



Installatie RS5 Referentiestation



Inhoud

49 Veiligheid.....	76	53 Probleemoplossing.....	84
50 Bedieningshandleiding.....	77	54 Opbergen en afdanken.....	84
51 Installatie.....	79	55 Technische gegevens.....	85
52 Onderhoud.....	83	56 Verklaring van overeenstemming.....	87

49 Veiligheid

49.1 Veiligheidsdefinities

Waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en opmerkingen worden gebruikt om te wijzen op belangrijke delen van de handleiding.



WAARSCHUWING: Wordt gebruikt om te wijzen op de kans op ernstig of fataal letsel voor de gebruiker of omstanders wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.



OPGELET: Wordt gebruikt indien er een risico bestaat op schade aan het product en andere eigendommen of aan de omgeving wanneer de instructies in de handleiding niet worden gevolgd.

Let op: Geven verdere informatie die nodig is in een bepaalde situatie.

49.2 Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Volg de nationale voorschriften voor elektrische veiligheid.
- Het product mag alleen worden gebruikt met de voedingseenheid die is geleverd door Husqvarna.
- Het product mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met door de fabrikant aanbevolen apparatuur. Elk ander gebruik is onjuist. De instructies van de fabrikant over bediening/onderhoud moeten nauwkeurig worden gevolgd.
- Het product mag uitsluitend worden bediend, onderhouden en gerepareerd door personen die volledig vertrouwd zijn met de speciale kenmerken van en veiligheidsregels voor het product. Lees de bedieningshandleiding zorgvuldig door en zorg dat u de instructies hebt begrepen voordat u het product gebruikt.

- Husqvarna staat niet garant voor volledige compatibiliteit tussen het product en andere typen draadloze systemen, zoals afstandsbedieningen, radiozenders, ringleidingen, ondergrondse elektrische afasteringen of dergelijke.
- Het is niet toegestaan het originele ontwerp van het product aan te passen. Alle wijzigingen zijn op eigen risico.
- Controleer het product op beschadiging voordat u het product start. Gebruik het product niet als het beschadigd is.
- De bedrijfstemperatuur is -20 °C tot 45 °C. De opslagtemperatuur is -20 °C tot 70 °C.

49.3 Veiligheidsinstructies voor installatie



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Plaats de voeding niet op een plek waar er een risico bestaat dat deze nat kan worden. Zet de voeding niet op de grond.
- Kapsel de voeding niet in. Condenswater kan de voeding beschadigen en het risico op elektrische schokken vergroten.
- Risico van elektrische schok. Gebruik altijd een aardlekschakelaar (RCD) bij het aansluiten van de voeding op het stopcontact. Van toepassing voor USA/Canada. Als de voedingseenheid buiten is opgesteld: Risico van elektrische schok. Alleen aansluiten op een afgedekt GFCI-stopcontact (RCD), klasse A, dat voorzien is van een behuizing die waterdicht is, ongeacht of de kap van de aansluitstekker is geplaatst.
- Zorg ervoor dat de pluggen van de laagspanningskabel en de voedingseenheid schoon en droog zijn voordat u ze aansluit.
- Er bestaat een risico op vallende voorwerpen tijdens de installatie van het referentiestation. Dit kan leiden tot letsel.
- De voedingskabel en verlengkabel moeten zich buiten het werkgebied bevinden om schade aan de kabels te voorkomen.

- Er bestaat een risico dat het referentiestation valt wanneer u het op een hoge positie installeert. Zorg ervoor dat u het referentiestation installeert op een stabiele positie.

49.4 Veiligheidsinstructies voor onderhoud



WAARSCHUWING: Lees de volgende waarschuwingen voordat u het product gaat gebruiken.

- Haal de stekker van het product uit het stopcontact voordat u het product reinigt of er onderhoud aan uitvoert.

49.5 Bij onweer

Om het risico op schade aan elektrische componenten in het referentiestation te verkleinen, raden we aan de voeding naar het referentiestation uit te schakelen als er gevaar voor onweer bestaat. Sluit de voeding weer aan als er geen gevaar voor onweer is.

50 Bedieningshandleiding

50.1 Inleiding

Serienummer:

Het serienummer staat op het productplaatje en op de productverpakking. Gebruik het serienummer om uw product te registreren op www.husqvarna.com.

50.1.1 Steun

Neem contact op met uw Husqvarna-dealer voor ondersteuning met betrekking tot het product.

50.1.2 Productbeschrijving

Let op: Husqvarna werkt het uiterlijk en de werking van producten regelmatig bij. Zie *Steun op pagina 77*.

Het product is een referentiestation dat satellietsignalen ontvangt en correctiegegevens naar de maaier stuurt. Eén referentiestation kan worden gebruikt voor meerdere robotmaaiers.

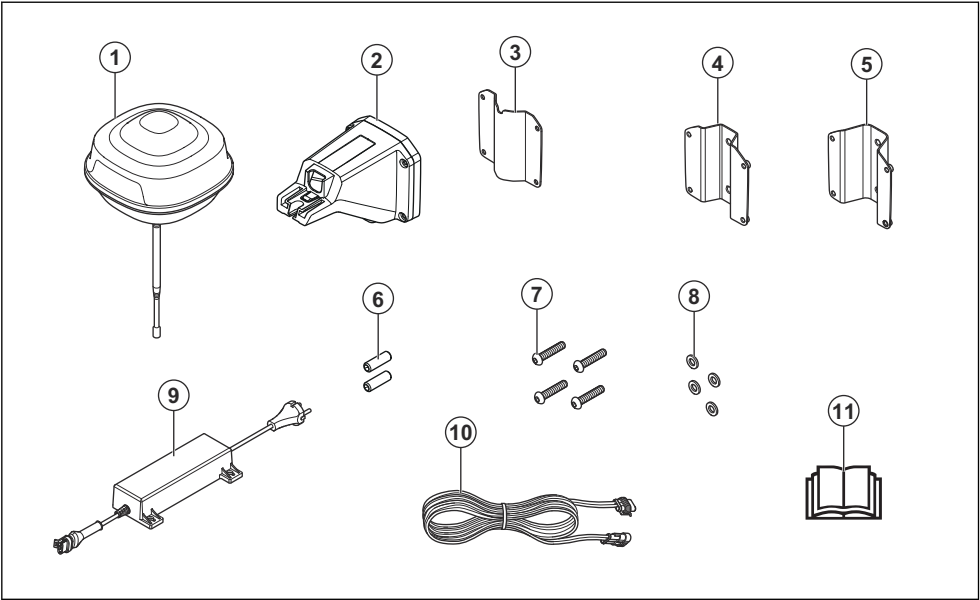
Het referentiestation kan als repeater worden gebruikt om een netwerk van referentiestations te maken.

U kunt de repeaters gebruiken in grotere gebieden zoals golfbanen, om een zwak referentiestationsignaal te voorkomen. Eén hoofdreferentiestation ontvangt de satellietsignalen en de andere referentiestations fungeren als repeaters.

50.1.3 Systeembeschrijving

Het EPOS™-systeem bevat een robotmaaier, een laadstation en een referentiestation. De robotmaaier en het referentiestation ontvangen satellietsignalen voor positionering. Het referentiestation staat stil en stuurt correctiegegevens naar de robotmaaier om een nauwkeurige positie voor de maaier te verkrijgen. Het werkgebied wordt virtueel in een app gemaakt door het product te bedienen en waypoints toe te voegen om een kaart in een app te maken.

50.1.4 Productoverzicht



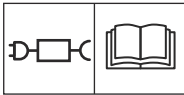
- 1. Referentiestation
- 2. Arm
- 3. Steunbeugel
- 4. Paalbeugel klein, voor paalafmetingen 32-44 mm/
1.26-1.73 inch
- 5. Paalbeugel groot, voor paalafmetingen 44-55 mm/
1.73-2.16 inch
- 6. Schroeven
- 7. Schroeven
- 8. Ringen
- 9. Voeding⁷
- 10. Laagspanningskabel
- 11. Bedieningshandleiding

UK
CA

Dit product voldoet aan de geldende UK-richtlijnen.



Het is niet toegestaan om het product als normaal huishoudelijk afval af te voeren. Houd u aan de nationale voorschriften en gebruik het lokale recyclingsysteem.



Gebruik een losse voeding met de specificaties die op het typeplaatje naast het symbool staan vermeld.

50.1.5 Symbolen op het product

Deze symbolen staan op het product. Zorg ervoor dat u deze begrijpt.



Dit product voldoet aan de geldende EU-richtlijnen.

Let op: Andere symbolen/stickers op het product hebben betrekking op certificeringseisen voor bepaalde markten.

⁷ Het uiterlijk kan afhankelijk van de markt verschillen

51 Installatie

51.1 Inleiding - installatie



WAARSCHUWING: Zorg dat u het hoofdstuk over veiligheid hebt gelezen en begrepen voordat u het product monteert.



OPGELET: Gebruik originele reserveonderdelen en origineel installatiemateriaal.

Let op: Zie www.husqvarna.com voor meer informatie over de installatie.

51.2 Onderzoeken waar het laadstation moet worden geplaatst



OPGELET: Als zich in het gebied een bliksemafleider bevindt, mag u het referentiestation niet hoger installeren dan de bliksemafleider.

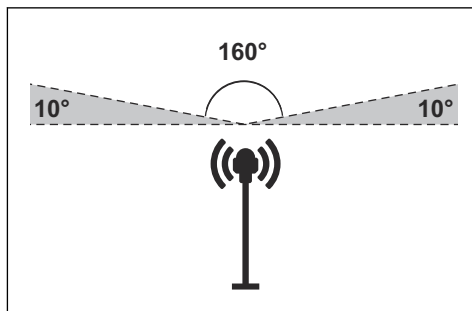


OPGELET: Installeer het referentiestation niet op een vlaggenmast. Bewegingen van het referentiestation beïnvloeden de correctiegegevens die met de juiste positie naar het product worden gestuurd.

- Installeer het referentiestation op een vast object dat niet kan bewegen of draaien.
- Installeer het referentiestation op een paal of een muur. De paal moet 32-55 een diameter van mm / 1.26-2.16 inch hebben om de opzetstukken op het referentiestation te kunnen plaatsen.

Let op: Als het referentiestation aan een muur wordt gemonteerd, moet de bovenkant van het referentiestation zich boven de muur bevinden. Er mag geen metaal in de muur zitten.

- Zorg ervoor dat het referentiestation volledig zicht op de lucht heeft. Zorg ervoor dat de lucht onbelemmerd zichtbaar is in alle richtingen boven een elevatiehoek van 10°.



- Installeer het referentiestation in een hoge positie voor een groter radiosignaalbereik. Installeer het referentiestation op een minimumhoogte van 2.5 m / 8 ft.
- Zorg ervoor dat de maximale afstand tussen het referentiestation en het product 500 m / 1640 ft. is bij een vrije zichtlijn. Objecten tussen het referentiestation en het product verkleinen de afstand.
- Zorg dat de afstand tussen het referentiestation en het product kleiner is dan 500 m / 1640 ft.
- Installeer het referentiestation waar het radiosignaal alle delen van het werkgebied bereikt. Grote objecten kunnen de radiosignalen blokkeren.
- U kunt meer dan één referentiestation installeren om te fungeren als repeater in een groot gebied. Neem contact op met een Husqvarna-vertegenwoordiger bij u in de buurt voor meer informatie.

Let op: Speciale instellingen zijn nodig als de locatie meer dan een referentiestation heeft. Neem contact op met een Husqvarna-vertegenwoordiger bij u in de buurt voor meer informatie.

51.3 Onderzoeken waar de voeding moet worden geplaatst



WAARSCHUWING: U mag de laagspanningskabel niet doorsnijden. Er bestaat een gevaar voor elektrische schokken.



OPGELET: Zorg ervoor dat de messen van de robotmaaier de stroomkabels niet doorsnijden.

- Plaats de voeding in een gebied met een dak en bescherming tegen de zon en de regen.

- Plaats de voeding in een gebied met een goede luchtstroom.
- Gebruik een aardlekschakelaar wanneer u de voeding aansluit op het stopcontact.
- Verleng de laagspanningskabel indien nodig. De laagspanningskabel kan worden verlengd tot 100 m / 328 ft.

51.4 Montage van het product

Lees en begrijp de instructies met betrekking tot het laadstation. Zie *Onderzoeken waar het laadstation moet worden geplaatst op pagina 79*.

Lees de bedieningshandleiding voor de robotmaaier die samen met het referentiestation moet worden gebruikt.

U kunt het referentiestation op een paal of een muur installeren.



OPGELET: Bewegingen van het referentiestation beïnvloeden de correctiegegevens die met de juiste positie naar het product worden gestuurd. Het referentiestation moet stevig op de paal of muur worden geïnstalleerd.



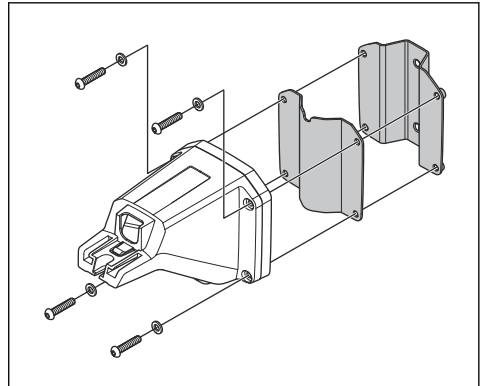
OPGELET: De items op de kaart veranderen van positie als u het referentiestation verplaatst. Pas de items op de kaart aan of voer de installatie opnieuw uit in de Automower® Connect-app.

51.4.1 Installatiegereedschappen

- Schroevendraaier, Torx 20.
- Inbussleutel, 4 mm. Meegeleverd in de doos.

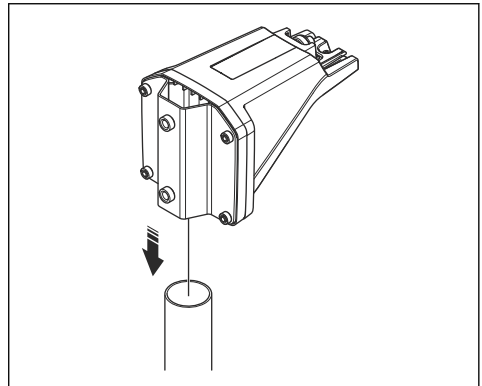
51.4.2 Het referentiestation installeren op een paal

1. Bevestig de paal stevig aan een muur of dak of op de grond. Zorg ervoor dat de paal niet kan bewegen of per ongeluk verplaatst kan worden.
2. Bevestig de steunbeugel en een van de paalsteunen aan de arm met de 4 schroeven (4mm-inbussleutel).



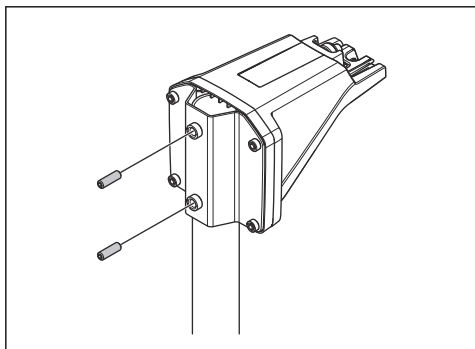
Let op: De paalsteunen zijn verkrijgbaar in 2 afmetingen, zodat ze passen op palen met verschillende afmetingen. Selecteer de juiste paalsteun voor uw installatie.

3. Plaats de arm boven op de paal.

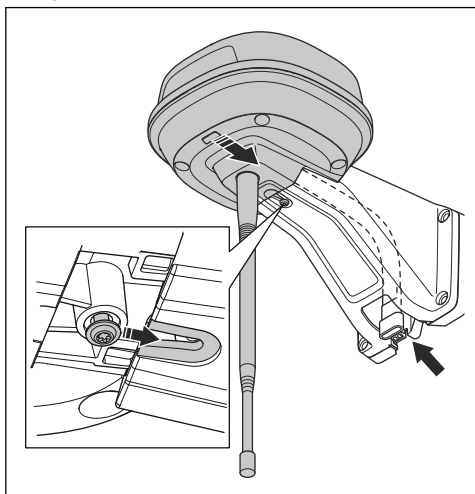


Let op: Het referentiestation moet aan de bovenkant van de paal worden geïnstalleerd.

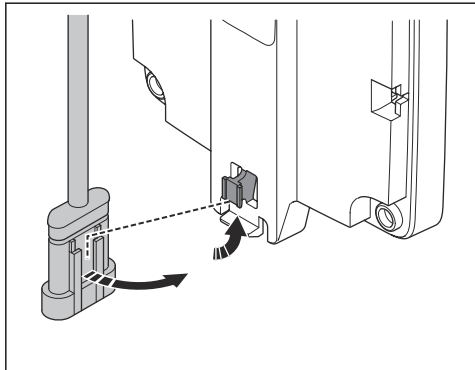
4. Bevestig het referentiestation op de paal met behulp van de 2 schroeven (4 mm inbussleutel).



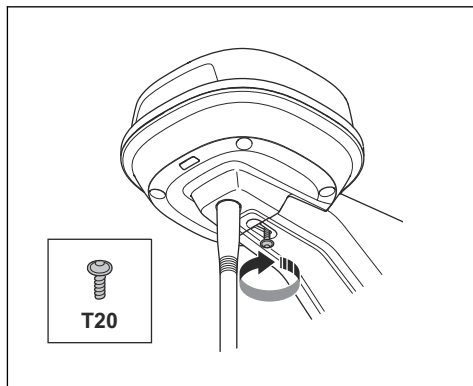
5. Trek de kabel op het referentiestation door de sleuf in de arm en installeer het referentiestation op de arm.



6. Bevestig de connector aan de klemmen op de arm.



7. Draai de schroef (Torx 20) op de arm van het referentiestation vast.



8. Sluit de laagspanningskabel aan op het referentiestation en de voeding. Zie *Onderzoeken waar de voeding moet worden geplaatst op pagina 79*.
9. Bevestig de laagspanningskabel met kabelbinders aan de paal vanaf het referentiestation naar de voeding.



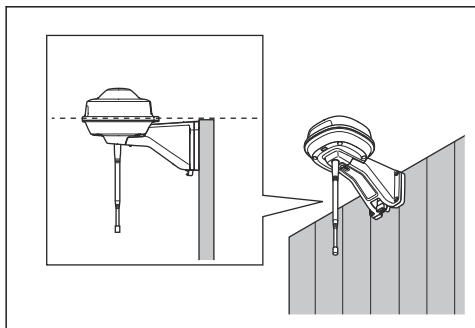
OPGELET: Indien de laagspanningskabel niet stevig is bevestigd met kabelbinders, kan deze bij harde wind beschadigd raken.

10. Plaats de voedingseenheid 30-200cm / 1-6.5 ft. boven de grond. Zie *Onderzoeken waar de voeding moet worden geplaatst op pagina 79*.
11. Sluit de voedingskabel aan op een stopcontact van 100-240 V.
12. Wacht tot de led-statusindicator constant groen brandt. Eerst knippert de led-statusindicator gedurende enkele minuten groen. Zie *Led-indicator op het referentiestation op pagina 84*.

51.4.3 Het referentiestation installeren op een muur

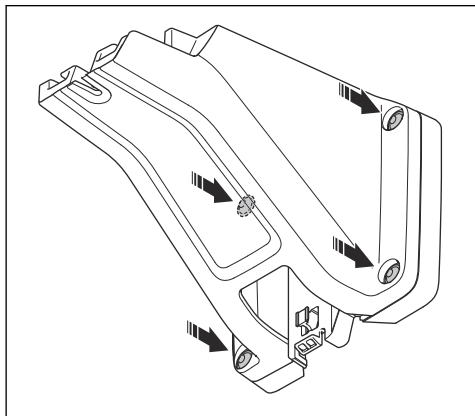
Let op: Omdat muren kunnen verschillen, worden schroeven voor bevestiging aan de muur niet meegeleverd.

1. Houd de arm voor het referentiestation vast op de muur waar u het wilt bevestigen. Breng 4 markeringen aan op de muur waar u 4 schroeven wilt bevestigen.

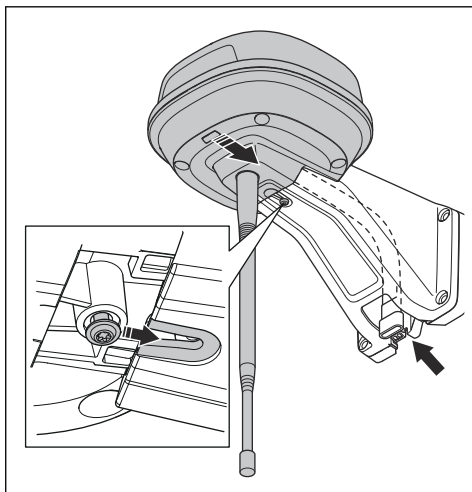


Let op: Als het referentiestation aan een muur wordt gemonteerd, moet de bovenkant van het referentiestation zich boven de muur bevinden.

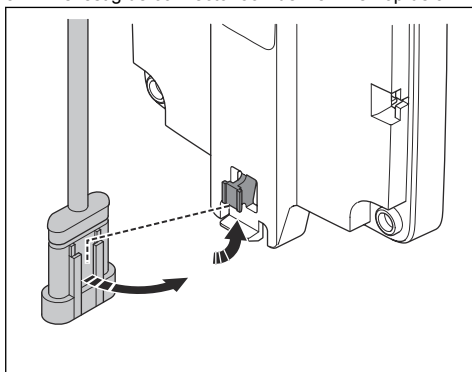
2. Boor 4 gaten in de muur voor de 4 schroeven.
3. Installeer het referentiestation met 4 schroeven aan de muur.



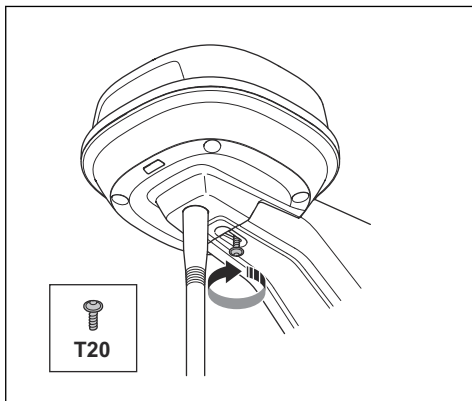
4. Trek de kabel op het referentiestation door de sleuf in de arm en installeer het referentiestation op de arm.



5. Bevestig de connector aan de klemmen op de arm.



6. Draai de schroef (Torx 20) op de arm van het referentiestation vast.



7. Sluit de laagspanningskabel aan op het referentiestation en de voeding.
8. Bevestig de laagspanningskabel met kabelbinders aan de muur vanaf het referentiestation naar de voeding.



OPGELET: Indien de laagspanningskabel niet stevig is

bevestigd met kabelbinders, kan deze bij harde wind beschadigd raken.

9. Plaats de voedingseenheid 30-200cm / 1-6.5 ft. boven de grond. Zie *Onderzoeken waar de voeding moet worden geplaatst op pagina 79.*
10. Sluit de voedingskabel aan op een stopcontact van 100-240 V.
11. Wacht tot de led-statusindicator constant groen brandt. Eerst knippert de led-statusindicator gedurende enkele minuten groen. Zie *Led-indicator op het referentiestation op pagina 84.*

52 Onderhoud

52.1 Introductie - onderhoud

Voor een betere werking en langere levensduur van het product reinigt u het product regelmatig en vervangt u versleten onderdelen.

52.2 Onderhoudsschema

Het onderhoudsschema laat zien hoe service en onderhoud aan het product moeten worden uitgevoerd. Volg het onderhoudsschema voor een beter bedrijf en een langere levensduur van het product.

X = De instructies zijn opgenomen in deze gebruikershandleiding.

O = De instructies zijn niet opgenomen in deze gebruikershandleiding. Neem contact op met uw erkende servicedealer.

Ter voorbereiding	Elk jaar	Elke drie jaar
Reinig het product. Zie <i>Product reinigen op pagina 83.</i>	X	
Controleer het product op beschadiging en slijtage.	X	
Voer een update van de firmware uit.	O	
Controleer de servicemeldingen op aanbevolen upgrades.	O	
Onderhoud		
Controleer het aanhaalmoment van de schroeven. Zie <i>Aanhaalmomenten op pagina 84.</i>	X	
Vervang het luchtstroomfilter.		O
Open het product en vervang alle afdichtstrips.		O

52.3 Product reinigen



WAARSCHUWING: Haal de stekker uit het stopcontact voordat u

onderhouds- of reinigingswerkzaamheden uitvoert.



OPGELET: Reinig het product niet met een hogedrukspuit. Gebruik geen oplosmiddelen voor reiniging.

Reinig het product indien nodig met een vochtige doek.

52.4 Aanhaalmomenten

Schroef	Gereedschap	Aanhaalmoment (Nm)
Bovenste op onderste helft van chassis	Torx 20	1,8
Referentiestation naar arm	Torx 20	1,8
Arm naar paal	Inbussleutel, 4 mm	5-6
Arm, steunbeugel en paalsteun	Inbussleutel, 4 mm	5-6

53 Probleemoplossing

53.1 Led-indicator op het referentiestation

Licht	Status
Groen knipperend lampje	Opstarten van het referentiestation. Wacht enkele minuten.
Groen licht brandt constant	In bedrijf.
Rood knipperend lampje	Het referentiestation werkt niet vanwege een fout. Koppel het netsnoer los en sluit het weer aan om het product opnieuw op te starten. Indien het probleem zich blijft voordoen, neem dan contact op met uw erkende servicedealer.
Wit knipperend lampje	Er is een firmware-update nodig. Neem contact op met uw plaatselijke Husqvarna vertegenwoordiger.
Geel knipperend licht	Alleen voor referentiestation in repeatermodus: Het referentiestation in repeatermodus heeft geen verbinding met het hoofdreferentiestation. Het referentiestation staat in de opstartmodus of heeft geen verbinding met het hoofdreferentiestation. Als er geen verbinding is, controleert u het hoofdreferentiestation of de dichtstbijzijnde repeater.

54 Opbergen en afdanken

54.1 Opslag

Als u het referentiestation binnen opbergt, moet u de arm op de paal of muur laten zitten zodat u het referentiestation weer in de oorspronkelijke positie kunt installeren.

Als u het referentiestation in de winter buiten houdt, raden we u aan de voeding aangesloten te houden.

54.2 Afvoeren

Neem de plaatselijk geldende wet- en regelgeving voor recycling in acht.

55 Technische gegevens

55.1 Technische gegevens

Afmetingen	
Lengte, max. lengte inclusief plaat voor montage op paal cm/inch	36 / 13,8
Breedte, cm/inch	19 / 7,5
Hoogte, cm/inch	36 / 13,8
Gewicht, referentiestation kg / lb	0,88 / 1,9
Gewicht, arm kg / lb	0,33 / 0,73

Productgegevens	
Type voedingseenheid	ADP-40KR, ADP-40FW XX
Invoer voedingseenheid, V AC	100-240
Uitvoer voedingseenheid, V DC	28
Uitvoer voedingseenheid, A	1,3
Laagspanningskabel, lengte m/ft	20 / 66
IP-code referentiestation	IPX5
IP-code voedingseenheid	IP44
Stroomverbruik, W	2

Ondersteuning frequentiebanden	
Bluetooth®-frequentiebereik (voor service)	2400,0-2483,5 MHz
SRD868 (Europa)	863-870 MHz
SRD915 (Noord-Amerika)	902-928 MHz
SRD915 (Australië)	915-928 MHz
SRD915 (Nieuw-Zeeland)	915-928 MHz

Vermogensklasse	
Bluetooth®-uitgangsvermogen (voor service)	8 dBm
SRD868 (Europa)	13 dBm
SRD915 (Noord-Amerika)	13 dBm
SRD915 (Australië)	13 dBm
SRD915 (Nieuw-Zeeland)	13 dBm

We kunnen niet garanderen dat het product volledig compatibel is met andere typen draadloze systemen zoals afstandsbedieningen en radiozenders.

55.2 Geregistreeerde handelsmerken

Het *Bluetooth*[®]-woordmerk en de logo's zijn geregistreeerde handelsmerken die eigendom zijn van *Bluetooth SIG, inc.* en het gebruik van deze merken door Husqvarna vindt plaats onder licentie.

56 Verklaring van overeenstemming

56.1 Originele EU-verklaring van overeenstemming

EU Declaration of Conformity

ROB-RefStation-23-1E

We, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, SWEDEN, Tel. +46 36 146500 declare on our sole responsibility that the products:

Description	Communication kit
Brand	HUSQVARNA
Type / Model	HUSQVARNA Reference Station
Identification	Serial numbers dating from 2023 week 44

complies fully with the following EU directives and regulations:

Directive/Regulation	Description
2014/53/EU	"relating to radio equipment"
2011/65/EU	"restriction of use of certain hazardous substances"

and that the following standards and/or technical specifications are applied;

EN 62368-1:2014+A11:2017
EN IEC 63000:2018
EN 55032:2015
ETSI EN 301 489-1 V1.9.2
ETSI EN 301 489-3 V2.3.2
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
ETSI EN 301 489-19 V2.2.1
ETSI EN 300 328 V2.2.2
ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 303 413 V1.2.1

Manne Alzén

Manne Alzén (Sep 20, 2023 09:14 GMT+2)

Manne Alzén
Huskvarna

Director Pro Robotics R&D
Husqvarna AB, Husqvarna Division
Responsible for technical documentation



56.2 Vertaalde EU-verklaring van overeenstemming

Wij, Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna,
SWEDEN, Tel. +46 36 146500, verklaren onder onze
alleenverantwoordelijkheid dat het product:

Beschrijving	Communicatieset
Merk	HUSQVARNA
Type/model	HUSQVARNA Reference Station
Identificatie	Serienummers vanaf 2023 week 44

volledig voldoet aan de volgende EU-richtlijnen en
-regelgeving:

Richtlijn/Verordening	Beschrijving
2014/53/EU	"Betreffende radioapparatuur"
2011/65/EU	"Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen"

en dat de volgende normen en/of technische
specificaties zijn toegepast;

- EN 62368-1:2014+A11:2017
- EN IEC 63000:2018
- EN 55032:2015
- ETSI EN 301 489-1 V1.9.2
- ETSI EN 301 489-3 V2.3.2
- ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
- ETSI EN 301 489-19 V2.2.1
- ETSI EN 300 328 V2.2.2
- ETSI EN 300 220-1 V3.1.1
- ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
- ETSI EN 303 413 V1.2.1

Manne Alzén
Huskvarna

Directeur Pro Robotics R&D Husqvarna AB.
Husqvarna Division. Verantwoordelijk voor technische
documentatie.

