



## EINBAUANLEITUNG – ROBONECT-HX® (GARDENA SILENO CITY MODELLE)



## INHALT

Einbauanleitung – Gardena.....	3
Vorwort .....	3
Lieferumfang / benötigtes Material und Werkzeuge.....	3
Der Einbau.....	4
Entfernen des Gehäuses (MIT Demontagetool).....	4
Entfernen des Gehäuses (OHNE Demontagetool) .....	5
Demontage des Chassies.....	6
Trennen der Batterieverbinding .....	7
Auswechseln der Dichtung.....	8
Einbau des Robonect®Hx Modules .....	9
Einbau kontrollieren.....	10
Hauptplatine Anschliessen und Batterieverbinding wiederherstellen .....	11
Funktionsprobe .....	12
Endmontage .....	13
Dokumentenhistorie .....	14

## EINBAUANLEITUNG – GARDENA

### VORWORT

Herzlichen Glückwunsch zu ihrem Robonect® WLAN-Modul.

Robonect® Hx verbindet ihren Gardena / Husqvarna / Flymo / McCulloch Mähroboter mit ihrem WLAN und sorgt so dafür, dass Sie weltweit auf alle Einstellungen und Funktionen zu jeder Zeit zugreifen können - mit und ohne App!

Das Modul ist für eine Vielzahl von Mähern geeignet – ein modellabhängiger Adapter macht dies möglich. Sollten Sie einmal ihren Mähroboter wechseln, so nehmen Sie Robonect® einfach mit!

In dieser Anleitung wird beschrieben, wie der Einbau des Moduls in einen GARDENA SMART City erfolgt. Diese Anleitung kann auch für den Einbau in Gardena Life, Husqvarna AM305 oder ähnliche Mähroboter verwendet werden, da diese größtenteils gleich aufgebaut sind.

### LIEFERUMFANG / BENÖTIGTES MATERIAL UND WERKZEUGE

Für den Einbau benötigen Sie die folgenden Komponenten:

- Robonect® Hx
- Robonect® City Adapter
- Ersatzdichtung (5mm) ca. 2.5m

Zusätzlich sollten Sie folgendes Werkzeug bereitlegen:

- Torx T20
- Handfeger / Staubsauger (Falls der Mäher nicht neu ist)
- 4x Demontagetool (optional) / Alternativ 2 Kuchengabel

### ENTFERNEN DES GEHÄUSES (MIT DEMONTAGETOOL)

Dieses Kapitel beschreibt die Demontage des Gehäuses mit Hilfe des Demontagetools, welches im Robonect-Shop erworben werden kann. Steht Ihnen ein 3D-Drucker zur Verfügung, so können Sie sich dieses Tool auch gerne selber produzieren. Die entsprechende .stl Datei steht auf unserer Internetpräsenz kostenlos zum Download bereit.

Stellen Sie den Mäher auf eine grade Oberfläche und reinigen Sie ihn, so dass nach dem Öffnen kein Schmutz in das Innere des Gerätes gelangen kann.

Bevor Sie an die Verriegelung / Halterungen des Gehäuses kommen, müssen Sie den hellgrauen Abdeckrahmen entfernen.

Dies geht einfach, wenn Sie beim Stop-Taster beginnen und die Abdeckung vorsichtig nach oben abheben. Die Abdeckung ist lediglich geklippt.

Die türkisfarbene Zierleiste ist lediglich eingelegt und liegt nun lose auf.



In der linken Abbildung zeigen die vier orangenen Pfeil die Position der Verriegelungen. Stecken Sie in jeder dieser Aussparungen jeweils ein Demontagetool.

Achten Sie darauf, dass diese bis zum Anschlag eingeschoben sind.

Greifen Sie nun mit beiden Händen seitlich das Gehäuse und ziehen dieses mit einem Ruck nach oben. Durch die eingesteckten Demontagehilfen lässt sich das Gehäuse so nun einfach abziehen.

---

## ENTFERNEN DES GEHÄUSES (OHNE DEMONTAGETOOL)

Sollte Ihnen kein Demontagetool zur Verfügung stehen, so lässt sich das Gehäuse auch mit zwei flachen Gegenständen entfernen. Hierzu eignen sich beispielsweise Kuchenabeln.



Stecken Sie jeweils eine Gabel mit der flachen Seite links und rechts in die Aussparung.

Drücken Sie dann mit zwei Fingern die Gabeln nach außen, während Sie mit der anderen Hand die Arretierung in der Mitte nach unten drücken, während des Gehäuse an der entsprechenden Ecke etwas angehoben wird.

Nachdem die Arretierung gelöst wurde, verfahren Sie mit den restlichen Ecken ebenso. Dabei ist darauf zu achten, dass bereits gelöste Arretierungen leicht wieder einrasten können. In diesem Fall ist der Vorgang zu wiederholen.

Nachdem alle 4 Arretierungen gelöst sind, kann das Gehäuse nach oben abgenommen werden.

Links sehen Sie eine Arretierung nachdem das Gehäuse entfernt wurde.

Sie können die seitlichen Rastnasen erkennen, die mit Hilfe der Gabel nach Innen gedrückt werden müssen.

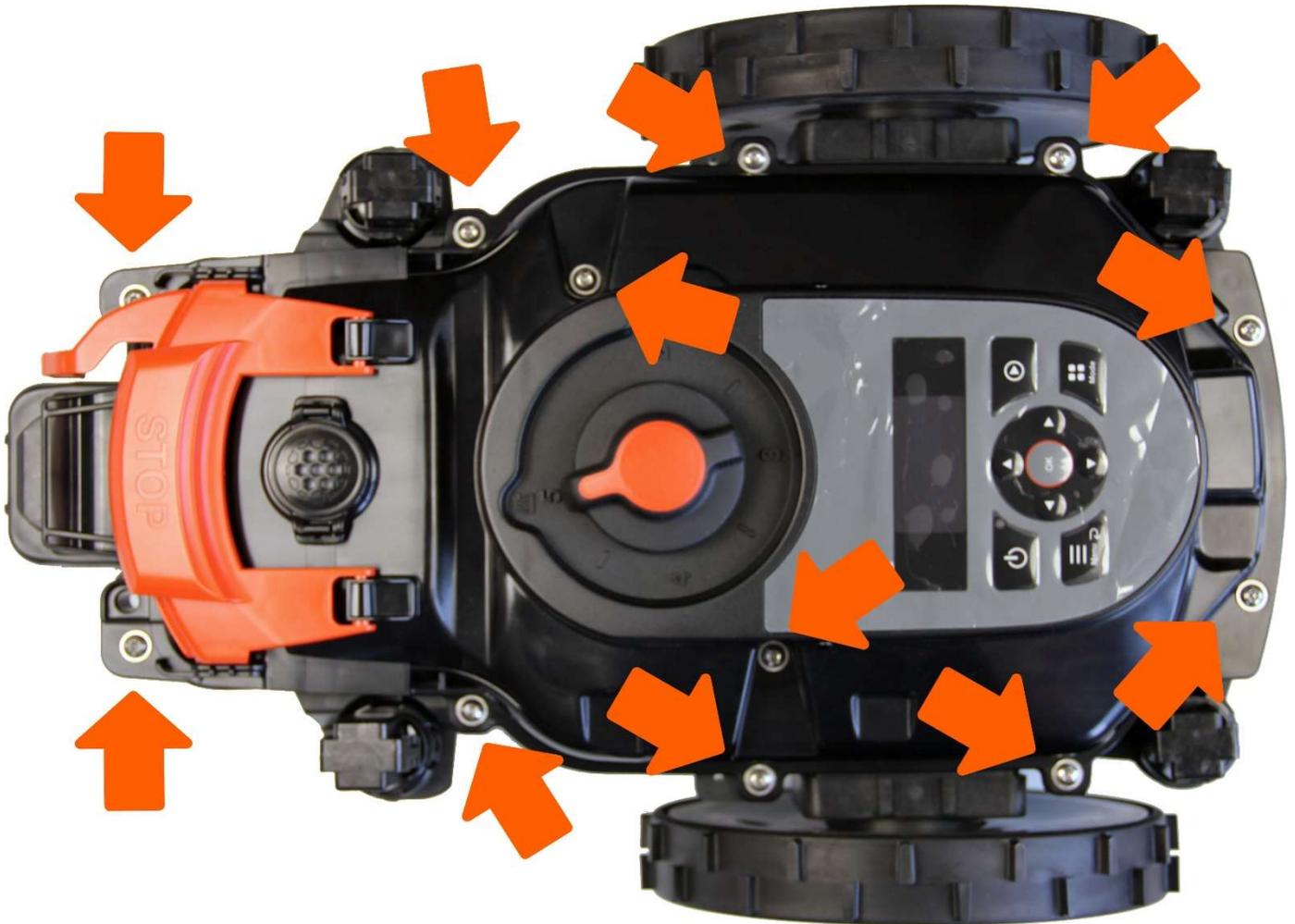


---

## DEMONTAGE DES CHASSIS

Das Chassis besteht aus einem Ober- und einem Unterteil. Entfernen Sie, bevor Sie beginnen die Gehäuseschrauben zu lösen, zunächst den Knauf zur Höhenverstellung. Dieser ist nur Gesteckt und lässt sich mit etwas Kraft nach oben abziehen. Sie brauchen Sie die genaue Position des Knaufs nicht zu merken, da dieser später nur in einer Position wieder montiert werden kann.

Die zwei Hälften des Chassis sind mit insgesamt 12x TX20 Schrauben verschraubt.



Nach dem Entfernen aller Schrauben, kann der Deckel vorsichtig nach rechts geöffnet werden. Bitte beachten Sie, dass das Obere- und untere Chassis mit einem Flachbandkabel miteinander verbunden ist.



### Husqvarna Automower 305 (Modell 2020):

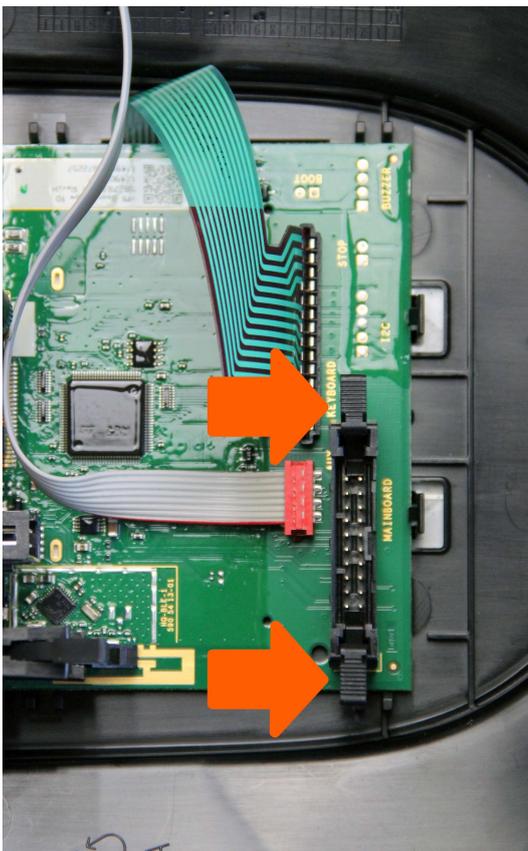
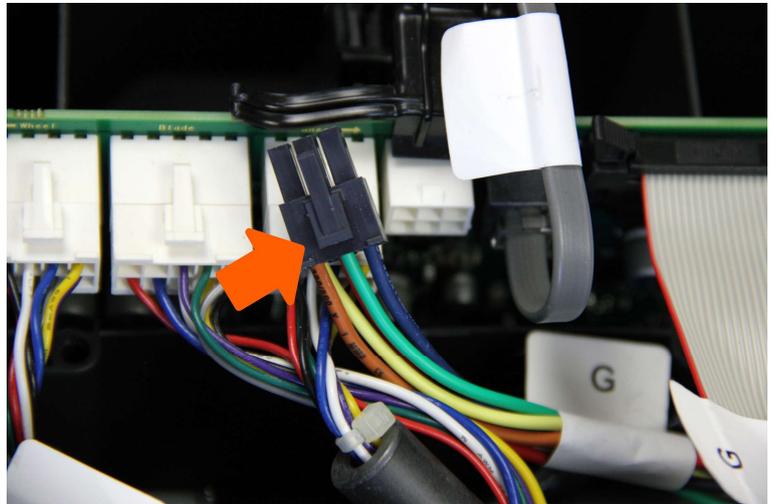
Neben den 12 Schrauben auf dem äußeren „Kranz“ müssen noch zwei Schrauben im vorderen Teil auf Höhe des Stellrades für die Schnitthöhe gelöst werden. Diese sind vom äußeren Rand ca. 3 cm nach innen versetzt.

## TRENNEN DER BATTERIEVERBINDUNG



Trennen Sie als erstes nach dem Öffnen unbedingt die Batterieverbinding! Das Abschalten des Mähers bietet keinen ausreichenden Schutz! Auch im ausgeschalteten Zustand werden die elektronischen Baugruppen noch mit Strom versorgt. Wird ein Kabel getrennt, bevor die Batterie getrennt wurde, so kann ein nicht reparabler Schaden an ihrem Mähroboter entstehen!

Nachdem Sie das obere Chassis zur rechten Seite aufgeklappt haben, sehen Sie an der Hauptplatine einen 6poligen Stecker. Drücken Sie die mit dem Pfeil markierte Arretierung herunter, um den Stecker von der Hauptplatine zu lösen.



Nachdem die Batterie abgeklemmt ist, kann nun das Flachbandkabel gelöst werden, welches die Hauptplatine (MAIN) mit der Displayeinheit (MMI) verbindet.

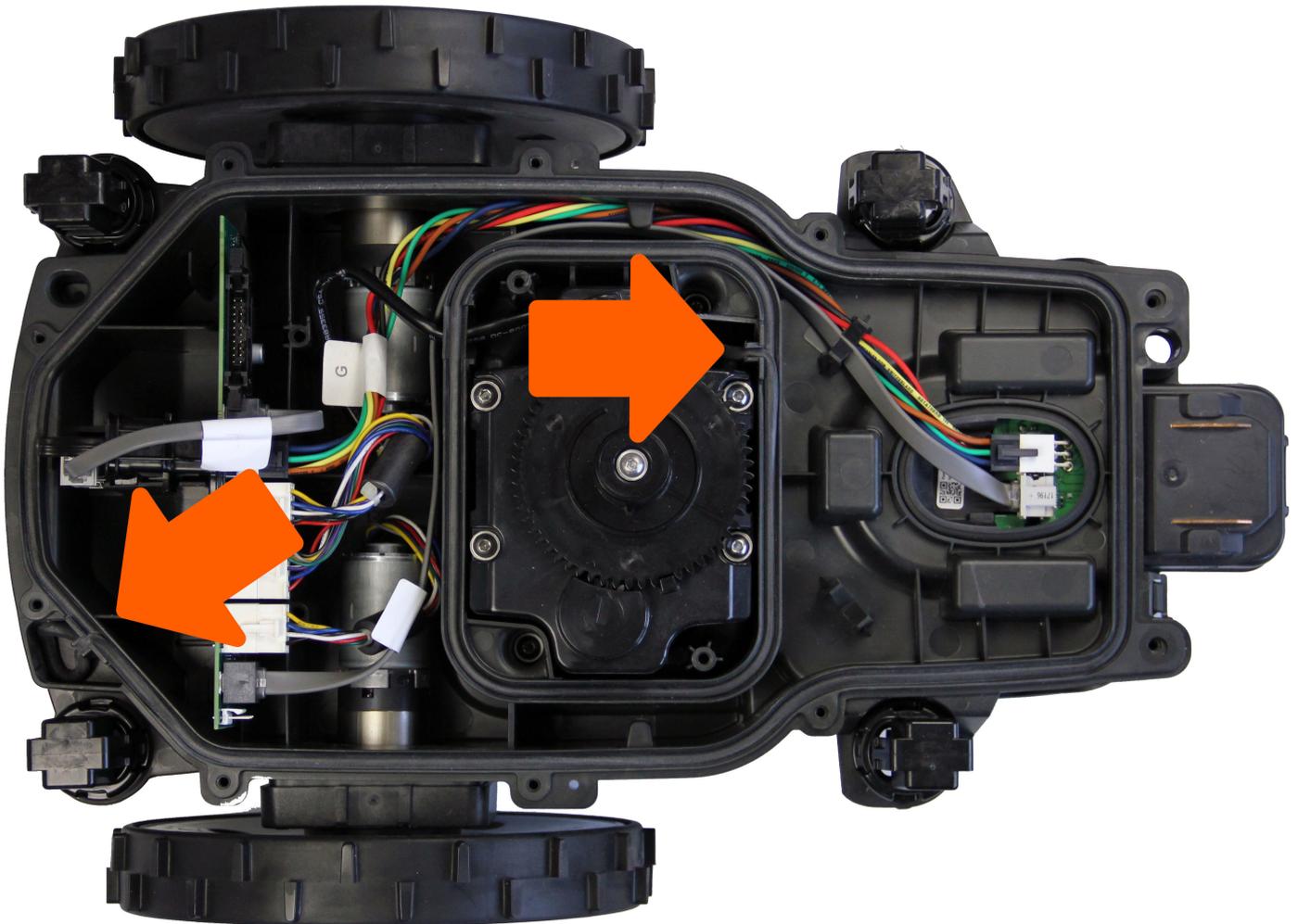
Hierzu werden die zwei seitlichen Arretierungen auseinandergedrückt. Diese Klammern drücken automatisch den Stecker aus der Buchse.

Anschließend kann das untere Chassis zur Seite gelegt werden, da der Einbau des Robonect® Moduls in das obere Chassis erfolgt.

---

## AUSWECHSELN DER DICHTUNG

Der Hersteller empfiehlt, dass die 5mm Rundschnurdichtung bei jedem Öffnen des Gehäuses gewechselt wird, da eine bereits verwendete Dichtung unter Umständen nicht mehr zu 100% abdichtet und somit Feuchtigkeit in das Innere des Mähers gelangen könnte.



Es müssen insgesamt zwei Dichtungen gewechselt werden. Diese werden so gelegt, dass die Enden in den dafür vorgesehenen Raum überstehen. Die Pfeile im oberen Bild zeigen die korrekte Montage einer Dichtung.

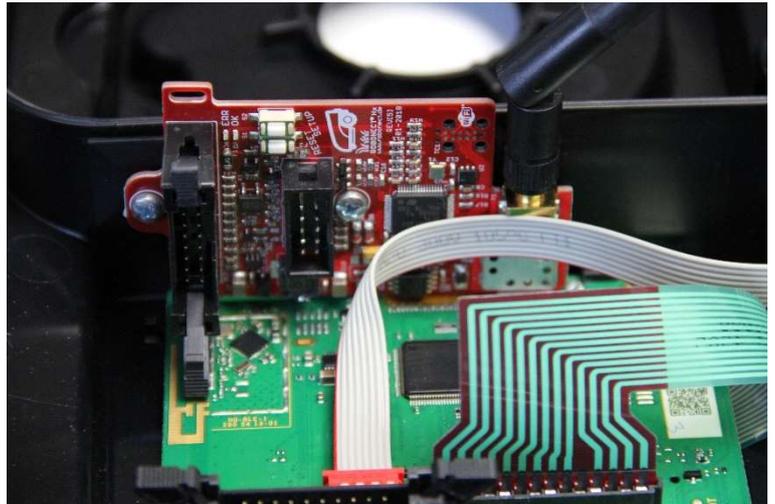
## EINBAU DES ROBONECT® HX MODULES

Das Robonect® Hx Modul wird werksseitig mit zwei Klebebands ausgeliefert, die sich auf der Rückseite befinden. Über diese Pads wird das Modul sicher montiert. Sollten Sie zu einem späteren Zeitpunkt das Modul temporär entfernen wollen, so können Sie dies über die zwei Schrauben erledigen, mit welchen das Modul an den Sockeln verschraubt ist.

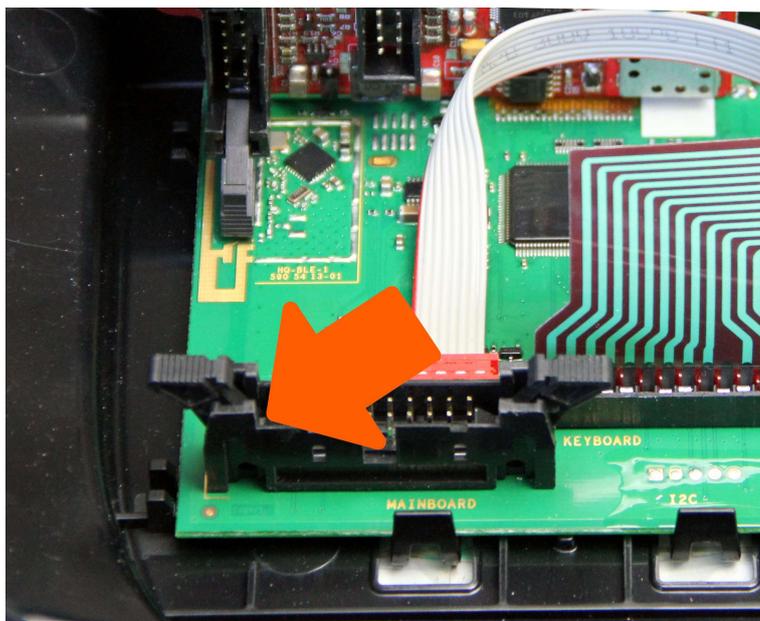
Robonect® wird wie auf dem oberen Bild gezeigt, an die Stirnwand geklebt.



Achten Sie darauf, dass zwischen Robonect® und Displayplatine noch ein paar Millimeter Abstand ist.



Nachdem das Robonect® Hx Modul aufklebt wurde, folgt nun der Adapter<sup>1</sup>. Dieser wird wie abgebildet zunächst über das Flachbandkabel verbunden und anschließend auf den Sockel gesteckt, auf dem zuvor das Flachbandkabel zur Hauptplatine steckte.



Achten Sie unbedingt darauf, dass die Adapterplatine absolut mittig in der dafür vorgesehenen Buchse auf der Displayeinheit steckt.



Der Stecker hat eine Vertiefung, in der der Adapter genau passt. Erst wenn der Adapter hier plan eingelassen ist, kann davon ausgegangen werden, dass er richtig positioniert wurde.

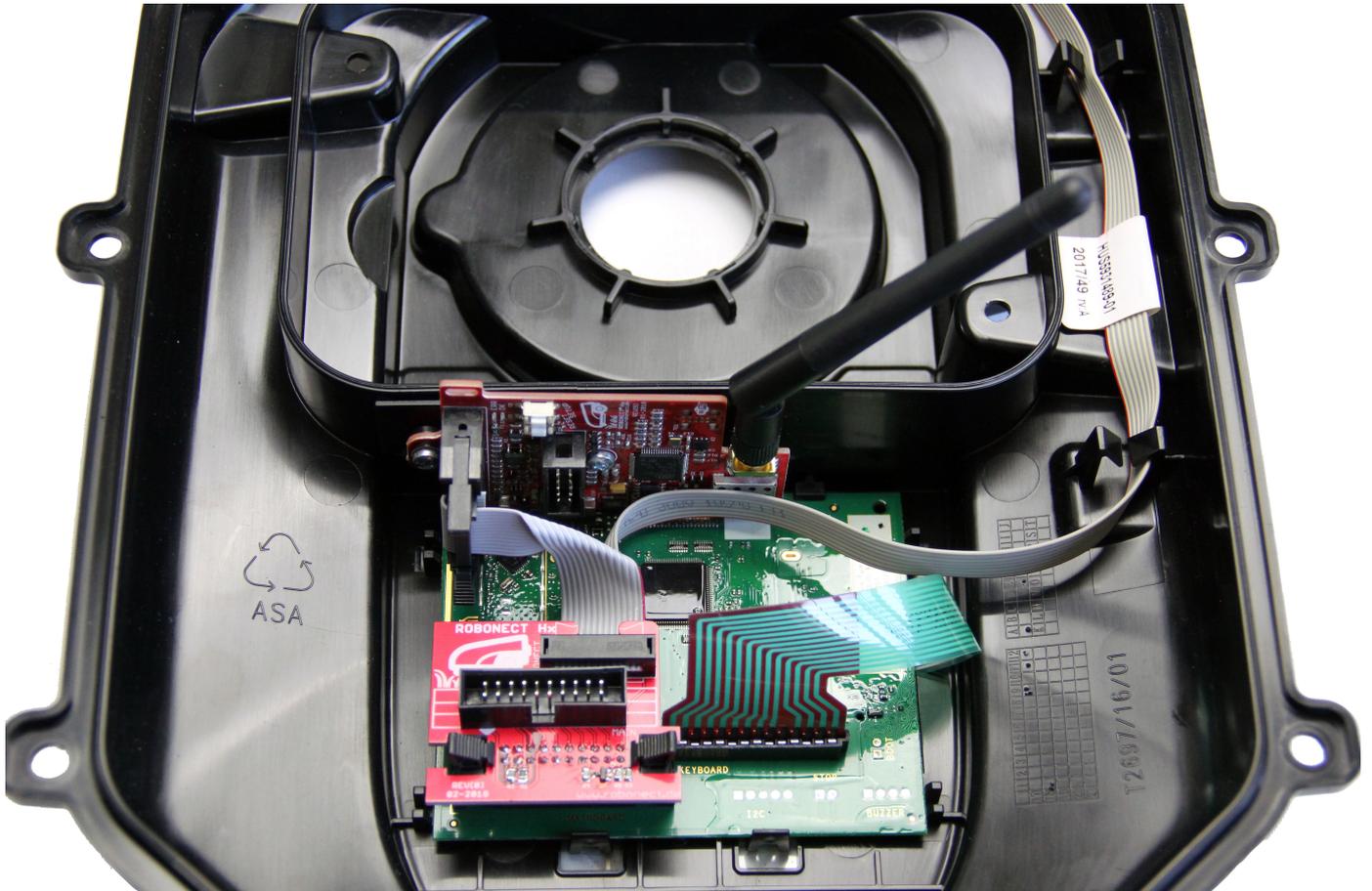
<sup>1</sup> Die Adapterplatine sieht unter Umständen bei Ihnen etwas anders aus, da diese ständig weiterentwickelt wird

---

## EINBAU KONTROLLIEREN

Bevor Sie nun die Displayeinheit wieder mit der Hauptplatine verbinden, kontrollieren Sie noch einmal folgende Punkt:

- Das Robonect® Hx Modul berührt nicht die Displayplatine. Hier sind noch ein paar Millimeter Abstand.
- Der Adapter sitzt absolut mittig auf dem Stecker. Beide Verriegelungen sind eingerastet.
- Die Antenne zeigt wie auf dem folgenden Bild im 45° Winkel nach rechts oben.
- Das grüne Flachbandkabel (zur Folientastatur) sitzt noch immer fest auf der Displayplatine.



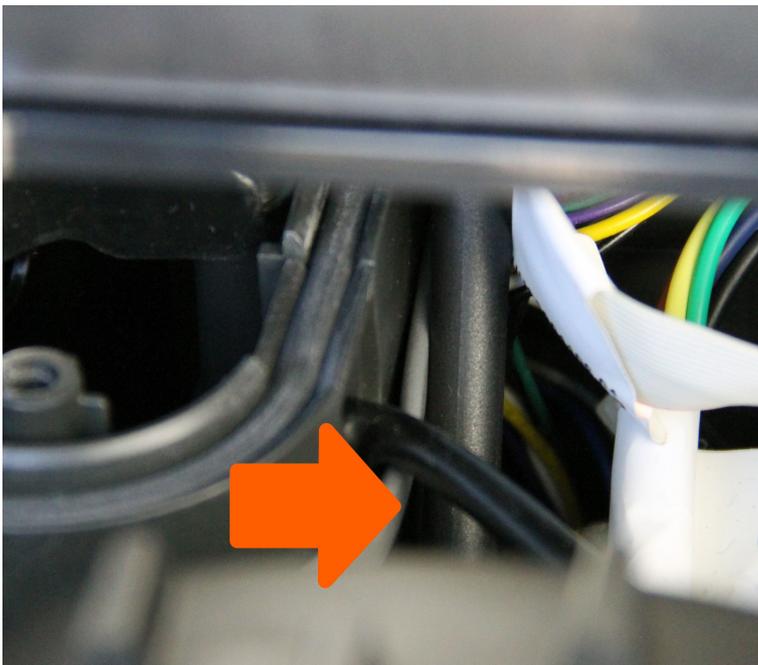
Achten Sie darauf, dass der von Ihnen erworbene Adapter der Ausführung in diesen Abbildungen entspricht. Ein Robonect® Hx mit SILENO Adapter (20p-7) kann für dieses Modell nicht verwendet werden!

---

## HAUPTPLATINE ANSCHLIESSEN UND BATTERIEVERBINDUNG WIEDERHERSTELLEN

Nachdem Sie den korrekten Einbau überprüft haben, wird nun das Flachbandkabel, welches zuvor von der Displayeinheit getrennt wurde, mit der Adapterplatine verbunden.

Daraufhin kann auch die Batterie wieder verbunden werden.



Legen Sie nun das obere Chassis auf das untere. Die Antenne muss dabei so geführt werden, dass diese unter der Zuleitung zum Messermotor durchführt!

Achten Sie beim Zusammensetzen darauf, dass keine Kabel eingeklemmt werden!

## FUNKTIONSPROBE

Bevor Sie ihren Mähroboter wieder verschrauben, führen Sie eine einfache Funktionsprobe durch. Dazu schalten Sie den Mäher ein. Sollte er sich nicht gleich einschalten lassen, trennen Sie sofort die Batterieverbinding und prüfen noch einmal den korrekten Sitz der Komponenten.

Sofern die Pin-Abfrage erscheint und der Mähroboter den vergebenen Pin akzeptiert, ist Robonect® richtig verbunden. Herzlichen Glückwunsch!

Prüfen Sie nun noch, ob das Robonect® Modul ein WLAN zur Verfügung stellt. Die Überprüfung kann einfach mit einem Smartphone oder Notebook erfolgen.

Das WLAN von Robonect® nennt sich „Robonect Hx+“



---

## ENDMONTAGE

Nachdem die Funktionsprobe erfolgreich abgeschlossen wurde, kann das Chassis wieder verschraubt werden. Die Montage erfolgt äquivalent zur Demontage.



Drehen Sie die Schrauben behutsam an, um das Kunststoffgewinde im Chassis nicht zu beschädigen. Dabei sollten Sie die Schrauben stets kreuzweise anziehen bzw. einen möglichst großen und regelmäßigen Abstand zwischen zwei aufeinander folgenden Schrauben wählen. Nach Erreichen des gewünschten Anzugsmomentes alle Schrauben nochmals reihum kontrollieren.

Das Robonect® Modul wird ohne Firmware ausgeliefert. Ein wesentlicher Grund hierfür ist, dass die Firmware ständig weiterentwickelt wird und wir möchten, dass Sie von allen neuen Funktionen profitieren können.

Wie die Firmware installiert wird, erfahren Sie hier:

<https://forum.robnect.de/viewtopic.php?f=8&t=5&f=8&t=5>

Die benötigte Firmware erhalten Sie, wenn Sie folgenden Link aufrufen:

<http://fw.robnect.de>

## DOKUMENTENHISTORIE

Revision	Datum	Autor	Änderungen
0.1	24.10.2018	F.Harder	Erstausgabe
1.0	29.04.2019	F.Harder	Offizieller Release, Link zur Ersteinrichtung korrigiert
1.1	19.06.2019	F.Harder	* Die Torx Schrauben sind T20 und nicht T25 * Die Dichtung hat einen Durchmesser von 5mm und nicht 4mm
1.2	24.07.2019	F.Harder	* Durchmesser der Dichtung im Fließtext korrigiert. * Hinweis eingefügt, dass ein 20p-7 Adapter nicht für die City / Life Modellreihe verwendet werden kann.
1.3	28.05.2020	F.Harder	* Hinweis zum kreuzweise anziehen der Schrauben hinzugefügt. * Hinweis zu weiteren Schrauben beim Automower 305 (2020) hinzugefügt.