires ne peuvent pas être utilisées, reproduites ou divulguées à d'autres parties pour toute autre fin sans l'autorisation écrite expresse de Zebra Technologies.

### Amélioration des produits

L'amélioration continue des produits est une stratégie de Zebra Technologies. Toutes les spécifications et indications de conception sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

### Clause de non-responsabilité

Zebra Technologies met tout en œuvre pour s'assurer de l'exactitude des caractéristiques techniques et des manuels d'ingénierie publiés. Toutefois, des erreurs peuvent se produire. Zebra Technologies se réserve le droit de corriger ces erreurs et décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter.

### Limitation de responsabilité

En aucun cas Zebra Technologies ou toute autre personne impliquée dans la création, la production ou la livraison du produit joint (y compris le matériel et les logiciels) ne sauraient être tenus pour responsables des dommages de quelque nature que ce soit (y compris, sans limitation, les dommages consécutifs, notamment la perte de profits, l'interruption d'activité ou la perte d'informations) découlant de l'utilisation de, des résultats de l'utilisation de ou de l'impossibilité d'utiliser ce produit, même si Zebra Technologies a été prévenu de l'éventualité de tels dommages. Certaines juridictions n'autorisant pas l'exclusion ou la limitation de dommages fortuits ou consécutifs, il se peut que les exclusions ou les limitations susmentionnées ne s'appliquent pas à votre cas.

## Fonctionnalités du terminal

Le WS50 est un ordinateur portable qui propose un mode mains libres flexible pour les droitiers ou les gauchers.

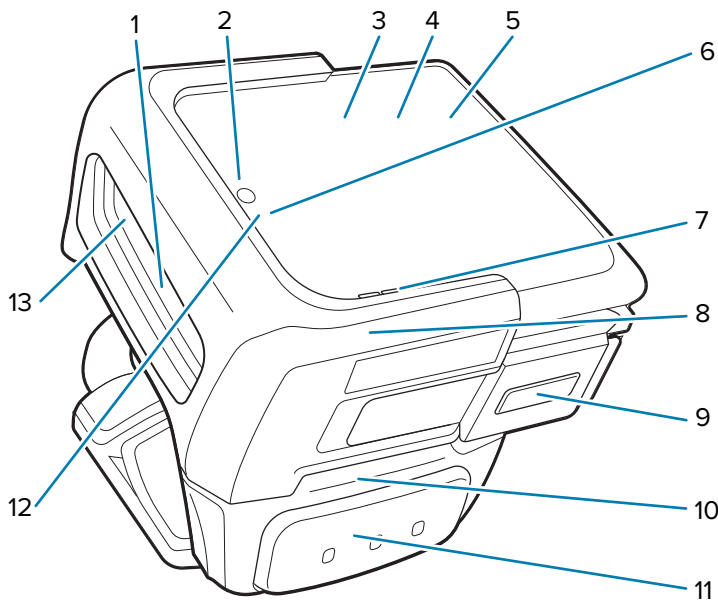
Le WS50 est disponible en deux configurations :

- Lecteur convergé
- Accessoire de fixation au poignet


## Caractéristiques du lecteur convergé WS50

Le lecteur convergé WS50 se fixe à l'index et au majeur de l'opérateur, qui peut utiliser une gâchette actionnée par le pouce. Il est doté d'un écran tactile, d'un bloc gâchette, d'un module de lecture SE4770 et d'autres caractéristiques.

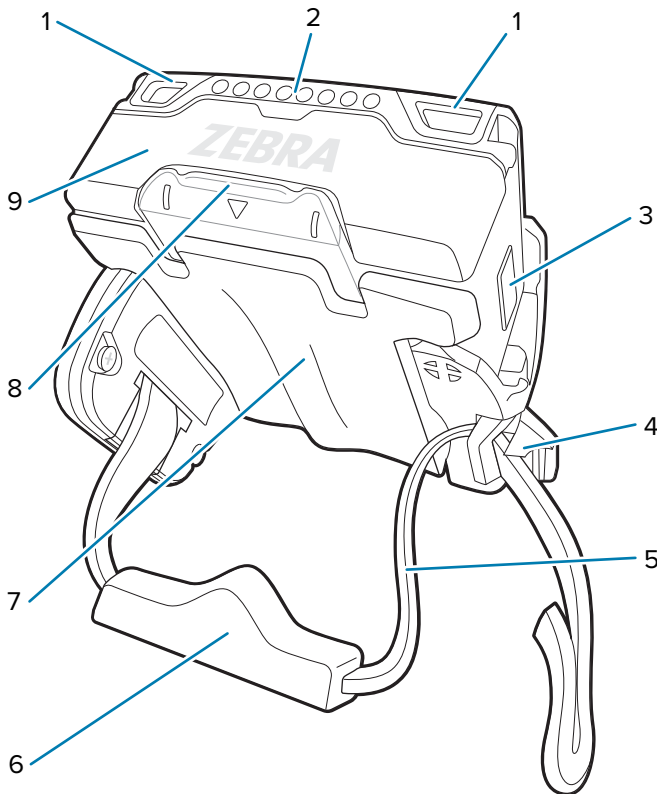
### Vue de face



1	Fenêtre du lecteur	Permet la capture de données à l'aide de l'imageur.
2	Microphone	Pour les communications vocales ou les enregistrements audio.
3	Écran	Affiche toutes les informations nécessaires pour utiliser le terminal.
4	Capteur de lumière ambiante (sous l'écran)	Détermine la lumière ambiante afin de régler l'intensité du rétroéclairage.
5	Antenne NFC (sous l'écran)	Assure la communication avec d'autres terminaux compatibles NFC.
6	LED de chargement	Indique l'état de chargement de la batterie pendant la charge.
7	Haut-parleur	Pour les communications vocales ou la lecture audio.

8	Défecteur	Protège le terminal.   <b>REMARQUE :</b> le déflecteur présente des marquages d'avertissement de sécurité laser obligatoires et doit toujours être installé lors de l'utilisation du terminal.
9	Bouton gauche	Programmable par l'utilisateur ; par défaut, le bouton <b>Retour</b> est sélectionné.
10	Bloc gâchette	Se compose d'une sangle de fixation au doigt et d'un déclencheur de lecture ; rotatif pour s'adapter aux droitiers et aux gauchers.
11	Déclencheur de lecture	Lance la capture des données de code-barres lorsqu'une application de lecture est active.
12	LED de notification	Indique la réception d'une notification d'application.
13	Capteur de proximité (en option)	Détecte les objets à proximité du terminal ; active le SE4770.

**Vue arrière**



1	LED de lecture/ personnalisée	Indique la capture de données et l'état contrôlé par les applications personnalisées.
2	Connecteur d'interface	Fournit les communications client et hôte USB ; permet de charger le terminal à l'aide de câbles et d'accessoires.
3	Bouton droit	Programmable par l'utilisateur ; par défaut, le bouton <b>Accueil</b> est sélectionné ; appuyez sur ce bouton pour mettre le terminal sous tension.
4	Attache de la sangle	Serre ou desserre la sangle de fixation au doigt.

5	Sangle de fixation au doigt	Permet de tenir fermement le terminal sur les doigts. Livrée préinstallée sur chaque lecteur convergé WS50.
6	Support pour les doigts	Amortit et stabilise les doigts dans la sangle.
7	Coussinet pour les doigts	Protège les doigts des chocs du terminal.
8	Languette de déverrouillage de la coque	Appuyez dessus pour retirer le terminal central de la coque.
9	Batterie	Batterie haute capacité 1 300 mAh ; fournit l'alimentation nécessaire au fonctionnement du terminal.



**REMARQUE :** pour utiliser le lecteur convergé WS50 avec le support BOH (dos de la main), remplacez le bloc gâchette par le support BOH. Pour plus d'informations, consultez la section [Installation du support BOH](#) à la page 11.

**Voir aussi**

[Installation du bloc gâchette et coque pour le lecteur convergé](#)

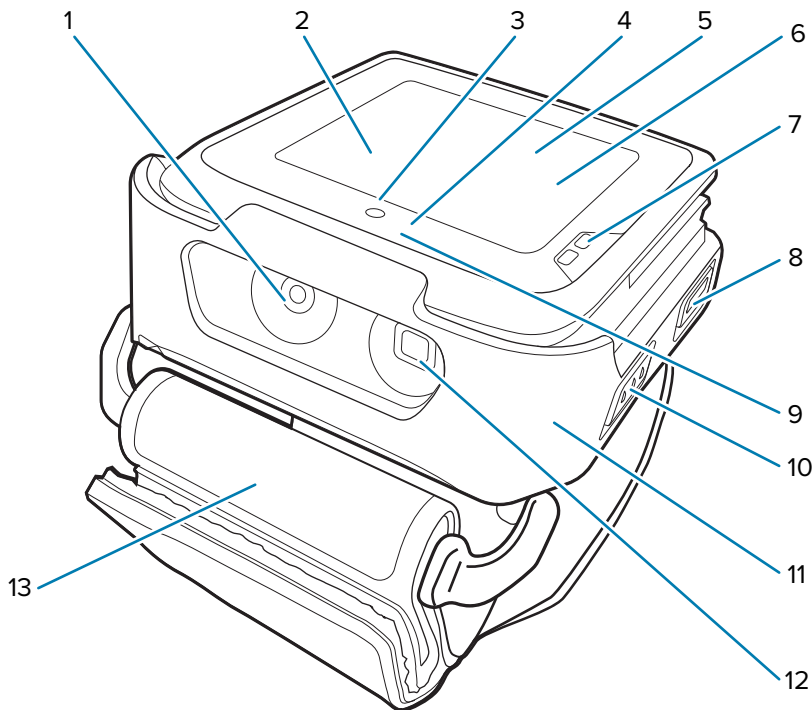
[Modification de la position de la gâchette du lecteur convergé](#)

[Retrait du bloc gâchette et coque](#)

## Caractéristiques de l'accessoire de fixation au poignet WS50

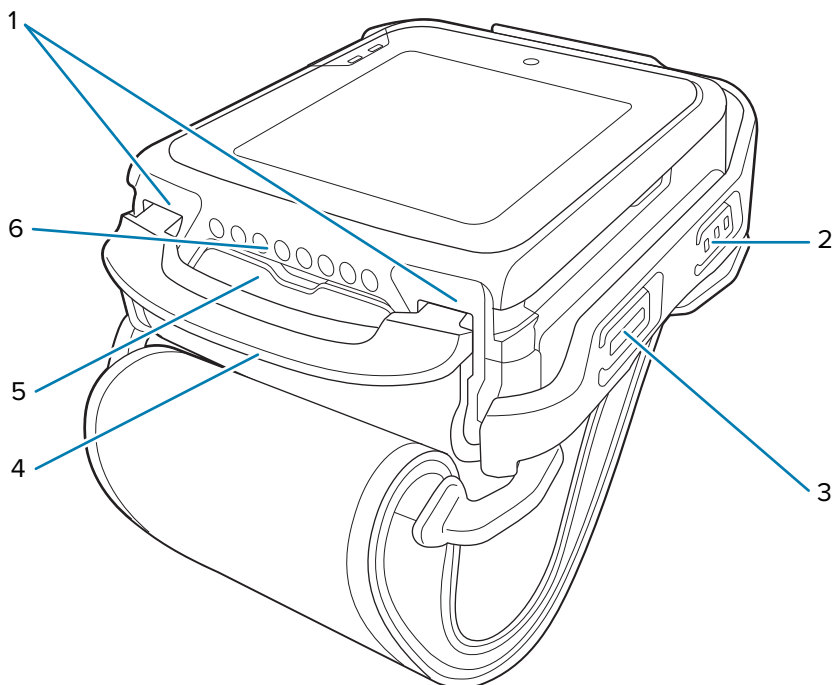
L'accessoire de fixation au poignet WS50 est doté d'un écran tactile, de quatre boutons, d'une dragonne et d'autres caractéristiques.

**Vue avant**



1	Caméra	Prend des photos et des vidéos (disponible uniquement sur les configurations avec caméra).
2	Écran	Affiche toutes les informations nécessaires pour utiliser le terminal.
3	Microphone	Pour les communications vocales ou les enregistrements audio.
4	LED de chargement	Indique l'état de chargement de la batterie pendant la charge.
5	Capteur de lumière ambiante (sous l'écran)	Détermine la lumière ambiante afin de régler l'intensité du rétroéclairage.
6	Antenne NFC (sous l'écran)	Assure la communication avec d'autres terminaux compatibles NFC.
7	Haut-parleur	Pour les communications vocales ou la lecture audio.
8	Bouton gauche 2	Programmable par l'utilisateur ; par défaut, le bouton <b>Retour</b> est sélectionné.
9	LED de notification	Indique la réception d'une notification d'application.
10	Bouton gauche 1	Programmable par l'utilisateur
11	Bloc-accessoire de fixation au poignet	Se compose d'un support de terminal et d'une dragonne ; protège et maintient le terminal central dans la coque.
12	Flash de la caméra	Fournit l'éclairage de la caméra (disponible uniquement sur les configurations avec caméra).
13	Dragonne	Permet de maintenir le terminal en toute sécurité au poignet ; livrée préinstallée sur tous les accessoires de fixation au poignet WS50 ; disponible en petite et grande taille.

## Vue arrière



1	LED de lecture/ personnalisée	Indique la capture de données et l'état contrôlé par les applications personnalisées.
2	Bouton droit 1	Programmable par l'utilisateur ; lance la capture de données par défaut.
3	Bouton droit 2	Programmable par l'utilisateur ; par défaut, le bouton <b>Accueil</b> est sélectionné ; appuyez sur ce bouton pour mettre le terminal sous tension.
4	Languette de déverrouillage du bloc-accessoire de fixation au poignet	Appuyez dessus pour retirer le terminal central de la coque du bloc-accessoire de fixation au poignet.
5	Batterie	Batterie de capacité standard 800 mAh ; fournit l'alimentation nécessaire au fonctionnement du terminal.
6	Connecteur d'interface	Fournit les communications client et hôte USB ; permet de charger le terminal à l'aide de câbles et d'accessoires.

**Voir aussi**

[Installation du bloc-accessoire de fixation au poignet](#)

[Retrait du bloc-accessoire de fixation au poignet](#)

## Configuration du terminal

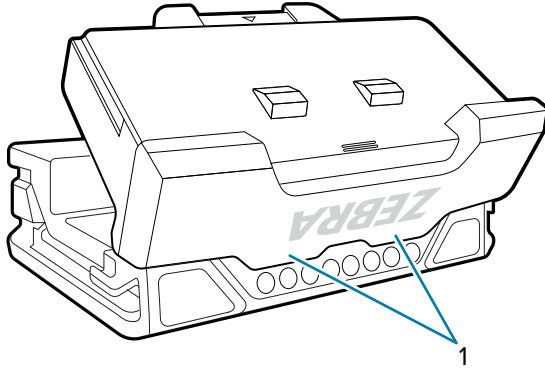
Avant de commencer à utiliser le terminal pour la première fois :

1. Installez la batterie.
2. Installez le bloc portable.
  - Bloc gâchette
  - Accessoire de fixation au poignet
3. Chargez le terminal à l'aide de l'un des accessoires de chargement.
4. Mettez le terminal sous tension.

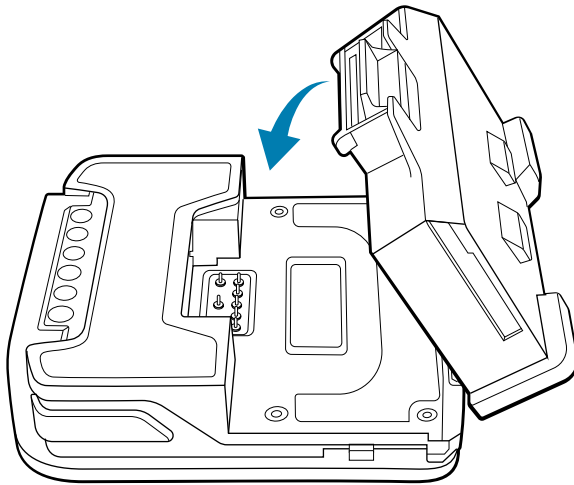
## Installation de la batterie

Installez la batterie 1 300 mAh sur le lecteur convergé WS50. Installez la batterie 800 mAh sur l'accessoire de fixation au poignet WS50.

1. Alignez la batterie de manière à ce que sa partie inférieure s'engage dans les fentes de verrouillage (1).



2. Enfoncez la batterie dans son compartiment jusqu'à ce que les loquets s'enclenchent.



## Installation du bloc gâchette et coque pour le lecteur convergé

Installez le terminal central sur le bloc gâchette et coque si vous souhaitez utiliser une gâchette actionnée par le pouce.

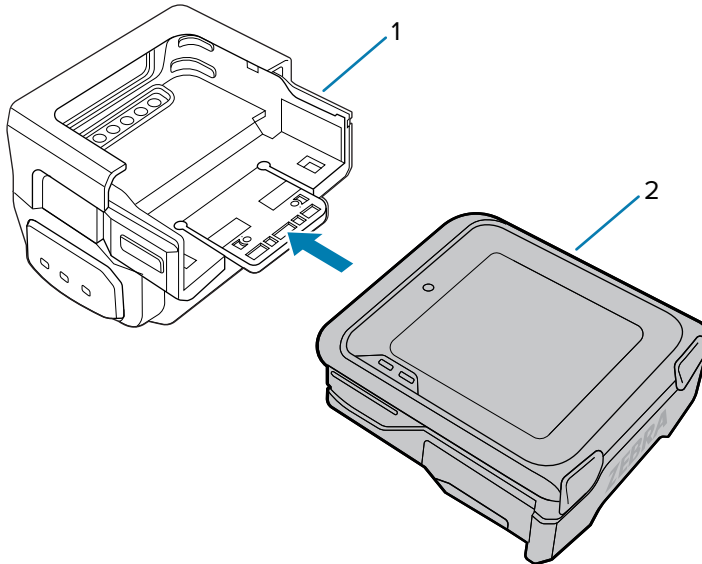
1. Assurez-vous que l'écran tactile du terminal central est orienté vers le haut.



2. Faites glisser le terminal central (2) dans le bloc gâchette et coque (1) jusqu'à ce que le loquet de déverrouillage de la coque s'enclenche.



**REMARQUE :** installez la batterie sur le terminal central avant de faire glisser ce dernier dans la coque.



### Modification de la position de la gâchette du lecteur convergé

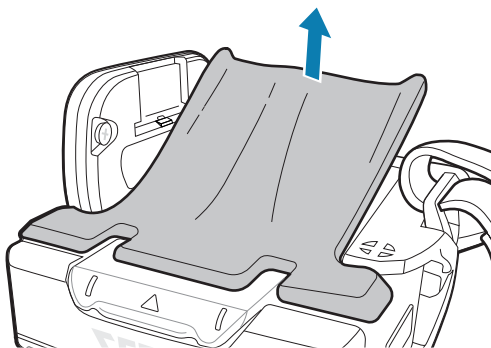
La position du bloc gâchette peut être modifiée pour une utilisation du lecteur convergé de la main gauche ou de la main droite.

Déterminez si le lecteur convergé WS50 est utilisé de la main droite ou de la main gauche afin de positionner le déclencheur de lecture à côté du pouce.



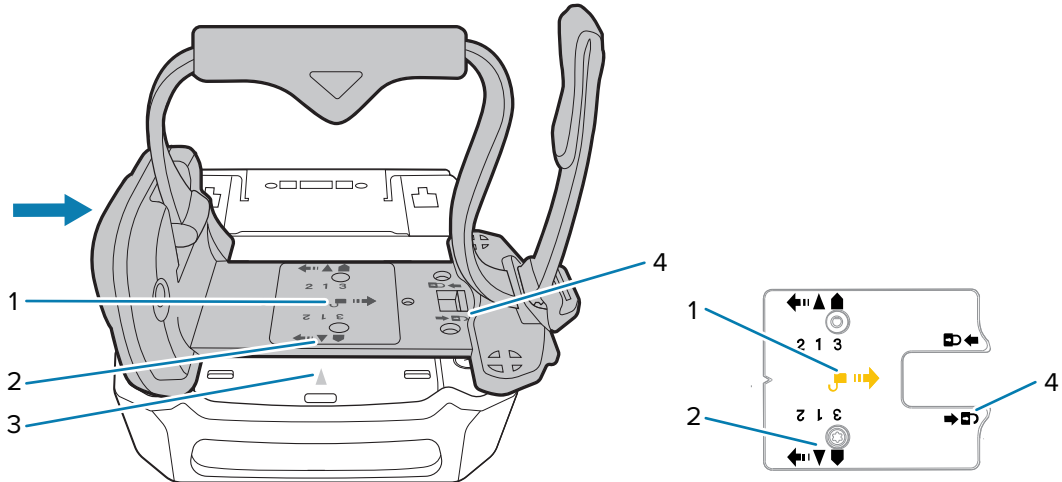
**REMARQUE :** les procédures décrites s'appliquent à la fois aux utilisateurs droitiers et gauchers. Les illustrations de cette section montrent les étapes à suivre pour modifier la position de la gâchette de droite à gauche, à titre d'exemple.

1. Sur la partie inférieure du terminal, soulevez le coussinet pour les doigts de l'avant du terminal, puis soulevez-le par l'arrière.

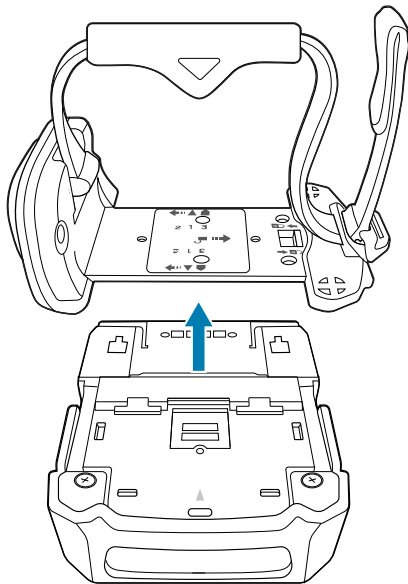


2. Suivez les instructions à l'arrière du terminal pour démonter le bloc gâchette.

- a) Déverrouillez le bloc gâchette en poussant le loquet de déverrouillage pour le déverrouiller (4).
- b) Faites glisser le bloc gâchette en suivant la direction de déverrouillage (1) jusqu'à ce que le triangle noir (2) soit aligné avec le triangle gravé (3).

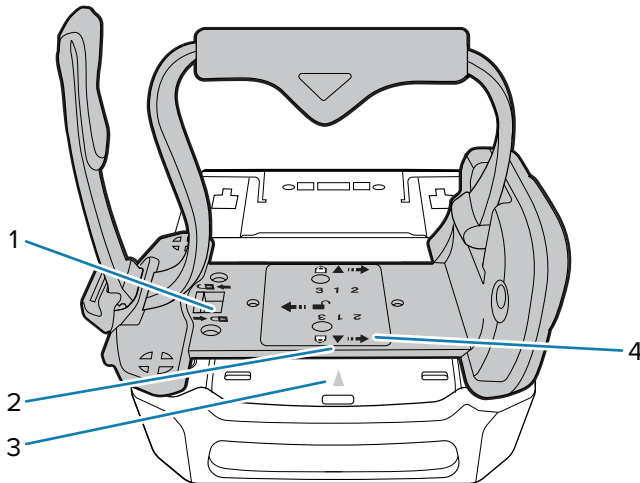


c) Soulevez le bloc gâchette.



3. Faites pivoter le bloc gâchette de sorte que le déclencheur de lecture soit positionné à côté du pouce.

4. En réinstallant le bloc gâchette à l'arrière du terminal central dans la coque, vérifiez que le triangle noir (2) est bien aligné avec le triangle gravé (3).



5. Faites glisser le bloc gâchette en suivant la direction de verrouillage (4).
6. Verrouillez le bloc gâchette en poussant le loquet sur la position de verrouillage (1), si nécessaire.
7. Remplacez le coussinet pour les doigts sur la partie inférieure du terminal.

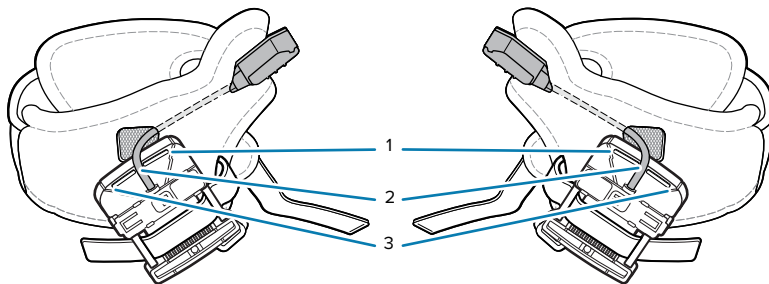
## Installation du support BOH

Fixez le support BOH (dos de la main) WS50 sur la bande, puis installez le terminal central glissé dans la coque sur le support BOH.

Déterminez si le terminal sera utilisé de la main gauche ou de la main droite.



**REMARQUE :** Les procédures décrites s'appliquent à la fois aux utilisateurs droitiers et gauchers. Les étapes de cette section utilisent une bande pour droitier comme exemple.

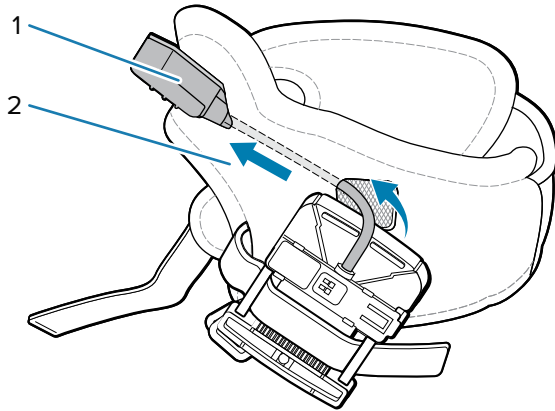


Le support BOH est doté de trois logements permettant à l'utilisateur de positionner le câble de la gâchette. Insérez le câble de la gâchette dans l'un des logements en fonction de la taille de la main de l'utilisateur :

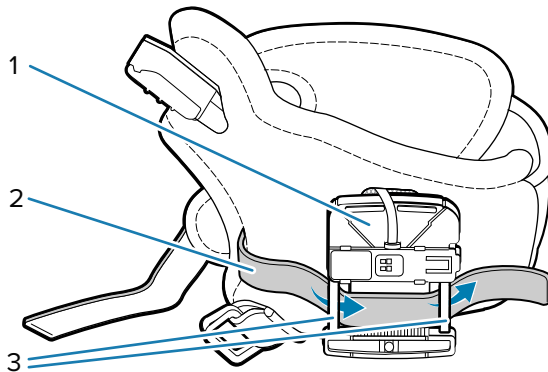
1	Pour les utilisateurs avec des mains de grande taille
2	Pour les utilisateurs avec des mains de taille moyenne
3	Pour les utilisateurs avec des mains de petite taille

**1.** Pour fixer un support BOH WS50 sur la bande :

- a)** Insérez le câble de la gâchette et le bouton (1) dans le logement de gâchette de la bande (2).

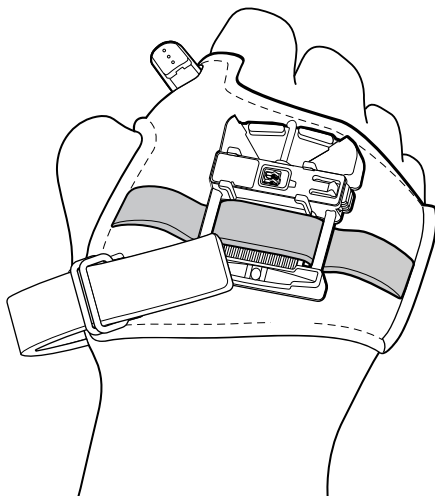


- b)** Insérez la dragonne (2) dans l'un des logements de dragonne (3) sur le support BOH (1).

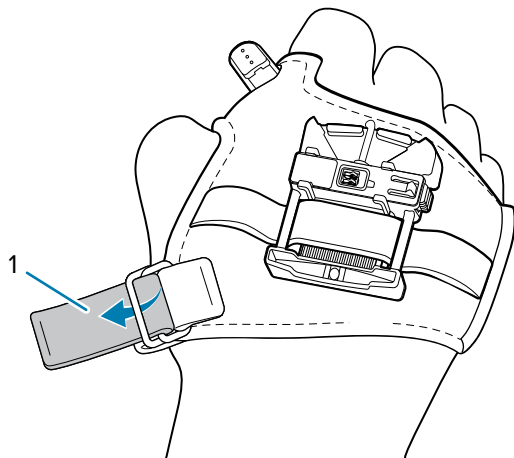


- c)** Insérez la dragonne dans l'autre logement du support, puis fixez-la à l'aide de l'attache auto-agrippante.

- 2.** Positionnez la bande en glissant votre main dans la bande, avec le pouce dans la petite ouverture et les quatre autres doigts dans la grande ouverture.

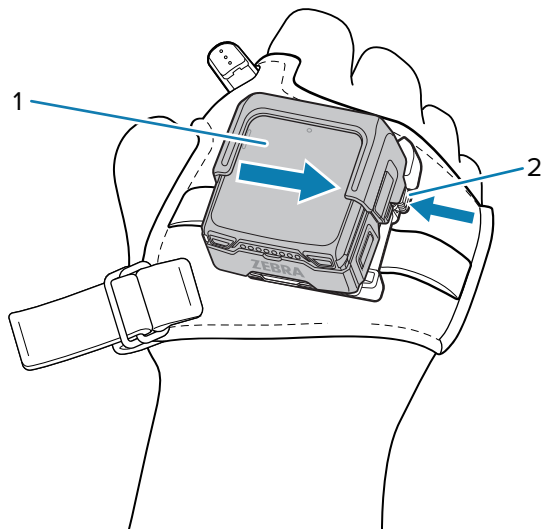


3. Faites glisser la dragonne (1) dans la boucle et fixez l'extrémité de la dragonne à l'aide de l'attache auto-agrippante.



Réglez la dragonne dans une position confortable tout en étant bien fixée en la serrant ou en la desserrant.

4. Positionnez le bouton de la gâchette de manière à ce qu'il soit facilement accessible avec votre pouce, puis fixez-le sur la bande à l'aide de l'attache auto-agrippante.
5. Faites glisser le terminal central (1) dans la coque sur le support BOH. Appuyez sur le bouton du support BOH (2) lors du montage.



Relâchez le bouton (2) lorsque le terminal s'enclenche sur le support BOH.

6. Repositionnez le support sur la bande pour l'aligner avec l'articulation du majeur.
7. Serrez ou desserrez la dragonne de la bande, si nécessaire.

Pour retirer le terminal central de la coque du support BOH, appuyez sur le bouton du support BOH et faites glisser le terminal central, dans la coque, hors du bouton du support BOH.

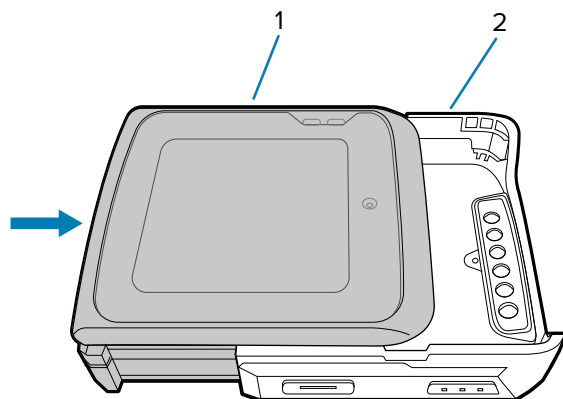
## Installation du bloc-accessoire de fixation au poignet

Le bloc-accessoire de fixation au poignet permet à l'opérateur de porter le terminal sur le poignet. Installez le terminal sur le bloc-accessoire de fixation au poignet après le chargement de la batterie.

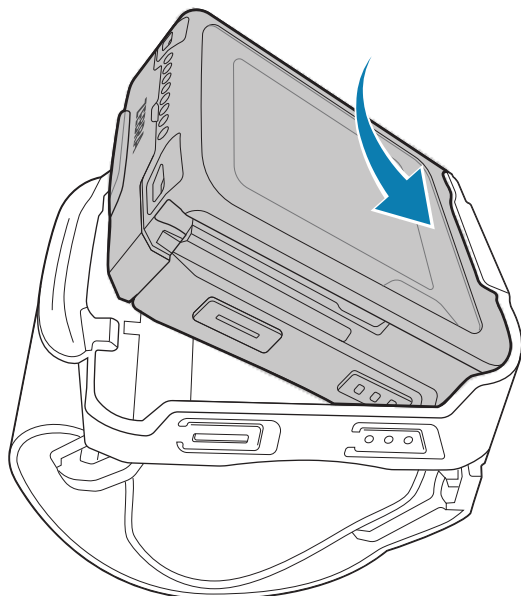


**REMARQUE :** installez la batterie sur le terminal central avant de placer ce dernier dans la coque.

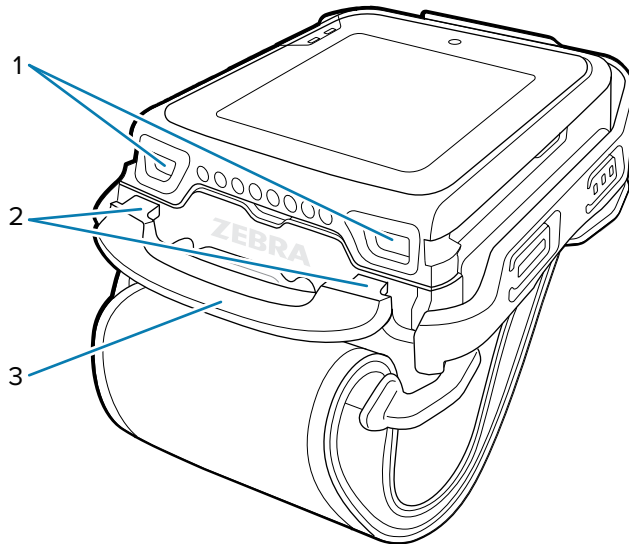
1. Faites glisser le terminal central (1) dans la coque de l'accessoire de fixation au poignet (2) jusqu'à ce que la languette de déverrouillage de celle-ci s'enclenche.



2. Insérez le terminal par le haut dans le support de l'accessoire de fixation au poignet.



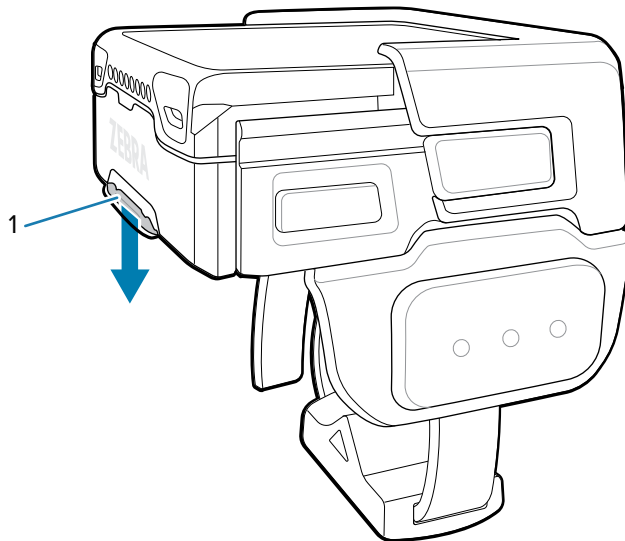
3. Appuyez simultanément sur la languette de déverrouillage de l'accessoire de fixation au poignet (3) et sur le terminal jusqu'à ce que les languettes de verrouillage (2) s'insèrent dans les fentes de verrouillage (1).



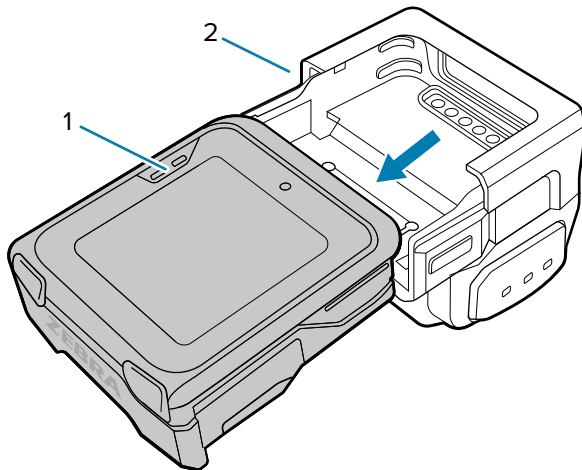
## Retrait du bloc gâchette et coque

Retirez le terminal central du bloc gâchette et coque lorsque vous devez changer de batterie.

1. Appuyez sur la languette de déverrouillage de la coque (1).



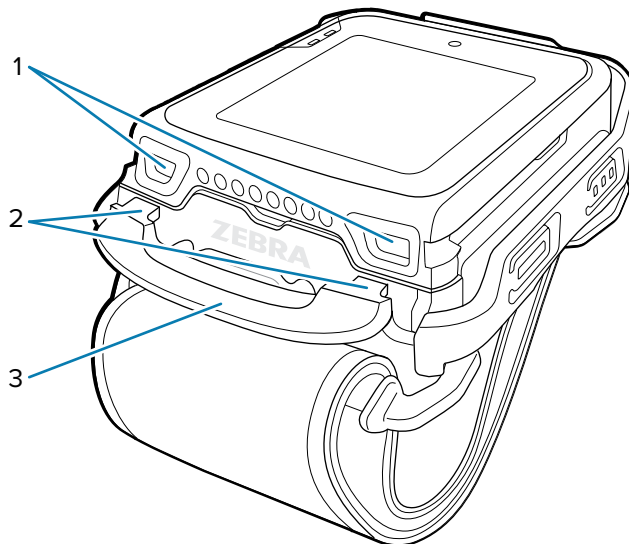
2. Faites glisser le terminal central (1) hors du bloc gâchette et coque (2).



## Retrait du bloc-accessoire de fixation au poignet

Retirez le terminal central et la coque du bloc-accessoire de fixation au poignet pour le chargement. Installez à nouveau le terminal central et la coque sur le bloc après le chargement.

1. Appuyez sur la languette de déverrouillage de l'accessoire de fixation au poignet (3).
2. Soulevez le terminal, par le bas, du support de l'accessoire de fixation au poignet.

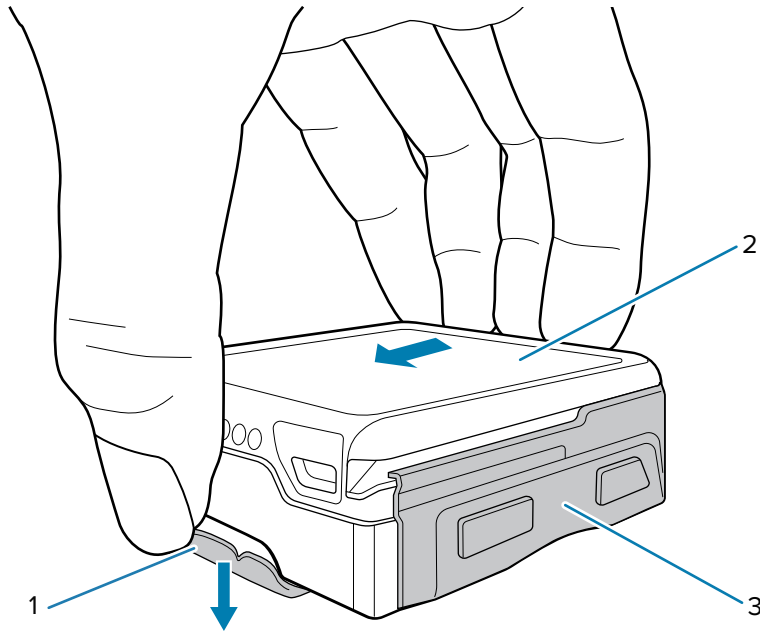


Les languettes de verrouillage (2) se retirent des fentes de verrouillage (1).

3. Retirez le terminal central, dans la coque, du bloc-accessoire de fixation au poignet.



4. Pour retirer le terminal central (2) de la coque (3), appuyez sur la languette de déverrouillage de la coque (1), puis faites glisser le terminal central hors de la coque (3).



## Remplacement de la batterie

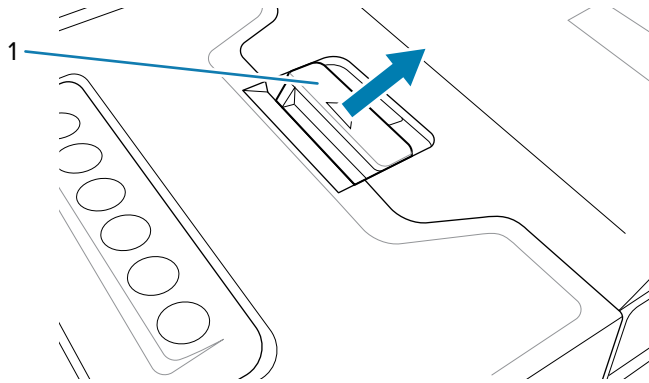
Le WS50 prend en charge le mode de remplacement à chaud, dans lequel l'utilisateur peut remplacer la batterie sans éteindre le terminal. Lorsque l'utilisateur retire le terminal central de la coque, l'écran s'éteint et le terminal passe en mode d'économie d'énergie (indiqué par un clignotement rouge unique de la LED de lecture/personnalisée). Remplacez la batterie dans les 2 minutes pour préserver la persistance de la mémoire.

1. Retirez le bloc portable.

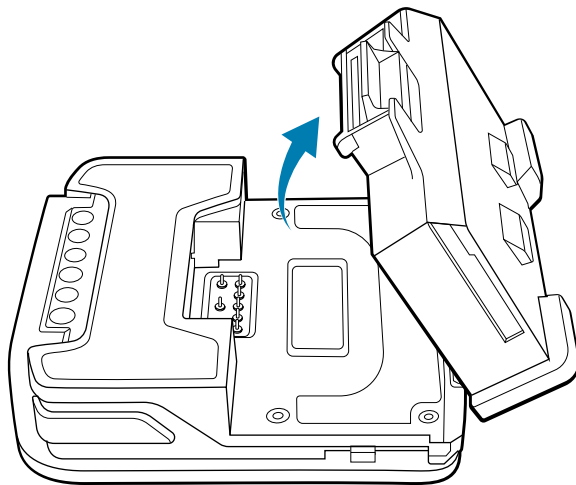
Pour plus d'informations sur le retrait du bloc gâchette et du bloc-accessoire de fixation au poignet, reportez-vous aux sections [Retrait du bloc gâchette et coque](#) à la page 15 et [Retrait du bloc-accessoire de fixation au poignet](#) à la page 16.

2. Faites pivoter le terminal de manière à ce que l'écran tactile soit orienté vers le bas.

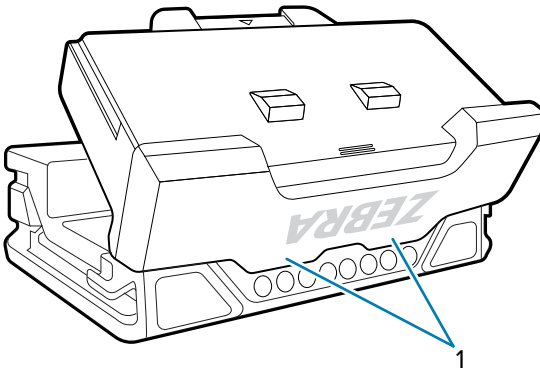
3. Poussez le loquet du compartiment de la batterie (1).



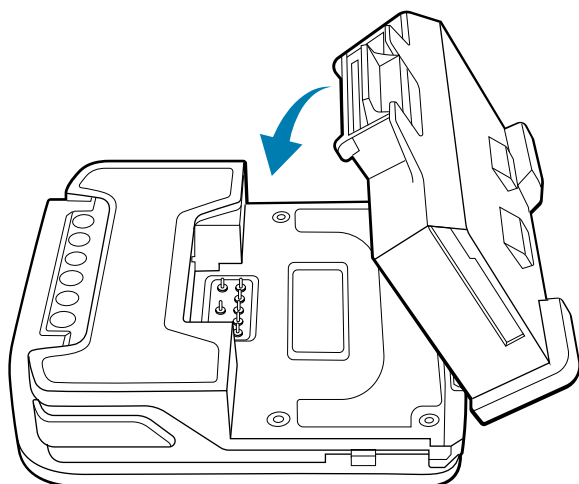
4. Soulevez la batterie de son compartiment.



5. Alignez la batterie de manière à ce que sa partie inférieure s'engage dans les fentes de verrouillage (1).



6. Enfoncez la batterie dans son compartiment jusqu'à ce que les loquets s'enclenchent.



## Chargement du WS50

Utilisez l'un des accessoires de charge pour charger le terminal et/ou une batterie de rechange.

**Tableau 1** Accessoires de charge

Accessoires	Référence	Charge		Communication	
		Batterie (intégrée au terminal)	Batterie de rechange	USB	Ethernet
Câble de chargement USB	CBL-WS5X-USB1-01	Oui	Non	Oui	Non
Lecteur convergé et/ou batterie 1 300 mAh					
Socle de charge à 2 positions	CRD-WS5X-2SCV-01	Oui	Non	Non	Non
Socle de charge à 10 positions	CRD-WS5X-10SCV-01	Oui	Non	Non	Non
Socle Ethernet à 5 positions avec chargeur de batterie à 5 positions	CRD-WS5X-5SECV-01	Oui	Oui	Non	Oui
Chargeur de batterie à 4 positions	SAC-WS5X-4S13-01	Non	Oui	Non	Non
Chargeur de batterie à 20 positions	SAC-WS5X-20S13-01	Non	Oui	Non	Non
Accessoire de fixation au poignet et/ou batterie 800 mAh					
Socle de charge à 2 positions	CRD-WS5X-2SWR-01	Oui	Non	Non	Non
Socle de charge à 10 positions	CRD-WS5X-10SWR-01	Oui	Non	Non	Non
Socle Ethernet à 5 positions avec chargeur de batterie à 5 positions	CRD-WS5X-5SEWR-01	Oui	Oui	Non	Oui

**Tableau 1** Accessoires de charge (Continued)

Accessoires	Référence	Charge		Communication	
		Batterie (intégrée au terminal)	Batterie de rechange	USB	Ethernet
Chargeur de batterie à 4 positions	SAC-WS5X-4S8-01	Non	Oui	Non	Non
Chargeur de batterie à 20 positions	SAC-WS5X-20S8-01	Non	Oui	Non	Non

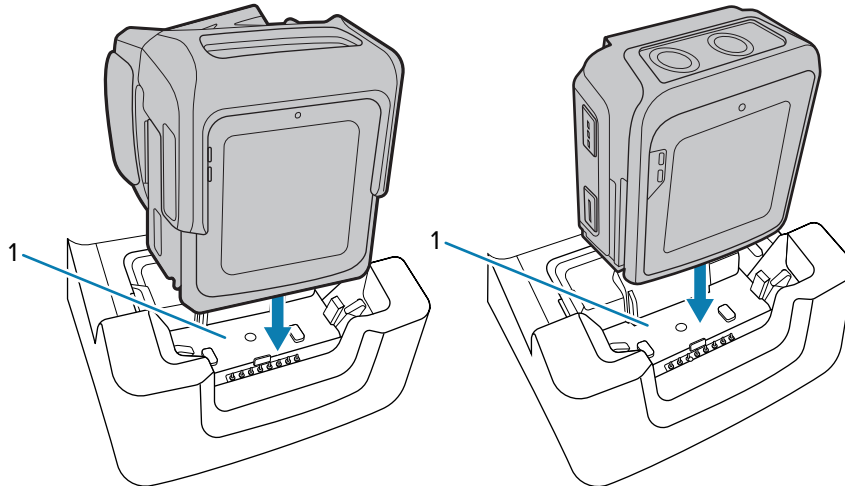
## Chargement de la batterie principale

Chargez la batterie dans un terminal à l'aide d'un socle de charge ou du câble de chargement USB.



**ATTENTION :** Veillez à respecter les consignes de sécurité relatives aux batteries stipulées dans le Guide de référence produit du terminal.

1. Connectez le chargeur à une source d'alimentation.
2. Insérez le terminal dans un logement du socle (1) ou raccordez-le au câble de chargement USB.



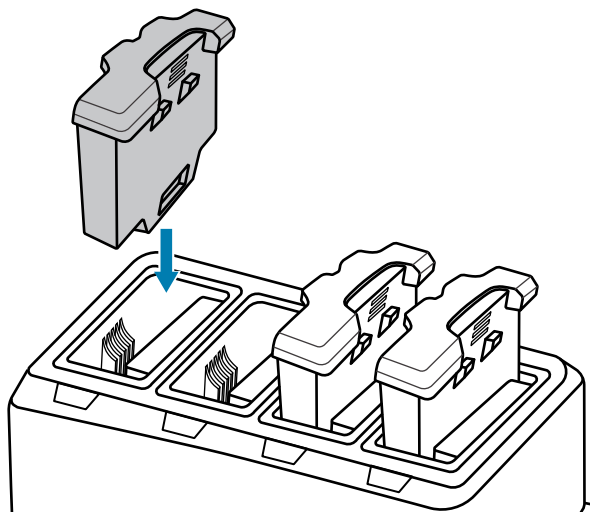
Le terminal se met sous tension et la charge commence. La LED de notification de l'écran tactile s'allume en orange pendant le chargement, puis reste allumée en vert une fois le chargement terminé.

## Chargement de la batterie de rechange

Chargez la batterie de rechange à l'aide de l'un des chargeurs de batterie.

1. Connectez le chargeur à une source d'alimentation.

2. Insérez la batterie dans un compartiment de charge pour batterie.



3. Appuyez doucement sur la batterie pour vous assurer que le contact est correctement établi.

La LED de chargement de la batterie de recharge, sur le chargeur de batterie, indique l'état de chargement de la batterie.

## Voyants de chargement

La LED de chargement de la batterie de recharge, sur le compartiment du socle, indique l'état de chargement de cette dernière.

**Tableau 2** Voyants LED de chargement de la batterie de recharge

État	Signification
Éteint	La batterie n'est pas en cours de chargement. La batterie n'est pas correctement insérée dans le socle ou n'est pas connectée à une source d'alimentation. Le socle n'est pas alimenté.
Orange fixe	Chargement de la batterie en bon état en cours.
Vert fixe	Chargement de la batterie en bon état est terminé.
Rouge clignotant rapide (deux clignotements par seconde)	Erreur de chargement, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La température est trop élevée ou trop basse.</li> <li>• La charge a duré trop longtemps, sans se terminer (huit heures en général).</li> </ul>
Rouge fixe	La batterie en cours de chargement ou complètement chargée est défectueuse.

## Température de chargement

Chargez les batteries à une température comprise entre 2 °C et 46 °C (35,6 °F et 114,8 °F). Le terminal/le socle recharge toujours la batterie de manière sécurisée et intelligente. En cas de températures élevées (par exemple, environ +37 °C [+98 °F]), le terminal/le socle pourra alternativement activer ou désactiver le chargement de la batterie pendant de courtes périodes de façon à la maintenir à une

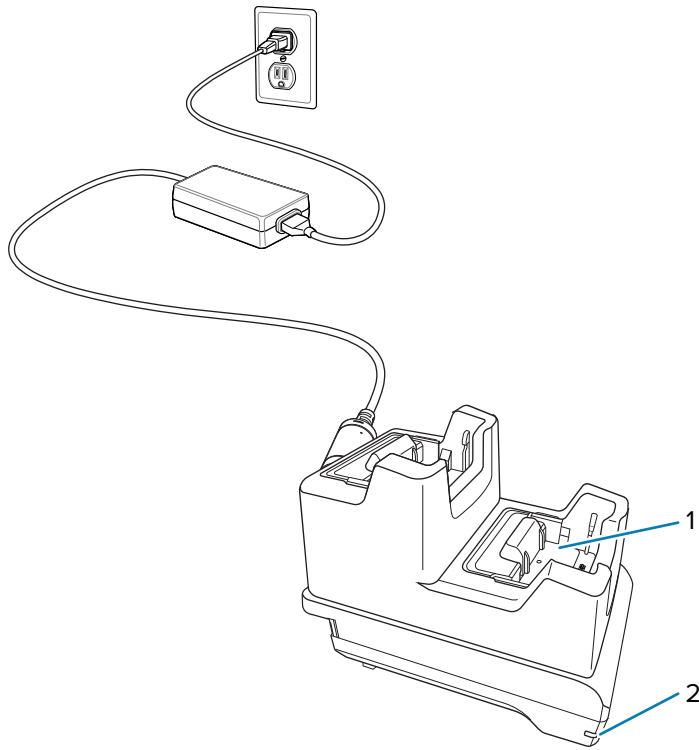
température acceptable. La LED du terminal ou du socle signale la désactivation du chargement en cas de températures anormales.

## Socle de charge à 2 positions

Socle de charge à 2 positions :

- Fournit une alimentation 12 V CC (nominale) pour assurer le fonctionnement du terminal.
- Charge la batterie du terminal.

**Figure 1** Socle de charge à 2 positions

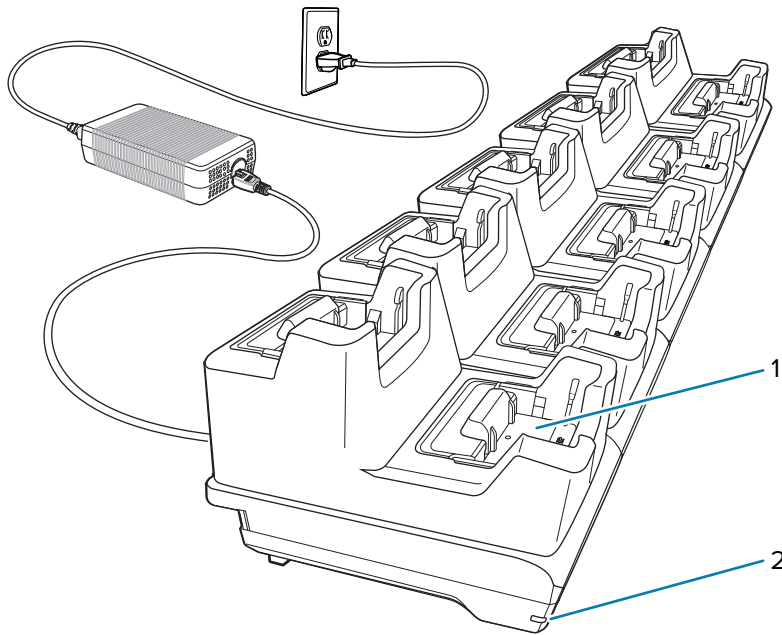


1	Logement de chargement du terminal
2	LED d'alimentation

## Socle de charge à 10 positions

Socle de charge à 10 positions :

- Fournit une alimentation 12 V CC (nominale) pour assurer le fonctionnement du terminal.
- Charge la batterie du terminal.

**Figure 2** Socle de charge à 10 positions

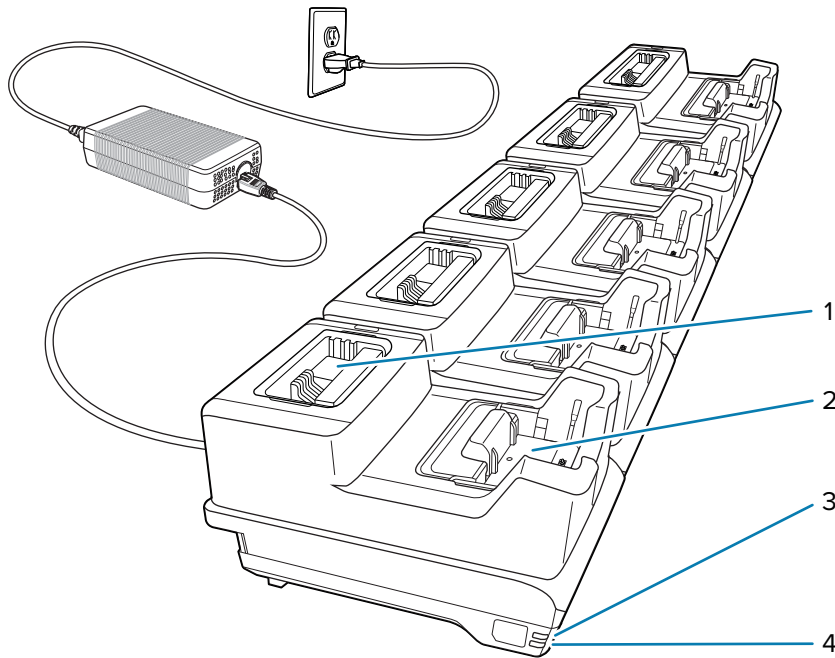
1	Logement de chargement du terminal
2	LED d'alimentation

## Socle Ethernet à 5 positions avec chargeur de batterie

Socle Ethernet à 5 positions avec chargeur de batterie :

- Fournit une alimentation 12 V CC (nominale) pour assurer le fonctionnement du terminal.
- Connecte le terminal (ou jusqu'à cinq terminaux) à un réseau Ethernet.
- Charge simultanément jusqu'à cinq terminaux et cinq batteries de rechange.

**Figure 3** Socle Ethernet à 5 positions avec chargeur de batterie



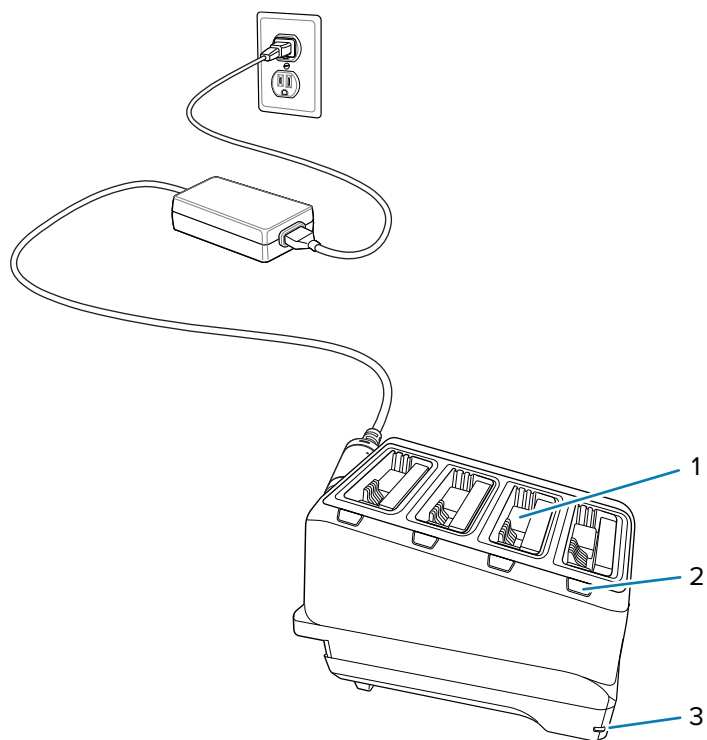
1	Logement de la batterie
2	Logement de chargement du terminal
3	LED 1000
4	LED 100/100

### Chargeur de batterie à 4 positions

Le chargeur de batterie à 4 positions permet de charger jusqu'à quatre batteries de rechange.



**Figure 4** Chargeur de batterie à 4 positions

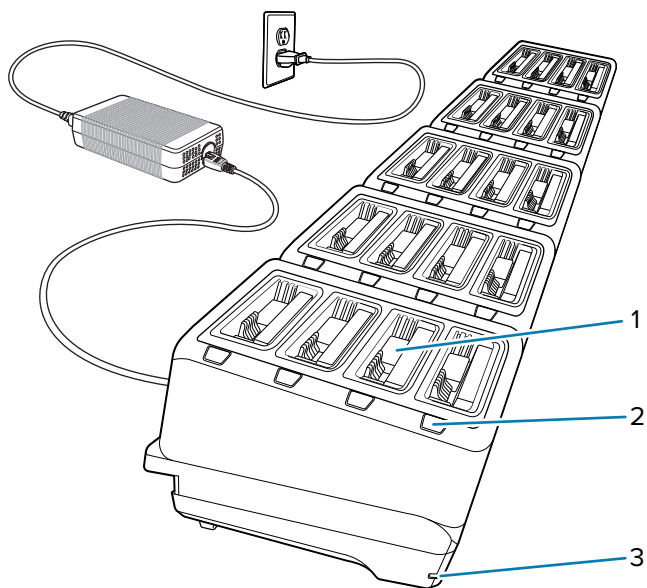


1	Logement de la batterie
2	LED de chargement de la batterie
3	LED d'alimentation

## Chargeur de batterie à 20 positions

Le chargeur de batterie à 20 positions permet de charger jusqu'à 20 batteries de rechange.

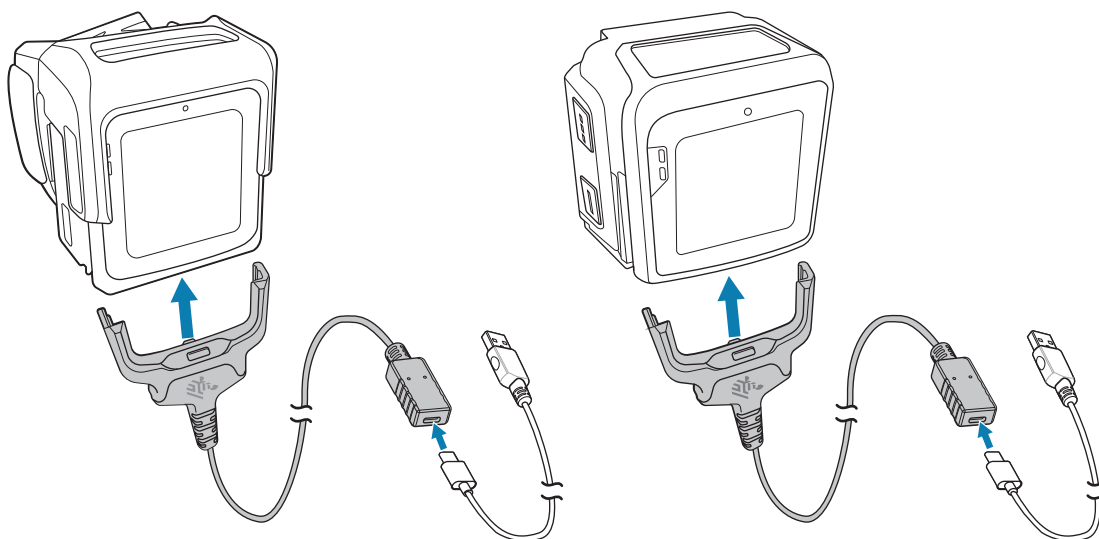
**Figure 5** Chargeur de batterie à 20 positions



1	Logement de la batterie
2	LED de chargement de la batterie
3	LED d'alimentation

## Câble de chargement USB

Le câble de chargement USB se « clipse » à la partie inférieure du terminal et se retire facilement lorsqu'il n'est pas utilisé. Le câble charge le terminal et lui permet de transférer des données vers un ordinateur hôte.



## Recommandations ergonomiques

Pour éviter ou minimiser les risques de blessures liées à un défaut d'ergonomie, respectez les recommandations ergonomiques.

- Assurez-vous que les utilisateurs sont formés à la fixation correcte et sécurisée du lecteur convergé sur les doigts.
- Assurez-vous que le coussinet pour les doigts est bien en place et que l'attache de la dragonne est correctement fixée sur les doigts utilisant le lecteur convergé.
- Assurez-vous que les utilisateurs sont formés à l'installation correcte et sécurisée de l'accessoire de fixation au poignet sur le poignet.
- Ne portez pas le terminal à proximité de l'articulation du poignet.
- Utilisez une dragonne plus petite pour les poignets de taille petite à moyenne. Utilisez une dragonne plus grande pour les poignets de taille moyenne à grande.
- Une fois le terminal installé, assurez-vous que l'écran est orienté vers l'utilisateur.
- Entretenez et nettoyez les composants portables, tels que les sangles et éléments souples.
- Réduisez ou éliminez les mouvements ou activations répétés et inutiles.
- Adoptez une posture neutre.
- Réduisez ou éliminez les postures avec les bras ou les épaules relevés.
- Réduisez ou éliminez la force excessive.
- Conservez les objets fréquemment utilisés à portée de main.
- Effectuez toutes les tâches à une hauteur correcte.
- Réduisez ou éliminez la pression directe.
- Prévoyez un dégagement suffisant.
- Prévoyez un cadre de travail approprié.
- Améliorez les procédures de travail à l'aide du terminal.

