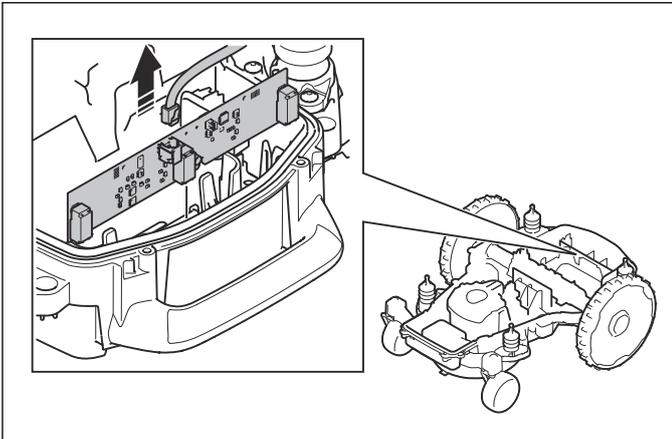


4. Tirez la carte électronique du capteur boucle avant vers le haut.
5. L'installation a lieu en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

7.11.5 Pour remplacer la carte électronique du capteur boucle arrière

Les capteurs boucle arrière sont intégrés à la carte électronique du capteur boucle arrière. Les capteurs boucle arrière ne peuvent pas être remplacés séparément. La carte électronique du capteur boucle arrière doit être remplacée en un bloc.

1. Déposez la carrosserie. Reportez-vous à *Démontage et remontage de la carrosserie à la page 16.*
2. Déposez le châssis supérieur. Reportez-vous à *Démontage et remontage du châssis supérieur à la page 17.*
3. Débranchez le câble.



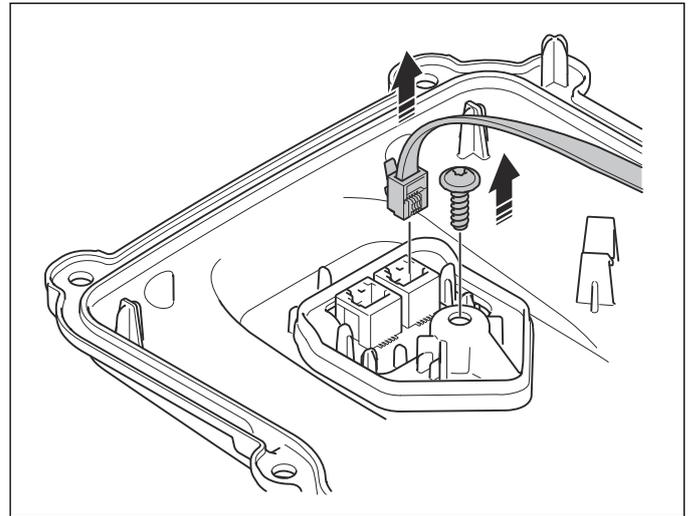
4. Tirez la carte électronique du capteur boucle arrière vers le haut.
5. L'installation a lieu en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

7.11.6 Remplacement de la carte électronique du capteur magnétique

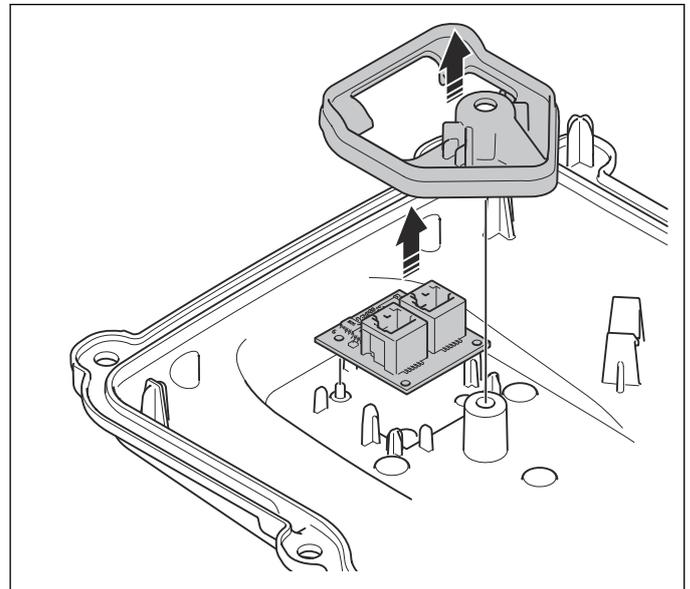
L'aimant sur les leviers doit être installé correctement pour que les capteurs de soulèvement fonctionnent de manière optimale. Si ce n'est pas le cas, les pièces des leviers avant doivent être remplacées. Reportez-vous à *Remplacement des leviers à la page 22.*

1. Déposez la carrosserie. Reportez-vous à *Démontage et remontage de la carrosserie à la page 16.*
2. Déposez le châssis supérieur. Reportez-vous à *Démontage et remontage du châssis supérieur à la page 17.*

3. Débranchez le câble de la carte électronique du capteur magnétique.



4. Retirez la vis.
5. Retirez le support de la carte électronique et la carte électronique du capteur magnétique.



6. L'installation a lieu en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

7.12 Système de coupe

7.12.1 Remplacement du moteur de coupe



AVERTISSEMENT: Soyez prudent lorsque vous travaillez sur le disque de coupe lorsque les lames sont installées.

1. Ajustez le réglage de la hauteur de coupe sur MAX.
2. Retirez le capot supérieur. Reportez-vous à *Pour retirer et installer le capot supérieur à la page 16.*
3. Déposez la carrosserie. Reportez-vous à *Démontage et remontage de la carrosserie à la page 16.*

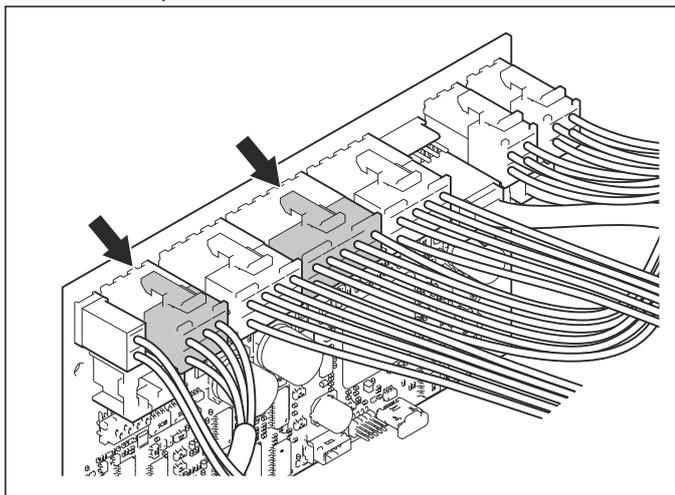
4. Déposez le châssis supérieur. Reportez-vous à *Démontage et remontage du châssis supérieur à la page 17.*

5. Débranchez les câbles d'alimentation de la carte électronique de commande des moteurs.



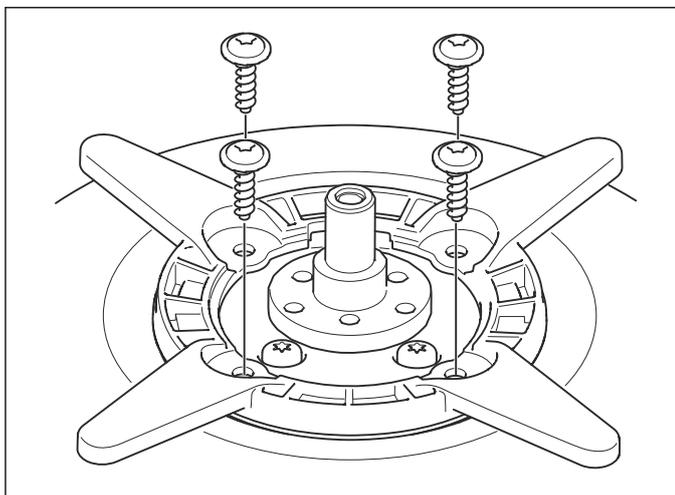
REMARQUE: Débranchez toujours le câble d'alimentation d'abord pour éviter les pics de courant susceptibles d'endommager les cartes de contrôle ou la batterie.

6. Débranchez le câble du moteur de coupe et le câble du moteur de réglage de la hauteur de la carte électronique de commande des moteurs.

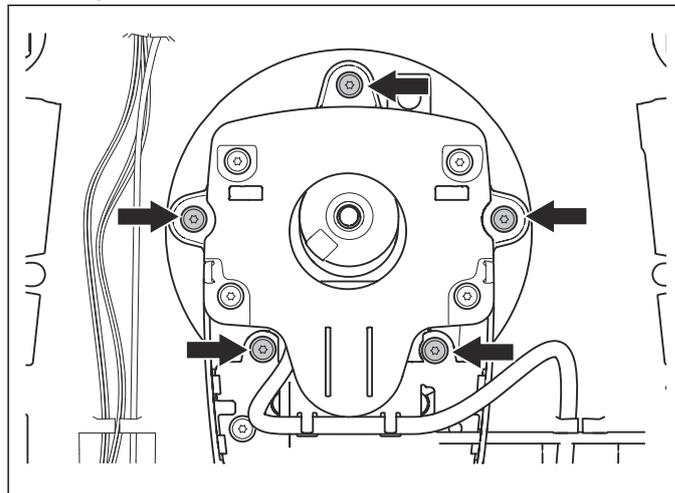


7. Retirez le disque de coupe. Reportez-vous à *Dépose et installation du disque de coupe à la page 22.*

8. Retirez les 4 vis et le châssis.

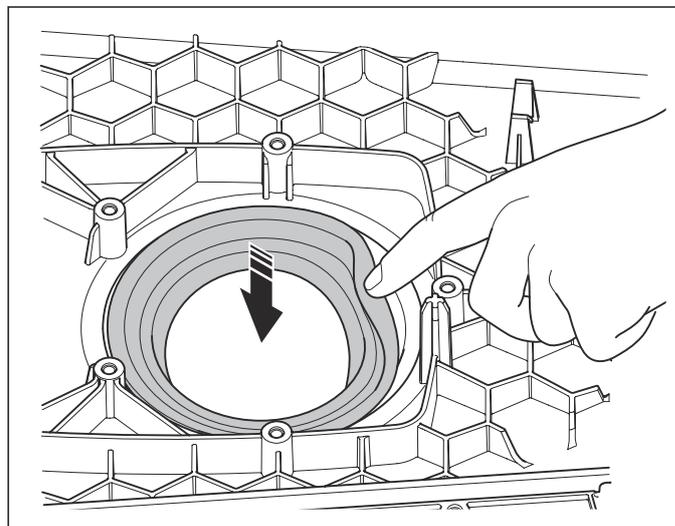


9. Retirez les 5 vis qui maintiennent le système de coupe sur le châssis inférieur.

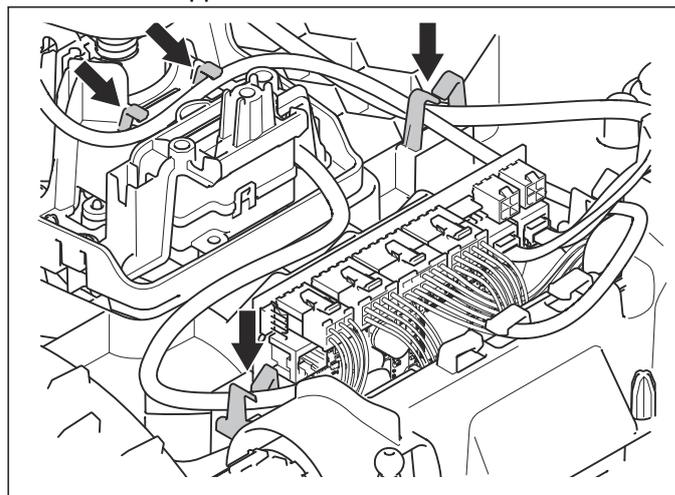


10. Soulevez et déposez le système de coupe.

11. Enfoncez les soufflets et retirez-les.



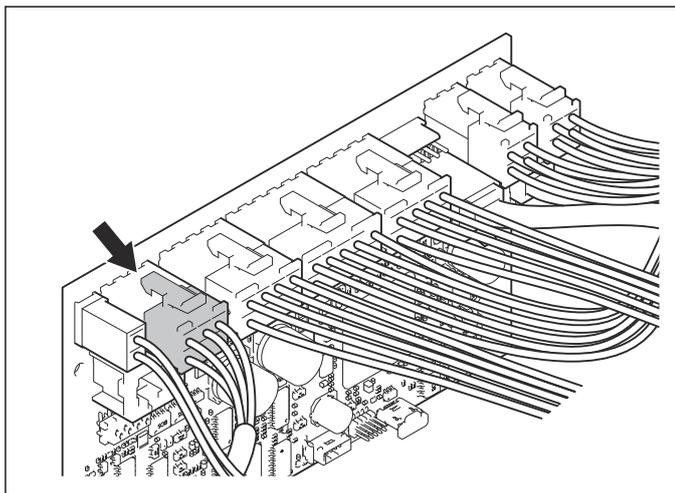
12. Effectuez l'installation en suivant les étapes dans l'ordre inverse. Branchez les câbles et placez-les dans les supports de câble.



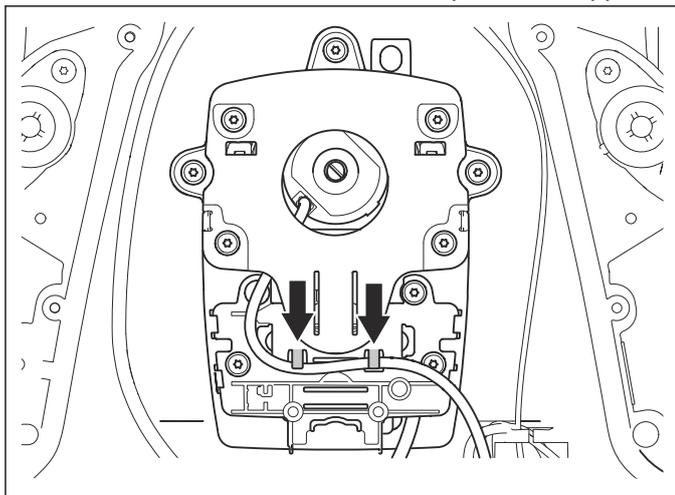
REMARQUE: Veillez à ce que les soufflets soient correctement installés pour obtenir une étanchéité adéquate.

7.12.2 Remplacement du moteur de réglage de la hauteur

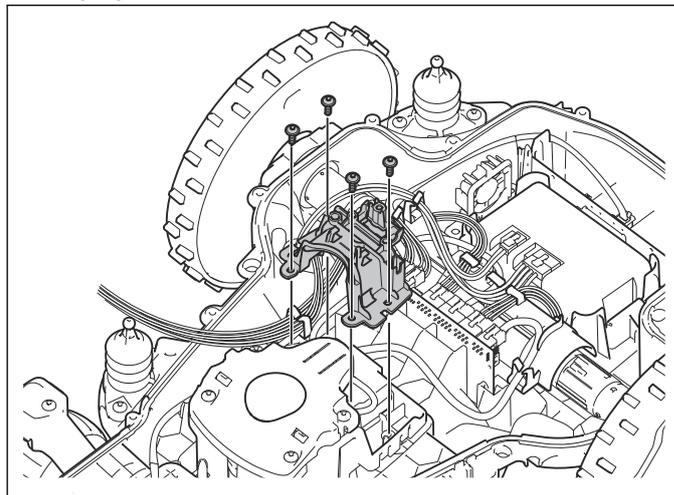
1. Déposez la carrosserie. Reportez-vous à *Démontage et remontage de la carrosserie à la page 16*.
2. Déposez le châssis supérieur. Reportez-vous à *Démontage et remontage du châssis supérieur à la page 17*.
3. Débranchez le câble du moteur de réglage de la hauteur de coupe de la carte électronique de commande des moteurs.



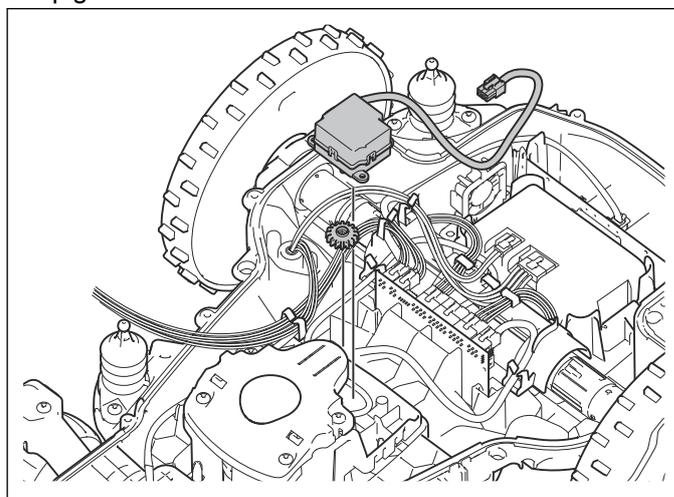
4. Retirez le câble du moteur de coupe des 2 supports.



5. Déposez les 4 vis et le support du moteur de réglage de la hauteur.



6. Déposez le moteur de réglage de la hauteur et le pignon.



7. L'installation a lieu en suivant les étapes dans l'ordre inverse. Calibrez le réglage de la hauteur. Reportez-vous à *Outil de maintenance Autocheck à la page 11*.

7.13 Station de charge

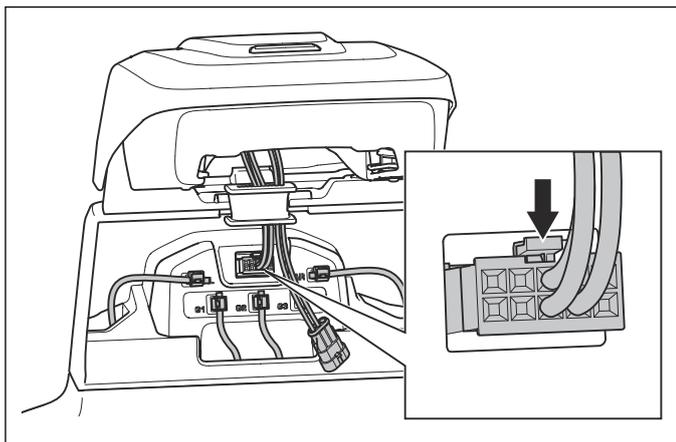
La station de charge se compose d'un socle et d'une tour de charge contenant la carte électronique de la station de charge et les plaques de contact. Lorsque la batterie du produit ne se recharge pas ou n'a pas de contact avec la station de charge, cela peut être dû à l'usure des plaques de contact dans la station de charge. Vérifiez également les plaques de charge du produit.

7.13.1 Démontage et remontage de la station de charge et du capot de la station de charge

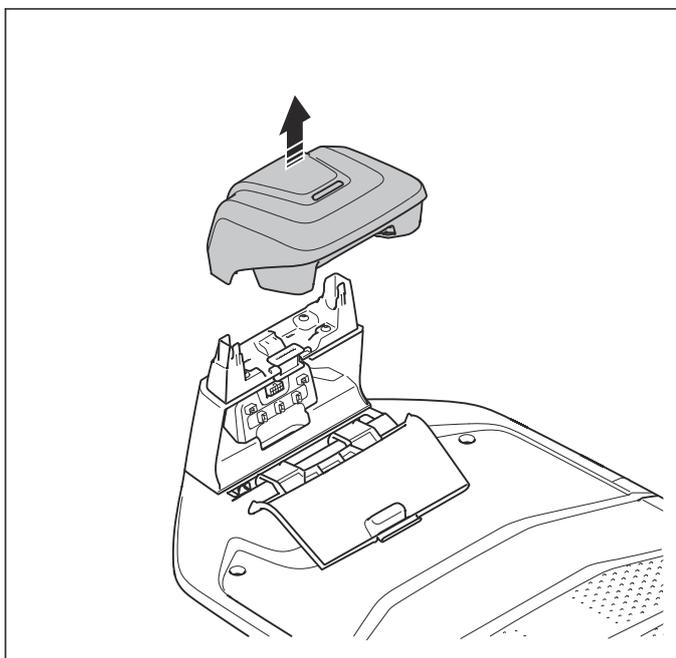
Cette section indique comment démonter toutes les pièces de la tour de charge. Pour l'entretien ou le remplacement des pièces de rechange, toutes les étapes peuvent ne pas être nécessaires.

1. Débranchez l'alimentation électrique.
2. Débranchez tous les câbles de la station de charge.

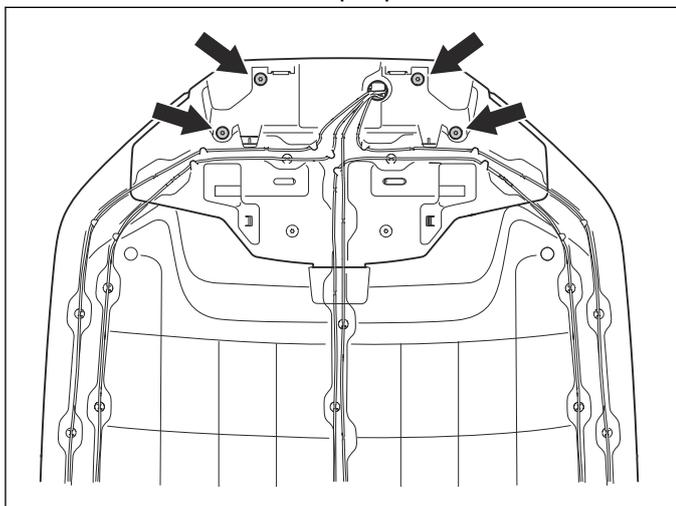
- Inclinez la partie supérieure de la station de charge et ouvrez la trappe.
- Débranchez le câble.



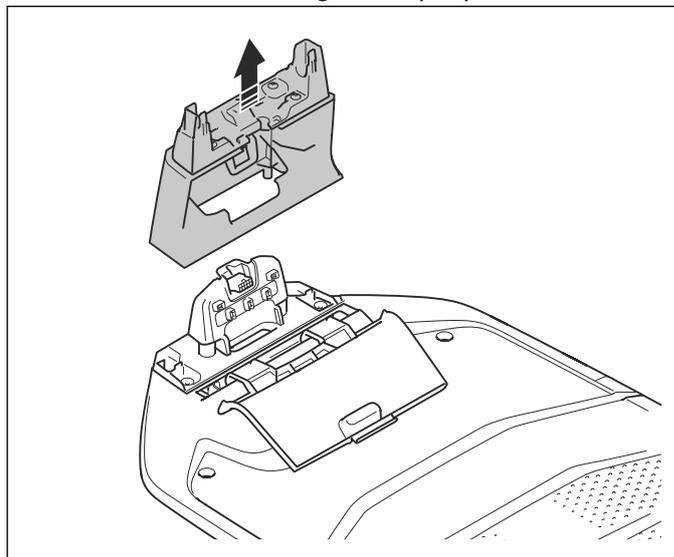
- Retirez le passe-câble avec les câbles.
- Tirez la partie supérieure de la station de charge vers le haut et retirez-la.



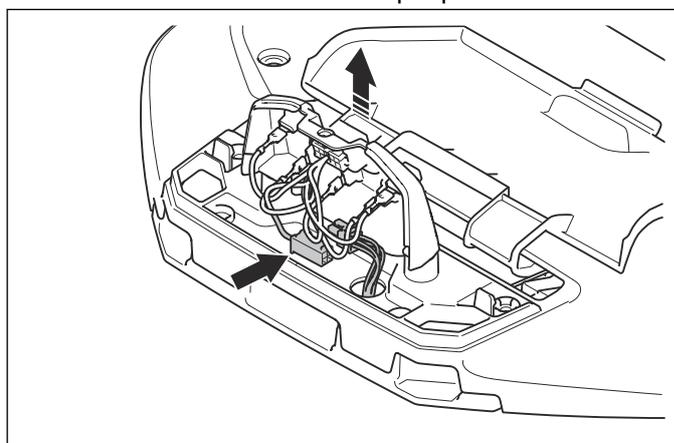
- Retirez les 4 vis sous la plaque de base.



- Retirez la tour de charge de la plaque de base.



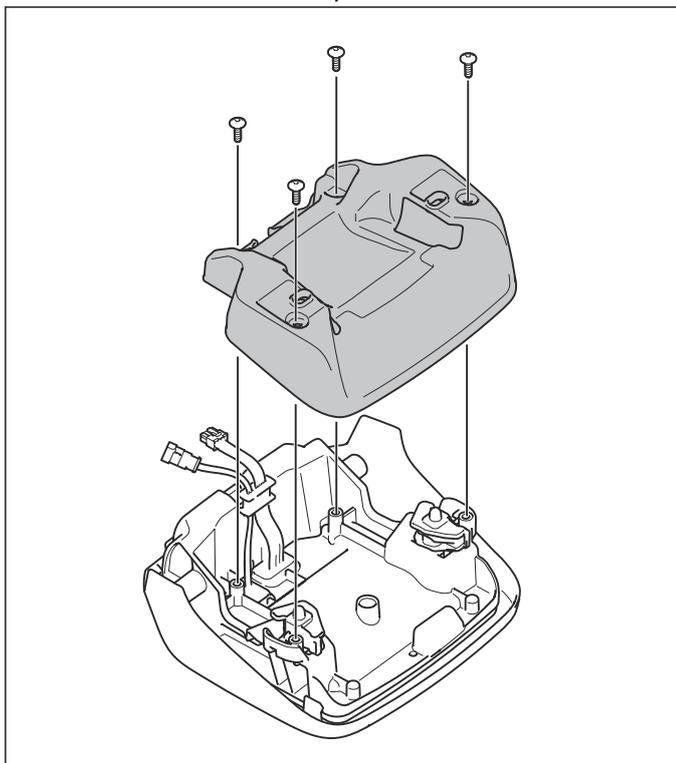
- Débranchez les câbles de la plaque de câble.



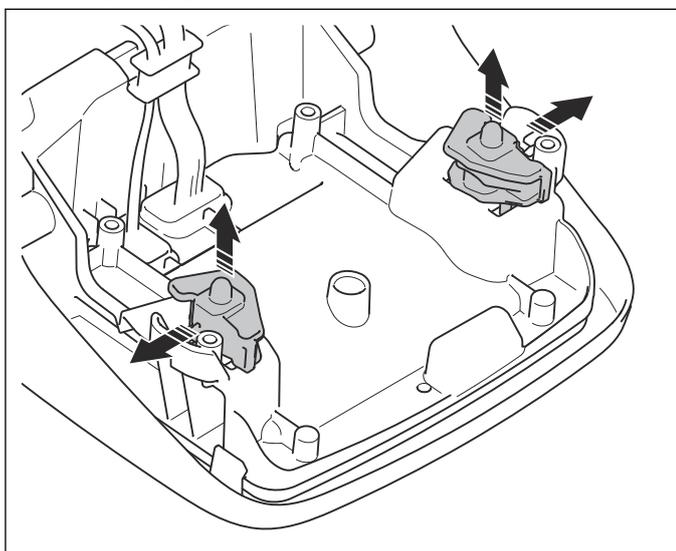
- Retirez la plaque de câble de la plaque de base.
- Le montage s'effectue en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

7.13.2 Remplacement des plaques de contact de la station de charge

1. Déposez la tour de charge et le capot de la station de charge. Reportez-vous à *Démontage et remontage de la station de charge et du capot de la station de charge* à la page 31.
2. Retirez les 4 vis et le capot.



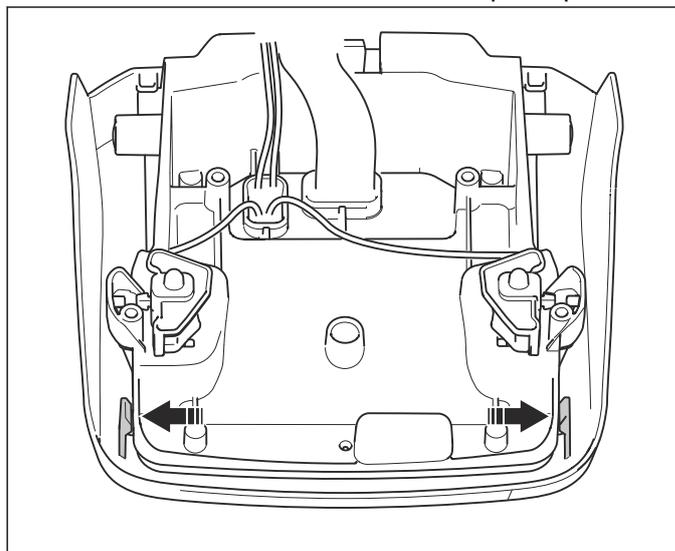
3. Comprimez les ressorts et tirez les 2 plaques de contact vers le haut.



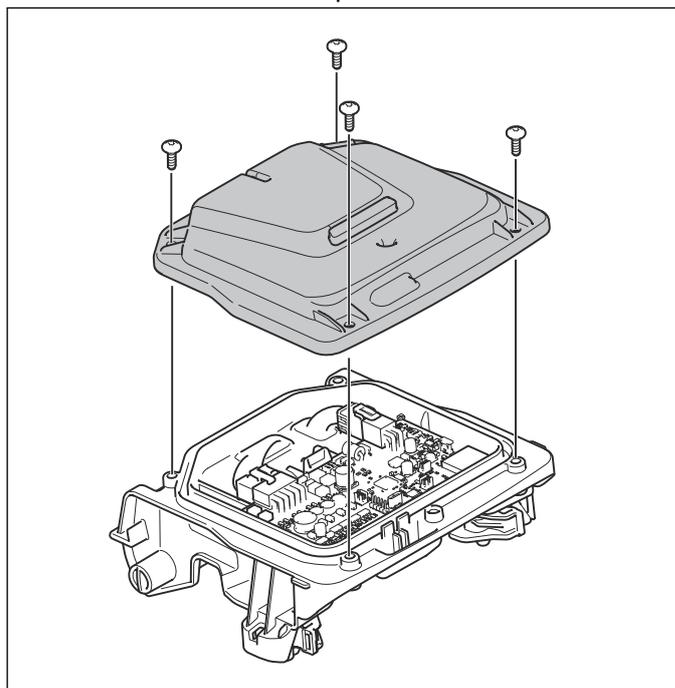
4. L'installation a lieu en suivant les étapes dans l'ordre inverse.

7.13.3 Remplacement de la carte électronique de la station de charge

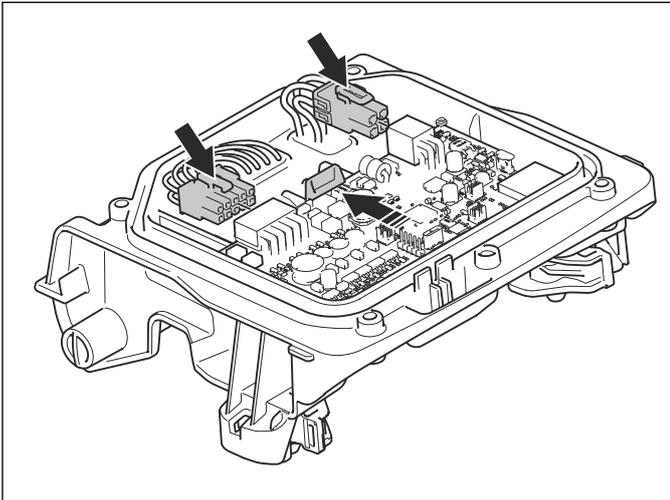
1. Déposez la tour de charge et le capot de la station de charge. Reportez-vous à *Démontage et remontage de la station de charge et du capot de la station de charge* à la page 31.
2. Enfoncez les attaches et retirez le capot supérieur.



3. Retirez les 4 vis et le capot.



4. Débranchez les câbles de la carte électronique.



5. Enfoncez l'attache et soulevez la carte électronique avec précaution.
6. Installez la nouvelle carte électronique.
7. Branchez les câbles à la nouvelle carte électronique.
8. L'installation a lieu en suivant les étapes dans l'ordre inverse.



REMARQUE: Remplacez toujours la bande d'étanchéité lorsque vous remplacez la carte électronique.

7.14 Montage des vis dans le plastique



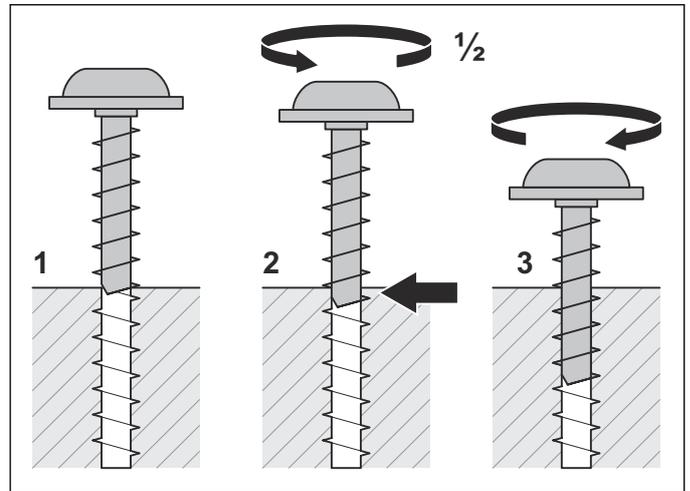
REMARQUE: Si les vis ne sont pas montées correctement, il y a un risque d'endommager les filetages dans le plastique et, ainsi, de raccourcir la durée de vie de la pièce en plastique. Si les filetages sont abîmés, la pièce doit être remplacée ou des inserts filetés peuvent être insérés. Reportez-vous à la section *Montage des inserts filetés* à la page 34.



REMARQUE: Lors du montage de pièces en plastique, serrez toujours les vis en diagonale. Cela permet d'éviter de créer une tension dans le plastique, ce qui entraînerait une défaillance ou une mauvaise étanchéité.

Pour vous assurer que les filetages dans les pièces en plastique ne sont pas endommagés :

1. Tournez délicatement la vis dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'engage dans les filetages existants du plastique. Lorsque les filetages de la vis sont correctement placés par rapport aux filetages existant dans le plastique, la vis se positionne presque d'elle-même.



2. Serrez la vis au couple spécifié à la section *Vis de fixation* à la page 37.

7.15 Montage des vis

Il est important de monter les vis correctement. Des vis mal montées peuvent endommager le produit. En l'absence d'informations complémentaires, la dimension de la vis est la suivante : Torx 20.

Remarque: Lisez la section sur le montage des vis en plastique avant de commencer tout entretien. Reportez-vous à la section *Montage des vis dans le plastique* à la page 34.

Remarque: Utilisez toujours le couple préconisé pour monter les vis. Reportez-vous à la section *Vis de fixation* à la page 37.

7.16 Montage des inserts filetés

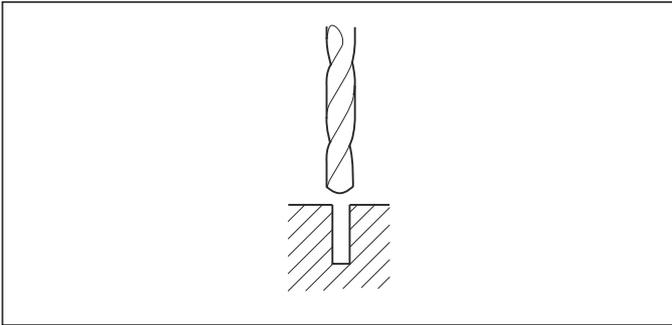
Si les filetages dans les pièces en plastique sont usés, des inserts filetés peuvent être insérés. Un kit de réparation contenant des inserts filetés et des vis en métal adaptées est disponible sur commande.



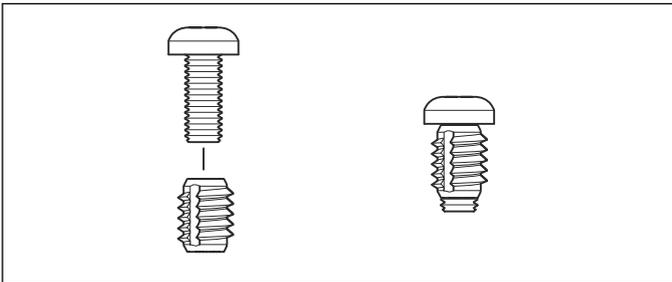
REMARQUE: Montez l'insert fileté avec précaution, car les blocs de fixation risquent de se fissurer.

Pour monter un insert fileté dans un filetage en plastique usé :

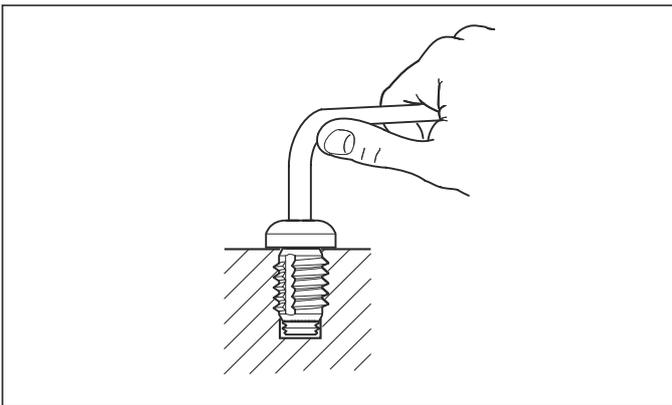
1. Agrandissez le trou avec un foret de 6,6 mm à une profondeur correspondant à l'insert.



2. Montez l'insert fileté avec la vis fournie dans le kit de réparation et le tournevis.

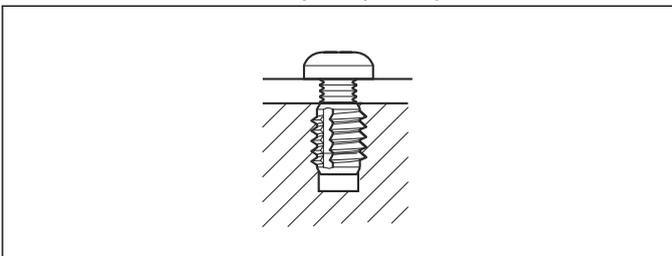


3. Assurez-vous que l'insert est complètement vissé afin d'obtenir une bonne étanchéité.



REMARQUE: Serrez à la main afin de ne pas endommager le plastique.

4. Montez les pièces en plastique avec la vis fournie au lieu de l'ancienne vis pour plastique.



8 Entretien

8.1 Programme d'entretien

Le tableau ci-dessous contient une liste de contrôles et de mesures à prendre pour entretenir le produit.

| Tous les ans | Tous les 3 ans | Action | Explication |
|-------------------------|----------------|---|---|
| Préparations | | | |
| X | | Mise à jour du firmware Si le firmware est disponible dans Autocheck, mettez à jour le produit avec le nouveau firmware. | Reportez-vous à <i>Firmware à la page 12.</i> |
| X | | Autotest Test de diagnostic de toutes les fonctions du produit. | Effectuez un autotest complet dans Autocheck. Reportez-vous à <i>Autotest à la page 12.</i> |
| X | | Messages de service Vérifiez les messages de service pour connaître les mises à niveau recommandées. | Les bulletins de service mis à jour sont disponibles dans Autocheck. |
| Carrosserie | | | |
| X | | Nettoyage Retirez le carénage du produit. Nettoyez le carénage du produit, le châssis et les roues. Assurez-vous que la fiche de la prise USB est installée. | Reportez-vous à <i>Système de carrosserie à la page 14</i> et <i>Démontage et remontage de la carrosserie à la page 16.</i> |
| X | | Plaques de charge Inspectez le câble et le connecteur du module avant. Remplacez les éléments s'ils sont endommagés. | Reportez-vous à <i>Démontage et remontage du module avant à la page 18.</i> |
| X | | Passe-câbles en caoutchouc Examinez les passe-câbles en caoutchouc du châssis pour vous assurer qu'ils sont complètement étanches. Remplacez les éléments s'ils sont endommagés. | Reportez-vous à <i>Démontage et remontage de la carrosserie à la page 16.</i> |
| Châssis et roues | | | |
| X | | Nettoyer le filtre de ventilation Nettoyez délicatement le filtre de ventilation avec une brosse souple. | Reportez-vous à <i>Nettoyage et remplacement du filtre de ventilation à la page 20.</i> |
| | X | Remplacez le filtre de ventilation. Le filtre de ventilation doit être remplacé après trois années d'utilisation. | Reportez-vous à <i>Nettoyage et remplacement du filtre de ventilation à la page 20.</i> |
| X | | Roulements Examinez les roulements de roue avant/arrière. Remplacez les éléments s'ils sont endommagés. | Reportez-vous à <i>Démontage et remontage des roues avant à la page 24</i> et <i>Démontage et remontage des roues arrière à la page 26.</i> |
| X | | Roues Vérifiez les roues avant et arrière. Remplacez les éléments s'ils sont endommagés. | Reportez-vous à <i>Dépose et installation des roues avant à la page 24.</i> |

| Tous les ans | Tous les 3 ans | Action | Explication |
|--------------------------|----------------|---|---|
| X | | Soufflets Examinez les soufflets en caoutchouc des colonnes de collision. | Reportez-vous à <i>Remplacement des leviers à la page 22</i> et <i>Remplacement des leviers à la page 22</i> . |
| X | | Colonnes de collision Examinez et nettoyez les colonnes de collision. Contrôlez le couple de serrage des colonnes de collision avant et arrière. | Reportez-vous à <i>Remplacement des leviers à la page 22</i> . |
| X | | Vis du châssis Contrôlez le couple de serrage des vis du châssis. | Reportez-vous à <i>Vis de fixation à la page 37</i> . |
| X | | Lames Remplacez les lames et les vis de lames. | Se reporter à la section <i>Entretien - Remplacer les lames</i> du manuel d'utilisation. |
| X | | Plaque de protection Examinez la plaque de protection et le palier de la plaque de protection. Remplacez le roulement s'il est endommagé. | Assurez-vous que la plaque de protection peut tourner librement et que le roulement à billes n'est pas bruyant. |
| | X | Bandes d'étanchéité Ouvrez le châssis et remplacez toutes les bandes d'étanchéité. | Reportez-vous à <i>Pour remplacer les bandes d'étanchéité à la page 16</i> . |
| Système de charge | | | |
| X | | Nettoyage Nettoyez la station de charge à l'aide d'une brosse humide et/ou d'un chiffon humide. | |
| X | | Plaques de charge Examinez et polissez les plaques de charge du produit et les plaques de charge de la station de charge. | Polissez les surfaces de contact du produit et de la station de charge avec une toile d'émeri fine. |
| X | | Arrimage Contrôlez le bon fonctionnement de l'arrimage et de la charge. | Reportez-vous à <i>Symptômes pendant la charge à la page 61</i> et <i>Symptômes pendant l'arrimage à la page 60</i> . |
| X | | Charge Chargez complètement la batterie. | Chargez toujours complètement la batterie avant le remisage hivernal pour éviter de l'endommager. |

8.2 Vis de fixation

Toutes les vis sont constituées d'acier inoxydable ou traitées contre la corrosion avec du zinc. Les références sont disponibles dans la liste des pièces de rechange (IPL).

Le couple de serrage doit être respecté, autrement l'étanchéité contre l'humidité, etc. sera inefficace.

| Éléments | Matériel | Outil | Couple de serrage (Nm) |
|---|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Châssis supérieur au châssis inférieur | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Passe-câble | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Capot de la batterie | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Support de ventilateur (450X uniquement) | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Gestion des câbles | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Support de contrepoids | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Console centrale au châssis supérieur | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Carte électronique, châssis supérieur | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Avertisseur sonore | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Levier avant au châssis supérieur | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Levier arrière au châssis supérieur | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Carte électronique du capteur 3D, châssis supérieur | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Carte électronique, console centrale | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Module avant | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Module de charge | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Collier, câble principal | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Phares LED | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Moteur de roue au châssis inférieur | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Roue avant | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,5 |
| Roue arrière | Écrou | Clé à douille 24 | 18 |
| Disque de coupe | Vis M4 x 8 mm | Tournevis cruciforme | 1,8 |
| Roulement du disque de coupe | Vis, M6 x 8 mm | Clé hexagonale 4 | 5,5 |
| Lames | Vis M4 x 10 mm | Tournevis plat/cruciforme | 1,8 |
| Capot de roulement, plaque de protection | Vis grise, 4 x 14 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Support de moteur de coupe | Vis grise, 4 x 14 mm | Torx 20 | 2,0 |
| Fixation du moteur de coupe | Vis grise, 4 x 14 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Station de charge, couvercle des plaques de contact | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Station de charge, couvercle de la carte électronique | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Station de charge, plaques de contact | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Station de charge, base et boîtier | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |
| Module RTK | Vis 5 x 16 mm | Torx 20 | 1,8 |

| Éléments | Matériel | Outil | Couple de serrage (Nm) |
|--------------------------------|---------------|------------------|------------------------|
| Vis de pivot de l'essieu avant | Vis, ISO 7379 | Clé hexagonale 4 | 10 |

8.3 Schéma de câblage

