

2.644-391.0
2.600-011.0



Deutsch	2
English	14
Français	25
Italiano	37
Español	49
Português	61
Nederlands	73
Türkçe	85
Svenska	97
Suomi	109
Norsk	121
Dansk	132
Eesti	143
Polski	154
Čeština	166
Slovenčina	177
Slovenščina	188
Hrvatski	200
Srpski	211
Ελληνικά	222
한국어	234
Bahasa Melayu	245
日本語	257
Português do Brasil	268
العربية	280

Read Online



Inhalt

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module	2
Sicherheitshinweise	2
Bestimmungsgemäße Verwendung	2
Lieferumfang	3
Gerätebeschreibung	3
Montage	4
Inbetriebnahme	11
Hilfe bei Störungen	12
EU-Konformitätserklärung	12
Technische Daten	12

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module

Allgemeine Hinweise



Lesen Sie vor dem Umbau diese Montageanleitung und handeln Sie danach.

Bewahren Sie die Montageanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Sicherheitshinweise

Gefahrenstufen

⚠ GEFAHR

- Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ WARNUNG

- Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

⚠ VORSICHT

- Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

- Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann.

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ GEFAHR

- Erstickungsgefahr. Halten Sie Verpackungsfolien von Kindern fern.

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß. Berücksichtigen Sie die örtlichen Gegebenheiten und achten Sie beim Arbeiten mit dem Gerät auf Dritte, insbesondere Kinder.
- Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und / oder mangels Wissen benutzt zu werden.
- Nur Personen, die in der Handhabung des Geräts unterwiesen sind oder ihre Fähigkeiten zur Bedienung nachgewiesen haben und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind, dürfen das Gerät benutzen.
- Kinder dürfen das Gerät nicht betreiben.
- Beaufsichtigen Sie Kinder, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

⚠ VORSICHT

- Sicherheitseinrichtungen dienen Ihrem Schutz. Verändern oder umgehen Sie niemals Sicherheitseinrichtungen.

ACHTUNG

- Die Serviceschnittstelle darf nur von autorisierten Kärcher-Service-Technikern genutzt werden.

Sicherheitshinweise

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr durch unsachgemäßen Einbau.

Bei unsachgemäßem Einbau bzw. Anschließen des Anbaugeräts kann es zu Beschädigungen am Anbaugerät sowie am Fahrzeug bzw. der Maschine kommen. Am Anbaugerät und Fahrzeug bzw. Maschine können Fehlfunktionen und Ausfälle eintreten.

Lassen Sie Montage, Einbau und Anschluss des Anbaugeräts nur von einer dafür qualifizierten Fachkraft durchführen.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr durch elektrostatische Entladung (ESD)!

Elektrostatische Entladung (electrostatic discharge, ESD) kann elektronische Bauteile beschädigen.

Ergreifen Sie vor Arbeiten an der Elektronik und Elektrik geeignete Maßnahmen zur Ableitung elektrostatischer Aufladung.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr durch scharfkantige Gegenstände und Verschmutzungen!

Scharfkantige bzw. verschmutzte Gegenstände können beim Kontakt mit Bauteilen Beschädigungen wie Kratzer, Kerben und Verformungen verursachen. Verschmutzte Werkzeuge, Lappen und Arbeitsflächen können irreversible Verschmutzungen und Farbveränderungen verursachen.

Verwenden Sie ausschließlich geeignete, unbeschädigte und saubere Werkzeuge und Hilfsmittel und handeln Sie umsichtig. Legen Sie Bauteile und Geräte ausschließlich auf sauberen, gepolsterten Unterlagen ab. Aus Sicherheits- und Garantiegründen empfehlen wir, Montage, Einbau und Anschluss durch den Kärcher-Service durchführen zu lassen.

Bewahren Sie die Montageanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Hinweis

Beachten Sie auch die Betriebsanleitung des Fahrzeugs oder Geräts, in welches das Anbaugerät eingebaut wird.

Bestimmungsgemäße Verwendung

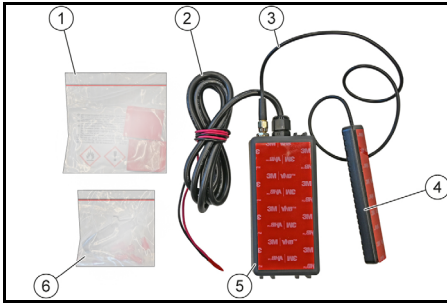
Das Equipment Management - Plug-in Connect Module, dient zur Übertragung wichtiger Zustands- und Nutzungsdaten eines Gerätes. Diese Montageanleitung beschreibt den Einbau und die Inbetriebnahme.

Diese Montageanleitung gilt für die Anbausätze:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Lieferumfang

③ Ein-/Aus-Taste

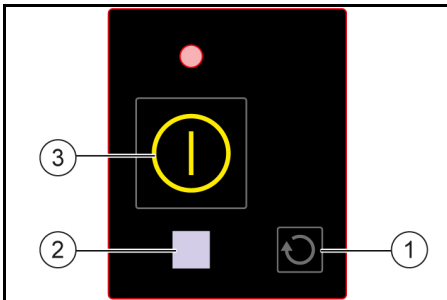


- ① Klebesortiment
- ② Stromkabel
- ③ Antennenkabel
- ④ Antenne
- ⑤ Plug-in Connect Module (PCM)
- ⑥ Elektrokleinteile

Bezeichnung	Menge	Teilenummer
Plug-in Connect Module	1	2.644-391.0
Mobilfunk-Antenne	1	6.684-583.0
Kabelbinder	2	6.641-458.0
Befestigungssockel selbstklebend	2	6.648-813.0
Reinigungsset	1	6.039-043.0
Ringkabelschuh D4-1	2	6.641-242.0
Ringkabelschuh D5-1	2	6.641-086.0
Ringkabelschuh D8-1	2	6.642-602.0
Ringkabelschuh D10-1	2	6.642-603.0
RJ 45-Adapter für BR 45/22	1	6.642-604.0

Gerätebeschreibung

Bedienelemente



- ① Reset-Taste
- ② LED
 - LED aus: PCM aus
 - LED leuchtet blau: PCM an
 - LED blinkt blau: siehe *Blinkcodes*

Montage

Vorbereitung Montage

- Das Gerät auf einer ebenen Fläche abstellen.
- Das Gerät ausschalten.
- Den Programmwahlschalter in Stellung "0" drehen.
- Wenn vorhanden: Den KÄRCHER Intelligent Key (KIK) am Bedienpult abziehen.
- Die Batterie abklemmen.
- Eine geeignete Position für das Plug-In Connect Modul und die Antenne im Gerät festlegen (Siehe *Die Position für das Plug-in Connect Module und die Antenne festlegen*)

⚠ VORSICHT

Sachschäden durch fehlerhafte Montage

Lassen Sie die Montage nur von einer dafür qualifizierten Fachkraft durchführen.

Hinweis

Bewahren Sie nach erfolgtem Einbau die Montageanleitung und den Stromlaufplan zusammen mit der Betriebsanleitung auf.

Die Position für das Plug-in Connect Module und die Antenne festlegen

Folgende Anforderung sollte die Position zur Anbringung erfüllen:

- Das Plug-in Connect Module muss so angebracht werden, dass eine möglichst gute Übertragung der Gerätevibrationen gewährleistet ist.

Hinweis

Bringen Sie das Plug-in Connect Module nahe des Hauptaggregats (z.B. Turbine, Motoren) des Geräts an (Für eine beispielhafte Anbringung siehe *Maschinenintegration und Einbauträume*).

- Die Antenne muss an der Außenwand im Inneren des Geräts verklebt werden.
- Die Abschirmung durch Bauteile wie Metall- und Elektronikbauteilkomponenten sowie z. B. den Frischwassertank sollte möglichst gering sein.
- Die Klebefläche sollte möglichst plan sein.
- Das Plug-in Connect Module sollte im betriebsbereiten Gerätezustand nur an der Klebefläche in Kontakt zur Maschine stehen. Die übrigen Außenflächen des Moduls sollten frei liegen.

Montage

ACHTUNG

Sachschaden durch unsachgemäße Anbringung!

Bei unsachgemäßer Anbringung des Moduls kann es sich von der angebrachten Fläche lösen und auf weitere Elemente innerhalb des Geräts stürzen.

Bringen Sie das Plug-in Connect Module so an, dass es bei einem Ablösen nicht mit sich bewegenden oder sicherheitsrelevanten Bauteilen des Geräts in Berührung kommt.

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr des Kabels!

Das Kabel zwischen der Antenne und dem Plug-in Connect Module kann durch Quetschen oder Knicken beschädigt werden.

Platzieren Sie keine schweren Objekte auf dem Kabel und klemmen dieses nicht ein.

Ziehen, knicken, verändern oder wickeln Sie das Kabel nicht.

Hinweis

Die Klebeflächen müssen vor dem Verkleben von Antenne und Plug-in Connect Module mit dem beigelegtem Reinigungskit gereinigt werden.

Die Reinigung der Klebeflächen, unmittelbar vor den Klebarbeiten, ist für das Gelingen einer guten und dauerhaft festen Klebung essenziell.

Nutzen Sie für die sachgemäße Reinigung und Anbringung die Anleitung T.-Nr. 0.093-405.0.

Weitere Informationen zu folgenden Produkten finden Sie auf der Produktdetailseite des Herstellers 3M:

- 3M™ VHB™ Oberflächenreiniger
 - 3M™ VHB™ Klebeband 5952F
1. Die Klebefläche mit dem beigelegtem Reinigungssset reinigen.
 2. Die Schutzfolie der Klebefläche entfernen.
 3. Das Plug-in Connect Module an einer geeigneten Stelle anbringen (Siehe *Die Position für das Plug-in Connect Module und die Antenne festlegen*).
 4. Die Antenne verkleben.
 5. Das Kabel zur Spannungsversorgung auf die gerätespezifische Länge kürzen.
 6. Am offenen Ende des Kabels den gerätespezifischen Verbinder (z.B. Ringkabelschuh) anbringen.
 7. Die interne Spannungsversorgung in dem Gerät (Versorgungsspannung 12-60 V) mit Verbindern kontaktieren.
 8. Das Plug-in Connect Module mit der Ein/Aus-Taste auf dem HMI aktivieren.

Hinweis

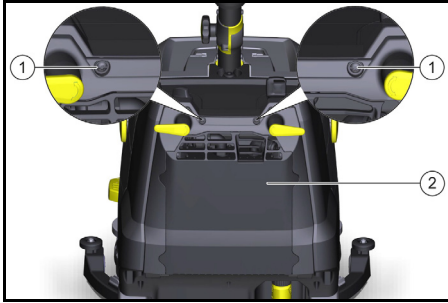
Die Ein/Aus-Taste auf dem HMI drücken (ca. 10 Sekunden), bis die blaue LED dauerhaft leuchtet.

9. Das Plug-in Connect Module über folgenden Link in Betrieb nehmen:
<https://support.em.kaercher.com/login>

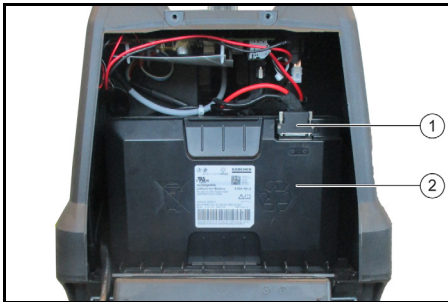
Maschinenintegration und Einbauräume

Maschinenintegration und Einbauräume: BD 38/12 und BR 35/12

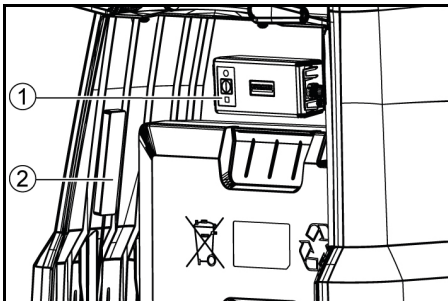
1. Den Geräteschalter auf "0" drehen.
2. Die Schraube M 5x20 herausdrehen (2x).



- ① Schraube M 5x20
3. Die Abdeckung aufklappen.
4. Den Batteriestecker lösen und abziehen.



- ① Batteriestecker
- ② Batterie
5. Das Plug-in Connect Module und die Antenne wie abgebildet anbringen.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenne

ACHTUNG

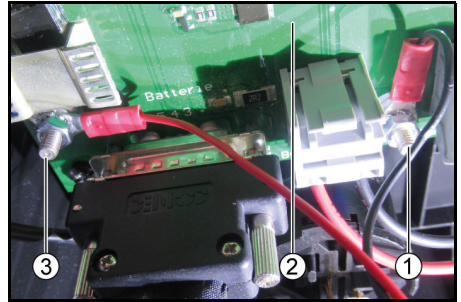
Beschädigungsgefahr des Kabels!

Das Kabel zwischen der Antenne und dem Plug-in Connect Module kann durch Quetschen oder Knicken beschädigt werden.

Platzieren Sie keine schweren Objekte auf dem Kabel und klemmen dieses nicht ein.

Ziehen, knicken, verändern oder wickeln Sie das Kabel nicht.

6. Das Kabel abisolieren (ca. 100mm).
7. Auf die Ader des Kabels den Ringkabelschuh D4-1 aufsetzen und anschließend mit einer Crimpzange crimpsen (2x).
8. Die Plastikabdeckung von der Steuerplatine abnehmen.



- ① GND:X13 (Minuspole bzw. Massepunkt)
- ② Steuerplatine
- ③ X9 (Pluspol)
9. Die Ringkabelschuhe mit der abgeflachten Seite anbringen:
 - a Rote Ader (Pluspol): Steckplatz X9
 - b Schwarze Ader (Minuspole bzw. Massepunkt): Steckplatz GND:X13
10. Die Batterie wieder in das Gerät einsetzen und entsprechend anschließen.
11. Das Kabel mit den Kabelbindern am Kabelbaum fixieren und entsprechend verlegen.
12. Den Ein-/Aus-Knopf am Plug-in Connect Module für ca. 10 Sekunden gedrückt halten.

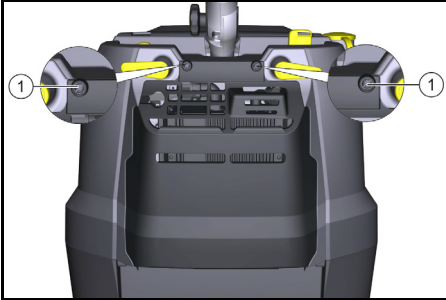
Hinweis

Die LED muss anschließend durchgehend leuchten.

13. Die Abdeckung wieder zuklappen.
14. Die Schraube M 5x20 eindrehen (2x).

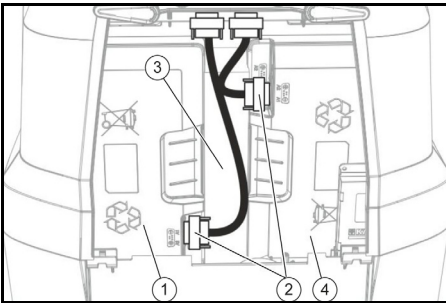
Maschinenintegration und Einbauräume: BR 45/22

1. Den Geräteschalter auf "0" drehen.
2. Die Schraube M 5x20 herausdrehen (2x).



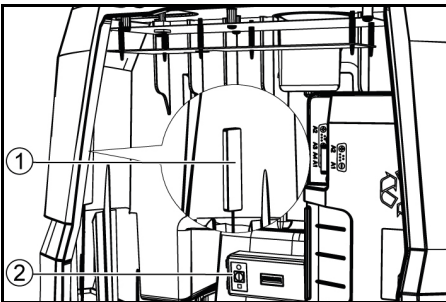
- 1 Schraube M 5x20

3. Die Abdeckung aufklappen.
4. Den Batteriestecker lösen und abziehen (4x).



- 1 Batterie links
- 2 Batteriestecker
- 3 Abstandhalter Batterie
- 4 Batterie rechts

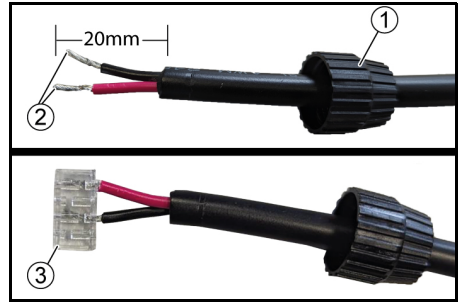
5. Den Abstandhalter Batterie entnehmen.
6. Die linke Batterie (Blickrichtung: In Fahrtrichtung) entnehmen.
7. Das Plug-in Connect Module und die Antenne wie abgebildet ankleben.



- 1 Antenne
- 2 Plug-in Connect Module

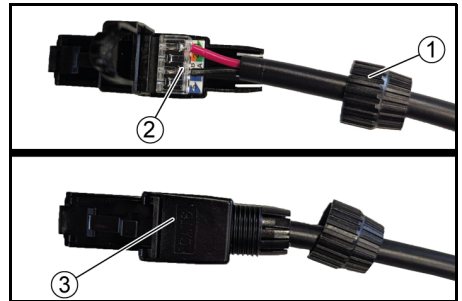
Hinweis

Die Antenne muss an der Innenseite, links neben dem RJ 45 Adapter angebracht werden.



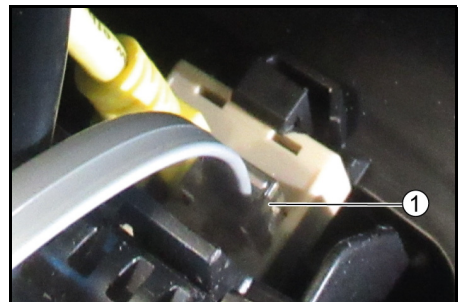
- 1 Schraubkappe
- 2 Kabel
- 3 Wiring cap

8. Das Kabel absisolieren (20mm).
9. Die Schraubkappe auf Kabel aufstecken.
10. In den Wiring cap einlegen.
 - a Pin 1: (WhiteOrange/Whitegreen) Pluspol (rotes Kabel).
 - b Pin 2: (blue) Minuspol (schwarzes Kabel).



- 1 Schraubkappe
- 2 Wiring cap
- 3 RJ45 Stecker

11. Den Wiring cap auf den Stecker eindrücken.
12. Den Stecker schließen und mit Schraubkappe verschrauben



- 1 RJ45 Stecker

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr des Kabels!

Das Kabel zwischen der Antenne und dem Plug-in Connect Module kann durch Quetschen oder Knicken beschädigt werden.

Platzieren Sie keine schweren Objekte auf dem Kabel und klemmen dieses nicht ein.

Ziehen, knicken, verändern oder wickeln Sie das Kabel nicht.

13. Auf die Ader des Kabels den Ringkabelschuh D4-1 aufsetzen und anschließend mit einer Crimpzange crimpen (2x).
14. Die Plastikabdeckung von der Steuerplatine abnehmen.
15. Die Ringkabelschuhe mit der abgeflachten Seite anbringen:
 - a Rote Ader (Pluspol): Steckplatz X3
 - b Schwarze Ader (Minuspole bzw. Massepunkt): Steckplatz X4
16. Den Batteriestecker der Batterie rechts einstecken und anziehen (2x).

Hinweis

Das Plug-in Connect Module muss vor dem Einsetzen der Batterie links auf die volle Funktionsfähigkeit überprüft werden.

17. Den Ein-/Aus-Knopf am Plug-in Connect Module für ca. 10 Sekunden gedrückt halten.

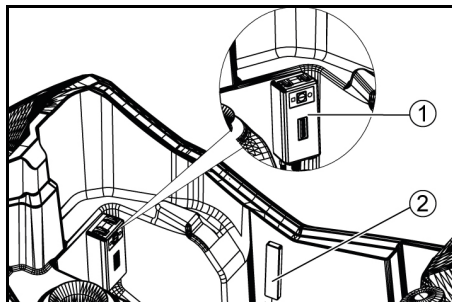
Hinweis

Die LED muss anschließend durchgehend leuchten.

18. Die Abdeckung wieder anbringen.
19. Die Batterie links einsetzen.
20. Den Abstandshalter Batterie zwischen die Batterien einsetzen.
21. Den Batteriestecker der Batterie links einstecken und anziehen (2x).
22. Die Abdeckung zuklappen.
23. Die Schraube M 5x20 eindrehen (2x).

Maschinenintegration und Einbauräume: BD 50/50

1. Den Programmwahlschalter auf "OFF" drehen.
2. Den Schmutzwassertank abnehmen.
3. Die Antenne an der rechten Innenseite (in Fahrtrichtung) des Frischwassertanks hinter der Batterie ankleben.
4. Das Plug-in Connect Module auf der vorderen Innenseite (in Fahrtrichtung) des Frischwassertanks ankleben.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenne

Hinweis

Das Plug-in Connect Module darf höchstens bis zur Unterkante des Schmutzwassertanks angebracht werden (Siehe obenstehende Grafik).

ACHTUNG

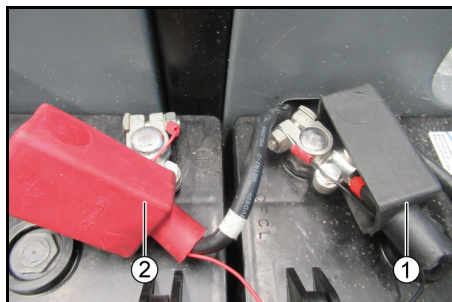
Beschädigungsgefahr des Kabels!

Das Kabel zwischen der Antenne und dem Plug-in Connect Module kann durch Quetschen oder Knicken beschädigt werden.

Platzieren Sie keine schweren Objekte auf dem Kabel und klemmen dieses nicht ein.

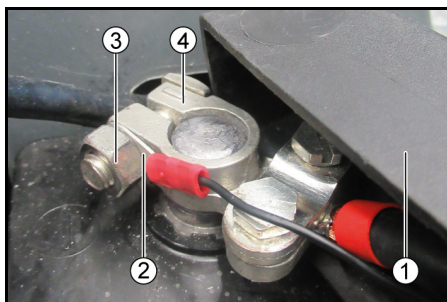
Ziehen, knicken, verändern oder wickeln Sie das Kabel nicht.

5. Die Polkappe abnehmen (2x).



- ① Polkappe (Minuspol bzw. Massepunkt)
- ② Polkappe (Pluspol)

6. Die Mutter an der Batterieklemme lösen (2x).
7. Das Kabel abisolieren (ca. 150mm).
8. Auf die Ader des Kabels den Ringkabelschuh D8-1 aufsetzen und anschließend mit einer Crimpzange crimmen (2x).



- ① Polkappe
- ② Ringkabelschuh
- ③ Mutter
- ④ Batterieklemme

9. Den Ringkabelschuh durch die Öffnung in der Polkappe ziehen (2x).

10. Den Ringkabelschuh mit der abgeflachten Seite (Richtung Batterieklemme zeigend) anbringen und mit der Mutter sichern (2x).

Hinweis

Das rote Kabel muss an den Pluspol und das schwarze Kabel an den Minuspol bzw. Massepunkt angebracht werden.

11. Den Ein-/Aus-Knopf am Plug-in Connect Module für ca. 10 Sekunden gedrückt halten.

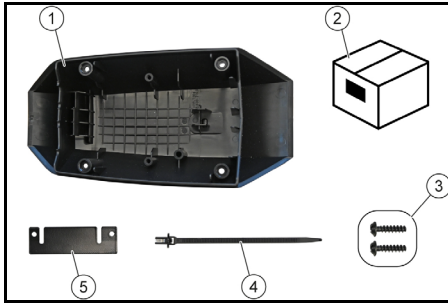
Hinweis

Die LED muss anschließend durchgehend leuchten.

12. Die Polkappe aufsetzen (2x).
13. Den Schmutzwassertank aufsetzen.

Maschinenintegration und Einbauräume: K Mop 46

Lieferumfang



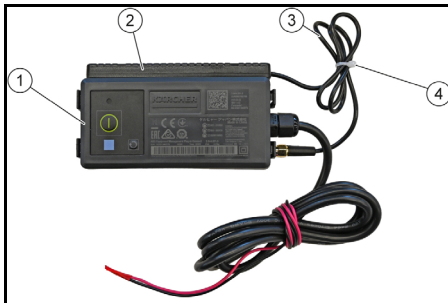
- ① Abdeckung der Leistungselektronik
- ② Anbausatz PCM, Inhalt siehe *Lieferumfang*
- ③ Schraube 5x20 (2 Stück)
- ④ Kabelbinder mit Clip
- ⑤ Halblech

Vormontage

1. Das Antennenkabel in Schlingen verlegen und mit einem Kabelbinder sichern.

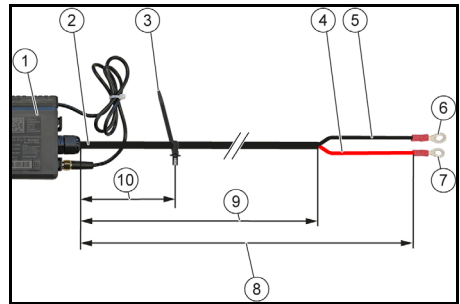
Hinweis

Wickeln Sie das Antennenkabel nicht zu einer Spule auf.

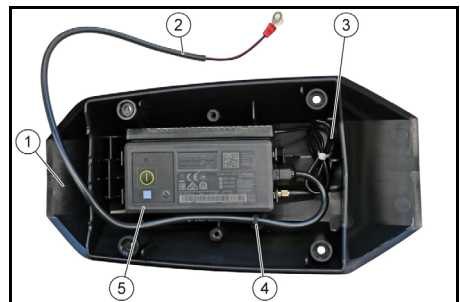


- ① PCM
- ② Antenne
- ③ Antennenkabel
- ④ Kabelbinder

2. Die Antenne seitlich an das PCM kleben.
3. Das Stromkabel auf das Maß a kürzen.



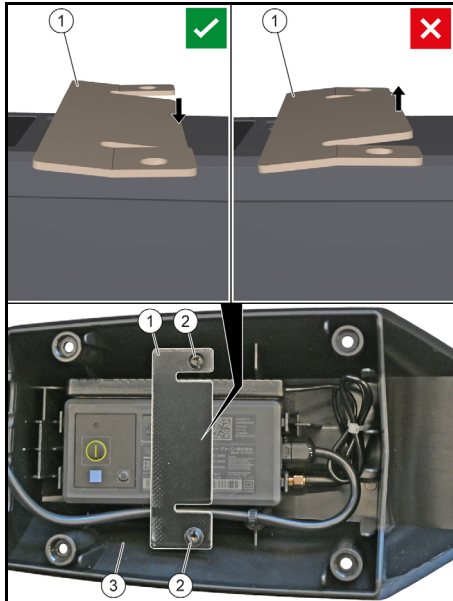
- ① PCM
 - ② Stromkabel
 - ③ Kabelbinder mit Clip
 - ④ Rote Ader (+)
 - ⑤ Schwarze Ader (-)
 - ⑥ Ringkabelschuh D5-1
 - ⑦ Ringkabelschuh D4-1
 - ⑧ Maß a: 535 mm
 - ⑨ Maß b: 455 mm
 - ⑩ Maß c: 100 mm
4. Den Kabelmantel des Stromkabels auf das Maß b kürzen.
 5. Einen Ringkabelschuh D4-1 an die rote Ader (+) montieren.
 6. Einen Ringkabelschuh D5-1 an die schwarze Ader (-) montieren.
 7. Den Kabelbinder mit Clip bei Maß c provisorisch am Stromkabel befestigen.
Den Kabelbinder mit Clip noch nicht festziehen.
 8. Das PCM in die Abdeckung der Leistungselektronik einkleben.



- ① Abdeckung der Leistungselektronik
 - ② Stromkabel
 - ③ Antennenkabel
 - ④ Kabelbinder mit Clip
 - ⑤ PCM
9. Das Antennenkabel und das Stromkabel in der Abdeckung der Leistungselektronik positionieren.

10. Den Kabelbinder mit Clip in die Abdeckung der Leistungselektronik einrasten.

11. Das Halblech so auflegen, dass die angewinkelte Lasche zum PCM weist.



- ① Halblech
- ② Schraube 5x20 (2 Stück)
- ③ Abdeckung der Leistungselektronik

12. Das Halblech mit den Schrauben 5x20 an der Abdeckung der Leistungselektronik anschrauben. Die angewinkelte Lasche spannt das PCM in der Abdeckung der Leistungselektronik vor.

Einbau

13. Das Gerät ausschalten.

14. Den Akkupack aus dem Gerät nehmen.

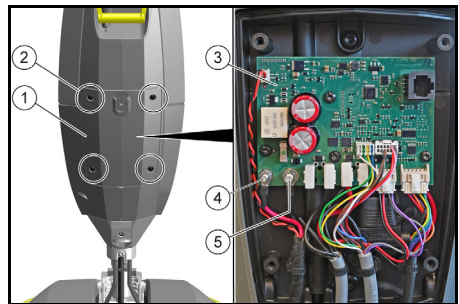
ACHTUNG

Beschädigungsgefahr durch elektrostatische Entladung (ESD)!

Elektrostatische Entladung (electrostatic discharge, ESD) kann elektronische Bauteile beschädigen. Ergreifen Sie vor Arbeiten an der Elektronik und Elektrik geeignete Maßnahmen zur Ableitung elektrostatischer Aufladung.

15. Die Schrauben herausdrehen und die Abdeckung der Leistungselektronik abnehmen.

Diese Abdeckung der Leistungselektronik entfällt.



- ① Abdeckung der Leistungselektronik
- ② Schraube (4 Stück)
- ③ Leistungselektronik (A1)
- ④ Anschluss B+
- ⑤ Anschluss B-

16. Den Kabelschuh der roten Ader (+) am Anschluss B+ der Leistungselektronik (A1) mit anschrauben.

17. Den Kabelschuh der schwarzen Ader (-) am Anschluss B- der Leistungselektronik (A1) mit anschrauben.

18. Die Ein-/Aus-Taste am PCM für ca. 10 Sekunden gedrückt halten, bis die LED leuchtet.



- ① Abdeckung der Leistungselektronik
- ② LED
- ③ Ein-/Aus-Taste
- ④ Stromkabel

ACHTUNG

Beschädigungsgefahr durch unsachgemäßes Handhaben!

Schäden an elektrischen Leitungen durch Quetschen, Klemmen, Knicken oder scharfkantige bzw. heiße Teile. Quetschen, Klemmen und Knicken Sie keine elektrische Leitungen.

Führen Sie elektrische Leitungen nicht über scharfkantige oder heiße Teile.

19. Das Stromkabel positionieren und die Abdeckung der Leistungselektronik am Gerät anschrauben.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme erfolgt über das Portal "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Link zum Portal: <https://support.em.kaercher.com/>

QR-Code zu Portal:



Hilfe bei Störungen

Bei Fragen oder Störungen wenden Sie sich bitte an folgende E-Mail-Adresse: info.em@karcher.com

Störungen mit Anzeige im Display

Fehler	Behebung
Das PCM ist nicht aktiv.	1. Die Maschine laden (ca. 2 Stunden). 2. Sicherstellen, dass am Standort ein Mobilfunknetz erreichbar ist. 3. Die Reset-Taste drücken.

Blinkcodes

Hinweis

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Blinkcode	Fehlermeldung
LppLpp	Ersteinrichtung läuft.
LpLpSd	Fehler bei der Initialisierung.
LpSpSd	Fehler in der IPP-Verbindung.
SpSpSd	Fehler beim SSID-Scan.
LpLpLd	Fehler in der Acc-Sensor-Messung.
SpSpLd	Fehler bei der Erkennung des Maschinenzustands.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das im Folgenden genannte Produkt den einschlägigen Bestimmungen der aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Produkt: Equipment Management Plug-in Connect
Typ: 2.644-391.0

Richtlinien und Verordnungen

2014/53/EU

2011/65/EU

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Angewandte nationale Normen

-

Name und Anschrift

Dokumentationsbevollmächtigter:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

Die Unterzeichnenden handeln im Auftrag und mit Vollmacht des Vorstands.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Technische Daten

Maße und Gewichte

Gewicht	kg	0,23
Länge x Breite x Höhe	mm	136x56x39
Kabellänge	mm	1700
Antennenkabellänge	mm	500
Netzwerktechnologie		Mobilfunknetz WLAN

Eingangsspannung

Eingangsspannungsbereich	V	12...60
Stromaufnahme max.	A	1
Durchschnittlicher Standby-Stromverbrauch	mA	<1
Schutz vor Verpolung (Bis zu)	V	75

Umgebungsbedingungen

Zulässiger Temperaturbereich	°C	-5...40
Relative Luftfeuchtigkeit	%	20...85
Schutzart		IP45
Gehäusematerial		PP RoHS 2

Enthält eine wiederaufladbare Li-Ionen-Zelle

Typ		ICR18650/20P (ICR19/66)
Nennspannung	V	3,6
Kapazität	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Technische Änderungen vorbehalten.

Funkfrequenzen und Sendeleistungen

Gerät	Bauart	Frequenz (MHz)	Leistung max. EIRP
Produkt: Equipment Management - Plug- in Connect Module	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Mobilfunk	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Contents

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module	14
Safety instructions	14
Intended use	15
What's Included	15
Device description	15
Installation	16
Initial startup	22
Troubleshooting guide	23
Declaration of Conformity	23
Technical data	24

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module

General notes



Read and adhere to these installation instructions before conversion.

Keep these installation instructions for future reference or for future owners.

Safety instructions

Hazard levels

⚠ DANGER

- Indication of an imminent threat of danger that will lead to severe injuries or even death.

⚠ WARNING

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to severe injuries or even death.

⚠ CAUTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to minor injuries.

ATTENTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to damage to property.

General safety instructions

⚠ DANGER

- Risk of asphyxiation. Keep packaging film out of the reach of children.

⚠ WARNING

- Only use the device for its proper use. Take into account the local conditions and beware of third parties, in particular children, when working with the device.
- The device is not intended for use by persons with restricted physical, sensory or mental abilities or those lacking in experience and / or lacking in knowledge.
- Only people who have been instructed on how to use the device, or have proven their ability to operate it, and have been explicitly instructed to use it, must use the device.
- Children must not operate the device.
- Children must be supervised to prevent them from playing with the appliance.

⚠ CAUTION

- Safety devices are provided for your own protection. Never modify or bypass safety devices.

ATTENTION

- The service interface is to be used by authorized Kärcher service technicians, only.

Safety instructions

ATTENTION

Risk of damage due to improper installation.

Improper installation or connection of the attachment can result in damage to the attachment and to the vehicle or machine. Malfunctions and failures may occur on the attachment and on the vehicle or machine.

Have the installation and connection of the attachment carried out by qualified staff only.

ATTENTION

Risk of damage due to electrostatic discharge (ESD)!

Electrostatic discharge (ESD) can damage electronic components.

Take suitable measures to discharge the electrostatic charge before all work on the device electronics.

ATTENTION

Risk of damage due to sharp-edged objects and soiling!

Sharp-edged or dirty objects can cause damage such as scratches, nicks and dents when they come into contact with components. Dirty tools, rags and work surfaces can cause irreversible staining and discolouration.

Use only suitable, undamaged and clean tools and equipment, and take care when working. Place components and devices only on clean, padded surfaces.

For safety and warranty reasons, we recommend that you have Kärcher Service perform the installation and connection.

Keep these installation instructions for future reference or for future owners.

Note

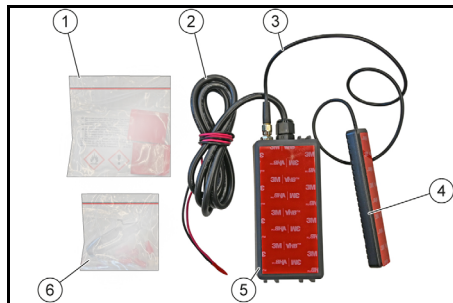
Also adhere to the operating instructions for the vehicle or device in which the attachment is installed.

Intended use

Das Equipment Management - Plug-in Connect Module... is used to transmit important status and usage data from a device. These installation instructions describe the installation and commissioning. These installation instructions apply to the following implement interfaces:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

What's Included

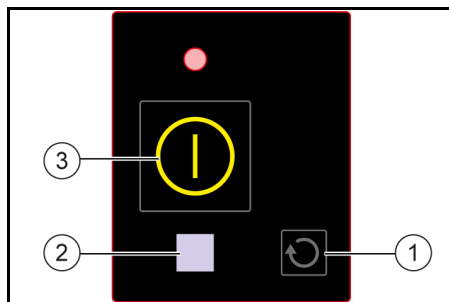


- ① Adhesive Products
- ② power cord
- ③ Antenna cable
- ④ Antenna
- ⑤ Plug-in Connect Module (PCM)
- ⑥ Small electrical components

Name	Quantity	Part number
Plug-in Connect Module	1	2.644-391.0
Cell phone antenna	1	6.684-583.0
cable ties	2	6.641-458.0
Self-adhesive mounting base	2	6.648-813.0
detergent consumption	1	6.039-043.0
D4-1 Ring Terminal	2	6.641-242.0
D5-1 Ring Terminal	2	6.641-086.0
D8-1 Ring Terminal	2	6.642-602.0
D10-1 Ring Terminal	2	6.642-603.0
RJ-45 Adapter for BR 45/22	1	6.642-604.0

Device description

Operating display



- ① Reset button
- ② LED
 - LED off: PCM off
 - LED is blue: PCM on
 - LED flashes blue: see *Blowing function*
- ③ On/Off button

Installation

Preparation for installation

- Place the device on a level surface.
- Switch off the device.
- Turn the program selection switch to position "0".
- If present: Pull out the KÄRCHER Intelligent Key (KIK) on the control panel.
- Disconnect the battery.
- Determine a suitable position for the Plug-In Connect Module and the antenna in the device (see *Determine the position for the Plug-in Connect Module and the antenna*).

⚠ CAUTION

Material damage through incorrect installation

Allow only qualified staff to perform the installation.

Note

After installation, keep the installation instructions and the circuit diagram together with the operating instructions.

Determine the position for the Plug-in Connect Module and the antenna

The following requirement should be met by the position for attachment:

- The Plug-in Connect Module must be fitted in such a way as to ensure the best possible transmission of the device's vibrations.

Note

*Move the Plug-in Connect Module near the main unit (e.g. turbine, motors) of the device (for an example of the attachment, see *Machine Integration and Installation Spaces*).*

- The antenna must be glued to the outer wall inside the device.
- The shielding by components such as metal and electronic components as well as e.g. the fresh water tank should be as low as possible.
- The adhesive surface should be as flat as possible.
- The Plug-in Connect Module should only be in contact with the machine at the adhesive surface when the device is ready for operation. The remaining outer surfaces of the module should be exposed.

Installation

ATTENTION

Material damage due to improper attachment!

If the module is not attached properly, it may detach from the attached surface and fall onto other elements inside the device.

Attach the Plug-in Connect Module in such a way that it does not come into contact with moving or safety-relevant components of the device in the event of detachment.

ATTENTION

Risk of damage to the cable!

The cable between the antenna and the Plug-in Connect Module can be damaged by crushing or kinking. Do not place heavy objects on the cable and do not pinch it.

Do not pull, bend, alter or wrap the cable.

Note

The adhesive surfaces must be cleaned with the enclosed cleaning kit before glueing the antenna and Plug-in Connect Module together.

Cleaning the bonding surfaces immediately before bonding is essential for the success of a good and permanently strong bond.

For proper cleaning and installation, use the instructions, part no. 0.093-405.0.

Further information about the following products can be found on the product detail page of the manufacturer 3M:

- 3M™ VHB™ Surface Cleaner
 - 3M™ VHB™ Tape 5952F
1. Clean the adhesive surface with the enclosed cleaning kit.
 2. Remove the protective film from the adhesive surface.
 3. Attach the Plug-in Connect Module at a suitable place (see *Determine the position for the Plug-in Connect Module and the antenna*).
 4. Glue the antenna.
 5. Shorten the power supply cable to the device-specific length.
 6. Attach the device-specific connector (e.g. ring cable lug) to the open end of the cable.
 7. Contact the internal power supply in the device (supply voltage 12-60 V) with connectors.
 8. Activate the Plug-in Connect Module with the On/Off button on the HMI.

Note

Press the On/Off button on the HMI (approx. 10 seconds) until the blue LED lights up continuously.

9. Start the Plug-in Connect Module via the following link:

<https://support.em.kaercher.com/login>

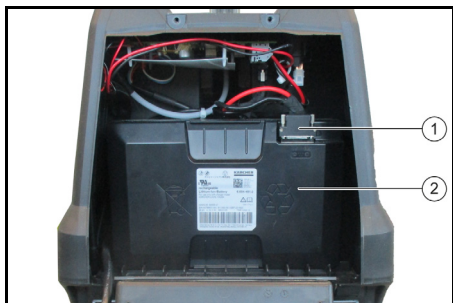
Machine Integration and Installation Spaces

Machine integration and installation spaces: BD 38/12 and BR 35/12

1. Turn the trigger to "0".
2. Unscrew the M 5x20 screw (2x).

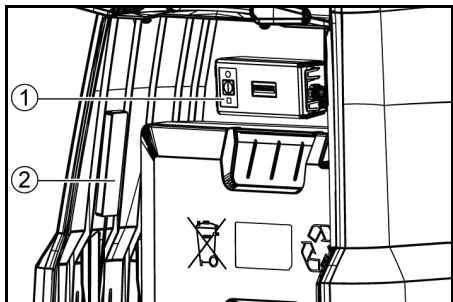


- ① Screw M 5x20
3. Open the cover.
4. Release and disconnect the battery plug connector.



- ① Battery plug connector
- ② Battery

5. Attach the Plug-in Connect Module and the antenna as shown.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenna

ATTENTION

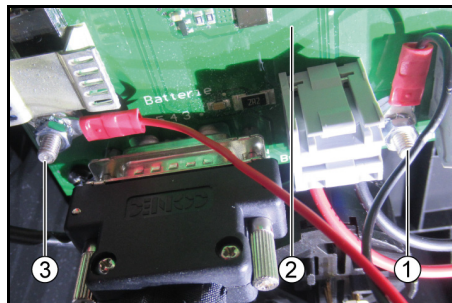
Risk of damage to the cable!

The cable between the antenna and the Plug-in Connect Module can be damaged by crushing or kinking.

Do not place heavy objects on the cable and do not pinch it.

Do not pull, bend, alter or wrap the cable.

6. Strip the cable (approx. 100 mm).
7. Place the ring cable lug D4-1 on the wire of the cable and then crimp it with a crimping tool (2x).
8. Remove the plastic cover from the control board.



- ① GND:X13 (negative pole or earth point)
- ② Control board
- ③ X9 (positive pole)
9. Attach the ring cable lugs with the flattened side:
 - a Red wire (positive pole): Slot X9
 - b Black wire (negative pole or ground point): Slot GND:X13
10. Reinsert the battery into the device and connect it accordingly.
11. Secure the cable to the wiring harness with the cable ties and route it accordingly.
12. Press and hold the On/Off button on the Plug-in Connect Module for approx. 10 seconds.

Note

The LED must then light up continuously.

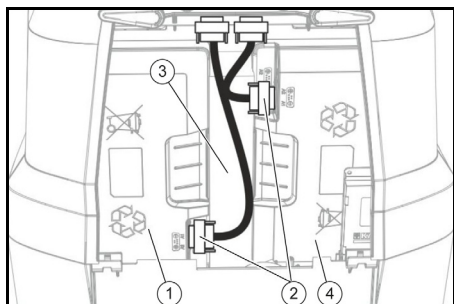
13. Close the cover again.
14. Screw in the M 5x20 screw (2x).

Machine integration and installation spaces: BR 45/22

1. Turn the trigger to "0".
2. Unscrew the M 5x20 screw (2x).

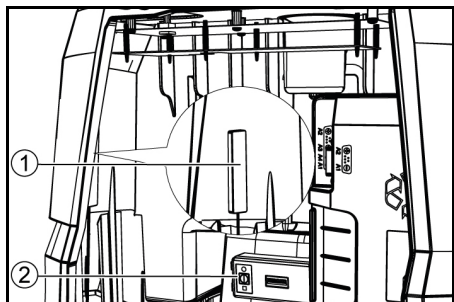


- ① Screw M 5x20
3. Open the cover.
4. Release and disconnect the battery plug connector (4x).



- ① Battery, left
- ② Battery plug connector
- ③ Battery spacer
- ④ Battery, right

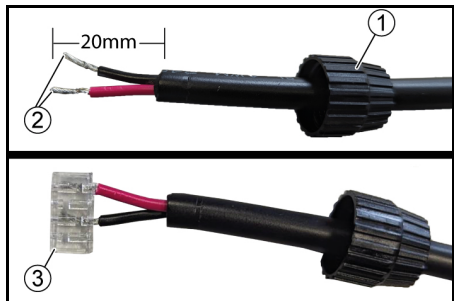
- 5. Remove the battery spacer.
- 6. Remove the left battery (view direction: in the direction of travel).
- 7. Bond the Plug-in Connect Module and the antenna as shown.



- ① Antenna
- ② Plug-in Connect Module

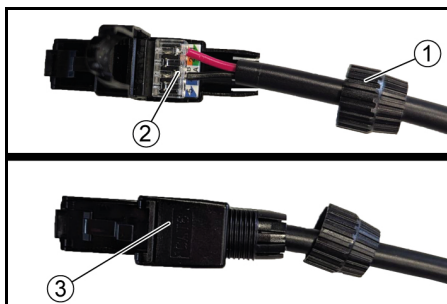
Note

The antenna must be attached on the inside, to the left of the RJ 45 adapter.



- ① Screw cap
- ② Cable
- ③ Wiring cap

- 8. Strip the cable (20 mm).
- 9. Put the screw cap on the cable.
- 10. Insert into the wiring cap.
 - a Pin 1: (White/Orange/White/green) positive pole (red cable).
 - b Pin 2: (blue) negative pole (black cable).



- ① Screw cap
- ② Wiring cap
- ③ RJ45 plug

- 11. Press the wiring cap onto the plug.
- 12. Close the plug and screw it with the screw cap



- ① RJ45 plug

ATTENTION

Risk of damage to the cable!

The cable between the antenna and the Plug-in Connect Module can be damaged by crushing or kinking. Do not place heavy objects on the cable and do not pinch it.

Do not pull, bend, alter or wrap the cable.

- 13. Place the ring cable lug D4-1 on the wire of the cable and then crimp it with a crimping tool (2x).

- 14. Remove the plastic cover from the control board.

- 15. Attach the ring cable lugs with the flattened side:

- a Red wire (positive pole): Slot X3
- b Black wire (negative pole or ground point): Slot X4

- 16. Insert the battery plug connector of the battery on the right and tighten it (2x).

Note

The Plug-in Connect Module must be checked for full functionality before inserting the left battery.

- 17. Press and hold the On/Off button on the Plug-in Connect Module for approx. 10 seconds.

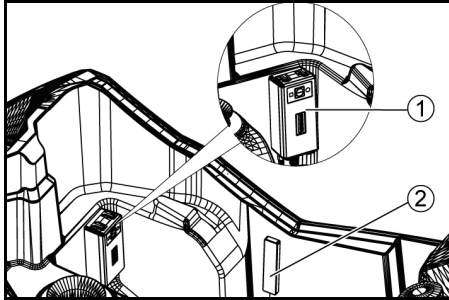
Note

The LED must then light up continuously.

18. Reattach the cover.
19. Fit the left battery.
20. Insert the battery spacer between the batteries.
21. Insert the battery plug connector of the battery on the left and tighten it (2x).
22. Close the cover.
23. Screw in the M 5x20 screw (2x).

Machine integration and installation spaces: BD 50/50

1. Turn the programme selection switch to "OFF".
2. Remove the waste water tank.
3. Bond the antenna on the right inside (in driving direction) of the fresh water tank behind the battery.
4. Bond the Plug-in Connect Module on the front inside (in travel direction) of the fresh water tank.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenna

Note

The Plug-in Connect Module must not be placed higher than the lower edge of the waste water tank (see diagram above).

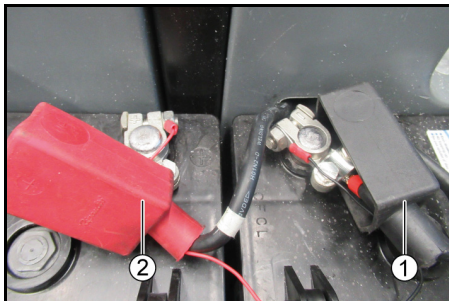
ATTENTION

Risk of damage to the cable!

The cable between the antenna and the Plug-in Connect Module can be damaged by crushing or kinking. Do not place heavy objects on the cable and do not pinch it.

Do not pull, bend, alter or wrap the cable.

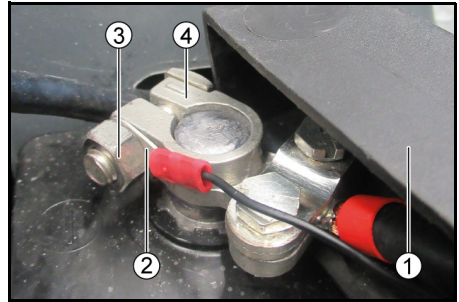
5. Remove the pole cap (2x).



- ① Pole cap (negative pole or earth point)
- ② Pole cap (positive pole)

6. Release the nut on the battery terminal (2x).
7. Strip the cable (approx. 150 mm).

8. Place the ring cable lug D8-1 on the wire of the cable and then crimp it with a crimping tool (2x).



- ① Pole cap
- ② Ring cable lug
- ③ Nut
- ④ Battery terminal

9. Pull the ring cable lug through the opening in the pole cap (2x).
10. Attach the ring cable lug with the flattened side (pointing towards the battery terminal) and secure it with the nut (2x).

Note

The red cable must be connected to the positive pole and the black cable to the negative pole or earth point.

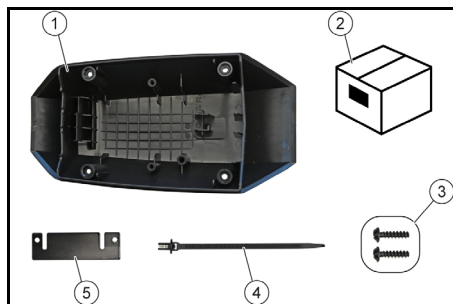
11. Press and hold the On/Off button on the Plug-in Connect Module for approx. 10 seconds.

Note

The LED must then light up continuously.

12. Fit the pole cap (2x).
13. Fit the waste water tank.

What's Included



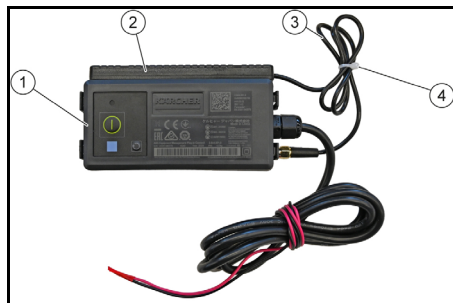
- ① Power electronics enclosure
- ② PCM implementation interface; see contents *What's Included*
- ③ 5x20 screw (2 pieces)
- ④ Cable ties with clips
- ⑤ retaining plate

Pre-assembly

1. Lay the antenna cable in loops and secure it with a cable tie.

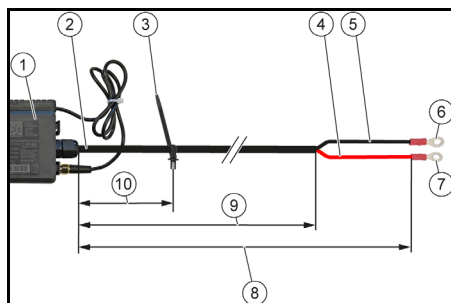
Note

Do not coil the antenna cable into a spool.



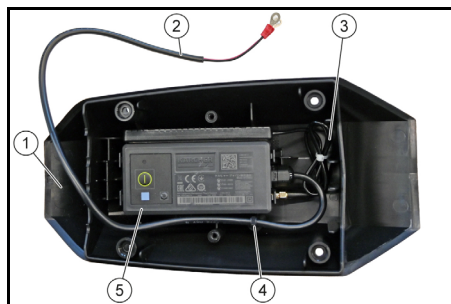
- ① PCM
- ② Antenna
- ③ Antenna cable
- ④ cable ties

2. Stick the antenna to the side of the PCM.
3. Cut the power cord to length a.



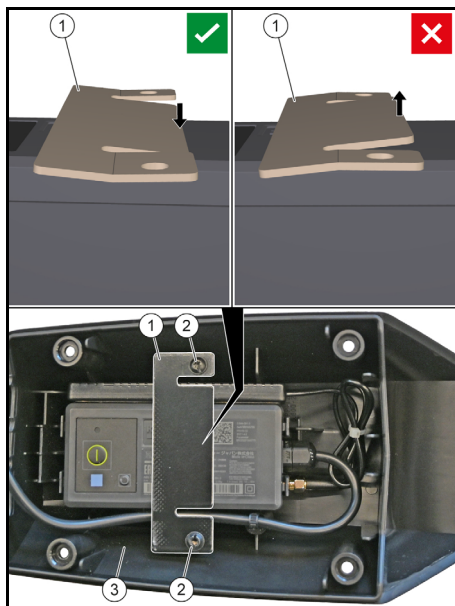
- ① PCM
- ② power cord
- ③ Cable ties with clips
- ④ Rote Ader (+)
- ⑤ Black wire (-)
- ⑥ D5-1 Ring Terminal
- ⑦ D4-1 Ring Terminal
- ⑧ Dimension a: 535 MM
- ⑨ Dimension b: 455 mm
- ⑩ Dimension c: 100 MM

4. Cut the power cable's outer sheath to length b.
5. Attach a D4-1 ring terminal to the red wire (+).
6. Attach a D5-1 ring terminal to the black wire (-).
7. Temporarily attach the cable tie with the clip to the power cord at point c.
Do not tighten the cable tie with the clip yet.
8. Glue the PCM into the power electronics cover.



- ① Power electronics enclosure
- ② power cord
- ③ Antenna cable
- ④ Cable ties with clips
- ⑤ PCM

9. Position the antenna cable and the power cable inside the power electronics cover.
10. Snap the cable tie with the clip into the power electronics cover.
11. Position the retaining plate so that the angled tab faces the PCM.



- ① retaining plate
- ② 5x20 screw (2 pieces)
- ③ Power electronics enclosure

12. Screw the retaining plate to the power electronics cover using the 5x20 screws.

The angled tab secures the PCM in the power electronics cover.

Installation

13. Turn off the device.

14. Remove the battery pack from the device.

ATTENTION

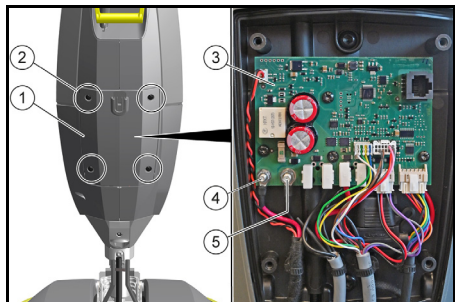
Risk of damage due to electrostatic discharge (ESD)!

Electrostatic discharge (ESD) can damage electronic components.

Take suitable measures to discharge the electrostatic charge before all work on the device electronics.

15. Unscrew the screws and remove the power electronics cover.

This cover for the power electronics is omitted.



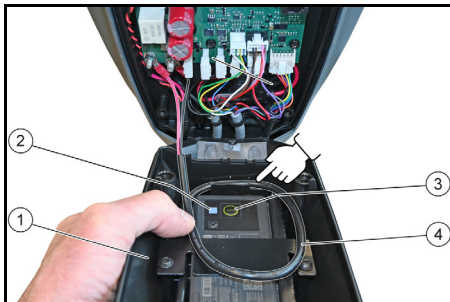
- ① Power electronics enclosure

- ② Screws (4 pieces)
- ③ Power Electronics (A1)
- ④ Terminal B+
- ⑤ Terminal B-

16. Screw the cable lug of the red wire (+) onto terminal B+ of the power electronics (A1).

17. Screw the cable lug of the black wire (-) onto terminal B- of the power electronics (A1).

18. Press and hold the power button on the PCM for about 10 seconds until the LED lights up.



- ① Power electronics enclosure
- ② LED
- ③ On/Off button
- ④ power cord

ATTENTION

Risk of damage due to improper handling!

Damage to electrical lines due to crushing, clamping, kinking or sharp-edged or hot parts.

Do not crush, clamp or kink any electrical lines.

Do not run electrical lines over sharp-edged or hot parts.

19. Position the power cable and screw the power electronics cover onto the device.

Initial startup

The initial startup takes place via the "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW" portal

Link to portal: <https://support.em.kaercher.com/>

QR code to portal:



Troubleshooting guide

In case of questions or malfunctions, please contact the following e-mail address: info.em@karcher.com

Malfunctions with information shown on the display

Error	Rectification
PCM is not active.	1. Charge the device (about 2 hours). 2. Make sure there is cell phone service available at the location. 3. Press the reset button.

Blowing function

Note

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Blowing function	Error message
LppLpp	Initial setup is in progress.
LpLpSd	Error during initialization.
LpSpSd	Error in the IPP connection.
SpSpSd	Error during SSID scan.
LpLpLd	Error in the accelerometer measurement.
SpSpLd	Error detecting the machine status.

Declaration of Conformity

EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the product named below complies with the relevant provisions of the directives and regulations listed. This declaration is invalidated by any changes made to the product that are not approved by us. The manufacturer shall bear sole responsibility for issuing of this declaration of conformity.

Product: Equipment Management Plug-in Connect
Type: 2.644-391.0

Directives and Regulations

2014/53/EU
2011/65/EU

Harmonised standards used

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 18031-1:2024

National standards used

-

Name and address

Documentation supervisor:
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

The undersigned act on behalf of and with the authority of the Board of Directors.

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Ph.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

UK Declaration of Conformity

We hereby declare that the product named below complies with the relevant provisions of the directives and regulations listed. This declaration is invalidated by any changes made to the product that are not approved by us. The manufacturer shall bear sole responsibility for issuing of this declaration of conformity.

Product: Equipment Management Plug-in Connect
Type: 2.644-391.0

Directives and Regulations

S.I. 2017/1206 (as amended)
S.I. 2012/3032 (as amended)

Designated standards used

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-52 V1.2.1
-

National standards used

-

Name and address

Documentation supervisor:
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

The undersigned act on behalf of and with the authority
of the Board of Directors.
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Ph.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Technical data

Dimensions and weights		
Weight	kg	0,23
Length x width x height	mm	136x56x39
Cable length	mm	1700
Antenna cable length	mm	500
Network technology	Mobile network WLAN	

Input voltage		
Input voltage range	V	12...60
Maximum current draw	A	1
Average standby power consumption	mA	<1
Reverse-polarity protection (up to)	V	75

Ambient conditions		
Permissible temperature range	°C	-5...40
Relative humidity	%	20...85
Protection type	IP45	
Casing material	PP RoHS 2	

Contains Li-ion Rechargeable Cell		
Type	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nominal voltage	V	3,6
Capacity	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Subject to technical modifications.

Radio frequencies and transmission power

Device	Type	Frequency (MHz)	Power, max. EIRP
Product: Equipment Management - Plug-in Connect Module	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Cellular	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6.1 mW

Contenu

Kärcher Equipment Management - Module Plug-in Connect	25
Consignes de sécurité	25
Utilisation conforme	26
Étendue de livraison	26
Description de l'appareil	26
Montage	27
Mise en service	34
Dépannage en cas de défaut	35
Déclaration de conformité UE	35
Caractéristiques techniques	35

Kärcher Equipment Management - Module Plug-in Connect

Remarques générales



Veuillez lire ces instructions de montage avant la transformation et agissez conformément.

Conservez ces instructions de montage pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

Consignes de sécurité

Niveaux de danger

⚠ DANGER

- Indique un danger immédiat qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

⚠ PRÉCAUTION

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères.

ATTENTION

- Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages matériels.

Consignes de sécurité générales

⚠ DANGER

- Risque d'asphyxie. Ne laissez pas les matériaux d'emballage à la portée des enfants.

⚠ AVERTISSEMENT

- Utilisez l'appareil uniquement conformément à l'usage prévu. Respectez les conditions locales et portez attention aux tiers, en particulier aux enfants, lors de travaux avec l'appareil.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui ne disposent pas de l'expérience et/ou des connaissances nécessaires.
- Seules les personnes instruites dans la manipulation de l'appareil ou ayant prouvé leurs compétences pour la commande et étant expressément chargées de son utilisation sont habilitées à utiliser l'appareil.
- Les enfants ne sont pas autorisés à utiliser l'appareil.
- Surveillez les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

⚠ PRÉCAUTION

- Les dispositifs de sécurité servent à assurer votre sécurité. Ne modifiez ou ne dérivez jamais les dispositifs de sécurité.

ATTENTION

- L'interface de service ne doit être utilisée que par des techniciens de service Kärcher agréés.

Consignes de sécurité

ATTENTION

Risque d'endommagement dû à une installation incorrecte.

Un montage ou un raccordement incorrect de l'équipement peut entraîner des dommages sur l'équipement ainsi que sur le véhicule ou la machine. Des dysfonctionnements et des pannes peuvent survenir sur l'équipement et le véhicule ou la machine.

Confier le montage, l'installation et le raccordement de l'appareil auxiliaire uniquement à un spécialiste qualifié à cet effet.

ATTENTION

Risque d'endommagement par décharge électrostatique (ESD) !

Une décharge électrostatique (electrostatic discharge, ESD) peut endommager les sous-ensembles électroniques.

Prendre les mesures nécessaires pour décharger les charges électrostatiques du système électronique et électrique avant les travaux.

ATTENTION

Risque d'endommagement dû aux objets tranchants et aux encrassements !

Les objets aux arêtes vives ou sales peuvent, au contact des composants, causer des dommages tels que des rayures, des entailles et des déformations. Les outils, chiffons et plans de travail sales peuvent entraîner des salissures irréversibles et des altérations de couleur.

Utilisez exclusivement des outils et des accessoires adaptés, en bon état et propres, et faites preuve de prudence. Posez les composants et les appareils uniquement sur des supports propres et rembourrés.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, nous recommandons de confier le montage, l'installation et le raccordement au personnel de service Kärcher. Conservez ces instructions de montage pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire suivant.

Remarque

Prendre également en compte le manuel d'utilisation du véhicule ou de l'engin dans lequel l'appareil auxiliaire est monté.

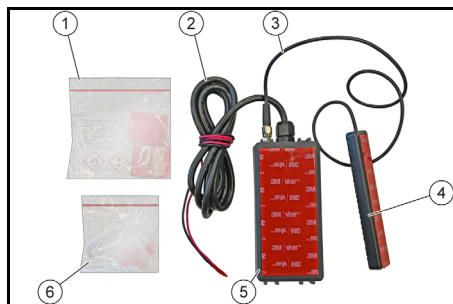
Utilisation conforme

L'Equipment Management - Module Plug-in Connect, sert à transmettre des données importantes concernant l'état et l'utilisation d'un Appareil. Cette notice de montage décrit l'installation et la mise en service.

Ces instructions de montage s'appliquent aux kits d'accessoires suivants :

- 2.644-391.0
- 2 600-011.0

Étendue de livraison

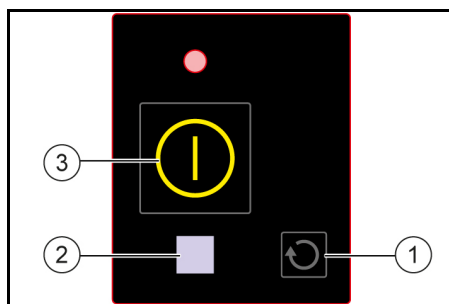


- ① Gamme de colles
- ② câble d'alimentation
- ③ Câble d'antenne
- ④ Antenne
- ⑤ Module Plug-in Connect (PCM)
- ⑥ petites pièces électriques

Désignation	Quantité	Référence de pièce
Module Plug-in Connect	1	2.644-391.0
Antenne de téléphonie mobile	1	6.684-583.0
Serre-câble	2	6.641-458.0
Socle de fixation autocollant	2	6.648-813.0
Kit de nettoyage	1	6.039-043.0
Cosse à œil D4-1	2	6.641-242.0
Cosse à œil D5-1	2	6.641-086.0
Cosse à œil D8-1	2	6.642-602.0
Cosse à œil D10-1	2	6.642-603.0
Adaptateur RJ45 pour BR 45/22	1	6.642-604.0

Description de l'appareil

Éléments de commande



- ① Touche Réinit.
- ② LED
 - LED éteinte : PCM désactivé
 - La LED s'allume en bleu : PCM activé
 - La LED clignote en bleu : voir *Codes de clignotement*
- ③ Bouton marche/arrêt

Préparation du montage

- Placer l'appareil sur une surface plane.
- Éteindre l'appareil.
- Tourner le sélecteur de programme en position « 0 ».
- Le cas échéant : retirer la clé intelligente KÄRCHER (KIK) du pupitre de commande.
- Débrancher la batterie.
- Définir une position appropriée pour le module Plug-In Connect et l'antenne dans l'appareil (voir *Définir la position du Module Plug-in Connect et de l'antenne*).

⚠ PRÉCAUTION

Dégâts matériels dus à un montage mal effectué

Confier le montage à un spécialiste qualifié pour ce faire.

Remarque

Une fois le montage terminé, conservez les instructions de montage et le schéma électrique avec le manuel d'utilisation.

Définir la position du Module Plug-in Connect et de l'antenne

La position d'installation doit répondre à l'exigence suivante :

- Le Module Plug-in Connect doit être installé de manière à assurer la meilleure transmission possible des vibrations de l'appareil.

Remarque

Amener le Module Plug-in Connect à proximité du groupe principal (p. ex. turbine, moteurs) de l'appareil (pour un exemple d'installation, voir *Intégration dans la machine et espaces de montage*).

- L'antenne doit être collée sur la paroi extérieure à l'intérieur de l'appareil.
- La protection par des sous-ensembles tels que des composants métalliques et électroniques ainsi que p. ex. le réservoir d'eau propre doit être aussi limitée que possible.
- La surface adhésive doit être aussi plane que possible.
- Le Module Plug-in Connect ne doit être en contact avec la machine qu'au niveau de la surface adhésive lorsque l'appareil est en état de fonctionnement. Les autres surfaces extérieures du module doivent être dégagées.

ATTENTION

Dommages matériels dus à une installation non conforme !

Si le module n'est pas installé de manière conforme, il peut se détacher de la surface fixée et tomber sur d'autres éléments à l'intérieur de l'appareil.

Amener le Module Plug-in Connect de sorte qu'en cas de détachement, il n'entre pas en contact avec des sous-ensembles en mouvement ou importants pour la sécurité de l'appareil.

ATTENTION

Risque d'endommagement du câble !

Le câble entre l'antenne et le peut Module Plug-in Connect être endommagé par écrasement ou pliage.

Ne placez pas d'objets lourds sur le câble et ne le coincez pas.

Ne tirez pas, ne pliez pas, ne modifiez pas et n'enroulez pas le câble.

Remarque

Avant de coller l'antenne et le Module Plug-in Connect, les surfaces de collage doivent être nettoyées à l'aide du kit de nettoyage fourni.

Le nettoyage des surfaces adhésives juste avant les opérations de collage est essentiel pour réussir un collage de qualité et durable.

Reportez-vous aux instructions réf. 0.093-405.0 pour réaliser un nettoyage et une installation conformes.

Vous trouverez de plus amples informations relatives aux produits suivants sur la page des détails des produits du fabricant 3M :

- Nettoyant de surface 3M™ VHB™
- Ruban adhésif 5952F 3M™ VHB™

1. Nettoyer la surface adhésive à l'aide du kit de nettoyage fourni.
2. Retirer le film de protection de la surface adhésive.
3. Apposer le Module Plug-in Connect à un endroit approprié (voir *Définir la position du Module Plug-in Connect et de l'antenne*).
4. Coller l'antenne.
5. Raccourcir le câble d'alimentation électrique à la longueur spécifique à l'appareil.
6. Installer le connecteur spécifique à l'appareil (p. ex. cosse à œil) à l'extrémité ouverte du câble.
7. Contacter l'alimentation électrique interne dans l'appareil (tension d'alimentation de 12-60 V) avec des connecteurs.
8. Activer le Module Plug-in Connect à l'aide de la touche Marche/Arrêt de l'IHM.

Remarque

Appuyer sur la touche Marche/Arrêt de l'IHM (environ 10 secondes) jusqu'à ce que la LED bleue s'allume en continu.

9. Mettre en service le via Module Plug-in Connect le lien suivant :

<https://support.em.kaercher.com/login>

Intégration dans la machine et espaces de montage

Intégration dans la machine et espaces de montage : BD 38/12 et BR 35/12

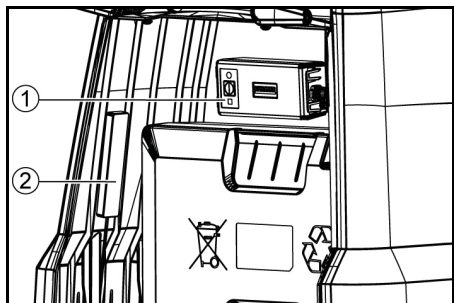
1. Mettre l'interrupteur principal en position « 0 ».
2. Dévisser la vis M 5x20 (2x).



- ① Vis M 5x20
3. Relever le cache.
4. Débrancher et retirer la fiche de la batterie.



- ① Fiche de la batterie
- ② Batterie
5. Apposer le Module Plug-in Connect et l'antenne comme illustré.



- ① Module Plug-in Connect
- ② Antenne

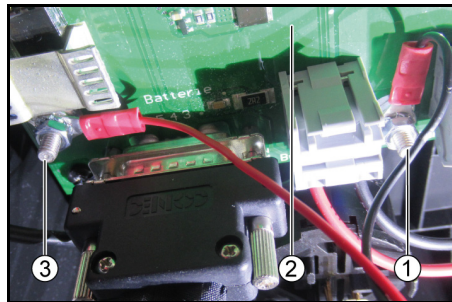
ATTENTION

Risque d'endommagement du câble !

Le câble entre l'antenne et le peut Module Plug-in Connect être endommagé par écrasement ou pliage. Ne placez pas d'objets lourds sur le câble et ne le coincez pas.

Ne tirez pas, ne pliez pas, ne modifiez pas et n'enroulez pas le câble.

6. Dénuder le câble (environ 100 mm).
7. Placer la cosse à œil D4-1 sur le fil du câble, puis la sertir à l'aide d'une pince à sertir (2x).
8. Retirer le cache en plastique de la platine de commande.



- ① GND:X13 (pôle négatif ou point de masse)
- ② Carte électronique
- ③ X9 (pôle positif)
9. Installer les cosses à œil avec le côté aplati :
 - a Fil rouge (pôle positif) : emplacement X9
 - b Fil noir (pôle négatif ou point de masse) : emplacement GND:X13
10. Replacer la batterie dans l'appareil et la raccorder de manière appropriée.
11. Fixer le câble au faisceau de câbles à l'aide des serre-câbles et le poser de manière appropriée.
12. Maintenir le bouton Marche/Arrêt enfoncé pendant environ 10 secondes sur le Module Plug-in Connect.

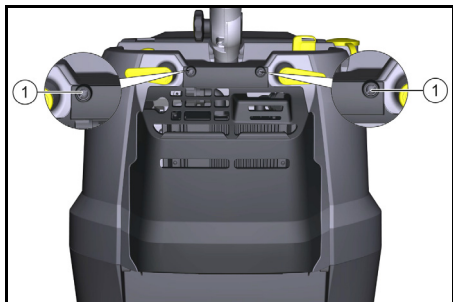
Remarque

La LED doit ensuite s'allumer en continu.

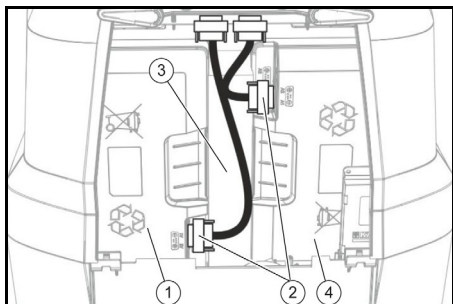
13. Rabattre le cache.
14. Visser la vis M 5x20 (2x).

Intégration dans la machine et espaces de montage : BR 45/22

1. Mettre l'interrupteur principal en position « 0 ».
2. Dévisser la vis M 5x20 (2x).

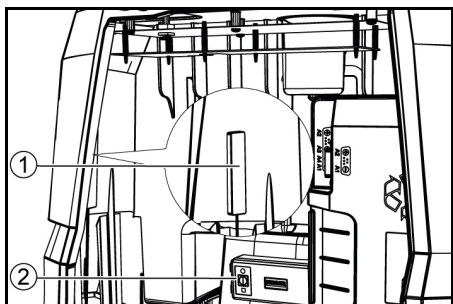


- ① Vis M 5x20
3. Relever le cache.
4. Débrancher et retirer la fiche de la batterie (4x).



- ① Batterie à gauche
- ② Fiche de la batterie
- ③ Entretoise de batterie
- ④ Batterie à droite

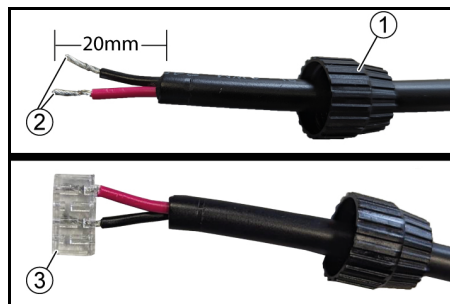
5. Retirer l'entretoise de batterie.
6. Retirer la batterie de gauche (direction du regard : dans le sens de la marche).
7. Coller le Module Plug-in Connect et l'antenne comme illustré.



- ① Antenne
- ② Module Plug-in Connect

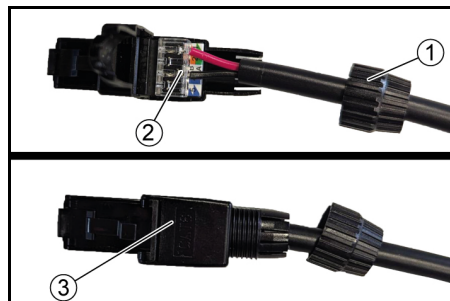
Remarque

L'antenne doit être installée sur la face interne, à gauche de l'adaptateur RJ45.



- ① Capuchon fileté
- ② Câble
- ③ Wiring cap

8. Dénuder le câble (20 mm).
9. Placer le capuchon fileté sur le câble.
10. Insérer dans le Wiring cap :
 - a La broche 1 : (WhiteOrange/Whitegreen) pôle positif (câble rouge).
 - b La broche 2 : (blue) pôle négatif (câble noir).



- ① Capuchon fileté
- ② Wiring cap
- ③ Fiche RJ45

11. Enfoncer le Wiring cap sur la fiche.
12. Fermer la fiche et la visser avec le capuchon fileté.



- ① Fiche RJ45

ATTENTION

Risque d'endommagement du câble !

Le câble entre l'antenne et le petit Module Plug-in

Connect être endommagé par écrasement ou pliage.

Ne placez pas d'objets lourds sur le câble et ne le coincez pas.

Ne tirez pas, ne pliez pas, ne modifiez pas et n'enroulez pas le câble.

13. Placer la cosse à œil D4-1 sur le fil du câble, puis la serrer à l'aide d'une pince à sertir (2x).

14. Retirer le cache en plastique de la platine de commande.

15. Installer les cosses à œil avec le côté aplati :

- a Fil rouge (pôle positif) : emplacement X3
- b Fil noir (pôle négatif ou point de masse) : emplacement X4

16. Brancher la fiche de la batterie à droite et la serrer (2x).

Remarque

Le Module Plug-in Connect doit être vérifié avant l'insertion de la batterie à gauche pour s'assurer qu'il fonctionne parfaitement.

17. Maintenir le bouton Marche/Arrêt enfoncé pendant environ 10 secondes sur le Module Plug-in Connect.

Remarque

La LED doit ensuite s'allumer en continu.

18. Remettre le cache en place.

19. Insérer la batterie à gauche.

20. Insérer l'entretoise de batterie entre les batteries.

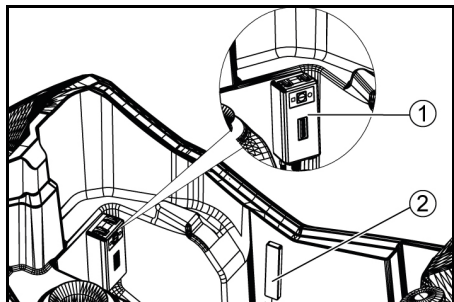
21. Brancher la fiche de la batterie à gauche et la serrer (2x).

22. Rabattre le cache.

23. Visser la vis M 5x20 (2x).

Intégration dans la machine et espaces de montage : BD 50/50

1. Tourner le bouton de sélection du programme sur « OFF ».
2. Retirer le bac d'eau sale.
3. Coller l'antenne sur la face interne droite (dans le sens de la marche) du réservoir d'eau propre, derrière la batterie.
4. Le Module Plug-in Connect sur la face interne avant (dans le sens de la marche) du réservoir d'eau propre.



- ① Module Plug-in Connect
② Antenne

Remarque

Le Module Plug-in Connect doit être installé au maximum jusqu'au bord inférieur du bac d'eau sale (voir schéma ci-dessus).

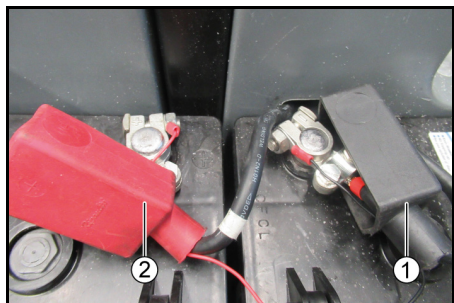
ATTENTION

Risque d'endommagement du câble !

Le câble entre l'antenne et le Module Plug-in Connect être endommagé par écrasement ou pliage. Ne placez pas d'objets lourds sur le câble et ne le coincez pas.

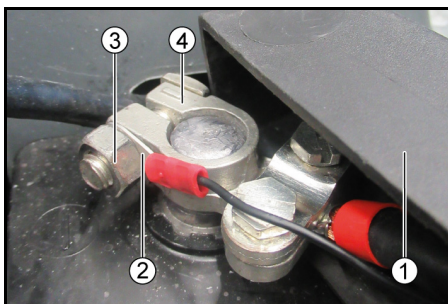
Ne tirez pas, ne pliez pas, ne modifiez pas et n'enroulez pas le câble.

5. Enlever le capuchon de pôle (2x).



- ① Capuchon de pôle (pôle négatif ou point de masse)
② Capuchon de pôle (pôle positif)

6. Desserrer l'écrou sur la borne de batterie (2x).
7. Dénuder le câble (environ 150 mm).
8. Placer la cosse à œil D8-1 sur le fil du câble, puis la serrer à l'aide d'une pince à serrer (2x).



- ① Capuchon de pôle
② Cosse à œil
③ Écrou
④ Borne de batterie

9. Tirer la cosse à œil dans le capuchon de pôle à travers l'ouverture (2x).
10. Installer la cosse à œil avec le côté aplati (en direction de la borne de batterie) et la bloquer avec l'écrou (2x).

Remarque

Le câble rouge doit être fixé au pôle positif et le câble noir au pôle négatif ou au point de masse.

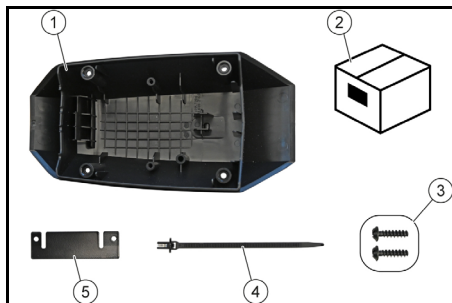
11. Maintenir le bouton Marche/Arrêt enfoncé pendant environ 10 secondes sur le Module Plug-in Connect.

Remarque

La LED doit ensuite s'allumer en continu.

12. Mettre en place le capuchon de pôle (2x).
13. Mettre en place le bac d'eau sale.

Étendue de livraison



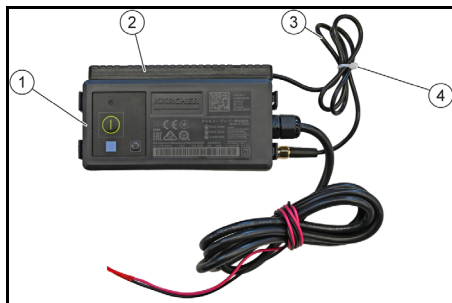
- ① Couverture du module électronique de puissance
- ② Kit d'accessoires PCM, voir contenu *Étendue de livraison*
- ③ Vis 5x20 (2 pièces)
- ④ Serre-câbles avec clip
- ⑤ Tôle de maintien

Prémontage

1. Disposez le câble d'antenne en boucles et fixez-le à l'aide d'un serre-câble.

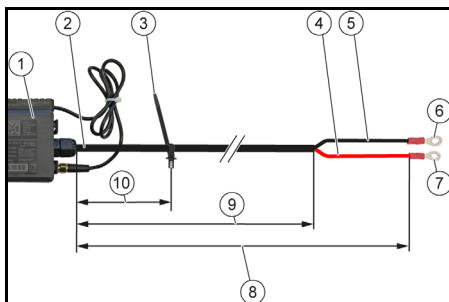
Remarque

Ne pas enrouler le câble d'antenne en bobine.



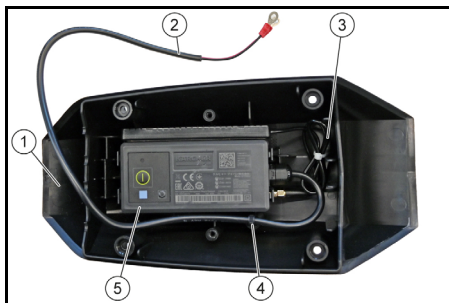
- ① PCM
- ② Antenne
- ③ Câble d'antenne
- ④ Serre-câble

2. Collez l'antenne sur le côté du PCM.
3. Coupez le câble d'alimentation à la longueur a.

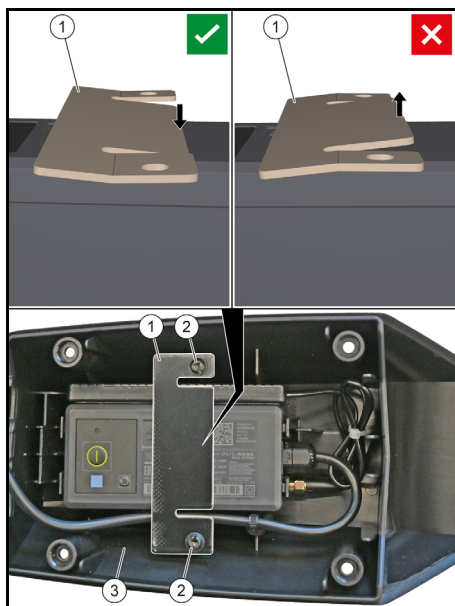


- ① PCM
- ② câble d'alimentation
- ③ Serre-câbles avec clip
- ④ Fil rouge (+)
- ⑤ Fil noir (-)
- ⑥ Cosse à œil D5-1
- ⑦ Cosse à œil D4-1
- ⑧ Cote a : 535 MM
- ⑨ Dimension b : 455 MM
- ⑩ Dimension c : 100 MM

4. Coupez la gaine du câble électrique à la longueur b.
5. Fixez une cosse à anneau D4-1 sur le fil rouge (+).
6. Fixez une cosse à anneau D5-1 au fil noir (-).
7. Fixez provisoirement le serre-câble à clip au câble d'alimentation au niveau de la mesure c.
Ne serrez pas encore le serre-câble à clip.
8. Collez le PCM dans le capot de l'électronique de puissance.



- ① Couverture du module électronique de puissance
- ② câble d'alimentation
- ③ Câble d'antenne
- ④ Serre-câbles avec clip
- ⑤ PCM
9. Placez le câble d'antenne et le câble d'alimentation dans le capot du module électronique de puissance.
10. Enclenchez le serre-câble à clip dans le cache du module électronique de puissance.
11. Positionnez la tôle de fixation de manière à ce que la languette coudée soit tournée vers le PCM.



① Tôle de maintien

② Vis 5x20 (2 pièces)

③ Couvercle du module électronique de puissance

12. Visser la tôle de fixation à l'aide des vis 5x20 sur le capot de l'électronique de puissance.

La languette coudée maintient le PCM en place dans le capot de l'électronique de puissance.

Montage

13. Éteindre l'appareil.

14. Sortir le bloc-batterie de l'appareil.

ATTENTION

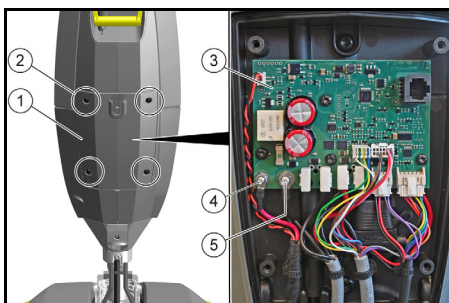
Risque d'endommagement par décharge électrostatique (ESD) !

Une décharge électrostatique (electrostatic discharge, ESD) peut endommager les sous-ensembles électroniques.

Prendre les mesures nécessaires pour décharger les charges électrostatiques du système électronique et électrique avant les travaux.

15. Dévissez les vis et retirez le capot de l'électronique de puissance.

Ce capot de protection de l'électronique de puissance n'est pas fourni.



① Couvercle du module électronique de puissance

② Vis (4 pièces)

③ Électronique de puissance (A1)

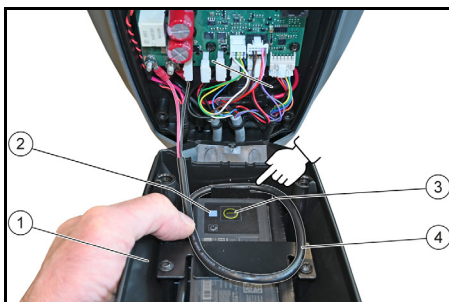
④ Borne B+

⑤ Connexion B-

16. Visser la cosse du fil rouge (+) sur la borne B+ du module électronique de puissance (A1).

17. Visser la cosse du fil noir (-) sur la borne B- du module électronique de puissance (A1).

18. Maintenez le bouton Marche/Arrêt du PCM enfoncé pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que la LED s'allume.



① Couvercle du module électronique de puissance

② LED

③ Bouton marche/arrêt

④ câble d'alimentation

ATTENTION

Risque d'endommagement dû à une manipulation incorrecte !

Dommages aux câbles électriques dus à l'écrasement, au serrage, au pliage ou à des pièces à arêtes vives ou chaudes.

Ne pincez pas, ne serrez pas et ne pliez pas les câbles électriques.

Ne faites pas passer les câbles électriques sur des pièces à arêtes vives ou chaudes.

19. Positionnez le câble d'alimentation et vissez le capot de l'électronique de puissance sur l'Appareil.

Mise en service

La mise en service s'effectue via le portail

« EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW ».

Lien vers le portail : <https://support.em.kaercher.com/>

Code QR du portail :



Dépannage en cas de défaut

En cas de questions ou de défauts, veuillez prendre contact avec nous à l'adresse électronique suivante :
info.em@karcher.com

Défauts avec affichage sur l'écran

Erreur	Solution
Le PCM n'est pas actif.	1. Charger la machine (env. 2 heures). 2. S'assurer de la disponibilité d'un réseau radio mobile sur le site. 3. Appuyer sur la touche Reset.

Codes de clignotement

Remarque

- Long = L (1 s)
- Court = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Séparateur = d (3 s)

Code de clignotement	Message d'erreur
LppLpp	Configuration initiale en cours.
LpLpSd	Erreur lors de l'initialisation.
LpSpSd	Erreur dans la connexion IPP.
SpSpSd	Erreur de scan SSID.
LpLpLd	Erreur dans la mesure du capteur Acc.
SpSpLd	Erreur de détection de l'état de la machine.

Déclaration de conformité UE

Nous déclarons par la présente que le produit mentionné ci-dessous est conforme aux directives pertinentes des normes et ordonnances mentionnées. En cas de modification du produit sans notre accord, la présente déclaration n'est plus valable. Le fabricant a la responsabilité exclusive de l'établissement de la présente déclaration de conformité.

Produit : Equipment Management Plug-in Connect
Type : 2.644-391.0

Normes et ordonnances

2014/53/UE
2011/65/UE

Normes harmonisées appliquées

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 18031-1:2024

Normes nationales appliquées

-

Nom et adresse

Responsable de la documentation :
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tél. : +49 7195 14-0
Télécopie : +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, le 01/07/2025

Les signataires agissent sous ordre et avec le pouvoir de la direction.

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tél. : +49 7195 14-0
Télécopie : +49 7195 14-2212

Caractéristiques techniques

Dimensions et poids

Poids	kg	0,23
Longueur x largeur x hauteur	mm	136x56x39
Longueur de câble	mm	1700
Longueur du câble d'antenne	mm	500
Technologie de réseau	Réseau de téléphonie mobile WLAN	

Tension d'entrée

Plage de tension d'entrée	V	12...60
Puissance absorbée max.	A	1
Consommation moyenne de courant en veille	mA	<1
Protection contre l'inversion de polarité (jusqu'à)	V	75

Conditions ambiantes

Plage de températures autorisée	°C	-5...40
Humidité de l'air relative	%	20...85
Type de protection	IP45	
Matériau du boîtier	PP RoHS 2	

Contient une pile rechargeable Li-ion

Type	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Tension nominale	V	3,6
Capacité	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Sous réserve de modifications techniques.

Fréquences radio et puissances d'émission

Appareil	Type	Fréquence (MHz)	Puissance max. EIRP
Produit : Equipment Management - Module Plug -in Connect	WLAN	2402- 2480 MHz	71 mW
	Téléphonie mobile	700- 1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401- 2480 MHz	6,1 mW

Indice

Kärcher Equipment Management - Modulo Plug-in Connect	37
Avvertenze di sicurezza	37
Impiego conforme alla destinazione	38
Volume di fornitura	38
Descrizione dell'apparecchio	38
Montaggio	39
Messa in funzione	46
Guida alla risoluzione dei guasti	47
Dichiarazione di conformità UE	47
Dati tecnici	47

Kärcher Equipment Management - Modulo Plug-in Connect

Avvertenze generali



Leggere queste istruzioni di montaggio prima della conversione e agire di conseguenza.

Conservare le istruzioni di montaggio per un uso futuro o per un successivo proprietario.

Avvertenze di sicurezza

Livelli di pericolo

⚠ PERICOLO

- Indica un pericolo imminente che determina lesioni gravi o la morte.

⚠ AVVERTIMENTO

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

⚠ PRUDENZA

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe causare lesioni leggere.

ATTENZIONE

- Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni alle cose.

Avvertenze di sicurezza generali

⚠ PERICOLO

- Pericolo di soffocamento. Tenere le pellicole di imballaggio fuori dalla portata dei bambini.

⚠ AVVERTIMENTO

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in modo conforme alle disposizioni. Rispettare le condizioni locali e, durante l'utilizzo dell'apparecchio, prestare attenzione a terzi, in modo particolare ai bambini.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o che non abbiano esperienza e/o conoscenza.
- L'apparecchio deve essere utilizzato solo da persone istruite sul rispettivo uso oppure che hanno dato prova di sapere utilizzare l'apparecchio ed espressamente incaricate dell'uso.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato da bambini.
- Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

⚠ PRUDENZA

- I dispositivi di sicurezza servono per la vostra protezione: non modificate né aggirate mai un dispositivo di sicurezza.

ATTENZIONE

- L'interfaccia di servizio può essere utilizzata esclusivamente da tecnici dell'assistenza Kärcher autorizzati.

Avvertenze di sicurezza

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento in caso di installazione errata.

Un'installazione o un collegamento improprio/o dell'apparecchio può causare danni allo stesso e al veicolo o alla macchina. Possono verificarsi malfunzionamenti e guasti sull'apparecchio e sul veicolo o sulla macchina. Far eseguire il montaggio, l'installazione e il collegamento dell'apparecchio solo da un tecnico qualificato.

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento dovuto a scarica elettrostatica (ESD)!

Le scariche elettrostatiche (electrostatic discharge, ESD) possono danneggiare i componenti elettronici. Prima di eseguire lavori su componenti elettronici ed elettrici, adottare misure adeguate per scaricare le cariche elettrostatiche.

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento dovuto a oggetti appuntiti e alla presenza di sporco!

Gli oggetti a spigoli vivi o sporchi possono causare danni come graffi, tacche o deformazioni quando vengono a contatto con i componenti. Utensili, superfici di lavoro e stracci sporchi possono causare sporco irreversibile e variazioni di colore.

Utilizzare solo utensili e mezzi ausiliari idonei, non danneggiati e puliti, e procedere con cautela. Collocare i componenti e gli apparecchi esclusivamente su superfici pulite e imbottite.

Per motivi di sicurezza e di garanzia, si raccomanda che il montaggio, l'installazione e il collegamento siano eseguiti dal servizio di assistenza Kärcher.

Conservare le istruzioni di montaggio per un uso futuro o per un successivo proprietario.

Nota

Si prega di osservare le istruzioni per l'uso del veicolo o del dispositivo nel quale è montato l'apparecchio.

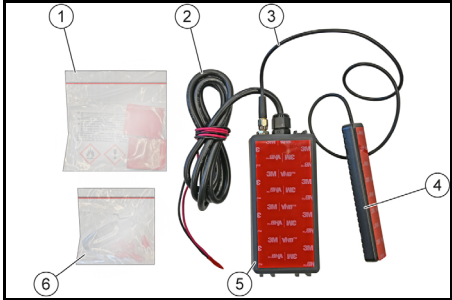
Impiego conforme alla destinazione

Equipment Management - Modulo Plug-in Connect, serve alla trasmissione di importanti dati sullo stato e sull'utilizzo di un apparecchio. Le presenti istruzioni di montaggio descrivono l'installazione e la messa in servizio.

Le presenti istruzioni di montaggio valgono per i kit di montaggio:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Volume di fornitura

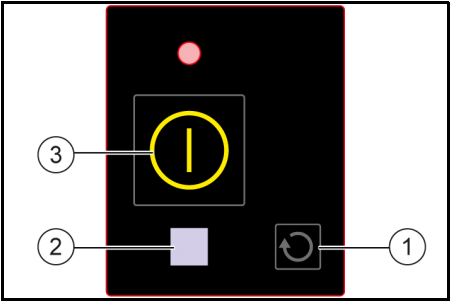


- ① Assortimento adesivi
- ② Cavo di alimentazione
- ③ Cavo antenna
- ④ Antenna
- ⑤ Modulo Plug-in Connect (PCM)
- ⑥ Componenti elettrici di piccole dimensioni

Denominazione	Quantità	Numero componenti
Modulo Plug-in Connect	1	2.644-391.0
Antenna per telefoni cellulari	1	6.684-583.0
Fascetta stringicavo	2	6.641-458.0
Base di montaggio autoadesiva	2	6.648-813.0
Kit di pulizia	1	6.039-043.0
Capocorda ad anello D4-1	2	6.641-242.0
Capocorda ad anello D5-1	2	6.641-086.0
Capocorda ad anello D8-1	2	6.642-602.0
Capocorda ad anello D10-1	2	6.642-603.0
Adattatore RJ 45 per BR 45/22	1	6.642-604.0

Descrizione dell'apparecchio

Elementi di comando



- ① Tasto reset
- ② LED
 - LED spento: PCM disattivato
 - LED blu acceso: PCM attivo
 - LED blu lampeggiante: vedere *Codice di lampeggiamento*
- ③ Tasto ON/OFF

Montaggio

Preparazione dell'assemblaggio

- Depositare l'apparecchio su una superficie piana.
- Spegnerne l'apparecchio.
- Ruotare il selettore del programma in posizione "0".
- Se disponibile: Rimuovere la KÄRCHER Intelligent Key (KIK) dal pannello di comando.
- Scollegare la batteria.
- Determinare una posizione adeguata per il modulo Plug-In Connect e l'antenna nell'apparecchio (vedere *Impostare la posizione di Modulo Plug-in Connect e dell'antenna*).

⚠ PRUDENZA

Danni materiali causati dal montaggio errato

Far eseguire il montaggio solo da un tecnico qualificato.

Nota

Dopo l'installazione, conservare le istruzioni di montaggio e lo schema elettrico insieme alle istruzioni per l'uso.

Impostare la posizione di Modulo Plug-in Connect e dell'antenna

La posizione di montaggio deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Modulo Plug-in Connect deve essere montato in modo da garantire la migliore trasmissione possibile delle vibrazioni dell'apparecchio.

Nota

*Portare Modulo Plug-in Connect vicino al gruppo principale (ad es. turbina, motori) dell'apparecchio (per un esempio di installazione, vedere *Integrazione della macchina e spazi di installazione*).*

- L'antenna deve essere incollata alla parete esterna dell'apparecchio.
- La schermatura da parte di componenti come quelli metallici ed elettronici e, ad esempio, il serbatoio dell'acqua pulita deve essere la più bassa possibile.
- La superficie dell'adesivo deve essere il più possibile piana.
- Modulo Plug-in Connect deve essere a contatto con la macchina solo sulla superficie dell'adesivo quando l'apparecchio è pronto per l'esercizio. Le restanti superfici esterne del modulo devono essere libere.

Montaggio

ATTENZIONE

Danni materiali causati da un'applicazione non corretta

Se il modulo non è fissato correttamente, può staccarsi dalla superficie di fissaggio e cadere su altri elementi all'interno dell'apparecchio.

Applicare Modulo Plug-in Connect in modo tale che, in caso di distacco, non venga a contatto con componenti mobili o rilevanti per la sicurezza dell'apparecchio.

ATTENZIONE

Rischio di danni al cavo!

Il cavo tra l'antenna e Modulo Plug-in Connect può essere danneggiato da schiacciamenti o attorcigliamenti. Non collocare oggetti pesanti sul cavo e non schiacciarlo.

Non tirare, piegare, alterare o avvolgere il cavo.

Nota

Prima di incollare l'antenna e Modulo Plug-in Connect, è necessario pulire le superfici adesive con il kit di pulizia in dotazione.

La pulizia delle superfici di adesione immediatamente prima dell'incollaggio è essenziale per un'adesione buona e duratura.

Per una corretta pulizia e installazione, fare riferimento alle istruzioni, codice 0.093-405.0.

Ulteriori informazioni sui seguenti prodotti sono disponibili nella pagina dei dettagli del prodotto del produttore 3M:

- Pulitore per superfici 3M™ VHB™
 - Nastro adesivo 3M™ VHB™ 5952F
1. Pulire la superficie adesiva con il kit di pulizia in dotazione.
 2. Rimuovere la pellicola protettiva dalla superficie adesiva.
 3. Applicare Modulo Plug-in Connect in un luogo adatto (vedere *Impostare la posizione di Modulo Plug-in Connect e dell'antenna*).
 4. Incollare l'antenna.
 5. Accorciare il cavo di alimentazione di tensione alla lunghezza specifica dell'apparecchio.
 6. Collegare il connettore specifico del dispositivo (ad es. capocorda ad anello) all'estremità aperta del cavo.
 7. Collegare l'alimentazione interna nell'apparecchio (tensione di alimentazione 12-60 V) con connettori.
 8. Attivare Modulo Plug-in Connect con il tasto on/off dell'HMI.

Nota

Premere il tasto On/Off sull'HMI (circa 10 secondi) finché il LED blu non si accende in modo permanente.

9. Mettere in funzione Modulo Plug-in Connect tramite il seguente link:

<https://support.em.kaercher.com/login>

Integrazione della macchina e spazi di installazione

Integrazione della macchina e spazi di installazione: BD 38/12 e BR 35/12

1. Ruotare l'interruttore dell'apparecchio su "0".
2. Svitare le viti M 5x20 (2x).



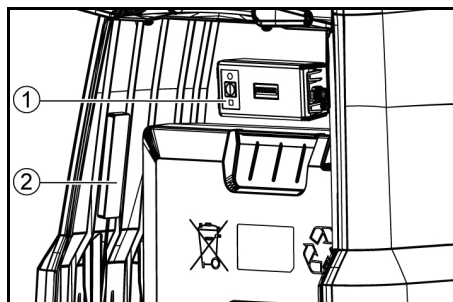
① Vite M 5x20

3. Aprire la copertura.
4. Scollegare e rimuovere la spina della batteria.



① Spina della batteria
② Batteria

5. Applicare Modulo Plug-in Connect e l'antenna come illustrato.



① Modulo Plug-in Connect
② Antenna

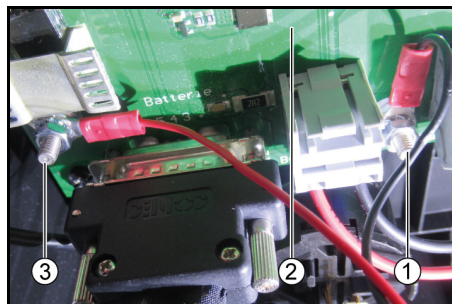
ATTENZIONE

Rischio di danni al cavo!

Il cavo tra l'antenna e Modulo Plug-in Connect può essere danneggiato da schiacciamenti o attorcigliamenti. Non collocare oggetti pesanti sul cavo e non schiacciarlo.

Non tirare, piegare, alterare o avvolgere il cavo.

6. Spelare il cavo (circa 100 mm).
7. Posizionare il capocorda ad anello D4-1 sull'anima del cavo e crimparlo con una pinza a crimpare (2x).
8. Rimuovere il coperchio di plastica dalla scheda di controllo.



① GND:X13 (polo negativo o punto di massa)

② Scheda di controllo

③ X9 (polo positivo)

9. Fissare i capicorda ad anello con il lato appiattito:
 - a. Filo rosso (polo positivo): alloggiamento X9
 - b. Filo nero (polo negativo o punto di massa): alloggiamento GND: X13
10. Reinserire la batteria nell'apparecchio e collegarla di conseguenza.
11. Fissare il cavo al cablaggio con le fascette stringicavo e posare di conseguenza.
12. Tenere premuto il pulsante On/Off su Modulo Plug-in Connect per circa 10 secondi.

Nota

Il LED deve quindi accendersi in modo continuo.

13. Richiudere la copertura.
14. Avvitare le viti M 5x20 (2x).

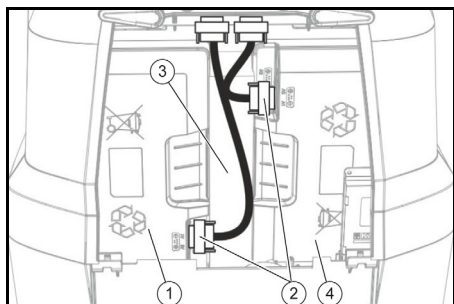
Integrazione della macchina e spazi di installazione: BR 45/22

1. Ruotare l'interruttore dell'apparecchio su "0".
2. Svitare le viti M 5x20 (2x).



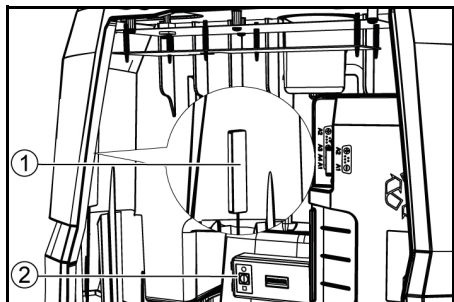
① Vite M 5x20

3. Aprire la copertura.
4. Scollegare e rimuovere la spina della batteria (4x).



- ① Batteria sinistra
- ② Spina della batteria
- ③ Distanziatore batteria
- ④ Batteria destra

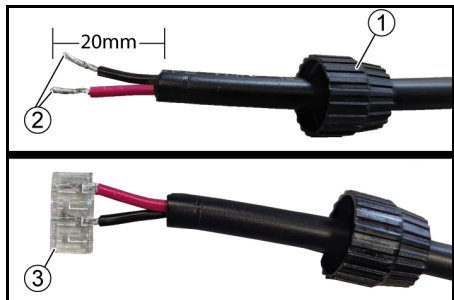
5. Rimuovere il distanziatore della batteria.
6. Prelevare la batteria sinistra (direzione di visualizzazione: nel senso di marcia).
7. Incollare Modulo Plug-in Connect e l'antenna come raffigurato.



- ① Antenna
- ② Modulo Plug-in Connect

Nota

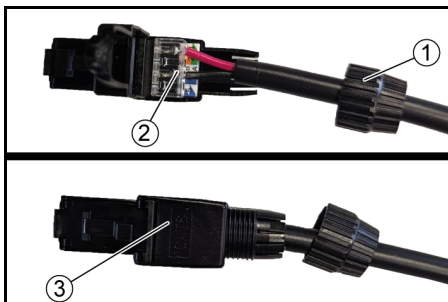
L'antenna deve essere montata all'interno, alla sinistra dell'adattatore RJ 45.



- ① Tappo a vite
- ② Cavo

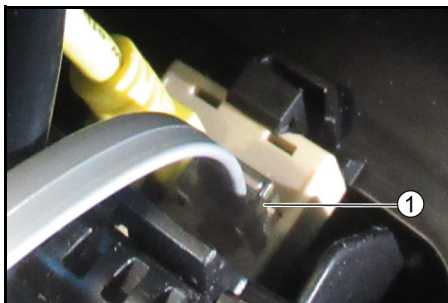
③ Wiring cap

8. Spelare il cavo (20 mm).
9. Applicare il tappo a vite sul cavo.
10. Inserire nel Wiring cap.
 - a Pin 1: (WhiteOrange/Whitegreen) Polo positivo (cavo rosso).
 - b Pin 2: (blue) Polo negativo (cavo nero).



- ① Cappuccio filettato
- ② Wiring cap
- ③ Spina RJ45

11. Premere il Wiring cap sulla spina.
12. Chiudere la spina e avvitare con il cappuccio filettato.



- ① Spina RJ45

ATTENZIONE

Rischio di danni al cavo!

Il cavo tra l'antenna e Modulo Plug-in Connect può essere danneggiato da schiacciamenti o attorcigliamenti. Non collocare oggetti pesanti sul cavo e non schiacciarlo.

Non tirare, piegare, alterare o avvolgere il cavo.

13. Posizionare il capocorda ad anello D4-1 sull'anima del cavo e crimparlo con una pinza a crimpare (2x).

14. Rimuovere il coperchio di plastica dalla scheda di controllo.

15. Fissare i capicorda ad anello con il lato appiattito:

- a Filo rosso (polo positivo): alloggiamento X3
- b Filo nero (polo negativo o punto di massa): alloggiamento X4

16. Inserire la spina della batteria a destra e serrarla (2x).

Nota

Modulo Plug-in Connect deve essere controllato per verificarne la piena funzionalità prima di inserire la batteria a sinistra.

17. Tenere premuto il pulsante On/Off su Modulo Plug-in Connect per circa 10 secondi.

Nota

Il LED deve quindi accendersi in modo permanente.

18. Riapplicare la copertura.

19. Inserire la batteria a sinistra.

20. Inserire il distanziatore tra le batterie.

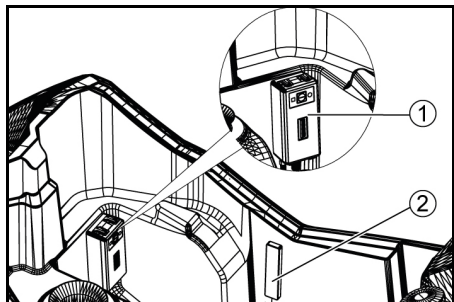
21. Inserire la spina della batteria a sinistra e serrarla (2x).

22. Chiudere la copertura.

23. Avvitare le viti M 5x20 (2x).

Integrazione della macchina e spazi di installazione: BD 50/50

1. Impostare il selettore di programma su "OFF".
2. Rimuovere il serbatoio per l'acqua sporca.
3. Attaccare l'antenna al lato interno destro (in direzione di marcia) del serbatoio dell'acqua pulita, dietro la batteria.
4. Modulo Plug-in Connect sul lato anteriore interno (in direzione di marcia) del serbatoio dell'acqua pulita.



- ① Modulo Plug-in Connect
- ② Antenna

Nota

Modulo Plug-in Connect non deve essere posizionato più in alto del bordo inferiore del serbatoio per l'acqua sporca (vedi grafico precedente).

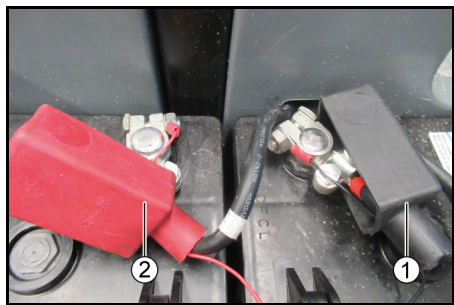
ATTENZIONE

Rischio di danni al cavo!

Il cavo tra l'antenna e Modulo Plug-in Connect può essere danneggiato da schiacciamenti o attorcigliamenti. Non collocare oggetti pesanti sul cavo e non schiacciarlo.

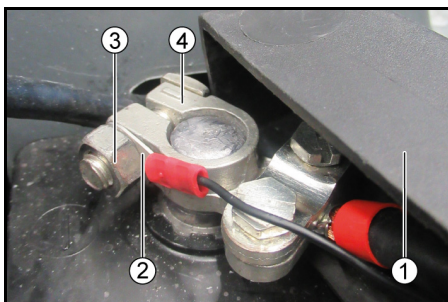
Non tirare, piegare, alterare o avvolgere il cavo.

5. Rimuovere il cappuccio dei poli (2x).



- ① Cappuccio dei poli (polo negativo o punto di massa)
- ② Cappuccio dei poli (polo positivo)

6. Allentare il dado del morsetto della batteria (2x).
7. Spelare il cavo (ca. 150 mm).
8. Posizionare il capocorda ad anello D8-1 sull'anima del cavo e crimparlo con una pinza a crimpare (2x).



- ① Cappuccio dei poli
- ② Capocorda ad anello
- ③ Dado
- ④ Morsetto della batteria

9. Far passare il capocorda ad anello attraverso l'apertura nella cappuccio dei poli (2x).

10. Collegare il capocorda ad anello con il lato appiattito (rivolto verso il morsetto della batteria) e fissarlo con il dado (2x).

Nota

Il cavo rosso deve essere collegato al polo positivo e il cavo nero al polo negativo o al punto di massa.

11. Tenere premuto il pulsante On/Off su Modulo Plug-in Connect per circa 10 secondi.

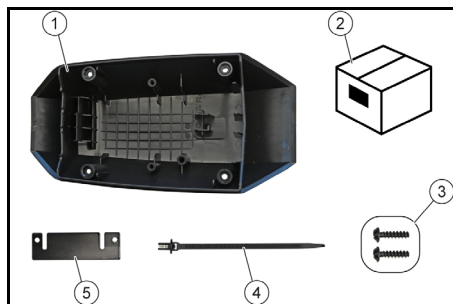
Nota

Il LED deve quindi accendersi in modo permanente.

12. Applicare il cappuccio dei poli (2x).
13. Applicare il serbatoio per l'acqua sporca.

Integrazione della macchina e spazi di installazione: K Mop 46

Volume di fornitura



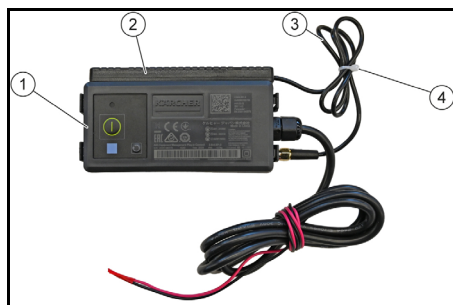
- ① Copertura dell'elettronica di potenza
- ② Kit di montaggio PCM, per il contenuto vedere *Volume di fornitura*
- ③ Vite 5x20 (2 pezzi)
- ④ Fascetta fermacavi con clip
- ⑤ Piastra di montaggio

Pre-assemblaggio

1. Posare il cavo antenna formando delle anse e fissarlo con una fascetta fermacavi.

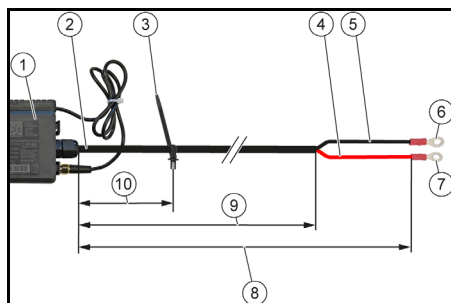
Nota

Non avvolgere il cavo antenna a formare una bobina.



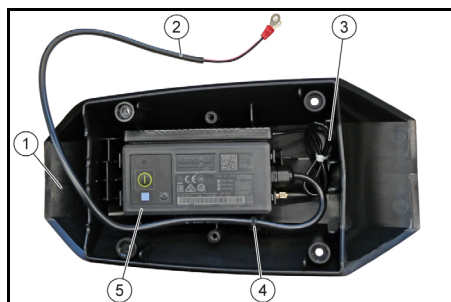
- ① PCM
- ② Antenna
- ③ Cavo antenna
- ④ Fascetta stringicavo

2. Incollare l'antenna lateralmente sul PCM.
3. Accorciare il cavo di alimentazione alla misura "a".



- ① PCM
- ② Cavo di alimentazione
- ③ Fascetta fermacavi con clip
- ④ Conduttore rosso (+)
- ⑤ Conduttore nero (-)
- ⑥ Capocorda ad anello D5-1
- ⑦ Capocorda ad anello D4-1
- ⑧ Misura a: 535 mm
- ⑨ Misura b: 455 mm
- ⑩ Misura c: 100 mm

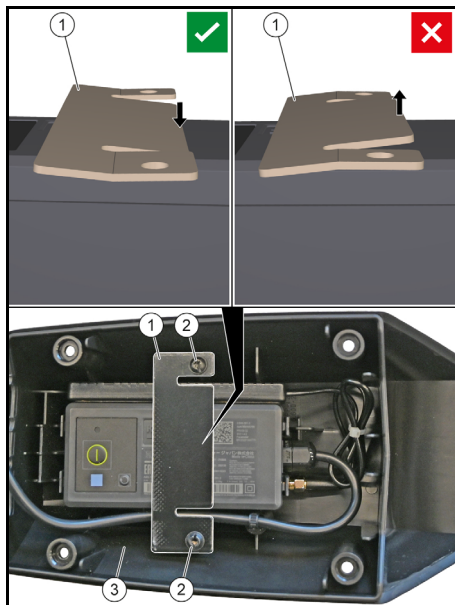
4. Ridurre la guaina del cavo di alimentazione alla misura b.
5. Montare un terminale ad anello D4-1 sul conduttore rosso (+).
6. Montare un terminale ad anello D5-1 sul conduttore nero (-).
7. Fissare provvisoriamente la fascetta fermacavi con clip sul cavo di alimentazione alla misura c. Non serrare ancora la fascetta fermacavi con clip.
8. Incollare il PCM nel coperchio dell'elettronica di potenza.



- ① Copertura dell'elettronica di potenza
- ② Cavo di alimentazione
- ③ Cavo antenna
- ④ Fascetta fermacavi con clip
- ⑤ PCM
9. Posizionare il cavo antenna e il cavo di alimentazione nel coperchio dell'elettronica di potenza.

10. Agganciare la fascetta fermacavi con clip nel coperchio dell'elettronica di potenza.

11. Appoggiare la piastra di fissaggio in modo che la linguetta piegata sia rivolta verso il PCM.



- ① Piastra di montaggio
- ② Vite 5x20 (2 pezzi)
- ③ Copertura dell'elettronica di potenza

12. Avvitare la piastra di fissaggio al coperchio dell'elettronica di potenza con le viti 5x20.

La linguetta piegata mette in tensione il PCM nel coperchio dell'elettronica di potenza.

Montaggio

13. Spegner l'apparecchio.

14. Rimuovere l'unità accumulatore dall'apparecchio.

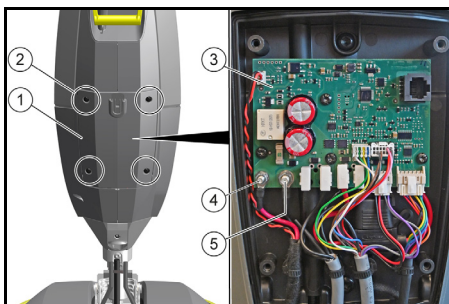
ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento dovuto a scarica elettrostatica (ESD)!

Le scariche elettrostatiche (electrostatic discharge, ESD) possono danneggiare i componenti elettronici. Prima di eseguire lavori su componenti elettronici ed elettrici, adottare misure adeguate per scaricare le cariche elettrostatiche.

15. Svitare le viti e rimuovere il coperchio dell'elettronica di potenza.

Questo coperchio dell'elettronica di potenza non è più necessario.

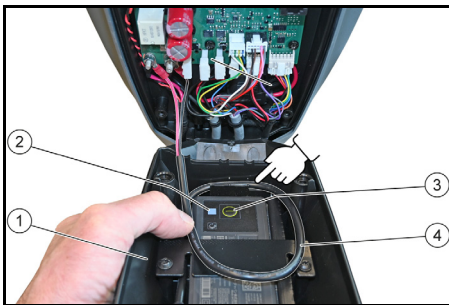


- ① Copertura dell'elettronica di potenza
- ② Vite (4 pezzi)
- ③ Elettronica di potenza (A1)
- ④ Connessione B+
- ⑤ Connessione B-

16. Collegare il capocorda del conduttore rosso (+) al collegamento B+ dell'elettronica di potenza (A1), avvitandolo insieme.

17. Collegare il capocorda del conduttore nero (-) al collegamento B- dell'elettronica di potenza (A1), avvitandolo insieme.

18. Tenere premuto il tasto ON/OFF del PCM per circa 10 secondi, finché il LED non si accende.



- ① Copertura dell'elettronica di potenza
- ② LED
- ③ Tasto ON/OFF
- ④ Cavo di alimentazione

ATTENZIONE

Pericolo di danni dovuto a uso improprio.

Danni ai cavi elettrici per schiacciamento, pinzamento, piegatura o contatto con parti taglienti o calde.

Non schiacciare, pinzare o piegare i cavi elettrici.

Non posare i cavi elettrici su parti taglienti o calde.

19. Posizionare il cavo di alimentazione e avvitare il coperchio dell'elettronica di potenza sul dispositivo.

Messa in funzione

La messa in funzione avviene tramite il portale "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW".

Link al portale: <https://support.em.kaercher.com/>

QR Code al portale:



Guida alla risoluzione dei guasti

In caso di domande o malfunzionamenti, si prega di scrivere al seguente indirizzo e-mail: info.em@kärcher.com

Guasti con visualizzazione nel display

Errore	Correzione
Il PCM non è attivo.	1. Caricare la macchina (circa 2 ore). 2. Assicurarsi che nel luogo di installazione sia disponibile una rete mobile. 3. Premere il tasto reset.

Codice di lampeggiamento

Nota

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitatore = d (3 s)

Codice di lampeggiamento	Messaggio di errore
LppLpp	Procedura di inizializzazione in corso.
LpLpSd	Errore durante l'inizializzazione.
LpSpSd	Errore nella connessione IPP.
SpSpSd	Errore durante la scansione SSID.
LpLpLd	Errore nella misurazione del sensore Acc.
SpSpLd	Errore nel riconoscimento dello stato della macchina.

Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che il prodotto sotto indicato è conforme alle disposizioni pertinenti delle direttive e dei regolamenti elencati. In caso di modifiche apportate al prodotto senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde ogni validità. La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del costruttore.

Prodotto: Equipment Management Plug-in Connect
Tipo: 2.644-391.0

Direttive e regolamenti

2014/53/UE
2011/65/UE

Norme armonizzate applicate

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 18031-1:2024

Norme nazionali applicate

-

Nome e indirizzo

Responsabile della documentazione:
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germania)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner
Chairman of the Board of Management



S. Reiser
Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 01/07/2025

I firmatari agiscono per incarico e con delega della direzione.

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Dati tecnici

Dimensioni e pesi

Peso	kg	0,23
Lunghezza x larghezza x altezza	mm	136x56x39
za		
Lunghezza cavo	mm	1700
Lunghezza del cavo dell'antenna	mm	500
Tecnologia di rete		Rete radiomobile WLAN

Tensione di ingresso

Campo di tensione d'ingresso	V	12...60
Assorbimento di corrente max.	A	1
Consumo medio di energia in standby	mA	<1
Protezione dall'inversione di polarità (fino a)	V	75

Condizioni ambientali

Campo di temperatura consentita	°C	-5...40
Umidità d'aria relativa	%	20...85
Grado di protezione		IP45
Materiale dell'alloggiamento		PP RoHS 2

Contiene una cella ricaricabile agli ioni di litio

Tipo		ICR18650/20P (ICR19/66)
Tensione nominale	V	3,6
Capacità	mAh	2000 (7.2) (Wh)

Con riserva di modifiche tecniche.

Frequenze radio e potenze di trasmissione

Apparecchio	Tipo di costruzione	Frequenza (MHz)	Potenza max EIRP
Prodotto: Equipment Management - Modulo Plug-in Connect	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Radio mobile	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Índice de contenidos

Kärcher Equipment Management - Módulo Plug-In Connect	49
Instrucciones de seguridad	49
Uso previsto	50
Alcance del suministro	50
Descripción del equipo	50
Montaje	51
Puesta en funcionamiento	58
Ayuda en caso de fallos	59
Declaración de conformidad UE	59
Datos técnicos	59

Kärcher Equipment Management - Módulo Plug-In Connect

Avisos generales



Lea estas instrucciones de montaje antes del mismo y sígalas.

Conserve las instrucciones de montaje para su uso posterior o para futuros propietarios.

Instrucciones de seguridad

Niveles de peligro

⚠ PELIGRO

- Aviso de un peligro inminente que produce lesiones corporales graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

- Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

- Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir lesiones corporales leves.

CUIDADO

- Aviso de una posible situación peligrosa que puede producir daños materiales.

Instrucciones generales de seguridad

⚠ PELIGRO

- Riesgo de asfixia. Mantenga los embalajes fuera del alcance de los niños.

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice el equipo solo para su uso previsto. Al trabajar con el equipo, tenga en cuenta las condiciones locales y evite causar daños a terceras personas, sobre todo a niños.
- El uso del equipo no es apto para personas con capacidades corporales, sensoriales o psíquicas limitadas o que carezcan de experiencia y/o conocimiento suficiente.
- El equipo solo puede ser utilizado por personas instruidas en su manejo o que hayan demostrado su capacidad para manejarlo y que hayan recibido la orden explícita de usarlo.
- Los niños no pueden utilizar el equipo.
- Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

⚠ PRECAUCIÓN

- Los dispositivos de seguridad velan por su seguridad. Nunca modifique ni manipule los dispositivos de seguridad.

CUIDADO

- La interfaz de servicio solo puede ser utilizada por técnicos de servicio autorizados de Kärcher.

Instrucciones de seguridad

CUIDADO

Peligro de daños por una instalación incorrecta.

Si el implemento se monta o conecta incorrectamente, pueden producirse daños en el implemento, en el vehículo o en la máquina. El implemento y el vehículo o la máquina pueden presentar fallos de funcionamiento y averías.

Encargue el montaje, la instalación y la conexión del accesorio únicamente a personal especialista.

CUIDADO

Peligro de daños por descargas electrostáticas (ESD).

Las descargas electrostáticas (electrostatic discharge, ESD) pueden dañar los componentes eléctricos.

Antes de realizar cualquier trabajo en el sistema electrónico y eléctrico, tome las medidas pertinentes para disipar las cargas electrostáticas.

CUIDADO

Peligro de daños por objetos con bordes afilados y suciedad.

Los objetos con bordes afilados o sucios pueden provocar daños, como arañazos, muescas y deformaciones, al entrar en contacto con los componentes. Las herramientas, los trapos y las superficies de trabajo sucios pueden provocar manchas irreversibles y cambios de color.

Utilice únicamente herramientas y accesorios adecuados, en buen estado y limpios, y actúe con prudencia. Coloque los componentes y los dispositivos exclusivamente sobre superficies limpias y acolchadas.

Por motivos relacionados con la garantía y la seguridad, recomendamos que el montaje, la instalación y la conexión los lleve a cabo el servicio técnico de Kärcher. Conserve las instrucciones de montaje para su uso posterior o para futuros propietarios.

Nota

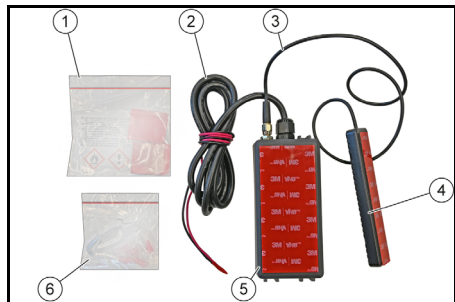
También debe tenerse en cuenta el manual de instrucciones del vehículo o el equipo en el que se va a montar el accesorio.

Uso previsto

El Equipment Management - Módulo Plug-In Connect, sirve para transmitir datos importantes sobre el estado y el uso de un Dispositivo. Estas instrucciones de montaje describen la instalación y la puesta en marcha. Estas instrucciones de montaje se aplican a los anexos:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

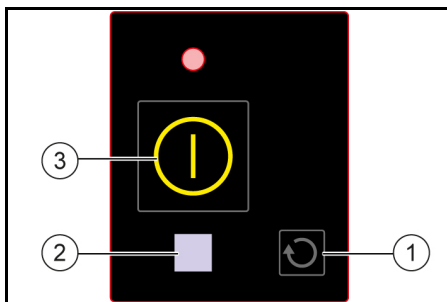
Alcance del suministro



- 1 Gama de adhesivos
- 2 cable eléctrico
- 3 Cable de antena
- 4 Antena
- 5 Módulo Plug-In Connect (PCM)
- 6 Pequeños componentes eléctricos

Descripción del equipo

Elementos de control



- 1 Tecla Reset
- 2 LED
 - LED apagado: PCM apagado
 - El LED se ilumina en azul: PCM activado
 - El LED parpadea en azul: consulte *Códigos de parpadeo*
- 3 Botón de encendido/apagado

Denominación	Canti- dad	Referencia
Módulo Plug-In Connect	1	2.644-391.0
Antena de telefonía móvil	1	6.684-583.0
Abrazadera de cables	2	6.641-458.0
Zócalo de fijación autoadhesivo	2	6.648-813.0
Juego de limpieza	1	6.039-043.0
Terminal de anillo del cable D4-1	2	6.641-242.0
Terminal de anillo del cable D5-1	2	6.641-086.0
Terminal de anillo del cable D8-1	2	6.642-602.0
Terminal de anillo del cable D10-1	2	6.642-603.0
Adaptador RJ 45 para BR 45/22	1	6.642-604.0

Preparación del montaje

- Depositar el equipo sobre una superficie plana.
- Desconectar el equipo.
- Girar el interruptor de selección de programas a la posición «0».
- Si está disponible: Extraer la KÄRCHER Intelligent Key (KIK) del terminal de control.
- Desconectar la batería.
- Determinar una posición adecuada para el módulo Plug-In Connect y la antena en el equipo (consulte *Determinación de la posición de Módulo Plug-In Connect y de la antena*).

⚠ PRECAUCIÓN

Daños materiales por un montaje defectuoso

El montaje debe realizarlo únicamente el personal especializado formado para ello.

Nota

Después de la instalación, conservar las instrucciones de montaje y el esquema de los circuitos junto con el manual de instrucciones.

Determinación de la posición de Módulo Plug-In Connect y de la antena

La posición para la colocación debe cumplir los siguientes requisitos:

- El Módulo Plug-In Connect debe colocarse de forma que se garantice la mejor transmisión posible de las vibraciones del equipo.

Nota

Colocar el Módulo Plug-In Connect cerca de la unidad principal (por ejemplo, turbina, motores) del equipo (para ver un ejemplo de colocación, consultar *Integración de la máquina y zonas de montaje*).

- La antena debe pegarse a la pared exterior del interior del equipo.
- El apantallamiento con componentes de construcción como componentes metálicos y electrónicos, así como, por ejemplo, el depósito de agua fresca, debe ser mínimo.
- La superficie adhesiva debe ser lo más plana posible.
- El Módulo Plug-In Connect solo debe estar en contacto con la máquina en la superficie adhesiva cuando el equipo esté listo para operar. El resto de las superficies exteriores del módulo deben quedar al descubierto.

CUIDADO

¡Daños materiales debidos a una colocación incorrecta!

Si el módulo no se coloca correctamente, puede desprenderse de la superficie de fijación y caer sobre otros elementos del interior del equipo.

Colocar el de forma Módulo Plug-In Connect que no entre en contacto con componentes de construcción móviles o relevantes para la seguridad del equipo en caso de desprendimiento.

CUIDADO

¡Peligro de daños en el cable!

El cable entre la antena y el Módulo Plug-In Connect puede sufrir daños por aplastamiento o retorcimiento.

No colocar objetos pesados sobre el cable ni pellizcar el cable.

No tirar, doblar, alterar ni enrollar el cable.

Nota

Las superficies adhesivas deben limpiarse con el kit de limpieza adjunto antes de encolar la antena y el Módulo Plug-In Connect.

La limpieza de las superficies adhesivas inmediatamente antes de la adhesión es esencial para conseguir una adherencia buena y permanentemente fuerte.

Para una limpieza y colocación correctas, seguir las instrucciones para el usuario con la ref. 0.093-405.0.

Para más información sobre los siguientes productos, consultar la página de detalles del producto del fabricante 3M:

- 3M™ VHB™ Limpiador de superficies
 - 3M™ Cinta adhesiva VHB™ 5952F
1. Limpiar la superficie adhesiva con el juego de limpieza adjunto.
 2. Retirar la lámina protectora de la superficie adhesiva.
 3. Colocar el Módulo Plug-In Connect en un lugar adecuado (véase *Determinación de la posición de Módulo Plug-In Connect y de la antena*).
 4. Encolar la antena.
 5. Acortar el cable de alimentación de tensión a la longitud específica del equipo.
 6. Conectar el conector específico del equipo (por ejemplo, terminal de anillo del cable) al extremo abierto del cable.
 7. Poner en contacto la fuente de alimentación de tensión interna del equipo (tensión de alimentación 12-60 V) con el conector.
 8. Activar el Módulo Plug-In Connect con la tecla de encendido/apagado de la HMI.

Nota

Pulsar la tecla de encendido/apagado de la HMI (aprox. 10 segundos) hasta que el LED azul se encienda de forma continua.

9. Poner en funcionamiento el Módulo Plug-In Connect a través del siguiente enlace:
<https://support.em.kaercher.com/login>

Integración de la máquina y zonas de montaje

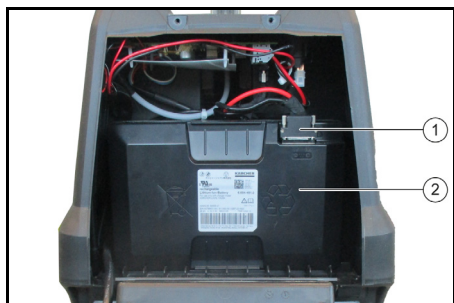
Integración de la máquina y zonas de montaje: BD 38/12 y BR 35/12

1. Girar el interruptor del equipo a la posición "0".
2. Desatornillar los tornillos M 5x20 (2x).



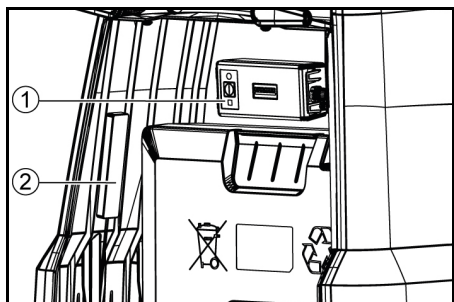
- ① Tornillos M 5x20

3. Abrir la cubierta.
4. Aflojar y desconectar el conector de la batería.



- ① Conector de la batería
② Batería

5. Colocar el Módulo Plug-In Connect y la antena tal y como se muestra.



- ① Módulo Plug-In Connect
② Antena

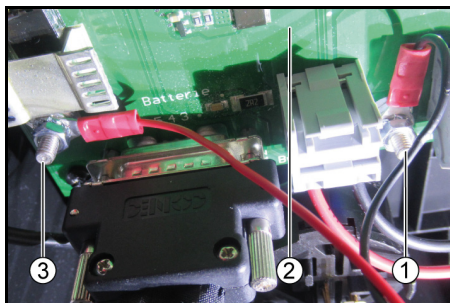
CUIDADO

¡Peligro de daños en el cable!

El cable entre la antena y el Módulo Plug-In Connect puede sufrir daños por aplastamiento o retorcimiento. No colocar objetos pesados sobre el cable ni pellizcar el cable.

No tirar, doblar, alterar ni enrollar el cable.

6. Aislar el cable (aprox. 100 mm).
7. Colocar el terminal de anillo del cable D4-1 en el hilo del cable y, a continuación, engancharlo con unos alicates de crimpar (2x).
8. Retirar la cubierta de plástico de la pletina de control.



- ① GND:X13 (polo negativo o punto de tierra)
② Pletina de control
③ X9 (polo positivo)

9. Fijar los terminales de anillo del cable con el lado aplanado:
 - a Cable rojo (polo positivo): Puesto de enchufe X9
 - b Cable negro (polo negativo o toma de tierra): Puesto de enchufe GND:X13
10. Volver a insertar la batería en el equipo y conectarla como corresponda.
11. Fijar el cable al mazo de cables con las abrazaderas de cables y pasarlo por donde corresponda.
12. Mantener pulsado el botón de encendido/apagado del Módulo Plug-In Connect durante aprox. 10 segundos.

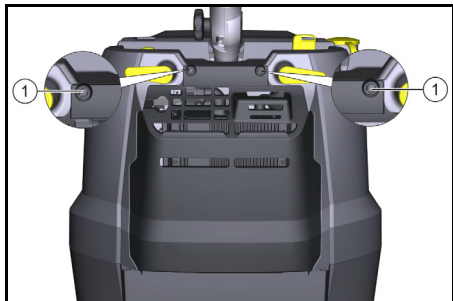
Nota

A continuación, el LED debe encenderse de forma continua.

13. Volver a cerrar la cubierta.
14. Atornillar los tornillos M 5x20 (2x).

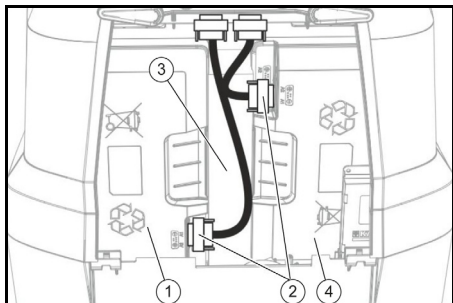
Integración de la máquina y zonas de montaje: BR 45/22

1. Girar el interruptor del equipo a la posición "0".
2. Desatornillar los tornillos M 5x20 (2x).



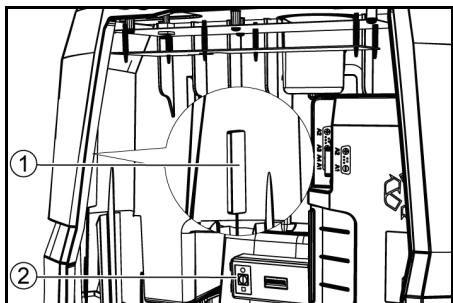
- ① Tornillos M 5x20

3. Abrir la cubierta.
4. Aflojar y desconectar el conector de la batería (4x).



- ① Batería izquierda
② Conector de la batería
③ Distanciador de la batería
④ Batería derecha

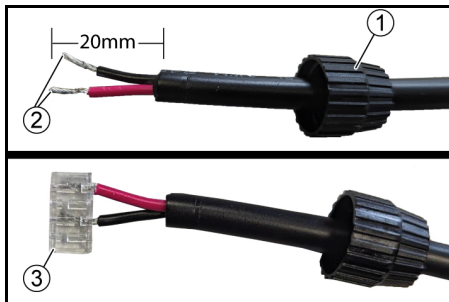
5. Retirar el distanciador de la batería.
6. Sacar la batería izquierda (dirección de la vista: en la dirección de marcha).
7. Encolar el Módulo Plug-In Connect y la antena tal y como se muestra.



- ① Antena
② Módulo Plug-In Connect

Nota

La antena debe colocarse en el interior, a la izquierda del adaptador RJ 45.

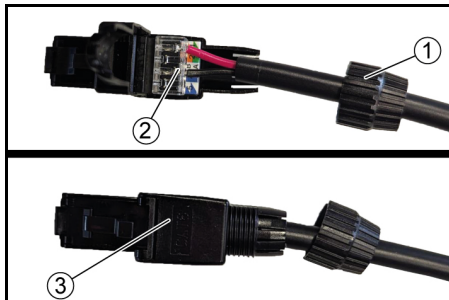


- ① Tapa rosca

- ② Cable

- ③ Tapa del cableado

8. Aislar el cable (aprox. 20 mm).
9. Colocar la tapa rosca sobre el cable.
10. Insertarlo en la tapa del cableado.
 - a Clavija 1: (blanco-naranja/blanco-verde) polo positivo (cable rojo).
 - b Pin 2: (azul) polo negativo (cable negro).



- ① Tapa rosca

- ② Tapa del cableado

- ③ Conector RJ45

11. Presionar la tapa del cableado en el conector.
12. Cerrar el conector y enroscarlo con la tapa rosca



- ① Conector RJ45

CUIDADO

¡Peligro de daños en el cable!

El cable entre la antena y el Módulo Plug-In Connect puede sufrir daños por aplastamiento o retorcimiento. No colocar objetos pesados sobre el cable ni pellizcar el cable.

No tirar, doblar, alterar ni enrollar el cable.

13. Colocar el terminal de anillo del cable D4-1 en el hilo del cable y, a continuación, engancharlo con unos alicates de crimpar (2x).
14. Retirar la cubierta de plástico de la pletina de control.
15. Fijar los terminales de anillo del cable con el lado aplanado:
 - a Cable rojo (polo positivo): Puesto de enchufe X3
 - b Cable negro (polo negativo o toma de tierra): Puesto de enchufe X4
16. Insertar el conector de la batería derecha y apriételo (2x).

Nota

Antes de insertar la batería izquierda, comprobar el correcto funcionamiento del Módulo Plug-In Connect.

17. Mantener pulsado el botón de encendido/apagado del Módulo Plug-In Connect durante aprox. 10 segundos.

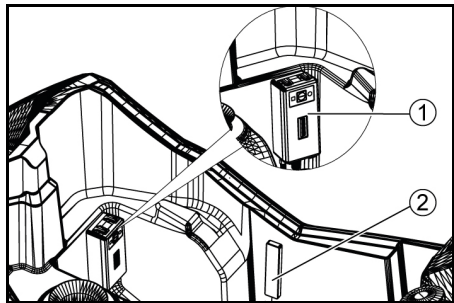
Nota

A continuación, el LED debe encenderse de forma continua.

18. Volver a colocar la cubierta.
19. Insertar la batería izquierda.
20. Insertar el distanciador entre las baterías.
21. Insertar el conector de la batería izquierda y apretarlo (2x).
22. Cerrar la cubierta.
23. Atornillar los tornillos M 5x20 (2x).

Integración de la máquina y zonas de montaje: BD 50/50

1. Girar el interruptor de selección de programas a «OFF».
2. Retirar el depósito de agua sucia.
3. Encolar la antena en la parte interior derecha (en la dirección de marcha) del depósito de agua fresca, detrás de la batería.
4. Encolar el Módulo Plug-In Connect en la parte delantera interior (en la dirección de marcha) del depósito de agua fresca.



1. Módulo Plug-In Connect
2. Antena

Nota

El Módulo Plug-In Connect no debe colocarse a una altura superior al borde inferior del depósito de agua sucia (véase el gráfico anterior).

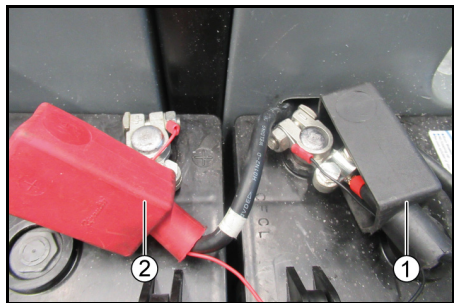
CUIDADO

¡Peligro de daños en el cable!

El cable entre la antena y el Módulo Plug-In Connect puede sufrir daños por aplastamiento o retorcimiento. No colocar objetos pesados sobre el cable ni pellizcar el cable.

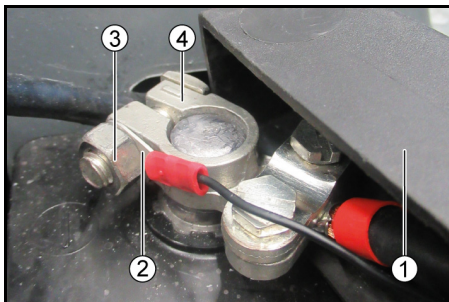
No tirar, doblar, alterar ni enrollar el cable.

5. Retirar la toma de los polos (2x).



1. Toma de polos (polo negativo o punto de tierra)
2. Toma de polos (polo positivo)

6. Aflojar la tuerca del borne de la batería (2x).
7. Aislar el cable (aprox. 150 mm).
8. Colocar el terminal de anillo del cable D8-1 en el hilo del cable y, a continuación, engancharlo con unos alicates de crimpar (2x).



1. Toma de polos
2. Terminal de anillo del cable
3. Tuerca
4. Borne de la batería

9. Tirar del terminal de anillo del cable a través de la abertura de la toma de polos (2x).
10. Colocar el terminal de anillo del cable con el lado aplastado (apuntando hacia el borne de la batería) y fijarlo con la tuerca (2x).

Nota

El cable rojo debe conectarse al polo positivo y el cable negro, al polo negativo o punto de tierra.

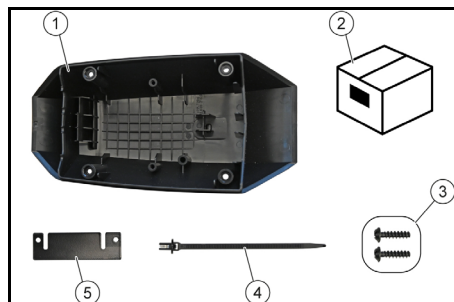
11. Mantener pulsado el botón de encendido/apagado del Módulo Plug-In Connect durante aprox. 10 segundos.

Nota

A continuación, el LED debe encenderse de forma continua.

12. Colocar la toma de los polos (2x).
13. Colocar el depósito de agua sucia.

Alcance del suministro



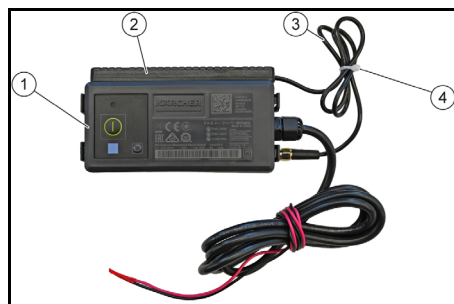
- ① Cubierta de la electrónica de potencia
- ② Anexo PCM; para ver el contenido, consulte *Alcance del suministro*
- ③ Tornillo 5x20 (2 unidades)
- ④ Abrazadera de cables con clip
- ⑤ Chapa de sujeción

Premontaje

1. Coloca el cable de antena formando bucles y fíjalo con una brida.

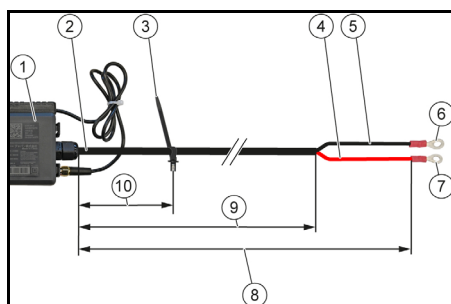
Nota

No enrolle el cable de la antena formando un ovillo.

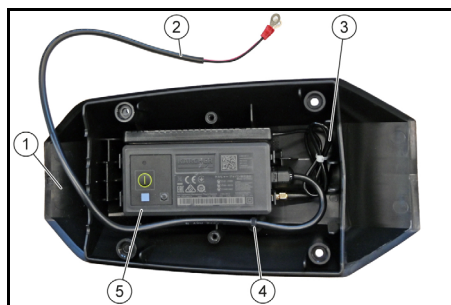


- ① PCM
- ② Antena
- ③ Cable de antena
- ④ Abrazadera de cables

2. Pega la antena en el lateral del PCM.
3. Corta el cable de alimentación a la medida a.

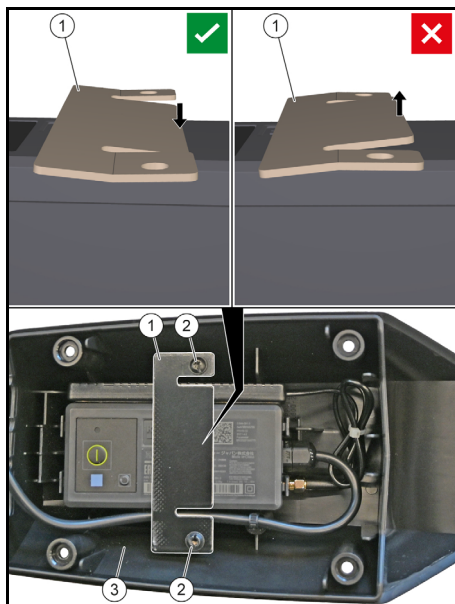


- ① PCM
 - ② cable eléctrico
 - ③ Abrazadera de cables con clip
 - ④ Vena roja (+)
 - ⑤ Veta negra (-)
 - ⑥ Terminal de anillo del cable D5-1
 - ⑦ Terminal de anillo del cable D4-1
 - ⑧ Medida a: 535 MM
 - ⑨ Dimensión b: 455 MM
 - ⑩ Medida c: 100 MM
4. Corta la funda del cable eléctrico hasta la medida b.
 5. Coloca un terminal de cable de anillo D4-1 en el conductor rojo (+).
 6. Coloca un terminal de cable de anillo D5-1 en el conductor negro (-).
 7. Fija provisionalmente la brida con clip al cable de alimentación en la medida c.
No aprietes todavía la brida con clip.
 8. Pega el PCM en la cubierta de la electrónica de potencia.



- ① Cubierta de la electrónica de potencia
 - ② cable eléctrico
 - ③ Cable de antena
 - ④ Abrazadera de cables con clip
 - ⑤ PCM
9. Coloca el cable de antena y el cable de alimentación en la cubierta de la electrónica de potencia.
 10. Encaja la brida con clip en la cubierta de la electrónica de potencia.

11. Coloca la chapa de sujeción de manera que la lengüeta doblada quede orientada hacia el PCM.



- ① Chapa de sujeción
- ② Tornillo 5x20 (2 unidades)
- ③ Cubierta de la electrónica de potencia

12. Atornille la placa de sujeción a la cubierta de la electrónica de potencia con los tornillos de 5x20.
La lengüeta angulada sujeta el PCM en la cubierta de la electrónica de potencia.

Montaje

13. Desconectar el equipo.

14. Sacar la batería del equipo.

CUIDADO

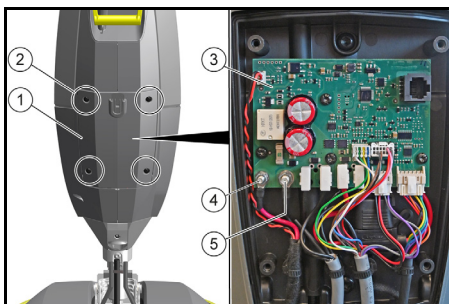
Peligro de daños por descargas electrostáticas (ESD).

Las descargas electrostáticas (electrostatic discharge, ESD) pueden dañar los componentes eléctricos.

Antes de realizar cualquier trabajo en el sistema electrónico y eléctrico, tome las medidas pertinentes para disipar las cargas electrostáticas.

15. Desatornilla los tornillos y retira la cubierta de la electrónica de potencia.

Se suprime esta cubierta de la electrónica de potencia.



- ① Cubierta de la electrónica de potencia
- ② Tornillos (4 unidades)
- ③ Electrónica de potencia (A1)
- ④ Conexión B+
- ⑤ Conexión B-

- 16. Atornille el terminal del cable del conductor rojo (+) al conector B+ de la electrónica de potencia (A1).
- 17. Atornille el terminal del cable del conductor negro (-) a la conexión B- de la electrónica de potencia (A1).
- 18. Mantenga pulsado el botón de encendido/apagado del PCM durante unos 10 segundos, hasta que se encienda el LED.



- ① Cubierta de la electrónica de potencia
- ② LED
- ③ Botón de encendido/apagado
- ④ cable eléctrico

CUIDADO

Peligro de daños por manipulación inadecuada.

Daños en los cables eléctricos por aplastamiento, aprisionamiento, doblado o piezas con bordes afilados o calientes.

No aplastar, aprisionar ni doblar ningún cable eléctrico. No pasar los cables eléctricos por encima de piezas afiladas o calientes.

19. Coloca el cable de alimentación y atornilla la cubierta de la electrónica de potencia al Dispositivo.

Puesta en funcionamiento

La puesta en funcionamiento se realiza a través del portal "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW".

Enlace al portal: <https://support.em.kaercher.com/>

Código QR para el portal:



Ayuda en caso de fallos

En caso de dudas o fallos, usar la siguiente dirección de correo electrónico: info.em@karcher.com

Fallos con indicación en la pantalla

Fallo	Solución
EI PCM no está activo.	1. Cargar la máquina (aprox. 2 horas). 2. Asegúrese de que haya cobertura de red móvil en el lugar. 3. Pulsa el botón de reinicio.

Códigos de parpadeo

Nota

- Largo = L (1 s)
- Corto = S (0,2 s)
- Pausa = p (0,5 s)
- Delimitador = d (3 s)

Código de parpadeo	Mensaje de error
LppLpp	Se está realizando la configuración inicial.
LpLpSd	Error durante la inicialización.
LpSpSd	Error en la conexión IPP.
SpSpSd	Error durante el escaneo de SSID.
LpLpLd	Error en la medición del sensor Acc.
SpSpLd	Error al detectar el estado de la máquina.

Declaración de conformidad UE

Por la presente declaramos que el producto mencionado a continuación cumple las disposiciones pertinentes de las directivas y reglamentos enumerados. Si se producen modificaciones no acordadas en el producto, esta conformidad pierde su validez. La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.

Producto: Equipment Management Plug-in Connect
Tipo: 2.644-391.0

Directivas y reglamentos

2014/53/UE

2011/65/UE

Normas armonizadas aplicadas

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Normas nacionales aplicadas

-

Nombre y dirección

Responsable de documentación:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Teléfono: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 01/07/2025

Los abajo firmantes actúan en nombre y con la autorización de la junta directiva.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Datos técnicos

Peso y dimensiones

Peso	kg	0,23
Longitud x anchura x altura	mm	136x56x39
Longitud del cable	mm	1700
Longitud del cable de antena	mm	500
Tecnología de redes		Red móvil WLAN

Tensión de entrada

Rango de tensión de entrada	V	12...60
Consumo máx. de corriente	A	1
Consumo medio de corriente en modo de espera	mA	<1
Protección contra polaridad inversa (hasta)	V	75

Condiciones ambientales

Rango de temperaturas admisibles	°C	-5...40
Humedad del aire relativa	%	20...85
Tipo de protección		IP45

Material de la carcasa		PP RoHS 2
------------------------	--	-----------

Contiene una celda recargable de iones de litio

Tipo		ICR18650/20P (ICR19/66)
Tensión nominal	V	3,6
Capacidad	mAh	2000 (7.2 (Wh))

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones.

Frecuencias de radio y potencias de transmisión

Equipo	Tipo	Frecuencia (MHz)	Potencia máx. EIRP
Producto: Equipment Management - Módulo Plug-In Connect	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Comunicación móvil	700-1950 MHz	1996 mW
	Conexión Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Índice

Kärcher Equipment Management - Módulo Plug-In Connect	61
Avisos de segurança	61
Utilização prevista	62
Volume do fornecimento	62
Descrição do aparelho	62
Montagem	63
Colocação em funcionamento	70
Ajuda em caso de avarias	71
Declaração de conformidade UE	71
Dados técnicos	71

Kärcher Equipment Management - Módulo Plug-In Connect

Indicações gerais



Leia e atue de acordo com estas instruções de montagem antes da conversão. Conserve as instruções de montagem para referência ou utilização futura.

Avisos de segurança

Níveis de perigo

⚠ PERIGO

- Aviso de um perigo iminente, que pode provocar ferimentos graves ou morte.

⚠ ATENÇÃO

- Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos graves ou morte.

⚠ CUIDADO

- Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar ferimentos ligeiros.

ADVERTÊNCIA

- Aviso de uma possível situação de perigo, que pode provocar danos materiais.

Avisos gerais de segurança

⚠ PERIGO

- Perigo de asfixia. Mantenha a película da embalagem afastada das crianças.

⚠ ATENÇÃO

- Utilize o aparelho apenas para os fins a que se destina. Tenha em consideração as condições locais e verifique se existem outras pessoas ao redor, especialmente crianças, durante os trabalhos com o aparelho.
- O aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou sem experiência e/ou conhecimentos.
- O aparelho apenas deve ser manuseado por pessoas instruídas quanto à sua utilização, ou que tenham demonstrado competência na sua operação e que tenham sido expressamente encarregadas da sua utilização.
- O aparelho não pode ser operado por crianças.
- Supervisione as crianças para garantir que não brinquem com o aparelho.

⚠ CUIDADO

- As unidades de segurança servem para a sua proteção. Nunca altere ou evite as unidades de segurança.

ADVERTÊNCIA

- O interface de serviço só pode ser utilizado por técnicos do serviço de assistência técnica da Kärcher autorizados.

Avisos de segurança

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos devido a instalação incorreta.

A instalação ou ligação incorreta do acessório pode provocar danos no acessório, bem como no veículo ou na máquina. Podem ocorrer avarias e falhas no acessório e no veículo ou máquina.

A montagem, instalação e ligação do acessório só podem ser efetuadas por um técnico qualificado.

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos devido a descarga eletrostática (ESD)!

As descargas eletrostáticas (ESD) podem danificar os componentes eletrônicos.

Tomar medidas adequadas para eliminar a carga eletrostática antes de trabalhar nos componentes eletrônicos e elétricos.

ADVERTÊNCIA

Risco de danos devido a objetos com arestas vivas e sujidade!

Os objetos com arestas vivas ou sujos podem causar danos, tais como riscos, cortes e deformações, quando entram em contacto com os componentes. Ferramentas, panos e superfícies de trabalho sujos podem causar sujidade irreversível e alterações de cor.

Utilizar apenas ferramentas e meios auxiliares adequados, não danificados e limpos, e agir com prudência. Colocar os componentes e aparelhos apenas em superfícies limpas e almofadadas.

Por razões de segurança e de garantia, recomendamos que a montagem, instalação e ligação sejam efetuadas pelo serviço de assistência técnica da Kärcher.

Conserve as instruções de montagem para referência ou utilização futura.

Aviso

Observe também o manual de instruções do veículo ou do aparelho onde será montado o acessório.

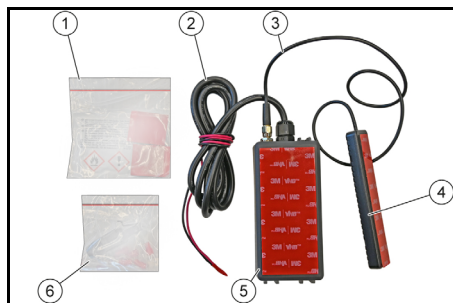
Utilização prevista

O Equipment Management - Módulo Plug-In Connect é utilizado para transmitir dados importantes sobre o estado e a utilização de um aparelho. Estas instruções de montagem descrevem a instalação e a colocação em funcionamento.

Estas instruções de montagem aplicam-se aos kits de montagem:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Volume do fornecimento

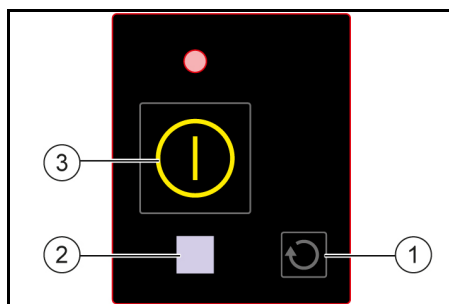


- 1 Gama de autocolantes
- 2 Cabo de alimentação
- 3 Cabo da antena
- 4 Antena
- 5 Módulo Plug-In Connect (PCM)
- 6 Pequenas peças elétricas

Designação	Quantidade	Referência
Módulo Plug-In Connect	1	2.644-391.0
Antena de rede móvel	1	6.684-583.0
Braçadeira para cabo	2	6.641-458.0
Base de fixação autocolante	2	6.648-813.0
Conjunto de limpeza	1	6.039-043.0
Terminal redondo D4-1	2	6.641-242.0
Terminal redondo D5-1	2	6.641-086.0
Terminal redondo D8-1	2	6.642-602.0
Terminal redondo D10-1	2	6.642-603.0
Adaptador RJ 45 para BR 45/22	1	6.642-604.0

Descrição do aparelho

Elementos de comando



- 1 Tecla Reset
- 2 LED
 - LED desligado: PCM desligado
 - O LED acende a azul: PCM ligado
 - O LED pisca a azul: ver *Códigos luminosos de alternância*
- 3 Tecla de lig./desl.

Montagem

Montagem da preparação

- Colocar o aparelho numa superfície plana.
- Desligar o aparelho.
- Rodar o seletor do programa para a posição "0".
- Se disponível: Retirar a chave inteligente da KÄR-CHER (KIK) do painel de comando.
- Desligar a bateria.
- Determinar uma posição adequada para o Módulo Plug-In Connect e a antena no aparelho (ver *Definir a posição do Módulo Plug-In Connect e da antena*).

CUIDADO

Danos materiais devido a montagem incorrecta

A montagem deve ser realizada apenas por um técnico qualificado.

Aviso

Após a instalação, guardar as instruções de montagem e o esquema elétrico juntamente com o manual de instruções.

Definir a posição do Módulo Plug-In Connect e da antena

A posição de fixação deve satisfazer os seguintes requisitos:

- O Módulo Plug-In Connect deve ser montado de modo a assegurar a melhor transmissão possível das vibrações do aparelho.

Aviso

Fixe o Módulo Plug-In Connect perto da unidade principal (por exemplo, turbina, motores) do aparelho (para um exemplo de fixação, ver *Integração na máquina e espaços de instalação*).

- A antena deve ser colada à parede exterior no interior do aparelho.
- A blindagem por componentes como os componentes metálicos e eletrónicos, bem como, por exemplo, o depósito de água limpa, deve ser tão reduzida quanto possível.
- A superfície adesiva deve ser tão plana quanto possível.
- O Módulo Plug-In Connect só deve estar em contacto com a máquina na superfície adesiva quando o aparelho estiver operacional. As restantes superfícies exteriores do módulo devem ser expostas.

Montagem

ADVERTÊNCIA

Danos materiais devido a fixação incorrecta!

Se o módulo não estiver corretamente fixado, pode soltar-se da superfície de fixação e cair sobre outros elementos no interior da unidade.

Fixe o Módulo Plug-In Connect de modo a não entrar em contacto com componentes móveis ou de segurança do aparelho, caso se solte.

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos no cabo!

O cabo entre a antena e o Módulo Plug-In Connect pode ser danificado por esmagamento ou dobragem. Não colocar objetos pesados sobre o cabo e não o apertar.

Não puxar, dobrar, alterar ou enrolar o cabo.

Aviso

Antes da colagem da antena e do Módulo Plug-In Connect, as superfícies de colagem devem ser limpas com o kit de limpeza fornecido.

A limpeza das superfícies de colagem imediatamente antes da colagem é essencial para uma colagem boa e duradoura.

Para uma limpeza e instalação corretas, utilizar as instruções, ref.º 0.093-405.0.

Mais informações sobre os seguintes produtos podem ser encontradas na página de detalhes do produto do fabricante 3M:

- Produto de limpeza de superfícies VHB™ da 3M™
 - Fita adesiva VHB™ 5952F da 3M™
1. Limpar a superfície de colagem com o conjunto de limpeza fornecido.
 2. Retirar a película de proteção da superfície adesiva.
 3. Montar o Módulo Plug-In Connect num local adequado (ver *Definir a posição do Módulo Plug-In Connect e da antena*).
 4. Colar a antena.
 5. Encurtar o cabo de alimentação de tensão para o comprimento específico do aparelho.
 6. Ligar a extremidade aberta do cabo ao conector específico do aparelho (por exemplo, terminal redondo).
 7. Ligar a alimentação de tensão interna do aparelho (tensão de alimentação 12-60 V) com os conectores.
 8. Ativar o Módulo Plug-In Connect com a tecla de lig./desl. na HMI.

Aviso

Premir a tecla de lig./desl. na HMI (aprox. 10 segundos) até que o LED azul se acenda continuamente.

9. Colocar o Módulo Plug-In Connect em funcionamento através da seguinte ligação:

<https://support.em.kaercher.com/login>

Integração na máquina e espaços de instalação

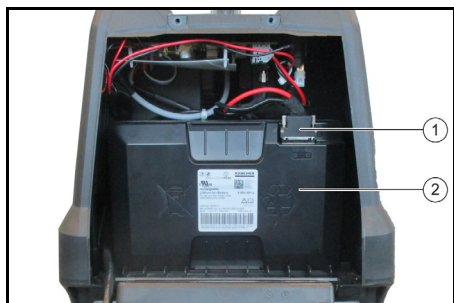
Integração na máquina e espaços de instalação: BD 38/12 e BR 35/12

1. Rodar o interruptor do aparelho para "0".
2. Desapertar o parafuso M 5x20 (2x).



- ① Parafuso M 5x20

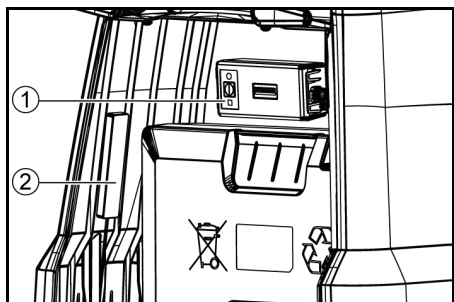
3. Abrir a cobertura.
4. Desligar e retirar a ficha da bateria.



- ① Ficha da bateria

- ② Bateria

5. Instalar o Módulo Plug-In Connect e a antena como ilustrado.



- ① Módulo Plug-In Connect

- ② Antena

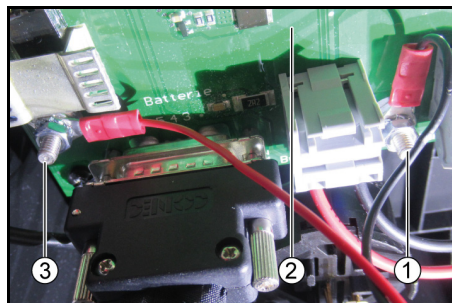
ADVERTÊNCIA

Perigo de danos no cabo!

O cabo entre a antena e o Módulo Plug-In Connect pode ser danificado por esmagamento ou dobragem. Não colocar objetos pesados sobre o cabo e não o apertar.

Não puxar, dobrar, alterar ou enrolar o cabo.

6. Descarnar o cabo (aprox. 100 mm).
7. Colocar o terminal redondo D4-1 no fio do cabo e, em seguida, cravá-lo com um alicate de cravar (2x).
8. Retirar a tampa de plástico da placa de comando.



- ① GND:X13 (polo negativo ou ponto de massa)

- ② Placa de comando

- ③ X9 (polo positivo)

9. Colocar os terminais redondos com o lado achatado:

a Fio vermelho (polo positivo): ligação X9

b Fio preto (polo negativo ou ponto de massa): ligação GND:X13

10. Voltar a inserir a bateria no aparelho e ligá-la devidamente.

11. Fixar o cabo ao conjunto de cabos com as braçadeiras e instalá-lo devidamente.

12. Premir o botão de lig./desl. no Módulo Plug-In Connect durante cerca de 10 segundos.

Aviso

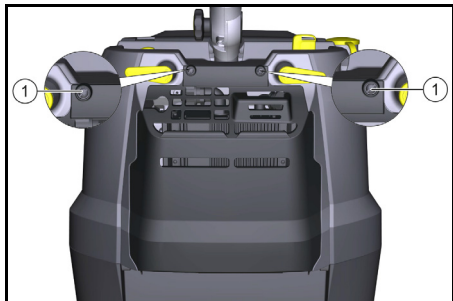
O LED deve acender-se continuamente.

13. Volte a fechar a cobertura.

14. Apertar o parafuso M 5x20 (2x).

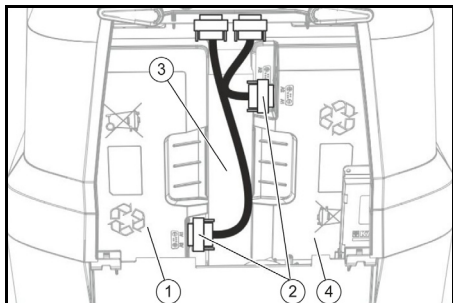
Integração na máquina e espaços de instalação: BR 45/22

1. Rodar o interruptor do aparelho para "0".
2. Desapertar o parafuso M 5x20 (2x).



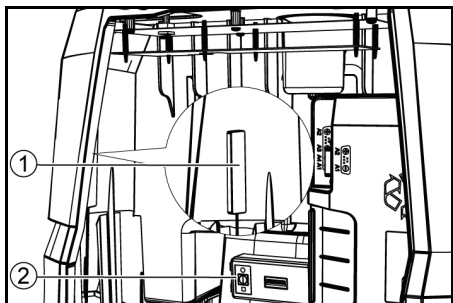
- 1 Parafuso M 5x20

3. Abrir a cobertura.
4. Desligar e retirar a ficha da bateria (4x).



- 1 Bateria esquerda
- 2 Ficha da bateria
- 3 Espaçador da bateria
- 4 Bateria direita

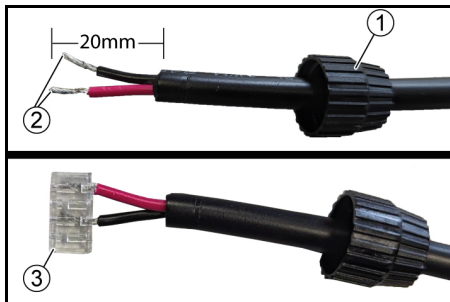
5. Retirar o espaçador da bateria.
6. Retirar a bateria esquerda (olhando no sentido da deslocação).
7. Colar o Módulo Plug-In Connect e a antena como ilustrado.



- 1 Antena
- 2 Módulo Plug-In Connect

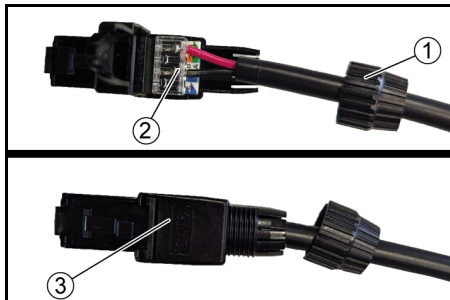
Aviso

A antena deve ser montada no interior, à esquerda do adaptador RJ 45.



- 1 Bucim com rosca
- 2 Cabos
- 3 Tampa da cablagem

8. Descamar o cabo (20 mm).
9. Colocar o buçim com rosca no cabo.
10. Introduzir na tampa da cablagem.
 - a Pino 1: (Branco-laranja/branco-verde) polo positivo (cabo vermelho).
 - b Pino 2: (azul) polo negativo (cabo preto).



- 1 Bucim com rosca
- 2 Tampa da cablagem
- 3 Conector RJ45

11. Pressionar a tampa da cablagem no conector.
12. Fechar o conector e apertar o buçim com rosca



- 1 Conector RJ45

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos no cabo!

O cabo entre a antena e o Módulo Plug-In Connect pode ser danificado por esmagamento ou dobragem.

Não colocar objetos pesados sobre o cabo e não o apertar.

Não puxar, dobrar, alterar ou enrolar o cabo.

13. Colocar o terminal redondo D4-1 no fio do cabo e, em seguida, cravá-lo com um alicate de cravar (2x).

14. Retirar a tampa de plástico da placa de comando.

15. Colocar os terminais redondos com o lado achatado:

a Fio vermelho (polo positivo): ligação X3

b Fio preto (polo negativo ou ponto de massa): ligação X4

16. Introduzir a ficha da bateria da direita e apertá-la (2x).

Aviso

O Módulo Plug-In Connect deve ser verificado quanto à sua total funcionalidade antes de inserir a bateria da esquerda.

17. Premir o botão de lig./desl. no Módulo Plug-In Connect durante cerca de 10 segundos.

Aviso

O LED deve acender-se continuamente.

18. Colocar novamente a cobertura.

19. Colocar a bateria esquerda.

20. Insira o espaçador da bateria entre as baterias.

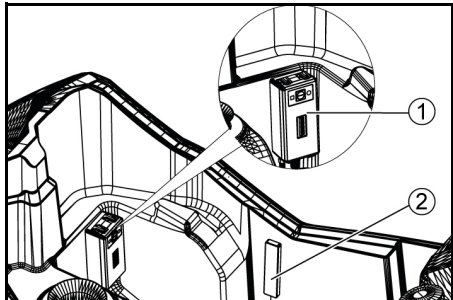
21. Introduzir a ficha da bateria esquerda e apertá-la (2x).

22. Fechar a cobertura.

23. Apertar o parafuso M 5x20 (2x).

Integração na máquina e espaços de instalação: BD 50/50

1. Rodar o seletor do programa para "OFF".
2. Remover o depósito de água suja.
3. Colar a antena no lado interior direito (no sentido de deslocação) do depósito de água limpa, atrás da bateria.
4. Colar o Módulo Plug-In Connect na parte interior frontal (no sentido de deslocação) do depósito de água limpa.



- ① Módulo Plug-In Connect
- ② Antena

Aviso

O Módulo Plug-In Connect não deve ser colocado a uma altura superior ao bordo inferior do depósito de água suja (ver esquema acima).

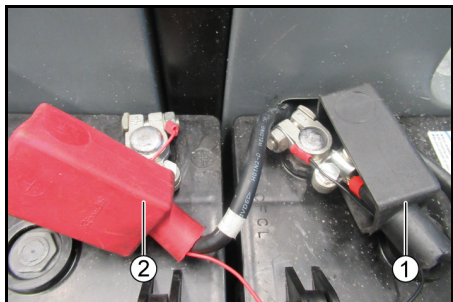
ADVERTÊNCIA

Perigo de danos no cabo!

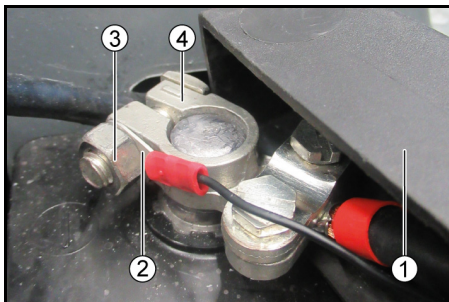
O cabo entre a antena e o Módulo Plug-In Connect pode ser danificado por esmagamento ou dobragem. Não colocar objetos pesados sobre o cabo e não o apertar.

Não puxar, dobrar, alterar ou enrolar o cabo.

5. Retirar a tampa do polo (2x).



- ① Tampa do polo (polo negativo ou ponto de massa)
- ② Tampa do polo (polo positivo)
6. Desapertar a porca do terminal da bateria (2x).
7. Descarnar o cabo (aprox. 150 mm).
8. Colocar o terminal redondo D8-1 no fio do cabo e, em seguida, cravá-lo com um alicate de cravar (2x).



- ① Tampa do polo
- ② Terminal redondo
- ③ Porca
- ④ Terminal da bateria

9. Passar o terminal redondo através da abertura da tampa do polo (2x).
10. Colocar o terminal redondo com o lado achatado (a apontar para o terminal da bateria) e fixá-lo com a porca (2x).

Aviso

O cabo vermelho deve ser ligado ao polo positivo e o cabo preto ao polo negativo ou ao ponto de massa.

11. Premir o botão de lig./desl. no Módulo Plug-In Connect durante cerca de 10 segundos.

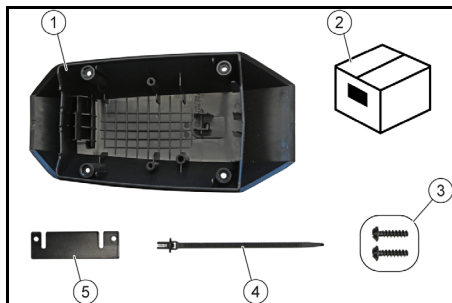
Aviso

O LED deve acender-se continuamente.

12. Colocar a tampa do polo (2x).
13. Colocar o depósito de água suja.

Integração na máquina e espaços de instalação: K Mop 46

Volume do fornecimento



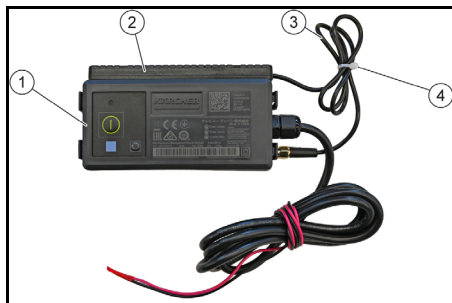
- ① Cobertura da eletrônica de potência
- ② Kit de montagem do PCM, para o conteúdo ver *Volume do fornecimento*
- ③ Parafuso 5x20 (2 unidades)
- ④ Braçadeira para cabo com clipe
- ⑤ Chapa de retenção

Pré-montagem

1. Dispor o cabo da antena em laços e fixar com uma braçadeira para cabo.

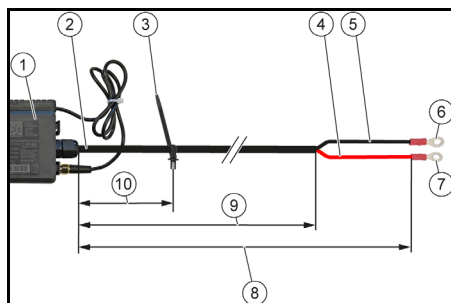
Aviso

Não enrole o cabo da antena formando uma espiral.

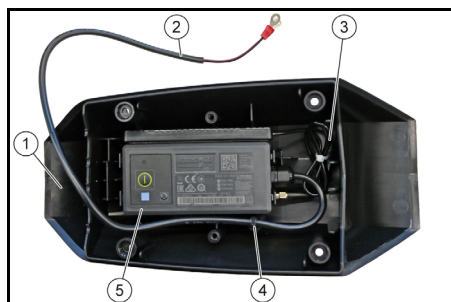


- ① PCM
- ② Antena
- ③ Cabo da antena
- ④ Braçadeira para cabo

2. Colar a antena na parte lateral do PCM.
3. Encurtar o cabo de alimentação para a dimensão a.

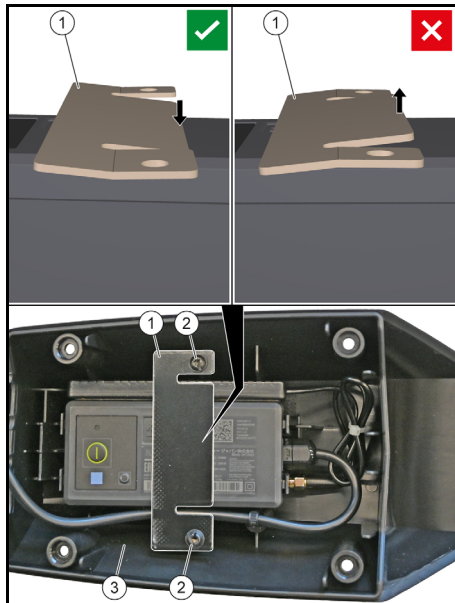


- ① PCM
 - ② Cabo de alimentação
 - ③ Braçadeira para cabo com clipe
 - ④ Fio vermelho (+)
 - ⑤ Fio preto (-)
 - ⑥ Terminal redondo D5-1
 - ⑦ Terminal redondo D4-1
 - ⑧ Dimensão a: 535 mm
 - ⑨ Dimensão b: 455 mm
 - ⑩ Dimensão c: 100 mm
4. Encurtar a bainha do cabo de alimentação até à dimensão b.
 5. Montar um terminal redondo D4-1 no fio vermelho (+).
 6. Montar um terminal redondo D5-1 no fio preto (-).
 7. Fixar provisoriamente a braçadeira para cabo com clipe ao cabo de alimentação na dimensão c. Não apertar ainda a braçadeira para cabo com clipe.
 8. Colar o PCM na cobertura da eletrônica de potência.



- ① Cobertura da eletrônica de potência
 - ② Cabo de alimentação
 - ③ Cabo da antena
 - ④ Braçadeira para cabo com clipe
 - ⑤ PCM
9. Posicionar o cabo da antena e o cabo de alimentação na cobertura da eletrônica de potência.

10. Encaixar a braçadeira para cabo com clipe na cobertura da eletrônica de potência.
11. Colocar a chapa de fixação de modo que a patilha angular fique virada para o PCM.



- ① Chapa de retenção
- ② Parafuso 5x20 (2 unidades)
- ③ Cobertura da eletrônica de potência

12. Aparafusar a chapa de fixação à cobertura da eletrônica de potência com os parafusos 5x20.

A patilha angular prende o PCM na cobertura da eletrônica de potência.

Montagem

13. Desligar o aparelho.
14. Retirar o conjunto da bateria do aparelho.

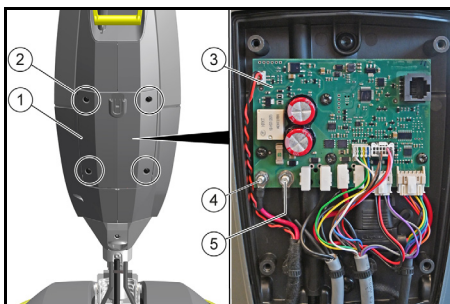
ADVERTÊNCIA

Perigo de danos devido a descarga eletrostática (ESD)!

As descargas eletrostáticas (ESD) podem danificar os componentes eletrônicos.

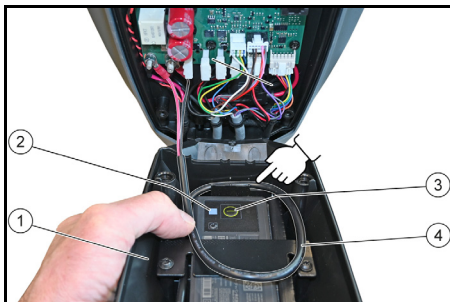
Tomar medidas adequadas para eliminar a carga eletrostática antes de trabalhar nos componentes eletrônicos e elétricos.

15. Desapertar os parafusos e retirar a cobertura da eletrônica de potência.
- Esta cobertura da eletrônica de potência não é necessária.



- ① Cobertura da eletrônica de potência
- ② Parafuso (4 unidades)
- ③ Eletrônica de potência (A1)
- ④ Ligação B+
- ⑤ Ligação B-

16. Aparafusar o terminal do cabo do fio vermelho (+) à ligação B+ da eletrônica de potência (A1).
17. Aparafusar o terminal do cabo do fio preto (-) à ligação B- da eletrônica de potência (A1).
18. Premir a tecla de lig./desl. no PCM e mantê-la premissa durante aprox. 10 segundos, até o LED se acender.



- ① Cobertura da eletrônica de potência
- ② LED
- ③ Tecla de lig./desl.
- ④ Cabo de alimentação

ADVERTÊNCIA

Perigo de danos por manuseamento indevido!

Danos nos cabos elétricos devido a esmagamento, compressão, dobragem ou peças quentes ou com arestas vivas.

Não esmague, comprima ou dobre os cabos elétricos. Não passe os cabos elétricos por cima de peças quentes ou com arestas vivas.

19. Posicionar o cabo de alimentação e aparafusar a cobertura da eletrônica de potência ao aparelho.

Colocação em funcionamento

A colocação em funcionamento é efetuada através do portal "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Ligação do portal: <https://support.em.kaercher.com/>

Código QR para o portal:



Ajuda em caso de avarias

Em caso de dúvidas ou avarias, entrar em contacto através do seguinte endereço de e-mail: info.em@kärcher.com

Avarias com indicação no display

Erro	Eliminação
O PCM não está ativo.	1. Carregar a máquina (cerca de 2 horas). 2. Garantir que existe uma rede móvel disponível no local. 3. Premir a tecla Reset.

Códigos luminosos de alternância

Aviso

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Código luminoso de alternância	Mensagem de erro
LppLpp	A configuração inicial está a decorrer.
LpLpSd	Erro durante a inicialização.
LpSpSd	Erro na ligação IPP.
SpSpSd	Erro durante a procura de SSID.
LpLpLd	Erro na medição do sensor Acc.
SpSpLd	Erro na deteção do estado da máquina.

Declaração de conformidade UE

Declaramos, pelo presente, que o produto abaixo indicado está em conformidade com as disposições pertinentes das diretivas e regulamentos mencionados. Em caso de realização de alterações no produto sem o nosso consentimento prévio, a presente declaração fica sem efeito. A emissão desta Declaração de conformidade é da exclusiva responsabilidade do fabricante. Produto: Equipment Management Plug-in Connect Tipo: 2.644-391.0

Diretivas e regulamentos

2014/53/UE

2011/65/UE

Normas harmonizadas aplicadas

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Normas nacionais aplicadas

-

Nome e endereço

Mandatário da documentação:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Telefone: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 01/07/2025

Os signatários atuam em nome e em procuração do Conselho de Administração.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Alemanha)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Dados técnicos

Medidas e pesos

Peso	kg	0,23
Comprimento x Largura x Altura	mm	136x56x39
Comprimento do cabo	mm	1700
Comprimento do cabo da antena	mm	500
Tecnologia de rede		Rede móvel WLAN

Tensão de entrada

Gama de tensão de entrada	V	12...60
Consumo de potência máx.	A	1
Consumo médio de corrente em modo Standby	mA	<1
Proteção contra a inversão de polaridade (até)	V	75

Condições ambientais

Gama de temperatura admissível	°C	-5...40
vel		
Humidade relativa do ar	%	20...85
Tipo de protecção		IP45
Material da carcaça		PP RoHS 2

Contém uma célula de íões de lítio recarregável

Tipo		ICR18650/20P (ICR19/66)
Tensão nominal	V	3,6
Capacidade	mAh (Wh)	2000 (7,2)

Reservados os direitos a alterações técnicas.

Frequências de rádio e potências de transmissão

Aparelho	Tipo	Frequência (MHz)	Potência máx. EIRP
Produto: Equipment Management - Módulo Plug-In Connect	Wi-Fi	2402-2480 MHz	71 mW
	Rede móvel	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Inhoud

Kärcher Equipment Management - Plug-In Connect-module	73
Veiligheidsinstructies	73
Reglementair gebruik	74
Leveringsomvang	74
Beschrijving apparaat	74
Montage	75
Inbedrijfstelling	82
Hulp bij storingen	83
EU-conformiteitsverklaring	83
Technische gegevens	83

Kärcher Equipment Management - Plug-In Connect-module

Algemene instructies



Lees deze montagehandleiding vóór de ombouw en handel dienovereenkomstig.

Bewaar de montagehandleiding voor later gebruik of voor de volgende eigenaar.

Veiligheidsinstructies

Gevarenniveaus

⚠ GEVAAR

- Aanwijzing voor direct dreigend gevaar dat tot zware of dodelijke verwondingen leidt.

⚠ WAARSCHUWING

- Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot zware of dodelijke verwondingen kan leiden.

⚠ VOORZICHTIG

- Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen kan leiden.

LET OP

- Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden.

Algemene veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR

- Verstikkingsgevaar. Houd verpakkingsfolie buiten het bereik van kinderen.

⚠ WAARSCHUWING

- Gebruik het apparaat alleen volgens de voorschriften. Houd rekening met de plaatselijke omstandigheden en let bij het uitvoeren van werkzaamheden met het apparaat op andere personen en met name kinderen.
- Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen met een fysieke, sensorische of verstandelijke beperking of een gebrek aan ervaring en/of kennis.
- Alleen personen die in de omgang met het apparaat zijn geïnstrueerd of hebben bewezen dat ze het apparaat correct bedienen en uitdrukkelijk de opdracht hebben dit apparaat te gebruiken, mogen het apparaat gebruiken.
- Kinderen mogen het apparaat niet gebruiken.
- Houd toezicht op kinderen om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

⚠ VOORZICHTIG

- Veiligheidsinrichtingen zijn er voor uw veiligheid. Verander of omzeil veiligheidsinrichtingen nooit.

LET OP

- De service-interface mag alleen worden gebruikt door geautoriseerde technici van de Kärcher-service.

Veiligheidsinstructies

LET OP

Beschadigingsgevaar door verkeerde installatie.

Onjuiste installatie of aansluiting van het aanbouwapparaat kan leiden tot schade aan het aanbouwapparaat en aan het voertuig of de machine. Er kunnen storingen en defecten optreden aan het aanbouwapparaat en het voertuig of de machine.

Laat de montage, installatie en aansluiting van het opzetstuk uitsluitend door een gekwalificeerde vakman uitvoeren.

LET OP

Beschadigingsgevaar door elektrostatische ontlading (ESD)!

Elektrostatische ontlading (electrostatic discharge – ESD) kan elektronische onderdelen beschadigen.

Neem passende maatregelen om elektrostatische ladingen af te voeren voordat u aan de elektronica of de elektrische uitrusting gaat werken.

LET OP

Beschadigingsgevaar door voorwerpen met scherpe randen en vuil!

Scherpe of vuile voorwerpen kunnen schade veroorzaken, zoals krassen, inkepingen en vervormingen, wanneer ze in contact komen met onderdelen. Vuile werktuigen, lappen en werkoppervlakken kunnen onomkeerbare vervuiling en kleurveranderingen veroorzaken.

Gebruik alleen geschikte, onbeschadigde en schone werktuigen en hulpmiddelen en ga voorzichtig te werk. Plaats onderdelen en apparaten alleen op schone, gestoffeerde oppervlakken.

Om veiligheids- en garantieredenen adviseren wij montage, installatie en aansluiting door de Kärcher-service te laten uitvoeren.

Bewaar de montagehandleiding voor later gebruik of voor de volgende eigenaar.

Instructie

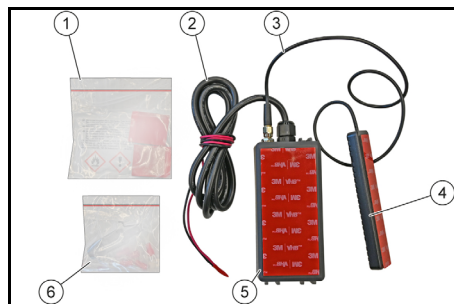
Lees tevens de gebruiksaanwijzing van het voertuig of het apparaat waarin het aanbouwapparaat wordt ingebouwd.

Reglementair gebruik

Het Equipment Management – Plug-In Connect-module is bedoeld om belangrijke status- en gebruiksgegevens van een apparaat door te geven. Deze montagehandleiding beschrijft de installatie en de inbedrijfstelling. Deze montagehandleiding is van toepassing op volgende aanbouwsets:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Leveringsomvang

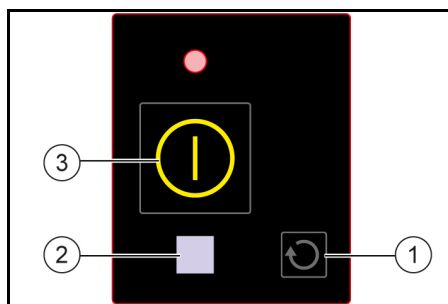


- 1 Assortiment lijmen
- 2 Voedingskabel
- 3 Antennekabel
- 4 Antenne
- 5 Plug-In Connect-module (PCM)
- 6 Kleine elektrische onderdelen

Aanduiding	Hoeveelheid	Onderdeelnummer
Plug-In Connect-module	1	2.644-391.0
Antenne voor mobiele telefonie	1	6.684-583.0
Kabelbinder	2	6.641-458.0
Bevestigingsvoet zelfklevend	2	6.648-813.0
Reinigingsset	1	6.039-043.0
Ringkabelschoen D4-1	2	6.641-242.0
Ringkabelschoen D5-1	2	6.641-086.0
Ringkabelschoen D8-1	2	6.642-602.0
Ringkabelschoen D10-1	2	6.642-603.0
RJ45-adapter voor BR 45/22	1	6.642-604.0

Beschrijving apparaat

Bedieningselementen



- 1 Reset-toets
- 2 Led
 - Led uit: PCM uit
 - Led brandt blauw: PCM aan
 - Led knippert blauw: zie *Knippercodes*
- 3 Aan/uit-toets

Vorbereitung montage

- Het apparaat op een vlakke ondergrond neerzetten.
- Het apparaat uitschakelen.
- De programmaschakelaar naar de stand "0" draaien.
- Antenne aanwezig: De KÄRCHER intelligente sleutel (KIK) verwijderen van het bedieningspaneel.
- De accu loskoppelen.
- Een geschikte plaats in het apparaat bepalen voor de Plug-In Connect-module en de antenne (zie *De positie voor de Plug-In Connect-module en de antenne bepalen.*).

⚠ VOORZICHTIG

Materiële schade door onjuiste montage

Laat de montage alleen door een hiervoor gekwalificeerde expert uitvoeren.

Instructie

Na voltooiing van de installatie, bewaar de montagehandleiding en het schakelschema samen met de gebruiksaanwijzing.

De positie voor de Plug-In Connect-module en de antenne bepalen.

De positie voor bevestiging moet aan de volgende eisen voldoen:

- De Plug-In Connect-module moet zo worden gemonteerd dat de trillingen van het apparaat zo goed mogelijk worden overgebracht.

Instructie

Breng de Plug-In Connect-module aan in de buurt van de hoofdeenheid (bijv. turbine, motoren) van het apparaat (zie *Machine-integratie en installatieruimten voor een installatievoorbeeld*).

- De antenne moet worden vastgelijmd aan de buitenwand binnen in het apparaat.
- De afscherming door onderdelen zoals metalen en elektronische componenten en bijvoorbeeld de drinkwatertank moet zo klein mogelijk zijn.
- Het kleefoppervlak moet zo vlak mogelijk zijn.
- De Plug-In Connect-module mag alleen via het kleefoppervlak in contact zijn met de machine wanneer het apparaat gebruiksklaar is. De overige buitenoppervlakken van de module moeten blootliggen.

LET OP

Materiële schade door ondeskundige bevestiging!

Als de module niet correct bevestigd is, kan deze loskomen van het hechtingsoppervlak en op andere elementen in het apparaat vallen.

Breng de Plug-In Connect-module zodanig aan dat deze bij loskomen niet in contact komt met bewegende of veiligheidsrelevante onderdelen van het apparaat.

LET OP

Risico op beschadiging van de kabel!

De kabel tussen de antenne en de Plug-In Connect-module kan beschadigd raken door knellen of knikken.

Plaats geen zware voorwerpen op de kabel en klem hem niet in.

Trek niet aan de kabel, buig hem niet, pas hem niet aan en wikkel hem niet op.

Instructie

De hechtingsoppervlakken moeten worden gereinigd met de meegeleverde reinigingskit voordat de antenne en de Plug-In Connect-module worden vastgelijmd.

Het reinigen van de hechtingsoppervlakken net voor het kleven is essentieel om een goede en blijvend sterke hechting te realiseren.

Gebruik voor de juiste reiniging en installatie de instructies, onderdeelnr. 0.093-405.0.

Meer informatie over de volgende producten is te vinden op de productdetailpagina van de fabrikant 3M:

- 3M™ VHB™ oppervlakkenreiniger
 - 3M™ VHB™ tape 5952F
1. Het kleefoppervlak reinigen met de bijgeleverde reinigingsset.
 2. De beschermfolie verwijderen van het kleefoppervlak.
 3. De Plug-In Connect-module op een geschikte plaats aanbrengen (zie *De positie voor de Plug-In Connect-module en de antenne bepalen.*).
 4. De antenne vastlijmen.
 5. De voedingskabel inkorten tot de voor het apparaat specifieke lengte.
 6. De apparaatspecifieke connector (bijv. ringkabelschoen) op het open uiteinde van de kabel aanbrengen.
 7. De interne voeding in het apparaat (voedingsspanning 12-60 V) verbinden met de connectoren.
 8. De Plug-In Connect-module activeren met de aan/uit-knop op de HMI.

Instructie

Op de aan/uit-knop op de HMI drukken (ca. 10 seconden) tot de blauwe led continu brandt.

9. De Plug-In Connect-module via de volgende link in bedrijf nemen:

<https://support.em.kaercher.com/login>

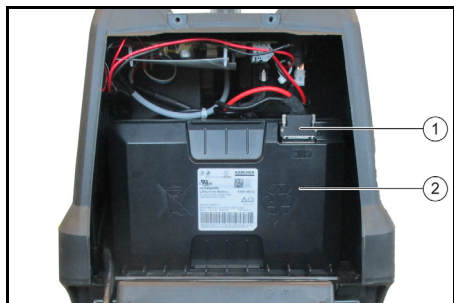
Machine-integratie en installatieruimten

Machine-integratie en installatieruimten: BD 38/12 en BR 35/12

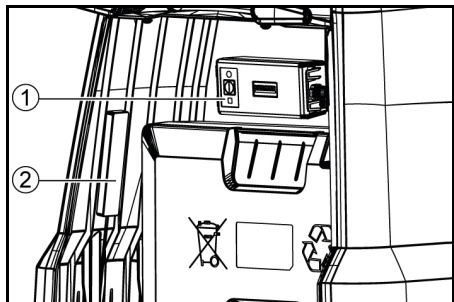
1. De apparaatschakelaar op "0" draaien.
2. De schroef M 5x20 eruit draaien (2x).



- ① Schroef M 5x20
3. De afdekking openklappen.
4. De accustekker losmaken en uittrekken.



- ① Accustekker
- ② Accu
5. De Plug-In Connect-module en de antenne aanbrengen zoals afgebeeld.



- ① Plug-In Connect-module
- ② Antenne

LET OP

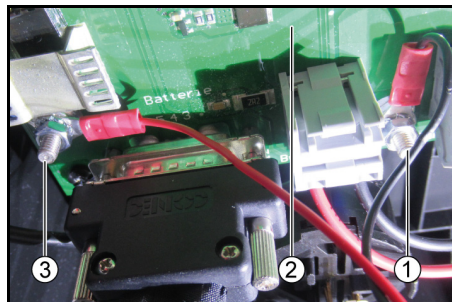
Risico op beschadiging van de kabel!

De kabel tussen de antenne en de Plug-In Connect-module kan beschadigd raken door knellen of knikken.

Plaats geen zware voorwerpen op de kabel en klem hem niet in.

Trek niet aan de kabel, buig hem niet, pas hem niet aan en wikkel hem niet op.

6. De kabel strippen (ongeveer 100 mm).
7. De ringkabelschoen D4-1 op de ader van de kabel plaatsen en hem vastkrimpen met een krimptang (2x).
8. De plastic afdekking van de besturingskaart verwijderen.



- ① GND:X13 (negatieve pool of massapunt)
- ② Printplaat
- ③ X9 (positieve pool)
9. De ringkabelschoenen met de afgeplatte kant aanbrengen:
 - a Rode ader (positieve pool): Invoerplaats X9
 - b Zwarte ader (negatieve pool of massapunt): Invoerplaats GND:X13
10. De accu weer in het apparaat plaatsen en deze op de juiste manier aansluiten.
11. De kabel met behulp van de kabelbinders vastmaken aan de kabelboom en de kabel in het juiste traject leggen.
12. De aan/uit-knop op de Plug-In Connect-module ongeveer 10 seconden ingedrukt houden.

Instructie

De led moet dan continu gaan branden.

13. De afdekking weer dichtklappen.
14. De schroef M 5x20 erin draaien (2x).

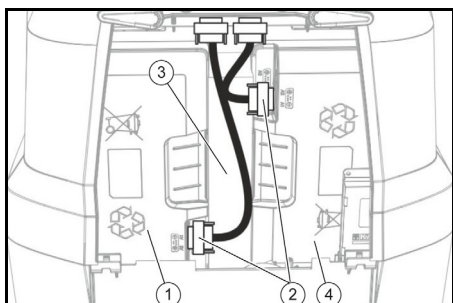
Machine-integratie en installatieruimten: BR 45/22

1. De apparaatschakelaar op "0" draaien.
2. De schroef M 5x20 eruit draaien (2x).



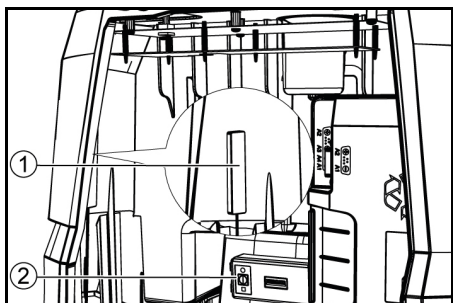
① Schroef M 5x20

3. De afdekking openklappen.
4. De accustekker losmaken en uittrekken (4x).



- ① Accu links
- ② Accustekker
- ③ Afstandsstuk accu
- ④ Accu rechts

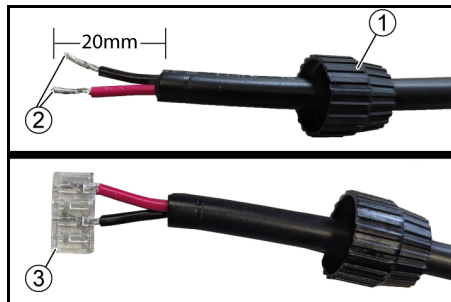
5. Het afstandsstuk voor de accu verwijderen.
6. De linker accu (kijkrichting: in de rijrichting) verwijderen.
7. De Plug-In Connect-module en de antenne vastkleven zoals afgebeeld.



- ① Antenne
- ② Plug-In Connect-module

Instructie

De antenne moet aan de binnenkant worden gemontereerd, links van de RJ45-adapter.

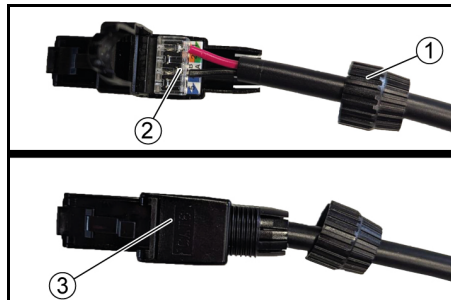


① Schroefdop

② Kabel

③ Bedradingskap

8. De kabel strippen (20 mm).
9. Plaats de schroefdop op de kabel.
10. Plaats in de bedradingskap.
 - a Pin 1: (Wit-oranje/wit-groen) Positieve pool (rode kabel).
 - b Pin 2: (blauw) Negatieve pool (zwarte kabel).



① Schroefdop

② Bedradingskap

③ RJ45-stekker

11. De bedradingskap op de stekker duwen.
12. De stekker sluiten en met de schroefdop vastschroeven



① RJ45-stekker

LET OP

Risico op beschadiging van de kabel!

De kabel tussen de antenne en de Plug-In Connect-module kan beschadigd raken door knellen of knikken.

Plaats geen zware voorwerpen op de kabel en klem hem niet in.

Trek niet aan de kabel, buig hem niet, pas hem niet aan en wikkel hem niet op.

13. De ringkabelschoen D4-1 op de ader van de kabel plaatsen en hem vastkrimpen met een krimptang (2x).
14. De plastic afdekking van de besturingskaart verwijderen.
15. De ringkabelschoenen met de afgeplatte kant aanbrengen:
 - a Rode ader (positieve pool): Invoerplaats X3
 - b Zwarte ader (negatieve pool of massapunt): Invoerplaats X4
16. De accustekker aan de rechterkant indrukken en deze vastdraaien (2x).

Instructie

De Plug-In Connect-module moet worden gecontroleerd op volledige functionaliteit voordat de accu links wordt geplaatst.

17. De aan/uit-knop op de Plug-In Connect-module ongeveer 10 seconden ingedrukt houden.

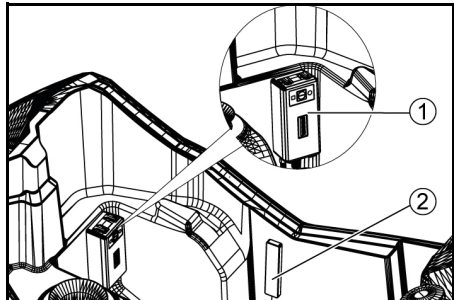
Instructie

De led moet dan continu gaan branden.

18. De afdekking weer aanbrengen.
19. De accu links plaatsen.
20. Het afstandsstuk voor de accu's tussen de accu's plaatsen.
21. De accustekker aan de linkerkant indrukken en deze vastdraaien (2x).
22. De afdekking dichtklappen.
23. De schroef M 5x20 erin draaien (2x).

Machine-integratie en installatieruimten: BD 50/50

1. De programmakeuzeschakelaar op "OFF" zetten.
2. Het vuilwaterreservoir verwijderen.
3. De antenne rechts (in rijrichting) aan de binnenkant van het schoonwaterreservoir, achter de accu, opkleven.
4. De Plug-In Connect-module aan de voorzijde van de binnenkant (in de rijrichting) van het schoonwaterreservoir vastkleven.



- ① Plug-In Connect-module
- ② Antenne

Instructie

De Plug-In Connect-module mag niet hoger geplaatst worden dan de onderste rand van het vuilwaterreservoir (zie schema hierboven).

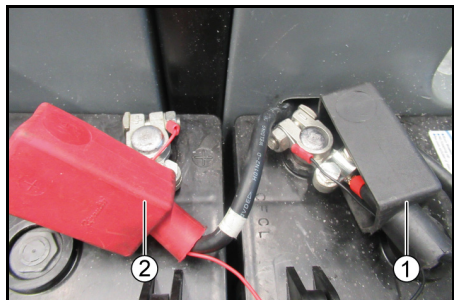
LET OP

Risico op beschadiging van de kabel!

De kabel tussen de antenne en de Plug-In Connect-module kan beschadigd raken door knellen of knikken. Plaats geen zware voorwerpen op de kabel en klem hem niet in.

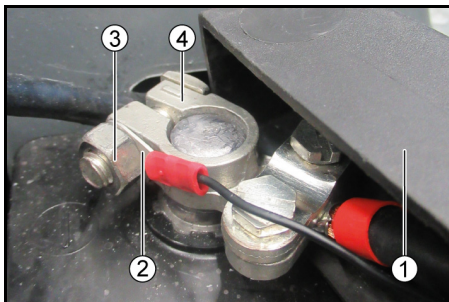
Trek niet aan de kabel, buig hem niet, pas hem niet aan en wikkel hem niet op.

5. De poolkap verwijderen (2x).



- ① Poolkap (negatieve pool of massapunt)
- ② Poolkap (positieve pool)

6. De moer op de accuklem lossen (2x).
7. De kabel strippen (ongeveer 150 mm).
8. De ringkabelschoen D8-1 op de ader van de kabel plaatsen en hem vastkrimpen met een krimp tang (2x).



- ① Poolkap
- ② Ringkabelschoen
- ③ Moer
- ④ Accuklem

9. De ringkabelschoen door de opening in de poolkap trekken (2x).
10. De ringkabelschoen met de afgeplatte kant (richting naar de accupool) aanbrengen en hem vastzetten met de moer (2x).

Instructie

De rode kabel moet worden aangesloten op de positieve pool en de zwarte kabel op de negatieve pool of het massapunt.

11. De aan/uit-knop op de Plug-In Connect-module ongeveer 10 seconden ingedrukt houden.

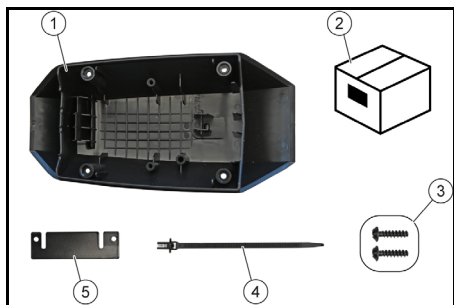
Instructie

De led moet dan continu gaan branden.

12. De poolkap plaatsen (2x).
13. Het vuilwaterreservoir plaatsen.

Machine-integratie en installatieruimten: K Mop 46

Leveringsomvang



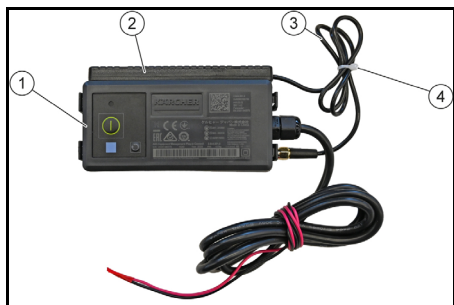
- ① Afdekking van de vermogenslektronica
- ② Aanbouwset PCM, inhoud zie *Leveringsomvang*
- ③ Schroef 5x20 (2 stuk)
- ④ Kabelbinder met clip
- ⑤ Montageplaat

Voormontage

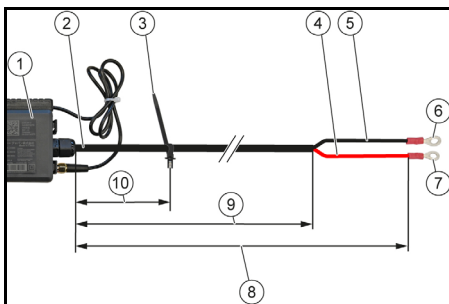
1. De antennekabel in lussen leggen en vastmaken met een kabelbinder.

Instructie

De antennekabel niet tot een spoel opwikkelen.

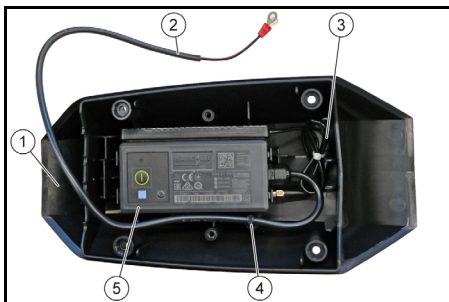


- ① PCM
 - ② Antenne
 - ③ Antennekabel
 - ④ Kabelbinder
2. De antenne aan de zijkant van de PCM vastkleven.
 3. De voedingskabel inkorten tot maat a.



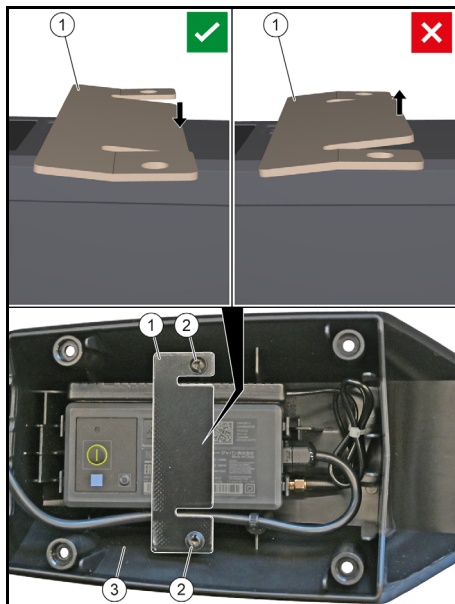
- ① PCM
- ② Voedingskabel
- ③ Kabelbinder met clip
- ④ Rode ader (+)
- ⑤ Zwarte ader (-)
- ⑥ Ringkabelschoen D5-1
- ⑦ Ringkabelschoen D4-1
- ⑧ Maat a: 535 mm
- ⑨ Maat b: 455 mm
- ⑩ Maat c: 100 mm

4. De kabelmantel van de voedingskabel inkorten tot maat b.
5. Een ringkabelschoen D4-1 aan de rode draad (+) monteren.
6. Een ringkabelschoen D5-1 aan de zwarte draad (-) monteren.
7. De kabelbinder met clip voorlopig bij maat c aan de voedingskabel bevestigen. De kabelbinder met clip nog niet vasttrekken.
8. De PCM in de afdekking van de vermogenslektronica klevan.



- ① Afdekking van de vermogenslektronica
 - ② Voedingskabel
 - ③ Antennekabel
 - ④ Kabelbinder met clip
 - ⑤ PCM
9. De antennekabel en de voedingskabel in het deksel van de vermogenslektronica plaatsen.

10. De kabelbinder met clip in de afdekking van de vermogenslektronica steken.
11. De montageplaat zodanig leggen dat het schuine lipje naar het PCM gericht is.



- ① Montageplaat
- ② Schroef 5x20 (2 stuk)
- ③ Afdekking van de vermogenslektronica

12. De montageplaat op de afdekking van de vermogenslektronica vastschroeven met de schroeven 5x20.
- Het schuine lipje spant de PCM in de afdekking van de vermogenslektronica.

Inbouwen

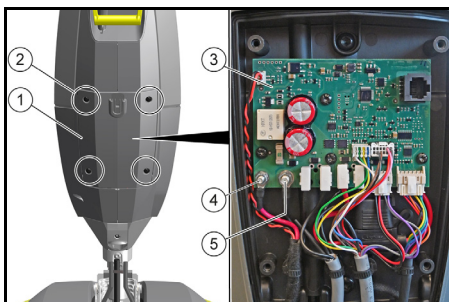
13. Het apparaat uitschakelen.
14. Het accupack uit het apparaat verwijderen.

LET OP

Beschadigingsgevaar door elektrostatische ontlading (ESD)!

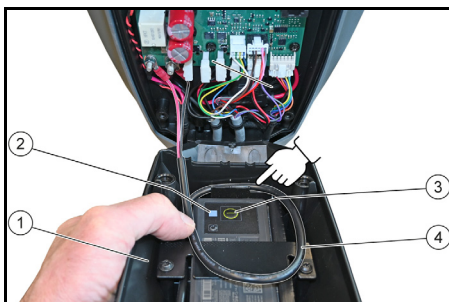
Elektrostatische ontlading (electrostatic discharge – ESD) kan elektronische onderdelen beschadigen. Neem passende maatregelen om elektrostatische ladingen af te voeren voordat u aan de elektronica of de elektrische uitrusting gaat werken.

15. De schroeven losdraaien en de afdekking van de vermogenslektronica verwijderen.
- Deze afdekking voor de vermogenslektronica is niet nodig.



- ① Afdekking van de vermogenslektronica
- ② Schroef (4 stuks)
- ③ Vermogenslektronica (A1)
- ④ Aansluiting B+
- ⑤ Aansluiting B-

16. De kabelschoen van de rode draad (+) op de aansluiting B+ van de vermogenslektronica (A1) schroeven.
17. De kabelschoen van de zwarte draad (-) op de aansluiting B- van de vermogenslektronica (A1).
18. De aan/uit-knop op de PCM ongeveer 10 seconden ingedrukt houden tot de led oplicht.



- ① Afdekking van de vermogenslektronica
- ② Led
- ③ Aan/uit-toets
- ④ Voedingskabel

LET OP

Beschadigingsgevaar door ondeskundige handeling!

Beschadiging van elektrische kabels door inklemmen, platdrukken, knikken of over scherpe of hete onderdelen leiden.

Elektrische kabels niet platdrukken, inklemmen of knikken.

Laat elektrische kabels niet over scherpe of hete onderdelen lopen.

19. De voedingskabel plaatsen en de afdekking van de vermogenslektronica op het apparaat vastschroeven.

Inbedrijfstelling

De inbedrijfstelling vindt plaats via het portaal "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Link naar de portal: <https://support.em.kaercher.com/>

QR-code naar portal:



Hulp bij storingen

Neem bij vragen of storingen contact op via het volgende e-mailadres: info.em@karcher.com

Storingen weergegeven op het display

Fout	Oplossing
De PCM is niet actief.	1. De machine opladen (ongeveer 2 uur). 2. Zorg ervoor dat er een netwerk van mobiele telefonie bereikbaar is op de locatie. 3. De resetknop indrukken.

Knippercodes

Instructie

- *Lang* = L (1 s)
- *Kort* = S (0,2 s)
- *Pauze* = p (0,5 s)
- *Scheidingsinterval* = d (3 s)

Knippercode	Foutmelding
LppLpp	De eerste installatie wordt uitgevoerd.
LpLpSd	Fout tijdens initialisatie.
LpSpSd	Fout in de IPP-verbinding.
SpSpSd	Fout tijdens SSID-scan.
LpLpLd	Fout in de meting van de acc-sensor.
SpSpLd	Fout bij het herkennen van de machine-status.

EU-conformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat het hieronder genoemde product voldoet aan de desbetreffende bepalingen van de vermelde richtlijnen en verordeningen. Bij een niet door ons goedgekeurde wijziging van het product verliest deze verklaring zijn geldigheid. De fabrikant is als enige verantwoordelijk voor de afgifte van deze conformiteitsverklaring.

Product: Equipment Management Plug-in Connect
Type: 2.644-391.0

Richtlijnen en verordeningen

2014/53/EU

2011/65/EU

Toegepaste geharmoniseerde normen

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Toegepaste nationale normen

-

Naam en adres

Gevoelmachtigde voor de documentatie:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

De ondergetekenden handelen in opdracht en met volmacht van de directie.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Technische gegevens

Afmetingen en gewichten

Gewicht	kg	0,23
Lengte x breedte x hoogte	mm	136x56x39
Kabellengte	mm	1700
Lengte antennekabel	mm	500
Netwerktechnologie	Netwerk mobiele telefonie WLAN	

Ingangsspanning

Bereik van ingangsspanning	V	12...60
Stroomverbruik max.	A	1
Gemiddeld stroomverbruik in stand-by	mA	<1
Bescherming tegen omgekeerde polariteit (tot)	V	75

Omgevingsvoorwaarden

Toegestaan temperatuurbereik	°C	-5...40
Relatieve luchtvochtigheid	%	20...85
Beschermingsgraad	IP45	
Behuizingsmateriaal	PP RoHS 2	

Bevat een oplaadbare Li-ion-cel

Type	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nominale spanning	V	3,6
Capaciteit	mAh	2000 (7.2) (Wh)

Technische wijzigingen voorbehouden.

Radiofrequenties en zendvermogens

Apparaat	Type	Frequentie (MHz)	Vermogen max. EIRP
Product: Equipment Management - Plug-In Connect-module	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Mobiele telefonie	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

İçindekiler

Kärcher Equipment Management - Plug-in bağlantı modülleri	85
Güvenlik bilgileri	85
Amaca uygun kullanım	86
Teslimat kapsamı	86
Cihaz açıklaması	86
Montaj	87
İşletime alma	94
Arıza durumunda yardım	95
AB Uygunluk Beyanı	95
Teknik bilgiler	95

Kärcher Equipment Management - Plug-in bağlantı modülleri

Genel uyarılar



Tadilatın önce bu montaj talimatını okuyun ve buna göre hareket edin.

Montaj talimatını daha sonra kullanmak için veya sizden sonraki kullanıcı için saklayın.

Güvenlik bilgileri

Tehlike kademeleri

⚠ TEHLİKE

- Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlikeye yönelik uyarı.

⚠ UYARI

- Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.

⚠ TEDBİR

- Hafif yaralanmalara neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.

DIKKAT

- Maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma yönelik uyarı.

Genel güvenlik bilgileri

⚠ TEHLİKE

- Boğulma tehlikesi. Ambalaj folyolarını çocuklardan uzak tutunuz.

⚠ UYARI

- Cihazı sadece amacına uygun bir şekilde kullanın. Yerel koşulları dikkate alın ve cihazla çalışmalar esnasında üçüncü şahıslara ve özellikle çocuklara dikkat edin.
- Bu cihaz, fiziksel, duyuşsal veya zihni sınırlamalara sahip veya tecrübesiz ve/veya bilgilendirilmemiş kişiler tarafından kullanılamaz.
- Sadece cihazın kullanımı konusunda bilgilendirilmiş veya cihazı kumanda etme konusundaki kabiliyetlerini kanıtlamış ve katı şekilde cihazın kullanımıyla görevlendirilmiş olan kişiler cihazı kullanabilir.
- Çocukların bu cihazı kullanması yasaktır.
- Cihazla oynamamalarını sağlamak için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.

⚠ TEDBİR

- Emniyet düzenleri sizin emniyetiniz içindir. Emniyet düzenlerini asla değiştirmeyin veya baypas etmeyin.

DIKKAT

- Servis arayüzü yalnızca yetkili Kärcher servis teknisyenleri tarafından kullanılabilir.

Güvenlik bilgileri

DIKKAT

Hatalı montaj nedeniyle hasar tehlikesi.

Ataşmanın hatalı kurulumu veya bağlanması, ataşmana ve araca veya makineye zarar verebilir. Ataşmanda ve araçta veya makinede hatalı işlevler ve arızalar meydana gelebilir.

Ataşmanın cihazın montajı, kurulumu ve bağlantısı yalnızca yetkili bir uzman tarafından yapılmalıdır.

DIKKAT

Elektrostatik boşalma (ESD) nedeniyle hasar tehlikesi!

Elektrostatik boşalma (electrostatic discharge, ESD) elektronik bileşenlere zarar verebilir.

Elektronik ve elektrikli bileşenler üzerinde çalışmaya başlamadan önce elektrostatik yükleri dağıtmak için uygun önlemleri alın.

DIKKAT

Kirlenme ve keskin kenarlı nesneler nedeniyle hasar tehlikesi!

Keskin kenarlı veya kirlı nesneler bileşenlerle temas ettiğinde çizik, çentik ve deformasyon gibi hasarlara neden olabilir. Kirlı aletler, paçavralar ve çalışma yüzeyleri geri dönüşü olmayan kirlenmeye ve renk değişikliklerine neden olabilir.

Yalnızca uygun, hasarsız ve temiz alet ve yardımcıları kullanın ve dikkatli hareket edin. Bileşenleri ve cihazları yalnızca temiz, dolgu yüzeylere yerleştirin.

Güvenlik ve garanti nedeniyle montaj, kurulum ve bağlantının Kärcher Servisi tarafından yapılmasını öneririz. Montaj talimatını daha sonra kullanmak için veya sizden sonraki kullanıcı için saklayın.

Not

Ayrıca, ataşmanın takılacağı aracın veya cihazın kullanım kılavuzunu dikkate alın.

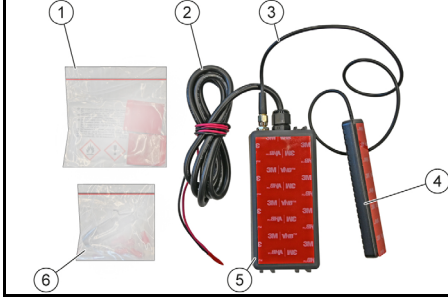
Amaca uygun kullanım

Equipment Management - Plug-in bağlantı modülleri, bir cihazın önemli durum ve kullanım verilerini denetler. Bu montaj kılavuzu, montajı ve işleme alma işlemlerini tarif eder.

Bu montaj talimatları şu atışman setleri için geçerlidir:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Teslimat kapsamı

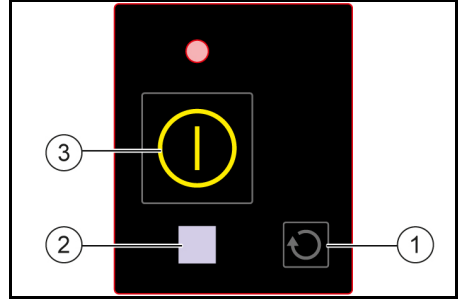


- ① Yapıştırıcı çeşitleri
- ② Elektrik kablosu
- ③ Anten kablosu
- ④ Anten
- ⑤ Plug-in bağlantı modülleri (PCM)
- ⑥ Küçük elektrik bileşenleri

Tanım	Adet	Parça numarası
Plug-in bağlantı modülleri	1	2.644-391.0
Hücresel anten	1	6.684-583.0
Kablo bağları	2	6.641-458.0
Yapışkanlı kroşe	2	6.648-813.0
Temizleme seti	1	6.039-043.0
Halka kablo pabucu D4-1	2	6.641-242.0
Halka kablo pabucu D5-1	2	6.641-086.0
Halka kablo pabucu D8-1	2	6.642-602.0
Halka kablo pabucu D10-1	2	6.642-603.0
BR 45/22 için RJ 45 adaptörü	1	6.642-604.0

Cihaz açıklaması

Kumanda elemanları



- ① Reset tuşu
- ② LED
 - LED kapalı: PCM kapalı
 - LED mavi yanıyor: PCM açık
 - LED mavi yanıp sönüyor: bkz. *Yanıp sönen kodlar*
- ③ Açık/Kapalı tuşu

Montaj

Montaja hazırlık

- Cihazı düz bir zemin üzerine bırakın.
- Cihazı kapatın.
- Program seçim şalterini "0" konumuna getirin.
- Mevcutsa: KÄRCHER Intelligent Key'i (KİK) kumanda panosundan çıkarın.
- Akünün bağlantısını ayırın.
- Plug-In Connect modülü ve cihazdaki anten için uygun bir konum belirleyin (Bkz. *Plug-in bağlantı modülleri ve antenin konumunu belirleyin*)

⚠ **TEDBİR**

Hatalı montaj nedeniyle maddi hasar

Montaj yalnızca yetkili bir uzman tarafından yapılmalıdır.

Not

Kurulumdan sonra montaj talimatlarını ve devre şemasını kullanım kılavuzuyla birlikte saklayın.

Plug-in bağlantı modülleri ve antenin konumunu belirleyin

Bağlantı konumu aşağıdaki gereksinimleri karşılamalıdır:

- Plug-in bağlantı modülleri, cihaz titreşimlerinin mümkün olan en iyi şekilde iletilmesini sağlayacak şekilde takılmalıdır.

Not

Plug-in bağlantı modülleri cihazın ana ünitesinin (örn. türbin, motorlar) yakınına getirin (örnek konum için bkz. Makine entegrasyonu ve montaj yerleri).

- Anten cihazın içindeki dış duvara yapıştırılmalıdır.
- Metal ve elektronik bileşenler gibi bileşenlerin yanı sıra örneğin temiz su deposu tarafından yapılan izolasyon mümkün olduğunca düşük olmalıdır.
- Yapışkan yüzey mümkün olduğunca düz olmalıdır.
- Plug-in bağlantı modülleri, cihaz çalışmaya hazır olduğunda sadece yapışkan yüzeyde makine ile temas halinde olmalıdır. Modülün kalan dış yüzeyleri açıkta olmalıdır.

Montaj

DIKKAT

Hatalı takma nedeniyle maddi hasar!

Modül yanlış monte edilirse, takılı olduğu yüzeyden ayrılabilir ve cihaz içindeki diğer elemanların üzerine düşebilir.

Plug-in bağlantı modülleri, yerinden çıkması durumunda cihazın hareketli veya güvenlik açısından önemli parçalarına temas etmeyecek şekilde yerleştirilmelidir.

DIKKAT

Kabloda hasar tehlikesi!

Anten ve Plug-in bağlantı modülleri arasındaki kablo ezilme veya bükülme nedeniyle hasar görebilir.

Kablonun üzerine ağır nesneler koymayın veya kabloyu sıkıştırmayın.

Kabloyu çekmeyin, bükmeyin, değiştirmeyin veya sarımayın.

Not

Anten ve Plug-in bağlantı modülleri yapıştırılmadan önce yapışkan yüzeyler birlikte verilen temizleme kitiyle temizlenmelidir.

Yapıştırmadan hemen önce yapıştırma yüzeylerinin temizlenmesi, iyi ve kalıcı olarak güçlü bir bağlantı için gereklidir.

Doğru temizlik ve kurulum için Talimat T, No. 0,093-405,0.

Aşağıdaki ürünler hakkında daha fazla bilgiyi üretici 3M'nin ürün detay sayfasında bulabilirsiniz:

- 3M™ VHB™ yüzey temizleyici
 - 3M™ VHB™ yapışkan bant 5952F
1. Yapışkan yüzeyi birlikte verilen temizleme seti ile temizleyin.
 2. Koruyucu filmi yapışkan yüzeyden çıkarın.
 3. Plug-in bağlantı modülleri, uygun bir yere takılmalıdır (bkz. *Plug-in bağlantı modülleri ve antenin konumunu belirleyin*).
 4. Anteni yapıştırın.
 5. Gerilim beslemesi kablosunu cihaza göre kısaltın.
 6. Cihaza özel konnektörü (örn. halka kablo pabucu) kablonun açık ucuna takın.
 7. Cihazdaki dahili gerilim beslemesini (besleme gerilimi 12-60 V) konnektörlerle temas ettirin.
 8. Plug-in bağlantı modülleri, HMI üzerindeki açma/kapama düğmesiyle etkinleştirilmelidir.

Not

Mavi LED sürekli olarak yanana kadar HMI üzerindeki açma/kapama düğmesine (yaklaşık 10 saniye) basın.

9. Plug-in bağlantı modülleri aşağıdaki bağlantı üzerin-

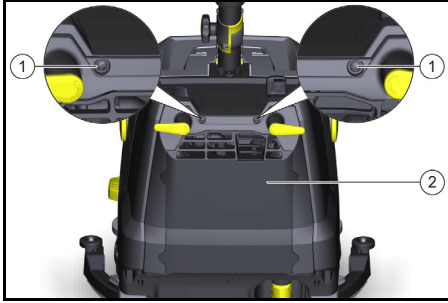
den işletime alınabilir.

<https://support.em.kaercher.com/login>

Makine entegrasyonu ve montaj yerleri

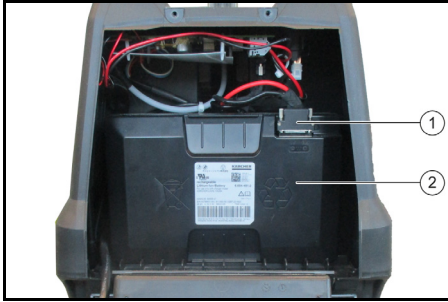
Makine entegrasyonu ve kurulum odaları:
BD 38/12 ve BR 35/12

1. Cihaz şalterini "0" konumuna çevirin.
2. Cıvata'yı M 5x20 döndürerek söküm (2x).



- ① Cıvata M 5x20

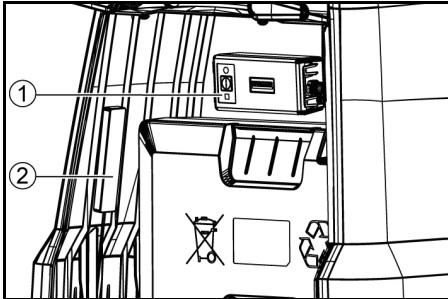
3. Kapağı katlayarak açın.
4. Akü soketini çözün ve çekerek çıkarın.



- ① Akü soketi

- ② Akü

5. Plug-in bağlantı modülleri ve anteni gösterildiği gibi takın.



- ① Plug-in bağlantı modülleri

- ② Anten

DIKKAT

Kabloda hasar tehlikesi!

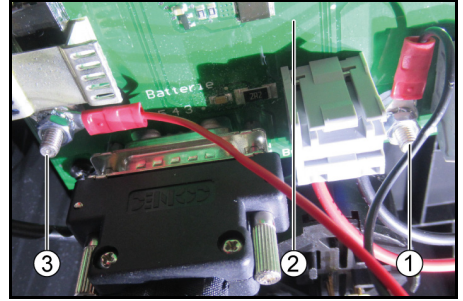
Anten ve Plug-in bağlantı modülleri arasındaki kablo ezilme veya bükülme nedeniyle hasar görebilir.

Kablonun üzerine ağır nesneler koymayın veya kabloyu sıkıştırmayın.

Kabloyu çekmeyin, bükmeyin, değiştirmeyin veya sarımayın.

6. Kablo mantosunu soyun (yakl. 100 mm).

7. Halka kablo pabuçunu D4-1 kablo telinin üzerine yerleştirin ve ardından sıkma pensesi (2x) ile kıvrırın.
8. Plastik kapağı devre kartından çıkarın.



- ① GND:X13 (negatif kutup veya toprak noktası)

- ② Devre kartı

- ③ X9 (pozitif kutup)

9. Halka kablo pabuçlarını düzleştirilmiş taraflıyla yerleştirin:

a Kırmızı kablo (pozitif kutup): Yuva X9

b Siyah kablo (negatif kutup veya toprak noktası): Yuva GND:X13

10. Aküyü tekrar cihaza takın ve uygun şekilde bağlayın.

11. Kabloyu kablo bağlarıyla kablo demetine sabitleyin ve uygun şekilde döşeyin.

12. Plug-in bağlantı modülleri üzerindeki Açma/Kapama tuşunu 10 saniye basılı tutun.

Not

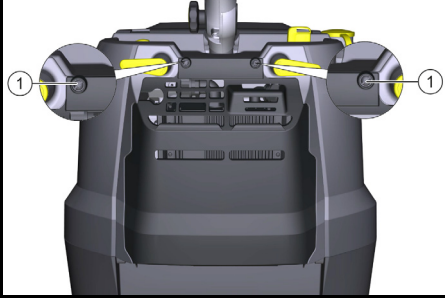
Daha sonra LED'in sürekli yanması gerekir.

13. Kapağı tekrar katlayarak kapatın.

14. Cıvata'yı M 5x20 döndürerek takın (2x).

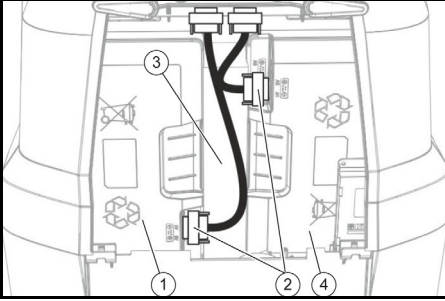
Makine entegrasyonu ve kurulum odaları: BR 45/22

1. Cihaz şalterini "0" konumuna çevirin.
2. Cıvatayı M 5x20 döndürerek sökünü (2x).



- 1 Cıvata M 5x20

3. Kapağı katlayarak açın.
4. Akü soketini çözün ve çekerek çıkarın (4x).



- 1 Sol akü
- 2 Akü soketi
- 3 Akü ara parçası
- 4 Sağ akü

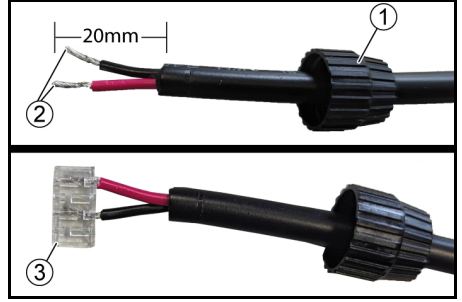
5. Akü ara parçasını çıkarın.
6. Sol aküyü (şuradan bakıldığında: hareket yönünde) çıkarın.
7. Plug-in bağlantı modülleri ve anteni gösterildiği gibi yapıştırın.



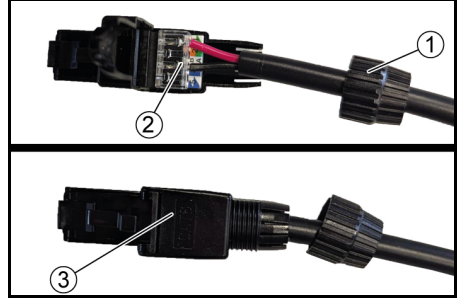
- 1 Anten
- 2 Plug-in bağlantı modülleri

Not

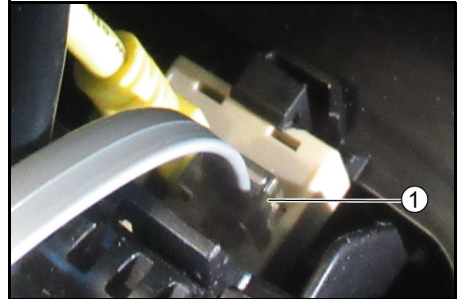
Anten, RJ 45 adaptörünün soluna, iç tarafa takılmalıdır.



- 1 Vidalı kapak
- 2 Kablolar
- 3 Kablo kapağı
8. Kabloyu izole edin (20mm).
9. Vidalı kapağı kablunun üzerine takın.
10. Kablo başlığına yerleştirin.
 - a Pim 1: (Beyaz-turuncu/beyaz-yeşil) Pozitif kutup (kırmızı kablo).
 - b Pim 2: (mavi) negatif kutup (siyah kablo).



- 1 Vidalı kapak
- 2 Kablo kapağı
- 3 RJ45 fişi
11. Kablo kapağını fişe bastırın.
12. Fişi kapatın ve vidalı kapağı vidalayın



- 1 RJ45 fişi

DIKKAT

Kabloda hasar tehlikesi!

Anten ve Plug-in bağlantı modülleri arasındaki kablo ezilme veya bükülme nedeniyle hasar görebilir. Kablonun üzerine ağır nesneler koymayın veya kabloyu sıkıştırmayın.

Kabloyu çekmeyin, bükmeyin, değiştirmeyin veya sarımayın.

13. Halka kablo pabucunu D4-1 kablo telinin üzerine yerleştirin ve ardından sıkma pensesi (2x) ile kıvrın.
14. Plastik kapağı devre kartından çıkarın.
15. Halka kablo pabuçlarını düzleştirilmiş tarafla yerleştirin:
 - a Kırmızı kablo (pozitif kutup): Yuva X3
 - b Siyah kablo (negatif kutup veya toprak noktası): Yuva X4
16. Sağ akünün akü soketini takın ve sıkın (2x) .

Not

Plug-in bağlantı modülleri, sol akü takılmadan önce tam işlevsellik açısından kontrol edilmelidir.

17. Plug-in bağlantı modülleri üzerindeki Açma/Kapama tuşunu 10 saniye basılı tutun.

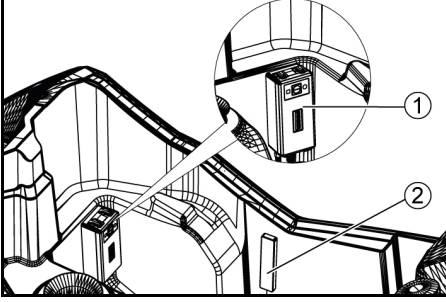
Not

Daha sonra LED'in sürekli yanması gerekir.

18. Kapağı tekrar yerleştirin.
19. Sol aküyü yerleştirin.
20. Akü ara parçasını akülerin arasına yerleştirin.
21. Sol akünün akü soketini takın ve sıkın (2x) .
22. Kapağı katlayarak kapatın.
23. Cıvatayı M 5x20 döndürerek takın (2x).

Makine entegrasyonu ve kurulum odaları: BD 50/50

1. Program seçim şalterini "OFF" konumuna getirin.
2. Kirli su tankını çıkarın.
3. Anteni akünün arkasındaki temiz su deposunun sağ iç kısmına (hareket yönünde) yapıştırın.
4. Plug-in bağlantı modülleri, temiz su deposunun ön iç kısmına (hareket yönünde) yapıştırın.



- ① Plug-in bağlantı modülleri
- ② Anten

Not

Plug-in bağlantı modülleri kirli su deposunun alt kenarına kadar monte edilebilir (bkz. yukarıdaki grafik).

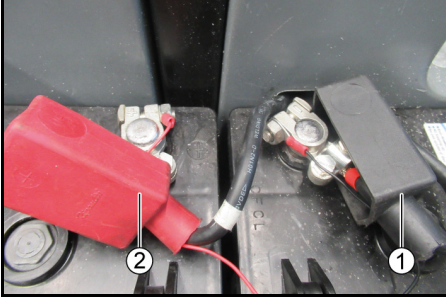
DIKKAT

Kabloda hasar tehlikesi!

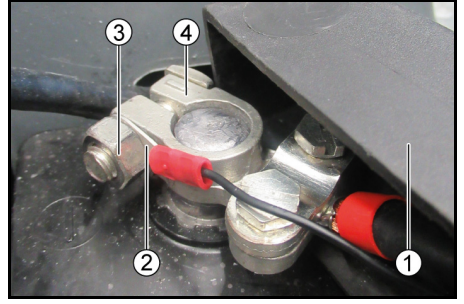
Anten ve Plug-in bağlantı modülleri arasındaki kablo ezilme veya bükülme nedeniyle hasar görebilir. Kablonun üzerine ağır nesneler koymayın veya kabloyu sıkıştırmayın.

Kabloyu çekmeyin, bükmeyin, değiştirmeyin veya sarımayın.

5. Kutup başlığını (2x) çıkarın.



- ① Kutup başlığı (eksi kutup veya ölçüm nokası)
- ② Kutup başlığı (pozitif kutup)
6. Akü kısıacı üzerindeki somunu (2x) gevşetin.
7. Kabloyu izole edin (yakl. 150mm).
8. Halka kablo pabucunu D8-1 kablo telinin üzerine yerleştirin ve ardından sıkma pensesi (2x) ile kavrın.



- ① Kutup başlığı
- ② Halka kablo pabucu
- ③ Somun
- ④ Akü kısıkaçları
9. Halka kablo pabucunu kutup başlığındaki açıklıktan (2x) çekin.
10. Halka kablo pabucunu düz tarafla (akü kısıkacına bakacak şekilde) takın ve somunla (2x) sabitleyin.

Not

Kırmızı kablo pozitif kutba, siyah kablo ise negatif kutba veya toprak noktasına bağlanmalıdır.

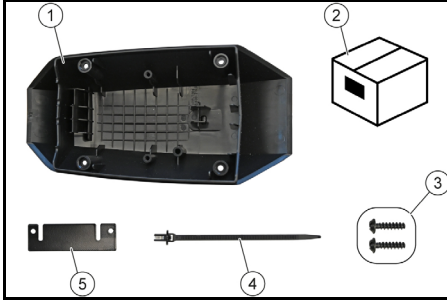
11. Plug-in bağlantı modülleri üzerindeki Açma/Kapama tuşunu 10 saniye basılı tutun.

Not

Daha sonra LED'in sürekli yanması gerekir.

12. Kutup başlığını yerleştirin (2x).
13. Kirli su kabını yerleştirin.

Makine entegrasyonu ve montaj yerleri: K Mop 46
Teslimat kapsamı



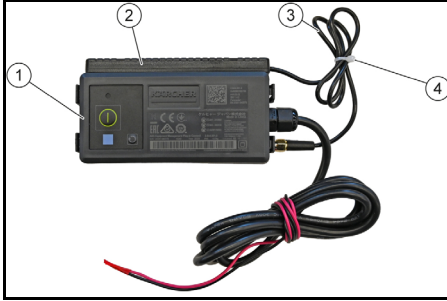
- ① Güç elektroniği kapağı
- ② Ataşman seti PCM, içeriği için bkz. *Teslimat kapsamı*
- ③ Vida 5x20 (2 adet)
- ④ Klipsli kablo bağları
- ⑤ Tutma sacı

Ön montaj

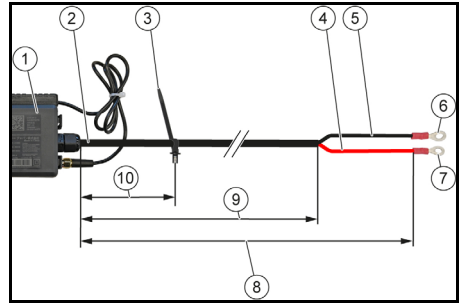
1. Anten kablosunu ilmiş şekilde yerleştirin ve bir kablo bağıyla sabitleyin.

Not

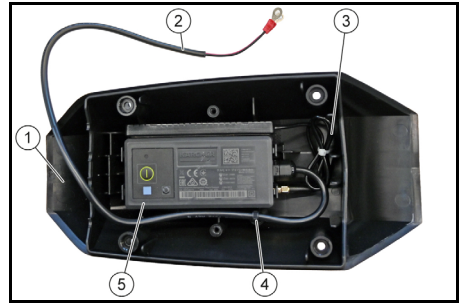
Anten kablosunu bobin şeklinde sarmayın.



- ① PCM
 - ② Anten
 - ③ Anten kablosu
 - ④ Kablo bağları
2. Anteni PCM'nin yan tarafına yapıştırın.
 3. Elektrik kablosunu keserek a ölçüsüne getirin.

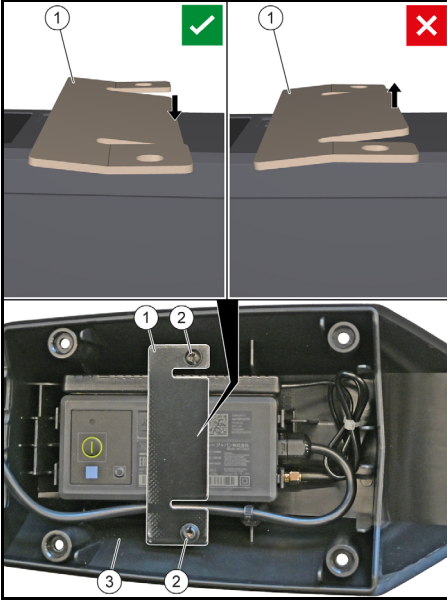


- ① PCM
 - ② Elektrik kablosu
 - ③ Klipsli kablo bağları
 - ④ Kırmızı damar (+)
 - ⑤ Siyah damar (-)
 - ⑥ Halka kablo pabucu D5-1
 - ⑦ Halka kablo pabucu D4-1
 - ⑧ Ölçü a: 535 mm
 - ⑨ Ölçü b: 455 mm
 - ⑩ Ölçü c: 100 mm
4. Elektrik kablosunun dış kılıfını keserek b ölçüsüne getirin.
 5. Kırmızı kabloya (+) bir D4-1 halka kablo pabucu takın.
 6. Siyah kabloya (-) bir D5-1 halka kablo pabucu takın.
 7. Klipsli kablo bağı geçici olarak c ölçüsünde elektrik kablosunda sabitleyin.
 8. Klipsli kablo bağı henüz sıkmayın.
 9. PCM'yi güç elektroniğinin kapağının içine yapıştırın.



- ① Güç elektroniği kapağı
 - ② Elektrik kablosu
 - ③ Anten kablosu
 - ④ Klipsli kablo bağları
 - ⑤ PCM
9. Anten kablosunu ve elektrik kablosunu güç elektroniği kapağının içine yerleştirin.
 10. Klipsli kablo bağı güç elektroniği kapağının içinde yerine oturtun.

11. Tutma sacını, açılı kısım PCM'ye bakacak şekilde konumlandırın.



- ① Tutma sacı
- ② Cıvata 5x20 (2 adet)
- ③ Güç elektroniği kapağı

12. Tutma sacını, 5x20 vidalar ile güç elektroniği kapağına vidalayın.
Açılı kısım, PCM'yi güç elektroniği kapağının içinde sıkıştırır.

Montaj

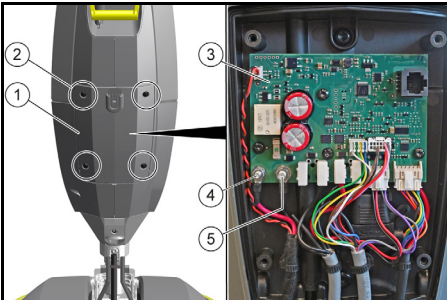
- 13. Cihazı kapatın.
- 14. Akü paketini cihazdan çıkarın.

DIKKAT

Elektrostatik boşalma (ESD) nedeniyle hasar tehlikesi!

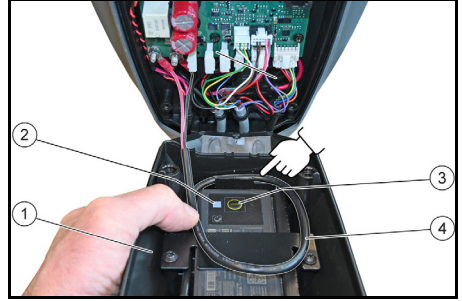
Elektrostatik boşalma (electrostatic discharge, ESD) elektronik bileşenlere zarar verebilir. Elektronik ve elektrikli bileşenler üzerinde çalışmaya başlamadan önce elektrostatik yükleri dağıtmak için uygun önlemleri alın.

- 15. Vidaları sökün ve güç elektroniği kapağını çıkarın. Güç elektroniğinin bu kapağı artık kullanılmaz.



- ① Güç elektroniği kapağı
- ② Vida (4 adet)
- ③ Güç elektroniği (A1)
- ④ Bağlantı B+
- ⑤ Bağlantı B-

- 16. Kırmızı damarın (+) kablo pabucunu güç elektroniğinin (A1) B+ bağlantısına vidalayın.
- 17. Siyah damarın (-) kablo pabucunu güç elektroniğinin (A1) B- bağlantısına vidalayın.
- 18. PCM'deki açık/kapalı tuşunu, LED yanınca kadar yakl. 10 saniye basılı tutun.



- ① Güç elektroniği kapağı
- ② LED
- ③ Açık/Kapalı tuşu
- ④ Elektrik kablosu

DIKKAT

Yanlış uygulama nedeniyle hasar tehlikesi!

Elektrik kablolarında ezilme, sıkışma, bükülme veya keskin kenarlı ya da sıcak parçalar nedeniyle hasar oluşabilir.

Elektrik kablolarını ezmeyin, sıkıştırmayın ve bükmeyin. Elektrik kablolarını keskin kenarlı veya sıcak parçaların üzerinden geçirmeyin.

- 19. Elektrik kablosunu yerleştirin ve güç elektroniği kapağını cihaza vidalayın.

İşletime alma

İşletime alma, "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW" portalı aracılığıyla gerçekleştirilir
Portala bağlantı: <https://support.em.kaercher.com/>
Portal QR kodu:



Arıza durumunda yardım

Herhangi bir sorunuz veya sorunuzun varsa lütfen aşağıdaki e-posta adresi üzerinden iletişime geçin: info.em@karcher.com

Ekranda gösterilen arızalar

Hata	Hatanın giderilmesi
PCM aktif değil.	1. Makineyi şarj edin (yakl. 2 saat). 2. Bulunduğunuz konumda mobil ağ şebekesine erişiminin mevcut olduğundan emin olun. 3. Reset tuşuna basın.

Yanıp sönen kodlar

Not

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Yanıp sönen kod	Hata mesajı
LppLpp	İlk kurulum işlemi devam ediyor.
LpLpSd	Başlatma hatası.
LpSpSd	IPP bağlantısında hata.
SpSpSd	SSID-Scan başarısız oldu.
LpLpLd	Acc sensörü ölçümünde hata.
SpSpLd	Makine durumu tespit edilirken hata oluştu.

AB Uygunluk Beyanı

Aşağıda belirtilen ürünün, açıklanmış olan yönerge ve yönetmeliklerin ilgili hükümlerine uygun olduğunu beyan ederiz. Bizim onayımız olmadan makinede yapılan bir değişiklik durumunda, bu beyan geçerliliğini kaybeder. Bu Uygunluk Beyanı'nı yayınlanmanın tek sorumluluğu üreticiye aittir.

Ürün: Equipment Management Plug-in Connect

Tip: 2.644-391.0

Yönergeler ve yönetmelikler

2014/53/AB

2011/65/AB

Uygulanan uyumlaştırılmış normlar

EN 60335-1

EN 62368-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Uygulanan ulusal normlar

-

İsim ve adres

Dokümantasyon yetkilisi:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Almanya)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

Aşağıda imzası bulunan kişi, Yönetim Kurulu adına ve yetkisi dahilinde hareket eder.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Almanya)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Teknik bilgiler

Boyutlar ve ağırlıklar

Ağırlık	kg	0,23
Uzunluk x genişlik x yükseklik	mm	136x56x39
Kablo uzunluğu	mm	1700
Anten kablosu uzunluğu	mm	500
İnternet teknolojisi		Mobil ağ WLAN

Giriş gerilimi

Giriş gerilimi aralığı	V	12...60
Maks. akım tüketimi	A	1
Bekleme modunda ortalama güç tüketimi	mA	<1
Ters polarite koruması (şu değere kadar)	V	75

Ortam koşulları

İzin verilen sıcaklık aralığı	°C	-5...40
Bağıl nem	%	20...85
Koruma türü		IP45
Gövde materyalleri		PP RoHS 2

Şarj edilebilir bir lityum-iyon hücre içerir

Tip		ICR18650/20P (ICR19/66)
Nominal voltaj	V	3,6
Kapasite	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

Radio frekansları ve iletim güçleri

Cihaz	Model	Frekans (MHz)	Maks. kapasite EIRP
Ürün: Equipment Management - Plug-in bağlantı modülleri	WLAN	2402-2480MHz	71 mW
	Hücrecel	700-1950MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1mW

Innehåll

Kärcher Equipment Management – Plug-in Connect Module	97
Säkerhetsinstruktioner	97
Avsedd användning	98
Leveransens omfattning	98
Maskinbeskrivning	98
Montering	99
Idrifttagning	106
Hjälp vid störningar	107
EU-försäkringen om överensstämmelse	107
Tekniska data	107

Kärcher Equipment Management – Plug-in Connect Module

Allmän information



Läs igenom monteringsinstruktionen före ombyggnaden och agera därefter.

Förvara monteringsanvisningen för framtida bruk eller för nästa ägare.

Säkerhetsinstruktioner

Riskenivåer

⚠ FARA

- Varnar om en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

⚠ VARNING

- Varnar om en möjlig farlig situation som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Varnar om en möjlig farlig situation som kan leda till lättare personskador.

OBSERVERA

- Varnar om en möjlig farlig situation som kan leda till materiella skador.

Allmänna säkerhetsanvisningar

⚠ FARA

- Kvävningsrisk. Håll förpackningsfolier utom räckhåll för barn.

⚠ VARNING

- Använd endast maskinen enligt bestämmelserna. Ta hänsyn till lokala förhållanden när du arbetar med maskinen och var försiktig när folk befinner sig i närheten, framför allt barn.
- Maskinen får inte användas av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med begränsad kunskap och erfarenhet.
- Maskinen får endast användas av personer som instruerats i hur den fungerar eller tydligt visat att de klarar av att hantera den och uttryckligen fått uppdraget att använda den.
- Maskinen får inte användas av barn.
- Håll uppsikt över barn för att vara säker på att de inte leker med maskinen.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Säkerhetsanordningarna är till för att skydda dig. Ändra eller kringgå aldrig säkerhetsanordningar.

OBSERVERA

- Servicegränssnittet får endast användas av auktoriserade Kärcher-servicetekniker.

Säkerhetsinstruktioner

OBSERVERA

Risk för skador på grund av felaktig montering.

Felaktig montering eller anslutning av påbyggnadsredskapet kan leda till skador på påbyggnadsredskapet och på fordonet eller maskinen. Funktionsfel och driftstopp kan uppstå på påbyggnadsredskapet och fordonet eller maskinen.

Låt endast kvalificerade yrkespersoner genomföra monteringen, installationen och anslutningen av påbyggnadsredskapet.

OBSERVERA

Risk för skador på grund av elektrostatisk urladdning (ESD)!

Elektrostatisk urladdning (electrostatic discharge, ESD) kan skada elektroniska komponenter.

Innan arbeten på elektronik och elsystem påbörjas måste lämpliga åtgärder vidtas för att avleda statisk elektricitet.

OBSERVERA

Risk för skador på grund av vassa kanter och smuts

Vassa eller smutsiga föremål kan orsaka skador som repor, skårar och deformationer vid kontakt med komponenter. Smutsiga verktyg, trasor och arbetsytor kan orsaka oåterkalleliga smutsfläckar och färgförändringar.

Använd endast lämpliga, oskadade och rena verktyg och hjälpmedel och var försiktig. Placera komponenter och utrustning endast på rena, vadderade ytor.

Av säkerhets- och garantiskäl rekommenderar vi att monteringen, installation och anslutning utförs av Kärcher Service.

Förvara monteringsanvisningen för framtida bruk eller för nästa ägare.

Hänvisning

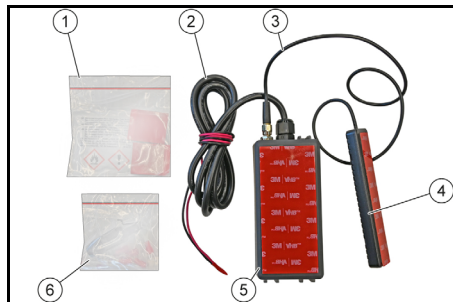
Beakta även bruksanvisningen för fordonet eller maskinen på vilket påbyggnadsredskapet monteras.

Avsedd användning

Equipment Management - Plug-in Connect Module, används för att överföra viktiga status- och användningsdata för en maskin. Dessa monteringsanvisningar beskriver monteringen och idrifttagningen. Dessa monteringsanvisningar gäller för påbyggnads-satserna:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Leveransens omfattning

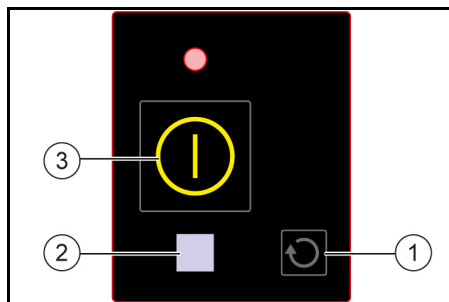


- 1 Limsortiment
- 2 Nätkabel
- 3 Antennkabel
- 4 Antenn
- 5 Plug-in Connect Module (PCM)
- 6 Elektriska smådelar

Beteckning	Antal	Artikelnummer
Plug-in Connect Module	1	2.644-391.0
Mobilantenn	1	6.684-583.0
Buntband	2	6.641-458.0
Självhäftande monteringsbas	2	6.648-813.0
Rengöringssats	1	6.039-043.0
Ringkabelsko D4-1	2	6.641-242.0
Ringkabelsko D5-1	2	6.641-086.0
Ringkabelsko D8-1	2	6.642-602.0
Ringkabelsko D10-1	2	6.642-603.0
RJ 45-adapter för BR 45/22	1	6.642-604.0

Maskinbeskrivning

Manöverelement



- 1 Återställningsknapp
- 2 LED
 - LED av: PCM av
 - LED lyser blått: PCM på
 - LED blinkar blått: se *Blinkkoder*
- 3 Till-/Från-knapp

Montering

Förberedelse för montering

- Ställ maskinen på ett jämnt underlag.
- Stäng av maskinen.
- Vrid programväljaren till läget "0".
- Om tillgängligt: Ta bort KÄRCHER Intelligent Key (KIK) från kontrollpanelen.
- Lossa batteriet.
- Bestäm en lämplig position för Plug-in Connect Module och antennen i maskinen (se *Ställa in positionen för Plug-in Connect Module och antennen*)

⚠ FÖRSIKTIGHET

Materiella skador till följd av felaktig montering

Monteringen får endast genomföras av kvalificerade personer.

Hänvisning

Behåll monteringsanvisningarna och kretsschemat tillsammans med bruksanvisningen efter monteringen.

Ställa in positionen för Plug-in Connect Module och antennen

Positionen måste uppfylla följande krav för infästning:

- Plug-in Connect Module måste fästas på ett sådant sätt att bästa möjliga överföring av maskinens vibrationer säkerställs.

Hänvisning

Fäst Plug-in Connect Module nära maskinens huvudaggregat (t.ex. turbin, motorer) (för exempel på infästning, se *Maskinintegration och monteringsutrymmen*).

- Antennen måste limmas på ytterväggen inuti maskinen.
- Skärmningen av komponenter som metall och elektroniska komponenter samt t.ex. färskvattentanken bör vara så låg som möjligt.
- Limytan ska vara så plan som möjligt.
- Plug-in Connect Module bör endast vara i kontakt med maskinen på den självhäftande ytan när maskinen är klar för drift. De återstående yttre ytorna på modulen ska ligga fria.

Montering

OBSERVERA

Materiella skador på grund av felaktig infästning!

Felaktig infästning av modulen kan leda till att den lossnar från den anslutna ytan och faller på andra element i maskinen.

Fäst Plug-in Connect Module på ett sådant sätt att den inte kommer i kontakt med rörliga eller säkerhetsrelevanta komponenter i maskinen vid lossning.

OBSERVERA

Risk för skador på kabeln!

Kabeln mellan antennen och Plug-in Connect Module kan skadas genom klämning eller knäckning.

Placera inte tunga föremål på kabeln eller kläm fast den. Dra, böj, modifiera eller linda inte kabeln.

Hänvisning

Limytorna måste rengöras innan du limmar antennen och Plug-in Connect Module med den medföljande rengöringssatsen.

Rengöringen av de vidhäftande ytorna, omedelbart före bindingsarbetet, är avgörande för ett gott resultat med en bra och permanent fast limning.

Använd instruktionerna art.nr 0.093-405.0 för korrekt rengöring och installation.

Mer information om följande produkter finns på produktinformationssidan för tillverkaren 3M:

- 3M™ VHB™ ytrengröjningsmedel
- 3M™ VHB™ tejp 5952F

1. Rengör limytan med den medföljande rengöringssatsen.
2. Ta bort skyddsfilmerna på limytan.
3. Fäst Plug-in Connect Module på en lämplig plats (se *Ställa in positionen för Plug-in Connect Module och antennen*).
4. Limma fast antennen.
5. Förkorta strömförsörjningskabeln till den maskinspecifika längden.
6. Fäst den maskinspecifika kontakten (t.ex. ringkabelsko) till kabelns öppna ände.
7. Fäst den interna strömförsörjningen i maskinen (försörjningsspänning 12–60 V) med bundband.
8. Aktivera Plug-in Connect Module med Till/Från-knappen på HMI.

Hänvisning

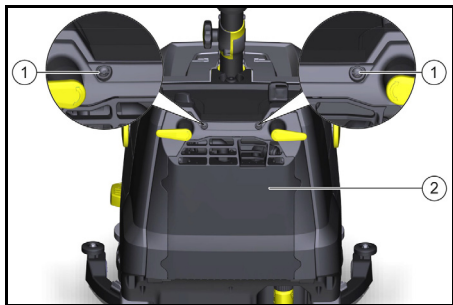
Tryck på Till/Från-knappen på HMI (ca 10 sekunder) tills den blå lysdioden tänds permanent.

9. Driftsätt Plug-in Connect Module via följande länk: <https://support.em.kaercher.com/login>

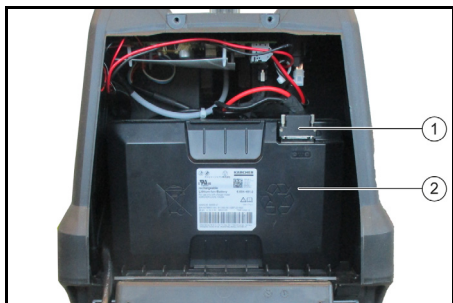
Maskinintegration och monteringsutrymmen

Maskinintegration och monteringsutrymmen: BD 38/12 och BR 35/12

1. Ställ maskinens strömbrytare på "0".
2. Skruva ut skruven M 5x20 (2x).

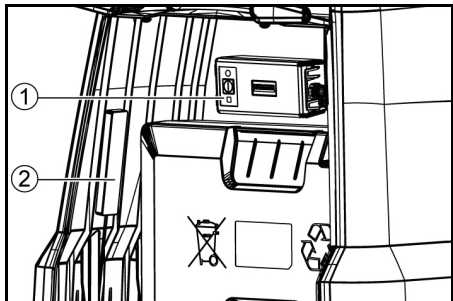


- ① Skruv M 5x20
3. Fäll upp locket.
4. Lossa och dra ur batterikontakten.



- ① Batterikontakt
- ② Batteri

5. Plug-in Connect Module och antennen ska fästas enligt bilden.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenn

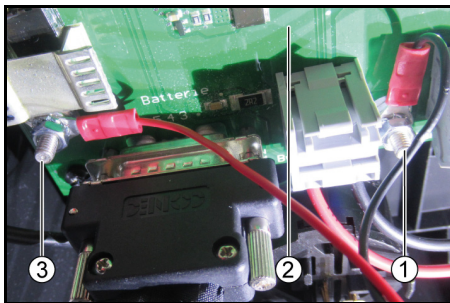
OBSERVERA

Risk för skador på kabeln!

Kabeln mellan antennen och Plug-in Connect Module kan skadas genom klämning eller knäckning.

Placera inte tunga föremål på kabeln eller kläm fast den. Dra, böj, modifiera eller linda inte kabeln.

6. Avisolera kabeln (ca 100 mm).
7. Placera ringkabelskon D4-1 på kabeltråden och pressa den sedan med en crimptång (2x).
8. Ta bort plastkåpan från styrkortet.



- ① GND:X13 (minuspol eller jordpunkt)
- ② Styrkort
- ③ X9 (pluspol)
9. Fäst ringkabelskorna med den platta sidan:
 - a Röd tråd (pluspol): Insticksplats X9
 - b Svart tråd (minuspol eller jordpunkt): Insticksplats GND:X13
10. Sätt tillbaka batteriet i maskinen och anslut det därefter.
11. Fäst kabeln med buntbanden på kabelstammen och dra den därefter.
12. Håll Till/Från-knappen på Plug-in Connect Module intryckt i ca 10 sekunder.

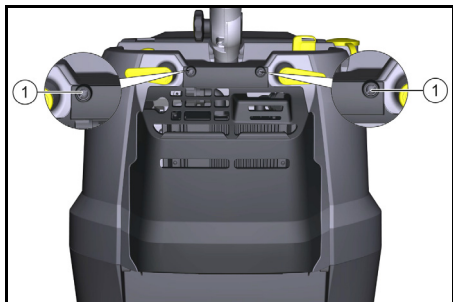
Hänvisning

Lysdioden måste sedan tändas genomgående.

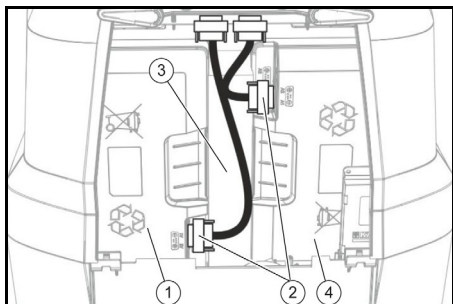
13. Fäll ned locket igen.
14. Skruva in skruven M 5x20 (2x).

Maskinintegration och monteringsutrymmen: BR 45/22

1. Ställ maskinens strömbrytare på "0".
2. Skruva ut skruven M 5x20 (2x).

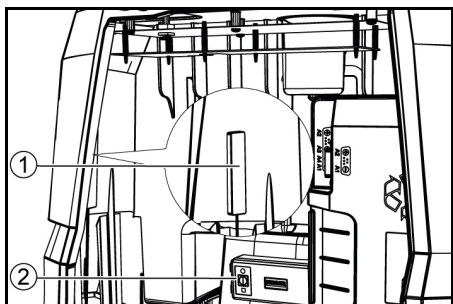


- ① Skruv M 5x20
3. Fäll upp locket.
4. Lossa och dra ur batterikontakten (4x).



- ① Batteri vänster
- ② Batterikontakt
- ③ Avståndshållare batteri
- ④ Batteri höger

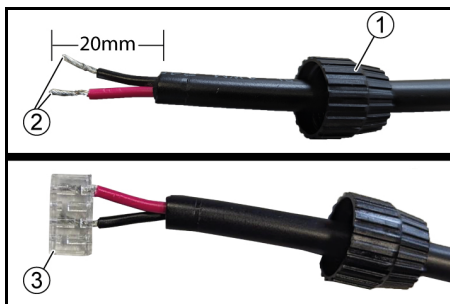
5. Ta bort batteriets avståndshållare.
6. Ta ut det vänstra batteriet (betraktningsriktning: körriktningen).
7. Plug-in Connect Module och antennen ska limmas fast enligt bilden.



- ① Antenn
- ② Plug-in Connect Module

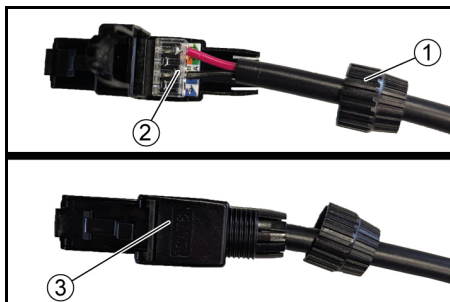
Hänvisning

Antennen måste monteras på insidan, till vänster om RJ 45-adaptern.



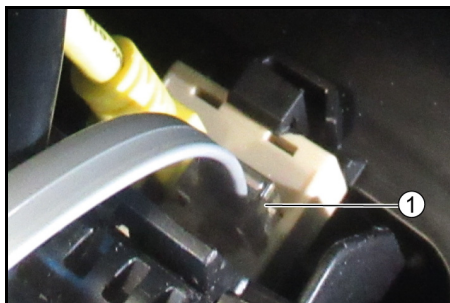
- ① Skruvlock
- ② Kabel
- ③ Ledningsförslutning

8. Avisolera kabeln (20 mm).
9. Fäst skruvlocket på kabeln.
10. Lägg i ledningsförslutningen.
 - a Stift 1: (WhiteOrange/Whitegreen) pluspol (röd kabel).
 - b Stift 2: (blå) minuspol (svart kabel).



- ① Skruvlock
- ② Ledningsförslutning
- ③ RJ45-kontakt

11. Tryck dit ledningsförslutningen på kontakten.
12. Stäng kontakten och skruva fast den med ett skruvlock



- ① RJ45-kontakt

OBSERVERA

Risk för skador på kabeln!

Kabeln mellan antennen och Plug-in Connect Module kan skadas genom klämning eller knäckning.

Placera inte tunga föremål på kabeln eller kläm fast den. Dra, böj, modifiera eller linda inte kabeln.

13. Placera ringkabelskon D4-1 på kabeltråden och pressa den sedan med en crimptång (2x).
14. Ta bort plastkåpan från styrkortet.
15. Fäst ringkabelskorna med den platta sidan:
 - a Röd tråd (pluspol): Insticksplats X3
 - b Svart tråd (minuspol eller jordpunkt): Insticksplats X4
16. Sätt i batterikontakten på batteriet till höger och dra åt (2x).

Hänvisning

Plug-in Connect Module måste kontrolleras avseende full funktionalitet innan du sätter i batteriet till vänster.

17. Håll Till/Från-knappen på Plug-in Connect Module intryckt i ca 10 sekunder.

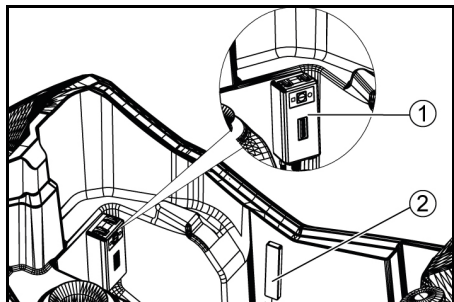
Hänvisning

Lysdioden måste sedan tändas genomgående.

18. Sätt dit skyddet igen.
19. Sätt i batteriet till vänster.
20. Sätt i batteriernas avståndshållare mellan batterierna.
21. Sätt i batterikontakten på batteriet till vänster och dra åt (2x).
22. Fäll ned locket.
23. Skruva in skruven M 5x20 (2x).

Maskinintegration och monteringsutrymmen: BD 50/50

1. Vrid programväljaren till "OFF".
2. Ta bort smutsvattentanken.
3. Limma fast antennen på höger insida (i körriktningen) av sötvattentanken bakom batteriet.
4. Limma fast Plug-in Connect Module på den främre insidan (i körriktningen) av färskvattentanken.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenn

Hänvisning

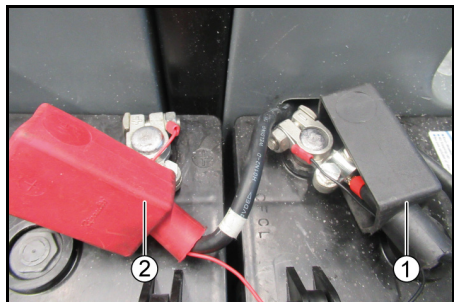
Plug-in Connect Module får fästas högst i den nedre kanten av smutsvattentanken (se bilden ovan).

OBSERVERA

Risk för skador på kabeln!

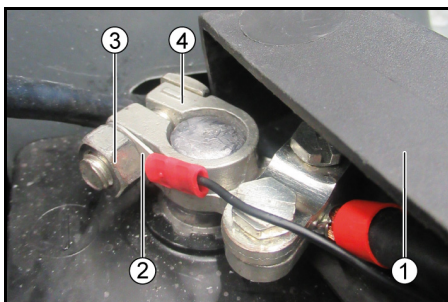
Kabeln mellan antennen och Plug-in Connect Module kan skadas genom klämning eller knäckning. Placera inte tunga föremål på kabeln eller kläm fast den. Dra, böj, modifiera eller linda inte kabeln.

5. Ta bort polskyddet (2x).



- ① Polskydd (minuspol eller jordpunkt)
- ② Polskydd (pluspol)

6. Lossa muttern på batteriklämman (2x).
7. Avisolera kabeln (ca 150 mm).
8. Placera ringkabelskon D8-1 på kabeltråden och pressa den sedan med en crimptång (2x).



- ① Polskydd
 - ② Ringkabelsko
 - ③ Mutter
 - ④ Batteriklämma
9. Dra ringkabelskon genom öppningen i polskyddet (2x).
 10. Fäst ringkabelskon med den platta sidan (i riktning mot batteriklämman) och fäst den med muttern (2x).

Hänvisning

Den röda kabeln måste anslutas till pluspolen och den svarta kabeln till minuspolen eller jordpunkten.

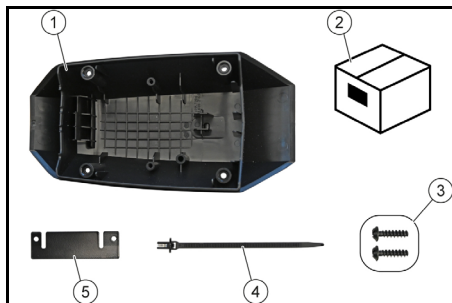
11. Håll Till/Från-knappen på Plug-in Connect Module intryckt i ca 10 sekunder.

Hänvisning

Lysdioden måste sedan tändas genomgående.

12. Sätt dit polskyddet (2x).
13. Sätt på smutsvattentanken.

Leveransens omfattning



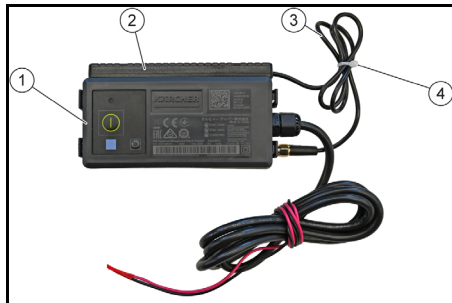
- ① Krafterelektronikens kåpa
- ② Påbyggnadssats PCM, innehåll se *Leveransens omfattning*
- ③ Skruv 5x20 (2 st.)
- ④ Buntband med klämma
- ⑤ Fästplatta

Förmontering

1. Dra antennkabeln i öglor och säkra den med ett buntband.

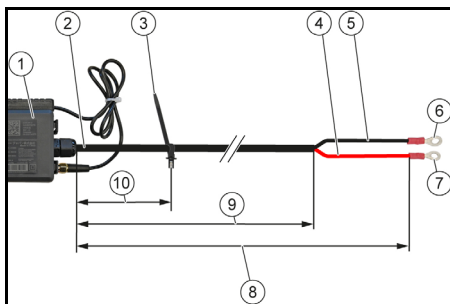
Hänvisning

Linda inte upp antennkabeln till en spole.



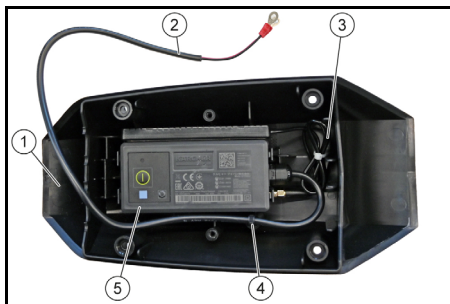
- ① PCM
- ② Antenn
- ③ Antennkabel
- ④ Buntband

2. Limma fast antennen på sidan av PCM.
3. Förkorta nätkabeln till måttet a.



- ① PCM
- ② Nätkabel
- ③ Buntband med klämma
- ④ Röd ledare (+)
- ⑤ Svart ledare (-)
- ⑥ Ringkabelsko D5-1
- ⑦ Ringkabelsko D4-1
- ⑧ Mått a: 535 mm
- ⑨ Mått b: 455 mm
- ⑩ Mått c: 100 mm

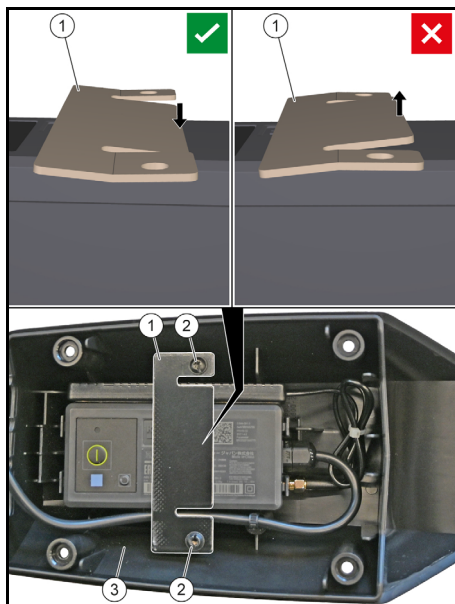
4. Förkorta nätkabelns kabelmantel till måttet b.
5. Montera en ringkabelsko D4-1 på den röda ledaren (+).
6. Montera en ringkabelsko D5-1 på den svarta ledaren (-).
7. Fäst provisoriskt buntbandet med klämma vid måttet c på nätkabeln.
Dra inte åt buntbandet med klämmen ännu.
8. Limma fast PCM i krafterelektronikens kåpa.



- ① Krafterelektronikens kåpa
- ② Nätkabel
- ③ Antennkabel
- ④ Buntband med klämma
- ⑤ PCM

9. Placera antennkabeln och nätkabeln i krafterelektronikens kåpa.
10. Haka i buntbandet med klämma i krafterelektronikens kåpa.

11. Placera fästplattan så att den vinklade fliken pekar mot PCM.



- ① Fästplatta
- ② Skruv 5x20 (2 st.)
- ③ Kraftelektronikens kåpa

12. Skruva fast fästplattan på kraftelektronikens kåpa med skruvarna 5x20.
Den vinklade fliken förspänner PCM i kraftelektronikens kåpa.

Montering

13. Stäng av maskinen.

14. Ta ut batteripaketet ur apparaten.

OBSERVERA

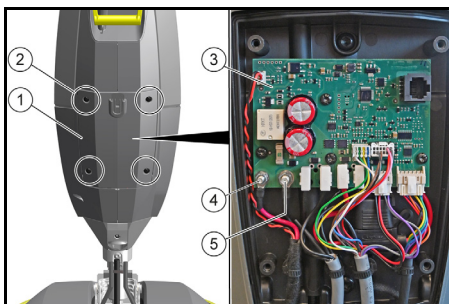
Risk för skador på grund av elektrostatisk urladdning (ESD)!

Elektrostatisk urladdning (electrostatic discharge, ESD) kan skada elektroniska komponenter.

Innan arbeten på elektronik och elsystem påbörjas måste lämpliga åtgärder vidtas för att avleda statisk elektricitet.

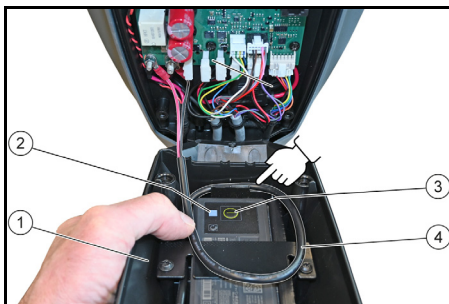
15. Skruva loss skruvarna och ta av kraftelektronikens kåpa.

Denna kraftelektronikens kåpa bortfaller.



- ① Kraftelektronikens kåpa
- ② Skruv (4 st.)
- ③ Kraftelektronik (A1)
- ④ Anslutning B+
- ⑤ Anslutning B-

16. Skruva fast kabelskon på den röda ledaren (+) till anslutningen B+ på kraftelektroniken (A1).
17. Skruva fast kabelskon på den svarta ledaren (-) till anslutningen B- på kraftelektroniken (A1).
18. Håll Till-/Från-knappen på PCM intryckt i ca 10 sekunder tills LED lyser.



- ① Kraftelektronikens kåpa
- ② LED
- ③ Till-/Från-knapp
- ④ Nätkabel

OBSERVERA

Risk för skador genom felaktig hantering!

Skador på elledningar på grund av krossning, klämning, böjning eller vassa resp. heta delar.

Krossa, kläm eller bøj inte elledningar.

Dra inte elledningar över vassa eller heta delar.

19. Placera nätkabeln och skruva fast kraftelektronikens kåpa på maskinen.

Idrifttagning

Idrifttagning sker via portalen "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Länk till portalen: <https://support.em.kaercher.com/>

QR-kod till portalen:



Hjälp vid störningar

Om du har några frågor eller problem kan du kontakta oss på följande e-postadress: info.em@karcher.com

Fel med indikering på displayen

Fel	Åtgärd
PCM är inte aktiv.	1. Ladda maskinen (ca 2 timmar). 2. Se till att ett mobilnät är tillgängligt på platsen. 3. Tryck på reset-knappen.

Blinkkoder

Hänvisning

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Blinkcode	Felmeddelande
LppLpp	Första konfiguration pågår.
LpLpSd	Fel vid initieringen.
LpSpSd	Fel i IPP-initieringen.
SpSpSd	Fel vid SSID-skanning.
LpLpLd	Fel i ACC-sensormätningen.
SpSpLd	Fel vid identifiering av maskinstatusen.

EU-försäkran om överensstämmelse

Härmed försäkras vi att nedanstående produkt uppfyller gällande bestämmelser i angivna direktiv och förordningar. Denna försäkran upphör att gälla om produkten ändras utan att detta har godkänts av oss. Tillverkaren ansvarar ensam för utfärdandet av denna försäkran om överensstämmelse.

Produkt: Equipment Management Plug-in Connect
Typ: 2.644-391.0

Direktiv och förordningar

2014/53/EU

2011/65/EU

Tillämpade harmoniserade standarder

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Tillämpade nationella standarder

-

Namn och adress

Dokumentationsbefullmäktigad:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Telefon: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 01.07.2025

Undertecknande agerar på uppdrag av och med styrelsens godkännande.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

D-71364 Winnenden (Germany)

Tfn: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Tekniska data

Mått och vikter

Vikt	kg	0,23
Längd x bredd x höjd	mm	136x56x39
Kabellängd	mm	1700
Längd på antennkabel	mm	500
Nätverksteknik		Mobilnätverk Wi-Fi

Inspänning

Inspänningsområde	V	12...60
Strömförbrukning max.	A	1
Genomsnittlig strömförbrukning i standby	mA	<1
Skydd mot polvändning (upp till)	V	75

Omgivningsförhållanden

Tillåtet temperaturområde	°C	-5...40
Relativ luftfuktighet	%	20...85
Kapslingsklass		IP45
Kåpans material		PP RoHS 2

Innehåller en uppladdningsbar litiumjoncell

Typ		ICR18650/20P (ICR19/66)
Märkspänning	V	3,6
Kapacitet	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Med förbehåll för tekniska ändringar.

Radiofrekvenser och sändningseffekter

Maskin	Konstruktionstyp	Frekvens (MHz)	Effekt max. EIRP
Produkt: Equipment Management – Plug-in Connect Module	WLAN	2402–2480 MHz	71 mW
	Mobilnät	700–1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401–2480 MHz	6,1 mW

Sisältö

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module	109
Turvallisuusohjeet	109
Määräystenmukainen käyttö	110
Toimituksen sisältö	110
Laitekuvaus	110
Asennus	111
Käyttöönotto	118
Häiriöitä koskevat ohjeet	119
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	119
Tekniset tiedot	119

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module

Yleisiä ohjeita



Lue tämä asennusohje ennen asennusta ja menettele sen mukaisesti.

Säilytä asennusohje myöhempää käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

Turvallisuusohjeet

Vaarallisuusasteet

⚠ VAARA

- Huomautus välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.

⚠ VAROITUS

- Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.

⚠ VARO

- Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vähäisiä vammoja.

HUOMIO

- Huomautus mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

Yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAARA

- Tukeutumisavara. Pidä pakkauskalvot pois lasten ulottuvilta.

⚠ VAROITUS

- Käytä laitetta vain määräysten mukaisesti. Ota huomioon paikalliset olosuhteet ja varo laitteella työskennellessäsi muita ihmisiä, erityisesti lapsia.
- Tätä laitetta eivät saa käyttää henkilöt, joiden ruumiilliset, aistimelliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneita tai joilta puuttuu käyttöön tarvittavat kokemukset ja/tai tiedot.
- Vain henkilöt, jotka ovat saaneet opastuksen laitteen käsittelyyn tai jotka ovat todistaneet kykenevänsä sen käyttöön ja joille se nimenomaisesti annettu tehtäväksi, saavat käyttää laitetta.
- Lapset eivät saa käyttää laitetta.
- Valvo lapsia sen varmistamiseksi, että he eivät leiki laitteella.

⚠ VARO

- Turvalaitteita on sinun turvallisuutesi vuoksi. Älä koskaan muuta tai ohita turvalaitteita.

HUOMIO

- Huoltoliittymää saavat käyttää vain valtuutetut Kärcher-huoltoteknikot.

Turvallisuusohjeet

HUOMIO

Vaurioitumisvaara epäasianmukaisen asennuksen johdosta.

Lisälaitteen epäasianmukainen asennus tai yhdistäminen voi aiheuttaa vaurioita lisälaitteelle sekä ajoneuvolle tai koneelle. Lisälaitteessa ja ajoneuvossa tai koneessa voi esiintyä toimintahäiriöitä ja vikoja. Anna lisälaitteen kokoonpano, asennus ja liittäminen pätevän ammattilaisen suoritettaviksi.

HUOMIO

Vaurioitumisvaara sähköstaattisen purkauksen (ESD) johdosta!

Sähköstaattinen purkaus (ESD) voi vaurioittaa elektronisia rakenneosia.

Suorita soveltuvia toimenpiteitä sähköstaattisen latautumisen poisjohtamiseksi ennen kaikkia töitä elektronikkassa ja sähkölaitteissa.

HUOMIO

Vaurioitumisvaara teräväreunaisten esineiden ja epäpuhtauksien johdosta!

Joutuessaan kosketukseen rakenneosien kanssa teräväreunaiset tai likaantuneet esineet voivat aiheuttaa vaurioita, kuten naarmuja, uria ja muodonmuutoksia. Liikaantuneet työkalut, liinat ja työpinnat voivat aiheuttaa pysyvää likaantumista ja värinmuutoksia.

Käytä vain soveltuvia, vaurioitumattomia ja puhtaita työkaluja ja apuvälineitä ja käsittele niitä varovasti. Aseta rakenneosat ja laitteet vain puhtaille, pehmustetuille pinnoille.

Turvallisuus- ja takuusyistä suosittelemme, että Kärcher-huolto suorittaa kokoonpanon, asennuksen ja liittäminen.

Säilytä asennusohje myöhempää käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

Huomautus

Noudata myös sen ajoneuvon käyttöohjetta, johon lisälaite asennetaan.

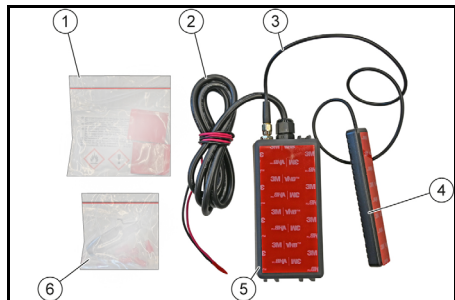
Määräystenmukainen käyttö

Equipment Management - Plug-in Connect Module, käytetään laitteen tärkeiden tila- ja käyttötietojen välittämiseen. Tässä asennusohjeessa kuvataan asennus ja käyttöönotto.

Tämä asennusohje koskee liitäntäsarjoja:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Toimituksen sisältö

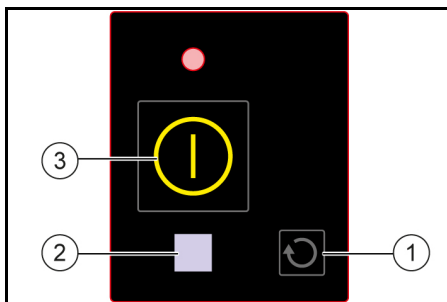


- 1 Liimavalikoima
- 2 Virtakaapeli
- 3 Antennikaapeli
- 4 Antenni
- 5 Plug-in Connect Module (PCM)
- 6 Pienet sähköosat

Nimike	Määrä	Osanumero
Plug-in Connect Module	1	2.644-391.0
Matkapuhelintantenni	1	6.684-583.0
Nippuside	2	6.641-458.0
Itseliimautuva kiinnitysalusta	2	6.648-813.0
Siivoussarja	1	6.039-043.0
Rengaskaapelikenkä D4-1	2	6.641-242.0
Rengaskaapelikenkä D5-1	2	6.641-086.0
Rengaskaapelikenkä D8-1	2	6.642-602.0
Rengaskaapelikenkä D10-1	2	6.642-603.0
RJ 45 -sovitin osalle BR 45/22	1	6.642-604.0

Laitekuvaus

Käyttöelementit



- 1 Reset-painike
- 2 LED
 - LED ei pala: PCM pois päältä
 - LED palaa sinisenä: PCM päällä
 - LED vilkkuu sinisenä: katso *Vilkkukoodit*
- 3 Pöälle/pois-painike

Asennuksen valmistelu

- Aseta laite tasaiselle alustalle.
- Kytke laite pois päältä.
- Käännä ohjelman valintakytkin asentoon "0".
- Jos saatavilla: Irrota KÄRCHER Intelligent Key (KIK) ohjauspaneelista.
- Irrota kaapelit akusta.
- Määritä Plug-In Connect -moduulille ja antennille sopiva paikka laitteessa (katso *Paikan määrittäminen laitteelle Plug-in Connect Module ja antennille*).

VARO

Väärästä asennuksesta johtuvat esinevahingot

Vain pätevät ammattilaiset saa suorittaa asennuksen.

Huomautus

Säilytä asennusohje ja virtapiirikaavio asennuksen jälkeessä yhdessä käyttöohjeen kanssa.

Paikan määrittäminen laitteelle Plug-in Connect Module ja antennille

Paikan tulee täyttää seuraava vaatimus:

- Plug-in Connect Moduleon kiinnitettävä siten, että laitetarvikkeiden välittyminen on mahdollisimman hyvin varmistettu.

Huomautus

Kiinnitä Plug-in Connect Module laitteen pääkoneikon (esim. turbiini, moottorit) läheisyyteen (esimerkki kiinnityksestä, katso *Koneintegraatio ja asennustilat*).

- Antenni on liimattava ulkoseinään laitteen sisällä.
- Rakennneosien, kuten metalli- ja elektroniikkarakennosien komponentit sekä esimerkiksi puhdasvesisäiliön suojauksen on oltava mahdollisimman vähäinen.
- Liimapinnan on oltava mahdollisimman tasainen.
- Plug-in Connect Module saa käyttövalmiissa laitteissa olla kosketuksissa vain liimapintaan koneeseen. Muiden moduulien ulkopintojen on oltava vapaita.

HUOMIO

Esinevaurioita epäasianmukaisen kiinnityksen johdosta!

Jos moduuli on kiinnitetty epäasianmukaisesti, se voi irrota kiinnityspinnasta ja pudota laitteen sisällä oleviin muihin elementteihin.

Kiinnitä Plug-in Connect Module siten, että se ei irrota kiinnityspinnasta ja pudota laitteen liikkuvien tai turvallisuudelle tärkeiden rakenneosien kanssa.

HUOMIO

Kaapelin vaurioitumisvaara!

Kaapeli antennin ja laitteen Plug-in Connect Module välillä voi vaurioitua puristumalla tai taivuttamalla.

Älä aseta painavia esineitä kaapelin päälle tai purista sitä kokoon.

Älä vedä, taivuta, muuta tai kiedo kaapelia.

Huomautus

Liimapinnat on puhdistettava mukana toimitetulla puhdistussarjalla ennen antennin ja laitteen Plug-in Connect Module liimaamista.

Liimapintojen puhdistaminen välittömästi ennen liimaustöitä on olennaisen tärkeää hyvän ja pysyvästi lujuuden onnistumisen kannalta.

Käytä asianmukaista puhdistusta ja kiinnitystä varten ohjetta osanumero 0.093-405.0.

Lisätietoja seuraavista tuotteista on valmistajan 3M tuotetietosivulla:

- 3M™ VHB™ pintapuhdistusaine
 - 3M™ VHB™-teippi 5952F
1. Puhdista liimapinta mukana toimitetulla puhdistussarjalla.
 2. Poista suojakalvo liimapinnalta.
 3. Kiinnitä Plug-in Connect Module sopivaan paikkaan (katso *Paikan määrittäminen laitteelle Plug-in Connect Module ja antennille*).
 4. Liimaa antenni.
 5. Lyhennä virransyötön kaapeli laitekohtaiseen pituuteen.
 6. Kiinnitä laitekohtainen liitin (esim. rengaskaapeli-kenkä) kaapelin avoimeen päähän.
 7. Yhdistä sisäinen virransyöttö laitteessa (syöttöjännite 12-60 V) liittimillä.
 8. Aktivoi Plug-in Connect Module päälle/pois-painikkeella HMI:ssä.

Huomautus

Paina HMI:n päälle/pois-painiketta (n. 10 sekuntia), kunnes sininen LED palaa jatkuvasti.

9. Ota Plug-in Connect Module käyttöön seuraavan linkin kautta:

<https://support.em.kaercher.com/login>

Koneintegraatio ja asennustilat

Koneintegraatio ja asennustilat:

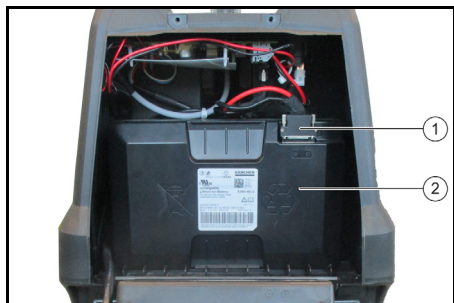
BD 38/12 ja BR 35/12

1. Käännä laitekytkin asentoon "0".
2. Kierrä ruuvi M 5x20 irti (2x).



- ① Ruuvi M 5x20

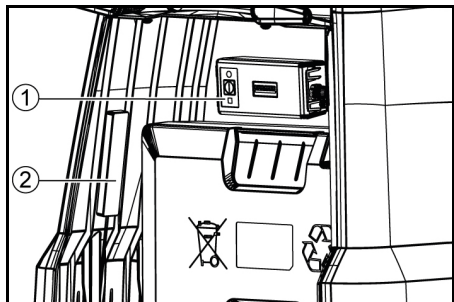
3. Käännä suojus auki.
4. Irrota akkupistoke ja vedä se irti.



- ① Akkupistoke

- ② Akku

5. Kiinnitä Plug-in Connect Module ja antenni kuvan mukaisesti.



- ① Plug-in Connect Module

- ② Antenni

HUOMIO

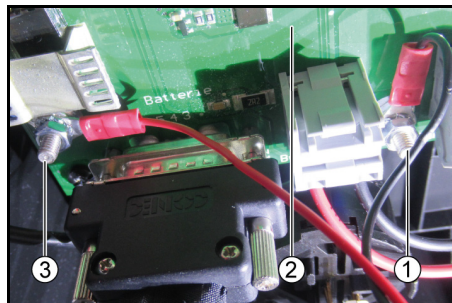
Kaapelin vaurioitusvaara!

Kaapeli antennin ja laitteen Plug-in Connect Module välillä voi vaurioitua puristumalla tai taittumalla.

Älä aseta painavia esineitä kaapelin päälle tai purista siitä kokoon.

Älä vedä, taivuta, muuta tai kiedo kaapelia.

6. Kuori kaapelia (n. 100 mm).
7. Aseta kaapelin johtimeen rengaskaapelikenkä D4-1 ja kiristä sen jälkeen kiristyspihdillä (2x).
8. Irrota ohjauspiirilevyn muovisuojus.



- ① GND:X13 (miinusnapa tai maadoituspiste)

- ② Ohjauspiirilevy

- ③ X9 (plusnapa)

9. Kiinnitä rengaskaapelin litteällä puolella:
a Punainen johdin (plusnapa): Liitäntäpaikka X9
b Musta johdin (miinusnapa tai maadoituspiste): Liitäntäpaikka GND:X13
10. Aseta akku takaisin laitteeseen ja yhdistä vastavasti.
11. Kiinnitä kaapeli johdinsarjaan nippusiteillä ja asenna vastaavasti.
12. Pidä päälle/pois-painiketta laitteessa Plug-in Connect Module painettuna n. 10 sekuntia.

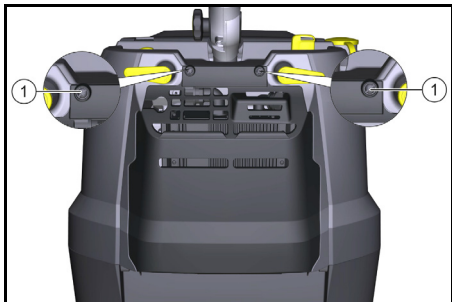
Huomautus

Sen jälkeen LEDin täytyy palaa jatkuvasti.

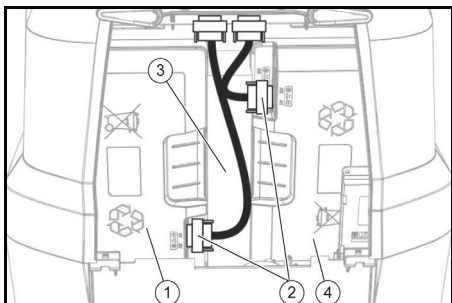
13. Käännä suojuksen takaisin kiinni.
14. Kierrä ruuvi M 5x20 sisään (2x).

Koneintegraatio ja asennustilat: BR 45/22

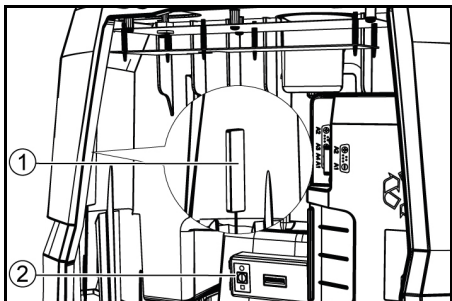
1. Käännä laitekytkin asentoon "0".
2. Kierrä ruuvi M 5x20 irti (2x).



- ① Ruuvi M 5x20
3. Käännä suojus auki.
4. Irrota akkupistoke ja vedä se irti (4x).



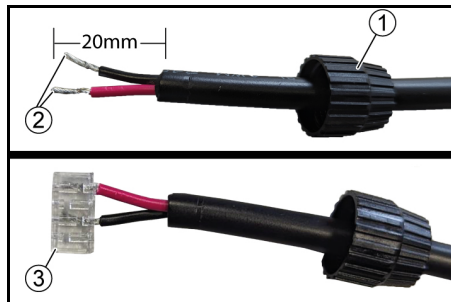
- ① Akku vasemmalla
- ② Akkupistoke
- ③ Akun välike
- ④ Akku oikealla
5. Poista akun välike.
6. Poista vasen akku (katseen suunta: ajosuuntaan).
7. Liimaa Plug-in Connect Module ja antenni kuvan mukaisesti.



- ① Antenni
- ② Plug-in Connect Module

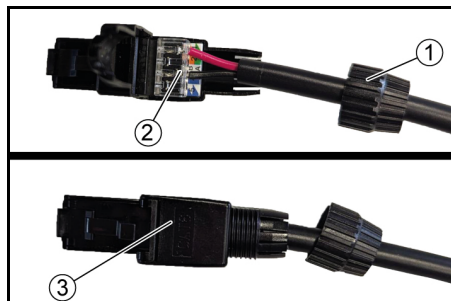
Huomautus

Antenni on asennettava sisäpuolelle, RJ 45 -sovitimen vasemmalle puolelle.



- ① Ruuvisuojus
- ② Johto
- ③ Wiring cap

8. Kuori kaapelia (n. 20 mm).
9. Aseta ruuvisuojus kaapeliin.
10. Aseta Wiring cap.
 - a Nasta 1: (WhiteOrange/Whitegreen) plusnapa (punainen kaapeli)
 - b Nasta 2: (blue) miinusnapa (musta kaapeli).



- ① Ruuvisuojus
- ② Wiring cap
- ③ RJ45-pistoke

11. Paina Wiring cap sisään pistokkeeseen.
12. Sulje pistoke ja ruuvaa ruuvisuojuksella.



- ① RJ45-pistoke

HUOMIO

Kaapelin vaurioitumisvaara!

Kaapeli antennin ja laitteen Plug-in Connect Module välillä voi vaurioitua puristumalla tai taittumalla.

Älä aseta painavia esineitä kaapelin päälle tai purista sitä kokoon.

Älä vedä, taivuta, muuta tai kiedo kaapelia.

13. Aseta kaapelin johtimeen rengaskaapelikenkä D4-1 ja kiristä sen jälkeen kiristyspihdillä (2x).

14. Irrota ohjauspiirilevyn muovisuojaus.

15. Kiinnitä rengaskaapelin liitteellä puolella:

- a Punainen johdin (plusnapa): Liitäntäpaikka X3
- b Musta johdin (miinusnapa tai maadoituspiste): Liitäntäpaikka X4

16. Aseta akun akkupistoke oikealla paikoilleen ja kiristä (2x).

Huomautus

Plug-in Connect Module on ennen vasemman akun asettamista tarkastettava täydellisen toimintakyvyn varalta.

17. Pidä päälle/pois-painiketta laitteessa Plug-in Connect Module painettuna n.10 sekuntia.

Huomautus

Sen jälkeen LEDin täytyy palaa jatkuvasti.

18. Kiinnitä suojuksen takaisin.

19. Aseta vasen akku.

20. Aseta akun välike akkujen väliin.

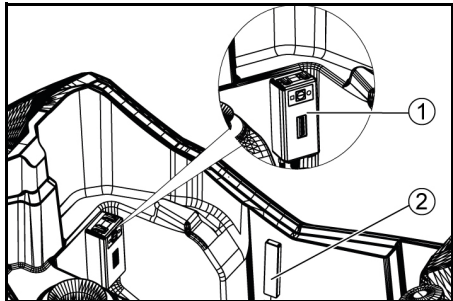
21. Aseta akun akkupistoke vasemmalla paikoilleen ja kiristä (2x).

22. Käännä suojuksen kiinni.

23. Kierrä ruuvi M 5x20 sisään (2x).

Koneintegraatio ja asennustilat: BD 50/50

1. Aseta ohjelmanvalintakytkin asentoon "OFF".
2. Poista likavesisäiliö.
3. Kiinnitä antenni makean puhdasvesisäiliön oikealle sisäpuolelle (ajosuuntaan) akun taakse.
4. Liimaa Plug-in Connect Module puhdasvesisäiliön etummaiselle sisäpuolelle (ajosuuntaan).



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenni

Huomautus

Laitteen Plug-in Connect Module saa kiinnittää korkeintaan likavesisäiliön alareunaan saakka (katso yllä oleva kaaviokuva).

HUOMIO

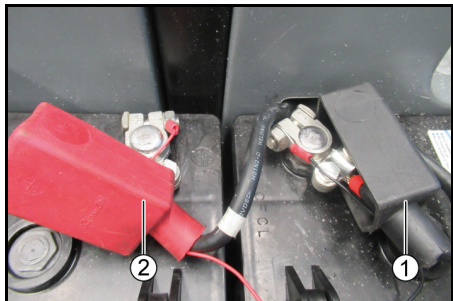
Kaapelin vaurioitumisvaara!

Kaapeli antennin ja laitteen Plug-in Connect Module välillä voi vaurioitua puristumalla tai taittumalla.

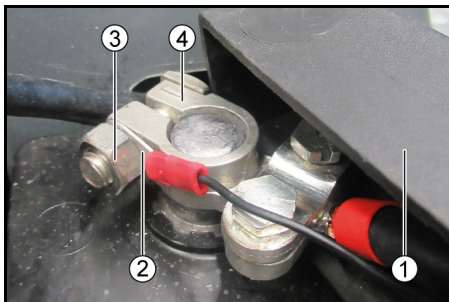
Älä aseta painavia esineitä kaapelin päälle tai purista sitä kokoon.

Älä vedä, taivuta, muuta tai kiedo kaapelia.

5. Irrota napasuojus (2x).



- ① Napasuojus (miinusnapa tai maadoituspiste)
 - ② Napasuojus (plusnapa)
6. Avaa akkuliittimen mutteri (2x).
 7. Kuori kaapelia (n. 150 mm).
 8. Aseta kaapelin johtimeen rengaskaapelikenkä D8-1 ja kiristä sen jälkeen kiristyspihdillä (2x).



- ① Napasuojus
 - ② Rengaskaapelikenkä
 - ③ Mutteri
 - ④ Akkuliitin
9. Vedä rengaskaapelikenkä napasuojuksen aukon läpi (2x).
 10. Kiinnitä rengaskaapelin litettä puoli (osoittaen akkuliittintä kohti) ja varmista mutterilla (2x).

Huomautus

Punainen kaapeli on kiinnitettävä plusnapaan ja musta kaapeli miinusnapaan tai maadoituspisteeseen.

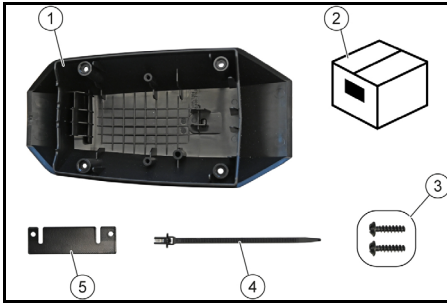
11. Pidä päälle/pois-painiketta laitteessa Plug-in Connect Module painettuna n.10 sekuntia.

Huomautus

Sen jälkeen LEDin täytyy palaa jatkuvasti.

12. Aseta napasuojus (2x).
13. Aseta likavesisäiliö.

Toimituksen sisältö



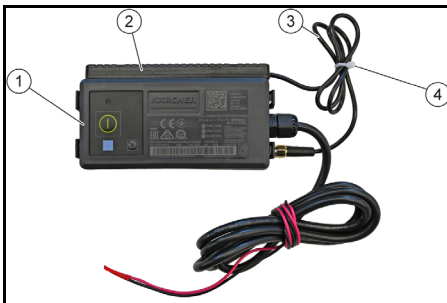
- ① Tehoelektronikan suojus
- ② Liitäntsarja PCM, sisältö katso *Toimituksen sisältö*
- ③ Ruuvi 5x20 (2 kpl)
- ④ Nippuside kiinnikkeellä
- ⑤ Kiinnityslevy

Esiaseennus

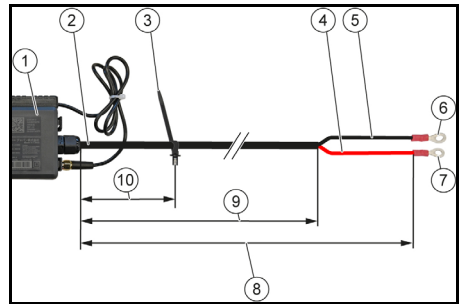
1. Aseta antennikaapeli silmukoille ja kiinnitä se nippusiteellä.

Huomautus

Älä kierrä antennikaapelia kelaksi.

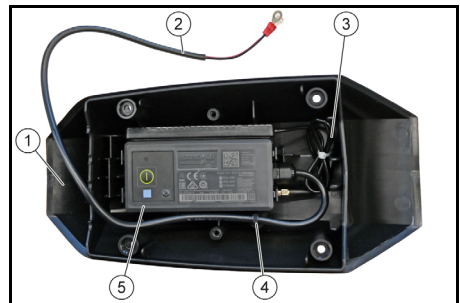


- ① PCM
 - ② Antenni
 - ③ Antennikaapeli
 - ④ Nippuside
2. Kiinnitä antenni PCM:n sivulle.
 3. Lyhennä virtajohto mittaan a.



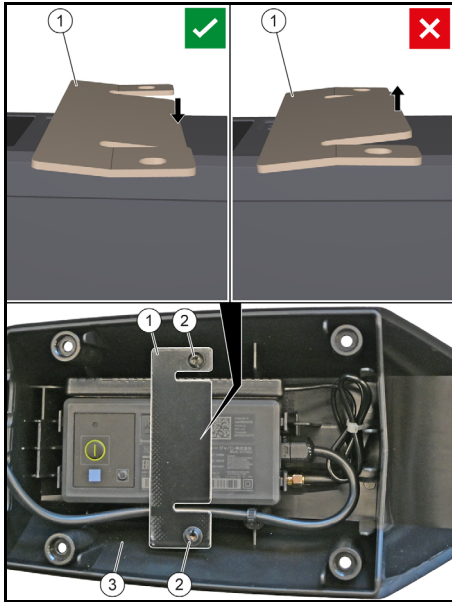
- ① PCM
- ② Virtakaapeli
- ③ Nippuside kiinnikkeellä
- ④ Punainen säie (+)
- ⑤ Musta säie (-)
- ⑥ Rengaskaapelikenkä D5-1
- ⑦ Rengaskaapelikenkä D4-1
- ⑧ Mitta a: 535 mm
- ⑨ Mitta b: 455 mm
- ⑩ Mitta c: 100 mm

4. Lyhennä virtakaapelin vaippa mittaan b.
5. Asenna rengaskaapelikenkä D4-1 punaiseen säikeeseen (+).
6. Asenna rengaskaapelikenkä D5-1 mustaan säikeeseen (-).
7. Kiinnitä tilapäisesti nippuside kiinnikkeellä mittaan c virtakaapelissa.
- Älä vielä kiristä nippusidettä kiinnikkeellä.
8. Liimaa PCM tehoelektronikan suojukseen.



- ① Tehoelektronikan suojus
 - ② Virtakaapeli
 - ③ Antennikaapeli
 - ④ Nippuside kiinnikkeellä
 - ⑤ PCM
9. Sijoita antennikaapeli ja virtakaapeli tehoelektronikan suojukseen.
 10. Anna nippusiteen kiinnikkeellä lukittua tehoelektronikan suojukseen.

11. Aseta kiinnityslevy siten, että kulmikas kieleke osoittaa PCM:ää kohti.



- ① Kiinnityslevy
- ② Ruuvi 5x20 (2 kpl)
- ③ Tehoelektronikan suojus

12. Ruuvaa kiinnityslevy kiinni tehoelektronikan suojukseen ruuveilla 5x20.
Kulmikas kieleke esijännittää PCM:n tehoelektronikan suojukseen.

Asennus

- 13. Kytke laite pois päältä.
- 14. Poista akku laitteesta.

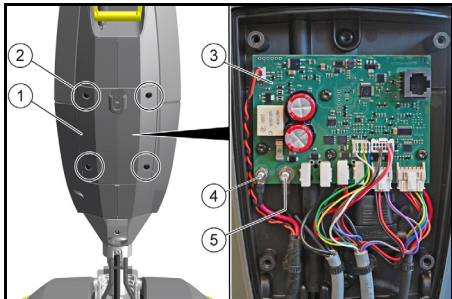
HUOMIO

Vaurioitusvaara sähköstaattisen purkauksen (ESD) johdosta!

Sähköstaattinen purkaus (ESD) voi vaurioittaa elektronisia rakenneosia.

Suorita soveltuvia toimenpiteitä sähköstaattisen latautumisen poisjohtamiseksi ennen kaikkia töitä elektronikassa ja sähkölaitteissa.

- 15. Kierrä ruuvit irti ja poista tehoelektronikan suojus. Tätä tehoelektronikan suojusta ei tarvita.

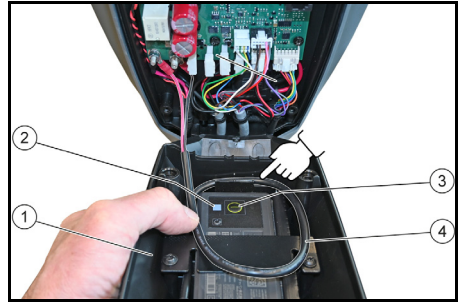


- ① Tehoelektronikan suojus
- ② Ruuvi (4 kpl)
- ③ Tehoelektronikka (A1)
- ④ Liitäntä B+
- ⑤ Liitäntä B-

16. Kierrä punaisen säikeen (+) kaapelikenkä liitäntään B+ tehoelektronikassa (A1).

17. Kierrä mustan säikeen (-) kaapelikenkä liitäntään B- tehoelektronikassa (A1).

18. Pidä PCM:n päälle/pois-painiketta painettuna n. 10 sekuntia, kunnes LED syttyy.



- ① Tehoelektronikan suojus
- ② LED
- ③ Päälle/pois-painike
- ④ Virtakaapeli

HUOMIO

Vaurioitusvaara epäasianmukaisen käsittelyn johdosta!

Sähköjohtojen vaurioituminen litistymisen, puristumisen, taittumisen tai teräväreunaisten ja kuumien osien johdosta.

Sähköjohtoja ei saa litistää, puristaa tai taittaa.

Älä asenna sähköjohtoja teräväreunaisten tai kuumien osien yli.

- 19. Aseta virtavirtakaapeli paikoilleen ja kierrä tehoelektronikan suojus laitteeseen.

Käyttöönotto

Käyttöönotto tapahtuu portaalin "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW" kautta.

Linkki portaaliin: <https://support.em.kaercher.com/>

QR-koodi portaaliin:



Häiriöitä koskevat ohjeet

Jos kysymyksiä tai häiriöitä ilmenee, ota yhteyttä seuraavaan sähköpostiosoitteeseen: info.em@karcher.com.

Häiriöt näyttöön tulevalla ilmoituksella

Virhe	Poistaminen
PCM ei ole aktiivinen.	1. Lataa laite (n. 2 tuntia). 2. Varmista, että sijoituspaikalla on käytettävissä matkapuhelinverkko. 3. Paina nollauspainiketta.

Viikkukoodit

Huomautus

- Pitkä = L (1 s)
- Lyhyt = S (0,2 s)
- Tauko = p (0,5 s)
- Rajaus = d (3 s)

Viikkukuva koodi	Virheilmoitus
LppLpp	Alkuasetus käynnissä.
LpLpSd	Virhe alustuksen aikana.
LpSpSd	Virhe IPP-yhteydessä.
SpSpSd	Virhe SSID-skannauksen aikana.
LpLpLd	Virhe Acc-anturin mittauksessa.
SpSpLd	Virhe koneen tilan tunnistamisessa.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten, että jäljempänä mainittu tuote vastaa voimassa olevia mainittujen direktiivien ja asetusten määräyksiä. Jos tuotetta muutetaan ilman meidän hyväksyntäämme, tämän vakuutuksen voimassaolo raukeaa. Yksinomainen vastuu tämän vaatimustenmukaisuusvakuutuksen antamisesta kuuluu valmistajalle.

Tuote: Equipment Management Plug-in Connect

Tyyppi: 2.644-391.0

Direktiivit ja asetukset

2014/53/EU

2011/65/EU

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Sovelletut kansalliset standardit

-

Nimi ja osoite

Dokumentointivastaava:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Puhelin: +49 7195 14-0

Faksi: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 1.7.2025

Allekirjoittaneet toimivat yrityksen johtokunnan puolesta ja sen valtakirjalla.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Puh.: +49 7195 14-0

Faksi: +49 7195 14-2212

Tekniset tiedot

Mitat ja painot

Paino	kg	0,23
Pituus x leveys x korkeus	mm	136x56x39
Kaapelin pituus	mm	1700
Antennikaapelin pituus	mm	500
Verkkotekniikka	Matkapuhelinverkko WLAN	

Tulojännite

Tulojännitealue	V	12...60
Virranto maks.	A	1
Keskimääräinen virrankulutus valmiustilassa	mA	<1
Suoja vääriä napoja vastaan (enintään)	V	75

Ympäristöolosuhteet

Sallittu lämpötila-alue	°C	-5...40
Suhteellinen ilmankosteus	%	20...85
Kotelointiluokka	IP45	
Kotelon materiaali	PP RoHS 2	

Sisältää ladattavan litiumionikennon.

Tyyppi	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nimellijännite	V	3,6
Kapasiteetti	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Radiotaajuudet ja lähetystehot

Laite	Tyyppi	Taajuus (MHz)	Teho enint. EIRP
Tuote: Equipment Management - Plug- in Connect Module	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Matkapuhelin	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Indhold

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module	121
Sikkerhetsinstruksjoner	121
Riktig bruk	122
Leveringsomfang	122
Beskrivelse av apparatet	122
Montering	123
Igangkjøring	130
Hjelp ved feil	131
EU-samsvarserklæring	131
Tekniske data	131

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module

Generelle merknader



Les denne monteringsanvisningen før ombyggingen, og handle deretter.

Oppbevar monteringsanvisningen til senere bruk eller for ny eier.

Sikkerhetsinstruksjoner

Risikonivå

⚠ **FARE**

- Anvisning om en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

⚠ **ADVARSEL**

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

⚠ **FORSIKTIG**

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader.

OBS

- Anvisning om en mulig farlig situasjon som kan føre til materielle skader.

Generelle sikkerhetsinstruksjoner

⚠ **FARE**

- Fare for kvelning. Hold innpakningsfolien vekke fra barn.

⚠ **ADVARSEL**

- Bruk apparatet slik det er tiltenkt. Ta hensyn til lokale omstendigheter og vær obs. på tredjeperson, særlig barn når du arbeider med apparatet.
- Apparatet skal ikke brukes av personer med innskrenkede fysiske, sensoriske eller intellektuelle evner eller personer som mangler erfaring og / kunnskap.
- Apparatet skal bare brukes av personer som har fått opplæring i bruk av apparatet eller kan dokumentere evner til bruk, og som uttrykkelig har fått i oppdrag å bruke apparatet.
- Barn må ikke betjene apparatet.
- Barn skal holdes under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.

⚠ **FORSIKTIG**

- Sikkerhetsinnretningen er til din egen beskyttelse. Sikkerhetsinnretningene må aldri endres eller omgås.

OBS

- Servicegrensesnittet kan kun brukes av autoriserte serviceteknikere fra Kärcher.

Sikkerhetsinstruksjoner

OBS

Fare for skader på grunn av ufagmessig montering.
Ved feil montering eller tilkobling av påbyggssapparatet kan det oppstå skader på påbyggssapparatet eller på maskinen. Det kan oppstå funksjonsfeil og svikt i påbyggssapparatet og kjøretøyet eller maskinen. Montering skal kun utføres av kvalifisert personale.

OBS

Fare for skader på grunn av elektrostatisk utladning (ESD)!

Elektrostatisk utladning (electrostatic discharge, ESD) kan skade elektroniske komponenter.

Før du arbeider med elektronikken og det elektriske systemet, må du iverksette egnede tiltak for å lede bort elektrostatisk ladning.

OBS

Fare for skader på grunn av gjenstander med skarpe kanter og smuss!

Gjenstander med skarpe kanter eller tilsmussede gjenstander kan forårsake skader slik som riper, hakk og deformasjoner når de kommer i kontakt med komponenter. Tilsmusset verktøy, kluter og arbeidsflater kan forårsake irreversible tilsmussinger og fargeendringer.

Bruk kun egnede, uskadede og rene verktøy og hjelpemidler, og vær forsiktig. Legg komponenter og apparater kun på rene, polstrede underlag.

Av sikkerhets- og garantiårsaker anbefaler vi at montering, installasjon og tilkobling utføres av Kärcher Service.

Oppbevar monteringsanvisningen for senere bruk eller for ny eier.

Merknad

Følg også bruksanvisningen for kjøretøyet eller apparatet som utstyret skal installeres i.

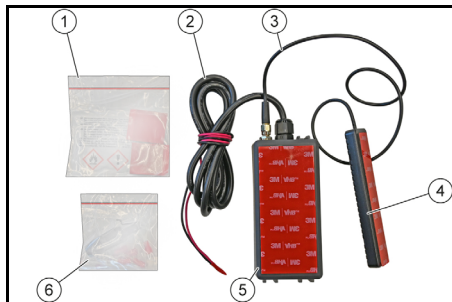
Riktig bruk

Equipment Manager - Plug-in Connect Module brukes til å overføre viktige tilstands- og bruksdata for et apparat. Denne monteringsanvisningen beskriver montering og igangkjøring.

Denne monteringsanvisningen gjelder for påbyggssettene:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Leveringsomfang

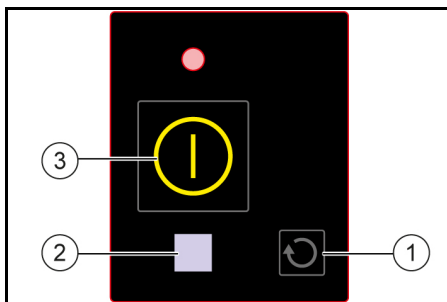


- 1 Limutvalg
- 2 Strømkabel
- 3 Antennekabel
- 4 Antenne
- 5 Plug-in Connect Module (PCM)
- 6 Elektroniske smådeler

Betegnelse	Antall	Delenummer
Plug-in Connect Module	1	2.644-391.0
Mobilantenne	1	6.684-583.0
Kabelstrip	2	6.641-458.0
Selvklebende monteringsbase	2	6.648-813.0
Rengjøringssett	1	6.039-043.0
Ringkabelsko D4-1	2	6.641-242.0
Ringkabelsko D5-1	2	6.641-086.0
Ringkabelsko D8-1	2	6.642-602.0
Ringkabelsko D10-1	2	6.642-603.0
RJ 45-adapter for BR 45/22	1	6.642-604.0

Beskrivelse av apparatet

Betjeningselementer



- 1 Tilbakestillingsknapp
- 2 LED
 - LED av: PCM av
 - LED lyser blått: PCM på
 - LED blinker blått: se *Blinkekoder*
- 3 På/Av-tast

Montering

Klargjøring for montering

- Parker apparatet på en jevn flate.
- Slå av apparatet.
- Drei programbryteren til stilling «0».
- Hvis tilgjengelig: Fjern KÄRCHERS smartnøkkel (KIK) fra kontrollpanelet.
- Koble fra batteriet.
- Bestem en passende posisjon for Plug-In Connect-modulen og antennen i apparatet (se *Bestem posisjonen for Plug-in Connect Module og antennen*)

⚠ **FORSIKTIG**

Materielle skader forårsaket av feilaktig montering

Monteringen skal utføres av kvalifisert personale.

Merknad

Etter installasjonen må du ta vare på monteringsanvisningen og kretsdiagrammet sammen med bruksanvisningen.

Bestem posisjonen for Plug-in Connect Module og antennen

Plasseringsposisjonen skal oppfylle følgende krav:

- Plug-in Connect Module må plasseres på en slik måte at best mulig overføring av apparatvibrasjonene er garantert.

Merknad

Bring Plug-in Connect Module nær hovedaggregatet (f.eks. turbin, motorer) for apparatet (for et eksempel på plassering, se *Maskinintegrasjon og monteringsrom*).

- Antennen må limes fast til ytterveggen inne i apparatet.
- Skjerming på grunn av komponenter som metallkomponenter og elektroniske komponenter samt f.eks. ferskvannstanken skal være så lav som mulig.
- Limflaten skal være så plan som mulig.
- Plug-in Connect Moduleskal bare være i kontakt med maskinen på limflaten når apparatet er driftsklart. De øvrige ytterflatene på modulen skal ligge fritt.

Montering

OBS

Materielle skader på grunn av feil plassering!

Feil plassering av modulen kan føre til at den løsner fra flaten og faller ned på andre elementer inne i apparatet. Plasser Plug-in Connect Module å en slik måte at den ikke kommer i kontakt med bevegelige eller sikkerhetsrelevante komponenter i apparatet hvis den løsner.

OBS

Fare for skader på kabelen!

Kabelen mellom antennen og Plug-in Connect Module kan bli skadet hvis den klemmes eller knekkes.

Ikke plasser tunge gjenstander på kabelen og pass på at den ikke kommer i klem.

Ikke trekk, knekk, endre eller vikle kabelen.

Merknad

Limflatene må rengjøres før du limer antennen og Plug-in Connect Module med det vedlagte rengjøringssettet.

Rengjøring av limflatene rett før limearbeidet er avgjørende for å oppnå en god og varig, fast liming.

Bruk veiledningen delenr. 0.093-405.0 for riktig rengjøring og plassering.

Du finner mer informasjon om følgende produkter på produktinformasjonssiden fra produsenten 3M:

- 3M™ VHB™ overflaterengjøringsmiddel
- 3M™ VHB™ klebeband 5952F

1. Rengjør limflaten med det vedlagte rengjøringssettet.
2. Fjern beskyttelsesfolien fra limflaten.
3. Plasser Plug-in Connect Module på et egnet sted (se *Bestem posisjonen for Plug-in Connect Module og antennen*).
4. Lim fast antennen.
5. Forkort spenningsforsyningskabelen til apparatspesifikk lengde.
6. Plasser den apparatspesifikke kontakten (f.eks. ringkabelsko) på den åpne enden av kabelen.
7. Kontakt den interne spenningsforsyningen i apparatet (forsyningsspenning 12-60 V) med koblingsstykker.
8. Aktivér Plug-in Connect Module med på/av-knappen på HMI.

Merknad

Trykk på på/av-knappen på HMI (ca. 10 sekunder) til den blå LED-lampen lyser konstant.

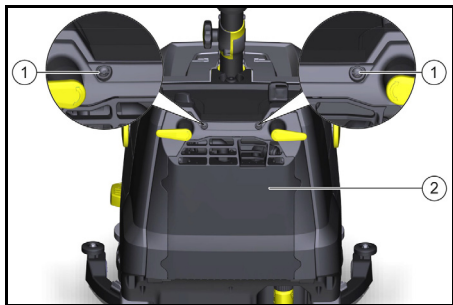
9. Kjør i gang Plug-in Connect Module via følgende lenke:

<https://support.em.kaercher.com/login>

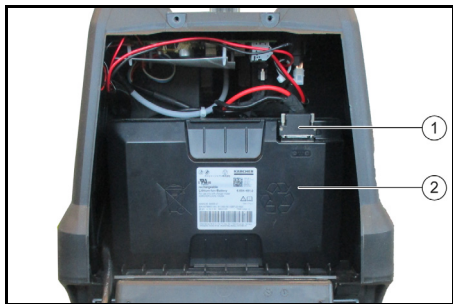
Maskinintegrasjon og monteringsrom

Maskinintegrasjon og monteringsrom: BD 38/12 og BR 35/12

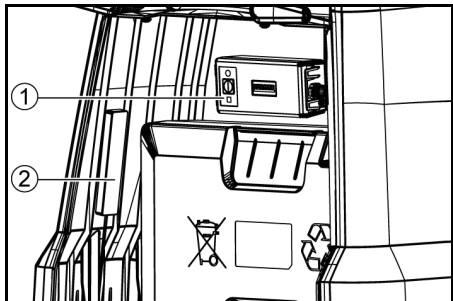
1. Dreii apparatbryteren til "0".
2. Skru ut skruen M 5x20 (2x).



- ① Skru M 5x20
3. Klapp opp dekelet.
4. Løsne og trekk ut batteripluggen.



- ① Batteriplugg
- ② Batteri
5. Plasser Plug-in Connect Module og antennen som avbildet.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenne

OBS

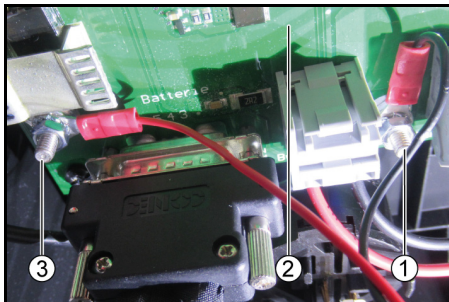
Fare for skader på kabelen!

Kabelen mellom antennen og Plug-in Connect Module kan bli skadet hvis den klemmes eller knekkes.

Ikke plasser tunge gjenstander på kabelen og pass på at den ikke kommer i klem.

Ikke trekk, knekk, endre eller vikle kabelen.

6. Stripp kabelen (ca. 100 mm).
7. Plasser ringkabelsko D4-1 på lederen for kabelen og krymp den deretter med en krympetang (2x).
8. Ta av plastdekelet fra kontrollkortet.



- ① GND:X13 (minuspol eller jordingspunkt)
- ② Kontrollkort
- ③ X9 (plusspol)
9. Plasser ringkabelskoene med den flate siden:
 - a Rød leder (plusspol): Innstikksplass X9
 - b Sort leder (minuspol eller jordingspunkt): Innstikksplass GND:X13
10. Sett batteriet tilbake i apparatet og koble til.
11. Fest kabelen til ledningsnettet med kabelstripsene og legg den opp.
12. Trykk inn på/avknappe på Plug-in Connect Module i ca. 10 sekunder.

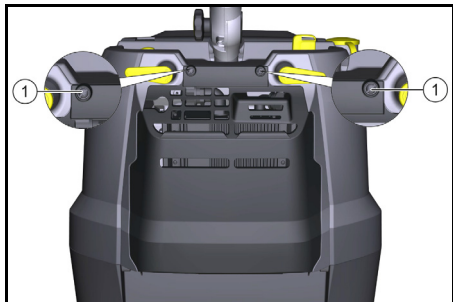
Merknad

LED-en må lyse konstant.

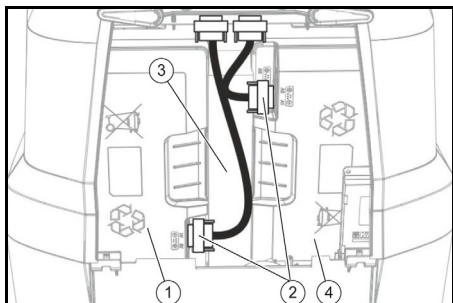
13. Klapp igjen dekelet igjen.
14. Skru inn skruen M 5x20 (2x).

Maskinintegrasjon og monteringsrom: BR 45/22

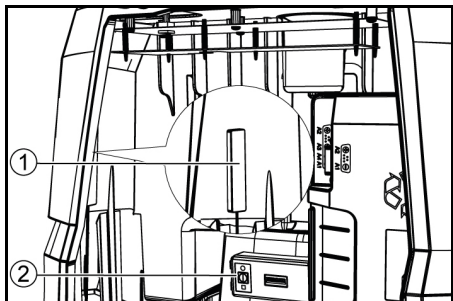
1. Dreii apparatbryteren til "0".
2. Skru ut skruen M 5x20 (2x).



- 1 Skru M 5x20
3. Klapp opp dekselet.
4. Løsne og trekk ut batteripluggen (4x).



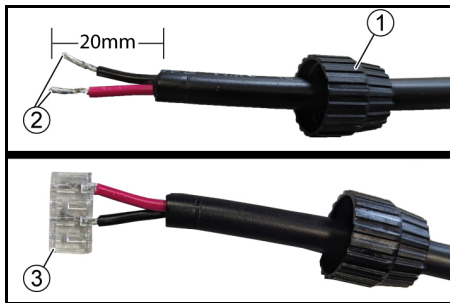
- 1 Batteri venstre
- 2 Batteriplugg
- 3 Avstandsholder batteri
- 4 Batteri høyre
5. Ta ut avstandsholderen for batteriet.
6. Ta ut det venstre batteriet (sett i kjøreretningen).
7. Lim fast Plug-in Connect Module og antennen som avbildet.



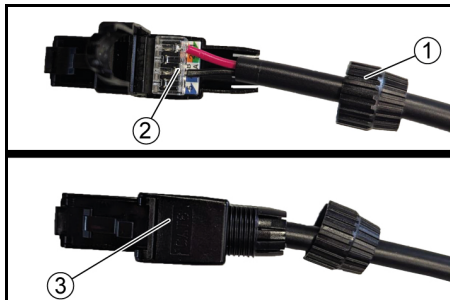
- 1 Antenne
- 2 Plug-in Connect Module

Merknad

Antennen må plasseres på innsiden, til venstre ved siden av RJ 45-adapteren.



- 1 Skruhetten
- 2 Kabel
- 3 Kablingshetten
8. Stripp kabelen (ca. 20 mm).
9. Sett skruhetten på kabelen.
10. Legg inn i kablingsheten.
 - a Pinne 1: (WhiteOrange/Whitegreen) plusspol (rød kabel).
 - b Pinne 2: (blå) minuspol (sort kabel).



- 1 Skruhetten
- 2 Kablingshetten
- 3 RJ45-plugg
11. Trykk inn kablingsheten på pluggen.
12. Lukk pluggen og skru den fast med en skruhetten



- 1 RJ45-plugg

OBS

Fare for skader på kabelen!

Kabelen mellom antennen og Plug-in Connect Module kan bli skadet hvis den klemmes eller knekkes.

Ikke plasser tunge gjenstander på kabelen og pass på at den ikke kommer i klem.

Ikke trekk, knekk, endre eller vikle kablen.

13. Plasser ringkabelsko D4-1 på lederen for kabelen og krymp den deretter med en krympetang (2x).

14. Ta av plastdekselet fra kontrollkortet.

15. Plasser ringkabelskoene med den flate siden:

- a Rød leder (plusspol): Innstikksplass X3
- b Sort leder (minuspol eller jordingspunkt): Innstikksplass X4

16. Sett inn batteripluggen for batteriet til høyre og stram (2x).

Merknad

Kontroller at Plug-in Connect Module fungerer som den skal før du setter inn batteriet til venstre.

17. Trykk inn på/av-knappen på Plug-in Connect Module i ca. 10 sekunder.

Merknad

LED-en må lyse konstant.

18. Sett på dekselet igjen.

19. Sett inn batteriet til venstre.

20. Sett inn avstandsholderen for batteriet mellom batteriene.

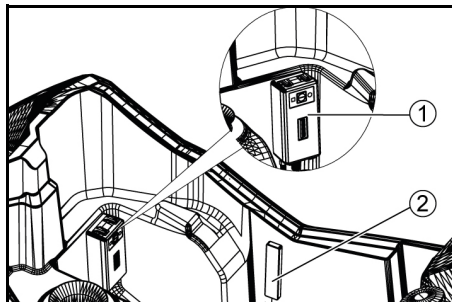
21. Sett inn batteripluggen for batteriet til venstre og stram (2x).

22. Klapp igjen dekselet.

23. Skru inn skruen M 5x20 (2x).

Maskinintegrasjon og monteringsrom: BD 50/50

1. Dreii programvelgeren på "OFF".
2. Ta av avløpsvannstanken.
3. Lim fast antennen til høyre på innsiden (i kjøreretningen) av ferskvannstanken bak batteriet.
4. Lim fast Plug-in Connect Module foran på innsiden (i kjøreretningen) av ferskvannstanken.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenne

Merknad

Plug-in Connect Module skal plasseres maksimalt opp til underkanten av avløpsvannstanken (se grafikken over).

OBS

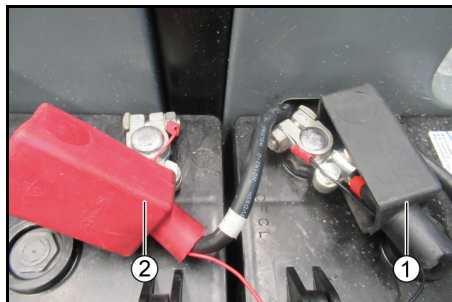
Fare for skader på kabelen!

Kabelen mellom antennen og Plug-in Connect Module kan bli skadet hvis den klemmes eller knekkes.

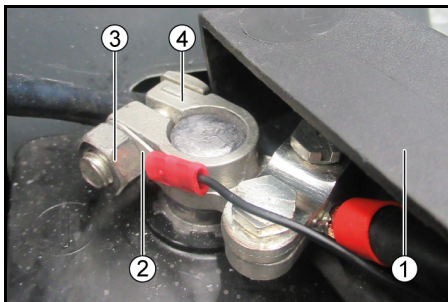
Ikke plasser tunge gjenstander på kabelen og pass på at den ikke kommer i klem.

Ikke trekk, knekk, endre eller vikle kabelen.

5. Ta av polhetten (2x).



- ① Polhette (minuspole eller jordingspunkt)
 - ② Polhette (plusspol)
6. Løsne mutteren på batteriklemmen (2x).
 7. Stripp kabelen (ca. 150 mm).
 8. Plasser ringkabelsko D4-1 på ledere for kabelen og krymp den deretter med en krympetang (2x).



- ① Polhette
 - ② Ringkabelsko
 - ③ Mutter
 - ④ Batteriklemme
9. Trekk ringkabelskoene gjennom åpningen i polhetten (2x).
 10. Fest ringkabelskoene med den flate siden (vendt mot batteriklemmen) og fest den med mutteren (2x).

Merknad

Den røde kabelen må kobles til plusspolen og den sorte kabelen må kobles til minuspole eller til jordingspunktet.

11. Trykk inn på/av-knappen på Plug-in Connect Module i ca. 10 sekunder.

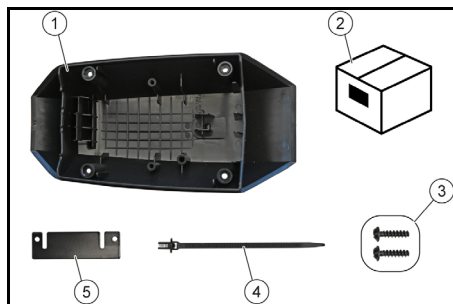
Merknad

LED-en må lyse konstant.

12. Sett på polhetten (2x).
13. Sett på avløpsvannstanken.

Maskinintegrasjon og monteringsrom: K Mop 46

Leveringsomfang



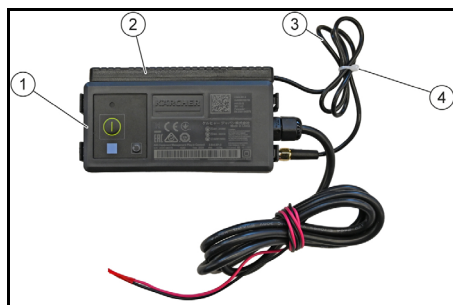
- ① Deksel for kraftelektronikk
- ② Tilleggsutstyr PCM, innhold se *Leveringsomfang*
- ③ Skrue 5x20 (2 stk.)
- ④ Kabelstrip med klemme
- ⑤ Holdeplate

Forhåndsmontering

1. Legg antennekabelen i løkker og fest den med en kabelstrip.

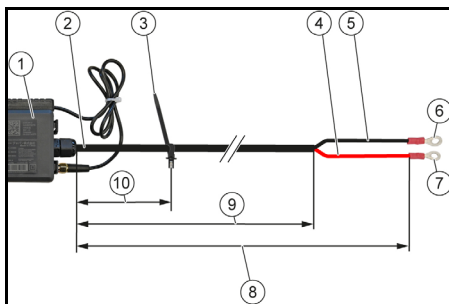
Merknad

Ikke vikle opp antennekabelen på en spole.

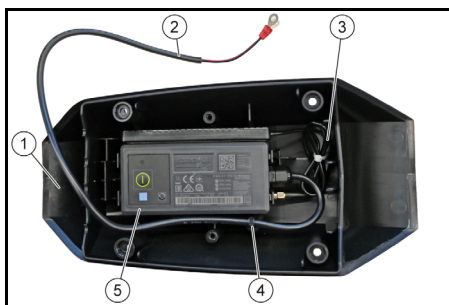


- ① PCM
- ② Antenne
- ③ Antennekabel
- ④ Kabelstrip

2. Lim fast antennen på siden av PCM.
3. Forkort strømkabelen til mål a.

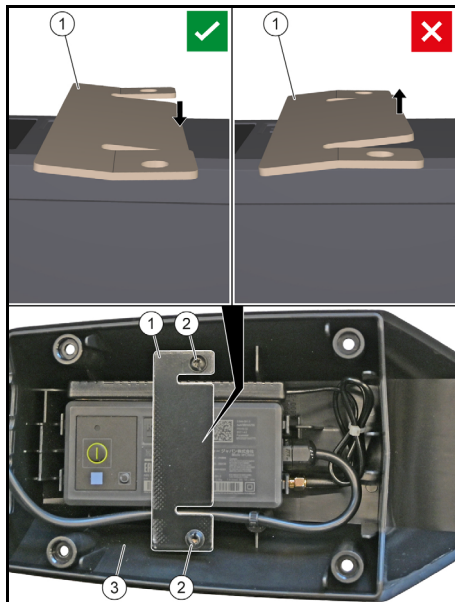


- ① PCM
- ② Strømkabel
- ③ Kabelstrip med klemme
- ④ Rød leder (+)
- ⑤ Sort leder (-)
- ⑥ Ringkabelsko D5-1
- ⑦ Ringkabelsko D4-1
- ⑧ Mål a: 535 mm
- ⑨ Mål b: 455 mm
- ⑩ Mål c: 100 mm
4. Forkort kabelhylsen for strømkabelen til mål b.
5. Monter en ringkabelsko D4-1 på den røde lederen (+).
6. Monter en ringkabelsko D5-1 til den sorte lederen (-).
7. Fest kabelstripsen med klipset ved mål c provisorisk til strømkabelen.
- Ikke stram kabestripsen med klipset ennå.
8. Lim inn PCM i dekelet for kraftelektronikken.



- ① Deksel for kraftelektronikken
- ② Strømkabel
- ③ Antennekabel
- ④ Kabelstrip med klemme
- ⑤ PCM
9. Plasser antennekabelen og strømkabelen i dekelet for kraftelektronikken.
10. Lås kabelstripsen med klipset i dekelet for kraftelektronikken.

11. Plasser holdeplaten slik at den vinklede lasken vender mot PCM.



- ① Holdeplate
- ② Skruer 5x20 (2 stk.)
- ③ Deksel for kraftelektronikken

12. Skru fast holdeplaten på dekelet for kraftelektronikken ved hjelp av 5x20-skrueene.
Den vinklede lasken forstrammer PCM i dekelet for kraftelektronikken.

Montering

13. Slå av apparatet.
14. Ta batteriet ut av apparatet.

OBS

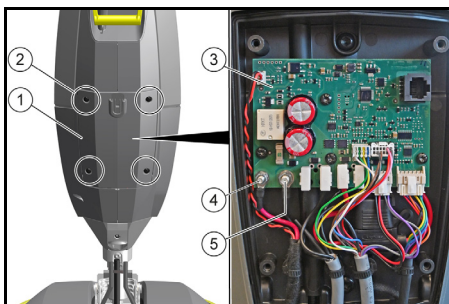
Fare for skader på grunn av elektrostatisk utladning (ESD)!

Elektrostatisk utladning (electrostatic discharge, ESD) kan skade elektroniske komponenter.

Før du arbeider med elektronikken og det elektriske systemet, må du iverksette egnede tiltak for å lede bort elektrostatisk ladning.

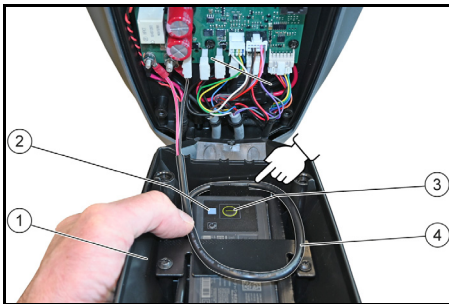
15. Skru ut skruene og ta av dekelet for kraftelektronikken.

Dette dekelet for kraftelektronikken faller bort.



- ① Deksel for kraftelektronikken
- ② Skruer (4 stk.)
- ③ Kraftelektronikk (A1)
- ④ Tilkobling B+
- ⑤ Tilkobling B-

16. Skru også på kabelskoen for den røde lederen (+) på tilkoblingen B+ for kraftelektronikken (A1).
17. Skru også på kabelskoen for den sorte lederen (-) på tilkoblingen B- for kraftelektronikken (A1).
18. Hold inn På/Av-knappen på PCM i ca. 10 sekunder til LED lyser.



- ① Deksel for kraftelektronikken
- ② LED
- ③ På/Av-tast
- ④ Strømkabel

OBS

Fare for skader på grunn av ufagmessig håndtering!

Skade på elektriske ledninger på grunn av knusing, klemming, knekk eller skarpe kanter / varme deler. Elektriske ledninger må ikke knuses, klemmes fast og knekkes.

Ikke før elektriske ledninger over skarpe kanter eller varme deler.

19. Posisjoner strømkabelen og skru fast dekelet for kraftelektronikken på apparatet.

Igangkjøring

Igangkjøringen skjer via portalen "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Lenke til portalen: <https://support.em.kaercher.com/>

QR-kode til portal:



Hjelp ved feil

Ved spørsmål eller problemer kan du kontakte følgende e-postadresse: info.em@karcher.com

Feil som vises i displayet

Feil	Utbedring
PCM er ikke aktiv.	1. Lad maskinen (ca. 2 timer). 2. Forsikre deg om at det finnes et tilgjengelig mobilt nettverk på stedet. 3. Trykk på Reset-knappen.

Blinkkoder

Merknad

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Blinkkode	Feilmelding
LppLpp	Første innretning pågår.
LpLpSd	Feil ved initialiseringen.
LpSpSd	Feil i IPP-forbindelsen.
SpSpSd	SSID-skanning mislyktes.
LpLpLd	Feil ved ACC-sensormålingen.
SpSpLd	Kunne ikke registrere maskinstatus.

EU-samsvarserklæring

Vi erklærer med dette at produktet som er nevnt under, oppfyller relevante bestemmelser i angitte direktiver og forskrifter. Endringer på maskinen som ikke er avtalt med oss, gjør at denne erklæringen blir ugyldig. Produzenten er eneansvarlig for å utstede denne samsvarserklæringen.

Produkt: Equipment Management Plug-in Connect

Type: 2.644-391.0

Direktiver og forordninger

2014/53/EU

2011/65/EU

Anvendte harmoniserte standarder

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Anvendte nasjonale standarder

-

Navn og adresse

Dokumentasjonsfullmektig:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Telefon: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212


H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Undertegnede handler på vegne av og med fullmakt fra styret.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Tekniske data

Mål og vekt

Vekt	kg	0,23
Lengde x bredde x høyde	mm	136x56x39
Kabellengde	mm	1700
Antennekabellengde	mm	500
Nettverksteknologi	Mobilnettverk WLAN	

Inngangsspenning

Inngangsspenningsområde	V	12...60
Strømpotak maks.	A	1
Gjennomsnittlig strømförbruk i beredskapsmodus	mA	<1
Beskyttelse mot feilpoling (opp til)	V	75

Omgivelsesbetingelser

Tillatt temperaturområde	°C	-5...40
Relativ luftfuktighet	%	20...85
Beskyttelsesgrad	IP45	
Husmateriale	PP RoHS 2	

Inneholder en oppladbar Li-ion-celle

Type	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nominell spenning	V	3,6
Kapasitet	mAh	2000 (7.2)
	(Wh)	

Med forbehold om tekniske endringer.

Radiofrekvenser og sendeeffekter

Apparat	Konstruksjonstype	Frekvens MHz	Effekt maks. EIRP
Produkt: Equipment Management - Plug-in Connect Module	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Mobil	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Indhold

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module	132
Sikkerhedsanvisninger	132
Bestemmelsesmæssig anvendelse	133
Leveringsomfang	133
Beskrivelse af apparatet	133
Montering	134
Ibrugtagning	141
Hjælp ved fejl	142
EU-overensstemmelseserklæring	142
Tekniske data	142

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module

Generelle henvisninger



Læs denne monteringsvejledning inden ombygningen, og handl i overensstemmelse hermed.

Opbevar monteringsvejledningen til senere brug eller til efterfølgende brugere.

Sikkerhedsanvisninger

Faregrader

⚠ FARE

- Henviser til en umiddelbar fare, der medfører alvorlige kvæstelser eller død.

⚠ ADVARSEL

- Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.

⚠ FORSIGTIG

- Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre lettere kvæstelser.

BEMÆRK

- Henviser til en mulig farlig situation, der kan medføre materielle skader.

Generelle sikkerhedsforskrifter

⚠ FARE

- Kvælningsfare. Emballagefolie skal holdes uden for børns rækkevidde.

⚠ ADVARSEL

- Anvend kun apparatet bestemmelsesmæssigt. Tag hensyn til de lokale forhold, og vær ved arbejde med apparatet opmærksom på uvedkommende, specielt børn.
- Dette apparat er ikke beregnet til at skulle anvendes af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller mangel på erfaring og/eller mangel på viden.
- Maskinen må kun betjenes af personer, der er blevet undervist i håndtering af maskinen, eller som har bevist deres evner til at betjene maskinen og udtrykkeligt har fået anvendelsen heraf til opgave.
- Børn må ikke anvende apparatet.
- Børn skal være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med maskinen.

⚠ FORSIGTIG

- Sikkerhedsanordninger fungerer som din beskyttelse. Sikkerhedsanordninger må aldrig ændres eller ignoreres.

BEMÆRK

- Servicegrænsefladen må kun bruges af autoriserede Kärcher-serviceteknikere.

Sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK

Fare for beskadigelse på grund af ukorrekt installation.

Ved ukorrekt installation eller tilslutning af påbygningsmaskinen kan der forekomme beskadigelser på påbygningsmaskinen og på køretøjet eller maskinen. Der kan forekomme fejlfunktioner og svigt på påbygningsmaskinen og køretøjet eller maskinen.

Lad kun fagfolk, der er kvalificeret til det, gennemføre montering, installation og tilslutning af påbygningsmaskinen.

BEMÆRK

Fare for beskadigelse på grund af elektrostatisk udladning (ESD)!

Elektrostatisk udladning (electrostatic discharge, ESD) kan beskadige elektroniske komponenter.

Træf egnede foranstaltninger til at aflede elektrostatisk udladning, før du arbejder på elektronikken og det elektriske system.

BEMÆRK

Fare for beskadigelser på grund af genstande med skarpe kanter og tilsmudsninger!

Skarpe eller tilsmudsede genstande kan forårsage beskadigelser som f.eks. ridser, indhak og deformationer ved kontakt med komponenter. Tilsmudsede værktøjer, klude og arbejdsflader kan forårsage irreversible tilsmudsninger og farveændringer.

Anvend udelukkende egnede, ubeskadigede og rene værktøjer og hjælpemidler, og behandl dem forsigtigt. Læg udelukkende komponenter og maskiner på rene, polstrede underlag.

Af sikkerhedsmæssige årsager og af hensyn til garantien anbefaler vi at lade Kärcher Service gennemføre montering, installation og tilslutning.

Opbevar monteringsvejledningen til senere brug eller til efterfølgende brugere.

Obs

Overhold også driftsvejledningen til køretøjet eller maskinen, hvor påbygningsmaskinen installeres.

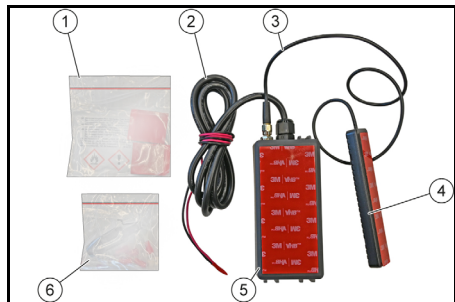
Bestemmelsesmæssig anvendelse

Equipment Management - Plug-in Connect Module, bruges til at overføre vigtige status- og brugsdata for en maskine. Denne monteringsvejledning beskriver installationen og idriftsættelsen.

Denne monteringsvejledning gælder for påbygnings-sættene:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Leveringsomfang

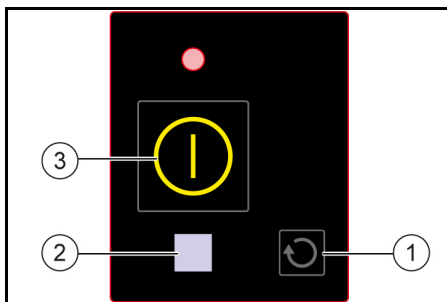


- 1 Klæbemiddelsortiment
- 2 Strømkabel
- 3 Antennekabel
- 4 Antenne
- 5 Plug-in Connect Module (PCM)
- 6 Små elektronikdele

Betegnelse	Mængde	Delnummer
Plug-in Connect Module	1	2.644-391.0
Mobilantenne	1	6.684-583.0
Kabelholder	2	6.641-458.0
Selvklæbende fastgørelses-sokkel	2	6.648-813.0
Rengøringssæt	1	6.039-043.0
Ringkabelsko D4-1	2	6.641-242.0
Ringkabelsko D5-1	2	6.641-086.0
Ringkabelsko D8-1	2	6.642-602.0
Ringkabelsko D10-1	2	6.642-603.0
RJ 45-adapter til BR 45/22	1	6.642-604.0

Beskrivelse af apparatet

Betjeningselementer



- 1 Reset-tast
- 2 LED
 - LED slukket: PCM slukket
 - LED'en lyser blå: PCM tændt
 - LED'en blinker blå: Se *Blinkkoder*
- 3 Tænd-/sluk-knap

Montering

Forberedelse af installation

- Stil maskinen på en jævn flade.
- Sluk maskinen.
- Drej programvælgeren i stilling "0".
- Hvis til rådighed: Træk KÄRCHER Intelligent Key (KIK) af betjeningspulten.
- Frakobl batteriet.
- Fastlæg en egnet position for Plug-In Connect-modulet og antennen i maskinen (se *Fastlæggelse af positionen for Plug-in Connect Module og antennen*)

⚠ FORSIGTIG

Materielle skader som følge af forkert montering

Få kun udført monteringen af en dertil kvalificeret faguddannet medarbejder.

Obs

Opbevar monteringsvejledningen og strømskemaet sammen med driftsvejledningen efter installationen.

Fastlæggelse af positionen for Plug-in Connect Module og antennen

Positionen bør opfylde følgende krav til anbringelsen:

- Plug-in Connect Module skal anbringes, så det er sikret, at overførslen af maskinvibrationer er så god som mulig.

Obs

Anbring Plug-in Connect Module i nærheden af maskinens hovedaggregatet (f.eks. turbine, motorer) (for en eksemplarisk installation, se *Maskinintegration og installationsrum*).

- Antennen skal klæbes på ydervæggen inde i maskinen.
- Afskærmningen på grund af komponenter som f.eks. metal- og elektroniske komponenter og f.eks. ferskvandstanken skal være så lav som muligt.
- Klæbefladen skal være så plan som muligt.
- I driftsklar tilstand bør Plug-in Connect Module kun være i kontakt med maskinen på klæbefladen. De øvrige udvendige overflader på modulet skal være fri.

Montering

BEMÆRK

Materielle skader på grund af ukorrekt installation!
Forkert installation af modulet kan få det til at løsne sig fra den placerede flade og falde ned på andre elementer i maskinen.

Anbring Plug-in Connect Module, så den ikke kommer i kontakt med bevægelige eller sikkerhedsrelevante komponenter på maskinen, hvis den løsner sig.

BEMÆRK

Fare for beskadigelse af kablet!

Kablet mellem antennen og Plug-in Connect Module kan blive beskadiget, hvis det klemmes eller knækkes. Placer ikke tunge genstande på kablet, og klem det ikke.

Træk, knæk, ændr og vikl ikke kablet op.

Obs

Klæbefladerne skal rengøres med det medfølgende rengørings sæt, før du klæber antennen og Plug-in Connect Module fast.

Rengøring af klæbefladerne umiddelbart før klæbearbejdet er afgørende for, at en god permanent fastklæbning lykkes.

Brug vejledningen T.-nr. 0.093-405.0 for korrekt rengøring og installation.

Yderligere oplysninger om følgende produkter findes på produktdetaljsiden hos producenten 3M:

- 3M™ VHB™ overfladerengøringsmiddel
 - 3M™ VHB™ klæbebånd 5952F
1. Rengør klæbefladen med det medfølgende rengørings sæt.
 2. Fjern beskyttelsesfolien på klæbefladen.
 3. Anbring Plug-in Connect Module på et egnet sted (se *Fastlæggelse af positionen for Plug-in Connect Module og antennen*).
 4. Klæb antennen fast.
 5. Afkort kablet til spændingsforsyningen til den maskinspecifikke længde.
 6. Fastgør den maskinspecifikke forbindelse (f.eks. ringkabelsko) til kablets åbne ende.
 7. Forbind den interne spændingsforsyning i maskinen (forsyningsspænding 12-60 V) med forbindelserne.
 8. Aktivér Plug-in Connect Module med tænd/sluk-knappen på HMI.

Obs

Tryk på tænd/sluk-knappen på HMI (ca. 10 sekunder), indtil den blå LED lyser permanent.

9. Tag Plug-in Connect Module i brug via følgende link:
<https://support.em.kaercher.com/login>

Maskinintegration og installationsrum

Maskinintegration og installationsrum:

BD 38/12 og BR 35/12

1. Drej maskinkontakten til "0".
2. Skru skruen M 5x20 ud (2x).

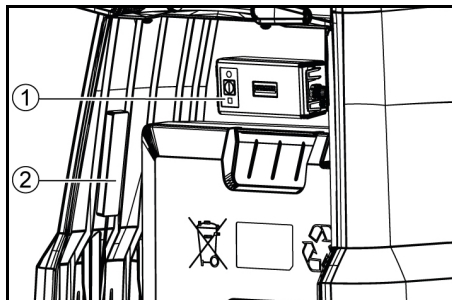


- ① Skru M 5x20
3. Åbn afdækningen.
4. Løsn batteristikket, og træk det ud.



- ① Batteristik
- ② Batteri

5. Anbring Plug-in Connect Module og antennen som vist.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenne

BEMÆRK

Fare for beskadigelse af kablet!

Kablet mellem antennen og Plug-in Connect Module kan blive beskadiget, hvis det klemmes eller knækkes.

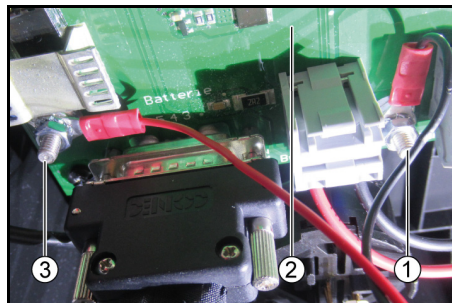
Placer ikke tunge genstande på kablet, og klem det ikke.

Træk, knæk, ændr og vikl ikke kablet op.

6. Afisolér kablet (ca. 100 mm).

7. Sæt ringkabelskoene D4-1 på kablets ledere, og krymp den derefter med en krympetang (2x).

8. Tag plastikafdækningen af styringsprintpladen.



- ① GND:X13 (minuspol eller stelpunkt)
- ② Styringsprintplade
- ③ X9 (pluspol)

9. Installér ringkabelskoene med den flade side:

a Rød leder (pluspol): Slot X9

b Sort ledning (minuspol eller stelpunkt): Slot GND:X13

10. Sæt batteriet tilbage i maskinen, og tilslut det i overensstemmelse hermed.

11. Fastgør kablet på kabelbundet med kabelbinderne, og installér det i overensstemmelse hermed.

12. Tryk på tænd/sluk-knappen på Plug-in Connect Module i ca. 10 sekunder og hold den nede.

Obs

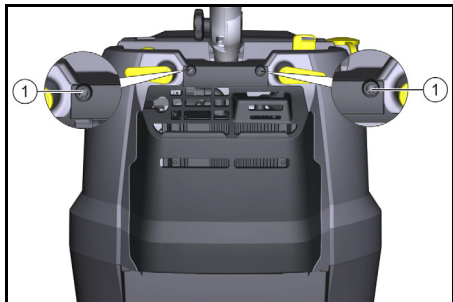
LED'en skal derefter lyses kontinuerligt.

13. Luk afdækningen igen.

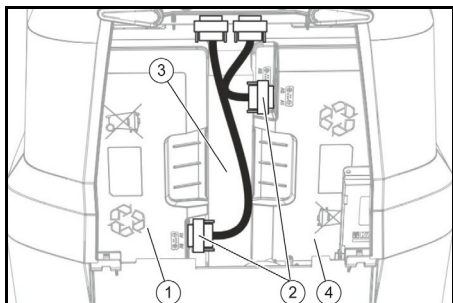
14. Skru skruen M 5x20 i (2x).

Maskinintegration og installationsrum: BR 45/22

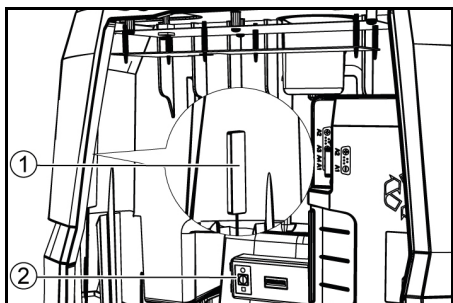
1. Drej maskinkontakten til "0".
2. Skru skruen M 5x20 ud (2x).



- ① Skru M 5x20
3. Åbn afdækningen.
4. Løsn batteristikket, og træk det af (4x).



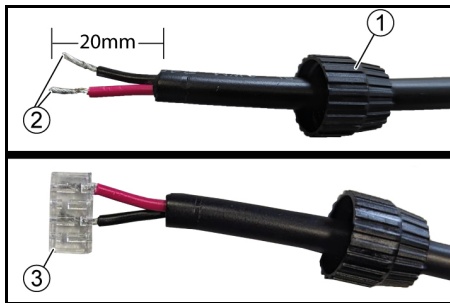
- ① Batteri til venstre
- ② Batteristik
- ③ Afstandsholder batteri
- ④ Batteri til højre
5. Tag afstandsholderen til batteriet ud.
6. Tag det venstre batteri ud (synsretning: i kørselsretningen).
7. Klæb Plug-in Connect Module og antennen fast som vist.



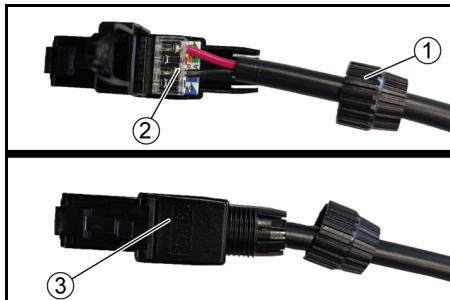
- ① Antenne
- ② Plug-in Connect Module

Obs

Antennen skal installeres på undersiden, til venstre for RJ 45-adapteren.



- ① Skruelåg
- ② Kabel
- ③ Wiring cap
8. Afisolér kablet (20 mm).
9. Sæt skruelåget til kablet.
10. Læg det i wiring cap.
 - a Stift 1: (WhiteOrange/Whitegreen) pluspol (rødt kabel).
 - b Stift 2: (blue) minuspol (sort kabel).



- ① Skruelåg
- ② Wiring cap
- ③ RJ45-stik
11. Tryk wiring cap i på stikket.
12. Luk stikket, og skru det sammen med skruelåget



- ① RJ45-stik

BEMÆRK

Fare for beskadigelse af kablet!

Kablet mellem antennen og Plug-in Connect Module kan blive beskadiget, hvis det klemmes eller knækkes. Placér ikke tunge genstande på kablet, og klem det ikke.

Træk, knæk, ændr og vikl ikke kablet op.

13. Sæt ringkabelskoene D4-1 på kablets ledere, og krymp den derefter med en krympetang (2x).
14. Tag plastikafdækningen af styringsprintpladen.
15. Installér ringkabelskoene med den flade side:
 - a Rød leder (pluspol): Slot X3
 - b Sort leder (minuspol eller stelpunkt): Slot X4
16. Sæt batteristikket på batteriet til højre, og spænd det (2x).

Obs

Plug-in Connect Module skal kontrolleres for fuld funktionsdygtighed, inden batteriet sættes i til venstre.

17. Tryk på tænd/sluk-knappen på Plug-in Connect Module i ca. 10 sekunder og hold den nede.

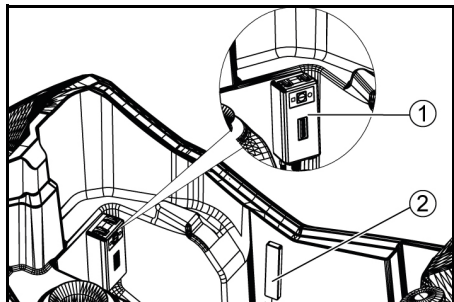
Obs

LED'en skal derefter lyses kontinuerligt.

18. Anbring afdækningen igen.
19. Sæt batteriet til venstre i.
20. Sæt afstandsholderen til batteriet mellem batterierne.
21. Sæt batteristikket på batteriet til venstre, og spænd det (2x).
22. Luk afdækningen.
23. Skru skruen M 5x20 i (2x).

Maskinintegration og installationsrum: BD 50/50

1. Drej programvælgerkontakten til "OFF".
2. Fjern spildevandstanken.
3. Klæb antennen på den højre inderside (i kørselsretningen) på ferskvandstanken bagved batteriet.
4. Klæb Plug-in Connect Module fast på ferskvandstankens forreste inderside (i kørselsretningen).



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antenne

Obs

Plug-in Connect Module må højest installeres indtil spildevandstankens nederste kant (se ovenstående grafik).

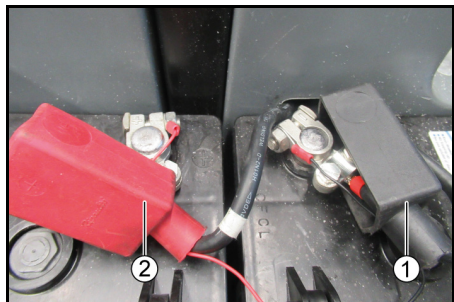
BEMÆRK

Fare for beskadigelse af kablet!

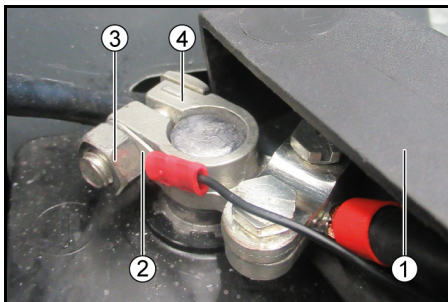
Kablet mellem antennen og Plug-in Connect Module kan blive beskadiget, hvis det klemmes eller knækkes. Placér ikke tunge genstande på kablet, og klem det ikke.

Træk, knæk, ændr og vikl ikke kablet op.

5. Tag polafdækningerne (2x) af.



- ① Polafdækning (minuspol eller stelpunkt)
 - ② Polafdækning (pluspol)
6. Løsn møtrikken på batteriklemmen (2x).
 7. Afisolér kablet (ca. 150 mm).
 8. Sæt ringkabelskoene D8-1 på kablets ledere, og krymp den derefter med en krympetang (2x).



- ① Polafdækning
 - ② Ringkabelsko
 - ③ Møtrik
 - ④ Batteriklemme
9. Træk ringkabelskoene gennem åbningen i polafdækningen (2x).
 10. Installer ringkabelskoene med den flade side (vender i retning af batteriklemmen), og fastgør den med møtrikken (2x).

Obs

Det røde kabel skal installeres på pluspolen og det sorte kabel på minuspolen eller stelpunktet.

11. Tryk på tænd/sluk-knappen på Plug-in Connect Module i ca. 10 sekunder og hold den nede.

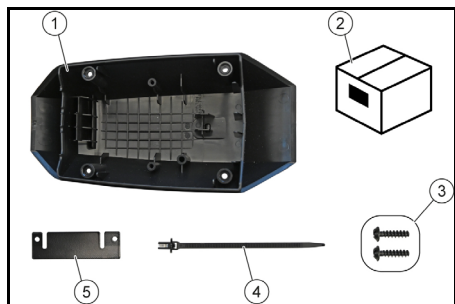
Obs

LED'en skal derefter lyses kontinuert.

12. Sæt polafdækningen (2x) på.
13. Sæt spildevandstanken på.

Maskinintegration og installationsrum: K Mop 46

Leveringsomfang



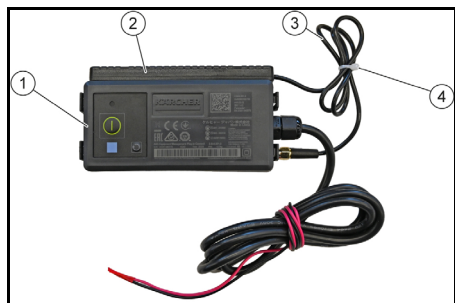
- ① Effektelektronikkens afdækning
- ② Påbygningssæt PCM, indhold, se *Leveringsomfang*
- ③ Skrue 5x20 (2 stk.)
- ④ Kabelholder med clip
- ⑤ Holdeplade

Formontering

1. Læg antennekablet i løkker, og fastgør det med en kabelholder.

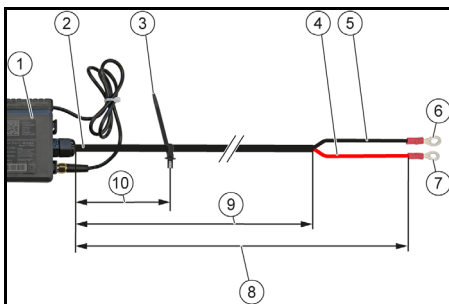
Obs

Vikl ikke antennekablet op til en spole.



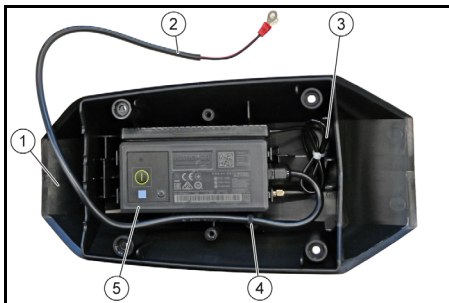
- ① PCM
- ② Antenne
- ③ Antennekabel
- ④ Kabelholder

2. Klæb antennen på siden af PCM'en.
3. Afkort strømkablet til målet a.



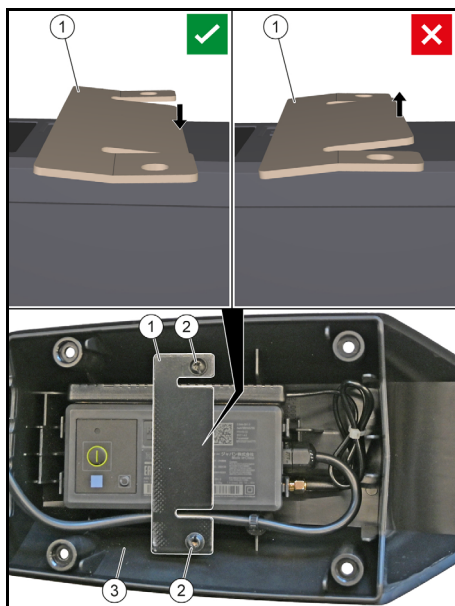
- ① PCM
- ② Strømkabel
- ③ Kabelholder med clip
- ④ Rød leder (+)
- ⑤ Sort leder (-)
- ⑥ Ringkabelsko D5-1
- ⑦ Ringkabelsko D4-1
- ⑧ Mål a: 535 mm
- ⑨ Mål b: 455 mm
- ⑩ Mål c: 100 mm

4. Afkort strømkablets kappe til målet b.
5. Monér en ringkabelsko D4-1 på den røde leder (+).
6. Monér en ringkabelsko D5-1 på den sorte leder (-).
7. Fastgør midlertidigt kabelholderen med clip ved mål c på strømkablet.
- Spænd ikke kabelholderen med clip fast endnu.
8. Klæb PCM'en fast i effektelektronikkens afdækning.



- ① Effektelektronikkens afdækning
- ② Strømkabel
- ③ Antennekabel
- ④ Kabelholder med clip
- ⑤ PCM

9. Positionér antennekablet og strømkablet i effektelektronikkens afdækning.
10. Lad kabelholderen med clip gå i indgreb i effektelektronikkens afdækning.
11. Læg holdepladen på, så den vinklede laske vender mod PCM'en.



- ① Holdeplade
- ② Skrue 5x20 (2 stk.)
- ③ Effektelektronikkens afdækning

12. Skru holdepladen på effektelektronikkens afdækning med skruerne 5x20.
Den vinklede laske forspænder PCM'en i effektelektronikkens afdækning.

Montering

- 13. Sluk maskinen.
- 14. Fjern batteripakken fra maskinen.

BEMÆRK

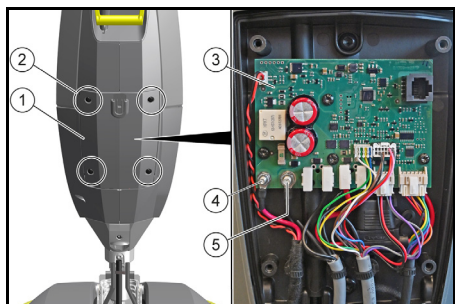
Fare for beskadigelse på grund af elektrostatisk udladning (ESD)!

Elektrostatisk udladning (electrostatic discharge, ESD) kan beskadige elektroniske komponenter.

Træf egnede foranstaltninger til at aflede elektrostatisk udladning, før du arbejder på elektronikken og det elektriske system.

- 15. Skru skruerne ud, og tag effektelektronikkens afdækning af.

Effektelektronikkens afdækning bortfalder.



- ① Effektelektronikkens afdækning
- ② Skrue (4 stk.)
- ③ Effektelektronik (A1)
- ④ Tilslutning B+
- ⑤ Tilslutning B-

- 16. Skru også kabelskoene på den røde leder (+) på tilslutningen B+ på effektelektronikken (A1).
- 17. Skru også kabelskoene på den sorte leder (-) på tilslutningen B- på effektelektronikken (A1).
- 18. Hold tænd-/sluk-knappen på PCM'en trykket ned i ca. 10 sekunder, indtil LED'en lyser.



- ① Effektelektronikkens afdækning
- ② LED
- ③ Tænd-/sluk-knap
- ④ Strømkabel

BEMÆRK

Risiko for beskadigelse på grund af ukorrekt håndtering!

Skader på elektriske ledninger på grund af klemning, fastklemning, knæk eller skarpe eller varme dele.

Klem, fastklem eller knæk ikke elektriske ledninger. Før ikke elektriske ledninger over skarpe eller varme dele.

- 19. Positionér strømkablet, og skru effektelektronikkens afdækning fast på apparatet.

Ibrugtagning

Ibrugtagningen sker via portalen "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Link til portalen: <https://support.em.kaercher.com/>

QR-kode til portal:



Hjælp ved fejl

Ved spørgsmål eller fejl bedes du kontakte følgende e-mailadresse: info.em@karcher.com

Fejl med visning på displayet

Fejl	Afhjælpning
PCM'en er ikke aktiv	1. Oplad maskinen (ca. 2 timer). 2. Sørg for, at et mobilnetværk kan nås på stedet. 3. Tryk på reset-tasten.

Blinkkoder

Obs

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Blinkkode	Fejlmelding
LppLpp	Første anordning kører.
LpLpSd	Fejl ved initialiseringen.
LpSpSd	Fejl i IPP-forbindelsen.
SpSpSd	Fejl ved SSID-scanningen.
LpLpLd	Fejl i Acc-sensormålingen.
SpSpLd	Fejl ved registreringen af maskintilstanden.

EU-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at nedenstående produkt overholder de relevante bestemmelser i de anførte direktiver og forordninger. Hvis produktet ændres uden aftale med os, mister denne erklæring sin gyldighed. Eneste ansvarshavende for udgivelsen af denne overensstemmelseserklæring er producenten.

Produkt: Equipment Management Plug-in Connect
Type: 2.644-391.0

Direktiver og forordninger

2014/53/EU

2011/65/EU

Anvendte harmoniserede standarder

EN 60335-1

EN 62368-1-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Anvendte nationale standarder

-

Navn og adresse

Dokumentationsbefuldmægtiget:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Telefon: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

Underskriverne handler på bestyrelsens vegne og med dennes fuldmagt.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tlf.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Tekniske data

Mål og vægt

Vægt	kg	0,23
Længde x bredde x højde	mm	136x56x39
Kabellængde	mm	1700
Antennekabellængde	mm	500
Netværksteknologi	Mobilnetværk WLAN	

Indgangsspænding

Indgangsspændingsområde	V	12...60
Strømforbrug maks.	A	1
Gennemsnitligt strømforbrug i standby	mA	<1
Beskyttelse mod ombytning af poler (op til)	V	75

Omgivelsesbetingelser

Tilladt temperaturområde	°C	-5...40
Relativ luftfugtighed	%	20...85
Kapslingsklasse	IP45	
Husmateriale	PP RoHS 2	

Indeholder en genopladelig li-ion-celle

Type	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nominel spænding	V	3,6
Kapacitet	mAh	2000 (7.2 Wh)

Der tages forbehold for tekniske ændringer.

Radiofrekvenser og sendeeffekter

Maskine	Konstrukti-on	Frekvens (MHz)	Effekt maks. EIRP
Produkt: Equipment Management - Plug-in Connect Module	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Mobiltelefoni	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Sisukord

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect moodulid	143
Ohutusjuhised	143
Sihtotstarbeline kasutamine	144
Tarnekomplekt	144
Seadme kirjeldus	144
Montaaž	145
Kasutuselevõtmine	152
Abi rikete korral	153
EL vastavusdeklaratsioon	153
Tehnilised andmed	153

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect moodulid

Üldised juhised



Lugege see montaažijuhend enne ümberehitust läbi ja tegutsege selle järgi. Hoidke montaažijuhend hilisemaks kasutamiseks või järgmise omaniku tarbeks alles.

Ohutusjuhised

Ohuastmed

⚠ OHT

- Viide vahetult ähvardavale ohule, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

⚠ HOIATUS

- Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada raskeid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

⚠ ETTEVAATUS

- Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada kergeid vigastusi.

TÄHELEPANU

- Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada varakahjusid.

Üldised ohutusjuhised

⚠ OHT

- Låmbumisoht. Hoidke pakendikiled lastest eemal.

⚠ HOIATUS

- Kasutage seadet ainult sihtotstarbeliselt. Võtke arvesse kohalikke asjaolusid ning pidage seadmega töötamisel silmas kolmandaid isikuid, eelkõige lapsi.
- Seade ei ole mõeldud kasutamiseks piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikutele või kogemuste ja/või teadmiste puudumisel.
- Seadet tohivad kasutada ainult need inimesed, keda on seadme käsitlemise osas juhendatud või kes on tõendanud oma käsitlemisoskusi ja keda on selgesõnaliselt volitatud seadet kasutama.
- Lapsed ei tohi seadet käitada.
- Teostage laste üle järelevalvet kindlustamaks, et nad seadmega ei mängi.

⚠ ETTEVAATUS

- Ohutusseadised on ette nähtud Teie kaitseks. Ärge kunagi muutke või hilige kõrvale ohutusseadistest.

TÄHELEPANU

- Teenindusliidest võivad kasutada ainult volitatud Kärcheri teenindustehnikud.

Ohutusjuhised

TÄHELEPANU

Kahjustusohu asjatundmatu paigaldamise tõttu.

Haakeseadme asjatundmatu paigaldamine või ühendamine võib põhjustada haakeseadme ja sõiduki või masina kahjustusi. Haakeseadmel ja sõidukil või masinal võib esineda väärtalitusi ja väljalangemisi.

Laske haakeseadme montaaži, paigaldamist ja ühendamist teha ainult selleks kvalifitseeritud spetsialistidel.

TÄHELEPANU

Kahjustusohu elektrostaatilise tühjenemise (ESD) tõttu!

Elektrostaatiline tühjenemine (electrostatic discharge, ESD) võib kahjustada elektroonilisi detaile.

Rakendage enne elektroonika ja elektrisüsteemiga töötamist sobivaid meetmeid elektrostaatilise laengu ärajuhtimiseks.

TÄHELEPANU

Kahjustusohu teravaservaliste esemete ja mustuse tõttu!

Teravaservalised või määrduvad esemed võivad detailidega kokku puutudes tekitada kahjustusi, näiteks kriimustusi, särke ja deformatsioone. Määrduvad tööriistad, lapid ja tööpinnad võivad põhjustada pöördumatuid määrduumisi ja värvimuutusi.

Kasutage eranditult sobivaid, kahjustamata ja puhtaid tööriistu ning abivahendeid ja tegutsege ettevaatlikult. Asetage detailid ja seadmed eranditult puhastele, polsterdatud aluspindadele.

Ohutusosalastel ja garantiiga seotud põhjustel soovime lasta teostada montaaži, paigaldamist ja ühendamist Kärcheri teenindusel.

Hoidke montaažijuhend hilisemaks kasutamiseks või järgmise omaniku tarbeks alles.

Märkus

Järgige ka sõiduki või seadme kasutusjuhendit, mille külge haakeseadme paigaldatakse.

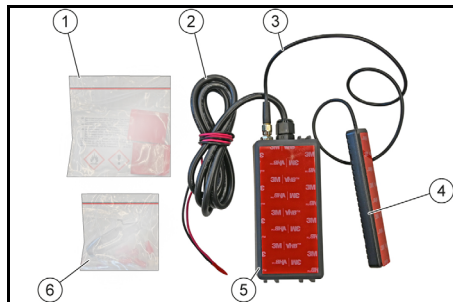
Sihtotstarbeline kasutamine

Varustusehaldus - Plug-in Connect moodulid, ette nähtud seadme oluliste oleku- ja kasutusandmete edastamiseks. Käesolevas montaažijuhendis kirjeldatakse paigaldamist ja käikuvõtmist.

Käesolev montaažijuhend kehtib järgmiste paigalduskomplektide kohta:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Tarnekomplekt

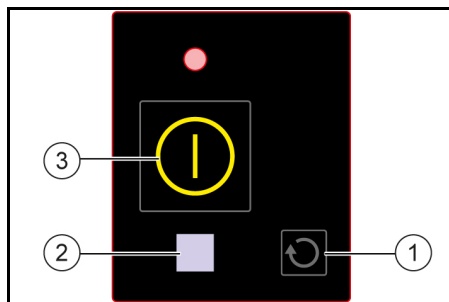


- 1 Liimide sortiment
- 2 Elektriikaabel
- 3 Antennikaabel
- 4 Antenn
- 5 Plug-in Connect moodulid (PCM)
- 6 Elektrilised väikedetailid

Nimetus	Kogus	Detaili number
Plug-in Connect moodulid	1	2.644-391.0
Mobiilside antenn	1	6.684-583.0
Kaabliside	2	6.641-458.0
Kinnitussokkel isekleepuv	2	6.648-813.0
Puhastuskomplekt	1	6.039-043.0
Rõngaskaabliking D4-1	2	6.641-242.0
Rõngaskaabliking D5-1	2	6.641-086.0
Rõngaskaabliking D8-1	2	6.642-602.0
Rõngaskaabliking D10-1	2	6.642-603.0
RJ 45 adapter BR 45/22 jaoks	1	6.642-604.0

Seadme kirjeldus

Käsitsemiselemendid



- 1 Reset-klahv
- 2 LED
 - LED välja: PCM välja
 - LED põleb siniselt: PCM sisse
 - LED vilgub siniselt: vt *Vilkuvad koodid*
- 3 Sisse-/välja-klahv

Montaaži ettevalmistus

- Pange seade tasasel pinnal seisma.
- Lülitage seade välja.
- Keerake programmivalikulüliti asendisse „0“.
- Kui on olemas: Eemaldage KÄRCHER Intelligent Key (KIK) juhtpaneelilt.
- Ühendage aku lahti.
- Määrake Plug-In Connect mooduli ja antenni sobiv asukoht seadmes (vt *Positsiooni kindlaksmääramine Plug-in Connect moodulid ja antenni jaoks*)

⚠ ETTEVAATUS

Varakahjud vigase montaaži tõttu

Laske montaaži teostada ainult selleks kvalifitseeritud erialaspetsialistil.

Märkus

Pärast toimunud paigaldamist hoidke montaažijuhend ja vooluringiplaan koos kasutusjuhendiga alles.

Positsiooni kindlaksmääramine Plug-in Connect moodulid ja antenni jaoks

Paigaldamiseks peab positsioon vastama järgmisele nõudele:

- Plug-in Connect moodulid tuleb paigaldada nii, et on tagatud seadme vibratsioonide parim võimalik ülekanne.

Märkus

Paigaldage Plug-in Connect moodulid põhiagregaadi (nt turbiinid, mootorid) lähedale (paigaldusnäidet vt *Masina integreerimine ja paigaldusruumid*).

- Antenn tuleb liimida seadme välisseina külge.
- Varjestus selliste detailidega nagu metall- ja elektroonikakomponendid ning nt puhtavee paak peaks olema võimalikult väike.
- Kleppind peaks olema võimalikult tasane.
- Plug-in Connect moodulid peaks seadme käitusvalmis olekus puutuma masinaga kokku ainult klepppinnal. Mooduli ülejäänud välispinnad peaksid olema katmata.

TÄHELEPANU

Varakahju asjatundmatu paigaldamise tõttu!

Mooduli asjatundmatu paigaldamise korral võib see paigaldatud pinnalt lahti tulla ja kukkuda teistele seadme sees olevatele elementidele.

Paigaldage Plug-in Connect moodulid nii, et see ei puutuks lahtituleku korral vastu seadme liikuvaid või ohutusega seotud detaile.

TÄHELEPANU

Kaabli kahjustusoh!

Antenni ja Plug-in Connect moodulid vaheline kaabel võib muljumise või murdumise tõttu kahjustuda.

Ärge asetage kaablile raskeid objekte ja ärge pigistage seda.

Ärge tõmmake, murdke, muutke ega kerige kaablit.

Märkus

Enne antenni ja Plug-in Connect moodulid kokkuliimimist tuleb liimpinnal puhastada kaasasoleva puhastuskomplektiga.

Hea ja püsivalt tugeva kleepumise saavutamiseks on oluline kleppindade puhastamine vahetult enne liimimistõid.

Kasutage asjatundlikuks puhastamiseks ja paigaldamiseks juhendit, osa nr 0.093-405.0.

Täiendavat teavet järgmiste toodete kohta leiate tootja 3M tootekirjelduse leheküljelt:

- 3M™ VHB™ pindade puhastusvahend
 - 3M™ VHB™ kleplint 5952F
1. Puhastage kleppind kaasasoleva puhastuskomplektiga.
 2. Eemaldage kaitsekile klepppinnalt.
 3. Paigaldage Plug-in Connect moodulid sobivasse kohta (vt *Positsiooni kindlaksmääramine Plug-in Connect moodulid ja antenni jaoks*).
 4. Liimige antenn.
 5. Lühendage pingevarustuse kaabel seadmespetsiifilisele pikkusele.
 6. Paigaldage seadmespetsiifiline liitmik (nt rõngaskaabliking) kaabli avatud otsa.
 7. Ühendage seadme sisemine pingevarustus (toitepinge 12-60 V) liitmikega.
 8. Aktiveerige Plug-in Connect moodulid HMI sisse/välja-klahviga.

Märkus

Vajutage HMI sisse/välja-klahvi (u 10 sekundit), kuni sine LED põleb pidevalt.

9. Võtke Plug-in Connect moodulid käiku järgmise lingi kaudu:
<https://support.em.kaercher.com/login>

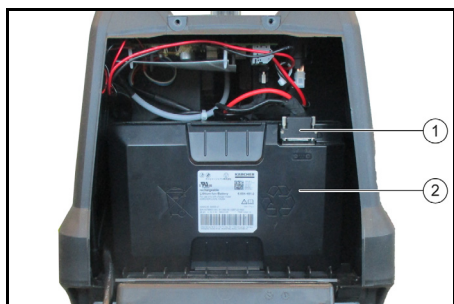
Masina integreerimine ja paigaldusruumid

Masina integreerimine ja paigaldusruumid: BD 38/12 ja BR 35/12

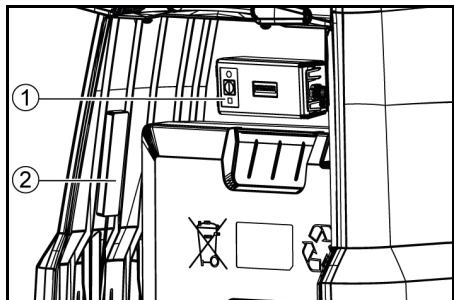
1. Keerake seadmelüliti „0“ peale.
2. Keerake kruvi M 5x20 välja (2x).



- ① Kruvi M 5x20
3. Klappige kate lahti.
4. Vabastage akupistik ja tõmmake ära.



- ① Akupistik
- ② Aku
5. Paigaldage Plug-in Connect moodulid ja antenn nagu kujutatud.



- ① Plug-in Connect moodulid
- ② Antenn

TÄHELEPANU

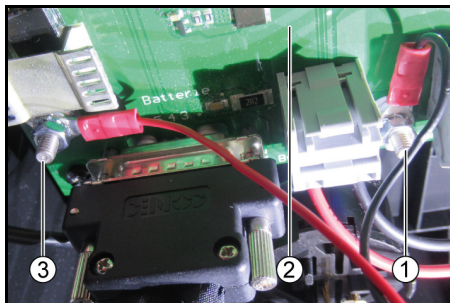
Kaabli kahjustusohht!

Antenni ja Plug-in Connect moodulid vaheline kaabel võib muljumise või murdmise tõttu kahjustuda.

Ärge asetage kaablile raskeid objekte ja ärge pigistage seda.

Ärge tõmmake, murdke, muutke ega kerige kaablit.

6. Eemaldage isolatsioon kaablist (u 100 mm).
7. Asetage rõngaskaabliking D4-1 kaabli juhtmesoonidele ja pressige seejärel pressimistangidega (2x).
8. Eemaldage juhttrükkplaadi plastkate.



- ① GND: X13 (miinuspoolus või maanduspunkt)
- ② Juhtrükkplaat
- ③ X9 (plusspoolus)
9. Paigaldage rõngaskaablikingad lameda küljega:
 - a Punane juhtmesoon (plusspoolus): Pesa X9
 - b Must juhtmesoon (miinuspoolus või maanduspunkt): Pesa GND:X13
10. Asetage aku uuesti seadmesse ja ühendage see vastavalt.
11. Fikseerige kaabel kaablisidemetega kaablikimpu ja paigaldage vastavalt.
12. Hoidke Plug-in Connect moodulid sisse-/välja-nupu u 10 sekundit vajutatult.

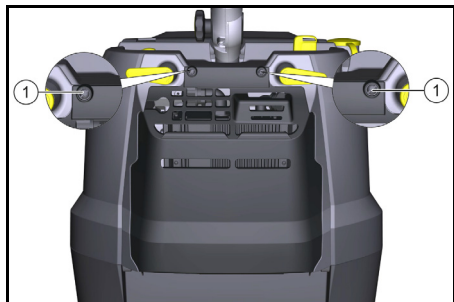
Märkus

LED peab seejärel pidevalt põlema.

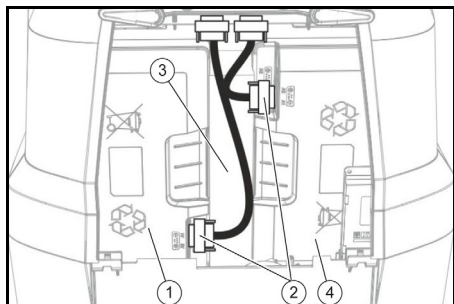
13. Klappige kate uuesti kinni.
14. Keerake kruvi M 5x20 sisse (2x).

Masina integreerimine ja paigaldusruumid: BR 45/22

1. Keerake seadmelüliti „0“ peale.
2. Keerake kruvi M 5x20 välja (2x).

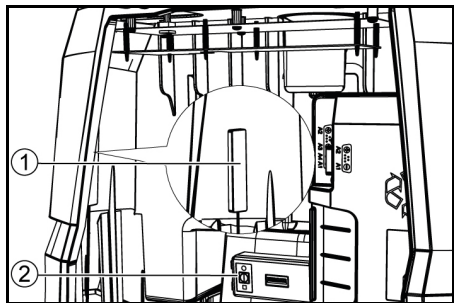


1. Kruvi M 5x20
3. Klappige kate lahti.
4. Vabastage akupistik ja tõmmake ära (4x).



1. Aku vasakul
2. Akupistik
3. Aku vahekauguse hoidik
4. Aku paremale

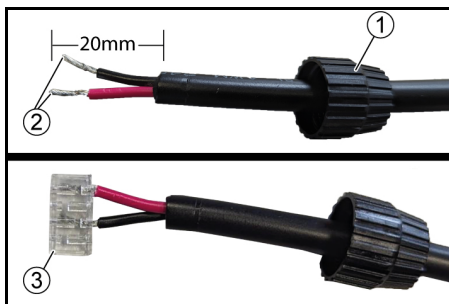
5. Eemaldage aku vahekauguse hoidik.
6. Eemaldage vasak aku (vaatesuund: sõidusuunas).
7. Paigaldage Plug-in Connect moodulid ja antenn nagu kujutatud.



1. Antenn
2. Plug-in Connect moodulid

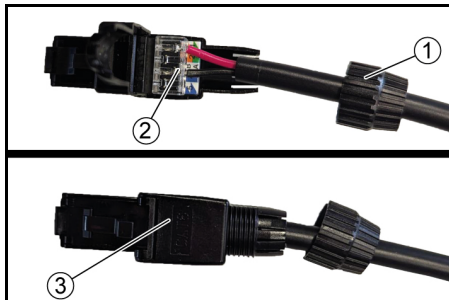
Märkus

Antenn tuleb paigaldada RJ 45 adapterist vasakule, si-
semisele küljele.



1. Kruvitav kübar
2. Kaabel
3. Juhtmekate

8. Eemaldage isolatsioon kaabliilt (20 mm).
9. Pistke kruvitav kübar kaabliile.
10. Asetage juhtmekattesse.
 - a Pin 1: (valgeoranž/valgeroheline) plusspoolus (punane kaabel).
 - b Pin 2: (sinine) miinuspoolus (must kaabel).



1. Kruvitav kübar
2. Juhtmekate
3. RJ45 pistik

11. Suruge juhtmekate pistikule.
12. Sulgege pistik ja keerake kruvitava kübaraga kinni



1. RJ45 pistik

TÄHELEPANU

Kaabli kahjustusoh!

Antenni ja Plug-in Connect moodulid vaheline kaabel võib muljumise või murdumise tõttu kahjustuda.

Ärge asetage kaablile raskeid objekte ja ärge pigistage seda.

Ärge tõmmake, murdke, muutke ega kerige kaablit.

13. Asetage rõngaskaabliking D4-1 kaabli juhtmesoon-
nele ja pressige seejärel pressimistangidega (2x).

14. Eemaldage juhttrükkplaadi plastkate.

15. Paigaldage rõngaskaablikingad lameda küljega:

- a Punane juhtmesoon (plusspoolus): Pesa X3
- b Must juhtmesoon (miinuspoolus või maandus-
punkt): Pesa X4

16. Sisestage parempoolse aku akupistik ja keerake
kinni (2x).

Märkus

*Plug-in Connect moodulid tuleb enne aku vasakule ase-
tamist kontrollida, kas see on täielikult töökorras.*

17. Hoidke Plug-in Connect moodulid sisse-/välja-nup-
pu u 10 sekundit vajutatult.

Märkus

LED peab seejärel pidevalt põlema.

18. Paigaldage uuesti kate.

19. Pange aku vasakule sisse.

20. Asetage aku vahekauguse hoidik akude vahele.

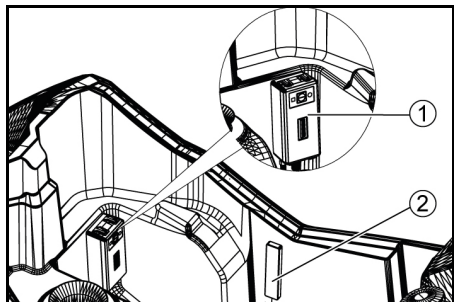
21. Sisestage vasakpoolse aku akupistik ja keerake kin-
ni (2x).

22. Klappige kate kinni.

23. Keerake kruvi M 5x20 sisse (2x).

Masina integreerimine ja paigaldusruumid: BD 50/50

1. Keerake programmivalikulüüti "OFF" peale.
2. Võtke mustaveepaak ära.
3. Liimige antenn aku taga oleva puhtaveepaagi paremale siseküljele (sõidusuunas).
4. Liimige Plug-in Connect moodulid puhtaveepaagi eesmisele siseküljele (sõidusuunas).



- ① Plug-in Connect moodulid
- ② Antenn

Märkus

Plug-in Connect moodulid tohib paigaldada maksimaalselt kuni mustaveepaagi alaservani (vt graafikut eespool).

TÄHELEPANU

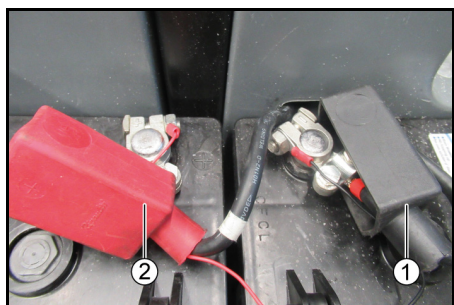
Kaabli kahjustusohht!

Antenni ja Plug-in Connect moodulid vaheline kaabel võib muljumise või murdumise tõttu kahjustuda.

Ärge asetage kaablile raskeid objekte ja ärge pigistage seda.

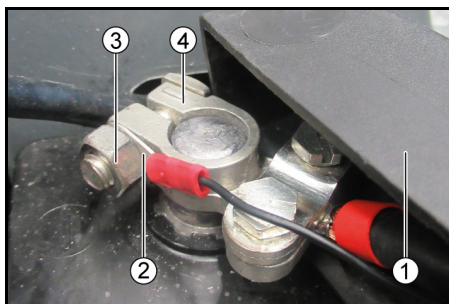
Ärge tõmmake, murdke, muutke ega kerige kaablit.

5. Eemaldage poolusekübar (2x).



- ① Poolusekübar (miinuspoolus või maanduspunkt)
- ② Poolusekübar (plusspoolus)

6. Vabastage akuklemmil olev mutter (2x).
7. Eemaldage isolatsioon kaablilt (u 150 mm).
8. Asetage rõngaskaabliking D8-1 kaabli juhtmesoonale ja pressige seejärel pressimistangidega (2x).



- ① Poolusekübar
- ② Rõngaskaabliking D8-1
- ③ Mutter
- ④ Akuklemm

9. Tõmmake rõngaskaabliking läbi poolusekübara ava (2x).

10. Paigaldage rõngaskaabliking lameda küljega (akuklemmi suunas näitavalt) ja kindlustage mutriga (2x).

Märkus

Punane kaabel tuleb paigaldada plusspooluse ja must kaabel miinuspooluse või maanduspunkti külge.

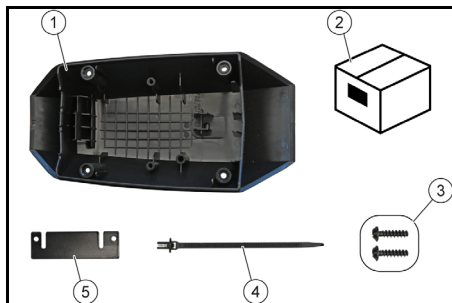
11. Hoidke Plug-in Connect moodulid sisse-/välja-nuppu u 10 sekundit vajutatult.

Märkus

LED peab seejärel pidevalt põlema.

12. Asetage poolusekübar peale (2x).
13. Asetage mustaveepaak peale.

Tarnekomplekt



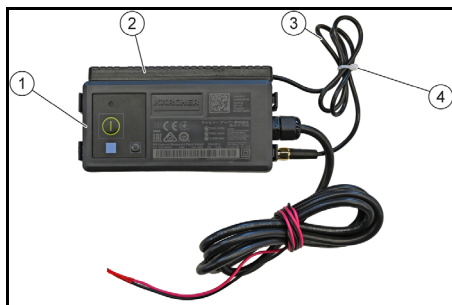
- ① Võimsuselektronika kate
- ② PCM paigalduskomplekt, sisu vt *Tarnekomplekt*
- ③ Kruvi 5x20 (2 tk)
- ④ Klambriga kaabliside
- ⑤ Hoideplekk

Eelmontaaz

1. Asetage antennikaabel silmustusse ja kindlustage kaablisidemega.

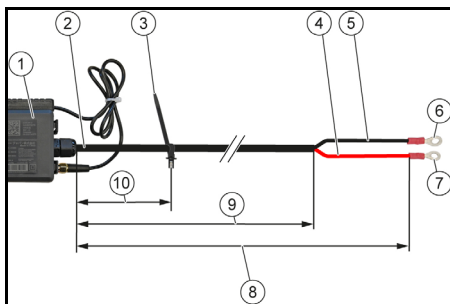
Märkus

Ärge kerige antennikaablit poolile.



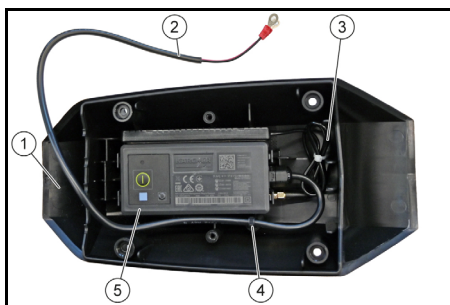
- ① PCM
- ② Antenn
- ③ Antennikaabel
- ④ Kaabliside

2. Liimige antenn PCMi küljele.
3. Lühendage elektriikaabel mõõtu a.



- ① PCM
- ② Elektriikaabel
- ③ Klambriga kaabliside
- ④ Punane juhtmesoon (+)
- ⑤ Must juhtmesoon (-)
- ⑥ Rõngaskaabliking D5-1
- ⑦ Rõngaskaabliking D4-1
- ⑧ Mõõt a: 535 mm
- ⑨ Mõõt b: 455 mm
- ⑩ Mõõt c: 100 mm

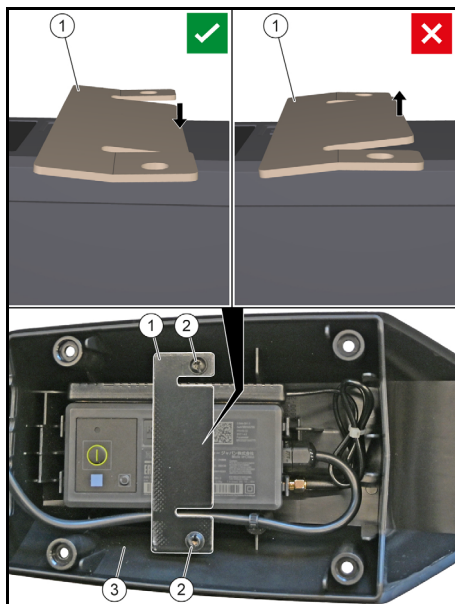
4. Lühendage elektriikaabli mantlit mõõtu b.
5. Monteerige rõngaskaabliking D4-1 punasele juhtmesoonale (+).
6. Monteerige rõngaskaabliking D5-1 mustale juhtmesoonale (-).
7. Kinnitage klambriga kaabliside ajutiselt mõõdme c korral elektriikaabli külge.
- Ärge pingutage klambriga kaablisidet veel kinni.
8. Liimige PCM võimsuselektronika kattele.



- ① Võimsuselektronika kate
- ② Elektriikaabel
- ③ Antennikaabel
- ④ Klambriga kaabliside
- ⑤ PCM

9. Asetage antennikaabel ja elektriikaabel võimsuselektronika katte sisse.
10. Fikseerige klambriga kaabliside võimsuselektronika katte külge.

11. Asetage hoideplekk peale nii, et nurga all olev lapats osutab PCMi poole.



- ① Hoideplekk
- ② Kruvi 5x20 (2 tk)
- ③ Võimsuselektronika kate

12. Keerake hoideplekk kruvidega 5x20 võimsuselektronika kate külge.
Nurga all olev lapats eelpingutab PCM-i võimsuselektronika kattes.

Paigaldamine

13. Lülitage seade välja.
14. Võtke akupakk seadmest välja.

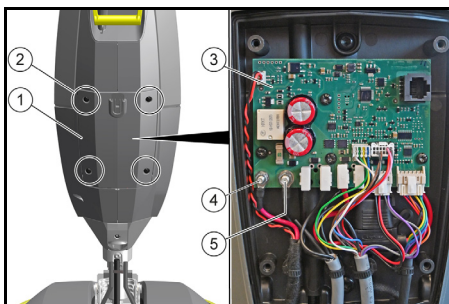
TÄHELEPANU

Kahjustusohht elektrostaatilise tühjenemise (ESD) tõttu!

Elektrostaatiline tühjenemine (electrostatic discharge, ESD) võib kahjustada elektroonilisi detaile.
Rakendage enne elektroonika ja elektrisüsteemiga töötamist sobivaid meetmeid elektrostaatilise laengu ärajuhtimiseks.

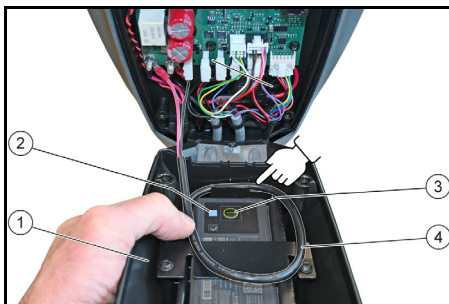
15. Keerake kruvid välja ja eemaldage võimsuselektronika kate.

Seda võimsuselektronika katet ei ole vaja.



- ① Võimsuselektronika kate
- ② Kruvi (4 tk)
- ③ Võimsuselektronika (A1)
- ④ Ühendus B+
- ⑤ Ühendus B-

16. Kruvige punase juhtmesoone (+) kaabliking võimsuselektronika (A1) ühenduse B+ külge.
17. Kruvige punase juhtmesoone (+) kaabliking võimsuselektronika (A1) ühenduse B- külge.
18. Hoidke PCMi sisse-/välja-klahvi u 10 sekundit vajutatult, kuni LED põleb.



- ① Võimsuselektronika kate
- ② LED
- ③ Sisse-/välja-klahv
- ④ Elektriakaabel

TÄHELEPANU

Kahjustusohht asjatundmatu käsitlemise tõttu!

Elektrijuhtmete kahjustused muljumise, kinnikiilumise, murdumise või teravaservaliste või kuumade detailide tõttu.

Ärge muljuge, pigistage ega murdke elektrijuhtmeid.

Ärge juhtige elektrijuhtmeid üle teravaservaliste või kuumade detailide.

19. Positsioneerige elektriakaabel ja keerake võimsuselektronika kate seadme külge.

Kasutuselevõtmine

Kasutuselevõtmine toimub portaali "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW" kaudu

Link portaalile: <https://support.em.kaercher.com/>

QR-kood portaalile:



Abi rikete korral

Küsimuste või rikete korral võtke palun ühendust järgmisel e-posti aadressil: info.em@karcher.com

Rikked teavitusega displeil

Viga	Kõrvaldamine
PCM ei ole aktiivne.	1. Laadige masinat (u 2 tundi). 2. Tehke kindlaks, et mobiilsidevõrk on asukohas kättesaadav. 3. Vajutage reset-klahvi.

Vilkuvad koodid

Märkus

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Paus = p (0,5 s)
- Delimititir = d (3 s)

Vilkuv kood	Veateade
LppLpp	Esialgne seadistus on käimas.
LpLpSd	Viga iniitsialiseerimisel.
LpSpSd	Viga IPP-ühenduses.
SpSpSd	Viga SSID-skannimisel.
LpLpLd	Viga Acc-sensori mõõtmisel.
SpSpLd	Viga masinaoleku tuvastamisel.

EL vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitame, et allpool nimetatud toode vastab loetletud direktiivide ja määruste asjaomastele sätetele. Tootel meiega kooskõlastamata muudatuste teostamisel kaotab käesolev deklaratsioon kehtivuse. Vastavusdeklaratsiooni väljastamise eest vastutab üksnes tootja.

Toode: Equipment Management Plug-in Connect

Tüüp: 2.644-391.0

Direktiivid ja määrused

2014/53/EL

2011/65/EL

Kohaldatud ühtlustatud normid

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Kohaldatud riiklikud normid

-

Nimi ja aadress

Dokumentatsioonivolinik:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

Allkirjutanud tegutsevad juhatase ülesandel ja volitusega.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Tehnilised andmed

Mõõtmed ja kaalud

Kaal	kg	0,23
Pikkus x laius x kõrgus	mm	136x56x39
Kaabli pikkus	mm	1700
Antennikaabli pikkus	mm	500
Võrgutehnoloogia	Mobiilsidevõrk WLAN	

Sisendpinge

Sisendpinge vahemik	V	12...60
Voolutarve max	A	1
Keskmine energiatarbimine ooterežiimil	mA	<1
Vastupidise polaarsuse kaitse (kuni)	V	75

Ümbrustingimused

Lubatud temperatuurivahemik	°C	-5...40
Suhteline õhuniiskus	%	20...85
Kaitseliik	IP45	
Korpuse materjal	PP RoHS 2	

Sisaldab taaslaetavat Li-ioon-elementi

Tüüp	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nimipinge	V	3,6
Mahtuvus	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Õigus tehnilisteks muudatusteks.

Raadiosagedused ja saatevõimsused

Seade	Koosteviis	Sagedus (MHz)	Võimsus max EIRP
Toode: Equipment Management - Plug-in Connect modoolid	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Mobiilside	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Spis treści

Kärcher Equipment Management - Wtykowy moduł połączeniowy	154
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	154
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	155
Zakres dostawy	155
Opis urządzenia	155
Montaż	156
Uruchomienie	163
Usuwanie usterek	164
Deklaracja zgodności UE	164
Dane techniczne	164

Kärcher Equipment Management - Wtykowy moduł połączeniowy

Ogólne wskazówki



Przed przystąpieniem do przebudowy należy zapoznać się z instrukcją montażu i zgodnie z nią postępować.

Instrukcję montażu zachować do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Stopnie zagrożenia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Wskazówka dot. bezpośredniego zagrożenia, prowadzącego do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, mogącej prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

⚠ OSTROŻNIE

- Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do lekkich zranień.

UWAGA

- Wskazówka dot. możliwie niebezpiecznej sytuacji, która może prowadzić do szkód materialnych.

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Niebezpieczeństwo uduszenia. Opakowania foliowe należy przechowywać z dala od dzieci.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Urządzenie należy użytkować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Podczas eksploatacji urządzenia uwzględniać miejscowe warunki i zwrócić uwagę na inne osoby, zwłaszcza dzieci.
- Niniejsze urządzenie nie jest przewidziane do użytkowania przez osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub mentalnych albo takie, którym brakuje doświadczenia lub wiedzy na temat jego używania.
- Urządzenie może być obsługiwane tylko przez osoby, które zostały przeszkolone w zakresie obsługi lub przedstawiły dowód potwierdzający umiejętności obsługi i zostały wyrażnie do tego wyznaczone.
- Dzieci nie mogą obsługiwać urządzenia.
- Należy pilnować dzieci, aby upewnić się, iż nie bawią się one urządzeniem.

⚠ OSTROŻNIE

- Urządzenia zabezpieczające służą ochronie użytkownika. Nigdy nie modyfikować ani nie obchodzić urządzeń zabezpieczających.

UWAGA

- Interfejs serwisowy może być używany wyłącznie przez autoryzowanych techników serwisowych Kärcher.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wskutek nieprawidłowego montażu.

Nieprawidłowy montaż lub podłączenie przystawki może doprowadzić do uszkodzenia przystawki oraz pojazdu lub maszyny. W przystawce i pojeździe lub maszynie mogą wystąpić zakłócenia i awarie.

Montaż, instalację i podłączenie przystawki należy zlecać tylko wykwalifikowanym specjalistom.

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wskutek wyładowania elektrostatycznego (ESD)!

Wyładowania elektrostatyczne (electrostatic discharge, ESD) mogą uszkodzić podzespoły elektroniczne.

Przed przystąpieniem do prac przy układzie elektronicznym i elektrycznym należy podjąć odpowiednie środki w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych.

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia przez przedmioty o ostrych krawędziach i zanieczyszczenia!

W razie kontaktu podzespołów z zanieczyszczonymi przedmiotami lub przedmiotami o ostrych krawędziach może dojść do ich uszkodzenia, np. zarysowania, nacięcia lub zniekształcenia. Zabrudzone narzędzia, szmatki i powierzchnie robocze mogą doprowadzić do nieodwracalnych zanieczyszczeń i zmiany koloru.

Używać tylko odpowiednich, nieuszkodzonych i czystych narzędzi oraz środków pomocniczych i postępować ostrożnie. Podzespoły i urządzenia należy umieszczać wyłącznie na czystych, zabezpieczonych powierzchniach.

Ze względów bezpieczeństwa i gwarancji zalecamy, aby montaż, instalacja i podłączenie były przeprowadzane przez serwis Kärcher.

Instrukcję montażu zachować do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

Wskazówka

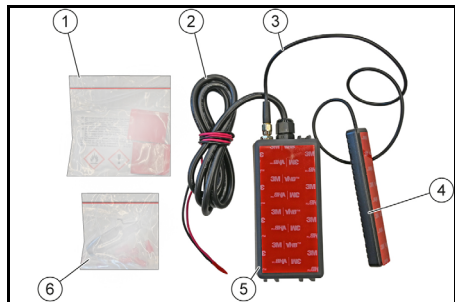
Przestrzegać również instrukcji obsługi pojazdu lub urządzenia, w którym jest zamontowana przystawka.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Funkcja Equipment Management - Wtykowy moduł połączeniowy, służy do przesyłania ważnych danych o stanie i użytkowaniu urządzenia. Niniejsza instrukcja montażu opisuje montaż i uruchomienie. Obowiązuje ona dla następujących zestawów montażowych:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Zakres dostawy

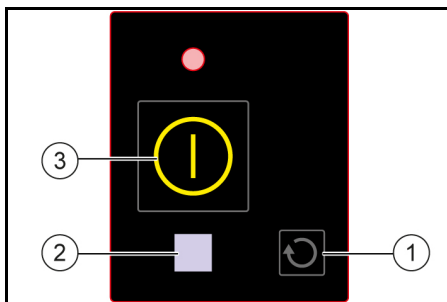


- 1 Zestaw klejów
- 2 Kabel zasilający
- 3 Kabel antenowy
- 4 Antena
- 5 Wtykowy moduł połączeniowy (PCM)
- 6 Małe części elektryczne

Nazwa	Ilość	Numer części
Wtykowy moduł połączeniowy	1	2.644-391.0
Antena telefonii komórkowej	1	6.684-583.0
Opaska kablowa	2	6.641-458.0
Samoprzylepna podstawa montażowa	2	6.648-813.0
Zestaw do czyszczenia	1	6.039-043.0
Pierścieniowa końcówka kablowa D4-1	2	6.641-242.0
Pierścieniowa końcówka kablowa D5-1	2	6.641-086.0
Pierścieniowa końcówka kablowa D8-1	2	6.642-602.0
Pierścieniowa końcówka kablowa D10-1	2	6.642-603.0
Adapter RJ 45 do BR 45/22	1	6.642-604.0

Opis urządzenia

Elementy obsługowe



- 1 Przycisk resetu
- 2 Dioda LED
 - Dioda LED wył.: PCM wył.
 - Dioda LED świeci się na niebiesko: PCM wł.
 - Dioda LED miga na niebiesko: patrz *Kody migające*
- 3 Przycisk wł./wył.

Przygotowanie do montażu

- Ustawić urządzenie na równej powierzchni.
- Wyłączyć urządzenie.
- Ustawić przełącznik wyboru programu w pozycji „0”.
- Jeśli dotyczy: Wyjąć inteligentny klucz KÄRCHER (KIK) z pulpitu sterowniczego.
- Odłączyć akumulator.
- Określić odpowiednią pozycję wtykowego modułu połączeniowego i anteny w urządzeniu (patrz *Określanie pozycji dla urządzenia Wtykowy moduł połączeniowy i anteny*).

⚠ OSTROŻNIE

Szkody materialne z powodu nieprawidłowego montażu

Zlecic montaż wyłącznie wykwalifikowanym fachowcom.

Wskazówki

Po zakończeniu montażu należy zachować instrukcję montażu i schemat elektryczny wraz z instrukcją obsługi.

Określanie pozycji dla urządzenia Wtykowy moduł połączeniowy i anteny

Pozycja do mocowania powinna spełniać następujący wymóg:

- Wtykowy moduł połączeniowy należy przymocować w taki sposób, aby zapewnić jak najlepsze przeniesienie drgań urządzenia.

Wskazówka

Umieścić urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy w pobliżu zespołu głównego (np. turbiny, silników) urządzenia (przykład montażu znajduje się na stronie *Integracja z maszyną i przestrzeń montażowa*).

- Antenę należy przykleić do zewnętrznej ściany wewnątrz urządzenia.
- Ekranowanie przez podzespoły, takie jak elementy metalowe i elektroniczne, a także np. zbiornik świeżej wody, powinno być jak najmniejsze.
- Powierzchnia klejona powinna być możliwie płaska.
- Urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy w stanie gotowości do pracy powinno stykać się z maszyną tylko na powierzchni klejonej. Pozostałe zewnętrzne powierzchnie modułu powinny być odślonięte.

UWAGA

Szkody materialne spowodowane nieprawidłowym zamocowaniem!

Nieprawidłowo przymocowany moduł może odłączyć się od powierzchni mocowania i spaść na inne elementy wewnątrz urządzenia.

Zamocować urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy w taki sposób, aby w przypadku odłączenia nie miało kontaktu z ruchomymi lub istotnymi dla bezpieczeństwa podzespołami urządzenia.

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia kabla!

Kabel między anteną a urządzeniem Wtykowy moduł połączeniowy może ulec uszkodzeniu wskutek zgniecenia lub zagięcia.

Nie należy umieszczać na kablu ciężkich przedmiotów ani go zaciskać.

Kabla nie należy rozciągać, załamywać, modyfikować ani owijać.

Wskazówka

Przed połączeniem anteny i urządzenia Wtykowy moduł połączeniowy należy wyczyścić klejone powierzchnie za pomocą dołączonego zestawu do czyszczenia.

Czyszczenie powierzchni klejonych bezpośrednio przed klejeniem jest niezbędne do uzyskania dobrego i trwałego połączenia.

Celem prawidłowego czyszczenia i zamocowania należy korzystać z instrukcji, nr części 0.093-405.0.

Więcej informacji na temat poniższych produktów można znaleźć na stronie ze szczegółowym opisem produktu producenta 3M:

- Środek do czyszczenia powierzchni 3M™ VHB
 - Taśma klejąca 3M™ VHB™ 5952F
1. Oczyszczyć powierzchnię klejoną przy użyciu dołączonego zestawu do czyszczenia.
 2. Usunąć folię ochronną z powierzchni klejonej.
 3. Przymocować urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy w odpowiednim miejscu (patrz *Określanie pozycji dla urządzenia Wtykowy moduł połączeniowy i anteny*).
 4. Przykleić antenę.
 5. Skrócić kabel zasilający do długości odpowiedniej dla urządzenia.
 6. Podłączyć złącze specyficzne dla urządzenia (np. pierścieniową końcówkę kablową) do wolnej końcówki kabla.
 7. Połączyć stykowo wewnętrzny zasilacz urządzenia (napięcie zasilania 12–60 V) za pomocą złączy.
 8. Włączyć urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy przyciskiem wł./wył. na interfejsie HMI.

Wskazówka

Naciskać przycisk wł./wył. na interfejsie HMI (przez około 10 sekund), aż niebieska dioda LED zaświeci się światłem ciągłym.

9. Uruchomić urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy za pomocą poniższego łącza:

<https://support.em.kaercher.com/login>

Integracja z maszyną i przestrzenie montażowe

Integracja z maszyną i przestrzenie montażowe: BD 38/12 i BR 35/12

1. Obrócić wyłącznik urządzenia w pozycję „0”.
2. Wykręcić śrubę M 5x20 (2x).



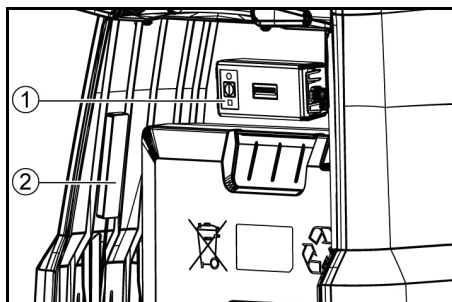
1. Śruba M 5x20

3. Otworzyć pokrywę.
4. Poluzować i wyciągnąć wtyczkę akumulatora.



1. Wtyczka akumulatora
2. Akumulator

5. Przymocować urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy i antenę w sposób pokazany na rysunku.



1. Wtykowy moduł połączeniowy
2. Antena

UWAGA

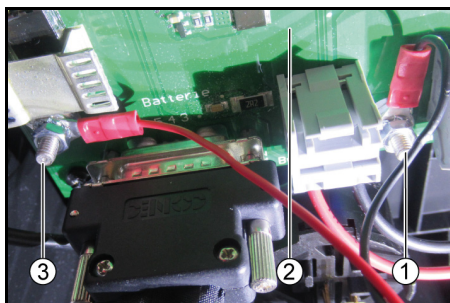
Niebezpieczeństwo uszkodzenia kabla!

Kabel między anteną a urządzeniem Wtykowy moduł połączeniowy może ulec uszkodzeniu wskutek zgniecenia lub zagięcia.

Nie należy umieszczać na kablu ciężkich przedmiotów ani go zaciskać.

Kabla nie należy rozciągać, załamywać, modyfikować ani owijać.

6. Zaizolować kabel (ok. 100 mm).
7. Umieścić pierścieniową końcówkę kablową D4-1 na żyłę kabla, a następnie zacisnąć ją za pomocą zaciskarki (2x).
8. Zdjąć plastikową osłonę z płytki sterującej.



1. GND:X13 (biegun ujemny lub punkt uziemienia)
2. Płytką sterująca
3. X9 (biegun dodatni)

9. Przymocować pierścieniowe końcówki kablowe spłaszczoną stroną:
 - a. Żyła czerwona (biegun dodatni): Gniazdo X9
 - b. Żyła czarna (biegun ujemny lub punkt uziemienia): Gniazdo GND:X13

10. Włożyć baterię z powrotem do urządzenia i odpowiednio ją podłączyć.

11. Przymocować kabel do wiązki przewodów za pomocą opasek kablowych i odpowiednio go poprowadzić.

12. Naciśnąć i przytrzymać przycisk wł./wyl. na urządzeniu Wtykowy moduł połączeniowy przez około 10 sekund.

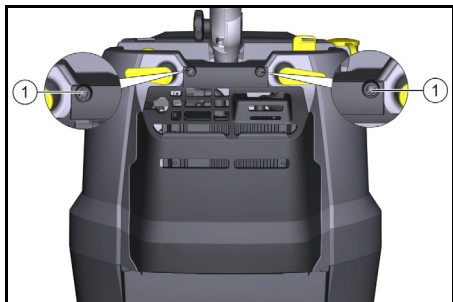
Wskazówka

Dioda LED musi świecić światłem stałym.

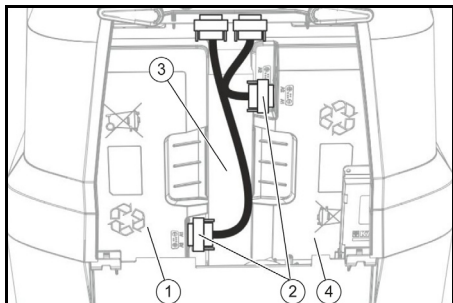
13. Zamknąć z powrotem pokrywę.
14. Wkręcić śrubę M 5x20 (2x).

Integracja z maszyną i przestrzenie montażowe: BR 45/22

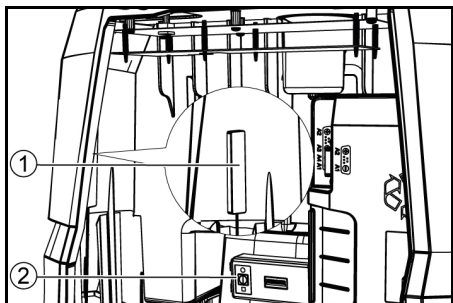
1. Obrócić wyłącznik urządzenia w pozycję „0”.
2. Wykręcić śrubę M 5x20 (2x).



1. Śruba M 5x20
3. Otworzyć pokrywę.
4. Poluzować i wyciągnąć wtyczkę akumulatora (4x).



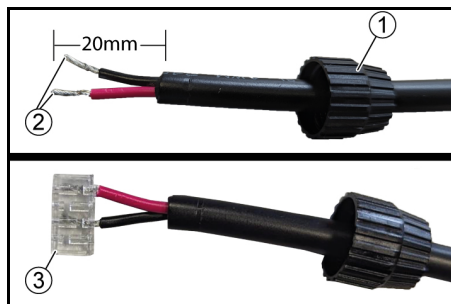
1. Akumulator po lewej stronie
2. Wtyczka akumulatora
3. Przekładka akumulatora
4. Akumulator po prawej stronie
5. Wyjąć przekładkę akumulatora.
6. Akumulator po lewej stronie (kierunek patrzenia: w kierunku jazdy).
7. Przykleić urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy i antenę w sposób przedstawiony na ilustracji.



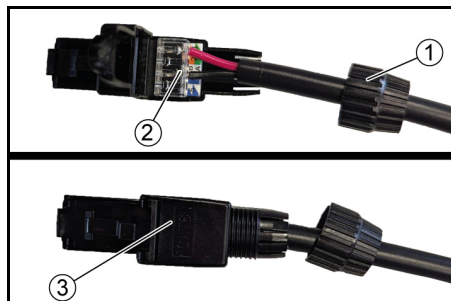
1. Antena
2. Wtykowy moduł połączeniowy

Wskazówka

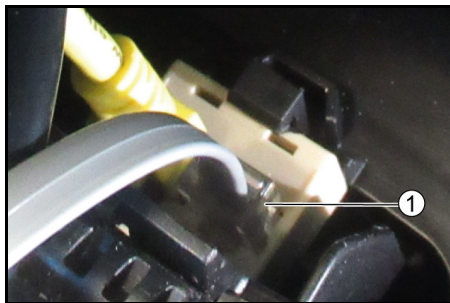
Antena musi być zamontowana wewnątrz, po lewej stronie obok adaptera RJ 45.



1. Zaślepka
2. Kabel
3. Zaślepka okablowania
8. Zaizolować kabel (20 mm).
9. Założyć zakrętkę na kabel.
10. Włożyć do zaślepki okablowania.
 - a Styk 1: (biało-pomarańczowy/biało-zielony) biegun dodatni (czerwony kabel).
 - b Styk 2: (niebieski) biegun ujemny (czarny kabel).



1. Zakrętka
2. Zaślepka okablowania
3. Wtyczka RJ45
11. Wcisnąć zaślepkę okablowania na wtyczkę.
12. Zamknąć zatyczkę i przykręcić za pomocą nakrętki



1. Wtyczka RJ45

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia kabla!

Kabel między anteną a urządzeniem Wtykowy moduł połączeniowy może ulec uszkodzeniu wskutek zgniecenia lub zagięcia.

Nie należy umieszczać na kablu ciężkich przedmiotów ani go zaciskać.

Kabla nie należy rozciągać, załamywać, modyfikować ani owijać.

13. Umieścić pierścieniową końcówkę kablową D4-1 na żyłę kabla, a następnie zacisnąć ją za pomocą zaciskarki (2x).
14. Zdjąć plastikową osłonę z płytki sterującej.
15. Przymocować pierścieniowe końcówki kablowe spłaszczoną stroną:
 - a Żyła czerwona (biegun dodatni): Gniazdo X3
 - b Żyła czarna (biegun ujemny lub punkt uziemienia): Gniazdo X4
16. Podłączyć wtyczkę akumulatora po prawej stronie i dokręcić ją (2x).

Wskazówka

Przed włożeniem akumulatora po lewej stronie należy sprawdzić, czy urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy jest całkowicie sprawne.

17. Nacisnąć i przytrzymać przycisk wł./wył. na urządzeniu Wtykowy moduł połączeniowy przez około 10 sekund.

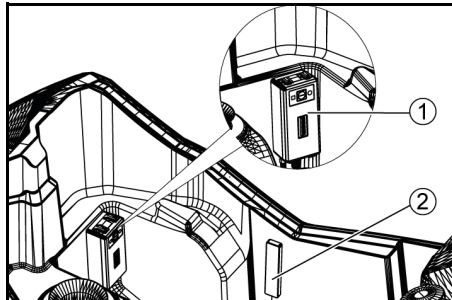
Wskazówka

Dioda LED musi świecić światłem stałym.

18. Zamknąć z powrotem pokrywę.
19. Włożyć akumulator po lewej stronie.
20. Włożyć przekładkę między akumulatory.
21. Podłączyć wtyczkę akumulatora po lewej stronie i dokręcić ją (2x).
22. Zamknąć pokrywę.
23. Wkręcić śrubę M 5x20 (2x).

Integracja z maszyną i przestrzenie montażowe: BD 50/50

1. Obrócić przełącznik wyboru programu w pozycję „OFF”.
2. Wyjąć zbiornik brudnej wody.
3. Przykleić antenę po prawej stronie (patrząc w kierunku jazdy) wewnątrz zbiornika świeżej wody za akumulatorem.
4. Przykleić Wtykowy moduł połączeniowy z przodu (w kierunku jazdy) wewnątrz zbiornika świeżej wody.



- ① Wtykowy moduł połączeniowy
- ② Antena

Wskazówka

Urządzenie Wtykowy moduł połączeniowy nie może znajdować się wyżej niż dolna krawędź zbiornika brudnej wody (patrz schemat powyżej).

UWAGA

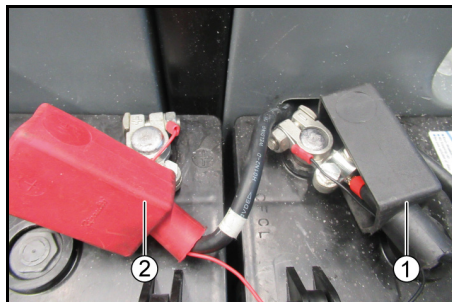
Niebezpieczeństwo uszkodzenia kabla!

Kabel między anteną a urządzeniem Wtykowy moduł połączeniowy może ulec uszkodzeniu wskutek zgniecenia lub zagięcia.

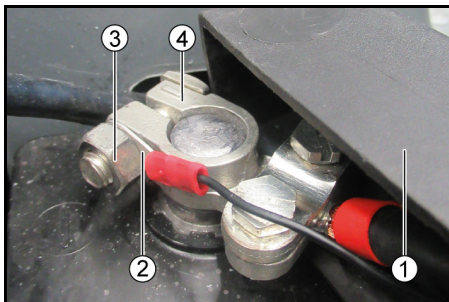
Nie należy umieszczać na kablu ciężkich przedmiotów ani go zaciskać.

Kabla nie należy rozciągać, załamywać, modyfikować ani owijać.

5. Zdjąć nakładkę z bieguna (2x).



- ① Nakładka na biegunie (biegun ujemny lub punkt uziemienia)
- ② Nakładka na biegun (biegun dodatni)
6. Poluzować nakrętkę na zacisku akumulatora (2x).
7. Zaizolować kabel (ok. 150 mm).
8. Umieścić pierścieniową końcówkę kablową D8-1 na żyłę kabla, a następnie zaciśnąć ją za pomocą zaciskarki (2x).



- ① Nakładka na biegun
- ② Pierścieniowa końcówka kablowa
- ③ Nakrętka
- ④ Zacisk akumulatora
9. Przeciągnąć pierścieniową końcówkę kablową przez otwór w nakładce (2x).
10. Przymocować pierścieniową końcówkę kablową spłaszczoną stroną (skierowaną w stronę zacisku akumulatora) i zabezpieczyć ją nakrętką (2x).
11. Naciśnąć i przytrzymać przycisk wł./wył. na urządzeniu Wtykowy moduł połączeniowy przez około 10 sekund.

Wskazówka

Czerwony kabel musi być podłączony do bieguna dodatniego, a czarny kabel – do bieguna ujemnego lub punktu uziemienia.

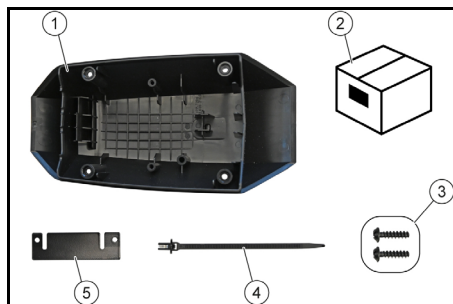
Wskazówka

Dioda LED musi świecić światłem stałym.

12. Założyć nakładkę na biegun (2x).
13. Założyć zbiornik brudnej wody.

Integracja z maszyną i przestrzenie montażowe: K Mop 46

Zakres dostawy



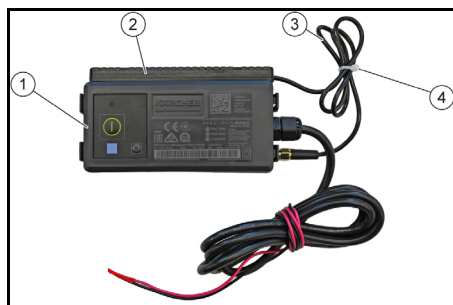
- ① Obudowa elektroniki mocy
- ② Zestaw montażowy PCM, zawartość patrz *Zakres dostawy*
- ③ Śruba 5x20 (2 szt.)
- ④ Opaska kablowa z zaciskiem
- ⑤ Płytkę mocującą

Montaż wstępny

1. Zwinąć kabel antenowy w pętlę i zabezpieczyć opaską kablową.

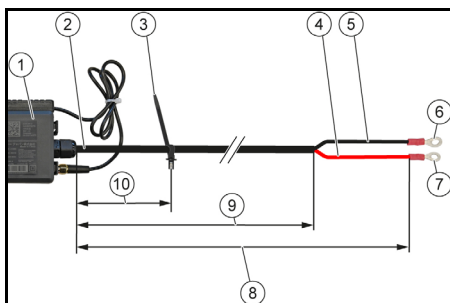
Wskazówka

Nie należy nawijać kabla antenowego na szpulę.



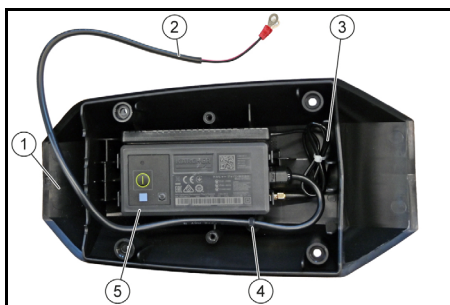
- ① PCM
- ② Antena
- ③ Kabel antenowy
- ④ Opaska kablowa

2. Przykleić antenę z boku do PCM.
3. Skrócić kabel zasilający do wymiaru a.



- ① PCM
- ② Kabel zasilający
- ③ Opaska kablowa z zaciskiem
- ④ Czerwona żyła (+)
- ⑤ Czarna żyła (-)
- ⑥ Pierścieniowa końcówka kablowa D5-1
- ⑦ Pierścieniowa końcówka kablowa D4-1
- ⑧ Wymiar a: 535 mm
- ⑨ Wymiar b: 455 mm
- ⑩ Wymiar c: 100 mm

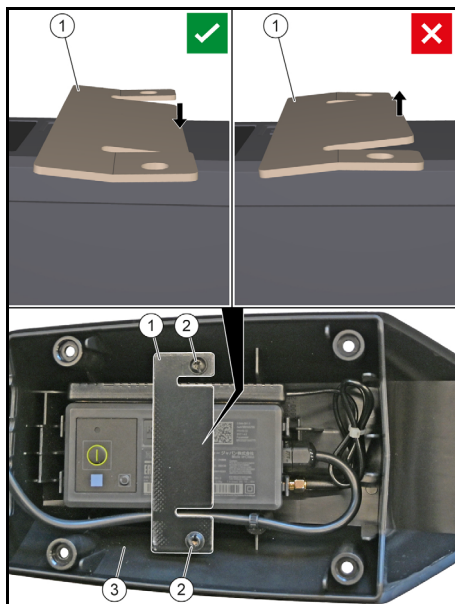
4. Skrócić ekranowanie kabla zasilającego do wymiaru b.
5. Połączyć pierścieniową końcówkę kablową D4-1 z czerwoną żyłą (+).
6. Połączyć pierścieniową końcówkę kablową D5-1 z czarną żyłą (-).
7. Prowizorycznie zamocować opaskę kablową z zaciskiem na kablu zasilającym na wymiarze c. Na razie nie zaciskać opaski kablowej.
8. Przykleić PCM do obudowy elektroniki mocy.



- ① Obudowa elektroniki mocy
- ② Kabel zasilający
- ③ Kabel antenowy
- ④ Opaska kablowa z zaciskiem
- ⑤ PCM

9. Umieścić kabel antenowy i kabel zasilający w obudowie elektroniki mocy.
10. Zaciśnąć opaskę kablową z zaciskiem w obudowie elektroniki mocy.

11. Umieścić płytkę mocującą tak, aby wygięta nakładka była skierowana w stronę PCM.



- ① Płytkę mocującą
- ② Śruba 5x20 (2 szt.)
- ③ Obudowa elektroniki mocy

12. Przykręcić płytkę mocującą do obudowy elektroniki mocy za pomocą śrub 5x20.
Wygięta nakładka mocuje PCM w obudowie elektroniki mocy.

Montaż

13. Wyłączyć urządzenie.
14. Wyjąć zestaw akumulatorów z urządzenia.

UWAGA

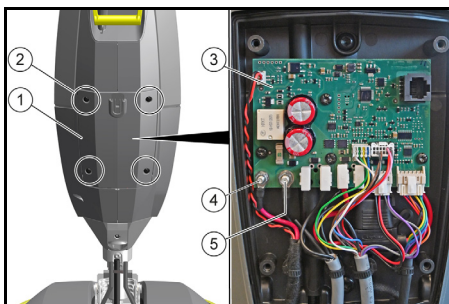
Niebezpieczeństwo uszkodzenia wskutek wyładowania elektrostatycznego (ESD)!

Wyładowania elektrostatyczne (electrostatic discharge, ESD) mogą uszkodzić podzespoły elektroniczne.

Przed przystąpieniem do prac przy układzie elektronicznym i elektrycznym należy podjąć odpowiednie środki w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych.

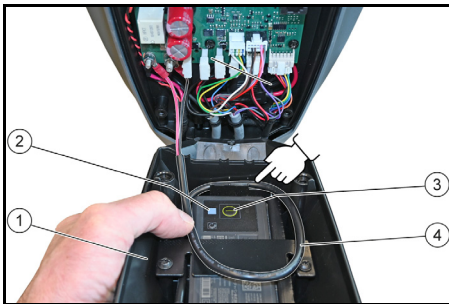
15. Wykręcić śruby i zdemontować obudowę elektroniki mocy.

Ta obudowa nie jest potrzebna.



- ① Obudowa elektroniki mocy
- ② Śruba (4 szt.)
- ③ Elektronika mocy (A1)
- ④ Przyłącze B+
- ⑤ Przyłącze B-

16. Przykręcić końcówkę kablową z czerwoną żyłą (+) do przyłącza B+ elektroniki mocy (A1).
17. Przykręcić końcówkę kablową z czarną żyłą (-) do przyłącza B- elektroniki mocy (A1).
18. Naciśnąć i przytrzymać przycisk wł./wyl. na PCM przez ok. 10 sekund, aż zapali się dioda LED.



- ① Obudowa elektroniki mocy
- ② Dioda LED
- ③ Przycisk wł./wyl.
- ④ Kabel zasilający

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia wskutek nieprawidłowej obsługi!

Uszkodzenie przewodów elektrycznych z powodu zgnieć, zaciśnięć, wygięć, ostrych krawędzi lub gorących elementów.

Nie zginać, nie zaciskać ani nie wyginać żadnych przewodów elektrycznych.

Nie należy układać przewodów elektrycznych przy ostrych krawędziach ani gorących elementach.

19. Zamontować kabel zasilający i przykręcić obudowę elektroniki mocy do urządzenia.

Uruchomienie

Uruchomienie odbywa się w portalu „EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW”.

Link do portalu <https://support.em.kaercher.com/>

Kod QR do portalu:



Usuwanie usterek

W przypadku pytań lub usterek prosimy o wysłanie wiadomości na następujący adres e-mail: info.em@kärcher.com

Usterki sygnalizowane na wyświetlaczu

Błąd	Sposób usunięcia
PCM nie jest aktywny.	1. Naładować maszynę (około 2 godziny). 2. Upewnić się, że w danej lokalizacji dostępna jest sieć telefonii komórkowej. 3. Nacisnąć przycisk Reset.

Kody migające

Wskazówka

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Kod migający	Komunikat o błędzie
LppLpp	Trwa konfiguracja początkowa.
LpLpSd	Błąd podczas inicjalizacji.
LpSpSd	Błąd połączenia IPP.
SpSpSd	Błąd podczas skanowania SSID.
LpLpLd	Błąd pomiaru czujnika Acc.
SpSpLd	Błąd podczas rozpoznawania stanu urządzenia.

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym oświadczamy, że wymieniony poniżej produkt jest zgodny z odpowiednimi przepisami podanych dyrektyw i rozporządzeń. Wszelkie niezgodnione z namodyfikacje produktu powodują utratę ważności tego oświadczenia. Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.

Produkt: Equipment Management Plug-in Connect

Typ: 2.644-391.0

Dyrektywy i rozporządzenia

2014/53/UE

2011/65/UE

Zastosowane normy zharmonizowane

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Zastosowane normy krajowe

-

Nazwa i adres

Administrator dokumentacji:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Telefon: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 01.07.2025 r.

Niżej podpisane osoby działają na zlecenie i z upoważnienia zarządu.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Dane techniczne

Wymiary i masa

Ciężar	kg	0,23
Dł. x szer. x wys.	mm	136x56x39
Długość kabla	mm	1700
Długość kabla antenowego	mm	500
Technologia sieciowa	Sieć komórkowa WLAN	

Napięcie wejściowe

Zakres napięcia wejściowego	V	12...60
Maks. pobór prądu	A	1
Średni pobór mocy w trybie oczekiwania	mA	<1
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją (do)	V	75

Warunki otoczenia

Dopuszczalny zakres temperatury	°C	-5...40
Względna wilgotność powietrza	%	20...85
Stopień ochrony	IP45	
Materiał obudowy	PP RoHS 2	

Zawiera akumulator litowo-jonowy

Typ	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Napięcie nominalne	V	3,6
Pojemność	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Zmiany techniczne zastrzeżone.

Częstotliwości radiowe i moce nadawania

Urządzenie	Konstrukcja	Częstotliwość (MHz)	Moc maks. EIRP
Produkt: Equipment Management - Wtykowy moduł połączeniowy	WLAN	2402–2480 MHz	71 mW
	Sieć komórkowa	700–1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401–2480 MHz	6,1 mW

Obsah

Kärcher Equipment Management – Moduly Plug-in Connect	166
Bezpečnostní pokyny	166
Použití v souladu s určením	167
Objem dodávky	167
Popis přístroje	167
Montáž	168
Uvedení do provozu	175
Nápověda při poruchách	176
EU prohlášení o shodě	176
Technické údaje	176

Kärcher Equipment Management – Moduly Plug-in Connect

Obecné pokyny



Před přestavbou si přečtěte tento návod k montáži a jedněte podle jeho obsahu. Uchovejte návod k montáži pro

pozdější použití nebo pro dalšího vlastníka.

Bezpečnostní pokyny

Stupně nebezpečí

⚠ **NEBEZPEČÍ**

- Upozornění na bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým úrazům nebo usmrcení.

⚠ **VAROVÁNÍ**

- Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k těžkým úrazům nebo usmrcení.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým úrazům.

POZOR

- Upozornění na možnou nebezpečnou situaci, která může vést ke vzniku věcných škod.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

⚠ **NEBEZPEČÍ**

- Nebezpečí udušení. Obalové fólie udržujte mimo dosah dětí..

⚠ **VAROVÁNÍ**

- Přístroj skladujte výhradně v souladu s určením. Berte v úvahu místní okolnosti a při práci s přístrojem dbejte na třetí osoby, zejména děti.
- Přístroj není určen k tomu, aby jej používaly osoby s omezenými tělesnými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a/nebo vědomostí.
- Přístroj smí používat pouze osoby, které jsou v zacházení s ním zaškoleny nebo prokázaly svou schopnost přístroj obsluhovat a jsou jeho používáním výslovně pověřeny.
- Přístroj nesmí používat děti.
- Dohlížejte na děti a zajistěte, aby si s přístrojem nehrály.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

- Bezpečnostní zařízení slouží pro vaši ochranu. Bezpečnostní zařízení nikdy nepozměňujte ani nepřemostujte.

POZOR

- Servisní rozhraní smí používat pouze autorizovaní servisní technici společnosti Kärcher.

Bezpečnostní pokyny

POZOR

Nebezpečí poškození v důsledku nesprávné instalace.

Nesprávná instalace nebo připojení přídavného zařízení může mít za následek poškození přídavného zařízení i vozidla nebo stroje. Na přídavném zařízení a vozidle nebo stroji může dojít k poruchám a výpadkům. Montáž, instalaci a připojení přídavného zařízení svěřte pouze kvalifikovanému odborníkovi.

POZOR

Nebezpečí poškození v důsledku elektrostatického výboje (ESD)!

Elektrostatický výboj (electrostatic discharge, ESD) může poškodit elektronické součásti.

Před prací na elektronice a elektrické soustavě proveďte vhodná opatření k odvádění elektrostatického náboje.

POZOR

Nebezpečí poškození předměty s ostrými hranami a nečistotami!

Ostré nebo znečištěné předměty mohou při kontaktu se součástmi způsobit poškození, jako jsou škrábance, rýhy a deformace. Znečištěné nástroje, hadry a pracovní plochy mohou způsobit nevratné znečištění a změnu barvy.

Používejte pouze vhodné, nepoškozené a čisté nástroje a pomocné prostředky a postupujte opatrně. Součásti a přístroje pokládejte pouze na čisté a polstrované povrchy.

Z bezpečnostních a záručních důvodů doporučujeme přenechat montáž, instalaci a připojení servisu firmy Kärcher.

Uchovejte návod k montáži pro pozdější použití nebo pro dalšího vlastníka.

Upozornění

Dodržujte také návod k použití vozidla nebo přístroje, do kterého bude zabudované přídavné zařízení.

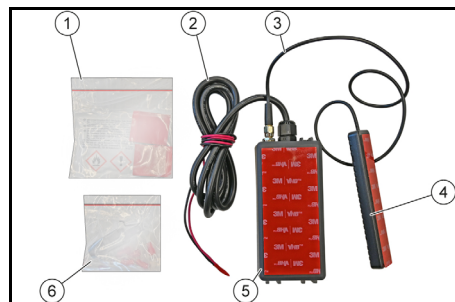
Použití v souladu s určením

Das Equipment Management –Moduly Plug-in Connect se používá k přenosu důležitých údajů o stavu a používání zařízení. Tento návod k montáži popisuje montáž a uvedení do provozu.

Tento návod k montáži platí pro doplňkové sady:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Objem dodávky

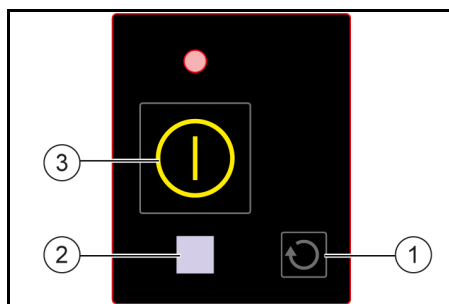


- Sortiment lepidel
- Napájecí kabel
- Anténní kabel
- Anténa
- Moduly Plug-in Connect (PCM)
- Malé elektrické součástky

Označení	Množství	Objednací číslo
Moduly Plug-in Connect	1	2.644-391.0
Anténa mobilní sítě	1	6.684-583.0
Vázací pásek	2	6.641-458.0
Samolepící upevňovací podstavec	2	6.648-813.0
Čisticí sada	1	6.039-043.0
Kabelové oko D4-1	2	6.641-242.0
Kabelové oko D5-1	2	6.641-086.0
Kabelové oko D8-1	2	6.642-602.0
Kabelové oko D10-1	2	6.642-603.0
Adaptér RJ 45 pro BR 45/22	1	6.642-604.0

Popis přístroje

Ovládací prvky



- Tlačítko Reset
- LED
 - LED dioda vypnuta: PCM vypnuto
 - LED dioda svítí modře: PCM zapnuto
 - LED dioda bliká modře: viz *Blikací kódy*
- Tlačítko ZAP/VYP

Přípravná montáž

- Odstavte přístroj na rovnou plochu.
- Vypněte přístroj.
- Otočte přepínač programů do polohy „0“.
- Pokud je k dispozici: Vyměňte inteligentní klíč KÄRCHER (KIK) z ovládacího pultu.
- Odpojte baterii.
- Určete vhodnou polohu modulu Plug-In Connect a antény v přístroji (viz *Nastavte polohu pro Moduly Plug-in Connect a anténu*)

⚠ UPOZORNĚNÍ

Hmotné škody při nesprávné montáži

Pověřte montáží kvalifikovaného odborníka.

Upozornění

Po montáži uschovejte návod k montáži a schéma zapojení spolu s návodem k obsluze.

Nastavte polohu pro Moduly Plug-in Connect a anténu

Poloha pro připojení by měla splňovat následující požadavek:

- Moduly Plug-in Connect musí být instalován tak, aby byl zajištěn co nejlepší přenos vibrací přístroje.

Upozornění

*Moduly Plug-in Connect namontujte v blízkosti hlavní jednotky (např. turbíny, motorů) přístroje (pro příklad upevnění viz *Integrace stroje a instalační prostory*).*

- Anténa musí být přilepena k vnější stěně zevnitř přístroje.
- Stínění součástkami, jako jsou kovové a elektronické díly, jakož i např. nádrž na čistou vodu by měla být co nejmenší.
- Lepicí plocha by měla být co nejrovnější.
- Moduly Plug-in Connect by měl být v kontaktu se strojem pouze na lepicí ploše, když je přístroj připraven k provozu. Zbývající vnější povrchy modulu by měly být odkryté.

POZOR

Věcné škody způsobené nesprávným připevněním!
Pokud není modul správně připevněn, může se oddělit od připevněného povrchu a spadnout na ostatní prvky uvnitř přístroje.

Moduly Plug-in Connect namontujte tak, aby v případě odlepení nepřišel do kontaktu s pohyblivými nebo bezpečnostně důležitými součástmi zařízení.

POZOR

Nebezpečí poškození kabelu!

Kabel mezi anténou a Moduly Plug-in Connect se může poškodit vlivem rozdrčení nebo zalomení.

Nepokládejte na kabel těžké předměty a nepřiskřípněte jej.

Kabel netahejte, neohýbejte, neměňte ani neomotávejte.

Upozornění

Před nalepením antény a Moduly Plug-in Connect je nutné vyčistit lepicí plochy přiloženou čistící sadou.

Očištění lepených ploch bezprostředně před lepicími pracemi je nezbytné k dosažení dobrého a trvale pevného spoje.

Pro správné čištění a montáž použijte návod obj.-č. 0.093-405.0.

Další informace o následujících výrobcích naleznete na stránce s podrobnostmi o výrobku od výrobce 3M:

- Čistič povrchů 3M™ VHB™
 - Lepicí páska 3M™ VHB™ 5952F
1. Vyčistěte lepicí povrch pomocí přiložené čistící sady.
 2. Odstraňte ochrannou fólii z lepicí plochy.
 3. Připevněte Moduly Plug-in Connect na vhodné místo (viz *Nastavte polohu pro Moduly Plug-in Connect a anténu*).
 4. Přilepte anténu.
 5. Zkratke napájecí kabel na délku specifickou pro dané zařízení.
 6. Připojte konektor specifický pro dané zařízení (např. kroužkové kabelové oko) k otevřenému konci kabelu.
 7. Pomocí konektorů připojte interní napájecí zdroj v přístroji (napájecí napětí 12-60 V).
 8. Aktivujte Moduly Plug-in Connect pomocí tlačítka zap./vyp. na HMI.

Upozornění

Stiskněte tlačítko zap./vyp. na HMI (cca po dobu 10 sekund), dokud se modrá LED trvale nerozsvítí.

9. Zprovozněte Moduly Plug-in Connect pomocí následujícího odkazu:

<https://support.em.kaercher.com/login>

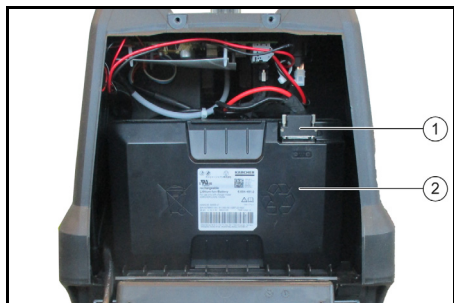
Integrace stroje a instalační prostory

Prostory pro integraci a montáž strojů: BD 38/12 a BR 35/12

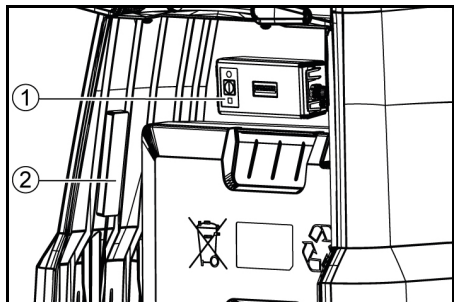
1. Hlavní spínač otočte do polohy „0“.
2. Vyšroubujte šroub M 5x20 (2x).



- ① Šroub M 5x20
3. Otevřete kryt.
4. Odpojte a vytáhněte konektor baterie.



- ① Konektor baterií
- ② Baterie
5. Moduly Plug-in Connect a anténu připevněte podle obrázku.



- ① Moduly Plug-in Connect
- ② Anténa

POZOR

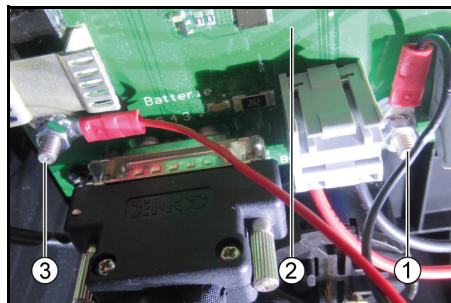
Nebezpečí poškození kabelů!

Kabel mezi anténou a Moduly Plug-in Connect se může poškodit vlivem rozdrčení nebo zalomení.

Nepokládejte na kabel těžké předměty a nepřiskřípněte jej.

Kabel netahejte, neohýbejte, neměňte ani neomotávejte jej.

6. Odizolujte kabel (cca 100 mm).
7. Nasadte kroužkové kabelové oko D4-1 na vodič kabelu a poté jej zalisujte lisovacími kleštěmi (2x).
8. Odstraňte plastový kryt z řídicí desky.



- ① GND: X13 (záporný pól nebo zemnicí bod)
- ② Deska plošných spojů
- ③ X9 (kladný pól)
9. Připevněte kroužková kabelová oka zploštělou stranou:
 - a Červený vodič (kladný pól): Slot X9
 - b Černý vodič (záporný pól nebo zemnicí bod): Slot GND: X13
10. Znovu vložte baterii do přístroje a odpovídajícím způsobem ji připojte.
11. Připevněte kabel ke kabelovému svazku pomocí stahovacích pásek a vhodně jej položte.
12. Stiskněte a podržte tlačítko zap./vyp. na Moduly Plug-in Connect po dobu asi 10 sekund.

Upozornění

LED dioda pak musí svítit nepřetržitě.

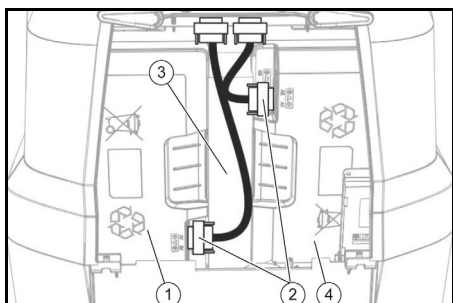
13. Kryt opět zavřete.
14. Našroubujte šroub M5x20 (2x).

Prostory pro integraci a montáž strojů: BR 45/22

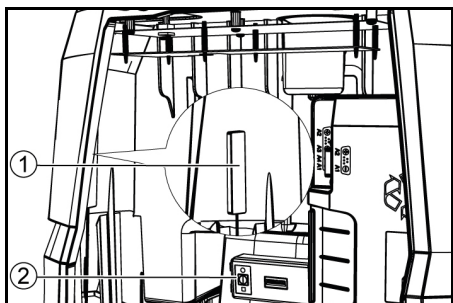
1. Hlavní spínač otočte do polohy „0“.
2. Vyšroubujte šroub M 5x20 (2x).



- ① Šroub M 5x20
3. Otevřete kryt.
4. Odpojte a vytáhněte konektor baterie (4x).



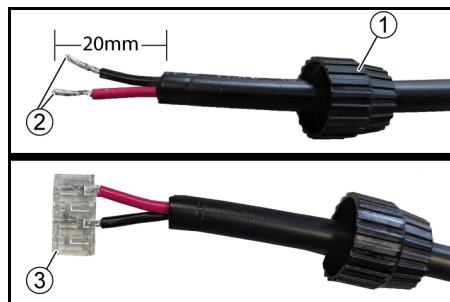
- ① Baterie vlevo
- ② Konektor baterií
- ③ Rozpěrka baterie
- ④ Baterie vpravo
5. Odstraňte rozpěrku baterie.
6. Levá baterie (směr zobrazení: ve směru jízdy) vyjměte.
7. Moduly Plug-in Connect a anténu připevněte podle zobrazení.



- ① Anténa
- ② Moduly Plug-in Connect

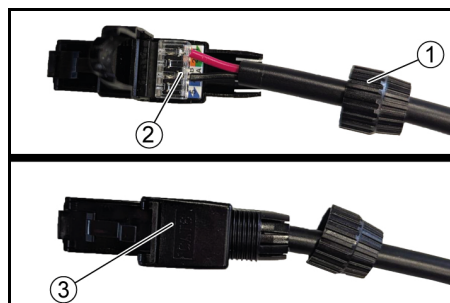
Upozornění

Anténa musí být namontována na vnitřní straně vlevo od adaptéru RJ 45.



- ① Šroubovací uzávěr
- ② Kabel
- ③ Uzávěr kabeláže

8. Odizolujte kabel (20 mm).
9. Nasadte na kabel šroubovací uzávěr.
10. Vložte do uzávěru kabeláže.
 - a Kolík 1: (White/Orange/White/green) kladný pól (červený kabel).
 - b Kolík 2: (blue) záporný pól (černý kabel).



- ① Šroubovací uzávěr
- ② Uzávěr kabeláže
- ③ Konektor RJ45

11. Nasadte uzávěr kabeláže na konektor.
12. Uzavřete konektor a zašroubujte jej šroubovacím uzávěrem.



- ① Konektor RJ45

POZOR

Nebezpečí poškození kabelu!

Kabel mezi anténou a Moduly Plug-in Connect se může poškodit vlivem rozdrčení nebo zalomení.

Nepokládejte na kabel těžké předměty a nepřiskřípněte jej.

Kabel netahejte, neohýbejte, neměňte ani neomotávejte.

13. Nasadíte kroužkové kabelové oko D4-1 na vodič kabelu a poté jej zalisujete lisovacími kleštěmi (2x).

14. Odstraňte plastový kryt z řídicí desky.

15. Připevníte kroužková kabelová oka zploštělou stranou:

a Červený vodič (kladný pól): Slot X3

b Černý vodič (záporný pól nebo zemnicí bod): Slot X4

16. Zasuňte konektor baterie vpravo a utáhněte jej (2x).

Upozornění

Před vložením baterie vlevo je třeba zkontrolovat plnou funkčnost Moduly Plug-in Connect.

17. Stisknete a podržte tlačítko zap./vyp. na Moduly Plug-in Connect po dobu asi 10 sekund.

Upozornění

LED dioda pak musí svítit nepřetržitě.

18. Opět upevníte kryt.

19. Vložte baterii vlevo.

20. Mezi baterie vložte rozpěrku.

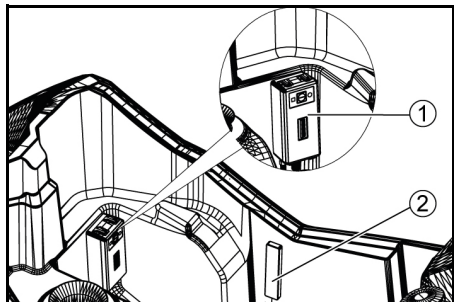
21. Zasuňte konektor baterie vlevo a utáhněte jej (2x).

22. Zavřete kryt.

23. Našroubujte šroub M5x20 (2x).

Prostory pro integraci a montáž strojů: BD 50/50

1. Přepínač programu nastavte do polohy „VYP“.
2. Vyjměte nádrž na špinavou vodu.
3. Nalepte anténu na pravou vnitřní stranu (ve směru jízdy) nádrže na čistou vodu za baterii.
4. Moduly Plug-in Connect nalepte na přední vnitřní stranu (ve směru jízdy) nádrže na čistou vodu.



- ① Moduly Plug-in Connect
- ② Anténa

Upozornění

Moduly Plug-in Connect lze namontovat až ke spodnímu okraji nádrže na odpadní vodu (viz obrázek výše).

POZOR

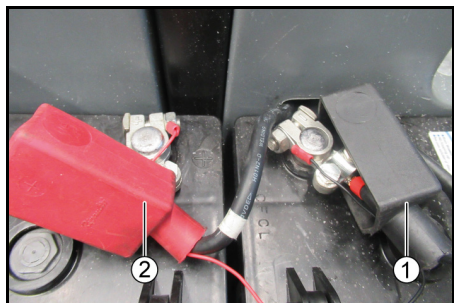
Nebezpečí poškození kabelů!

Kabel mezi anténou a Moduly Plug-in Connect se může poškodit vlivem rozdrčení nebo zalomení.

Nepokládejte na kabel těžké předměty a nepřiskřípněte jej.

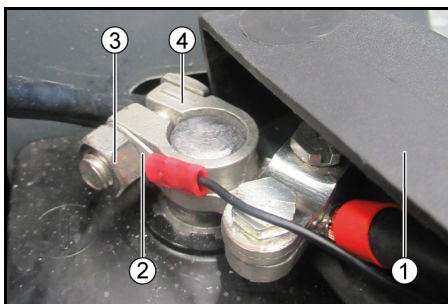
Kabel netahejte, neohýbejte, neměňte ani neomotávejte.

5. Odstraňte krytku pólu (2x).



- ① Krytku pólu (záporný pól nebo zemnicí bod)
- ② Krytku pólu (kladný pól)

6. Povolte matici na svorce baterie (2x).
7. Odizolujte kabel (cca 150 mm).
8. Nasaďte kroužkové kabelové oko D8-1 na vodič kabelu a poté jej zalisujte lisovacími kleštěmi (2x).



- ① Krytku pólu
- ② Kroužkové kabelové oko
- ③ Matice
- ④ Svorka baterie

9. Protáhněte kroužkové kabelové oko otvorem v krytce pólu (2x).

10. Připevněte kroužkové kabelové oko zploštělou stranou (směřující ke svorce baterie) a zajistěte maticí (2x).

Upozornění

Červený kabel musí být připojen ke kladnému pólu a černý kabel k zápornému pólu nebo uzemňovacímu bodu.

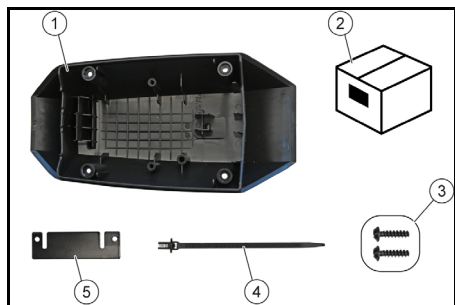
11. Stiskněte a podržte tlačítko zap./vyp. na Moduly Plug-in Connect po dobu asi 10 sekund.

Upozornění

LED dioda pak musí svítit nepřetržitě.

12. Odstraňte krytku pólu (2x).
13. Nasaďte nádrž na špinavou vodu.

Prostory pro integraci a montáž strojů: K Mop 46
Objem dodávky



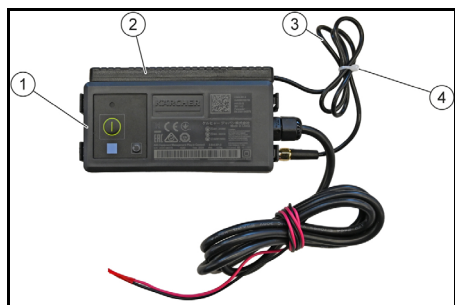
- ① Kryt výkonové elektroniky
- ② Doplnková sada PCM, obsah viz *Objem dodávky*
- ③ Šroub 5x20 (2 kusy)
- ④ Vázací páska s příchytou
- ⑤ Přidržený plech

Předmontáž

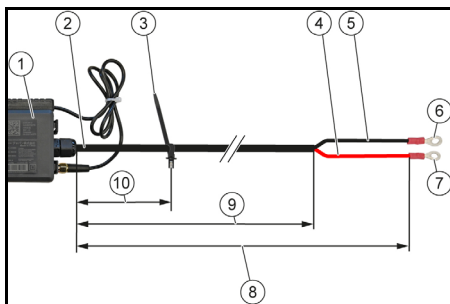
1. Položte anténní kabel do smyček a zajistěte jej vázací páskou.

Upozornění

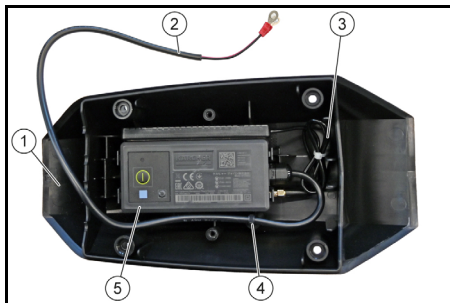
Nenavíjejte kabel antény do cívky.



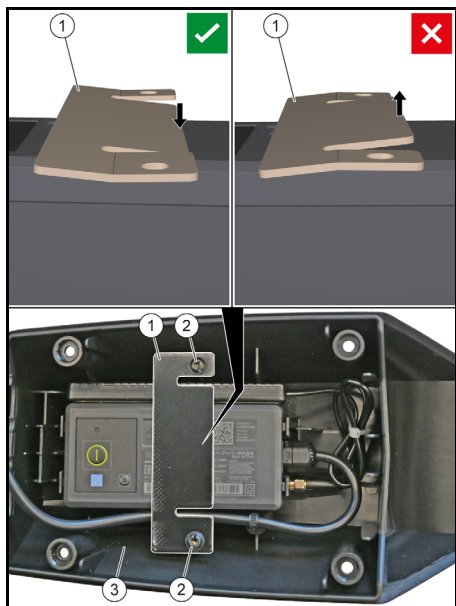
- ① PCM
 - ② Anténa
 - ③ Anténní kabel
 - ④ Vázací pásek
2. Přilepte anténu z boku na PCM.
 3. Zkraťte napájecí kabel na rozměr a.



- ① PCM
 - ② Napájecí kabel
 - ③ Vázací páska s příchytou
 - ④ Červený vodič (+)
 - ⑤ Černý vodič (-)
 - ⑥ Kabelové oko D5-1
 - ⑦ Kabelové oko D4-1
 - ⑧ Rozměr a: 535 mm
 - ⑨ Rozměr b: 455 mm
 - ⑩ Rozměr c: 100 mm
4. Zkraťte plášť napájecího kabelu na rozměr b.
 5. Připojte kabelové oko D4-1 k červenému vodiči (+).
 6. Připojte kabelové oko D5-1 k černému vodiči (-).
 7. Dočasně připevněte vázací pásku s příchytou k napájecímu kabelu v rozměru c.
 8. Přilepte PCM do krytu výkonové elektroniky.



- ① Kryt výkonové elektroniky
 - ② Napájecí kabel
 - ③ Anténní kabel
 - ④ Vázací páska s příchytou
 - ⑤ PCM
9. Umístěte anténní kabel a napájecí kabel do krytu výkonové elektroniky.
 10. Závazte vázací pásku s příchytou do krytu výkonové elektroniky.
 11. Umístěte přidržený plech tak, aby zkosený jazyček směřoval k modulu PCM.



- ① Přídržný plech
- ② Šroub 5x20 (2 kusy)
- ③ Kryt výkonové elektroniky

12. Přišroubujte přídržný plech ke krytu výkonové elektroniky pomocí šroubů 5x20.
Zkosený jazyček předpiná modul PCM v krytu výkonové elektroniky.

Montáž

- 13. Vypněte přístroj.
- 14. Vyměňte akupack z přístroje.

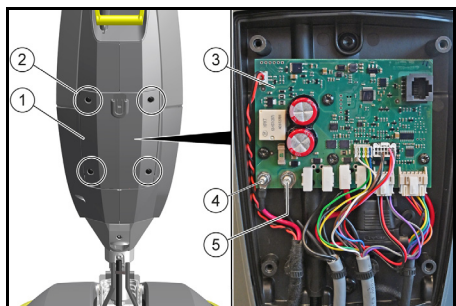
POZOR

Nebezpečí poškození v důsledku elektrostatického výboje (ESD)!

Elektrostatický výboj (electrostatic discharge, ESD) může poškodit elektronické součásti.

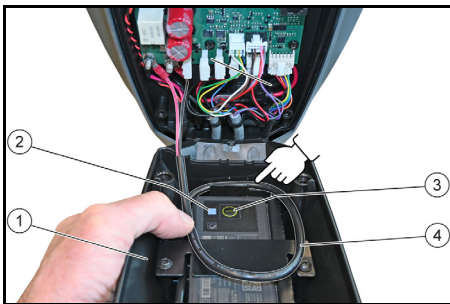
Před prací na elektronice a elektrické soustavě proveďte vhodná opatření k odvádění elektrostatického náboje.

- 15. Odšroubujte šrouby a sejměte kryt výkonové elektroniky.
Tento kryt výkonové elektroniky již není potřeba.



- ① Kryt výkonové elektroniky
- ② Šroub (4 kusy)
- ③ Výkonová elektronika (A1)
- ④ Připojka B+
- ⑤ Připojka B-

- 16. Přišroubujte kabelové oko červeného vodiče (+) na připojku B+ výkonové elektroniky (A1).
- 17. Přišroubujte kabelové oko černého vodiče (-) na připojku B- výkonové elektroniky (A1).
- 18. Stiskněte a podržte tlačítko ZAP/VYP na PCM přibližně 10 sekund, dokud se nerozsvítí LED.



- ① Kryt výkonové elektroniky
- ② LED
- ③ Tlačítko ZAP/VYP
- ④ Napájecí kabel

POZOR

Nebezpečí poškození v důsledku nesprávné manipulace!

Poškození elektrických vodičů způsobené rozdrcením, sevřením, zalomením nebo poškozením ostrými hranami či horkými částmi.

Neskřípávejte, neupínajte ani neohýbejte elektrické vodiče.

Nevedte elektrické vodiče přes ostré hrany nebo horké části.

- 19. Umístěte napájecí kabel a přišroubujte kryt výkonové elektroniky k přístroji.

Uvedení do provozu

Zprovoznění se provádí prostřednictvím portálu

„EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW“.

Odkaz na portál: <https://support.em.kaercher.com/>

QR kód k portálu:



Nápověda při poruchách

V případě dotazů nebo poruch se obraťte na následující e-mailovou adresu: info.em@karcher.com.

Poruchy s údaji na displeji

Chyba	Odstranění
PCM není aktivní.	1. Nabijte stroj (cca 2 hodiny). 2. Ujistěte se, že je v daném místě instalace k dispozici mobilní síť. 3. Stiskněte tlačítko RESET.

Blikací kódy

Upozornění

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitér = d (3 s)

Blikací kód	Chybové hlášení
LppLpp	Probíhá počáteční nastavení.
LpLpSd	Chyba při inicializaci.
LpSpSd	Chyba v připojení IPP.
SpSpSd	Chyba při skenování SSID.
LpLpLd	Chyba v měření snímače Acc.
SpSpLd	Chyba při zjišťování stavu stroje.

EU prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže uvedený výrobek odpovídá příslušným ustanovením uvedených směrnic a předpisů. V případě provedení námi neschválené změny výrobku ztrácí toto prohlášení svoji platnost. Výhradní odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce.

Výrobek: Equipment Management Plug-in Connect

Typ: 2.644-391.0

Směrnice a nařízení

2014/53/EU

2011/65/EU

Aplikované harmonizované normy

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Aplikované národní normy

-

Jméno a adresa

Zmocněnec pro dokumentaci:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Německo)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Níže podepsaní jednají z pověření a se zplnomocněním představenstva společnosti.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Německo)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Technické údaje

Rozměry a hmotnosti

Hmotnost	kg	0,23
Délka x šířka x výška	mm	136x56x39
Délka kabelu	mm	1700
Délka anténního kabelu	mm	500
Síťová technologie	Mobilní síť WLAN	

Vstupní napětí

Rozsah vstupního napětí	V	12...60
Odběr proudu max.	A	1
Průměrná spotřeba energie v pohotovostním režimu	mA	<1
Ochrana proti přepólování (až)	V	75

Okolní podmínky

Přípustný teplotní rozsah	°C	-5...40
Relativní vlhkost vzduchu	%	20...85
Krytí	IP45	
Materiál krytu	PP RoHS 2	

Obsahuje dobíjecí Li-ion články

Typ	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Jmenovité napětí	V	3,6
Kapacita	mAh	2000 (7.2)
	(Wh)	

Technické změny vyhrazeny.

Rádiové frekvence a vysílací výkony

Přístroj	Konstrukce	Frekvence (MHz)	Max. výkon EIRP
Výrobek: Equipment Management – Moduly Plug-in Connect	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Mobilní síť	700-1950 MHz	1996 mW
	Bezdrátové připojení Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Kärcher Equipment Management – Modul Plug-in Connect	177
Bezpečnostné pokyny	177
Používanie v súlade s účelom	178
Rozsah dodávky	178
Popis prístroja	178
Montáž	179
Uvedenie do prevádzky	186
Pomoc pri poruchách	187
EÚ vyhlásenie o zhode	187
Technické údaje	187

Kärcher Equipment Management – Modul Plug-in Connect

Všeobecné upozornenia



Pred prestavbou si prečítajte tento návod na montáž a postupujte podľa neho.

Návod na montáž si uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre nasledujúceho majiteľa.

Bezpečnostné pokyny

Stupne nebezpečenstva

⚠ NEBEZPEČENSTVO

- Upozornenie na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré vedie k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.

⚠ VÝSTRAHA

- Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.

⚠ UPOZORNENIE

- Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ľahkým fyzickým poraneniam.

POZOR

- Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vecným škodám.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

⚠ NEBEZPEČENSTVO

- Nebezpečenstvo zadusení. Obalové fólie uchovávajú mimo dosahu detí.

⚠ VÝSTRAHA

- Prístroj používajte len v súlade s účelom. Zohľadnite miestne danosti a pri práci s prístrojom dávajte pozor na tretie osoby, obzvlášť na deti.
- Tento prístroj nesmú používať deti a osoby s obmedzenými telesnými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a/alebo vedomostí.
- Prístroj smú používať len osoby, ktoré boli poučené o manipulácii s prístrojom alebo preukázali schopnosti na obsluhu a boli výslovne poverené touto činnosťou.
- Deti nesmú používať tento prístroj.
- Dozerajte na deti, aby sa nemohli hrať so zariadením.

⚠ UPOZORNENIE

- Bezpečnostné zariadenia slúžia na Vašu ochranu. Nikdy nemeňte ani neobchádzajte bezpečnostné zariadenia.

POZOR

- Servisné rozhranie môžu používať iba autorizovaní servisní technici spoločnosti Kärcher.

POZOR

Nebezpečenstvo vzniku poškodení v prípade nesprávnej montáže.

V prípade nesprávnej montáže, resp. nesprávneho pripojenia prídavného prístroja môže dôjsť k poškodeniam prídavného prístroja, vozidla alebo stroja. Na prídavnom prístroji, vozidle alebo stroji sa môžu vyskytnúť poruchy a výpadky.

Vykonaním montáže a pripojenia prídavného prístroja poverte výlučne príslušne kvalifikovaného odborného pracovníka.

POZOR

Nebezpečenstvo vzniku poškodení v dôsledku elektrostatického výboja (ESD)!

Elektrostatický výboj (electrostatic discharge, ESD) môže poškodiť elektronické konštrukčné diely.

Pred vykonávaním prác na elektronických a elektrických častiach vykonajte príslušné opatrenia na odvedenie elektrostatického náboja.

POZOR

Nebezpečenstvo vzniku poškodení spôsobených predmetmi s ostrými hranami a nečistotami!

Predmety s ostrými hranami alebo znečistené predmety môžu pri kontakte s konštrukčnými dielmi spôsobiť poškodenia, akými sú škrabance, zárezy a deformácie.

Znečistené nástroje, handry a pracovné povrchy môžu spôsobiť nezvratné znečistenia a zmeny farieb.

Používajte len vhodné, nepoškodené a čisté nástroje a pomôcky a konajte obozretné. Konštrukčné diely a prístroje ukladajte iba na čisté, čalúnené povrchy.

Z bezpečnostných a záručných dôvodov odporúčame, aby montáž a pripojenie vykonalo servisné oddelenie spoločnosti Kärcher.

Návod na montáž si uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre nasledujúceho majiteľa.

Upozornenie

Dodržiavajte aj pokyny uvedené v návode na obsluhu vozidla alebo prístroja, na ktorom je prídavný prístroj namontovaný.

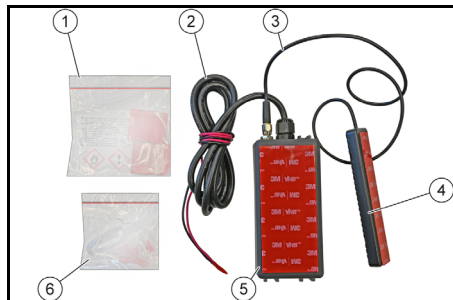
Používanie v súlade s účelom

Equipment Management – Modul Plug-in Connect slúži na prenos dôležitých údajov o stave a používaní prístroja. Tento návod na montáž opisuje montáž a uvedenie do prevádzky.

Tento návod na montáž platí pre nadstavbové súpravy:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Rozsah dodávky

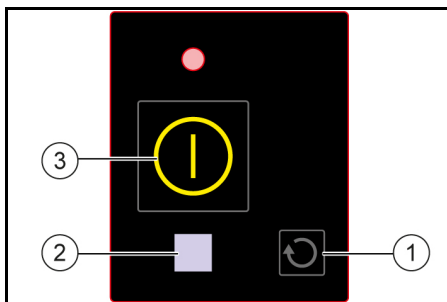


- Sortiment lepidiel
- Napájací kábel
- Kábel antény
- Anténa
- Modul Plug-in Connect (PCM)
- Malé elektrické diely

Názov	Množstvo	Číslo dielu
Modul Plug-in Connect	1	2.644-391.0
Mobilná anténa	1	6.684-583.0
Káblková spojka	2	6.641-458.0
Samolepiaci upevňovací podstavec	2	6.648-813.0
Čistiaca súprava	1	6.039-043.0
Krúžkové káblvé očko D4-1	2	6.641-242.0
Krúžkové káblvé očko D5-1	2	6.641-086.0
Krúžkové káblvé očko D8-1	2	6.642-602.0
Krúžkové káblvé očko D10-1	2	6.642-603.0
Adaptér RJ 45 pre BR 45/22	1	6.642-604.0

Popis prístroja

Ovládacie prvky



- Tlačidlo Reset
- LED dióda
 - LED nesvieti: PCM vypnuté
 - LED svieti namodro: PCM zapnuté
 - LED bliká namodro: pozrite si *Blikajúce kódy*
- Tlačidlo ZAP/VYP

Montáž

Príprava na montáž

- Prístroj odložte na rovný podklad.
- Vypnite prístroj.
- Prepínač programov otočte do polohy „0“.
- Ak je k dispozícii: vytiahnite inteligentný kľúč KÄRCHER (KIK) z ovládacieho panela.
- Odpojte batériu.
- Určte vhodnú polohu pre modul Plug-In Connect a anténu v prístroji (pozri *Nastavenie polohy pre Modul Plug-in Connect a anténu*).

UPOZORNENIE

Vecné škody následkom nesprávnej montáže

Montáž smie vykonávať iba kvalifikovaný odborník.

Upozornenie

Po montáži uschovajte návod na montáž a schému zapojenia spolu s návodom na obsluhu.

Nastavenie polohy pre Modul Plug-in Connect a anténu

Montážna poloha by mala spĺňať nasledujúcu požiadavku:

- Modul Plug-in Connect sa musí namontovať tak, aby bol zabezpečený najlepší možný prenos vibrácií prístroja.

Upozornenie

Modul Plug-in Connect umiestnite do blízkosti hlavného agregátu (napr. turbíny, motory) prístroja (pre príklad montáže pozri *Integrácia do stroja a montážne priestory*).

- Anténa musí byť prilepená k vonkajšej stene vnútri prístroja.
- Tienenie komponentmi, ako sú kovové a elektronické komponenty, ako aj napr. nádržou na čistú vodu, by malo byť čo najnižšie.
- Plocha na lepenie by mala byť čo najrovnejšia.
- Modul Plug-in Connect by mal byť v kontakte so strojom len na ploche na lepenie, keď je prístroj v stave pripravenom na prevádzku. Zostávajúce vonkajšie povrchy modulu by mali byť voľné.

Montáž

POZOR

Vecné škody v dôsledku nesprávnej montáže!

Nesprávna montáž modulu môže spôsobiť jeho oddelenie od montážnej plochy a pád na iné prvky v prístroji. Modul Plug-in Connect namontujte tak, aby pri uvoľnení neprišiel do kontaktu s pohyblivými alebo bezpečnostnými konštrukčnými dielmi prístroja.

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia kábla!

Kábel medzi anténou a Modul Plug-in Connect sa môže poškodiť stlačením alebo zalomením.

Na kábel neumiestňujte žiadne ťažké predmety ani ho neprivrite.

Kábel neťahajte, nezalamujte, neupravujte ani nenavíjajte.

Upozornenie

Plochy na lepenie sa musia pred nalepením antény a Modul Plug-in Connect vyčistiť priloženou čistiacou súpravou.

Čistenie plôch na lepenie bezprostredne pred lepením je nevyhnutné na dosiahnutie dobrého a trvalo pevného lepeného spoja.

Pre správne čistenie a montáž postupujte podľa návodu pre č. dielu 0.093-405.0.

Ďalšie informácie o nasledujúcich produktoch nájdete na stránke s podrobnosťami o produktoch výrobcu 3M:

- čistič povrchov 3M™ VHB™,
 - lepiaca páska 3M™ VHB™ 5952F.
1. Očistite plochu na lepenie priloženou čistiacou súpravou.
 2. Z plochy na lepenie odstráňte ochrannú fóliu.
 3. Modul Plug-in Connect umiestnite na vhodné miesto (pozri *Nastavenie polohy pre Modul Plug-in Connect a anténu*).
 4. Prilepte anténu.
 5. Skrátte napájací kábel na dĺžku špecifickú pre prístroj.
 6. Pripojte konektor špecifický pre prístroj (napr. krúžkové káblové očko) na otvorený koniec kábla.
 7. Vnútorne napájanie v prístroji (napájacie napätie 12 – 60 V) spojte pomocou konektorov.
 8. Modul Plug-in Connect aktivujte tlačidlom ZAP/VYP na HMI.

Upozornenie

Tlačidlo ZAP/VYP na HMI stlačené (približne 10 sekúnd), kým sa modrá LED nerozsvieti natrvalo.

9. Modul Plug-in Connect uveďte do prevádzky prostredníctvom nasledujúceho odkazu:
<https://support.em.kaercher.com/login>

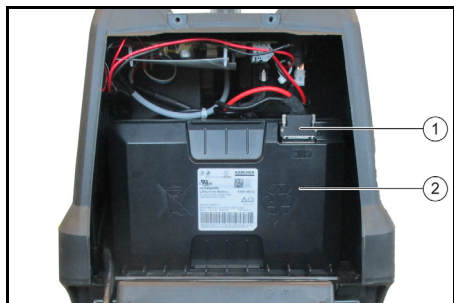
Integrácia do stroja a montážne priestory

Integrácia do stroja a montážne priestory: BD 38/12 a BR 35/12

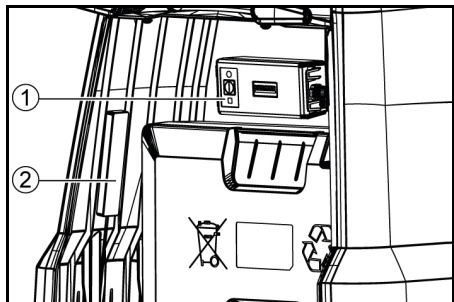
1. Spínač prístroja otočte do polohy „0“.
2. Vyskrutkujte skrutku M 5x20 (2x).



- ① Skrutka M 5x20
3. Vyklopte kryt.
4. Uvoľnite a vytiahnite zástrčku batérie.



- ① Zástrčka batérie
- ② Batéria
5. Modul Plug-in Connect a anténu namontujte podľa obrázka.



- ① Modul Plug-in Connect
- ② Anténa

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia kábla!

Kábel medzi anténou a Modul Plug-in Connect sa môže poškodiť stlačením alebo zalomením.

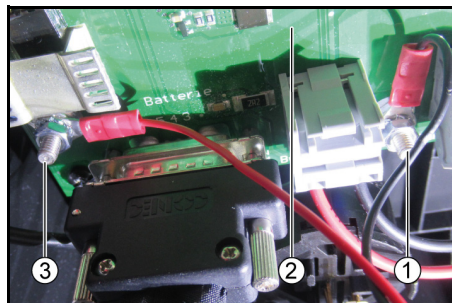
Na kábel neumiestňujte žiadne ťažké predmety ani ho neprivrite.

Kábel neťahajte, nezalamujte, neupravujte ani nenavíjajte.

6. Odizolujte kábel (cca 100 mm).

7. Nasadte krúžkové káblové očko D4-1 na žilu kábla a potom ho nalisujte pomocou lisovacích klieští (2x).

8. Odstráňte plastový kryt z radiacej dosky.



- ① GND:X13 (záporný pól, resp. kostrový bod)
- ② Radiacia doska
- ③ X9 (kladný pól)
9. Namontujte krúžkové káblové očka so sploštenou stranou:
 - a Červená žila (kladný pól): pozícia X9
 - b Čierna žila (záporný pól, resp. kostrový bod): pozícia GND:X13
10. Vložte batériu späť do prístroja a príslušne ju zapojte.
11. Pripevnite kábel ku káblovému zväzku pomocou káblových spojok a primerane ho uložte.
12. Stlačte tlačidlo ZAP/VYP na Modul Plug-in Connect a podržte ho cca 10 sekúnd stlačené.

Upozornenie

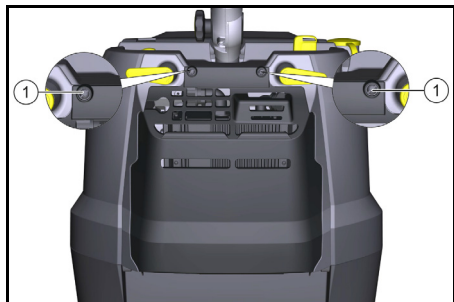
LED musí následne svietiť nepretržite.

13. Opäť sklopte kryt.

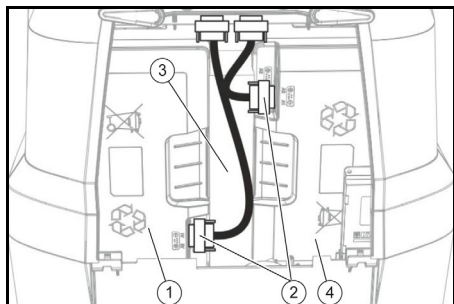
14. Zaskrutkujte skrutku M 5x20 (2x).

Integrácia do stroja a montážne priestory: BR 45/22

1. Spínač prístroja otočte do polohy „0“.
2. Vyskrutkujte skrutku M 5x20 (2x).

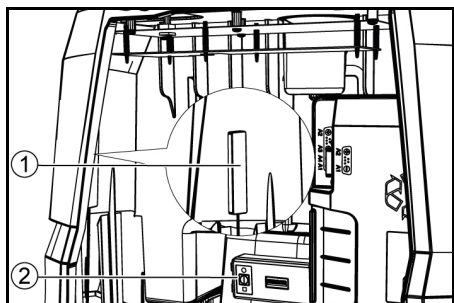


- (1) Skrutka M 5x20
3. Vyklopte kryt.
4. Uvoľnite a vyťahnite zástrčku batérie (4x).



- (1) Batéria vľavo
- (2) Zástrčka batérie
- (3) Rozpierka batérie
- (4) Batéria vpravo

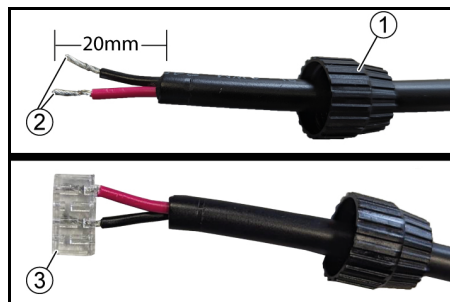
5. Vyberte rozpierku batérie.
6. Vyberte ľavú batériu (smer pohľadu: v smere jazdy).
7. Modul Plug-in Connect a anténu nalepte podľa obrázka.



- (1) Anténa
- (2) Modul Plug-in Connect

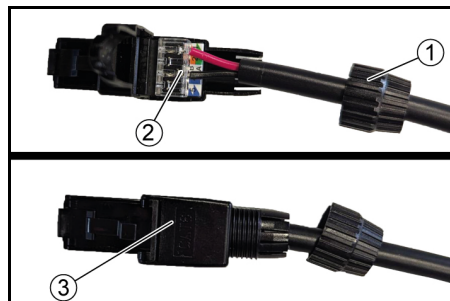
Upozornenie

Anténa musí byť namontovaná na vnútornej strane, vľavo od adaptéra RJ 45.



- (1) Skrutkovací uzáver
- (2) Kábel
- (3) Kryt vedenia

8. Odizolujte kábel (20 mm).
9. Nasuňte skrutkovací uzáver na kábel.
10. Vložte ho do krytu vedenia.
 - a Pin 1: (bielo-oranžová/bielo-zelená) kladný pól (červený kábel).
 - b Pin 2: (modrá) záporný pól (čierny kábel).



- (1) Skrutkovací uzáver
- (2) Kryt vedenia
- (3) Konektor RJ45

11. Zatlačte kryt vedenia na zástrčku.
12. Zatvorte zástrčku a zaskrutkujte ju skrutkovacím uzáverom.



- (1) Konektor RJ45

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia kábla!

Kábel medzi anténou a Modul Plug-in Connect sa môže poškodiť stlačením alebo zalomením.

Na kábel neumiestňujte žiadne ťažké predmety ani ho neprívrite.

Kábel neťahajte, nezalamujte, neupravujte ani nenavíjajte.

13. Nasadíte krúžkové káblové očko D4-1 na žilu kábla a potom ho nalisujete pomocou lisovacích klieští (2x).

14. Odstráňte plastový kryt z radiacej dosky.

15. Namontujte krúžkové káblové očka so sploštenou stranou:

- a Červená žila (kladný pól): pozícia X3
- b Čierna žila (záporný pól, resp. kostrový bod): pozícia X4

16. Vložte zástrčku batérie vpravo a utiahnite (2x).

Upozornenie

Modul Plug-in Connect sa musí pred vložením batérie vľavo skontrolovať ohľadne plnej funkčnosti.

17. Stlačte tlačidlo ZAP/VYP na Modul Plug-in Connect a podržte ho cca 10 sekúnd stlačené.

Upozornenie

LED musí následne svietiť nepretržite.

18. Opäť namontujte kryt.

19. Vložte batériu vľavo.

20. Medzi batérie vložte rozpiierku batérií.

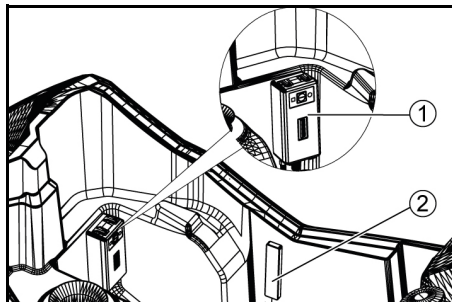
21. Zapojte zástrčku batérie vľavo a utiahnite (2x).

22. Sklopte kryt.

23. Zaskrutkujte skrutku M 5x20 (2x).

Integrácia do stroja a montážne priestory: BD 50/50

1. Prepínač programov otočte do polohy „OFF“.
2. Odoberte nádrž na znečistenú vodu.
3. Anténu prilepte vpravo na vnútornú stranu (v smere jazdy) nádrže na čistú vodu za batériou.
4. Modul Plug-in Connect nalepte vpredú na vnútornú stranu (v smere jazdy) nádrže na čistú vodu.



- ① Modul Plug-in Connect
- ② Anténa

Upozornenie

Modul Plug-in Connect môže siahať maximálne po spodný okraj nádrže na znečistenú vodu (pozri obrázok vyššie).

POZOR

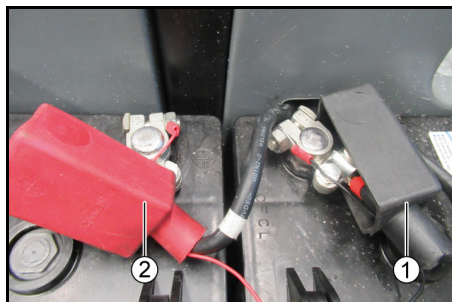
Nebezpečenstvo poškodenia kábla!

Kábel medzi anténou a Modul Plug-in Connect sa môže poškodiť stlačením alebo zalomením.

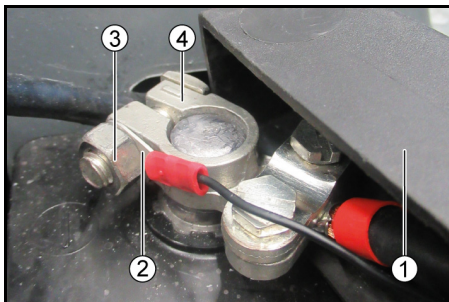
Na kábel neumiestňujte žiadne ťažké predmety ani ho neprivrite.

Kábel neťahajte, nezalamujte, neupravujte ani nenavíjajte.

5. Odstráňte krytku pólu (2x).



- ① Krytka pólu (záporný pól, resp. kostrový bod)
 - ② Krytka pólu (kladný pól)
6. Uvoľnite maticu na svorku batérie (2x).
 7. Odizolujte kábel (cca 150 mm).
 8. Nasadte krúžkové káblové očko D8-1 na žilu kábla a potom ho nalisujte pomocou lisovacích klieští (2x).



- ① Krytka pólu
 - ② Krúžkové káblové očko
 - ③ Matica
 - ④ Svorka batérie
9. Potiahnite krúžkové káblové očko cez otvor v krytke pólu (2x).
 10. Nasadte krúžkové káblové očko so sploštenou stranou (ukazujúc smerom k svorku batérie) a zaistite ho maticou (2x).

Upozornenie

Červený kábel sa musí pripojiť na kladnú svorku a čierny kábel na zápornú svorku, resp. kostrový bod.

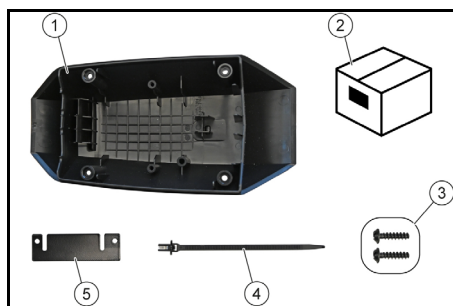
11. Stlačte tlačidlo ZAP/VYP na Modul Plug-in Connect a podržte ho cca 10 sekúnd stlačené.

Upozornenie

LED musí následne svietiť nepretržite.

12. Nasadte krytku pólu (2x).
13. Nasadte nádrž na znečistenú vodu.

Integrácia do stroja a montážne priestory: K Mop 46
Rozsah dodávky



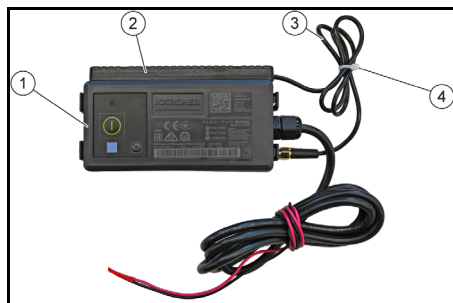
- ① Kryt výkonovej elektroniky
- ② Nadstavbová súprava PCM, obsah pozrite si *Rozsah dodávky*
- ③ Skrutka 5x20 (2 kusy)
- ④ Sťahovacia páska na káble so sponou
- ⑤ Pridržiavací plech

Predmontáž

1. Uložte kábel antény v slučkách a zaistite ho sťahovacou páskou na káble.

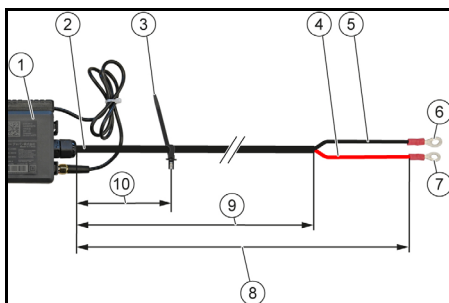
Upozornenie

Nenavíjajte kábel antény do cievky.



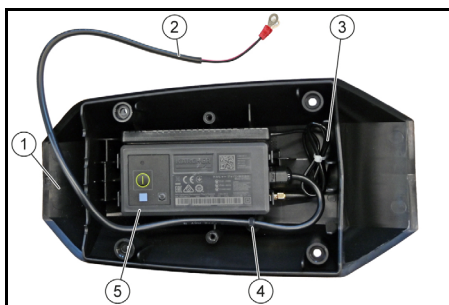
- ① PCM
- ② Anténa
- ③ Kábel antény
- ④ Káblová spojka

2. Prilepte anténu z boku na PCM.
3. Skráťte napájací kábel na rozmer a.



- ① PCM
- ② Napájací kábel
- ③ Sťahovacia páska na káble so sponou
- ④ Červená žila (+)
- ⑤ Čierna žila (-)
- ⑥ Krúžkové káblové očko D5-1
- ⑦ Krúžkové káblové očko D4-1
- ⑧ Rozmer a: 535 mm
- ⑨ Rozmer b: 455 mm
- ⑩ Rozmer c: 100 mm

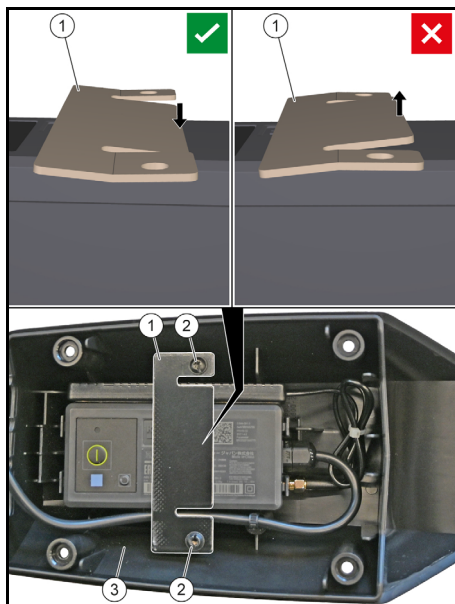
4. Skráťte plášť napájacieho kábla na rozmer b.
5. Namontujte krúžkové káblové očko D4-1 na červený vodič (+).
6. Namontujte krúžkové káblové očko D5-1 na čierny vodič (-).
7. Dočasne upevnite sťahovaciu pásku na káble so sponou pri rozmere c k napájacímu káblu. Sťahovaciu pásku na káble so sponou ešte nestahujte.
8. Prilepte PCM do krytu výkonovej elektroniky.



- ① Kryt výkonovej elektroniky
- ② Napájací kábel
- ③ Kábel antény
- ④ Sťahovacia páska na káble so sponou
- ⑤ PCM

9. Umiestnite kábel antény a napájací kábel do krytu výkonovej elektroniky.
10. Nechajte sťahovaciu pásku na káble so sponou zapadnúť do krytu výkonovej elektroniky.

11. Pridržiavací plech priložte tak, aby zahnutá spona smerovala k PCM.



- ① Pridržiavací plech
- ② Skrutka 5x20 (2 kusy)
- ③ Kryt výkonovej elektroniky

12. Pomocou skrutiek 5x20 priskrutkujte pridržiavací plech na kryt výkonovej elektroniky. Zahnutá spona prepína PCM v kryte výkonovej elektroniky.

Montáž

13. Vypnite prístroj.
14. Súpravu akumulátorov vyberte z prístroja.

POZOR

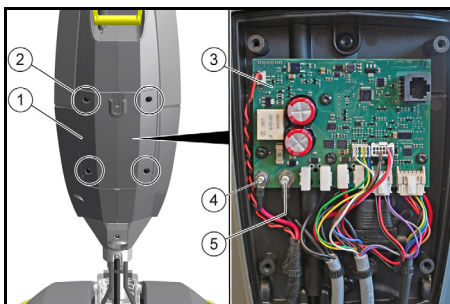
Nebezpečenstvo vzniku poškodení v dôsledku elektrostatického výboja (ESD)!

Elektrostatický výboj (electrostatic discharge, ESD) môže poškodiť elektronické konštrukčné diely.

Pred vykonávaním prác na elektronických a elektrických častiach vykonajte príslušné opatrenia na odvedenie elektrostatického náboja.

15. Odskrutkujte skrutky a odstráňte kryt výkonovej elektroniky.

Tento kryt výkonovej elektroniky odpadá.



- ① Kryt výkonovej elektroniky
- ② Skrutka (4 kusy)
- ③ Výkonová elektronika (A1)
- ④ Prípojka B+
- ⑤ Prípojka B-

16. Naskrutkujte krúžkové káblové očko červeného vodiča (+) na prípojku B+ výkonovej elektroniky (A1).
17. Naskrutkujte krúžkové káblové očko čierneho vodiča (+) na prípojku B- výkonovej elektroniky (A1).
18. Stlačte a podržte tlačidlo ZAP/VYP na PCM cca 10 sekúnd, kým sa nerozsvieti LED dióda.



- ① Kryt výkonovej elektroniky
- ② LED dióda
- ③ Tlačidlo ZAP/VYP
- ④ Napájací kábel

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia v dôsledku nesprávnej manipulácie!

Poškodenie elektrických vedení v dôsledku pritlačenia, zovretia, zalomenia alebo ostrohranných, resp. horúcich dielov.

Elektrické káble nepritláčajte, nezovierajte ani nezalamujte.

Nevedzte elektrické káble cez ostrohranné alebo horúce diely.

19. Naskrutkujte napájací kábel a kryt výkonovej elektroniky na prístroj.

Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky prebieha prostredníctvom portálu „EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW“.

Odkaz na portál ADMIN-EM: <https://support.em.kaercher.com/>

QR kód pre portál:



Pomoc pri poruchách

V prípade otázok alebo porúch sa obráťte na nasledujúcu e-mailovú adresu: info.em@karcher.com

Poruchy so zobrazením na displeji

Chyba	Odstránenie
PCM nie je aktívne.	- Nabite stroj (cca 2 hodiny). - Zabezpečte, aby na pracovisku bola dostupná mobilná sieť. - Stlačte tlačidlo Reset.

Blikajúce kódy

Upozornenie

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Kód blikania	Chybové hlásenie
LppLpp	Prebieha počiatočné nastavenie.
LpLpSd	Chyba pri inicializácii.
LpSpSd	Chyba v spojení IPP.
SpSpSd	Chyba pri skenovaní SSID.
LpLpLd	Chyba pri meraní senzora Acc.
SpSpLd	Chyba pri rozpoznávaní stavu stroja.

EÚ vyhlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že nižšie uvedený produkt je v súlade s príslušnými ustanoveniami uvedených smerníc a nariadení. V prípade zmeny produktu, ktorú neschválime, stráca toto vyhlásenie platnosť. Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Výrobok: Equipment Management Plug-in Connect
Typ: 2.644-391.0

Smernice a nariadenia

2014/53/EÚ
2011/65/EÚ

Aplikované harmonizované normy

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 18031-1:2024

Aplikované vnútroštátne normy

-

Meno a adresa

Osoba zodpovedná za dokumentáciu:
S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Podpísané osoby konajú z poverenia a s plnou mocou vedenia spoločnosti.

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

Technické údaje

Rozmery a hmotnosti

Hmotnosť	kg	0,23
Dĺžka x šírka x výška	mm	136x56x39
Dĺžka kábla	mm	1700
Dĺžka kábla antény	mm	500
Sieťová technológia	Mobilná sieť WLAN	

Vstupné napätie

Rozsah vstupného napätia	V	12...60
Príkon max.	A	1
Priemerná spotreba energie v pohotovostnom režime	mA	<1
Ochrana proti prepólovaniu (do)	V	75

Podmienky prostredia

Povolený rozsah teplôt	°C	-5...40
Relatívna vlhkosť vzduchu	%	20...85
Stupeň ochrany	IP45	
Materiál telesa	PP RoHS 2	

Obsahuje nabíjateľný lítiový článok

Typ	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Menovité napätie	V	3,6
Kapacita	mAh	2000 (7.2) (Wh)

Technické zmeny vyhradené.

Rádiové frekvencie a vysielacie výkony

Prístroj	Konštrukčný typ	Frekvencia (MHz)	Max. výkon EIRP
Výrobok: Equipment Management – Modul Plug-in Connect	WLAN	2402 – 2480 MHz	71 mW
	Mobilná sieť	700 – 1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401 – 2480 MHz	6,1 mW

Kazalo

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module	188
Varnostna navodila	188
Namenska uporaba	189
Obseg dobave	189
Opis naprave	189
Montaža	190
Zagon	197
Pomoč pri motnjah	198
Izjava EU o skladnosti	198
Tehnični podatki	198

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect Module

Spolšni napotki



Pred predelavo preberite ta navodila za montažo in jih upoštevajte.

Navodila za montažo shranite za poznejšo uporabo ali za naslednjega uporabnika.

Varnostna navodila

Stopnje nevarnosti

⚠ NEVARNOST

- Označuje neposredno nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.

⚠ OPOZORILO

- Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.

⚠ PREVIDNOST

- Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči lahke telesne poškodbe.

POZOR

- Označuje potencialno nevarno situacijo, ki lahko povzroči materialno škodo.

Spolšna varnostna navodila

⚠ NEVARNOST

- Nevarnost zadušitve. Otrokom preprečite stik z embalažno folijo.

⚠ OPOZORILO

- Napravo uporabljajte samo v skladu z namenom uporabe. Upoštevajte krajevne danosti in pri delu z napravo pazite na tretje osebe, zlasti na otroke.
- Osebe z zmanjšanimi telesnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi oziroma s pomanjkljivimi izkušnjami in/ali znanjem ne smejo uporabljati naprave.
- Napravo smejo uporabljati samo osebe, poučene o ravnanju z napravo, ali osebe, ki so dokazale svoje sposobnosti za upravljanje in so izrecno pooblašene za uporabo naprave.
- Otroci ne smejo uporabljati naprave.
- Otrokom preprečite igro z napravo.

⚠ PREVIDNOST

- Varnostna navodila so namenjena vaši varnosti. Varnostnih navodil nikoli ne spreminjajte in jih vedno upoštevajte.

POZOR

- Servisni vmesnik lahko uporabljajo samo pooblašeni servisni tehniki podjetja Kärcher.

Varnostna navodila

POZOR

Nevarnost poškodovanja zaradi nepravilne namestitve.

Nepravilna namestitve ali priključitev priključne naprave lahko povzroči poškodbe priključne naprave in vozila ali stroja. Na priključni napravi in vozilu ali stroju lahko pride do napak in okvar.

Montažo, namestitve in priključitev priključne naprave naj opravi le usposobljen strokovnjak.

POZOR

Nevarnost poškodovanja zaradi elektrostatične razelektritve (ESD)!

Elektrostatična razelektritve (ESD) lahko poškoduje elektronske komponente.

Pred delom na elektroniki in električnih napravah izvedite ustrezne ukrepe za razpršitev elektrostatičnega naboja.

POZOR

Nevarnost poškodovanja zaradi predmetov z ostrimi robovi in umazanje!

Predmeti z ostrimi robovi ali umazani predmeti lahko ob stiku s sestavnimi deli povzročijo poškodbe, kot so praske, zareze in deformacije. Umazano orodje, krpe in delovne površine lahko povzročijo nepopravljivo umazanje in spremembo barve.

Uporabljajte le primerna, nepoškodovana in čista orodja in pripomočke ter ravnejte preudarno. Sestavne dele in naprave postavljajte le na čiste, oblažene površine. Zaradi varnosti in garancije priporočamo, da montažo, namestitve in priključitev opravi servis podjetja Kärcher. Navodila za montažo shranite za poznejšo uporabo ali za naslednjega uporabnika.

Napotek

Upoštevajte tudi navodila za uporabo vozila ali naprave, na katero boste namestili priključno napravo.

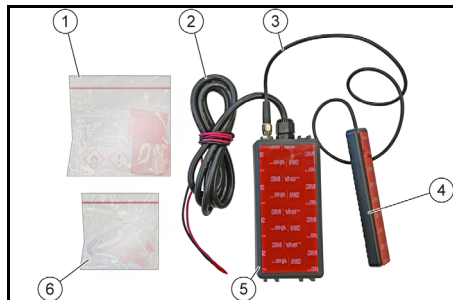
Namenska uporaba

Equipment Management - Plug-in Connect Module, se uporablja za prenos pomembnih podatkov o stanju in uporabi naprave. Ta navodila za montažo opisujejo namestitev in zagon.

Ta navodila za montažo veljajo za ta priključni komplet:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Obseg dobave

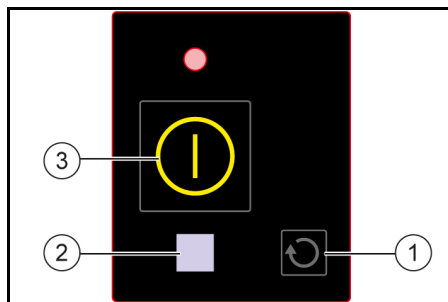


- 1 Razpon lepil
- 2 Napajalni kabel
- 3 Kabel antene
- 4 Antena
- 5 Plug-in Connect Module (PCM)
- 6 Majhni električni deli

Ime	Količina	Številka dela
Plug-in Connect Module	1	2.644-391.0
Antena mobilnega omrežja	1	6.684-583.0
Kabelska vezica	2	6.641-458.0
Samolepilna montažna podlaga	2	6.648-813.0
Komplet za čiščenje	1	6.039-043.0
Obročni kabelski nastavek D4-1	2	6.641-242.0
Obročni kabelski nastavek D5-1	2	6.641-086.0
Obročni kabelski nastavek D8-1	2	6.642-602.0
Obročni kabelski nastavek D10-1	2	6.642-603.0
Adapter RJ 45 za BR 45/22	1	6.642-604.0

Opis naprave

Upravljalni elementi



- 1 Tipka za ponastavitev
- 2 Svetleča dioda
 - Svetleča dioda ne sveti: PCM izklopljen
 - Svetleča dioda sveti modro: PCM vklopljen
 - Svetleča dioda utripa modro: glejte *Utripalne kode*
- 3 Tipka za vklop/izklop

Priprava za montažo

- Napravo postavite na ravno površino.
- Izklopite napravo.
- Stikalo za izbiro programa obrnite v položaj »0«.
- Če je na voljo: Odstranite inteligentni ključ KÄRCHER (KIK) z upravljalnega pulta.
- Odklopite baterijo.
- Določite primeren položaj v napravi za modul Plug-In Connect in anteno (glejte *Nastavitev položaja za Plug-in Connect Module in anteno*).

PREVIDNOST

Nevarnost materialne škode zaradi napačne montaže

Montažo sme izvesti samo usposobljen strokovnjak.

Napotek

Po namestitvi shranite navodila za namestitev in shemo vezja skupaj z navodili za uporabo.

Nastavitev položaja za Plug-in Connect Module in anteno

Položaj za pritrditev mora izpolnjevati naslednje zahteve:

- Plug-in Connect Module je treba namestiti tako, da se zagotovi najboljši možni prenos vibracij naprave.

Napotek

Namestite Plug-in Connect Module v bližino glavne enote (npr. turbine, motorjev) naprave (za primer namestitve glejte *Integracija stroja in prostorov za vgradnjo*).

- Anteno je treba prilepiti na zunanjo steno znotraj naprave.
- Zaščita komponent, kot so kovinske in elektronske komponente ter npr. posoda za svežo vodo, mora biti čim manjša.
- Lepilna površina mora biti čim bolj ravna.
- Plug-in Connect Module mora biti v stiku s strojem le na lepilni površini, ko je naprava pripravljena za delovanje. Preostale zunanje površine modula morajo biti izpostavljene.

POZOR

Materialna škoda zaradi nestrokovne namestitve!

Če modul ni pravilno pritrjen, se lahko odlepi od pritrjene površine in pade na druge elemente v napravi.

Plug-in Connect Module namestite tako, da v primeru odlepljenja ne pride v stik z gibljivimi ali varnostno pomembnimi sestavnimi deli naprave.

POZOR

Nevarnost poškodovanja kabla!

Kabel med anteno in Plug-in Connect Module se lahko poškoduje zaradi zmečkanja ali prepogibanja.

Na kabel ne polagajte težkih predmetov in ga ne stiskajte.

Kabla ne vlecite, upogibajte, spreminjajte ali ovijajte.

Napotek

Pred lepljenjem antene in Plug-in Connect Module je treba lepilne površine očistiti s priloženim kompletom za čiščenje.

Čiščenje površin za lepljenje neposredno pred lepljenjem je bistvenega pomena za uspeh dobrega in trajno močnega spoja.

Za pravilno čiščenje in namestitev uporabite navodila, št. dela 0.093-405.0.

Dodatne informacije o naslednjih izdelkih so na voljo na strani s podrobnostmi o izdelku proizvajalca 3M:

- Čistilo za površine 3M™ VHB™
 - Lepilni trak 5952F 3M™ VHB™
1. Lepilno površino očistite s priloženim kompletom za čiščenje.
 2. Z lepilne površine odstranite zaščitno folijo.
 3. Plug-in Connect Module namestite na primerno mesto (glejte *Nastavitev položaja za Plug-in Connect Module in anteno*).
 4. Prilepite anteno.
 5. Skrajšajte napajalni kabel na dolžino, ki je značilna za napravo.
 6. Na odprti konec kabla pritrdite priključek, ki je značilen za napravo (npr. obročni kabelski nastavek).
 7. S priključki se povežite z notranjim napajalnikom v napravi (napajalna napetost 12-60 V).
 8. Plug-in Connect Module aktivirajte z gumbom za vklop/izklop na vmesniku HMI.

Napotek

Pritisnite gumb za vklop/izklop na vmesniku HMI (približno 10 sekund), dokler modra LED dioda ne sveti neprekinjeno.

9. Plug-in Connect Module zaženite prek naslednje povezave:

<https://support.em.kaercher.com/login>

Integracija stroja in prostorov za vgradnjo

Integracija stroja in prostorov za vgradnjo:

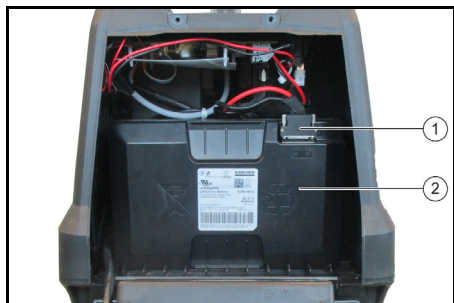
BD 38/12 in BR 35/12

1. Stikalo naprave preklopite na "0".
2. Odvijte vijak M 5x20 (2x).



- ① Vijak M 5x20

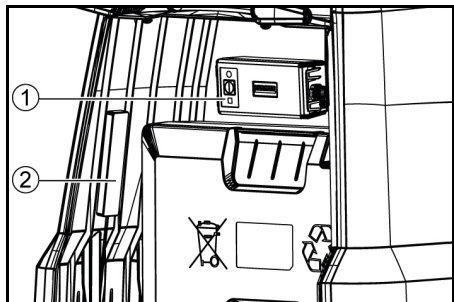
3. Odprite pokrov navzgor.
4. Sprostite in izvlecite vtič baterije.



- ① Vtič baterije

- ② Baterija

5. Prilagodite Plug-in Connect Module in anteno, kot je prikazano na sliki.



- ① Plug-in Connect Module

- ② Antena

POZOR

Nevarnost poškodovanja kabla!

Kabel med anteno in Plug-in Connect Module se lahko poškoduje zaradi zmečkanja ali prepogibanja.

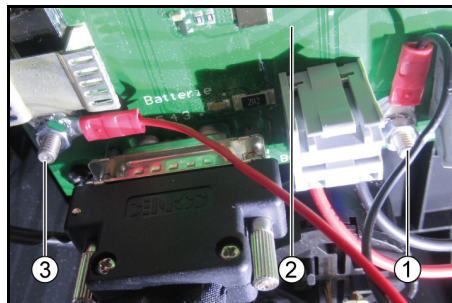
Na kabel ne polagajte težkih predmetov in ga ne stiskajte.

Kabla ne vlecite, upogibajte, spreminjajte ali ovijajte.

6. Odstranite izolacijo kabla (pribl. 100 mm).

7. Obročni kabelski nastavek D4-1 namestite na žilo kabla in ga nato stisnite s kleščami za stiskanje (2x).

8. S krmilne plošče odstranite plastični pokrov.



- ① GND:X13 (negativni pol oz. masna točka)

- ② Krmilna plošča

- ③ X9 (pozitivni pol)

9. Namestite obročne kabelske nastavke s sploščeno stranjo:

a Rdeča žila (pozitivni pol): Reža X9

b Črna žila (negativni pol oz. ozemljitev): Reža

GND:X13

10. Ponovno vstavite baterijo v napravo in jo ustrezno priključite.

11. Kabel pritrdite na kabelski snop s kabelskimi vezicami in ga ustrezno napeljte.

12. Gumb za vklop/izklop na Plug-in Connect Module držite pritisnjen za pribl. 10 sekund.

Napotek

Dioda LED mora nato neprekinjeno svetiti.

13. Znova zaprite pokrov.

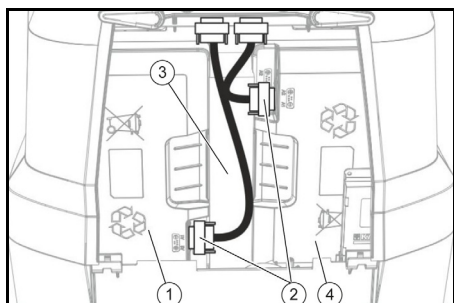
14. Privijte vijak M 5x20 (2x).

Integracija stroja in prostorov za vgradnjo: BR 45/22

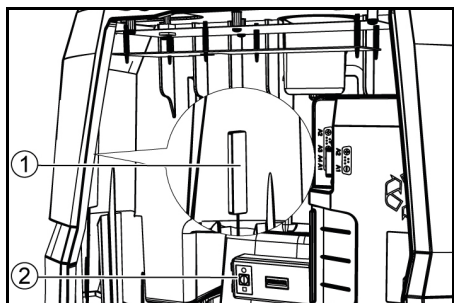
1. Stikalo naprave preklopite na "0".
2. Odvijte vijak M 5x20 (2x).



1. Vijak M 5x20
3. Odprite pokrov navzgor.
4. Sprostite in izvalcite vtič baterije (4x).



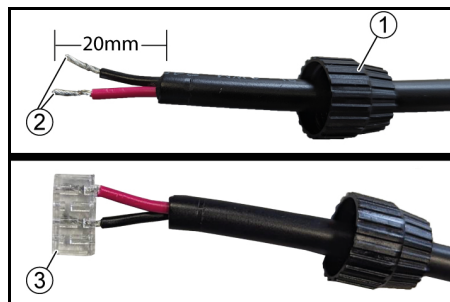
1. Baterija levo
2. Vtič baterije
3. Distančnik baterije
4. Baterija desno
5. Odstranite distančnik baterije.
6. Odstranite levo baterijo (smer pogleda: v smeri vožnje).
7. Prilepite Plug-in Connect Module in anteno kot je prikazano na sliki.



1. Antena
2. Plug-in Connect Module

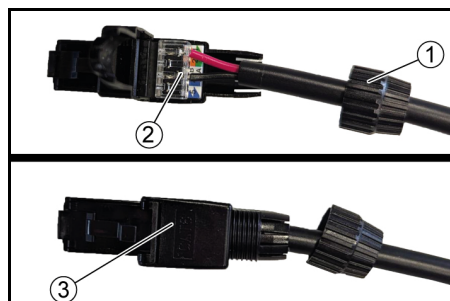
Napotek

Antena mora biti nameščena na notranji strani, levo od adapterja RJ 45.



1. Navojna kapica
2. Kabel
3. Kapica za napeljavo

8. Odstranite izolacijo kabla (20 mm).
9. Na kabel namestite navojno kapico.
10. Vstavite v kapico za napeljavo.
 - a Pin 1: (belo-oranžno/belo-zeleno) pozitivni pol (rdeči kabel).
 - b Pin 2: (modra) negativni pol (črni kabel).



1. Navojna kapica
2. Kapica za napeljavo
3. Vtič RJ45
11. Na vtič pritisnite kapico za napeljavo.
12. Zaprite vtič in ga privijte z navojno kapico



1. Vtič RJ45

POZOR

Nevarnost poškodovanja kabla!

Kabel med anteno in Plug-in Connect Module se lahko poškoduje zaradi zmečkanja ali prepogibanja.

Na kabel ne polagajte težkih predmetov in ga ne stiskajte.

Kabla ne vlecite, upogibajte, spreminjajte ali ovijajte.

13. Obročni kabelski nastavek D4-1 namestite na žilo kabla in ga nato stisnite s kleščami za stiskanje (2x).

14. S krmilne plošče odstranite plastični pokrov.

15. Namestite obročne kabelske nastavke s sploščeno stranjo:

a Rdeča žila (pozitivni pol): Reža X3

b Črna žila (negativni pol ali ozemljitev): Reža X4

16. Vstavite vtič baterije desno in ga zategnite (2x).

Napotek

Plug-in Connect Module je pred vstavitvijo baterije levo treba preveriti, ali deluje v celoti.

17. Gumb za vklop/izklop na Plug-in Connect Module držite pritisnjen za pribl. 10 sekund.

Napotek

Dioda LED mora nato neprekinjeno svetiti.

18. Ponovno namestite pokrov.

19. Vstavite baterijo levo.

20. Med baterije vstavite distančnik baterije.

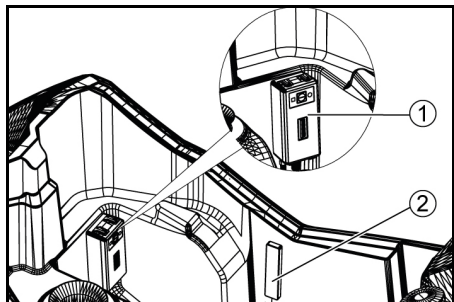
21. Vstavite vtič baterije levo in ga zategnite (2x).

22. Zaprite pokrov.

23. Privijte vijak M 5x20 (2x).

Integracija stroja in prostorov za vgradnjo: BD 50/50

1. Stikalo za izbiro programa obrnite v položaj izklopa "OFF".
2. Odstranite rezervoar za umazano vodo.
3. Anteno prilepite na desno notranjo stran (v smeri vožnje) rezervoarja za svežo vodo za baterijo.
4. Prilepite Plug-in Connect Module na sprednjo notranjo stran (v smeri vožnje) rezervoarja za svežo vodo.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Antena

Napotek

Plug-in Connect Module ni dovoljeno namestiti višje od spodnjega roba rezervoarja za umazano vodo (glejte zgornjo sliko).

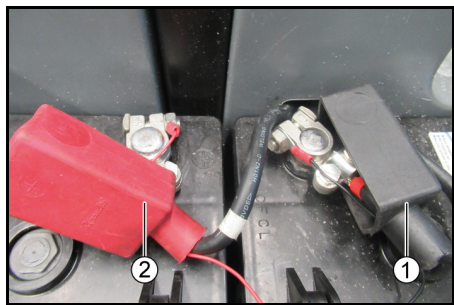
POZOR

Nevarnost poškodovanja kabla!

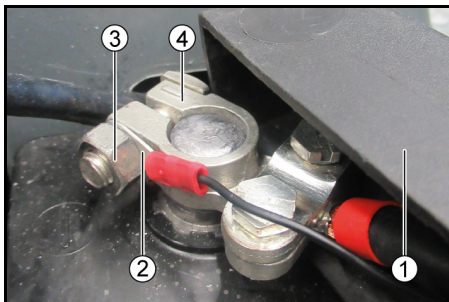
Kabel med anteno in Plug-in Connect Module se lahko poškoduje zaradi zmečkanja ali prepogibanja. Na kabel ne polagajte težkih predmetov in ga ne stiskajte.

Kabla ne vlecite, upogibajte, spreminjajte ali ovijajte.

5. Snemite pokrov pola (2x).



- ① Pokrov pola (negativni pol oz. masna točka)
 - ② Pokrov pola (pozitivni pol)
6. Sprostite matico na sponki baterije (2x).
 7. Odstranite izolacijo kabla (pribl. 150 mm).
 8. Obročni kabelski nastavek D8-1 namestite na žilo kabla in ga nato stisnite s kleščami za stiskanje (2x).



- ① Pokrov pola
 - ② Obročni kabelski nastavek
 - ③ Matica
 - ④ Sponka baterije
9. Potegnite obročni kabelski nastavek skozi odprtino v pokrovu pola (2x).
 10. Namestite obročni kabelski nastavek s sploščeno stranjo (obrnjeno proti sponki baterije) in ga pritrdite z matico (2x).

Napotek

Rdeči kabel mora biti priključen na pozitivni pol, črni kabel pa na negativni pol oz. masno točko.

11. Gumb za vklop/izklop na Plug-in Connect Module držite pritisnjen za pribl. 10 sekund.

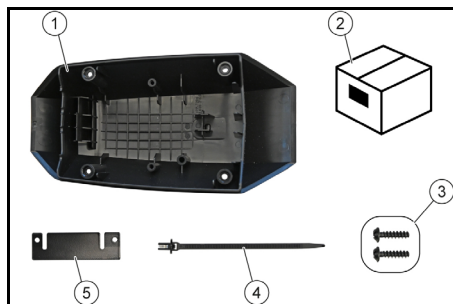
Napotek

Dioda LED mora nato neprekinjeno svetiti.

12. Namestite pokrov pola (2x).
13. Namestite rezervoar za umazano vodo.

Integracija stroja in prostorov za vgradnjo: K Mop 46

Obseg dobave



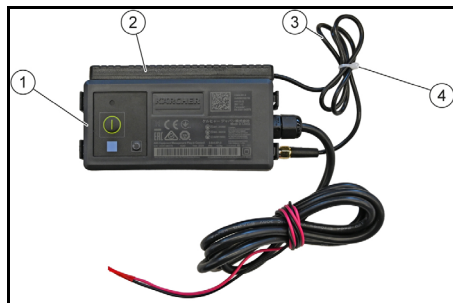
- ① Pokrov močnostne elektronike
- ② Priključni komplet PCM, za vsebino glejte *Obseg dobave*
- ③ Vijak 5x20 (2 kosa)
- ④ Kabelska vezica s sponko
- ⑤ Pritrdilna plošča

Pred montažo

1. Kabel antene položite v zanke in ga pritrdite s kabelsko vezico.

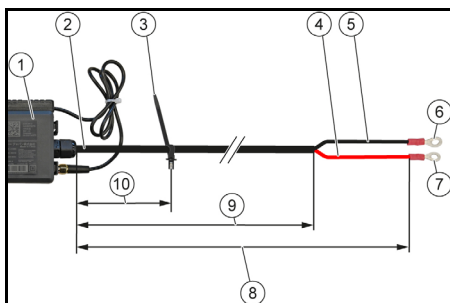
Napotek

Antenskega kabla ne zvijate v tuljavo.



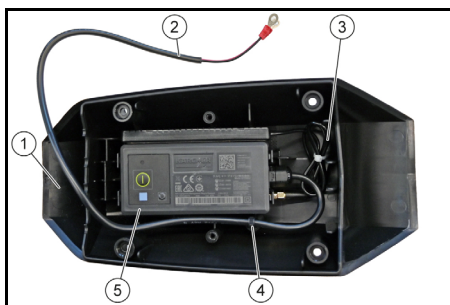
- ① PCM
- ② Antena
- ③ Kabel antene
- ④ Kabelska vezica

2. Anteno prilepite stransko na PCM.
3. Skrajšajte napajalni kabel na mero a.



- ① PCM
- ② Napajalni kabel
- ③ Kabelska vezica s sponko
- ④ Rdeča žila (+)
- ⑤ Črna žila (-)
- ⑥ Obročni kabelski nastavek D5-1
- ⑦ Obročni kabelski nastavek D4-1
- ⑧ Mera a: 535 mm
- ⑨ Mera b: 455 mm
- ⑩ Mera c: 100 mm

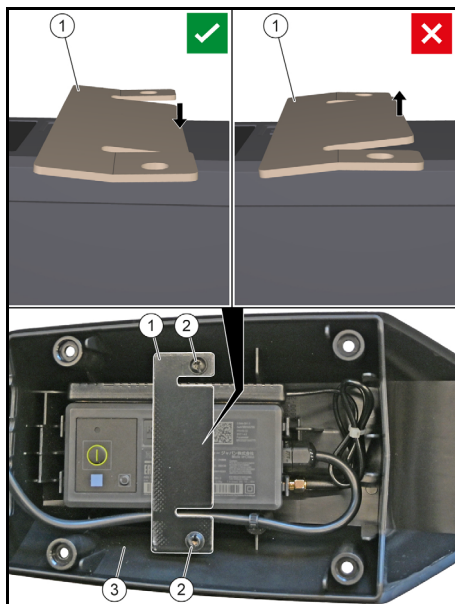
4. Skrajšajte ovoj napajalnega kabla na mero b.
5. Na rdečo žilo (+) namestite obročasti kabelski čevlji D4-1.
6. Na črno žilo (-) namestite obročasti kabelski čevlji D5-1.
7. Začasno pritrdite kabelsko vezico s sponko pri meri c na napajalni kabel. Kabelske vezice s sponko še ne zategnite.
8. PCM prilepite na pokrov močnostne elektronike.



- ① Pokrov močnostne elektronike
- ② Napajalni kabel
- ③ Kabel antene
- ④ Kabelska vezica s sponko
- ⑤ PCM

9. Kabel antene in napajalni kabel namestite v pokrov močnostne elektronike.
10. Kabelsko vezico s sponko zatakните v pokrov močnostne elektronike.

11. Pritrdilno ploščo namestite tako, da je poševni jeziček obrnjen proti PCM.



- ① Pritrdilna plošča
- ② Vijak 5x20 (2 kosa)
- ③ Pokrov močnostne elektronike

12. Z vijaki 5x20 privijte pritrdilno ploščo na pokrov močnostne elektronike.
Poševni jeziček pritrdi PCM v pokrov močnostne elektronike.

Vgradnja

13. Izklopite napravo.

14. Iz naprave odstranite paket akumulatorskih baterij.

POZOR

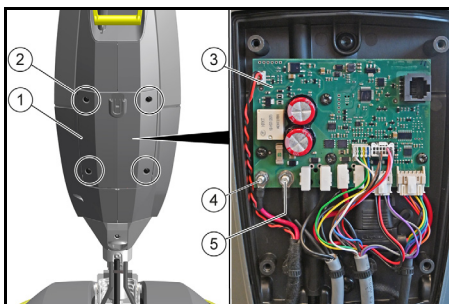
Nevarnost poškodovanja zaradi elektrostatične razelektritve (ESD)!

Elektrostatična razelektritev (ESD) lahko poškoduje elektronske komponente.

Pred delom na elektroniki in električnih napravah izvedite ustrezne ukrepe za razpršitev elektrostatičnega naboja.

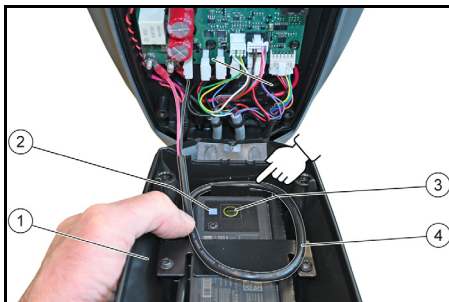
15. Odvijte vijake in odstranite pokrov močnostne elektronike.

Ta pokrov močnostne elektronike ni več potreben.



- ① Pokrov močnostne elektronike
- ② Vijak (4 kosi)
- ③ Močnostna elektronika (A1)
- ④ Priključek B+
- ⑤ Priključek B-

- 16. Privijte kabelski čevljev rdeče žile (+) na priključek B+ močnostne elektronike (A1).
- 17. Privijte kabelski čevljev črne žile (-) na priključek B- močnostne elektronike (A1).
- 18. Pritisnite gumb za vklop/izklop na PCM in ga držite približno 10 sekund, dokler se ne prižge svetleča dioda.



- ① Pokrov močnostne elektronike
- ② Svetleča dioda
- ③ Tipka za vklop/izklop
- ④ Napajalni kabel

POZOR

Nevarnost poškodovanja zaradi napačnega rokoavljanja!

Poškodbe električnih kablov zaradi zmečkanin, stiskanja, zvijanja, delov z ostrimi robovi ali vročih delov.

Električnih kablov ne zmečkajte, ne stiskajte in ne zvijajte.

Električnih kablov ne napeljte čez dele z ostrimi robovi ali vroče dele.

19. Namestite napajalni kabel in privijte pokrov močnostne elektronike na napravo.

Zagon

Zagon poteka prek portala "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW".

Povezava na portal: <https://support.em.kaercher.com/>

Koda QR za portal:



Pomoč pri motnjah

V primeru vprašanj ali motenj se obrnite na naslednji e-poštni naslov: info.em@karcher.com

Motnje s prikazom na zaslonu

Napaka	Odpravljanje
PCM ni aktiven.	1. Napolnite stroj (približno 2 uri). 2. Prepričajte se, da je na lokaciji na voljo mobilno telefonsko omrežje. 3. Pritisnite tipko za ponastavitev.

Utripalne kode

Napotek

- Dolgo = L (1 s)
- Kratko = S (0,2 s)
- Premor = p (0,5 s)
- Ločilec = d (3 s)

Utripalna koda	Sporočilo o napaki
LppLpp	Izjava se začetna nastavitve.
LpLpSd	Napaka med inicializacijo.
LpSpSd	Napaka v povezavi IPP.
SpSpSd	Napaka med pregledovanjem SSID.
LpLpLd	Napaka pri merjenju senzorja pospeška.
SpSpLd	Napaka pri prepoznavanju stanja stroja.

Izjava EU o skladnosti

Izjavljamo, da je v nadaljevanju navedeni izdelek skladen z zadevnimi določbami navedenih direktiv in uredb. V primeru sprememb izdelka brez našega soglasja ta izjava izgubi veljavnost. Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec.
Izdelek: Equipment Management Plug-in Connect
Tip: 2.644-391.0

Direktive in uredbe

2014/53/EU

2011/65/EU

Uporabljeni harmonizirani standardi

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Uporabljeni nacionalni standardi

-

Ime in naslov

Pooblaščenca oseba za dokumentacijo:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Nemčija)

Telefon: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 1. 7. 2025

Podpisniki ravnaajo po navodilih in s pooblastilom uprave.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Nemčija)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Tehnični podatki

Mere in mase

Teža	kg	0,23
Dolžina x širina x višina	mm	136x56x39
Dolžina kabla	mm	1700
Dolžina antenskega kabla	mm	500
Omrežna tehnologija	Mobilno omrežje WLAN	

Vhodna napetost

Območje vhodne napetosti	V	12...60
Maks. odjem električnega toka	A	1
Povprečna poraba toka v stanju pripravljenosti	mA	<1
Zaščita pred obrnjeno polarizacijo (do)	V	75

Okoljski pogoji

Dovoljeno temperaturno območje	°C	-5...40
Relativna vlažnost zraka	%	20...85
Stopnja zaščite		IP45
Material ohišja		PP RoHS 2

Vsebuje litij-ionsko celico z možnostjo ponovnega polnjenja

Tip	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nazivna napetost	V	3,6
Kapaciteta	mAh	2000 (7.2)
	(Wh)	

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

Radijske frekvence in oddajne moči

Naprava	Izdelava	Frekvenca (MHz)	Najv. zmogljivost EIRP
Izdelek: Equipment Management - Plug-in Connect Module	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Mobilno omrežje	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Sadržaj

Upravljanje Kärcher opremom - Plug-In Connect Modul.....	200
Sigurnosni napuci.....	200
Namjenska uporaba.....	201
Sadržaj isporuke.....	201
Opis uređaja.....	201
Montaža.....	202
Puštanje u pogon.....	209
Pomoć u slučaju smetnji.....	210
EU izjava o sukladnosti.....	210
Tehnički podaci.....	210

Upravljanje Kärcher opremom - Plug-In Connect Modul

Opće napomene



Pročitajte ove upute za montažu prije preinaka i postupite u skladu s tim.

Upute za montažu čuvajte za kasniju

uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

Sigurnosni napuci

Sigurnosne razine

⚠ OPASNOST

- Uputa na neposredno prijetuću opasnosti koja bi mogla dovesti do teške ozljede ili smrti.

⚠ UPOZORENJE

- Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do teške ozljede ili smrti.

⚠ OPREZ

- Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do lakših ozljeda.

PAŽNJA

- Uputa na moguću opasnu situaciju koja bi mogla dovesti do oštećenja imovine.

Opći sigurnosni napuci

⚠ OPASNOST

- Opasnost od gušenja. Držite ambalažnu foliju dalje od djece.

⚠ UPOZORENJE

- Uređaj upotrebljavajte samo u skladu s njegovom namjenom. Uzmite u obzir lokalne okolnosti i pri radu s uređajem obratite pozornost na druge osobe, osobito na djecu.
- Uređaj nije namijenjen za to da ga koriste osobe s ograničenim tjelesnim, osjetnim ili duhovnim sposobnostima ili bez iskustva i/ili s nedostatnim znanjem.
- Uređaj smiju koristiti samo osobe koje su podučene rukovanju uređajem ili su dokazale svoju sposobnost rukovanja te su izričito zadužene za korištenje.
- Djeca ne smiju upravljati uređajem.
- Djeca trebaju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

⚠ OPREZ

- Sigurnosni uređaji služe vašoj zaštiti. Nikad ne mijenjajte i nemojte zaobilaziti sigurnosne uređaje.

PAŽNJA

- Servisno sučelje smiju koristiti samo ovlašteni Kärcher servisni tehničari.

Sigurnosni napuci

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja zbog nestručne ugradnje.
Pri nestručnoj ugradnji odn. spajanju dogradnog uređaja može doći do oštećenja dogradnog uređaja te vozila odn. stroja. Može doći do neispravnog rada i kvarova na dogradnom uređaju i vozilu odn. stroju.
Montažu, ugradnju i priključivanje dogradnog uređaja povjerite samo za to kvalificiranom stručnjaku.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja uslijed elektrostatičkog pražnjenja (ESD)!

Elektrostatičko pražnjenje (electrostatic discharge, ESD) može oštetiti elektroničke komponente.

Prije radova na elektronici i struji poduzmite odgovarajuće mjere za odvođenje elektrostatičkog naboja.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja predmetima s oštrim rubovima i prljavštinom!

U dodiru s komponentama predmeti s oštrim rubovima odn. prljavi predmeti mogu uzrokovati oštećenja kao što su ogrebotine, urezi i deformacije. Prljavi alati, krpe i radne površine mogu uzrokovati nepopravljiva onečišćenja i promjenu boje.

Koristite samo prikladne, neoštećene i čiste alate i pomagala i postupajte pažljivo. Komponente i uređaje postavljajte samo na čiste, podstavljene površine.

Iz sigurnosnih i jamstvenih razloga preporučamo da montažu, ugradnju i priključivanje izvrši Kärcher servis. Upute za montažu čuvajte za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

Napomena

Pridržavajte se i uputa za uporabu vozila ili uređaja u koji se ugrađuje dogradni uređaj.

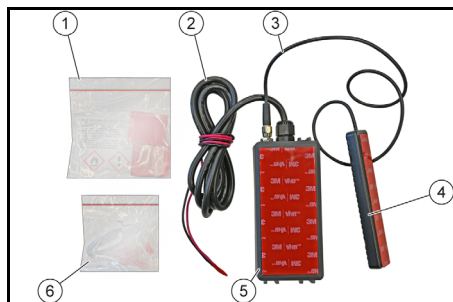
Namjenska uporaba

Upravljanje opremom - Plug-In Connect Modul, služi za prijenos važnih podataka o stanju i korištenju uređaja. Ove upute za montažu opisuju ugradnju i puštanje u rad.

Ove upute za montažu odnose se na ove dodatke:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

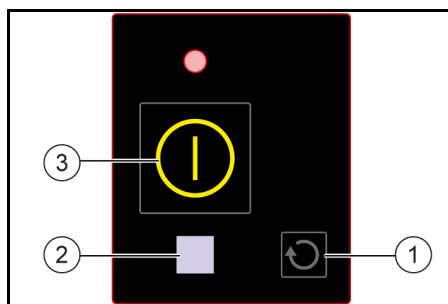
Sadržaj isporuke



- 1 Asortiman ljepila
- 2 Kabel za napajanje
- 3 Kabel antene
- 4 Antena
- 5 Plug-In Connect Modul (PCM)
- 6 Male električne komponente

Opis uređaja

Upravljački elementi



- 1 Tipka Reset
- 2 LED
 - LED isključen: PCM isključen
 - LED svijetli plavo: PCM uključen
 - LED treperi plavo: vidi *Šifre treperenja*
- 3 Tipka za uključivanje/isključivanje

Opis	Količina	Kataloški broj dijelova
Plug-In Connect Modul	1	2.644-391.0
Antena za mobilnu komunikaciju	1	6.684-583.0
Kabelske vezice	2	6.641-458.0
Samoljepljivo postolje za pričvršćivanje	2	6.648-813.0
Komplet za čišćenje	1	6.039-043.0
Prstenasta kabelska stopica D4-1	2	6.641-242.0
Prstenasta kabelska stopica D5-1	2	6.641-086.0
Prstenasta kabelska stopica D8-1	2	6.642-602.0
Prstenasta kabelska stopica D10-1	2	6.642-603.0
Adapter RJ 45 za BR 45/22	1	6.642-604.0

Priprema za montažu

- Uređaj odložite na ravnu površinu.
- Isključite uređaj.
- Sklopku za odabir programa okrenite u položaj „0“.
- Ako je dostupno: Izvadite KÄRCHER Intelligent Key (KIK) iz upravljačke ploče.
- Odspojite akumulator.
- Odredite odgovarajući položaj za Plug-In Connect Modul i antenu u uređaju (pogledajte *Odredite položaj za Plug-In Connect Modul i antenu*)

⚠ OPREZ

Materijalne štete zbog pogrešne montaže

Montažu povjerite samo za to kvalificiranom stručnjaku.

Napomena

Nakon ugradnje sačuvajte upute za montažu i shemu spajanja zajedno s uputama za uporabu.

Odredite položaj za Plug-In Connect Modul i antenu

Položaj za pričvršćivanje mora ispunjavati sljedeće zahtjeve:

- Plug-In Connect Modul postaviti na način da se osigura najbolji mogući prijenos vibracija uređaja.

Napomena

Pričvrstite Plug-In Connect Modul blizu glavnog agregata (npr. turbine, motora) uređaja (za primjer pričvršćivanja vidi *Integracija stroja i prostori za ugradnju*).

- Antena se mora zalijepiti na vanjsku stijenku u unutrašnjosti uređaja.
- Zaštita komponentama kao što su metalne i električne komponente, kao i npr. spremnik svježe vode trebala bi biti što manja.
- Površina za lijepljenje mora biti što je moguće ravna.
- Plug-In Connect Modul u stanju spremnom za rad treba biti u kontaktu sa strojem samo na površini za lijepljenje. Preostale vanjske površine modula trebaju biti izložene.

PAŽNJA

Materijalna šteta zbog nepropisnog pričvršćivanja
Ako je modul nepropisno pričvršćen, može se odvojiti od površine na koju je pričvršćen i pasti na druge elemente unutar uređaja.

Pričvrstite Plug-In Connect Modul tako da, ako se odvoji, ne dođe u dodir s pokretnim ili sigurnosno relevantnim komponentama uređaja.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja kabela

Kabel između antene i Plug-In Connect Modul može se oštetiti prignječenjem ili savijanjem.

Nemojte stavljati teške predmete na kabel ili ga stezati. Nemojte povlačiti, savijati, mijenjati ili omatati kabel.

Napomena

Površine za lijepljenje se prije lijepljenja antene i Plug-In Connect Modul moraju očistiti priloženim kompletom za čišćenje.

Čišćenje površina za lijepljenje neposredno prije lijepljenja bitno je za uspjeh dobrog i trajno čvrstog spoja.

Za propisno čišćenje i montažu koristite uputu T. br. 0.093-405.0.

Daljnje informacije o sljedećim proizvodima možete pronaći na stranici s pojedinostima proizvoda proizvođača 3M:

- 3M™ VHB™ sredstvo za čišćenje površina
 - 3M™ VHB™ ljepljiva traka 5952F
1. Očistite površinu za lijepljenje priloženim kompletom za čišćenje.
 2. Uklonite zaštitnu foliju s ljepljive površine.
 3. Pričvrstite Plug-In Connect Modul na prikladno mjesto (vidi *Odredite položaj za Plug-In Connect Modul i antenu*).
 4. Zalijepite antenu.
 5. Skratite kabel napajanja na duljinu specifičnu za uređaj.
 6. Pričvrstite konektor specifičan za uređaj (npr. prstenastu kabelsku stopicu) na otvoreni kraj kabela.
 7. Spojite interni izvor napajanja u uređaju (napon napajanja 12-60 V) pomoću konektora.
 8. Aktivirajte Plug-In Connect Modul tipkom za uključivanje/isključivanje na HMI-u.

Napomena

Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje na HMI-u (približno 10 sekundi) dok plavi LED indikator ne zasvijetli trajno.

9. Pustite Plug-In Connect Modul pomoću sljedeće poveznice u rad:

<https://support.em.kaercher.com/login>

Integracija stroja i prostori za ugradnju

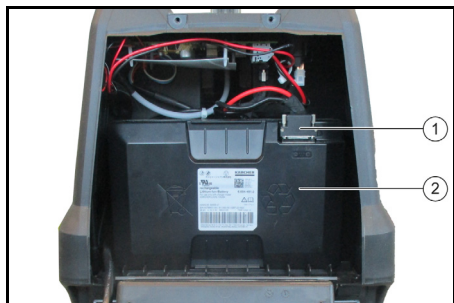
Integracija stroja i prostori za ugradnju:

BD 38/12 i BR 35/12

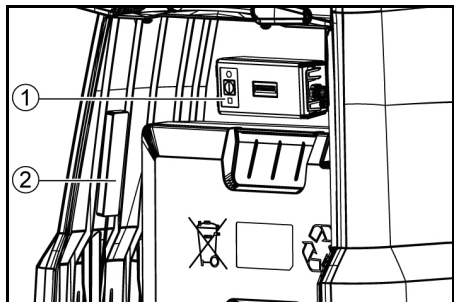
1. Okrenite sklopku uređaja na „0“.
2. Odvrnite vijak M 5x20 (2x).



- ① Vijak M 5x20
3. Otvorite poklopac.
4. Otpustite i odspojite utikač akumulatora.



- ① Utikač akumulatora
- ② Akumulator
5. Pričvrstite Plug-In Connect Modul i antenu kao što je prikazano.



- ① Plug-In Connect Modul
- ② Antena

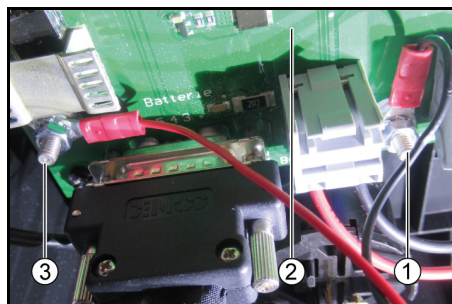
PAŽNJA

Opasnost od oštećenja kabela

Kabel između antene i Plug-In Connect Modul može se oštetiti prignječanjem ili savijanjem.

Nemojte stavljati teške predmete na kabel ili ga stezati. Nemojte povlačiti, savijati, mijenjati ili omatati kabel.

6. Ogolite kabel (približno 100 mm).
7. Postavite prstenastu kabelsku stopicu D4-1 na žicu kabela i zatim je stegnite kliještima za stezanje (2x).
8. Uklonite plastični poklopac s upravljačke ploče.



- ① GND:X13 (negativni pol odn. masa)
- ② Upravljačka ploča
- ③ X9 (pozitivni pol)
9. Pričvrstite prstenaste kabelske stopice sa spljoštenom stranom:
 - a Crvena žica (pozitivni pol): Utično mjesto X9
 - b Crna žica (negativni pol odn. masa): Utično mjesto GND:X13
10. Umetnite akumulator natrag u uređaj i spojite ga.
11. Pričvrstite kabel kabelskim vezicama za kabelski snop i položite ga u skladu s tim.
12. Pritisnite i držite tipku za uključivanje/isključivanje na Plug-In Connect Modul otprilike 10 sekundi.

Napomena

Nakon toga LED mora stalno svijetliti.

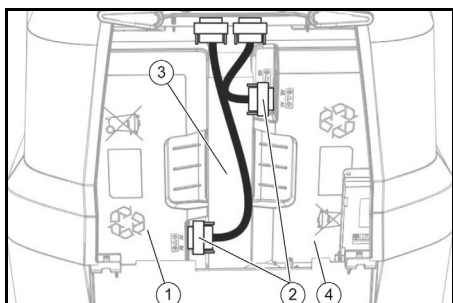
13. Zatvorite poklopac.
14. Uvrnite vijak M 5x20 (2x).

Integracija stroja i prostori za ugradnju: BR 45/22

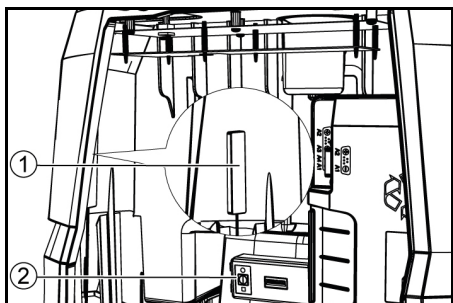
1. Okrenite sklopku uređaja na „0“.
2. Odvrnite vijak M 5x20 (2x).



1. Vijak M 5x20
3. Otvorite poklopac.
4. Otpustite i odspojite utikač akumulatora (4x).



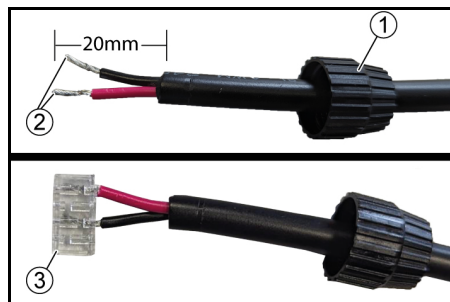
1. Akumulator lijevo
2. Utikač akumulatora
3. Odstojnik akumulatora
4. Akumulator desno
5. Izvadite odstopnik akumulatora.
6. Izvadite lijevi akumulator (smjer gledanja: u smjeru vožnje).
7. Zalijepite Plug-In Connect Modul i antenu kao što je prikazano.



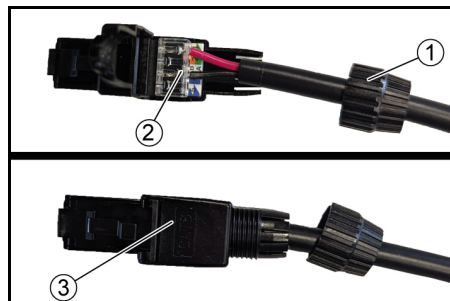
1. Antena
2. Plug-In Connect Modul

Napomena

Antena se mora pričvrstiti s unutarnje strane, lijevo po red adaptera RJ 45.



1. Navojna kapica
2. Kabel
3. Kapica ožičenja
8. Ogolite kabel (20 mm).
9. Postavite kapu s navojem na kabel.
10. Umetnite ga u kapicu ožičenja.
 - a Pin 1: (bijelo-narančasti/bijelo-zeleni) pozitivni pol (crveni kabel).
 - b Pin 2: (plavi) negativni pol (crni kabel).



1. Navojna kapica
2. Kapica ožičenja
3. Utikač RJ45
11. Pritisnite kapicu ožičenja na utikač.
12. Zatvorite utikač i zatvorite ga navojnom kapicom



1. Utikač RJ45

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja kabela

Kabel između antene i Plug-In Connect Modul može se oštetiti prignječenjem ili savijanjem.

Nemojte stavljati teške predmete na kabel ili ga stezati. Nemojte povlačiti, savijati, mijenjati ili omatati kabel.

13. Postavite prstenastu kabelsku stopicu D4-1 na žicu kabela i zatim je stegnite kliještima za stezanje (2x).
14. Uklonite plastični poklopac s upravljačke ploče.
15. Pričvrstite prstenaste kabelske stopice sa spljoštenom stranom:
 - a Crvena žica (pozitivni pol): Utično mjesto X3
 - b Crna žica (negativan pol odn. masa): Utično mjesto X4
16. Utaknite utikač akumulatora s desne strane i zategnite ga (2x).

Napomena

Prije umetanja akumulatora s lijeve strane Plug-In Connect Modul mora se ispitati s obzirom na punu funkcionalnost.

17. Pritisnite i držite tipku za uključivanje/isključivanje na Plug-In Connect Modul otprilike 10 sekundi.

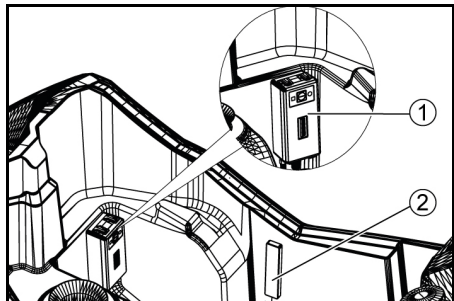
Napomena

Nakon toga LED mora stalno svijetliti.

18. Ponovno postavite poklopac.
19. Umetnite akumulator s lijeve strane.
20. Umetnite odstojnik baterije između baterija.
21. Utaknite utikač akumulatora s lijeve strane i zategnite ga (2x).
22. Zatvorite poklopac.
23. Uvrnite vijak M 5x20 (2x).

Integracija stroja i prostori za ugradnju: BD 50/50

1. Okrenite sklopku za odabir programa u položaj "OFF".
2. Uklonite spremnik prljave vode.
3. Zalijepite antenu s desne unutarnje strane (u smjeru vožnje) spremnika svježe vode iza akumulatora.
4. Zalijepite Plug-In Connect Modul na prednju unutarnju stranu (u smjeru vožnje) spremnika svježe vode.



- ① Plug-In Connect Modul
② Antena

Napomena

Plug-In Connect Modul smije se ugraditi najviše do donjeg ruba spremnika prljave vode (vidi gornju sliku).

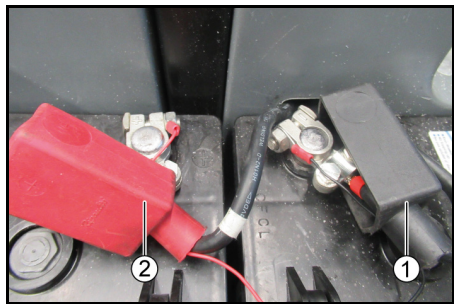
PAŽNJA

Opasnost od oštećenja kabela

Kabel između antene i Plug-In Connect Modul može se oštetiti prignječenjem ili savijanjem.

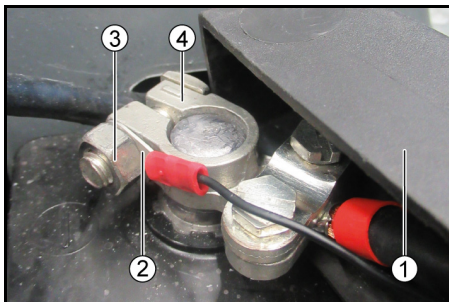
Nemojte stavljati teške predmete na kabel ili ga stezati. Nemojte povlačiti, savijati, mijenjati ili omatati kabel.

5. Skinite kapicu pola (2x).



- ① Kapica pola (negativni pol odn. masa)
② Kapica pola (pozitivni pol)

6. Otpustite maticu na stezaljki akumulatora (2x).
7. Ogolite kabel (približno 150 mm).
8. Postavite prstenastu kabelsku stopicu D8-1 na žicu kabela i zatim je stegnite klijestima za stezanje (2x).



- ① Kapica pola
② Prstenasta kabelska stopica
③ Matica
④ Stezaljka akumulatora

9. Provucite prstenastu kabelsku stopicu kroz otvor na kapici pola (2x).
10. Stavite prstenastu kabelsku stopicu sa spljoštenom stranom (usmjerenom prema stezaljki akumulatora) i pričvrstite je maticom (2x).

Napomena

Crveni kabel mora se pričvrstiti na pozitivni pol, a crni kabel na negativni pol odn. masu.

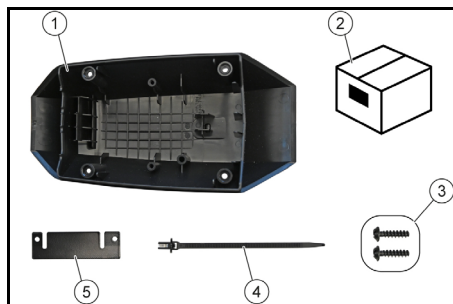
11. Pritisnite i držite tipku za uključivanje/isključivanje na Plug-In Connect Modul otprilike 10 sekundi.

Napomena

Nakon toga LED mora stalno svijetliti.

12. Stavite kapicu pola (2x).
13. Postavite spremnik prljave vode.

Sadržaj isporuke



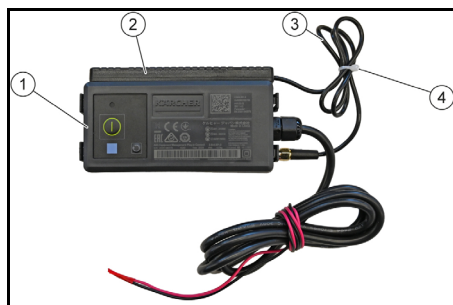
- ① Poklopac energetske elektronike
- ② Dodatak PCM, sadržaj vidi *Sadržaj isporuke*
- ③ Vijak 5x20 (2 komada)
- ④ Kabelske vezice s kopčom
- ⑤ Pridržni lim

Prethodna montaža

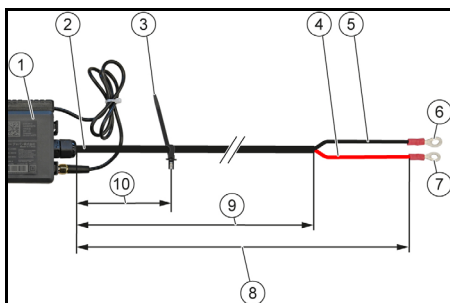
1. Položite kabel antene u petlje i pričvrstite ga kabelskom vezicom.

Napomena

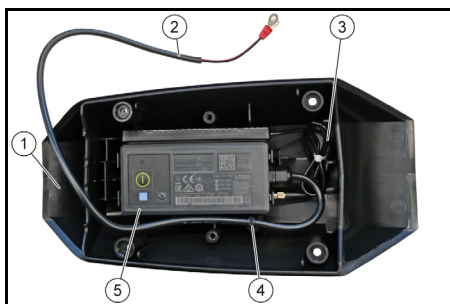
Ne namotavajte kabel antene u zavojnicu.



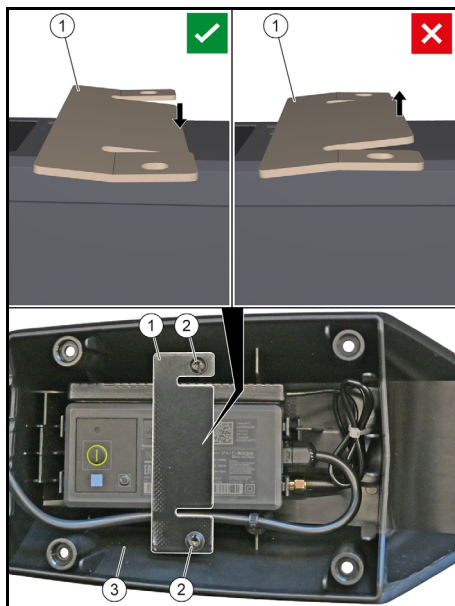
- ① PCM
 - ② Antena
 - ③ Kabel antene
 - ④ Kabelske vezice
2. Pričvrstite antenu bočno na PCM.
 3. Skratite kabel za napajanje na dimenziju a.



- ① PCM
 - ② Kabel za napajanje
 - ③ Kabelske vezice s kopčom
 - ④ Crvena žila (+)
 - ⑤ Crna žila (-)
 - ⑥ Prstenasta kabelska stopica D5-1
 - ⑦ Prstenasta kabelska stopica D4-1
 - ⑧ Dimenzija a: 535 mm
 - ⑨ Dimenzija b: 455 mm
 - ⑩ Dimenzija c: 100 mm
4. Skratite plašt kabela za napajanje na dimenziju b.
 5. Pričvrstite prstenasti priključak D4-1 na crvenu žicu (+).
 6. Pričvrstite prstenasti priključak D5-1 na crnu žicu (-).
 7. Privremeno pričvrstite kabelsku vezicu s kopčom na kabel za napajanje na dimenziji c.
 - Nemojte još zatezati kabelsku vezicu kopčom.
 8. Zalijepite PCM u poklopac energetske elektronike.



- ① Poklopac energetske elektronike
 - ② Kabel za napajanje
 - ③ Kabel antene
 - ④ Kabelske vezice s kopčom
 - ⑤ PCM
9. Postavite kabel antene i kabel za napajanje u poklopac energetske elektronike.
 10. Umetnite kabelsku vezicu s kopčom u poklopac energetske elektronike.
 11. Postavite pridržni lim tako da kutni jezičak bude usmjeren prema PCM-u.



- ① Pridržni lim
- ② Vijak 5x20 (2 komada)
- ③ Poklopac energetske elektronike

12. Pričvrstite pridržni lim na poklopac energetske elektronike vijcima 5x20.

Kutni jezičak prethodno zateže PCM u poklopcu energetske elektronike.

Ugradnja

13. Isključite uređaj.

14. Izvadite komplet baterija iz uređaja.

PAŽNJA

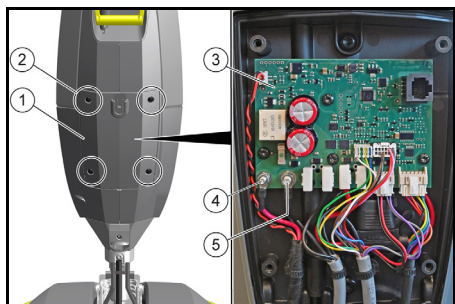
Opasnost od oštećenja uslijed elektrostatičkog pražnjenja (ESD)!

Elektrostatičko pražnjenje (electrostatic discharge, ESD) može oštetiti elektroničke komponente.

Prije radova na elektronici i struji poduzmite odgovarajuće mjere za odvođenje elektrostatičkog naboja.

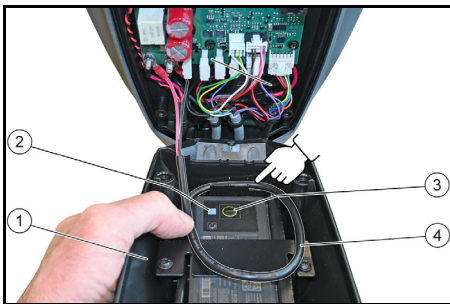
15. Odvijte vijke i skinite poklopac energetske elektronike.

Ovaj poklopac za energetske elektronike više nije potreban.



- ① Poklopac energetske elektronike
- ② Vijak (4 komada)
- ③ Energetska elektronika (A1)
- ④ Priključak B+
- ⑤ Priključak B-

- 16. Pričvrstite kabelsku stopicu crvene žile (+) na priključak B+ energetske elektronike (A1).
- 17. Pričvrstite kabelsku stopicu crne žile (-) na priključak B- energetske elektronike (A1).
- 18. Pritisnite i držite tipku za uključivanje/isključivanje na PCM-u otprilike 10 sekundi dok se LED ne upali.



- ① Poklopac energetske elektronike
- ② LED
- ③ Tipka za uključivanje/isključivanje
- ④ Kabel za napajanje

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja uslijed nestručnog rukovanja!

Oštećenja električnih vodova uzrokovana priklještenjem, stezanjem, savijanjem ili ostrim rubovima odnosno vrućim dijelovima.

Nemojte stiskati, stezati i savijati električne vodove.

Ne provodite električne vodove preko ostrih rubova ili vrućih dijelova.

19. Postavite kabel za napajanje i pričvrstite poklopac energetske elektronike vijcima za uređaj.

Puštanje u pogon

Puštanje u pogon se provodi preko portala "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Poveznica na portal: <https://support.em.kaercher.com/>

QR kod za portal:



Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju pitanja ili smetnji obratite se na sljedeću adresu e-pošte: info.em@karcher.com

Smetnje s prikazom na zaslonu

Greška	Uklanjanje
PCM nije aktivan.	1. Napunite stroj (cca. 2 sata). 2. Provjerite je li mobilna mreža dostupna na lokaciji. 3. Pritisnite tipku za resetiranje.

Šifre treperenja

Napomena

- *Dugo* = L (1 s)
- *Kratko* = S (0,2 s)
- *Stanka* = p (0,5 s)
- *Delimitator* = d (3 s)

Šifra treperenja	Poruka o greški
LppLpp	Početno postavljanje je u tijeku.
LpLpSd	Pogreška prilikom inicijalizacije.
LpSpSd	Greška IPP veze.
SpSpSd	SSID skeniranje nije uspjelo.
LpLpLd	Pogreška mjerenja senzora Acc.
SpSpLd	Pogreška u otkrivanju stanja stroja.

EU izjava o sukladnosti

Ovime izjavljujemo da je dolje navedeni proizvod u skladu s relevantnim odredbama navedenih direktiva i uredbi. U slučaju izmjene proizvoda koja nije dogovorena s nama ova izjava gubi svoju valjanost. Ova izjava o sukladnosti izdana je pod isključivom odgovornošću proizvođača.

Proizvod: Equipment Management Plug-in Connect
Tip: 2.644-391.0

Direktive i uredbe

2014/53/EU
2011/65/EU

Primijenjene usklađene norme

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 18031-1:2024

Primijenjene nacionalne norme

-

Ime i adresa

Opunomoćenik za dokumentaciju:
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Faks: +49 7195 14-2212



H. Jenner
Chairman of the Board of Management



S. Reiser
Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 01.07.2025.

Dolje potpisani djeluju u ime i po opunomoćenju uprave.

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Njemačka)
Tel.: +49 7195 14-0
Telefaks: +49 7195 14-2212

Tehnički podaci

Dimenzije i težine

Težina	kg	0,23
Duljina x širina x visina	mm	136x56x39
Duljina kabla	mm	1700
Duljina antenskog kabela	mm	500
Mrežna tehnologija	Mobilna mreža WLAN	

Ulazni napon

Raspon ulaznog napona	V	12...60
Maks. potrošnja struje	A	1
Prosječna potrošnja energije u stanju mirovanja	mA	<1
Zaštita od obrnutog polariteta (do)	V	75

Okolni uvjeti

Dopušteni raspon temperature	°C	-5...40
Relativna vlažnost zraka	%	20...85
Vrsta zaštite	IP45	
Materijal kućišta	PP RoHS 2	

Sadrži punjivu litij ionsku ćeliju

Tip	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nazivni napon	V	3,6
Kapacitet	mAh	2000 (7.2)
	(Wh)	

Pridržano pravo na tehničke izmjene.

Radijske frekvencije i snage odašiljanja

Uređaj	Izvedba	Frekvencija (MHz)	Snaga maks. EIRP
Proizvod: Upravljanje opremom - Plug-In Connect Modul	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Mobilna komunikacija	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Sadržaj

Kärcher Equipment Management - Plug-in	211
Sigurnosne napomene	211
Namenska upotreba	212
Obim isporuke	212
Opis uređaja	212
Montaža	213
Puštanje u pogon	220
Pomoć u slučaju smetnji	221
EU izjava o usklađenosti	221
Tehnički podaci	221

Kärcher Equipment Management - Plug-in Connect modul

Opšte napomene



Pročitajte ova uputstva za montažu pre modifikacija i postupajte u skladu sa njima.

Sačuvajte uputstvo za montažu za kasniju upotrebu ili za naredne vlasnike.

Sigurnosne napomene

Stepeni opasnosti

⚠ OPASNOST

- Napomena o neposrednoj opasnosti koja prethodi i koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ UPOZORENJE

- Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ OPREZ

- Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do lakih telesnih povreda.

PAŽNJA

- Napomena o mogućoj opasnoj situaciji, koja može dovesti do materijalnih oštećenja.

Opšte sigurnosne napomene

⚠ OPASNOST

- Opasnost od gušenja. Folije za pakovanje držite dalje od dece.

⚠ UPOZORENJE

- Uređaj koristiti samo u skladu sa namenom. Uzmite u obzir lokalne uslove i obratite pažnju tokom rada na treća lica, naročito decu.
- Uređaj nije predviđen za upotrebu od strane lica koja imaju ograničene fizičke, senzoričke ili psihičke sposobnosti ili lica kojima nedostaje iskustvo i/ili znanje.
- Samo lica koja su upućena u rukovanje uređajem ili poseduju dokazane sposobnosti za rukovanje i izričito su ovlašćena za korišćenje smeju da koriste uređaj.
- Deca ne smeju da rukuju uređajem.
- Nadgledajte decu kako biste obezbedili da se ne igraju uređajem.

⚠ OPREZ

- Sigurnosni uređaji služe za vašu zaštitu. Nikada nemojte menjati ili zaobilaziti sigurnosne uređaje.

PAŽNJA

- Servisni interfejs mogu koristiti samo ovlašćeni serviseri kompanije Kärcher.

Sigurnosne napomene

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja usled nepravilne ugradnje. Nepravilna ugradnja odnosno povezivanje ugradnog uređaja može dovesti do oštećenja na ugradnom uređaju, kao na vozilu ili mašini. Mogući su kvarovi i prekidi rada na ugradnom uređaju i vozilu, odnosno na mašini.

Montažu, ugradnju i priključivanje ugradnog uređaja sme da obavlja samo kvalifikovani stručnjak.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja usled elektrostatičkog pražnjenja (ESD)!

Elektrostatičko pražnjenje (electrostatic discharge, ESD) može oštetiti elektronske komponente.

Pre rada na elektronskim i električnim delovima preduzmite odgovarajuće mere za odvođenje elektrostatičkog punjenja.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja predmetima sa oštrim ivicama i zbog prljavštine!

U kontaktu sa komponentama, predmeti sa oštrim ivicama ili zaprljani predmeti mogu izazvati oštećenja kao što su ogrebotine, ulegnuća i deformacije. Prljavi alati, krpe i radne površine mogu izazvati nepovratno zaprljanje i promene boje.

Koristite samo odgovarajuće, neoštećene i čiste alate i pomagala i postupajte oprezno. Komponente i uređaje postavljajte samo na čiste, obložene površine.

Iz bezbednosnih razloga i radi očuvanja garancije, preporučujemo da montažu, ugradnju i povezivanje obavi Kärcher servis.

Sačuvajte uputstvo za montažu za kasniju upotrebu ili za naredne vlasnike.

Napomena

Obratiti pažnju i na uputstvo za rad vozila ili uređaja, na koji je ugrađen priključni uređaj.

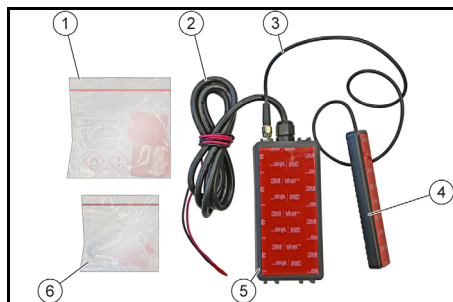
Namenska upotreba

Equipment Management - Plug-in Connect modul, koristi se za prenos važnih podataka o statusu i upotrebi uređaja. Ovo uputstvo za montažu opisuje ugradnju i puštanje u rad.

Ovo uputstvo za montažu važi za dodatke:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Obim isporuke

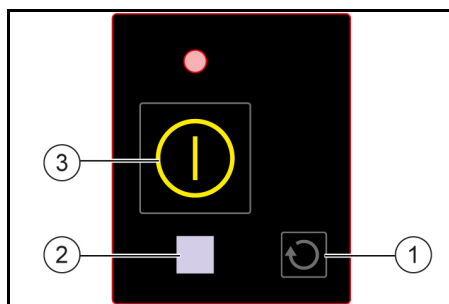


- 1 Asortiman lepkova
- 2 Strujni kabl
- 3 Kabl antene
- 4 Antena
- 5 Plug-in Connect modul (PCM)
- 6 Sitni električni delovi

Naziv	Količina	Kataloški broj dela
Plug-in Connect modul	1	2.644-391.0
Mobilna antena	1	6.684-583.0
Kablovska vezica	2	6.641-458.0
Postolje za pričvršćivanje, samolepljivo	2	6.648-813.0
Komplet za čišćenje	1	6.039-043.0
Prstenasta kablovska stopica D4-1	2	6.641-242.0
Prstenasta kablovska stopica D5-1	2	6.641-086.0
Prstenasta kablovska stopica D8-1	2	6.642-602.0
Prstenasta kablovska stopica D10-1	2	6.642-603.0
RJ 45 adapter za BR 45/22	1	6.642-604.0

Opis uređaja

Komandni elementi



- 1 Taster za savetovanje
- 2 LED
 - LED isključen: PCM isključen
 - LED svetli plavo: PCM uključen
 - LED treperi plavo: pogledajte *Trepereći kodovi*
- 3 Taster za uključivanje/isključivanje

Priprema za montažu

- Uređaj odložite na ravnoj površini.
- Isključite uređaj.
- Okrenite prekidač za odabir programa u položaj „0“.
- Ako postoji: Izvucite KÄRCHER inteligentni ključ (KIK) na upravljačkom pultu.
- Odvojite akumulator.
- Odredite odgovarajući položaj na uređaju za Plug-In Connect modul i antenu (pogledajte **Određivanje položaja za Plug-in Connect modul i antenu**)

OPREZ

Materijalna šteta usled pogrešne montaže

Montažu sme da vrši samo za to kvalifikovani stručnjak.

Napomena

Nakon izvršene ugradnje, sačuvajte uputstvo za montažu i dijagram kola zajedno sa uputstvom za rad.

Određivanje položaja za Plug-in Connect modul i antenu

Sledeći zahtev treba da bude ispunjen kada je reč o položaju postavljanja:

- Plug-in Connect modul mora da bude postavljen tako da bude obezbeđen što bolji prenos vibracija uređaja.

Napomena

Postavite Plug-in Connect modul u blizini glavnog agregata (npr. turbina, motori) uređaja (Za primer postavljanja pogledajte *Integracija mašine i ugradnih prostorija*).

- Antena mora biti zalepljena na spoljnom zidu u unutrašnjosti uređaja.
- Zaštita pomoću komponenti, kao što su komponente metalnih i elektroničkih sastavnih delova, kao i npr. rezervoar sveže vode, treba da bude što je moguće manja.
- Lepljiva površina treba, po mogućnosti, da bude ravna.
- Plug-in Connect modul treba da bude u kontaktu sa mašinom samo na lepljivoj površini kada se uređaj nalazi u stanju spremnosti za rad. Preostale spoljne površine modula treba da budu slobodne.

PAŽNJA

Materijalna šteta usled nestručnog postavljanja!

U slučaju nestručnog postavljanja modula, može da se odvoji od pričvršćene površine i padne na druge elemente unutar uređaja.

Postavite Plug-in Connect modul tako da u slučaju odvajanja ne dođe u dodir sa pokretnim komponentama ili komponentama relevantnim za bezbednost uređaja.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja kabl

Kabl između antene i Plug-in Connect modula može da se ošteti pritiskanjem ili savijanjem.

Nemojte stavljati teške predmete na kabl niti ga stezati.

Nemojte povlačiti, savijati, modifikovati ili namotavati kabl.

Napomena

Lepljive površine moraju biti očišćene pre lepljenja antene i Plug-in Connect modula pomoću priloženog kompleta za čišćenje.

Čišćenje lepljivih površina, neposredno pre lepljenja, od suštinskog je značaja da bi se postiglo dobro i trajno čvrsto lepljenje.

Za pravilno čišćenje i postavljanje koristite uputstvo T. br. 0.093-405.0.

Dodatne informacije o sledećim proizvodima mogu se naći na stranici sa podacima o proizvodu proizvođača 3M:

- 3M™ VHB™ sredstvo za čišćenje površina
 - 3M™ VHB™ lepljiva traka 5952F
1. Očistite lepljivu površinu pomoću priloženog kompleta za čišćenje.
 2. Uklonite zaštitnu foliju sa lepljive površine.
 3. Plug-in Connect modul postavite na pogodno mesto (pogledajte *Određivanje položaja za Plug-in Connect modul i antenu*).
 4. Zalepite antenu.
 5. Kabl za dovod napona skratite na specifičnu dužinu uređaja.
 6. Postavite konektor specifičan za uređaj (npr. prstenasta kablovska stopica) na otvoreni kraj kabla.
 7. Povežite interni dovod napona u uređaju (napon napajanja 12-60 V) pomoću konektora.
 8. Plug-in Connect modul aktivirajte pomoću tastera za uključivanje/isključivanje na HMI-ju.

Napomena

Pritisnite taster za uključivanje/isključivanje na HMI-ju (oko 10 sekundi) sve dok plava LED lampica ne počne trajno da svetli.

9. Plug-in Connect modul pustiti u rad preko sledeće poveznice:

<https://support.em.kaercher.com/login>

Integracija mašine i ugradnih prostorija

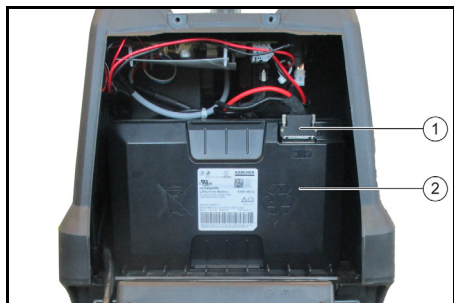
Integracija mašine i ugradne prostorije:

BD 38/12 i BR 35/12

1. Prekidač uređaja okrenite na „0“.
2. Odvijte zavrtanj M 5x20 (2x).

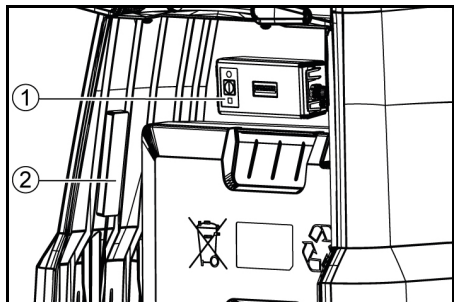


- ① Zavrtanj M 5x20
3. Otvorite poklopac.
4. Odvojite i izvadite utikač akumulatora.



- ① Utikač akumulatora
- ② Akumulator

5. Postaviti Plug-in Connect modul i antenu, kao što je prikazano.



- ① Plug-in Connect modul
- ② Antena

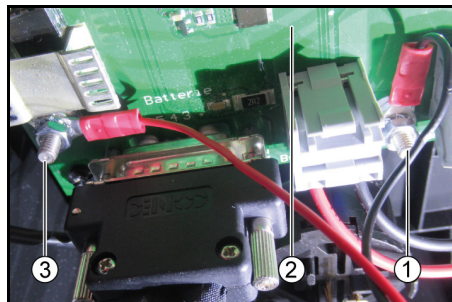
PAŽNJA

Opasnost od oštećenja kabela!

Kabl između antene i Plug-in Connect modul može da se ošteti pritiskanjem ili savijanjem.

Nemojte stavljati teške predmete na kabl niti ga stezati. Nemojte povlačiti, savijati, modifikovati ili namotavati kabl.

6. Skinuti izolaciju sa kabl (oko 100 mm).
7. Na žicu kabl postavite prstenastu kablovsku stopicu D4-1, a zatim je pritegnite kleštima za krimpovanje (2x).
8. Uklonite plastični poklopac sa upravljačke elektronske ploče.



- ① GND:X13 (negativni pol odn. tačka mase)
- ② Upravljačka elektronska ploča
- ③ X9 (pozitivni pol)
9. Prstenaste kablovske stopice postavite sa poravnatom stranom.
 - a Crvena žica (pozitivni pol): utično mesto X9
 - b Crna žica (negativni pol odn. tačka mase): utično mesto GND:X13
10. Ponovo postavite akumulator u uređaj i propisno ga priključite.
11. Fiksirajte kabl na kablovskom stablu pomoću kablovskih vezica i položite ga propisno.
12. Držite pritisnuto dugme uključeno/isključeno na Plug-in Connect modul na oko 10 sekundi.

Napomena

Nakon toga, LED lampica bi trebala da neprekidno svetli.

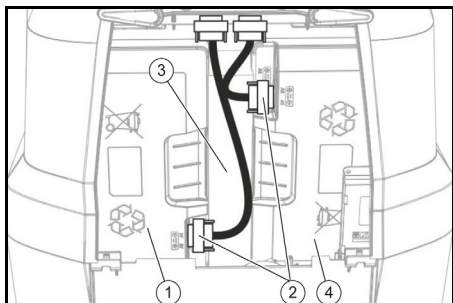
13. Ponovo zatvorite poklopac.
14. Zavijte zavrtanj M 5x20 (2x).

Integracija mašine i ugradne prostorije: BR 45/22

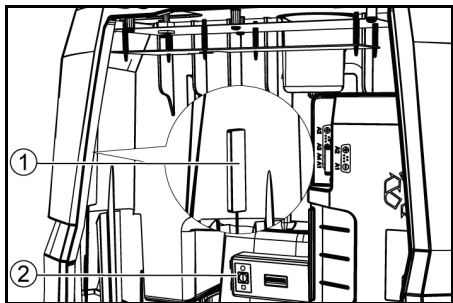
1. Prekidač uređaja okrenite na „0“.
2. Odvijte zavrtnj M 5x20 (2x).



- 1 Zavrtnj M 5x20
3. Otvorite poklopac.
4. Odvojite i izvadite utikač akumulatora (4x).



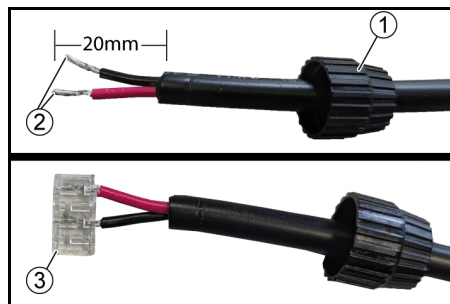
- 1 Akumulator, levo
- 2 Utikač akumulatora
- 3 Odstojnik akumulatora
- 4 Akumulator, desno
5. Uklonite odstojnik baterije.
6. Uklonite levi akumulator (smer posmatranja: u smeru kretanja).
7. Zalepiti Plug-in Connect modul i antenu, kao što je prikazano.



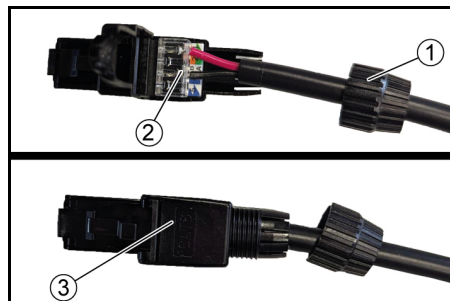
- 1 Antena
- 2 Plug-in Connect modul

Napomena

Antena mora da se postavi na unutrašnjoj strani, levo pored RJ 45 adaptera.



- 1 Kapica zavrtnja
- 2 Kablovi
- 3 Poklopac ožičenja
8. Skinite izolaciju sa kablja (20 mm).
9. Postavite kapicu zavrtnja na kabl.
10. Umetnite u poklopac ožičenja.
 - Iglica 1: (WhiteOrange/Whitegreen) pozitivni pol (crveni kabl).
 - Iglica 2: (blue) negativni pol (crni kabl).



- 1 Kapica zavrtnja
- 2 Poklopac ožičenja
- 3 RJ45 utikač
11. Pritisnite poklopac ožičenja na utikač.
12. Zatvorite utikač i zavijte ga pomoću kapice za zavrtnje



- 1 RJ45 utikač

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja kabela!

Kabl između antene i Plug-in Connect modul može da se ošteti pritiskanjem ili savijanjem.

Nemojte stavljati teške predmete na kabl niti ga stezati.

Nemojte povlačiti, savijati, modifikovati ili namotavati kabl.

13. Na žicu kabela postavite prstenastu kablovsku stopicu D4-1, a zatim je pritegnite kleštima za krimpovanje (2x).
14. Uklonite plastični poklopac sa upravljačke elektronske ploče.
15. Prstenaste kablovske stopice postavite sa poravnom stranom.
 - a Crvena žica (pozitivni pol): utično mesto X3
 - b Crna žica (negativni pol odn. tačka mase): utično mesto X4
16. Umetnite utikač desnog akumulatora i pritegnite (2x).

Napomena

Pre postavljanja akumulatora sa leve strane, Plug-in Connect modul mora da se ispita u smislu potpune funkcionalnosti.

17. Držite pritisnuto dugme uključeno/isključeno na Plug-in Connect modul na oko 10 sekundi.

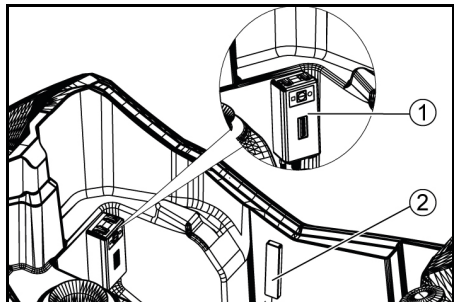
Napomena

Nakon toga, LED lampica bi trebala da neprekidno svetli.

18. Ponovo postavite poklopac.
19. Postavite levi akumulator.
20. Umetnite odstojnik akumulatora između akumulatora.
21. Umetnite utikač levog akumulatora i pritegnite (2x).
22. Zatvorite poklopac.
23. Zavijte zavrtnaj M 5x20 (2x).

Integracija mašine i ugradne prostorije: BD 50/50

1. Prekidač za odabir programa okrenuti na „OFF”.
2. Skinite rezervoar za prljavu vodu.
3. Zalepite antenu sa desne unutrašnje strane (u smeru kretanja) rezervoara za svežu vodu iza akumulatora.
4. Nalepiti Plug-in Connect modul sa prednje unutrašnje strane (u smeru kretanja) rezervoara za svežu vodu.



- 1 Plug-in Connect modul
- 2 Antena

Napomena

Plug-in Connect modul sme da se postavlja najviše do donje ivice rezervoara za prljavu vodu (pogledajte gornju grafiku).

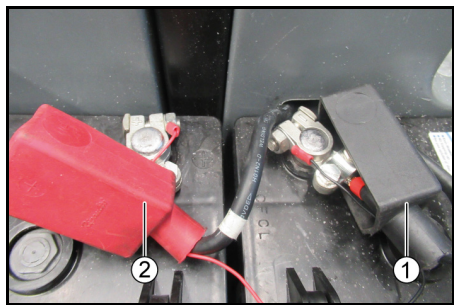
PAŽNJA

Opasnost od oštećenja kabla!

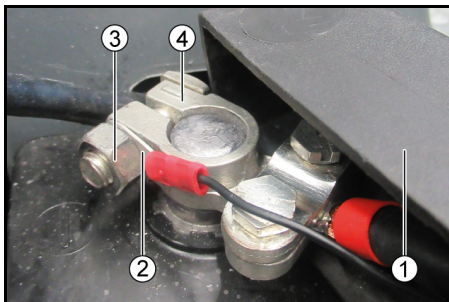
Kabl između antene i Plug-in Connect modul može da se ošteti pritiskanjem ili savijanjem.

Nemojte stavljati teške predmete na kabl niti ga stezati. Nemojte povlačiti, savijati, modifikovati ili namotavati kabl.

5. Skinite kapicu pola (2x).



- 1 Kapica pola (negativni pol odn. tačka mase)
 - 2 Kapica pola (pozitivni pol)
6. Otpustite navrtku na stezaljci akumulatora (2x).
 7. Skinite izolaciju sa kabla (oko 150 mm).
 8. Na žicu kabla postavite prstenastu kablovsku stopicu D8-1, a zatim je pritegnite kleštima za krimpovanje (2x).



- 1 Kapica pola
 - 2 Prstenasta kablovska stopica
 - 3 Navrtka
 - 4 Stezaljka akumulatora
9. Provucite prstenastu kablovsku stopicu kroz otvor na kapici pola (2x).
 10. Postavite prstenastu kablovsku stopicu sa poravnom stranom (pokazuje u smeru stezaljke akumulatora) i osigurajte je pomoću navrtke (2x).

Napomena

Crveni kabl mora da se postavi na pozitivni pol, a crni kabl na negativni pol odn. tačku mase.

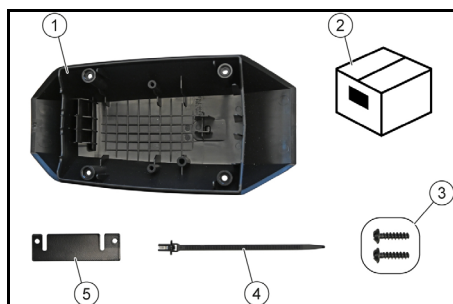
11. Držite pritisnuto dugme uključeno/isključeno na Plug-in Connect modul na oko 10 sekundi.

Napomena

Nakon toga, LED lampica bi trebala da neprekidno svetli.

12. Postavite kapicu pola (2x).
13. Postavite rezervoar za prljavu vodu.

Obim isporuke



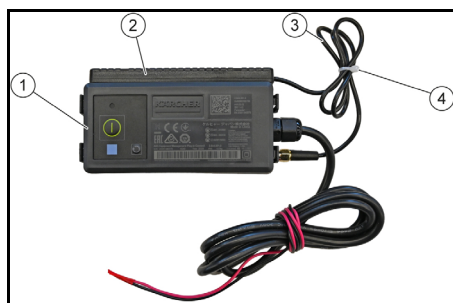
- ① Poklopac za energetska elektroniku
- ② Komplet za pričvršćivanje PCM, sadržaj pogledajte na *Obim isporuke*
- ③ Zavrtanj 5X20 (2 komada)
- ④ Kablovske vezice sa kopčom
- ⑤ Zadržni lim

Predmontaža

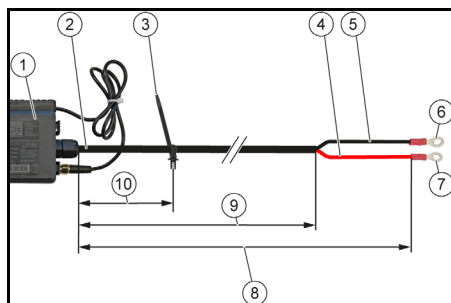
1. Postavite antenski kabl u petlje i pričvrstite kablovskom vezicom.

Napomena

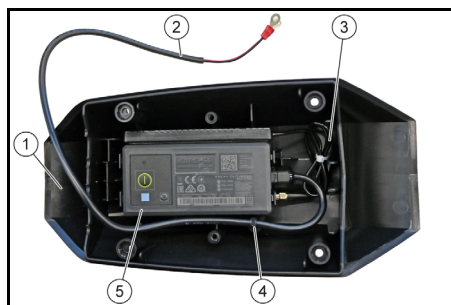
Ne namotavajte antenski kabl u kalem.



- ① PCM
 - ② Antena
 - ③ Kabl antene
 - ④ Kablovska vezica
2. Zalepite antenu na bočnu stranu PCM-a.
 3. Skratite kabl za napajanje na dimenziju a.

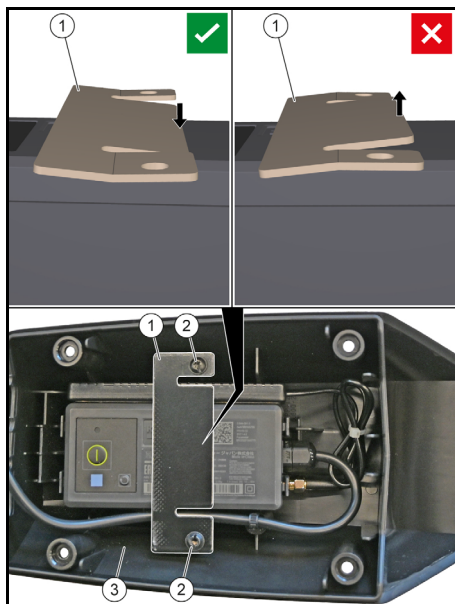


- ① PCM
 - ② Strujni kabl
 - ③ Kablovske vezice sa kopčom
 - ④ Crvena žica (+)
 - ⑤ Crna žica (-)
 - ⑥ Prstenasta kablovska stopica D5-1
 - ⑦ Prstenasta kablovska stopica D4-1
 - ⑧ Dimenzija a: 535 mm
 - ⑨ Dimenzija b: 455 mm
 - ⑩ Dimenzija c: 100 mm
4. Skratite omotač kabla za napajanje na dimenziju b.
 5. Montirajte prstenastu kablovsku papučicu D4-1 na crvenu žicu (+).
 6. Pričvrstite kablovsku papučicu prstena D5-1 na crnu žicu (-).
 7. Privremeno pričvrstite kablovsku vezicu sa kopčom u dimenziji c na strujni kabl. Nemojte dodatno zatezati kablovsku vezicu kopčom.
 8. Zalepite PCM u poklopac energetske elektronike.



- ① Poklopac za energetska elektroniku
 - ② Strujni kabl
 - ③ Kabl antene
 - ④ Kablovske vezice sa kopčom
 - ⑤ PCM
9. Postavite antenski kabl i kabl za napajanje u poklopac elektronike za napajanje.
 10. Pričvrstite kablovsku vezicu sa kopčom na poklopac električne elektronike.

11. Postavite potpurnu ploču tako da ugaoni jezičak bude okrenut prema PCM-u.



- ① Zadržni lim
 - ② Vijak 5X20 (2 komada)
 - ③ Poklopac za energetske elektronike
12. Pričvrstite potpurnu ploču na poklopac električne elektronike pomoću vijaka 5x20. Ugaoni jezičak pretenduje PCM u poklopcu energetske elektronike.

Montaža

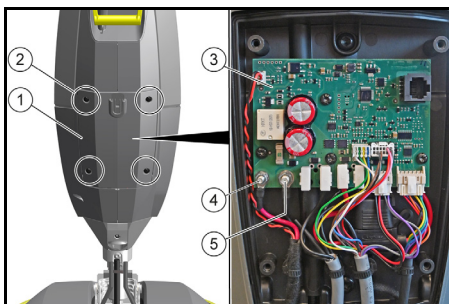
13. Isključite uređaj.
14. Izvadite akumulatorsko pakovanje iz uređaja.

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja usled elektrostatičkog pražnjenja (ESD)!

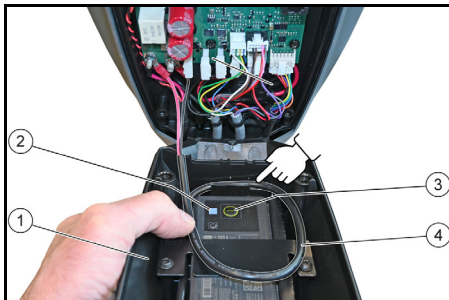
Elektrostatičko pražnjenje (electrostatic discharge, ESD) može oštetiti elektronske komponente. Pre rada na elektronskim i električnim delovima preduzmite odgovarajuće mere za odvođenje elektrostatičkog punjenja.

15. Odvrnite zavrtnje i uklonite poklopac energetske elektronike.
Ovaj poklopac nije potreban kod energetske elektronike.



- ① Poklopac za energetske elektronike
- ② Zavrtnj (4 komada)
- ③ Elektronika napajanja (A1)
- ④ Priključak B+
- ⑤ Priključak B-

16. Pričvrstite kablovsku papučicu crvene žice (+) na priključak B+ energetske elektronike (A1).
17. Zavrtnite kablovsku ušicu crne žice (-) na priključak B- energetske elektronike (A1).
18. Pritisnite i držite taster za uključivanje/isključivanje na PCM-u oko 10 sekundi dok LED ne zasvetli.



- ① Poklopac za energetske elektronike
- ② LED
- ③ Taster za uključivanje/isključivanje
- ④ Strujni kabl

PAŽNJA

Opasnost od oštećenja usled nestručnog čišćenja!

Oštećenje električnih kablova usled drobljenja, stezanja, savijanja ili oštih ivica ili vrelih delova. Nemojte lomiti, stezati ili savijati električne kablove. Ne puštajte električne kablove preko oštih ivica ili vrelih delova.

19. Postavite kabl za napajanje i pričvrstite poklopac elektronike za napajanje na uređaj.

Puštanje u pogon

Puštanje u pogon se vrši preko portala „EQUIPMENT
MANAGEMENT ADMIN VIEW“

Poveznica za portal: <https://support.em.kaercher.com/>

QR kod za portal:



Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju pitanja ili smetnji, obratite se na sledeću adresu e-pošte: info.em@karcher.com

Smetnja sa prikazom na displeju

Greška	Otklanjanje
PCM nije aktivan.	1. Napuniti mašinu (oko 2 sata). 2. Uverite se da je mobilna mreža dostupna na lokaciji. 3. Pritisnite taster za reset.

Treperići kodovi

Napomena

- *Dugo* = L (1 s)
- *Kratko* = S (0,2 s)
- *Pauza* = p (0,5 s)
- *Odvajajući* = d (3 s)

Šifra treperenja	Poruka o grešci
LppLpp	Početno podešavanje je u toku.
LpLpSd	Greška kod inicijalizacije.
LpSpSd	Greška u IPP vezi.
SpSpSd	Greška pri skeniranju SSID.
LpLpLd	Greška u merenju Acc senzora.
SpSpLd	Greška pri detekciji stanja mašine.

EU izjava o usklađenosti

Ovim izjavljujemo da je proizvod naveden u nastavku u skladu sa relevantnim odredbama navedenih direktiva i uredbi. U slučaju izmene proizvoda bez naše saglasnosti, ova izjava gubi validnost. Isključivu odgovornost za izdavanje ove izjave o usaglašenosti snosi proizvođač.

Proizvod: Equipment Management Plug-in Connect
Tip: 2.644-391.0

Direktive i uredbe

2014/53/EU

2011/65/EU

Primenjene harmonizovane norme

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Primenjene nacionalne norme

-

Naziv i adresa

Lice ovlašćeno za dokumentaciju:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Nemačka)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

Potpisnici deluju po nalogu i uz punomoć upravnog odbora.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Tehnički podaci

Dimenzije i težine

Težina	kg	0,23
Dužina x širina x visina	mm	136x56x39
Dužina kabla	mm	1700
Dužina kabla antene	mm	500
Mrežna tehnologija	Mobilna mreža WLAN	

Ulazni napon

Područje ulaznog napona	V	12...60
Maks. potrošnja struje	A	1
Prosečna potrošnja struje u režimu mirovanja	mA	<1
Zaštita od obrnutog polariteta (do)	V	75

Uslovi okruženja

Dozvoljeni opseg temperature	°C	-5...40
Relativna vlažnost vazduha	%	20...85
Vrsta zaštite	IP45	
Materijal kućišta	PP RoHS 2	

Sadržaj punjivu litijum-jonsku ćeliju

Tip	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Nominalni napon	V	3,6
Kapacitet	mAh	2000 (7.2)
	(Wh)	

Zadržano pravo na tehničke promene.

Radio frekvencije i snage emitovanja

Uređaj	Konstrukcija	Frekvencija (MHz)	Snaga maks. EIRP
Proizvod:	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
Upravljanje opremom - Plug-in	Mobilna mreža	700-1950 MHz	1996 mW
Connect modul	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Περιεχόμενα

Διαχείριση εξοπλισμού Kärcher - Plug-in Connect Module.....	222
Οδηγίες ασφαλείας	222
Προβλεπόμενη χρήση	223
Περιεχόμενα συσκευασίας.....	223
Περιγραφή συσκευής.....	223
Συναρμολόγηση	224
Έναρξη χρήσης	231
Αντιμετώπιση βλαβών	232
Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.....	232
Τεχνικά στοιχεία	232

Διαχείριση εξοπλισμού Kärcher - Plug-in Connect Module

Γενικές υποδείξεις



Πριν την τροποποίηση διαβάστε αυτές τις οδηγίες συναρμολόγησης και ενεργήστε σύμφωνα με αυτές.

Φυλάξτε τις οδηγίες συναρμολόγησης για μεταγενέστερη χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

Οδηγίες ασφαλείας

Διαβαθμίσεις κινδύνων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Υπόδειξη άμεσου κινδύνου, ο οποίος οδηγεί σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή θάνατο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρείς τραυματισμούς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Υπόδειξη πιθανώς επικίνδυνης κατάστασης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές.

Γενικές οδηγίες ασφαλείας

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Κίνδυνος ασφυξίας. Φυλάσσετε τις μεμβράνες συσκευασίας μακριά από παιδιά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνο για τον σκοπό που προορίζεται. Λαμβάνετε υπόψη τις τοπικές συνθήκες και προσέχετε κατά τη χρήση του εργαλείου την παρουσία άλλων ανθρώπων, και ιδιαίτερα παιδιών.
- Αυτό το εργαλείο δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται από άτομα με περιορισμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες καθώς ούτε και από άτομα χωρίς εμπειρία ή γνώσεις.
- Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί στον χειρισμό της συσκευής ή έχουν αποδείξει τις ικανότητές τους για τον χειρισμό και έχουν λάβει ρητή εντολή για τη χρήση της.
- Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσουν τη συσκευή.
- Επιβλέπετε τα παιδιά, ώστε να είστε βέβαιοι ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Οι διατάξεις ασφαλείας χρησιμεύουν για την προστασία σας. Μην αλλάζετε ή χρησιμοποιείτε ποτέ τις διατάξεις ασφαλείας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η διεπαφή σέρβις επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς σέρβις της Kärcher.

Οδηγίες ασφαλείας

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς λόγω λανθασμένης τοποθέτησης.

Η λανθασμένη εγκατάσταση ή αντίστοιχα σύνδεση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην ίδια τη συσκευή καθώς και στο όχημα ή το μηχάνημα. Στη συσκευή και στο όχημα ή αντίστοιχα στο μηχάνημα μπορεί να παρουσιαστούν δυσλειτουργίες και βλάβες. Αναθέστε τη συναρμολόγηση, την εγκατάσταση και τη σύνδεση της συσκευής μόνο σε κατάλληλα ειδικευμένο άτομο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς λόγω ηλεκτροστατικής εκφόρτισης (ESD)

Η ηλεκτροστατική εκφόρτιση (electrostatic discharge, ESD) μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

Πριν από τις εργασίες στα ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά εξαρτήματα λάβετε τα κατάλληλα μέτρα για την απαγωγή των ηλεκτροστατικών φορτίων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς από αιχμηρά αντικείμενα και βρομίες!

Τα αιχμηρά ή τα βρώμικα αντικείμενα μπορούν να προκαλέσουν ζημιές, όπως γρατσουνιές, εκκοπές και παραμορφώσεις, όταν έρθουν σε επαφή με εξαρτήματα. Τα βρώμικα εργαλεία, τα πανιά και οι επιφάνειες εργασίας μπορούν να προκαλέσουν μη αναστρέψιμες ακαθαρσίες και αλλαγές στο χρώμα.

Χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλα, καλά και καθαρά εργαλεία και βοηθητικά μέσα και ενεργείτε με σύνεση. Ακουμπάτε τα εξαρτήματα και τις συσκευές μόνο πάνω σε καθαρές, μαλακές επιφάνειες.

Για λόγους ασφαλείας και εγγύησης, συνιστούμε η συναρμολόγηση, η εγκατάσταση και η σύνδεση να πραγματοποιείται από το σέρβις της Kärcher. Φυλάξτε τις οδηγίες συναρμολόγησης για μεταγενέστερη χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

Υπόδειξη

Τηρείτε επίσης τις οδηγίες λειτουργίας του οχήματος ή της συσκευής στο οποίο ενσωματώνεται η συσκευή.

Προβλεπόμενη χρήση

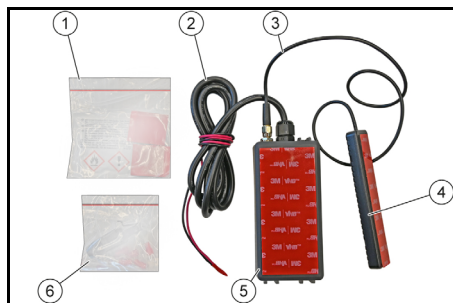
Το σύστημα Equipment Management - Plug-in Connect Module, χρησιμοποιείται για τη διαβίβαση σημαντικών δεδομένων κατάστασης και χρήσης μιας συσκευής.

Ετούτες οι οδηγίες συναρμολόγησης περιγράφουν την εγκατάσταση και την έναρξη χρήσης.

Ετούτες οι οδηγίες συναρμολόγησης ισχύουν για αυτό τα σετ πρόσθετων εξαρτημάτων:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

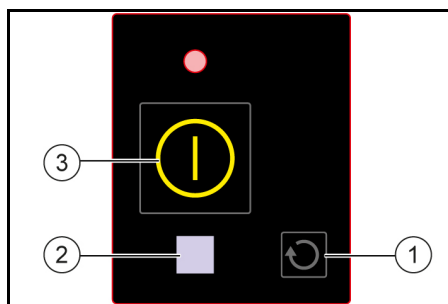
Περιεχόμενα συσκευασίας



- 1 Σετ από κόλλες
- 2 Ηλεκτρικό καλώδιο
- 3 Καλώδιο κεραίας
- 4 Κεραία
- 5 Plug-in Connect Module (PCM)
- 6 Μικρά ηλεκτρικά εξαρτήματα

Περιγραφή συσκευής

Όργανα χειρισμού



- 1 Πλήκτρο επαναφοράς (reset)
- 2 LED
 - LED σβηστό: PCM off
 - Η LED ανάβει μπλε: PCM on
 - Η LED αναβοσβήνει μπλε: βλ. *Κωδικοί αναλαμπής*
- 3 Πλήκτρο On/Off

Ονομασία	Ποσότητα	Αριθμός εξαρτήματος
Plug-in Connect Module	1	2.644-391.0
Κεραία κινητού τηλεφώνου	1	6.684-583.0
Δεματικά καλωδίων	2	6.641-458.0
Αυτοκόλλητη βάση τοποθέτησης	2	6.648-813.0
Σετ καθαρισμού	1	6.039-043.0
Ακροδέκτης καλωδίου οπής D4-1	2	6.641-242.0
Ακροδέκτης καλωδίου οπής D5-1	2	6.641-086.0
Ακροδέκτης καλωδίου οπής D8-1	2	6.642-602.0
Ακροδέκτης καλωδίου οπής D10-1	2	6.642-603.0
Προσαρμογέας RJ 45 για BR 45/22	1	6.642-604.0

Προετοιμασία συναρμολόγησης

- Τοποθετήστε τη συσκευή πάνω σε επίπεδη επιφάνεια.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
- Γυρίστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση «0».
- Εάν υπάρχει: Αφαιρέστε το έξυπνο κλειδί KÄRCHER (KIK) από τον πίνακα χειρισμού.
- Αποσυνδέστε την μπαταρία.
- Καθορίστε μια κατάλληλη θέση στη συσκευή για τη μονάδα Plug-In Connect και την κεραία (βλ. Καθορίστε τη θέση για το Plug-in Connect Module και την κεραία.).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υλικές ζημιές εξαιτίας λανθασμένης συναρμολόγησης

Η συναρμολόγηση πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένους επαγγελματίες.

Υπόδειξη

Μετά την εγκατάσταση, φυλάξτε τις οδηγίες εγκατάστασης και το διάγραμμα κυκλώματος μαζί με τις οδηγίες λειτουργίας.

Καθορίστε τη θέση για το Plug-in Connect Module και την κεραία.

Η θέση τοποθέτησης πρέπει να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Το Plug-in Connect Module πρέπει να τοποθετηθεί κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η καλύτερη δυνατή μετάδοση των δονήσεων της συσκευής.

Υπόδειξη

Φέρτε το Plug-in Connect Module κοντά στην κύρια μονάδα (π.χ. τουρμπίνα, κινητήρες) της συσκευής (για παράδειγμα τοποθέτησης βλέπε Ενσωμάτωση μηχανήματος και χώροι εγκατάστασης).

- Η κεραία πρέπει να είναι κολλημένη στον εξωτερικό τοίχο στο εσωτερικό της συσκευής.
- Η σκίαση από εξαρτήματα όπως μεταλλικά και ηλεκτρονικά μέρη καθώς και π.χ. από το δοχείο καθαρού νερού πρέπει να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερη.
- Η επιφάνεια κόλλησης πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο επίπεδη.
- Το Plug-in Connect Module θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το μηχανήμα μόνο στην επιφάνεια κόλλησης όταν η συσκευή είναι έτοιμη για λειτουργία. Οι υπόλοιπες εξωτερικές επιφάνειες της μονάδας πρέπει να είναι ελεύθερες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υλικές ζημιές λόγω λανθασμένης τοποθέτησης!
Εάν η μονάδα δεν έχει τοποθετηθεί σωστά, ενδέχεται να αποκολληθεί από την επιφάνεια προσκόλλησης και να πέσει πάνω σε άλλα στοιχεία στο εσωτερικό της συσκευής.

Τοποθετήστε το Plug-in Connect Module με τέτοιο τρόπο ώστε σε περίπτωση αποκόλλησης να μην έλθει σε επαφή με κινούμενα ή σημαντικά για την ασφάλεια εξαρτήματα της συσκευής.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιών στο καλώδιο!

Το καλώδιο ανάμεσα στην κεραία και το Plug-in Connect Module μπορεί να υποστεί ζημιά λόγω σύνθλιψης ή κάμψης.

Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα πάνω στο καλώδιο και μην το σφηνώνετε.

Μην τραβάτε, μη λυγίζετε, μην τροποποιείτε και μην τυλίγετε το καλώδιο.

Υπόδειξη

Οι επιφάνειες συγκόλλησης πρέπει να καθαριστούν με το συνημμένο kit καθαρισμού πριν κολλήσετε την κεραία και το Plug-in Connect Module.

Ο καθαρισμός των επιφανειών συγκόλλησης αμέσως πριν από τη συγκόλληση είναι απαραίτητος για την επιτυχία μιας καλής και μόνιμα ισχυρής συγκόλλησης. Για τον κατάλληλο καθαρισμό και την τοποθέτηση, χρησιμοποιήστε τις οδηγίες, κωδικός 0.093-405.0.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ακόλουθα προϊόντα μπορείτε να βρείτε στην αντίστοιχη σελίδα του κατασκευαστή 3M:

- 3M™ VHB™ Καθαριστικά επιφανειών
 - 3M™ VHB™ Κολλητική ταινία 5952F
1. Καθαρίστε την επιφάνεια συγκόλλησης με το συνημμένο kit καθαρισμού.
 2. Αφαιρέστε την προστατευτική μεμβράνη από την επιφάνεια συγκόλλησης.
 3. Τοποθετήστε το Plug-in Connect Module σε κατάλληλο μέρος (βλέπε Καθορίστε τη θέση για το Plug-in Connect Module και την κεραία.).
 4. Κολλήστε την κεραία.
 5. Κοντύνετε το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας στο κατάλληλο μήκος για τη συγκεκριμένη συσκευή.
 6. Συνδέστε τον ειδικό για τη συσκευή ακροδέκτη (π.χ. ακροδέκτη οπής) στο ανοικτό άκρο του καλωδίου.
 7. Συνδέστε την εσωτερική ηλεκτρική τροφοδοσία στη συσκευή (τάση τροφοδοσίας 12-60 V) με ακροδέκτες.
 8. Ενεργοποιήστε το Plug-in Connect Module με το πλήκτρο on/off στο HMI.

Υπόδειξη

Πατήστε το πλήκτρο On/Off στο HMI (για 10 δευτερόλεπτα) μέχρι να ανάψει συνεχώς η μπλε λυχνία LED.

9. Θέστε το Plug-in Connect Module σε λειτουργία μέσω του παρακάτω συνδέσμου:
<https://support.em.kaercher.com/login>

Ενσωμάτωση μηχανήματος και χώροι εγκατάστασης

Ενσωμάτωση μηχανήματος και χώροι εγκατάστασης: BD 38/12 και BR 35/12

1. Γυρίστε τον διακόπτη συσκευής στο "0".
2. Ξεβιδώστε τις βίδες M 5x20 (2x).



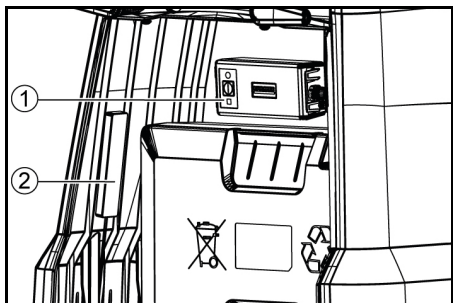
- 1 Βίδα M 5x20

3. Ανοίξτε το καπάκι προς τα επάνω.
4. Λύστε και αποσυνδέστε το βύσμα της μπαταρίας.



- 1 Βύσμα μπαταρίας
- 2 Μπαταρία

5. Τοποθετήστε το Plug-in Connect Module και την κεραία όπως φαίνεται στην εικόνα.



- 1 Plug-in Connect Module
- 2 Κεραία

ΠΡΟΣΟΧΗ

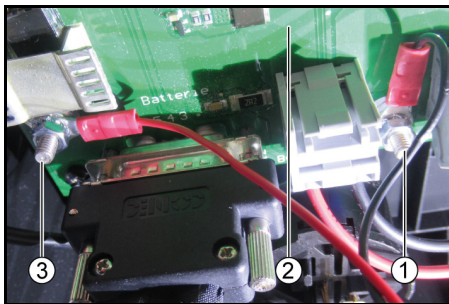
Κίνδυνος ζημιάς στο καλώδιο!

Το καλώδιο ανάμεσα στην κεραία και το Plug-in Connect Module μπορεί να υποστεί ζημιά λόγω σύνθλιψης ή κάμψης.

Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα πάνω στο καλώδιο και μην το σφηνώνετε.

Μην τραβάτε, μη λυγίζετε, μην τροποποιείτε και μην τυλίγετε το καλώδιο.

6. Απογυμνώστε το καλώδιο (περίπου 100mm).
7. Τοποθετήστε τον ακροδέκτη οπής D4-1 στους κλώνους του καλωδίου και στη συνέχεια πρεσάρτε με ειδική πένσα (2x).
8. Αφαιρέστε το πλαστικό κάλυμμα από την πλακέτα ελέγχου.



- 1 GND: X13 (αρνητικός πόλος ή σημείο γείωσης)

- 2 Πλακέτα ελέγχου

- 3 X9 (θετικός πόλος)

9. Συνδέστε τους ακροδέκτες οπής με την πεπιλατυσμένη πλευρά:
 - a Κόκκινος κλώνος (θετικός πόλος): Υποδοχή X9
 - b Μαύρος κλώνος (αρνητικός πόλος ή σημείο γείωσης): Υποδοχή GND: X13
10. Τοποθετήστε ξανά την μπαταρία στη συσκευή και συνδέστε την αντίστοιχα.
11. Στερεώστε το καλώδιο στην πλεξούδα καλωδίων με τα δεματικά και δρομολογήστε το αντίστοιχα.
12. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο On/Off στο Plug-in Connect Module για περίπου 10 δευτερόλεπτα.

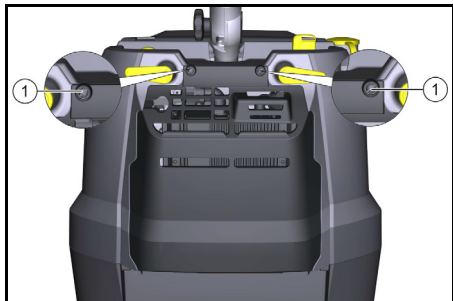
Υπόδειξη

Στη συνέχεια, η λυχνία LED πρέπει να ανάβει συνεχώς.

13. Κλείστε πάλι το καπάκι.
14. Βιδώστε τις βίδες M 5x20 (2x).

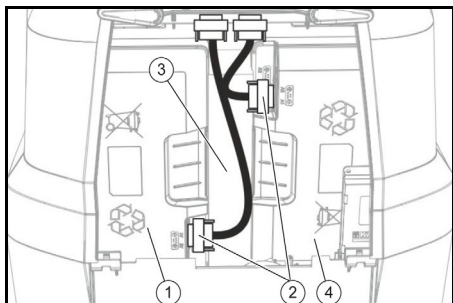
Ενσωμάτωση μηχανήματος και χώροι εγκατάστασης: BR 45/22

1. Γυρίστε τον διακόπτη συσκευής στο "0".
2. Ξεβιδώστε τις βίδες M 5x20 (2x).



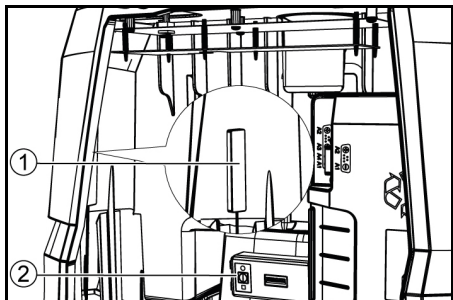
① Βίδα M 5x20

3. Ανοίξτε το καπάκι προς τα επάνω.
4. Λύστε και αποσυνδέστε το βύσμα της μπαταρίας (4x).



- ① Μπαταρία αριστερά
- ② Βύσμα μπαταρίας
- ③ Αποσπώμενη μπαταρίας
- ④ Μπαταρία δεξιά

5. Αφαιρέστε τον αποσπώμενο της μπαταρίας.
6. Αφαιρέστε την αριστερή μπαταρία (όπως κοιτάζετε: στην κατεύθυνση πορείας).
7. Επικολλήστε το Plug-in Connect Module και την κεραία όπως φαίνεται στην εικόνα.

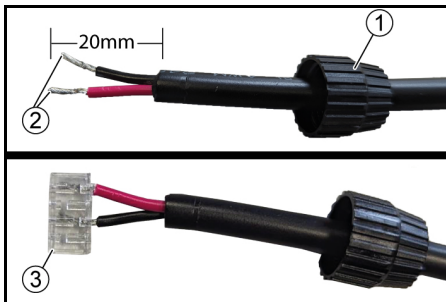


① Κεραία

② Plug-in Connect Module

Υπόδειξη

Η κεραία πρέπει να τοποθετηθεί στο εσωτερικό, στα αριστερά του προσαρμογέα RJ 45.

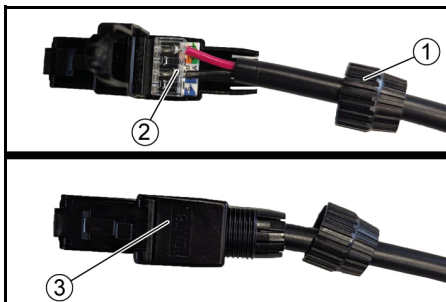


① Βιδωτό καπάκι

② Καλώδια

③ Καπάκι καλωδίωσης

8. Απογυμνώστε το καλώδιο (20mm).
9. Τοποθετήστε το βιδωτό καπάκι στο καλώδιο.
10. Εισάγετε στο καπάκι καλωδίωσης.
 - Ακίδα 1: (Λευκό/Πορτοκαλί/Λευκό/Πράσινο) θετικός πόλος (κόκκινο καλώδιο).
 - Ακίδα 2: (μπλε) μείον πόλος (μαύρο καλώδιο).



① Βιδωτό καπάκι

② Καπάκι καλωδίωσης

③ Βύσμα RJ45

11. Πιέστε το καπάκι καλωδίωσης πάνω στο βύσμα.
12. Κλείστε το βύσμα και βιδώστε το με το βιδωτό καπάκι



① Βύσμα RJ45

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς στο καλώδιο!

Το καλώδιο ανάμεσα στην κεραία και το Plug-in Connect Module μπορεί να υποστεί ζημιά λόγω σύνθλιψης ή κάμψης.

Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα πάνω στο καλώδιο και μην το σφηνώνετε.

Μην τραβάτε, μη λυγίζετε, μην τροποποιείτε και μην τυλίγετε το καλώδιο.

13. Τοποθετήστε τον ακροδέκτη οπής D4-1 στους κλώνους του καλωδίου και στη συνέχεια πρεσάρετε με ειδική πένσα (2x).
14. Αφαιρέστε το πλαστικό κάλυμμα από την πλακέτα ελέγχου.
15. Συνδέστε τους ακροδέκτες οπής με την πεπλατυσμένη πλευρά:
 - a Κόκκινος κλώνος (θετικός πόλος): Υποδοχή X3
 - b Μαύρος κλώνος (αρνητικός πόλος ή σημείο γείωσης): Υποδοχή X4
16. Συνδέστε το βύσμα της μπαταρίας στα δεξιά και σφίξτε το (2x).

Υπόδειξη

Πριν από την τοποθέτηση της μπαταρίας στα αριστερά το Plug-in Connect Module πρέπει να ελεγχθεί αν λειτουργεί πλήρως.

17. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο On/Off στο Plug-in Connect Module για περίπου 10 δευτερόλεπτα.

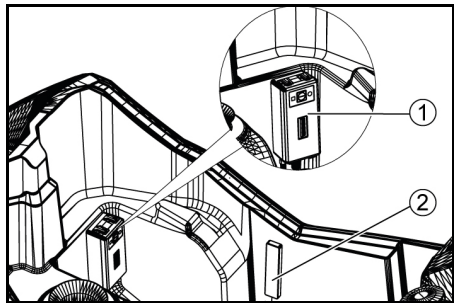
Υπόδειξη

Στη συνέχεια, η λυχνία LED πρέπει να ανάβει συνεχώς.

18. Τοποθετήστε πάλι το κάλυμμα.
19. Τοποθετήστε την μπαταρία αριστερά.
20. Τοποθετήστε τον αποστάτη μεταξύ των μπαταριών.
21. Συνδέστε το βύσμα της μπαταρίας στα αριστερά και σφίξτε το (2x).
22. Κλείστε το κάλυμμα.
23. Βιδώστε τις βίδες M 5x20 (2x).

Ενσωμάτωση μηχανήματος και χώροι εγκατάστασης: BD 50/50

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη επιλογής προγράμματος στη θέση "OFF".
2. Αφαιρέστε το δοχείο βρώμικου νερού.
3. Κολλήστε την κεραία στη δεξιά εσωτερική πλευρά (προς την κατεύθυνση πορείας) του δοχείου καθαρού νερού πίσω από την μπαταρία.
4. Επικολλήστε το Plug-in Connect Module στην μπροστινή εσωτερική πλευρά (στην κατεύθυνση πορείας) του δοχείου καθαρού νερού.



- ① Plug-in Connect Module
- ② Κεραία

Υπόδειξη

Το Plug-in Connect Module δεν πρέπει να τοποθετείται ψηλότερα από το κάτω άκρο του δοχείου βρώμικου νερού (βλέπε παραπάνω σχήμα).

ΠΡΟΣΟΧΗ

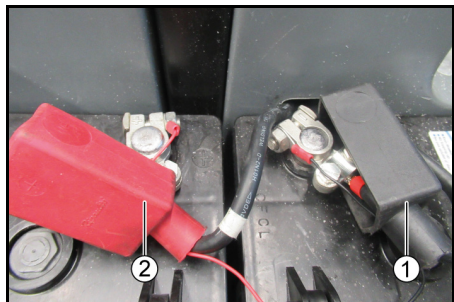
Κίνδυνος ζημιάς στο καλώδιο!

Το καλώδιο ανάμεσα στην κεραία και το Plug-in Connect Module μπορεί να υποστεί ζημιά λόγω σύνθλιψης ή κάμψης.

Μην τοποθετείτε βαριά αντικείμενα πάνω στο καλώδιο και μην το σφηνώνετε.

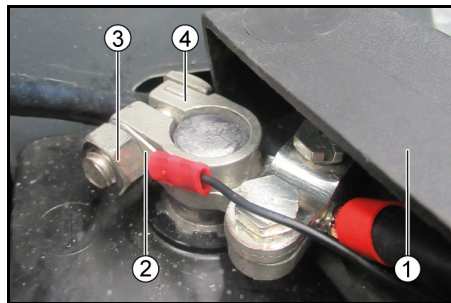
Μην τραβάτε, μη λυγίζετε, μην τροποποιείτε και μην τυλίγετε το καλώδιο.

5. Αφαιρέστε τα καπάκια των πόλων (2x).



- ① Καπάκι πόλου (αρνητικός πόλος ή σημείο γείωσης)
 - ② Καπάκι πόλου (θετικός πόλος)
6. Λύστε τα παξιμάδια στους ακροδέκτες της μπαταρίας (2x).
 7. Απογυμνώστε το καλώδιο (περίπου 150mm).

8. Τοποθετήστε τον ακροδέκτη οπής D8-1 στους κλώνους του καλωδίου και στη συνέχεια πρεσάρετε με ειδική πένσα (2x).



- ① Καπάκι πόλου
- ② Ακροδέκτης καλωδίου οπής
- ③ Παξιμάδι
- ④ Ακροδέκτης μπαταρίας

9. Τραβήξτε τους ακροδέκτες οπής των καλωδίων μέσα από το άνοιγμα στα καπάκια πόλων (2x).
10. Συνδέστε τους ακροδέκτες οπής με την πεπλατυσμένη πλευρά (που δείχνει προς τον ακροδέκτη της μπαταρίας) και ασφαλίστε τους με τα παξιμάδια (2x).

Υπόδειξη

Το κόκκινο καλώδιο πρέπει να συνδεθεί στον θετικό πόλο και το μαύρο καλώδιο στον αρνητικό πόλο ή στο σημείο γείωσης.

11. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο On/Off στο Plug-in Connect Module για περίπου 10 δευτερόλεπτα.

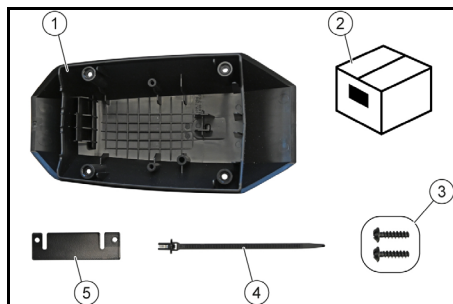
Υπόδειξη

Στη συνέχεια, η λυχνία LED πρέπει να ανάβει συνεχώς.

12. Τοποθετήστε τα καπάκια των πόλων (2x).
13. Τοποθετήστε το δοχείο βρώμικου νερού.

Ενσωμάτωση μηχανήματος και χώροι εγκατάστασης: K Mor 46

Περιεχόμενα συσκευασίας



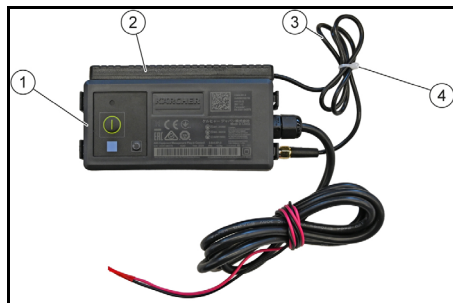
- ① Κάλυμμα των ηλεκτρονικών ισχύος
- ② Πρόσθετο σετ PCM, για τα περιεχόμενα βλέπε *Περιεχόμενα συσκευασίας*
- ③ Βίδες 5x20 (2 τμχ)
- ④ Δεματικά καλωδίων με κλιπ
- ⑤ Μεταλλική πλάκα συγκράτησης

Προσυναρμολόγηση

1. Τοποθετήστε το καλώδιο της κεραίας σε βρόχους και στερεώστε το με ένα δεματικό καλωδίου.

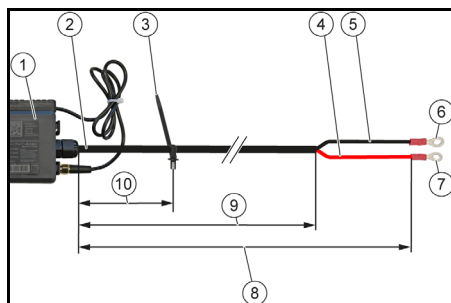
Υπόδειξη

Μην τυλίγετε το καλώδιο της κεραίας σε πηνίο.

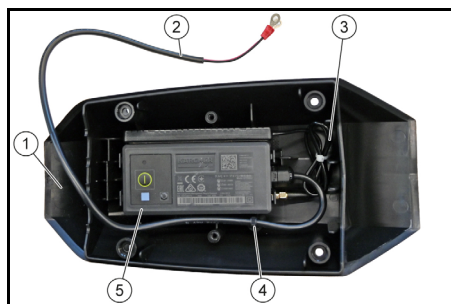


- ① PCM
- ② Κεραία
- ③ Καλώδιο κεραίας
- ④ Δεματικά καλωδίων

2. Κολλήστε την κεραία στο πλάι του PCM.
3. Κοντύνετε το ηλεκτρικό καλώδιο σε μήκος a.

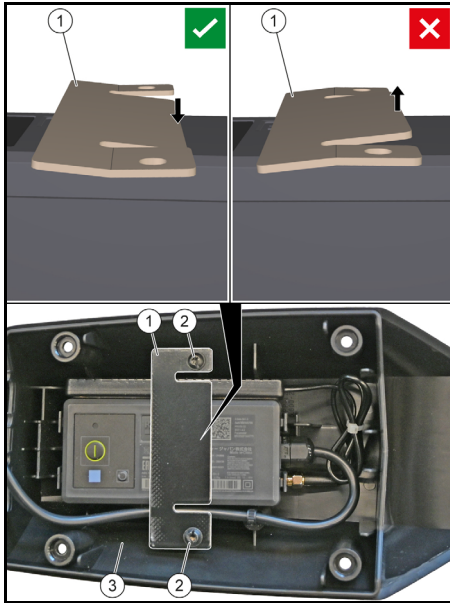


- ① PCM
- ② Ηλεκτρικό καλώδιο
- ③ Δεματικά καλωδίων με κλιπ
- ④ Κόκκινος κλώνος (+)
- ⑤ Μαύρος κλώνος (-)
- ⑥ Ακροδέκτης καλωδίου σπής D5-1
- ⑦ Ακροδέκτης καλωδίου σπής D4-1
- ⑧ Μήκος a: 535 mm
- ⑨ Μήκος b: 455 mm
- ⑩ Μήκος c: 100 mm
4. Κοντύνετε το περίβλημα του ηλεκτρικού καλωδίου στη διάσταση b.
5. Συνδέστε έναν ακροδέκτη κως D4-1 στον κόκκινο κλώνο (+).
6. Συνδέστε έναν ακροδέκτη κως D5-1 στον μαύρο κλώνο (-).
7. Στερεώστε προσωρινά το δεματικό καλωδίου με κλιπ στη διάσταση c στο ηλεκτρικό καλώδιο. Μην σφίξετε ακόμη το δεματικό καλωδίου με το κλιπ.
8. Κολλήστε το PCM στο κάλυμμα των ηλεκτρονικών ισχύος.



- ① Κάλυμμα των ηλεκτρονικών ισχύος
- ② Ηλεκτρικό καλώδιο
- ③ Καλώδιο κεραίας
- ④ Δεματικά καλωδίων με κλιπ
- ⑤ PCM

9. Τοποθετήστε το καλώδιο κεραίας και το ηλεκτρικό καλώδιο στη σωστή θέση στο κάλυμμα των ηλεκτρονικών.
10. Στερεώστε το δεματικό καλωδίου με το κλιπ στο κάλυμμα των ηλεκτρονικών.
11. Τοποθετήστε την πλάκα συγκράτησης έτσι ώστε η λοξή γλωττίδα να είναι στραμμένη προς το PCM.



- ① Μεταλλική πλάκα συγκράτησης
- ② Βίδες 5x20 (2 τμχ)
- ③ Κάλυμμα των ηλεκτρονικών ισχύος

12. Βιδώστε την πλάκα συγκράτησης στο κάλυμμα των ηλεκτρονικών με τις βίδες 5x20.
Η λοξή γλωττίδα συγκρατεί το PCM στο κάλυμμα των ηλεκτρονικών.

Τοποθέτηση

13. Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
14. Αφαιρέστε τη συστοιχία μπαταριών από τη συσκευή.

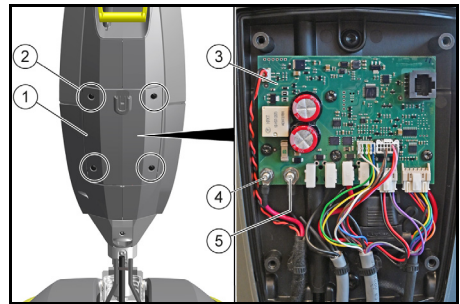
ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς λόγω ηλεκτροστατικής εκφόρτισης (ESD)

Η ηλεκτροστατική εκφόρτιση (electrostatic discharge, ESD) μπορεί να προκαλέσει βλάβη στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

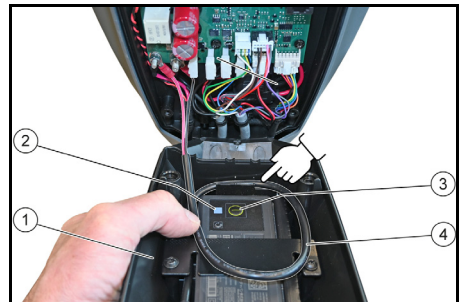
Πριν από τις εργασίες στα ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά εξαρτήματα λάβετε τα κατάλληλα μέτρα για την απαγωγή των ηλεκτροστατικών φορτίων.

15. Ξεβιδώστε τις βίδες και αφαιρέστε το κάλυμμα των ηλεκτρονικών.
Αυτό το κάλυμμα για τα ηλεκτρονικά ισχύος δεν χρειάζεται.



- ① Κάλυμμα των ηλεκτρονικών ισχύος
- ② Βίδες (4 τμχ.)
- ③ Ηλεκτρονικά ισχύος (A1)
- ④ Υποδοχή B+
- ⑤ Υποδοχή B-

16. Βιδώστε τον ακροδέκτη του κόκκινου κλώνου (+) στην υποδοχή B+ των ηλεκτρονικών ισχύος (A1).
17. Βιδώστε τον ακροδέκτη του μαύρου κλώνου (-) στην υποδοχή B- των ηλεκτρονικών ισχύος (A1).
18. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί on/off στο PCM για 10 δευτερόλεπτα μέχρι να ανάψει η λυχνία LED.



- ① Κάλυμμα των ηλεκτρονικών ισχύος
- ② LED
- ③ Πλήκτρο On/Off
- ④ Ηλεκτρικό καλώδιο

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς από λανθασμένη μεταχείριση!

Ζημιές σε ηλεκτρικά καλώδια λόγω σύνθλιψης, σύσφιξης, κάμψης, ή αιχμηρών και καυτών εξαρτημάτων.

Μη συνθλίβετε, μη σφίγγετε και μη τσακίζετε ηλεκτρικά καλώδια.

Μην περνάτε ηλεκτρικά καλώδια πάνω από αιχμηρά ή καυτά εξαρτήματα.

19. Τοποθετήστε σωστά το ηλεκτρικό καλώδιο και βιδώστε το κάλυμμα των ηλεκτρονικών ισχύος στη συσκευή.

Έναρξη χρήσης

Η έναρξη χρήσης γίνεται μέσω της πύλης
"EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Σύνδεσμος για την πύλη: [https://
support.em.kaercher.com/](https://support.em.kaercher.com/)

Κωδικός QR στην πύλη:



Αντιμετώπιση βλαβών

Σε περίπτωση ερωτήσεων ή δυσλειτουργιών, επικοινωνήστε με την ακόλουθη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: info.em@karcher.com

Βλάβες με ένδειξη στην οθόνη

Σφάλμα	Αντιμετώπιση
Το PCM δεν είναι ενεργό.	1. Φορτίστε το μηχάνημα (περίπου 2 ώρες). 2. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει διαθέσιμο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας στην τοποθεσία. 3. Πιέστε το πλήκτρο «Reset».

Κωδικοί αναλαμπής

Υπόδειξη

- Long (μακρύς) = L (1 s)
- Short (κοντός) = S (0,2 s)
- Pause (παύση) = p (0,5 s)
- Delimitter (διαχωριστικό) = d (3 s)

Κωδικός αναλαμπής	Μήνυμα σφάλματος
LppLpp	Γίνεται η αρχική ρύθμιση.
LpLpSd	Σφάλμα κατά την αρχικοποίηση.
LpSpSd	Σφάλμα στη σύνδεση IPP.
SpSpSd	Σφάλμα κατά τη σάρωση SSID.
LpLpLd	Σφάλμα στη μέτρηση του αισθητήρα Acc.
SpSpLd	Σφάλμα κατά την αναγνώριση της κατάστασης του μηχανήματος.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν που αναφέρεται παρακάτω συμμορφώνεται με τις σχετικές διατάξεις των οδηγιών και κανονισμών που παρατίθενται. Σε περίπτωση τροποποίησης της μηχανής που δεν έχει συμφωνηθεί με εμάς, αυτή η δήλωση ακυρώνεται. Την ευθύνη για τη σύνταξη αυτής της δήλωσης συμμόρφωσης τη φέρει αποκλειστικά ο κατασκευαστής.

Προϊόν: Equipment Management Plug-in Connect
Τύπος: 2.644-391.0

Ευρωπαϊκές οδηγίες και κανονισμοί

2014/53/EE
2011/65/EE

Εφαρμοζόμενα εναρμονισμένα πρότυπα

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 18031-1:2024

Εφαρμοζόμενα εθνικά πρότυπα

-

Όνομα και διεύθυνση

Υπεύθυνος τεχνικού φακέλου:
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Τηλ.: +49 7195 14-0
Φαξ: +49 7195 14-2212



H. Jenner
Chairman of the Board of Management



S. Reiser
Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, 2025/07/01

Οι υπογράφωντες ενεργούν κατ' εντολή και με εξουσιοδότηση από το διοικητικό συμβούλιο.
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
Τηλ.: +49 7195 14-0
Φαξ: +49 7195 14-2212

Τεχνικά στοιχεία

Διαστάσεις και βάρη

Βάρος	kg	0,23
Μήκος x πλάτος x ύψος	mm	136x56x39
Μήκος καλωδίου	mm	1700
Μήκος καλωδίου κεραίας	mm	500
Τεχνολογία δικτύου	Δίκτυο κινητής τηλεφωνίας WLAN	

Τάση εισόδου

Εύρος τάσης εισόδου	V	12...60
Κατανάλωση ρεύματος μέγ.	A	1
Μέση κατανάλωση ρεύματος σε κατάσταση αναμονής	mA	<1
Προστασία από αντίστροφη πολικότητα (έως)	V	75

Περιβαλλοντικές συνθήκες

Επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας	°C	-5...40
Σχετική ατμοσφαιρική υγρασία	%	20...85
Τύπος προστασίας	IP45	
Υλικό περιβλήματος	PP RoHS 2	

Περιέχει επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-ion

Τύπος	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Ονομαστική τάση	V	3,6
Χωρητικότητα	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

Ραδιοσυχνότητες και ισχύς εκπομπής

Συσκευή	Τύπος κατασκευής	Συχνότητα (MHz)	Μέγιστη ισχύς EIRP
Προϊόν: Διαχείριση εξοπλισμού - Plug-in Connect Module	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Ασύρματη σύνδεση	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

Kärcher Equipment Management - 플러그인	
Connect 모듈	234
안전 지침	234
규정에 따른 사용	235
공급 범위	235
장비 설명	235
조립	236
시운전	243
장애 발생 시 조치	244
EU 적합성 선언서	244
기술 자료	244

Kärcher Equipment Management - 플러그인 Connect 모듈

일반 지침



개조하기 전에 이 조립 지침을 읽고 그에 따라 작업하십시오.
나중에 사용하거나 또는 다음 구매자를 위해 조립 지침을 보관하십시오.

안전 지침

위험의 단계

△ 위험

- 심각한 신체상해 또는 사망에 이르게 하는 급박한 위험을 알리는 표시.

△ 경고

- 심각한 신체상해 또는 사망에 이르게 하는 잠재적인 위험을 알리는 표시.

△ 주의

- 경미한 상해를 발생시킬 수 있는 위험한 상황을 알리는 표시.

유의

- 대물피해를 발생시킬 수 있는 위험한 상황을 알리는 표시.

일반 안전 지침

△ 위험

- 질식 위험. 포장 호일은 어린이들이 접근할 수 없게 하십시오.

△ 경고

- 본 장비는 규정에 적합하게만 사용하십시오. 지역 상황을 고려하고 본 장비로 작업하는 경우 제삼자, 특히 어린이에 유의하십시오.
- 본 제품은 신체적, 감각적 또는 정신적 장애가 있거나 경험 또는/및 지식이 부족한 직원은 사용하면 안 됩니다.
- 본 장비 취급에 대한 교육을 받았거나 또는 조작에 대한 능력을 입증하여 본 장비 사용에 대해 명백하게 위임을 받은 직원만 본 장비를 사용할 수 있습니다.
- 어린이는 본 장비를 작동해서는 안 됩니다.
- 어린이들이 제품을 가지고 장난을 치지 않도록 감독해 주십시오.

△ 주의

- 안전 장치는 사용자를 보호하는 데 사용됩니다. 안전 장치를 변경하거나 제거하지 마십시오.

유의

- 서비스 인터페이스는 Kärcher 공인 서비스 기술자만 사용할 수 있습니다.

유의

부적합한 설치로 인한 손상 위험

부착 장치의 부적합한 설치 또는 연결 시 부착 장치 및 차량 또는 기계에서 손상이 발생할 수 있습니다. 부착 장치 및 차량 또는 기계에서 오작동 및 고장이 발생할 수 있습니다.
부착 장치의 조립, 설치 및 연결은 자격을 갖춘 전문가에게만 수행되도록 하십시오.

유의

정전기 방전(ESD)으로 인한 손상 위험!

정전기 방전(electrostatic discharge, ESD)은 전자 부품을 손상시킬 수 있습니다.
전자 장치 및 전기 부품에 대한 작업을 수행하기 전에 정전기를 제거하기 위한 적절한 조치를 취하십시오.

유의

날카로운 모서리나 먼지로 인한 손상 위험!

모서리가 날카롭거나 더러운 물체가 부품과 접촉하면 긁힘, 흠, 변형 등의 손상을 일으킬 수 있습니다. 더러운 도구, 형광, 작업 표면은 되돌릴 수 없는 오염과 색상 변화를 일으킬 수 있습니다.

적절하고 손상되지 않은 깨끗한 도구와 보조기구만 사용하고 주의 깊게 행동하십시오. 깨끗하고 패딩 처리된 표면에만 구성 요소와 장치를 배치하십시오.

안전 및 보증상의 이유로 Kärcher 서비스에서 조립, 설치 및 연결을 수행할 것을 권장합니다.

나중에 사용하거나 또는 다음 구매자를 위해 조립 지침을 보관하십시오.

참고

또한 부착 장치가 설치된 차량이나 장치의 작동 지침을 참고하십시오.

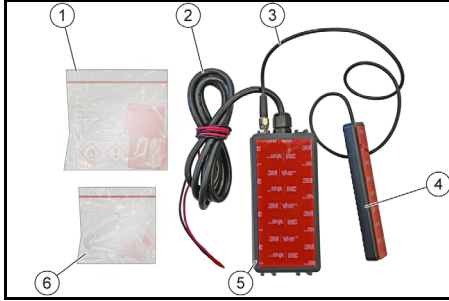
규정에 따른 사용

Equipment Management - 플러그인 Connect 모듈은 장치의 중요한 상태 데이터 및 이용 데이터를 전송하는 용도로 사용됩니다. 이 조립 지침에서는 설치 및 시운전에 대해 설명합니다.

이 조립 지침은 이 장착 키트에 적용됩니다:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

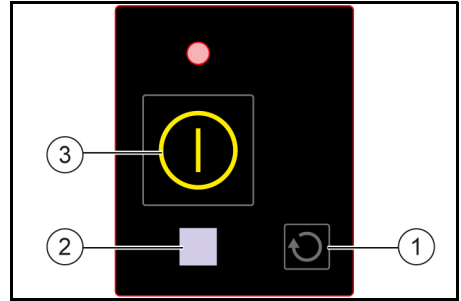
공급 범위



- ① 접착제 종류
- ② 전기 케이블
- ③ 안테나 케이블
- ④ 안테나
- ⑤ 플러그인 Connect 모듈 (PCM)
- ⑥ 소형 전기 부품

장비 설명

조작 요소



- ① 리셋 버튼
- ② LED
 - LED off: PCM off
 - LED가 파란색으로 켜집니다: PCM가
 - LED에서 파란색으로 깜빡입니다: 참조 [점멸 코드](#)
- ③ On/Off 버튼

명칭	양	부품 번호
플러그인 Connect 모듈	1	2.644-391.0
모바일 무선 안테나	1	6.684-583.0
케이블 타이	2	6.641-458.0
자가 접착식 고정 베이스	2	6.648-813.0
청소 키트	1	6.039-043.0
링 케이블 러그 D4-1	2	6.641-242.0
링 케이블 러그 D5-1	2	6.641-086.0
링 케이블 러그 D8-1	2	6.642-602.0
링 케이블 러그 D10-1	2	6.642-603.0
BR 45/22용 RJ 45 어댑터	1	6.642-604.0

조립 준비

- 장치를 평평한 바닥에 내려 놓으십시오.
- 장치를 끄십시오.
- 프로그램 선택 스위치를 "0" 위치로 돌립니다.
- 가능한 경우: 제어판에서 KaRCHER인텔리전트 키(KIK)를 제거하세요.
- 배터리를 분리하십시오.
- 플러그인 Connect 모듈과 기기 안테나의 적절한 위치를 결정합니다(플러그인 Connect 모듈 및 안테나의 위치 결정 참조).

△ 주의

잘못된 조립으로 인한 재산 피해

조립은 자격을 갖춘 전문가에게만 수행되도록 하십시오.

참고

설치 후에는 조립 지침과 회로도 사용 설명서와 함께 보관하십시오.

플러그인 Connect 모듈 및 안테나의 위치 결정

- 부착 위치는 다음 요구 사항을 충족해야 합니다:
- 플러그인 Connect 모듈은 장치 진동이 최대한 양호하게 전달될 수 있도록 부착해야 합니다.

참고

플러그인 Connect 모듈은 장치의 메인 장비(예: 터빈, 모터) 근처에 부착하십시오(부착 예시는 기계 통합 및 설치 공간 참조).

- 안테나는 장치 내부의 외부 벽에 접촉되어야 합니다
- 금속 및 전자 부품과 같은 부품에 의한 차폐, 나. 담수탱크는 가능한 한 작아야 한다.
- 접착면은 최대한 평평해야 합니다.
- 플러그인 Connect 모듈은 장치를 작동할 준비가 되면 장치의 접착면에서만 기계와 접촉해야 합니다. 모듈의 나머지 외부 표면이 노출되어야 합니다.

유의

부적절한 설치로 인한 재산 피해!

모듈이 잘못 설치되면 부착된 표면에서 분리되어 장치 내의 다른 요소에 떨어질 수 있습니다.

플러그인 Connect 모듈은 떨어져 나가더라도 장치의 움직이는 부품이나 안전 관련 부품과 접촉하지 않도록 부착하십시오.

유의

케이블 손상 위험!

안테나와 플러그인 Connect 모듈 사이의 케이블이 눌리거나 구부러져 손상될 수 있습니다.

케이블 위에 무거운 물건을 올려 놓거나 끼이지 마십시오.

케이블을 당기거나 구부리거나 변형하거나 감싸지 마십시오.

참고

안테나 및 플러그인 Connect 모듈의 접착 전에 동봉된 청소 키트를 사용하여 접착면을 청소해야 합니다.

접착 작업 직전에 접착 표면을 청소하는 것은 양호하고 영구적으로 강력한 접착을 성공시키는 데 필수적입니다

적절한 청소 및 설치를 위해 지침을 사용하십시오(항목 번호 0.093-405.0).

다음 제품에 대한 자세한 내용은 제조업체 3M의 제품 세부 정보 페이지에서 확인할 수 있습니다:

- 3M™ VHB™ 표면 세정제
 - 3M™ VHB™ 접착 테이프 5952F
- 포함된 청소 세트를 사용하여 접착 표면을 청소하십시오.
 - 접착면의 보호필름을 제거하세요.
 - 플러그인 Connect 모듈은 적합한 위치에 부착하십시오(플러그인 Connect 모듈 및 안테나의 위치 결정 참조).
 - 안테나를 붙입니다.
 - 전원 공급 케이블을 장치별 길이로 줄이십시오.
 - 장치별 커넥터(예: 링 케이블 러그)를 케이블의 열린 끝에 연결합니다.
 - 커넥터를 사용하여 장치의 내부 전원 공급 장치(공급 전압 12-60V)에 연결합니다.
 - 플러그인 Connect 모듈을 HMI에서 On/Off 버튼으로 활성화시킵니다.

참고

파란색 LED가 영구적으로 켜질 때까지 HMI의 ON/OFF 버튼을 약 10초 동안 누르십시오.

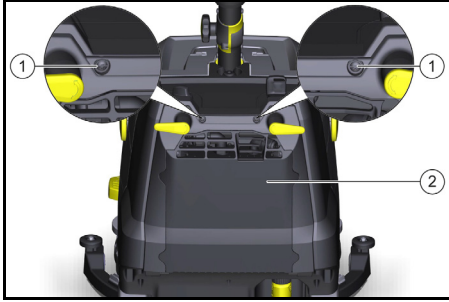
- 플러그인 Connect 모듈을 다음 링크를 통해 작동시킵니다:

<https://support.em.kaercher.com/login>

기계 통합 및 설치 공간

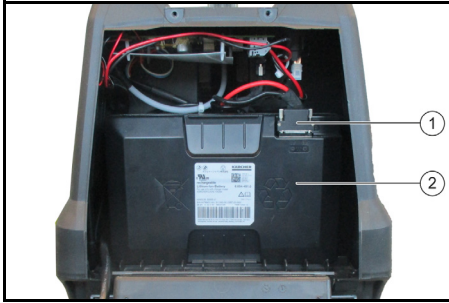
기계 통합 및 설치 공간: BD 38/12 및 BR 35/12

1. 장치 스위치를 "0"으로 돌립니다.
2. 나사 M 5x20를 풀니다(2x).



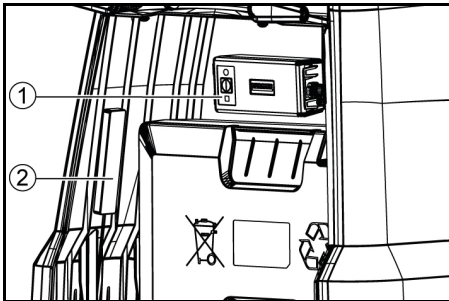
- ① 나사 M 5x20

3. 덮개를 엽니다.
4. 배터리 커넥터를 풀고 당겨 분리합니다.



- ① 배터리 플러그
- ② 배터리

5. 플러그인 Connect 모듈 및 안테나를 그림과 같이 부착하세요.



- ① 플러그인 Connect 모듈
- ② 안테나

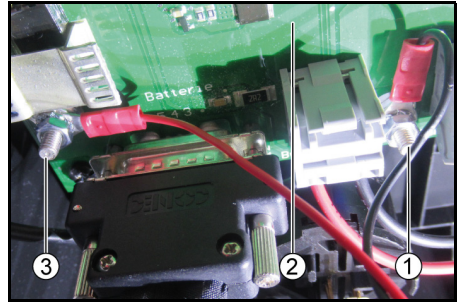
유의 케이블 손상 위험!

안테나와 플러그인 Connect 모듈 사이의 케이블이 눌리거나 구부러져 손상될 수 있습니다.

케이블 위에 무거운 물건을 올려 놓거나 끼이지 마십시오.

케이블을 당기거나 구부리거나 변형하거나 감싸지 마십시오.

6. 케이블을 벗겨냅니다(약 100mm).
7. 링 케이블 러그 D4-1을 케이블 와이어에 놓은 다음 압착 플라이어(2x)로 압착합니다.
8. 제어판에서 플라스틱 덮개를 제거합니다.



- ① GND:X13(음극 또는 접지점)

- ② 제어반

- ③ X9(양극)

9. 평평한 면을 사용하여 링 케이블 러그를 부착합니다

- a 빨간색 와이어(양극): 슬롯 X9
- b 검정색 와이어(음극 또는 접지 지점): 슬롯 GND:X13

10. 배터리를 장치에 다시 삽입하고 그에 따라 연결하십시오.

11. 케이블 타이를 사용하여 케이블을 케이블 하니스에 고정하고 그에 맞게 배선합니다.

12. 플러그인 Connect 모듈에서 On/Off 버튼을 약 10 초 동안 누르십시오.

참고

그러면 LED가 계속 켜져 있어야 합니다.

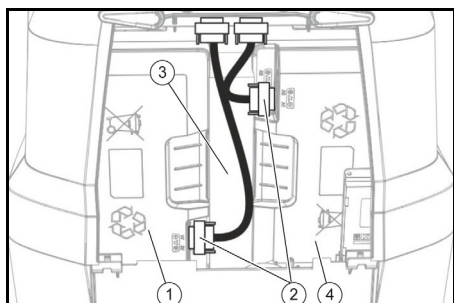
13. 커버를 다시 닫습니다.

14. 나사 M 5x20을 조입니다(2x).

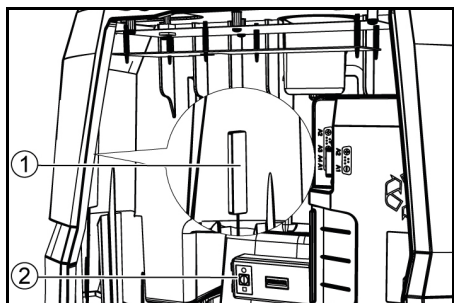
1. 장치 스위치를 "0"으로 돌립니다.
2. 나사 M 5x20를 풀니다(2x).



- ① 나사 M 5x20
3. 덮개를 엽니다.
4. 배터리 커넥터를 풀고 당겨 분리합니다(4x).



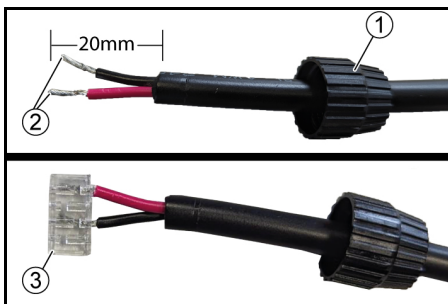
- ① 왼쪽에 배터리
- ② 배터리 플러그
- ③ 스페이서 배터리
- ④ 오른쪽에 배터리
5. 배터리 스페이서를 제거합니다.
6. 왼쪽 배터리(보는 방향: 이동 방향으로)를 제거하십시오.
7. 플러그인 Connect 모듈 및 안테나를 그림 설명과 같이 부착합니다.



- ① 안테나
- ② 플러그인 Connect 모듈

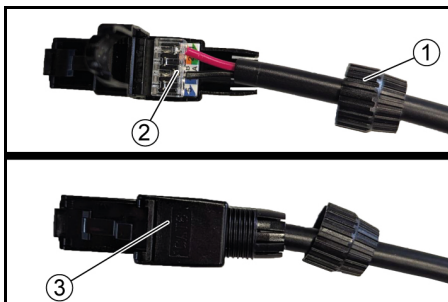
참고

안테나는 내부, RJ 45 어댑터 왼쪽에 부착되어야 합니다.



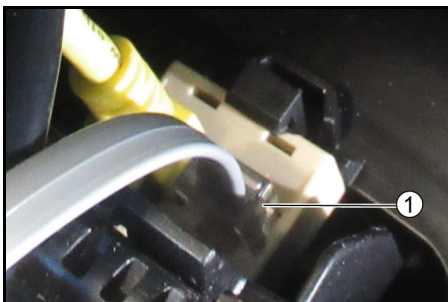
- ① 스크류 캡
- ② 케이블
- ③ 배선캡

8. 케이블을 절연합니다(20mm).
9. 케이블에 나사 캡을 놓습니다.
10. 배선캡에 삽입합니다.
 - a 핀 1: (흰색/주황색/흰색/녹색) 양극(빨간색 케이블).
 - b 핀 2: (파란색) 음극(검은색 케이블).



- ① 스크류 캡
- ② 배선캡
- ③ RJ45 커넥터

11. 배선 캡을 플러그 위로 누릅니다.
12. 플러그를 닫고 나사 캡을 조입니다.



- ① RJ45 커넥터

유의

케이블 손상 위험!

안테나와 플러그인 Connect 모듈 사이의 케이블이 눌리거나 구부러져 손상될 수 있습니다.

케이블 위에 무거운 물건을 올려 놓거나 끼이지 마십시오.

케이블을 당기거나 구부리거나 변형하거나 감싸지 마십시오.

13. 링 케이블 리그 D4-1을 케이블 와이어에 놓은 다음 압착 플라이어(2x)로 압착합니다.

14. 제어판에서 플라스틱 덮개를 제거합니다.

15. 평평한 면을 사용하여 링 케이블 리그를 부착합니다

a 빨간색 와이어(양극): 슬롯 X3

b 검정색 와이어(음극 또는 접지 지점): 슬롯 X4

16. 배터리 오른쪽에 있는 배터리 커넥터를 삽입하고 조입니다(2x).

참고

플러그인 Connect 모듈은 왼쪽에 배터리를 삽입하기 전에 완전한 기능 상태를 확인해야 합니다.

17. 플러그인 Connect 모듈에서 On/Off 버튼을 약 10초 동안 누르십시오.

참고

그러면 LED가 계속 켜져 있어야 합니다.

18. 커버를 다시 부착합니다.

19. 좌측 배터리를 삽입합니다.

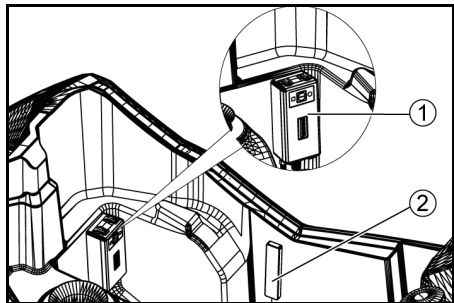
20. 배터리 사이에 배터리 스페이서를 삽입합니다.

21. 좌측 배터리의 배터리 커넥터를 삽입하고 조입니다(2x).

22. 커버를 닫습니다.

23. 나사 M 5x20을 조입니다(2x).

1. 프로그램 스위치를 "OFF"로 돌립니다.
2. 오염수 탱크를 떼어냅니다.
3. 안테나를 배터리 뒤의 청수 탱크 오른쪽 안쪽(진행 방향)에 붙입니다.
4. 플러그인 Connect 모듈을 청수 탱크 앞쪽 안쪽(진행 방향)에 부착합니다.



- ① 플러그인 Connect 모듈
- ② 안테나

참고

플러그인 Connect 모듈은 더러운 물 탱크의 하단 가장자리까지 부착할 수 있습니다(위 그래픽 참조).

주의

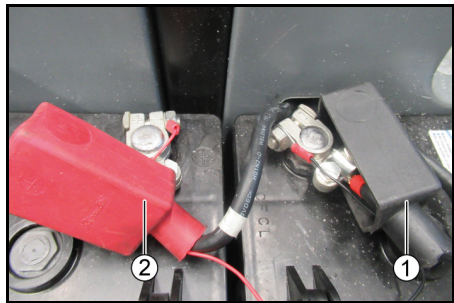
케이블 손상 위험!

안테나와 플러그인 Connect 모듈 사이의 케이블이 늘리거나 구부러져 손상될 수 있습니다.

케이블 위에 무거운 물건을 올려 놓거나 끼이지 마십시오.

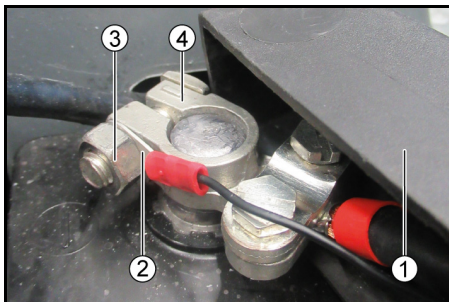
케이블을 당기거나 구부리거나 변형하거나 감싸지 마십시오.

5. 폴 캡(2x)을 제거합니다.



- ① 폴 캡(음극 또는 접지점)
- ② 폴 캡(양극)

6. 배터리 단자의 너트를 푼다(2x).
7. 케이블을 절연합니다(약 150mm).
8. 케이블의 심선에 링 케이블 러그 D8-1를 장착하고 이어서 크립트 렌치로 크립핑합니다(2x).



- ① 폴라 캡
- ② 링 케이블 러그
- ③ 너트
- ④ 배터리 단자

9. 폴 캡의 구멍을 통해 링 케이블 러그를 당깁니다(2x).

10. 링 케이블 러그의 평평한 면(배터리 단자 쪽을 향해)을 부착하고 너트(2x)로 고정합니다.

참고

빨간색 케이블은 양극에 연결하고 검정색 케이블은 음극 또는 접지 지점에 연결해야 합니다.

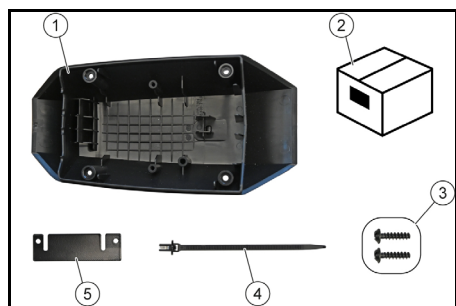
11. 플러그인 Connect 모듈에서 On/Off 버튼을 약 10초 동안 누르십시오.

참고

그러면 LED가 계속 켜져 있어야 합니다.

12. 폴 캡을 장착합니다(2x).
13. 오염수 탱크를 장착합니다.

공급 범위



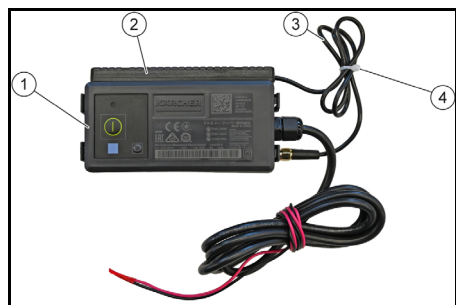
- ① 전력 전자장치의 커버
- ② PCM 부착 키트, 내용은 공급 범위 참조
- ③ 나사 5x20 (2개)
- ④ 클립이 달린 케이블 타이
- ⑤ 고정판

사전 조립

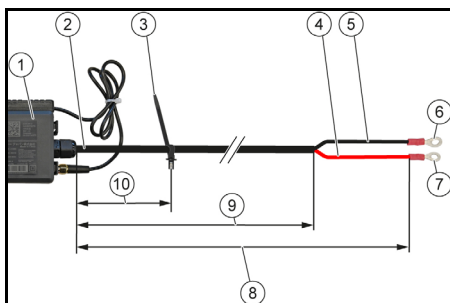
1. 안테나 케이블을 고리 모양으로 배선하고 케이블 타이로 고정하십시오.

참고

안테나 케이블을 코일 형태로 감지 마십시오.

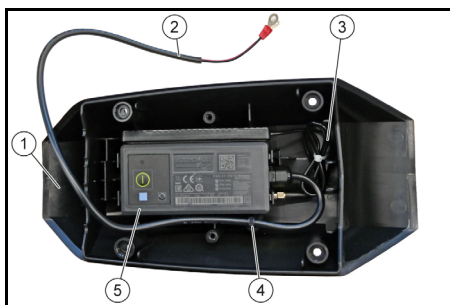


- ① PCM
 - ② 안테나
 - ③ 안테나 케이블
 - ④ 케이블 타이
2. 안테나를 PCM 측면에 접착하세요.
 3. 전원 케이블의 길이를 a로 줄이십시오.



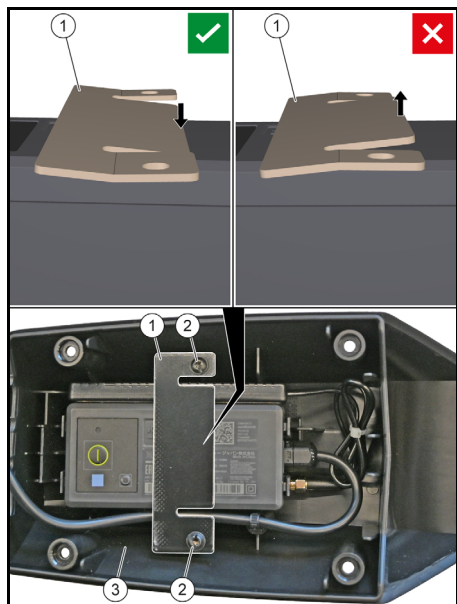
- ① PCM
- ② 전기 케이블
- ③ 클립이 달린 케이블 타이
- ④ 적색 심선 (+)
- ⑤ 검은색 심선 (-)
- ⑥ 링 케이블 러그 D5-1
- ⑦ 링 케이블 러그 D4-1
- ⑧ 치수 a: 535 mm
- ⑨ 치수 b: 455 mm
- ⑩ 치수 c: 100 mm

4. 전기 케이블의 케이블 피복을 치수 b로 줄이십시오.
5. 빨간색 심선 (+)에 D4-1 링 터미널을 연결합니다.
6. 검은색 심선 (-)에 D5-1 링 터미널을 연결합니다.
7. 케이블 타이와 클립을 전기 케이블의 c 지점에 임시로 고정합니다.
아직 클립으로 케이블 타이로 조이지 마세요.
8. PCM을 전력 전자장치의 뒷면에 접착제로 붙입니다.



- ① 전력 전자장치의 커버
 - ② 전기 케이블
 - ③ 안테나 케이블
 - ④ 클립이 달린 케이블 타이
 - ⑤ PCM
9. 안테나 케이블과 전원 케이블을 전원 전자 장치의 뒷면 안쪽에 넣으십시오.
 10. 클립이 달린 케이블 타이로 전력 전자장치의 뒷면에 끼우세요.

11. 고정판의 경사진 탭이 PCM을 향하도록 위치시키십시오.



- ① 고정판
- ② 나사 5x20 (2개)
- ③ 전력 전자장치의 커버

12. 나사 5x20을 사용하여 고정판을 전력 전자장치 덮개에 나사로 고정합니다.
경사진 탭은 전력 전자 장치 커버 내부의 PCM에 사전 장력을 가합니다.

부착

- 13. 장치를 끄십시오.
- 14. 장치에서 배터리 팩을 제거하십시오.

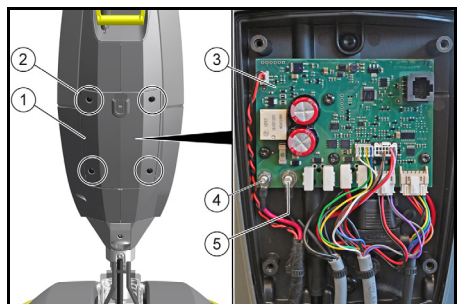
주의

정전기 방전(ESD)으로 인한 손상 위험!

정전기 방전(electrostatic discharge, ESD)은 전자 부품을 손상시킬 수 있습니다.

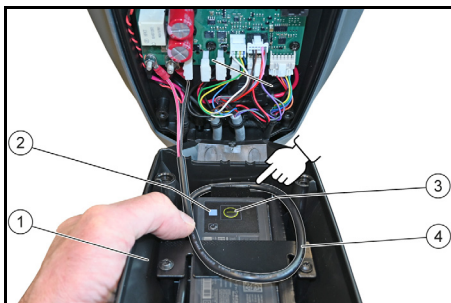
전자 장치 및 전기 부품에 대한 작업을 수행하기 전에 정전기를 제거하기 위한 적절한 조치를 취하십시오.

- 15. 나사를 풀고 전력 전자장치 덮개를 제거하십시오.
이 전력 전자 장치용 덮개는 더 이상 필요하지 않습니다.



- ① 전력 전자장치의 커버
- ② 나사 (4개)
- ③ 전력 전자장치 (A1)
- ④ 연결부 B+
- ⑤ 연결부 B-

- 16. 빨간색 심선 (+)의 케이블 러그를 전력 전자 장치 (A1)의 단자 B+에 나사로 고정합니다.
- 17. 검은색 심선 (-)의 케이블 러그를 전력 전자 장치 (A1)의 단자 B-에 나사로 고정합니다.
- 18. PCM의 전원 버튼을 LED 표시등이 켜질 때까지 약 10초 동안 길게 누르십시오.



- ① 전력 전자장치의 커버
- ② LED
- ③ On/Off 버튼
- ④ 전기 케이블

주의

부적절한 작업으로 인한 손상 위험

전선이 눌려거나, 끼이거나, 꺾이거나, 날카로운 모서리 또는 뜨거운 부분에 닿아 손상되는 경우.

전선을 꼬집거나, 꺾이거나, 구부리지 마십시오.

전기 케이블을 날카로운 모서리나 뜨거운 부분 위로 지나가게 하지 마십시오.

- 19. 전원 케이블을 제 위치에 놓고 전원 전자 장치 덮개를 장치에 나사로 고정합니다.

시운전

시운전은 "장비 관리 관리자 보기" 포털을 통해 이루어 집니다.

포털 링크: <https://support.em.kaercher.com/>

포털에 대한 QR 코드:



장애 발생 시 조치

질문이나 문제가 있는 경우 다음 이메일 주소로 문의하시기 바랍니다: info.em@karcher.com

디스플레이 오류 표시

결함	문제 해결
PCM이 활성화되지 않았습 니다.	1. 기계를 충전합니다(약 2시간). 2. 해당 위치에서 모바일 네트워크를 사용할 수 있는지 확인하십시오. 3. 리셋 버튼을 누르십시오.

점멸 코드

참고

- Long = L (1 s)
- Short = S (0,2 s)
- Pause = p (0,5 s)
- Delimitter = d (3 s)

깜박임 코드	오류 메시지
LppLpp	초기 설정이 진행 중입니다.
LpLpSd	초기화에 실패했습니다.
LpSpSd	IPP 연결에 실패했습니다.
SpSpSd	SSID 스캔에 실패했습니다.
LpLpLd	Acc 센서 측정에 실패했습니다.
SpSpLd	기계 상태 감지에 실패했습니다.

EU 적합성 선언서

본 문서로써, 아래에 명시된 제품이 해당 지침 및 규정에서 정한 관련 규정에 부합함을 선언합니다. 제품에 대한 변경이 당사와 협의 없이 이루어질 경우, 본 선언은 그 효력을 상실합니다. 본 적합성 선언서의 발급에 대한 모든 책임은 제조업체에게 있습니다.
제품: 장비 관리 플러그인 연결
유형: 2.644-391.0

지침 및 규정

S.I. 2017/1206 (as amended)
2011/65/EU

적용되는 통일 표준

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15.1.1
EN 301 511 V12.5.1
EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-52 V1.2.1
EN 18031-1:2024

적용되는 국가 표준

이름과 주소

문서 작성 책임자:
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
전화: + 49 7195 14-0
팩스: + 49 7195 14-2212


H. Jenner

Chairman of the Board of Management


S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

빈덴덴, 2025/07/01

서명인은 이사진으로부터 전권을 위임받아 권한을 대리합니다.

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
전화: + 49 7195 14-0
팩스: + 49 7195 14-2212

기술 자료

치수와 중량

무게	kg	0,23
길이 x 너비 x 높이	mm	136x56x39
케이블 길이	mm	1700
안테나 케이블 길이	mm	500
네트워크 기술	모바일 무선 네트 워크 WLAN	

입력 전압

입력 전압 범위	V	12...60
최대 소비전력	A	1
평균 대기 전력 소비	mA	<1
역극성 보호(최대)	V	75

환경 조건

허용 온도 범위	°C	-5...40
상대 습도	%	20...85
보호 등급		IP45
케이스 소재		PP RoHS 2

충전식 리튬 이온 셀이 포함되어 있습니다

타입		ICR18650/20P (ICR19/66)
정격전압	V	3,6
용량	mAh (Wh)	2000 (7.2)

기술적인 변경이 있을 수 있습니다.

무선 주파수 및 송신 출력

장치	유형	주파수 (MHz)	최대 전력 EIRP
제품: Equipment Managemen t - 플러그인 Connect 모 듈	WLAN	2402~2480 MHz	71mW
	이동통신	700~1950 MHz	1996mW
	블루투스	2401~2480 MHz	6.1mW

Isi Kandungan

Kärcher Equipment Management - Modul Plug-in Connect	245
Arahan keselamatan	245
Tujuan penggunaan	246
Penghantaran	246
Penerangan peranti	246
Pemasangan	247
Penggunaan	254
Bantuan ketika gangguan	255
Pengisytiharan Keakuran Kesatuan Eropah	255
Spesifikasi teknikal	255

Kärcher Equipment Management - Modul Plug-in Connect

Arahan umum



Baca arahan pemasangan ini sebelum pengubahsuaian dan ikut arahan sewajarnya.

Simpan arahan pemasangan untuk kegunaan kemudian atau untuk pemilik berikutnya.

Arahan keselamatan

Tahap bahaya

⚠ **BAHAYA**

- Petunjuk daripada ancaman yang akan mengakibatkan kecederaan serius atau kematian.

⚠ **PERINGATAN**

- Menunjukkan keadaan yang berpotensi berbahaya yang, jika dielakkan, boleh mengakibatkan kematian atau kecederaan serius.

⚠ **BERHATI-HATI**

- Menunjukkan keadaan yang berpotensi berbahaya yang boleh mengakibatkan kecederaan ringan.

PERHATIAN

- Menunjukkan keadaan yang berpotensi berbahaya yang boleh mengakibatkan kerosakan harta benda.

Arahan keselamatan umum

⚠ **BAHAYA**

- Bahaya tercekik. Jauhkan filem pembungkusan dari kanak-kanak.

⚠ **PERINGATAN**

- Gunakan peranti hanya seperti yang dimaksudkan. Pertimbangkan keadaan setempat dan beri perhatian kepada pihak ketiga, terutamanya kanak-kanak, semasa bekerja dengan peranti itu.
- Mesin ini tidak dimaksudkan untuk digunakan oleh orang yang kurang upaya dari segi fizikal, deria atau mental, atau kurang pengalaman, dan/atau kurang pengetahuan.
- Hanya orang yang telah diarahkan dalam pengendalian peranti atau menunjukkan kemampuannya untuk mengendalikan dan ditugaskan secara khusus untuk menggunakan peranti boleh menggunakan peranti ini.
- Kanak-kanak tidak boleh mengendalikan peranti ini.
- Awasi kanak-kanak untuk memastikan mereka tidak bermain dengan peranti ini.

⚠ **BERHATI-HATI**

- Peranti keselamatan adalah untuk perlindungan anda. Jangan sekali-kali menukar atau memintas peranti keselamatan.

PERHATIAN

- Antara muka servis hanya boleh digunakan oleh juruteknik Servis Kärcher yang diberikan kuasa.

Arahan keselamatan

PERHATIAN

Risiko kerosakan melalui pemasangan yang tidak betul.

Kerosakan pada alat tambah serta kenderaan atau mesin boleh berlaku jika pemasangan atau penyambungan alat tambah dilakukan dengan tidak betul. Malfungsi dan ralat pada alat tambah dan kenderaan atau mesin boleh berlaku.

Biarkan pemasangan dan penyambungan alat tambah dilakukan oleh pakar yang berkelayakan sahaja.

PERHATIAN

Risiko kerosakan melalui nyahcas elektrostatik (ESD)!

Nyahcas elektrostatik (electrostatic discharge, ESD) boleh merosakkan komponen elektronik.

Sebelum mengendalikan komponen elektronik dan elektrik, ambil langkah berjaga-jaga yang sesuai untuk menyingkirkan cas elektrostatik.

PERHATIAN

Risiko kerosakan melalui objek berbuca tajam dan pencemaran!

Objek berbuca tajam atau kotor boleh menyebabkan kerosakan seperti calar, takikan dan kecacatan bentuk sekiranya terkena komponen. Alat, kain lap dan permukaan kerja yang kotor boleh menyebabkan pencemaran dan perubahan warna yang tidak dapat dibalikkan seperti sedia kala.

Hanya gunakan alat dan bahan tambahan yang sesuai, tidak rosak dan bersih, serta berhati-hati. Hanya letakkan komponen dan peranti di atas permukaan yang bersih dan berpad.

Atas sebab keselamatan dan jaminan, kami mengesyorkan agar anda membenarkan pemasangan dan penyambungan dilakukan oleh Servis Kärcher.

Simpan arahan pemasangan untuk kegunaan kemudian atau untuk pemilik berikutnya.

ARAHAN

Perhatikan juga arahan pengendalian kenderaan atau peranti yang alat tambah akan dipasang.

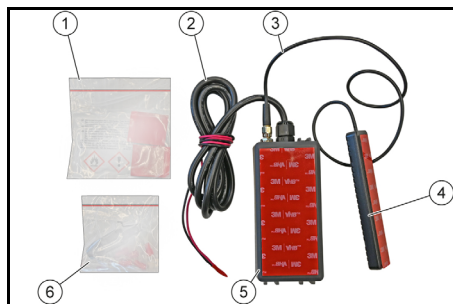
Tujuan penggunaan

Equipment Management - Modul Plug-in Connect, digunakan untuk memindahkan data keadaan dan penggunaan peranti yang penting. Arahan pemasangan ini menerangkan tentang pemasangan dan penggunaan.

Arahan pemasangan ini terpakai untuk kit aksesori:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

Penghantaran

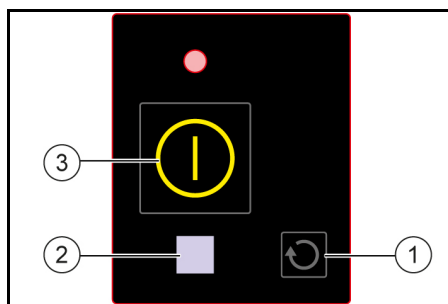


- 1 Kit bahan pelekat
- 2 Kabel kuasa
- 3 Kabel antenna
- 4 Antena
- 5 Modul Plug-in Connect (PCM)
- 6 Bahagian elektrik

Nama	Bilangan	Nombor bahagian
Modul Plug-in Connect	1	2.644-391.0
Antena komunikasi mudah alih	1	6.684-583.0
Penyambung kabel	2	6.641-458.0
Tapak cagak lekat sendiri	2	6.648-813.0
Set pembersihan	1	6.039-043.0
Cuping kabel gelang D4-1	2	6.641-242.0
Cuping kabel gelang D5-1	2	6.641-086.0
Cuping kabel gelang D8-1	2	6.642-602.0
Cuping kabel gelang D10-1	2	6.642-603.0
Penyesuai RJ 45 untuk BR 45/22	1	6.642-604.0

Penerangan peranti

Alat kawalan



- 1 Butang tetapan semula
- 2 LED
 - LED padam: PCM mati
 - LED menyala biru: PCM hidup
 - LED menyala biru: lihat *Kod kilat*
- 3 Butang hidup/mati

Pemasangan

Persediaan untuk pemasangan

- Letakkan peranti di atas permukaan yang rata.
- Matikan peranti.
- Putar suis pemilihan program ke kedudukan "0".
- Jika tersedia: Keluarkan KÄRCHER Intelligent Key (KIK) pada panel kawalan.
- Cabut bateri.
- Tentukan kedudukan yang sesuai untuk Modul Plug-In Connect dan antena di dalam peranti (Lihat *Tentukan kedudukan untuk Modul Plug-in Connect dan antena*)

⚠ **BERHATI-HATI**

Kerosakan harta benda melalui pemasangan yang salah

Biarkan pemasangan dilakukan oleh pakar yang berkelayakan sahaja.

ARAHAN

Selepas pemasangan yang berjaya, simpan arahan pemasangan dan gambar rajah litar bersama dengan arahan pengendalian.

Tentukan kedudukan untuk Modul Plug-in Connect dan antena

Kedudukan peletakan harus memenuhi keperluan berikut:

- Modul Plug-in Connect mestilah diletakkan dengan cara yang memastikan pemindahan getaran peranti sebaik mungkin.

ARAHAN

*Letakkan Modul Plug-in Connect berdekatan dengan unit utama (cth. turbin, motor) peranti pada (Untuk peletakan contoh, lihat *Penyepaduan mesin dan ruang pemasangan*).*

- Antena mestilah dilekatkan pada dinding luar di bahagian dalam peranti.
- Perlindungan oleh komponen seperti komponen logam dan elektronik, serta contohnya, tangki air tawar haruslah serendah mungkin.
- Permukaan pelekat haruslah serata mungkin.
- Modul Plug-in Connect haruslah menyentuh mesin pada permukaan pelekat hanya apabila peranti bersedia untuk beroperasi. Permukaan luar modul yang selebihnya hendaklah terdedah.

Pemasangan

PERHATIAN

Kerosakan harta benda melalui peletakan yang tidak betul!

Modul boleh tercabut daripada permukaan yang modul diletakkan dan terjatuh di atas elemen lain di dalam peranti melalui peletakan modul secara tidak betul. Letakkan Modul Plug-in Connect dengan cara yang modul tidak menyentuh komponen peranti yang bergerak atau berkaitan dengan keselamatan jika tercabut.

PERHATIAN

Risiko kerosakan kabel!

Kabel antara antena dengan Modul Plug-in Connect boleh rosak jika tertindih atau terpitinjal.

Jangan letakkan objek yang berat di atas kabel dan jangan apit kabel ini.

Jangan tarik, pitinjal, ubah atau gulung kabel.

ARAHAN

Permukaan pelekat mesti dibersihkan sebelum peletakan antena dan Modul Plug-in Connect dengan menggunakan kit pembersihan yang disertakan.

Pembersihan permukaan pelekat sejurus sebelum kerja peletakan adalah penting untuk berjaya mendapatkan lekatan kukuh yang baik dan tahan lama.

Untuk pembersihan dan peletakan yang betul, gunakan arahan T.-No. 0.093-405.0.

Maklumat lanjut tentang produk berikut boleh didapati pada halaman butiran produk pengeluar 3M:

- Pembersih permukaan 3M™ VHB™
 - Pita pelekat 5952F 3M™ VHB™
1. Bersihkan permukaan pelekat dengan menggunakan set pembersihan yang disertakan.
 2. Tanggalkan saput pelindung permukaan pelekat.
 3. Letakkan Modul Plug-in Connect di tempat yang sesuai (Lihat *Tentukan kedudukan untuk Modul Plug-in Connect dan antena*).
 4. Lekatkan antena.
 5. Pendekkan kabel ke bekalan kuasa mengikut panjang khusus peranti.
 6. Letakkan penyambung khusus peranti (cth. cuping kabel gelang) pada hujung kabel yang terbuka.
 7. Hubungkan bekalan kuasa dalaman di dalam peranti (voltan bekalan 12-60 V) dengan penyambung.
 8. Aktifkan Modul Plug-in Connect dengan menggunakan butang hidup/mati pada HMI.

ARAHAN

Tekan butang hidup/mati pada HMI (kira-kira 10 saat) sehingga LED biru menyala secara berterusan.

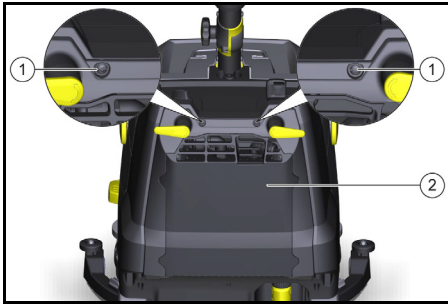
9. Kendalikan Modul Plug-in Connect melalui pautan berikut:

<https://support.em.kaercher.com/login>

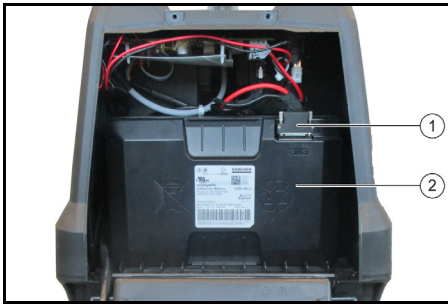
Penyepaduan mesin dan ruang pemasangan

Penyepaduan mesin dan ruang pemasangan: BD 38/12 dan BR 35/12

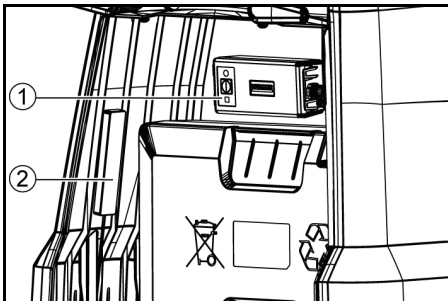
1. Putar suis peranti ke "0".
2. Buka skru M 5x20 (2x).



- ① Skru M 5x20
3. Buka penutup.
4. Cabut dan keluarkan palam bateri.



- ① Palam bateri
 - ② Bateri
5. Letakkan Modul Plug-in Connect dan antenna seperti yang digambarkan.



- ① Modul Plug-in Connect
- ② Antena

PERHATIAN

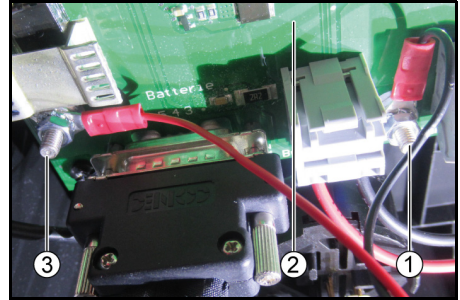
Risiko kerosakan kabel!

Kabel antara antenna dengan Modul Plug-in Connect boleh rosak jika tertindih atau terpintal.

Jangan letakkan objek yang berat di atas kabel dan jangan apit kabel ini.

Jangan tarik, pintal, ubah atau gulung kabel.

6. Tanggalkan penambat kabel (kira-kira 100 mm).
7. Letakkan cuping kabel gelang D4-1 di atas wayar kabel, kemudian keritingkan dengan menggunakan alat keriting (2x).
8. Tanggalkan penutup plastik daripada papan kawalan.



- ① GND:X13 (kutub negatif atau titik pbumian)
 - ② Papan kawalan
 - ③ X9 (kutub positif)
9. Letakkan cuping kabel gelang pada bahagian yang rata:
 - a Wayar merah (kutub positif): Slot X9
 - b Wayar hitam (kutub negatif atau titik pbumian): Slot GND:X13
 10. Masukkan semula bateri ke dalam peranti dan sambungkan dengan sewajarnya.
 11. Ketatkan kabel pada abah-abah kabel dengan menggunakan penyambung kabel dan letakkan dengan sewajarnya.
 12. Butang hidup/mati pada Modul Plug-in Connect ditekan selama kira-kira 10 saat.

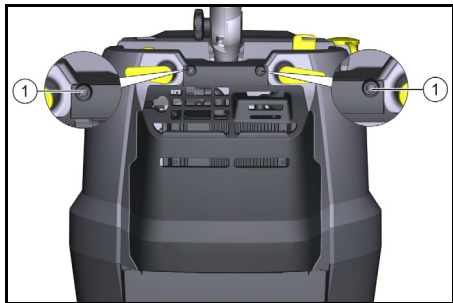
ARAHAN

Kemudian, LED mestilah menyala secara berterusan.

13. Tutup semula penutup.
14. Masukkan skru M 5x20 (2x).

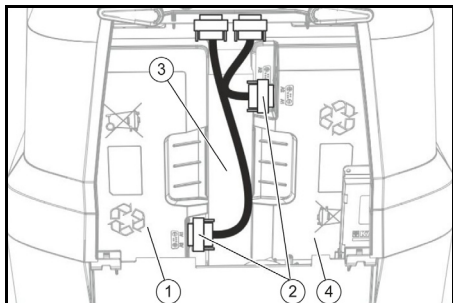
Penyepaduan mesin dan ruang pemasangan: BR 45/22

1. Putar suis peranti ke "0".
2. Buka skru M 5x20 (2x).



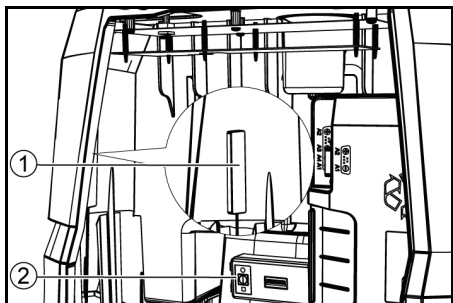
① Skru M 5x20

3. Buka penutup.
4. Cabut dan keluarkan palam bateri (4x).



- ① Bateri kiri
- ② Palam bateri
- ③ Bateri penjarak
- ④ Bateri kanan

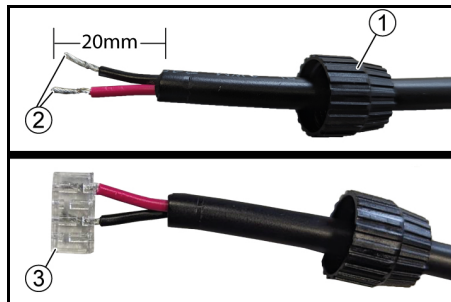
5. Keluarkan bateri penjarak.
6. Keluarkan bateri kiri (arah pandangan: dalam arah pemanduan).
7. Lekatkan Modul Plug-in Connect dan antenna seperti yang digambarkan.



- ① Antena
- ② Modul Plug-in Connect

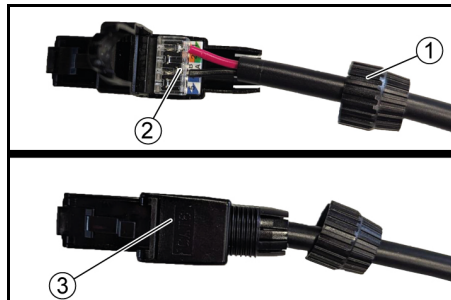
ARAHAN

Antena mestilah diletakkan pada bahagian dalam, di sebelah kiri menyesuaikan RJ 45.



- ① Tutup skru
- ② Kabel
- ③ Tutup wayar

8. Tanggalkan penebat kabel (20 mm).
9. Pasang tutup skru pada kabel.
10. Masukkan ke dalam tutup wayar.
 - a Pin 1: (WhiteOrange/Whitegreen) kutub positif (kabel merah).
 - b Pin 2: (blue) kutub negatif (kabel hitam).



- ① Tutup skru
- ② Tutup wayar
- ③ Palam RJ45

11. Tolak masuk tutup wayar ke dalam palam.
12. Tutup palam dan skrukan dengan menggunakan tutup skru



- ① Palam RJ45

PERHATIAN

Risiko kerosakan kabel!

Kabel antara antena dengan Modul Plug-in Connect boleh rosak jika tertindih atau terpintal.

Jangan letakkan objek yang berat di atas kabel dan jangan apit kabel ini.

Jangan tarik, pintal, ubah atau gulung kabel.

13. Letakkan cuping kabel gelang D4-1 di atas wayar kabel, kemudian keritingkan dengan menggunakan alat keriting (2x).
14. Tanggalkan penutup plastik daripada papan kawalan.
15. Letakkan cuping kabel gelang pada bahagian yang rata:
 - a Wayar merah (kutub positif): Slot X3
 - b Wayar hitam (kutub negatif atau titik pbumian): Slot X4
16. Masukkan penyambung bateri di sebelah kanan bateri dan ketatkan (2x).

ARAHAN

Modul Plug-in Connect mestilah diuji sama ada berfungsi sepenuhnya atau tidak sebelum bateri dimasukkan di sebelah kiri.

17. Butang hidup/mati pada Modul Plug-in Connect ditekan selama kira-kira 10 saat.

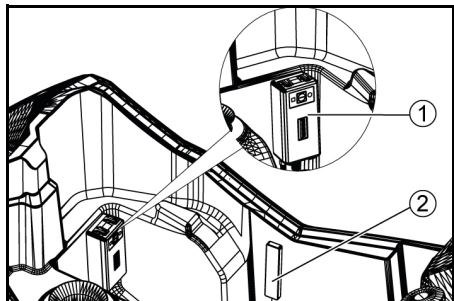
ARAHAN

Kemudian, LED mestilah menyala secara berterusan.

18. Letakkan semula penutup.
19. Masukkan bateri di sebelah kiri.
20. Masukkan bateri penjarak di antara bateri.
21. Masukkan penyambung bateri di sebelah kiri bateri dan ketatkan (2x).
22. Tutup penutup.
23. Masukkan skru M 5x20 (2x).

**Penyepaduan mesin dan ruang pemasangan:
BD 50/50**

1. Putar suis pemilihan program ke "OFF".
2. Keluarkan tangki air kotor.
3. Lekatkan antena pada bahagian dalam di sebelah kanan (dalam arah pemanduan) tangki air tawar di belakang bateri.
4. Lekatkan Modul Plug-in Connect pada bahagian dalam di sebelah depan (dalam arah pemanduan) tangki air tawar.



- ① Modul Plug-in Connect
- ② Antena

ARAHAN

Modul Plug-in Connect boleh diletakkan setinggi tepi bawah tangki air kotor (Lihat rajah di atas).

PERHATIAN

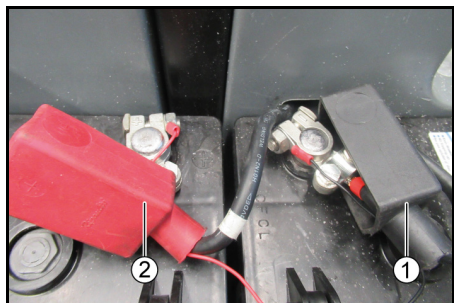
Risiko kerosakan kabel!

Kabel antara antena dengan Modul Plug-in Connect boleh rosak jika tertindih atau terpintal.

Jangan letakkan objek yang berat di atas kabel dan jangan apit kabel ini.

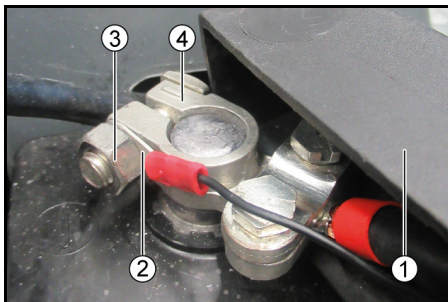
Jangan tarik, pintal, ubah atau gulung kabel.

5. Keluarkan tutup kutub (2x).



- ① Tutup kutub (kutub negatif atau titik pembumian)
- ② Tutup kutub (kutub positif)

6. Tanggalkan nat pada terminal bateri (2x).
7. Tanggalkan penebat kabel (kira-kira 150 mm).
8. Letakkan cuping kabel gelang D8-1 di atas wayar kabel, kemudian keritingkan dengan menggunakan alat keriting (2x).



- ① Tutup kutub
- ② Cuping kabel gelang
- ③ Nat
- ④ Terminal bateri

9. Tarik cuping kabel gelang melalui bukaan pada tutup kutub (2x).
10. Letakkan cuping kabel gelang pada bahagian yang rata (menghadap ke arah terminal bateri) dan ketatkan dengan nat (2x).

ARAHAN

Kabel merah mestilah diletakkan pada kutub positif dan kabel hitam pada kutub negatif atau titik pembumian.

11. Butang hidup/mati pada Modul Plug-in Connect ditekan selama kira-kira 10 saat.

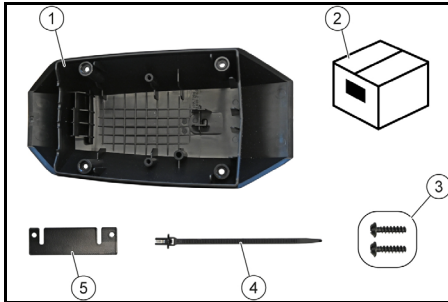
ARAHAN

Kemudian, LED mestilah menyala secara berterusan.

12. Letakkan tutup kutub (2x).
13. Letakkan tangki air kotor.

**Penyepaduan mesin dan ruang pemasangan:
K Mop 46**

Penghantaran



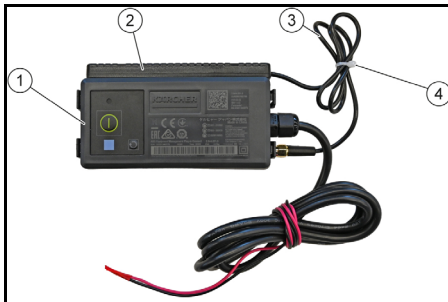
- ① Penutup elektronik kuasa
- ② Kit aksesori PCM, kandungan lihat *Penghantaran*
- ③ Skru 5x20 (2 unit)
- ④ Penyambung kabel dengan klip
- ⑤ Plat penahan

Prapemasangan

1. Letakkan kabel antenna dalam bentuk gelung dan ikat dengan penyambung kabel.

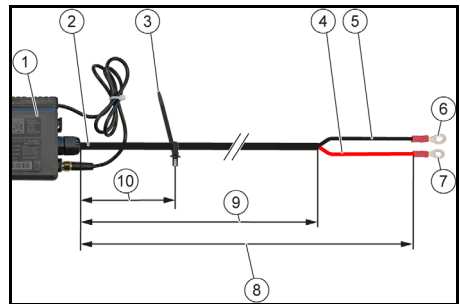
ARAHAN

Jangan gulung kabel antenna menjadi gegelung.

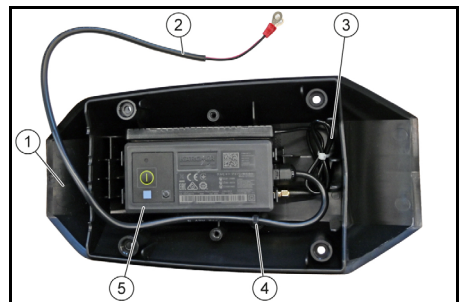


- ① PCM
- ② Antena
- ③ Kabel antenna
- ④ Penyambung kabel

2. Lekatkan antenna pada bahagian sisi PCM.
3. Pendekkan kabel kuasa mengikut ukuran a.



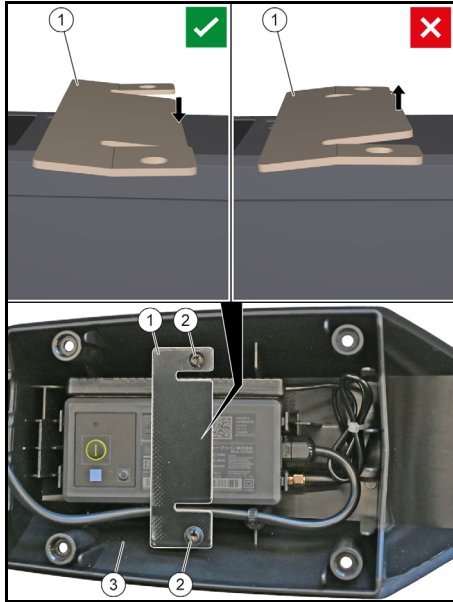
- ① PCM
- ② Kabel kuasa
- ③ Penyambung kabel dengan klip
- ④ Wayar merah (+)
- ⑤ Wayar hitam (-)
- ⑥ Cuping kabel gelang D5-1
- ⑦ Cuping kabel gelang D4-1
- ⑧ Ukuran a: 535 mm
- ⑨ Ukuran b: 455 mm
- ⑩ Ukuran c: 100 mm
4. Pendekkan sarung kabel kuasa mengikut ukuran b.
5. Pasang pemegang kabel cincin D4-1 pada wayar merah (+).
6. Pasang pemegang kabel cincin D5-1 pada wayar hitam (-).
7. Pasang penyambung kabel dengan klip buat sementara waktu pada kabel kuasa mengikut ukuran c. Jangan ketatkan lagi penyambung kabel dengan klip.
8. Lekatkan PCM pada penutup elektronik kuasa.



- ① Penutup elektronik kuasa
- ② Kabel kuasa
- ③ Kabel antenna
- ④ Penyambung kabel dengan klip
- ⑤ PCM
9. Letakkan kabel antenna dan kabel kuasa pada penutup elektronik kuasa.

10. Kunci penyambung kabel dengan klip pada penutup elektronik kuasa.

11. Letakkan plat penahan supaya tab bersudut diarahkan ke PCM.



- ① Plat penahan
- ② Skru 5x20 (2 unit)
- ③ Penutup elektronik kuasa

12. Skru plat penahan pada penutup elektronik kuasa dengan menggunakan skru 5x20.

Tab bersudut menekan PCM ke dalam penutup elektronik kuasa.

Pemasangan

13. Matikan peranti.

14. Keluarkan pek bateri daripada peranti.

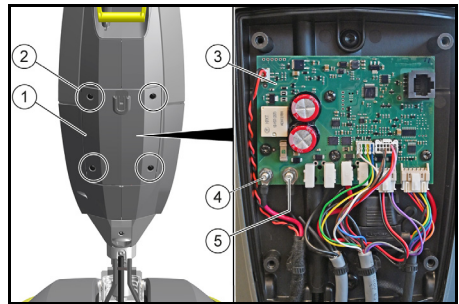
PERHATIAN

Risiko kerosakan melalui nyahcas elektrostatik (ESD)!

Nyahcas elektrostatik (electrostatic discharge, ESD) boleh merosakkan komponen elektronik. Sebelum mengendalikan komponen elektronik dan elektrik, ambil langkah berjaga-jaga yang sesuai untuk menyingkirkan cas elektrostatik.

15. Buka skru dan tanggalkan penutup elektronik kuasa.

Penutup elektronik kuasa ini tidak lagi diperlukan.



- ① Penutup elektronik kuasa
- ② Skru (4 unit)
- ③ Elektronik kuasa (A1)
- ④ Sambungan B+
- ⑤ Sambungan B-

16. Skru bersama pemegang kabel wayar merah (+) pada sambungan B+ elektronik kuasa (A1).

17. Skru bersama pemegang kabel wayar hitam (-) pada sambungan B- elektronik kuasa (A1).

18. Tekan dan tahan butang hidup/mati pada PCM selama kira-kira 10 saat sehingga LED menyala.



- ① Penutup elektronik kuasa
- ② LED
- ③ Butang hidup/mati
- ④ Kabel kuasa

PERHATIAN

Risiko kerosakan akibat pengendalian yang tidak betul!

Kerosakan pada kabel elektrik boleh berlaku akibat tertindih, terkepit, terpertal atau terkena bahagian yang tajam atau panas.

Jangan tindih, kepit atau pintal kabel elektrik.

Jangan lalukan kabel elektrik melalui bahagian yang tajam atau panas.

19. Letakkan kabel kuasa dan skru penutup elektronik kuasa pada peranti.

Penggunaan

Penggunaan dilakukan melalui portal "EQUIPMENT
MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Pautan ke portal: <https://support.em.kaercher.com/>

Kod QR untuk portal:



Bantuan ketika gangguan

Jika terdapat soalan atau gangguan, sila hubungi alamat e-mel berikut: info.em@karcher.com

Gangguan dengan penunjuk pada paparan

Ralat	Pembaikan
PCM tidak aktif.	1. Cas mesin (kira-kira 2 jam). 2. Pastikan terdapat rangkaian komunikasi mudah alih di lokasi. 3. Tekan butang tetapan semula.

Kod kilat

ARAHAN

- Long = L (1 s)
- Short = S (0.2 s)
- Pause = p (0.5 s)
- Delimitter = d (3 s)

Kod kilat	Mesej ralat
LppLpp	Penyediaan awal sedang dijalankan.
LpLpSd	Ralat semasa pemasangan.
LpSpSd	Ralat semasa sambungan IPP.
SpSpSd	Ralat semasa imbasan SSID.
LpLpLd	Ralat semasa pengukuran penderia aks.
SpSpLd	Ralat semasa mengesan status mesin.

Pengisytiharan Keakuran Kesatuan Eropah

Kami dengan ini mengisytiharkan bahawa produk yang dinamakan di bawah mematuhi peruntukan yang berkaitan dalam arahan dan peraturan yang disenaraikan. Pengisytiharan ini akan menjadi tidak sah jika terdapat apa-apa perubahan dilakukan terhadap produk yang tidak diluluskan oleh pihak kami. Pengilang hendaklah bertanggungjawab sepenuhnya untuk mengeluarkan pengisytiharan pematuhan ini. Produk: Sambungan Pemalam Pengurusan Peralatan Jenis: 2.644-391.0

Arahan dan Peraturan

2014/53/EU

2011/65/EU

Piawaian terselaras digunakan

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Piawaian nasional digunakan

-

Nama dan alamat

Wakil yang berkuasa bagi dokumentasi:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Tel.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, /07/01

Tandatangan bertindak sebagai dan dengan izin pihak berkuasa.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Jerman)

Ph.: +49 7195 14-0

Faks: +49 7195 14-2212

Spesifikasi teknikal

Dimensi dan berat

Berat	kg	0,23
Panjang x lebar x tinggi	mm	136x56x39
Panjang kabel	mm	1700
Panjang kabel antena	mm	500

Teknologi rangkaian	Rangkaian komunikasi mudah alih WLAN
---------------------	--------------------------------------

Voltan input

Kawasan voltan input	V	12...60
Penggunaan kuasa maks.	A	1
Purata penggunaan kuasa tunggu sedia	mA	<1
Perlindungan kekutuban balikan (Sehingga)	V	75

Keadaan persekitaran

Julat suhu yang dibenarkan	°C	-5...40
Kelembapan udara relatif	%	20...85
Darjah perlindungan	IP45	
Bahan perumahan	PP RoHS 2	

Mengandungi sel ion litium yang boleh dicas semula

Jenis	ICR18650/20P (ICR19/66)	
Voltan terkadar	V	3,6
Kapasiti	mAh (Wh)	2000 (7.2)

Perubahan teknikal terpelihara.

Frekuensi radio dan kuasa pancaran

Peranti	Jenis	Frekuensi (MHz)	Kuasa maks. EIRP
Produk: Equipment Management - Modul Plug-in Connect	Wi-Fi	2402-2480 MHz	71 mW
	Komunikasi mudah alih	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6.1 mW

目次

ケルヒャー機器管理 - プラグイン接続モジュール	257
安全注意事項	257
規定に沿った使用	258
同梱品	258
機器に関する説明	258
取り付け	259
セットアップ	266
障害発生時のサポート	267
EU準拠宣言	267
テクニカルデータ	267

ケルヒャー機器管理 - プラグイン接続モジュール

一般的な注意事項



改造を行う前にこの組立説明書を読み、それに基づき作業をおこなってください。

本取扱説明書は、以降の使用あるいは次の所有者のために大切に保管してください。

機械の統合と設置スペースに関する一般的な情報

注意事項

アンテナは、オペレーターのアンテナからの距離が20cmとなるように機械に取り付ける必要があります。

安全注意事項

セキュリティレベル

⚠ 危険

- この注記は死亡事故に至る直接的な危険を指します。

⚠ 警告

- この注記は身体の上重傷または死亡に至る可能性が考えられる危険を指します。

⚠ 注意

- この注記は軽度から中程度の怪我を招く恐れのある危険状態を示唆します。

注意

- この注記は器物破損を招く恐れのある危険状態を示唆します。

一般的な安全注意事項

⚠ 危険

- 窒息の危険。包装材に子供が近寄らないようにしてください。

⚠ 警告

- 機器は規定に従ってのみ、使用してください。機器を操作するときは、周辺の状況を考慮し、第三者、特に子供に注意してください。
- 本機器は、身体的、感覚的、精神的能力に制限がある方、経験および/または知識が不足している人は使用しないでください。
- 装置の取り扱いについて指導を受けた、または操作スキルを持つことを示し、装置の使用を明示的に委託された人のみがデバイスを使用できます。
- 子供は本装置を使用しないでください。
- 子供が装置を玩具として遊ばないように監督してください。

△ 注意

- 安全装置は使用者を保護するためのものです。安全装置に変更を加えたり、バイパスさせたりするのは絶対におやめください。

注意

- サービスインターフェースは、認定を受けたケルヒャーのサービス技術者のみが使用できます。

安全注意事項

注意

不適切な取り付けによる破損の危険。

アタッチメントの不適切な取り付けや接続は、アタッチメントの破損や車両または機械の破損につながるおそれがあります。アタッチメントおよび車両または機械に誤動作や故障が発生する可能性があります。アタッチメントの組み立て、取り付け、接続は、資格を持った専門家のみが行ってください。

注意

静電気放電 (ESD) による破損の危険があります。

静電気放電 (electrostatic discharge, ESD) は、電子部品にダメージを与える可能性があります。電気電子機器で作業する前に、静電気を放散するための適切な対策を講じてください。

注意

鋭利な物や汚れによる破損の危険性。

鋭利なものや汚れたものが部品に接触すると、傷やへこみ、変形などの破損の原因になります。汚れたツールや布、作業面は、不可逆的な汚れや変色を引き起こす可能性があります。

適切で損傷のない、清潔なツールおよび補助ツールのみを使用し、慎重に取り扱うようにしてください。部品や機器は、清潔でパッドが入った敷物の上にのみ置いてください。

安全および保証上の理由から、組み立て、取り付け、接続はKärcherサービスが行うことを推奨します。本取扱説明書を、後の使用または次の所有者のために保存してください。

注意事項

また、アタッチメントを装着する車両または機器の取扱説明書を遵守してください。

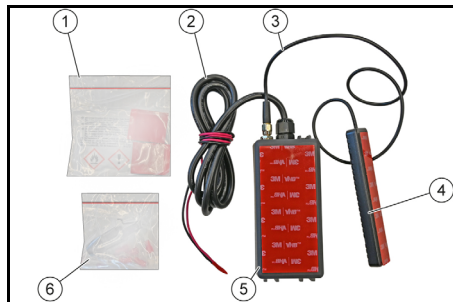
規定に沿った使用

機器管理 - プラグイン接続モジュール、機器の重要なステータスや使用データを送信するために使用されます。この組み立て説明書では、取り付けおよび初回運転について説明しています。

この組み立て説明書は、アタッチメントキットに適用されます。

- 2. 644-391.0
- 2. 600-011.0

同梱品

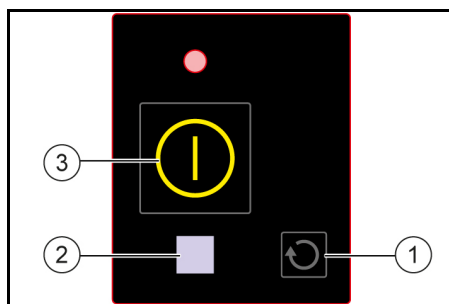


- ① 接着剤ラインナップ
- ② 電源ケーブル
- ③ アンテナケーブル
- ④ アンテナ
- ⑤ プラグイン接続モジュール (PCM)
- ⑥ 小型電気部品

名称	数量	部品番号
プラグイン接続モジュール	1	2. 644-391.0
携帯電話用アンテナ	1	6. 684-583.0
ケーブルタイ	2	6. 641-458.0
取付ベース (自己粘着タイプ)	2	6. 648-813.0
クリーニングセット	1	6. 039-043.0
リングケーブルラグ D4-1	2	6. 641-242.0
リングケーブルラグ D5-1	2	6. 641-086.0
リングケーブルラグ D8-1	2	6. 642-602.0
リングケーブルラグ D10-1	2	6. 642-603.0
BR 45/22用RJ 45アダプター	1	6. 642-604.0

機器に関する説明

操作要素



- ① リセットボタン
- ② LED
 - － LEDオフ：PCMオフ
 - － LEDが青色に点灯：PCMオン
 - － LEDが青色に点滅：参照 ブリンクコード
- ③ オン/オフボタン

取り付けの準備

- 機器を平らな面に置きます。
- 機器をオフにします。
- プログラム選択スイッチを「0」の位置に回します。
- 利用可能であれば：コントロールパネルからケルヒャー インテリジェントキー (KIK) を引き抜きます。
- バッテリーを外します。
- プラグインコネクタモジュールとアンテナを機器に取り付ける適切な位置を決めます (プラグイン接続モジュールおよびアンテナの位置決めを参照)。

△ 注意

取り付け不良による物損

取り付けは、必ず資格を有する専門技師に依頼してください。

注意事項

取り付け後は、取付説明書と回路図を取扱説明書と合わせて保管してください。

プラグイン接続モジュールおよびアンテナの位置決め

取り付け位置に関して以下の要件を満たすこと：

- プラグイン接続モジュールは、機器の振動を可能な限り確実に伝わるように取り付けられるようにしてください。

注意事項

プラグイン接続モジュールをメイン機器 (タービン、エンジンなど) の近くに設置します (設置例は 機械の統合と組み込みスペースを参照)。

- アンテナは機器内部の外壁に接着してください。
- 金属や電子部品、水タンクなどの部品による遮蔽は可能な限り避けてください。
- 接着面はできるだけ平らな部分にしてください。
- プラグイン接続モジュールは、機器が準備完了の状態にあるとき、粘着面のみが機械に接触しているようにしてください。モジュールの残りの外面は露出させておきます。

注意

取り付け不良による物損！

モジュールが正しく取り付けられていないと、取り付け面から外れ、機器内の他のエレメントの上に落下するおそれがあります。

プラグイン接続モジュールが、取り外しの際、機器の可動部品や安全関連部品に接触しないように注意してください。

注意

ケーブル損傷の危険性！

アンテナとプラグイン接続モジュールとの間で、ケーブルが押し潰されたり、ねじれたりして損傷することがあります。

ケーブルの上に重いものを置いたり、挟んだりしないでください。

ケーブルを引っ張ったり、曲げたり、変形させたり、巻いたりしないでください。

注意事項

アンテナおよびプラグイン接続モジュールを接着する前に、付属の掃除キットで接着面を掃除する必要があります。

接着直前に接着面を掃除することは、良好で恒久的に強固な接着を実現するために不可欠です。

適切な掃除と取り付けには、部品番号0.093-405.0の説明書を使用してください。

以下の製品に関する詳細情報は、メーカーである3Mの製品詳細ページをご覧ください。

- 3M™ VHB™ サーフェス・クリナー
- 3M™ VHB™ 粘着テープ 5952F

1. 付属のクリーニングキットで接着面を掃除してください。
2. 粘着面から保護フィルムを剥がします。
3. プラグイン接続モジュールを適当な場所に置きます (プラグイン接続モジュールおよびアンテナの位置決めを参照)。
4. アンテナを接着します。
5. 電源ケーブルを機器固有の長さに合わせて短くします。
6. 機器専用コネクタ (リングケーブルラグなど) をケーブルの開口端に取り付けます。
7. 機器内部の電源 (電源電圧12~60V) をコネクタで接続します。
8. プラグイン接続モジュールをHMIのオン/オフボタンで起動します。

注意事項

青いLEDが点灯し続けるまで、HMIのオン/オフボタンを押します (約10秒間)。

9. プラグイン接続モジュールを以下のリンクから起動します。

<https://support.em.kaercher.com/login>

機械の統合と組み込みスペース

機械の統合と組み込みスペース DD 38/12およびBR 35/12

注意事項

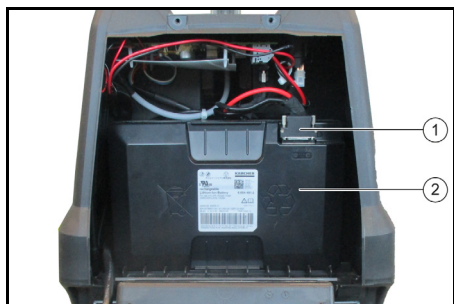
アンテナは、オペレーターのアンテナからの距離が20cmとなるように機械に取り付ける必要があります。

1. 機器本体のスイッチを「0」に合わせます。
2. M 5x20ネジを回して外します(2x)。



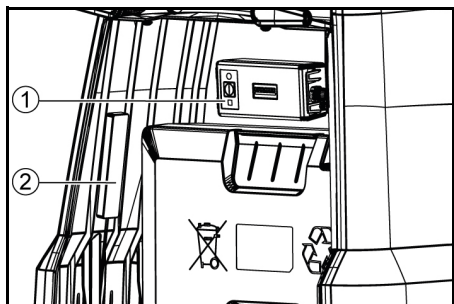
- ① M 5x20ネジ

3. カバーを開けます。
4. バッテリー用コネクターを抜き取ります。



- ① バッテリー用コネクター
- ② バッテリー

5. プラグイン接続モジュールとアンテナを図のように取り付けます。



- ① プラグイン接続モジュール
- ② アンテナ

注意

ケーブル損傷の危険性！

アンテナとプラグイン接続モジュールとの間で、ケーブルが押し潰されたり、ねじれたりして損傷することがあります。

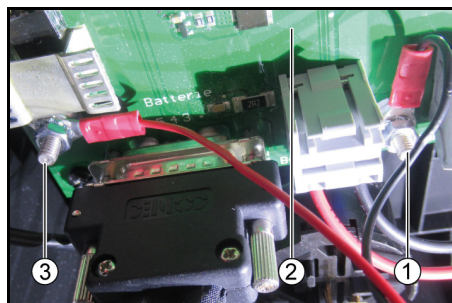
ケーブルの上に重いものを置いたり、挟んだりしないでください。

ケーブルを引っ張ったり、曲げたり、変形させたり、巻いたりしないでください。

6. ケーブルの絶縁を剥がします(約100mm)。

7. リングケーブルラグD4-1をケーブルの芯線に合わせて、圧着工具(2x)で圧着します。

8. コントロールボードからプラスチックカバーを外します。



- ① GND(接地) : X13(マイナス極または接地点)

- ② 制御基板

- ③ X9(プラス極)

9. リングケーブルラグを、平らな側に取り付けます。

a 赤い線(プラス極) : スロット X9

b 黒い線(マイナス極または接地点) : スロット
GND(接地) : X13

10. バッテリーを機器本体に入れ直し、適宜接続します。

11. ケーブルをケーブルタイでワイヤーハーネスに固定し、適切に取り回してください。

12. プラグイン接続モジュールのオン/オフボタンを約10秒長押しします。

注意事項

ここでLEDが点灯状態になるはずですが、

13. カバーを再度閉じます。

14. M 5x20ネジをねじ込みます(2x)。

注意事項

アンテナは、オペレーターのアンテナからの距離が20cmとなるように機械に取り付ける必要があります。

1. 機器本体のスイッチを「0」に合わせます。

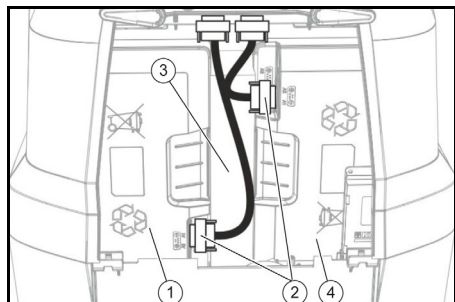
2. M 5x20ネジを回して外します(2x)。



① M 5x20ネジ

3. カバーを開けます。

4. バッテリー用コネクターを抜き取ります(4x)。



① 左バッテリー

② バッテリー用コネクター

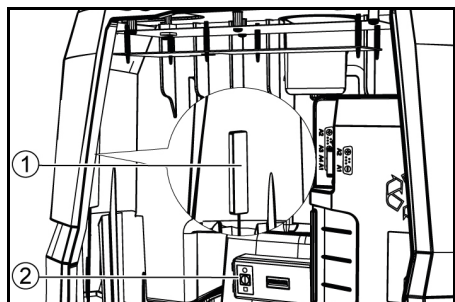
③ バッテリー用スペーサー

④ 右バッテリー

5. バッテリー用スペーサーを取り外します。

6. 左バッテリー(見る方向: 進行方向)を取り外します。

7. プラグイン接続モジュールとアンテナを図のように貼り付けます。

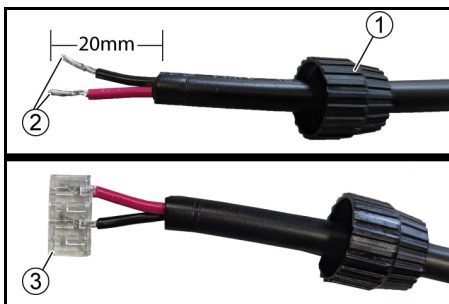


① アンテナ

② プラグイン接続モジュール

注意事項

アンテナはRJ 45アダプターの左側、内側に取り付けてください。



① スクリューキャップ

② ケーブル

③ 配線キャップ

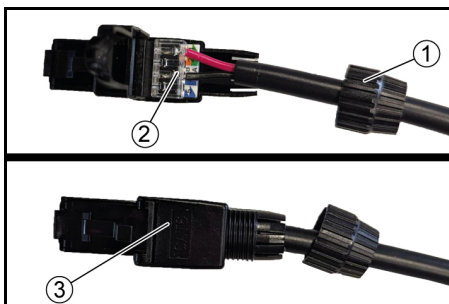
8. ケーブルの絶縁を剥がします(20mm)。

9. ケーブルにスクリューキャップをかぶせます。

10. 配線キャップに挿入します。

a ピン1: (白オレンジ/白緑) プラス極(赤いケーブル)。

b ピン2: (青) マイナス極(黒いケーブル)。



① スクリューキャップ

② 配線キャップ

③ RJ45 プラグ

11. 配線キャップをコネクタに押し付けます。

12. プラグを閉じ、スクリューキャップでねじ込みます。



① RJ45 プラグ

注意

ケーブル損傷の危険性！

アンテナとブラグイン接続モジュールとの間で、ケーブルが押し潰されたり、ねじれたりして損傷することがあります。

ケーブルの上に重いものを置いたり、挟んだりしないでください。

ケーブルを引っ張ったり、曲げたり、変形させたり、巻いたりしないでください。

13. リングケーブルラグD4-1をケーブルの芯線に合わせ、圧着工具 (2x) で圧着します。

14. コントロールボードからプラスチックカバーを外します。

15. リングケーブルラグを、平らな側に取り付けます。

a 赤い線 (プラス極) : ポート X3

b 黒い線 (マイナス極または接地点) : ポート X4

16. 右側のバッテリーのバッテリープラグを挿入し、締め付けます (2x)。

注意事項

左側のバッテリーを挿入する前に、ブラグイン接続モジュールが完全に機能することを確認する必要があります。

17. ブラグイン接続モジュールのオン/オフボタンを約10秒長押しします。

注意事項

ここでLEDが点灯状態になるはずですが。

18. カバーを再度取り付けます。

19. 左バッテリーを挿入します。

20. バッテリー用スペーサーをバッテリーの間に挿入します。

21. 左側のバッテリーのバッテリープラグを挿入し、締め付けます (2x)。

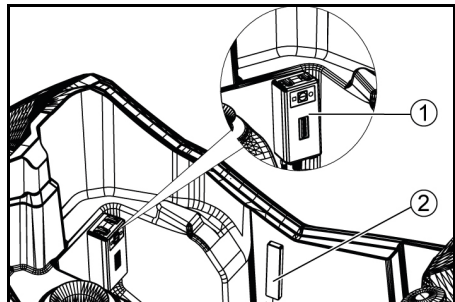
22. カバーを閉じます。

23. M 5x20ネジをねじ込みます (2x)。

注意事項

アンテナは、オペレーターのアンテナからの距離が20cmとなるように機械に取り付ける必要があります。

1. プログラム選択スイッチを「OFF」に回します。
2. 廃水用タンクを取り外します。
3. バッテリーの後ろにある水タンクの右内側（走行方向）にアンテナを貼り付けます。
4. プラグイン接続モジュールを、水タンクの前内側（進行方向）に貼り付けます。



- ① プラグイン接続モジュール
- ② アンテナ

注意事項

プラグイン接続モジュールは、排水タンクの下端よりも高い位置にならないようにしてください（上図参照）。

注意

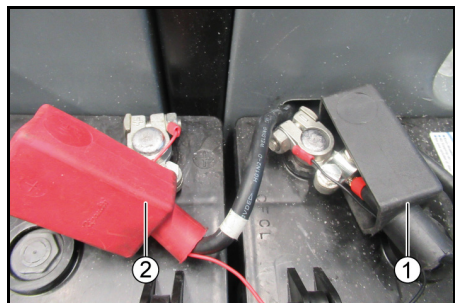
ケーブル損傷の危険性！

アンテナとプラグイン接続モジュールとの間で、ケーブルが押し潰されたり、ねじれたりして損傷することがあります。

ケーブルの上に重いものを置いたり、挟んだりしないでください。

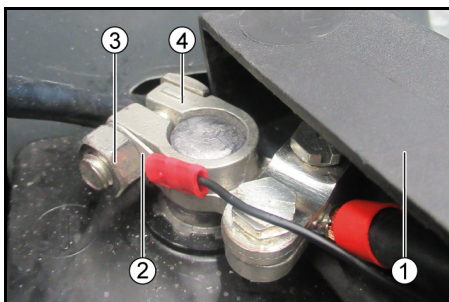
ケーブルを引っ張ったり、曲げたり、変形させたり、巻いたりしないでください。

5. 極キャップ (2x) を取り外します。



- ① 極キャップ (マイナス極または接地点)
- ② 極キャップ (プラス極)

6. バッテリー端子のナットを緩めます (2x)。
7. ケーブルの絶縁を剥がします (約150mm)。
8. リングケーブルラグD8-1をケーブルの芯線に合わせ、圧着工具 (2x) で圧着します。



- ① 極キャップ
 - ② リングケーブルラグ
 - ③ ナット
 - ④ バッテリー端子
9. リングケーブルラグを極キャップ (2x) の開口部に通します。
 10. リングケーブルラグを平らな側 (バッテリー端子を向いている面) に取り付け、ナット (2x) で固定します。

注意事項

赤いケーブルはプラス端子に、黒いケーブルはマイナス端子または接地点に接続してください。

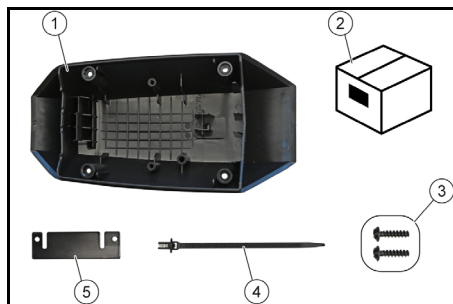
11. プラグイン接続モジュールのオン/オフボタンを約10秒長押しします。

注意事項

ここでLEDが点灯状態になるはずですが、

12. 極キャップ (2x) を取り付けます。
13. 廃水用タンクを取り付けます。

同梱品



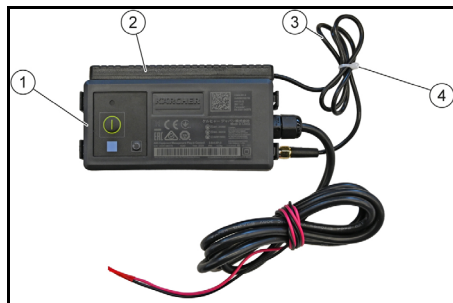
- ① パワーエレクトロニクスのカバー
- ② PCMアタッチメントキット、内容については 同梱品を参照
- ③ ネジ 5x20 (2本)
- ④ クリップ付きケーブルタイ
- ⑤ リテーナープレート

事前組立

1. アンテナケーブルをループ状に敷設し、ケーブルタイで固定します。

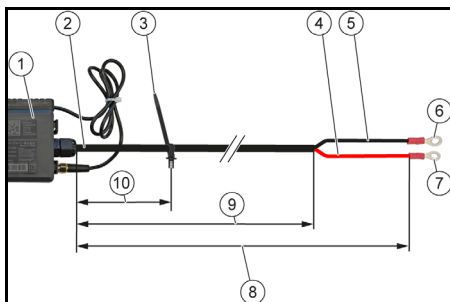
注意事項

アンテナケーブルは、コイル状に巻かないでください。



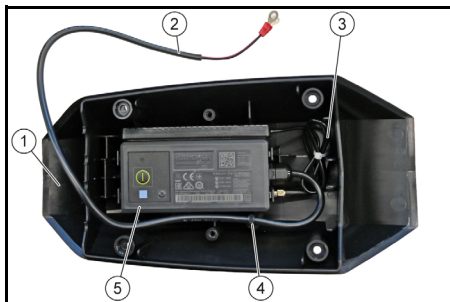
- ① PCM
- ② アンテナ
- ③ アンテナケーブル
- ④ ケーブルタイ

2. アンテナをPCMの側面に貼り付けます。
3. 電源ケーブルをaの寸法まで短くします。



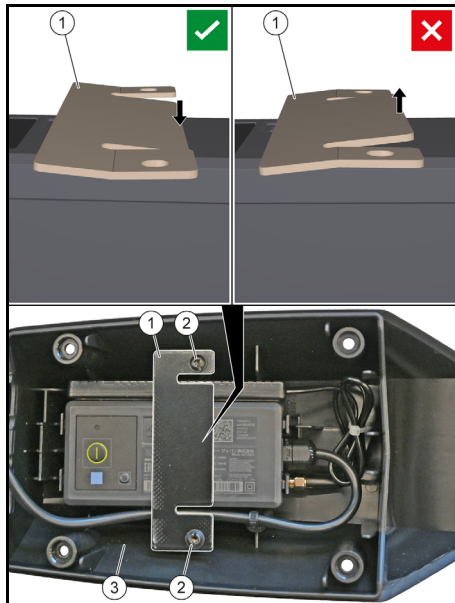
- ① PCM
- ② 電源ケーブル
- ③ クリップ付きケーブルタイ
- ④ 赤い芯線 (+)
- ⑤ 黒い芯線 (-)
- ⑥ リングケーブルラグ D5-1
- ⑦ リングケーブルラグ D4-1
- ⑧ 寸法 a : 535 mm
- ⑨ 寸法 b : 455 mm
- ⑩ 寸法 c : 100 mm

4. 電源ケーブルのシースをbの寸法まで短くします。
5. リングケーブルラグD4-1を赤い芯線 (+) に取り付けます。
6. リングケーブルラグD5-1を黒い芯線 (-) に取り付けます。
7. クリップ付きケーブルタイを寸法cの位置で電源ケーブルに仮付けします。クリップ付きケーブルタイはまだ締めないでください。
8. パワーエレクトロニクスのカバーにPCMを貼り付けます。



- ① パワーエレクトロニクスのカバー
 - ② 電源ケーブル
 - ③ アンテナケーブル
 - ④ クリップ付きケーブルタイ
 - ⑤ PCM
9. アンテナケーブルと電源ケーブルをパワーエレクトロニクスのカバー内部に配置します。

10. クリップ付きケーブルタイをパワーエレクトロニクスのカバーにカチッとはめ込みます。
11. 折り返したタブがPCMに向くように保持プレートを取り付けます。



- ① リテーナープレート
- ② ネジ 5x20 (2本)
- ③ パワーエレクトロニクスのカバー

12. 5x20のネジを使用して、保持プレートをパワーエレクトロニクスのカバーに固定します。
この折り返したタブが、パワーエレクトロニクスのカバーにPCMを固定します。

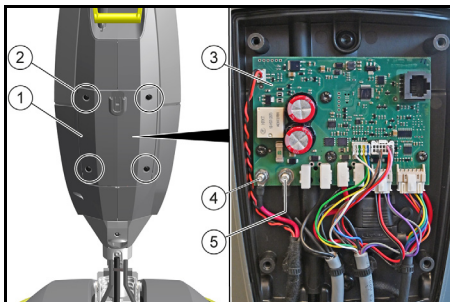
取り付け

13. 本機器のスイッチをオフにします。
14. 充電式電池パックを装置から取出します。

注意

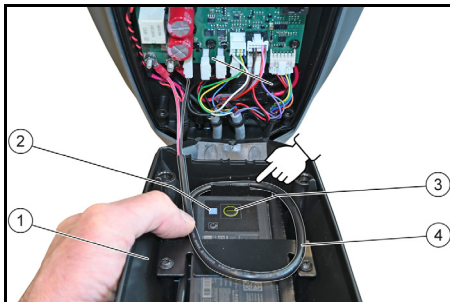
静電気放電 (ESD) による破壊の危険があります。
静電気放電 (electrostatic discharge、ESD) は、電子部品にダメージを与える可能性があります。
電気電子機器で作業する前に、静電気を放散するための適切な対策を講じてください。

15. ネジを緩めて外し、パワーエレクトロニクスのカバーを取り外します。
このパワーエレクトロニクス用カバーは不要になります。



- ① パワーエレクトロニクスのカバー
- ② ネジ (4本)
- ③ パワーエレクトロニクス (A1)
- ④ 接続部B+
- ⑤ 接続部B-

16. パワーエレクトロニクス (A1) の接続部B+に赤い芯線 (+) のケーブルラグをねじ止めします。
17. パワーエレクトロニクス (A1) の接続部B-に黒い芯線 (-) のケーブルラグをねじ止めします。
18. LEDが点灯するまで、PCMのオン/オフボタンを約10秒間押し続けます。



- ① パワーエレクトロニクスのカバー
- ② LED
- ③ オン/オフボタン
- ④ 電源ケーブル

注意

不適切な取り扱いによる損傷の危険！

電気ケーブルの挟み込み、巻き込み、屈曲による損傷、または鋭利な部分や高温部分による損傷。
電気ケーブルを挟み込んだり、巻き込んだり、屈曲したりしないでください。
電気ケーブルを鋭利な部分や高温の部分の上を通さないでください。

19. 電源ケーブルを所定の位置に取り付け、パワーエレクトロニクスのカバーを機器にねじ止めします。

セッティング

コミッショニングは、「EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW」ポータルを介して行います。

ポータルへのリンク : <https://support.em.kaercher.com/>

ポータルサイトへのQRコード :



障害発生時のサポート

ご質問や故障の際は、以下のメールアドレスまでご連絡ください： info.em@kärcher.com

ディスプレイに表示される故障

エラー	解決策
PCMがアクティブではありません。	1. 機械を充電します(約2時間)。 2. 現場で携帯電話ネットワークが利用できることを確認してください。 3. リセットボタンを押します。

ブリンクコード

注意事項

- ロング = L (1 s)
- ショート = S (0.2 s)
- ボーズ = p (0.5 s)
- デリミタ = d (3 s)

ブリンクコード	エラーメッセージ
LppLpp	初期セットアップを実行中です。
LpLpSd	初期化中のエラー。
LpSpSd	IPP接続でのエラー。
SpSpSd	SSIDスキャン中のエラー。
LpLpLd	Accセンサー測定でのエラー。
SpSpLd	機械ステータス認識でのエラー。

EU準拠宣言

当社は、以下の製品が、記載された指令および規制の関連条項に準拠していることをここに宣言します。当社との相談なしに製品が改造された場合は、この宣言の有効性が失われます。メーカーは、この適合宣言書の発行について全責任を負います。

製品： 機器管理プラグイン接続
型式： 2. 644-391. 0

指令と条約

S. I. 2017/1206 (as amended)
2011/65/EU

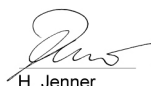
適用された調和規格

EN 60335-1
EN 623681-1: 2014
EN 62311: 2008
EN IEC 63000: 2018
EN 301 908-1 V15. 1. 1
EN 301 511 V12. 5. 1
EN 300 328 V2. 2. 2
EN 301 489-52 V1. 2. 1
EN 18031-1: 2024

使用国の規格

氏名および住所

文書の全権委員：
S. Reiser
Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
電話： +49 7195 14-0
Fax： +49 7195 14-2212


H. Jenner
Chairman of the Board of Management


S. Reiser
Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden、 2025/07/01

署名者は取締役の全権代理として行動します。

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40
71364 Winnenden (Germany)
電話番号： +49 7195 14-0
ファックス： +49 7195 142212

テクニカルデータ

度量衡

重量	kg	0, 23
長さ x 幅 x 高さ	mm	136x56x39
コード長さ	mm	1700
アンテナケーブルの長さ	mm	500
ネットワーク技術	モバイルネットワーク 無線LAN	

入力電圧

入力電圧範囲	V	12... 60
最大消費電力	A	1
平均待機時消費電力	mA	<1
逆極性保護 (最大)	V	75

環境条件

許容温度範囲	° C	-5... 40
相対湿度	%	20... 85
保護分類	IP45	
ハウジング素材	PP RoHS 2	

充電式リチウムイオン電池内蔵

型式	ICR18650/20P (ICR19/66)	
公称電圧	V	3, 6
容量	mAh (Wh)	2000 (7. 2)

技術的な変更が行われることがあります。

無線周波数と送信電力

機器	デザイン	周波数 (MHz)	最大出力 EIRP
製品： 機器管理 - プラグイン接続モジュール	無線LAN	2402~2480 MHz	71 mW
	携帯電話網	700~1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401~2480 MHz	6. 1 mW

Índice

Kärcher Equipment Management Módulo Plug-in Connect	268
Avisos de segurança	268
Uso pretendido	269
Volume do fornecimento	269
Descrição do aparelho	269
Montagem	270
Arranque	277
Ajuda em caso de avarias	278
Declaração de conformidade CE	278
Dados técnicos	278

Kärcher Equipment Management Módulo Plug-in Connect

Avisos gerais



Leia e siga estas instruções de montagem para realizar a conversão. Guarde as instruções de montagem para uso posterior ou para o proprietário seguinte.

Informações gerais

Aviso

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.



Avisos de segurança

Níveis de perigo

⚠ PERIGO

- Aviso de um perigo eminente que pode causar ferimentos graves ou até a morte.

⚠ ATENÇÃO

- Aviso de uma situação possivelmente perigosa que pode causar ferimentos graves ou até a morte.

⚠ CUIDADO

- Aviso de uma situação possivelmente perigosa que pode causar ferimentos leves.

ADVERTÊNCIA

- Aviso de uma situação possivelmente perigosa que pode causar danos materiais.

Avisos gerais de segurança

⚠ PERIGO

- Risco de asfixia. Mantenha os plásticos da embalagem fora do alcance das crianças.

⚠ ATENÇÃO

- Utilize o aparelho somente de acordo com o uso previsto. Considere também as propriedades locais e observe se há terceiros ou crianças na área ao trabalhar com o equipamento.
- O aparelho não é adequado para a utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas reduzidas, bem como por pessoas com falta de experiência e/ou conhecimentos.
- O aparelho deve ser utilizado apenas por pessoas que tenham sido instruídas sobre a operação do aparelho ou que tenham comprovado capacidade para operá-lo e que sejam expressamente autorizadas a utilizarem-no.
- O aparelho não pode ser operado por crianças.
- Vigie as crianças para que elas não brinquem com o aparelho.

⚠ CUIDADO

- As unidades de segurança servem para proteger. Nunca altere ou ignore as unidades de segurança.

ADVERTÊNCIA

- A interface de serviço só pode ser utilizada por técnicos de serviço autorizados da Kärcher.

Avisos de segurança

ADVERTÊNCIA

Perigo de dano em caso de instalação incorreta.

A instalação ou conexão incorreta do acessório pode resultar em danos no mesmo e no veículo/na máquina. Podem ocorrer problemas e panes de funcionamento no aparelho e no veículo/na máquina.

A montagem, a instalação e a ligação do acessório devem ser realizadas por um técnico qualificado.

ADVERTÊNCIA

Perigo de dano devido a descarga eletrostática (ESD)

A descarga eletrostática (electrostatic discharge ESD) pode danificar os componentes eletrônicos.

Antes de realizar trabalhos na eletrônica e no sistema elétrico, tome as medidas adequadas para a dissipação da carga eletrostática.

ADVERTÊNCIA

Perigo de dano causados por sujeira e objetos pontiagudos.

Objetos pontiagudos ou sujos podem causar danos, como arranhões, cortes e deformações, em caso de contato com os componentes. Ferramentas, panos e superfícies de trabalho sujos podem causar sujeira e alterações de cor irreversíveis.

Use somente ferramentas e meios auxiliares adequados, limpos e não danificados e aja com prudência. Coloque os componentes e aparelhos somente sobre superfícies limpas e acolchoadas.

Por motivos de segurança e garantia, recomendamos que a montagem, instalação e ligação sejam realizadas pelo Serviço de Assistência Técnica da Kärcher.

Guarde as instruções de montagem para uso posterior ou para o proprietário seguinte.

Aviso

Observe também o manual de instruções do veículo ou do aparelho no qual o acessório será instalado.

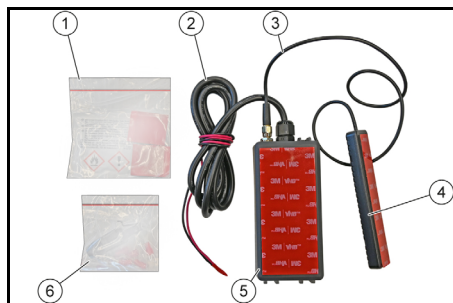
Uso pretendido

O Equipment Management - Módulo Plug-in Connect é usado para transmitir dados importantes de estado e utilização de um aparelho. Estas instruções de montagem descrevem a instalação e a colocação em funcionamento.

Estas instruções de montagem aplicam-se aos kits de montagem:

- 2.644-391.0
- 2.600-011.0

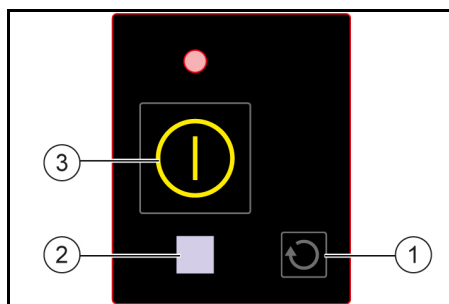
Volume do fornecimento



- 1 Faixa de adesivos
- 2 Cabo de alimentação
- 3 Cabo da antena
- 4 Antena
- 5 Módulo Plug-in Connect (PCM)
- 6 Pequenas peças elétricas

Descrição do aparelho

Elementos de comando



- 1 Tecla Reset
- 2 LED
 - LED desligado: PCM desligado
 - LED acende em azul: PCM ligado
 - O LED pisca em azul: consulte *Código luminoso de alternância*
- 3 Tecla Liga/desliga

Designação	Quantidade	Referência
Módulo Plug-in Connect	1	2.644-391.0
Antena de telefone celular	1	6.684-583.0
Braçadeira para cabo	2	6.641-458.0
Base de montagem autoadesiva	2	6.648-813.0
Conjunto de limpeza	1	6.039-043.0
Terminal de cabo em anel D4-1	2	6.641-242.0
Terminal de cabo em anel D5-1	2	6.641-086.0
Terminal de cabo em anel D8-1	2	6.642-602.0
Terminal de cabo em anel D10-1	2	6.642-603.0
Adaptador RJ 45 para BR 45/22	1	6.642-604.0

Montagem

Preparação montagem

- Coloque o aparelho sobre uma superfície plana.
- Desligue o aparelho.
- Gire a chave seletora de programas para a posição "0".
- Se disponível: Remova a KÄRCHER Intelligent Key (KIK) do painel de comando.
- Desconecte a bateria.
- Determine uma posição adequada para o módulo Plug-In Connect e a antena no aparelho (consulte *Defina a posição do Módulo Plug-in Connect e da antena*).

⚠ CUIDADO

Danos materiais em caso de montagem incorreta

A montagem deve ser realizada por um técnico qualificado.

Aviso

Após a instalação, guarde as instruções de montagem e o diagrama de circuito junto com o manual de instruções.

Defina a posição do Módulo Plug-in Connect e da antena

O seguinte requisito deve ser atendido pela posição de instalação:

- O Módulo Plug-in Connect deve ser instalado de forma a garantir a melhor transmissão possível das vibrações do aparelho.

Aviso

Instale o Módulo Plug-in Connect para perto da unidade principal (turbina, motores etc.) do aparelho (para ver um exemplo de instalação, consulte *Integração à máquina e compartimentos de instalação*).

- A antena deve ser colada na parede externa no interior do aparelho.
- A blindagem devido a componentes, como componentes metálicos e eletrônicos, bem como, por exemplo, pelo depósito de água limpa, deve ser a menor possível.
- A superfície de colagem deve ser a mais plana possível.
- O Módulo Plug-in Connect só deve estar em contato com a máquina na superfície de colagem quando pronto para operação. As demais superfícies exteriores do módulo devem ficar expostas.

Montagem

ADVERTÊNCIA

Danos materiais devido à instalação incorreta!

Se o módulo não for instalado corretamente, ele pode se soltar da superfície de instalação danificar outros elementos dentro do aparelho.

Instale o Módulo Plug-in Connect de forma que não entre em contato com componentes móveis ou relevantes para a segurança do aparelho em caso de desprendimento.

ADVERTÊNCIA

Perigo de dano ao cabo!

O cabo entre a antena e o Módulo Plug-in Connect pode ser danificado se esmagado ou dobrado.

Não coloque objetos pesados sobre o cabo e não deixe que o mesmo seja espremido.

Não puxe, dobre, modifique ou enrole o cabo.

Aviso

As superfícies adesivas devem ser limpas com o kit de limpeza fornecido antes de colar a antena e o site Módulo Plug-in Connect.

A limpeza das superfícies imediatamente antes da colagem é essencial para uma colagem boa e durável. Para a limpeza e instalação adequadas, siga as instruções (ref. 0.093-405.0).

Mais informações sobre os produtos a seguir podem ser encontradas na página de detalhes do produto do fabricante 3M:

- Limpador de superfícies 3M™ VHB™
 - Fita 3M™ VHB™ 5952F
1. Limpe a superfície de colagem com o kit de limpeza fornecido.
 2. Remova a película protetora da superfície de colagem.
 3. Instale o Módulo Plug-in Connect num local adequado (consulte *Defina a posição do Módulo Plug-in Connect e da antena*).
 4. Cole a antena.
 5. Encurte o cabo da fonte de alimentação de tensão para o comprimento específico do aparelho.
 6. Coloque o conector específico do aparelho (por exemplo terminal de cabo em anel) na extremidade livre do cabo.
 7. Conectar a alimentação de tensão interna no aparelho (tensão de alimentação de 12-60 V) utilizando conectores.
 8. Ativar o Módulo Plug-in Connect com a tecla Liga/Desliga na HMI.

Aviso

Pressione a tecla Liga/Desliga na HMI (aprox. 10 segundos) até que o LED azul fique aceso de forma permanente.

9. Colocar o Módulo Plug-in Connect em operação pelo seguinte link:

<https://support.em.kaercher.com/login>

Integração à máquina e compartimentos de instalação

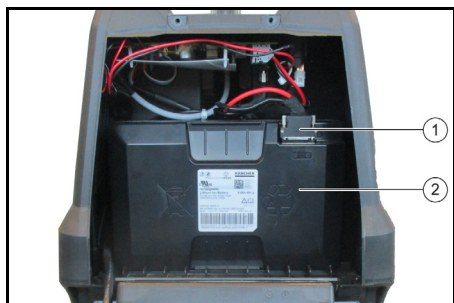
Integração à máquina e compartimentos de instalação: BD 38/12 e BR 35/12

1. Coloque o interruptor do aparelho em "0".
2. Remova o parafuso M 5x20 (2x).



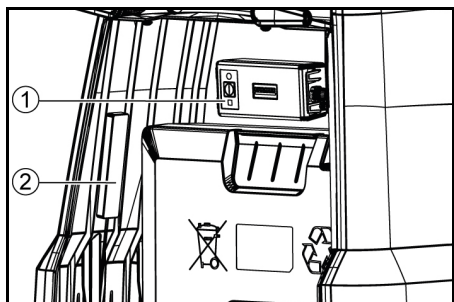
- ① Parafuso M 5x20

3. Abra a cobertura.
4. Desconecte e remova o conector da bateria.



- ① Conector da bateria
② Bateria

5. Instale o Módulo Plug-in Connect e a antena conforme mostrado.



- ① Módulo Plug-in Connect
② Antena

ADVERTÊNCIA

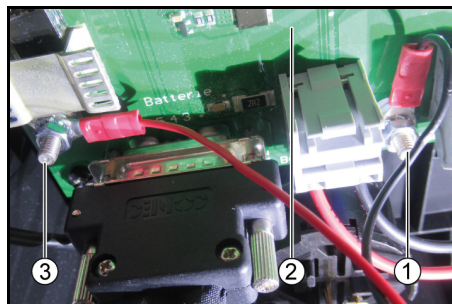
Perigo de dano ao cabo!

O cabo entre a antena e o Módulo Plug-in Connect pode ser danificado se esmagado ou dobrado.

Não coloque objetos pesados sobre o cabo e não deixe que o mesmo seja espremido.

Não puxe, dobre, modifique ou enrole o cabo.

6. Descasque o cabo (aprox. 100 mm).
7. Coloque o terminal de cabo em anel D4-1 no cabo descascado e crimpe com uma ferramenta adequada (2x).
8. Remova a cobertura plástica da placa de controle.



- ① GND:X13 (polo negativo ou ponto de aterramento)
② Placa de controle
③ X9 (polo positivo)

9. Instale os terminais de cabo em anel com o lado achatado:
a fio vermelho (polo positivo): Slot X9
b fio preto (polo negativo ou ponto de aterramento): Slot GND:X13
10. Reinsira a bateria no aparelho e conecte adequadamente.
11. Prenda o cabo ao chicote com as braçadeiras para cabo e posicione o mesmo adequadamente.
12. Pressione o botão Liga/Desliga no Módulo Plug-in Connect por aproximadamente 10 segundos.

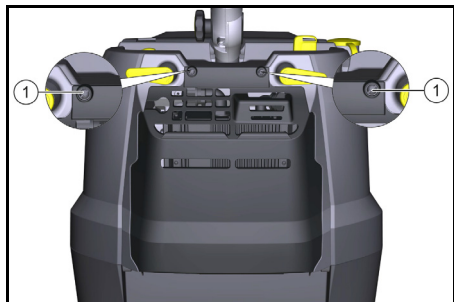
Aviso

Depois disso o LED deve permanecer aceso.

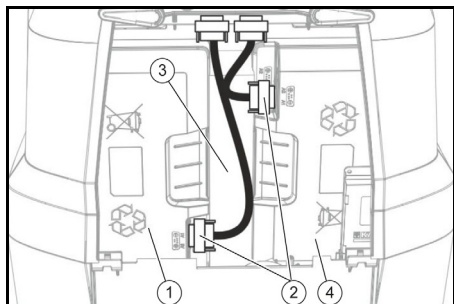
13. Fechar a cobertura.
14. Insira o parafuso M 5x20 (2x).

Integração à máquina e compartimentos de instalação: BR 45/22

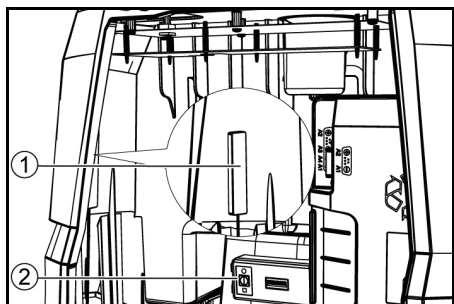
1. Coloque o interruptor do aparelho em "0".
2. Remova o parafuso M 5x20 (2x).



- 1 Parafuso M 5x20
3. Abra a cobertura.
4. Solte e remova o conector da bateria (4x)



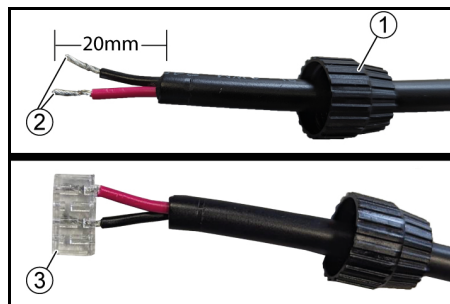
- 1 Bateria esquerda
- 2 Conector da bateria
- 3 Espaçador da bateria
- 4 Bateria direita
5. Remova o espaçador da bateria.
6. Remova a bateria esquerda (sentido referência: no sentido de condução).
7. Cole o Módulo Plug-in Connect e a antena conforme mostrado.



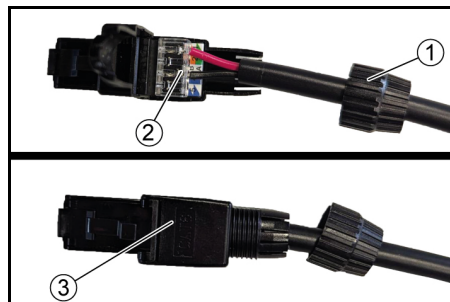
- 1 Antena
- 2 Módulo Plug-in Connect

Aviso

A antena deve ser instalada na parte interna, à esquerda do adaptador RJ 45.



- 1 Cobertura rosqueada
- 2 Cabo
- 3 Cápsula para fio
8. Descasque o cabo (20 mm).
9. Coloque a cobertura rosqueada no cabo.
10. Insira na cápsula para fio.
 - a Pino 1: (branco-laranja/verde-branco) polo positivo (cabo vermelho).
 - b Pino 2: (azul) pólo negativo (cabo preto).



- 1 Cobertura rosqueada
- 2 Cápsula para fio
- 3 Conector RJ45
11. Insira a cápsula para fio no conector.
12. Feche o plugue e fixe-o com a cobertura rosqueada



- 1 Conector RJ45

ADVERTÊNCIA

Perigo de dano ao cabo!

O cabo entre a antena e o Módulo Plug-in Connect pode ser danificado se esmagado ou dobrado.

Não coloque objetos pesados sobre o cabo e não deixe que o mesmo seja espremido.

Não puxe, dobre, modifique ou enrole o cabo.

13. Coloque o terminal de cabo em anel D4-1 no cabo descascado e crimpe com uma ferramenta adequada (2x).

14. Remova a cobertura plástica da placa de controle.

15. Instale os terminais de cabo em anel com o lado achatado:

a fio vermelho (polo positivo): Slot X3

b fio preto (polo negativo ou ponto de aterramento): Slot X4

16. Conecte o conector da bateria direita e apertar (2x)

Aviso

O Módulo Plug-in Connect deve ser verificado quanto ao seu funcionamento total antes de inserir a bateria esquerda.

17. Pressione o botão Liga/Desliga no Módulo Plug-in Connect por aproximadamente 10 segundos.

Aviso

Depois disso o LED deve permanecer aceso.

18. Recoloque a cobertura.

19. Insira a bateria do lado esquerdo.

20. Insira o espaçador entre as baterias.

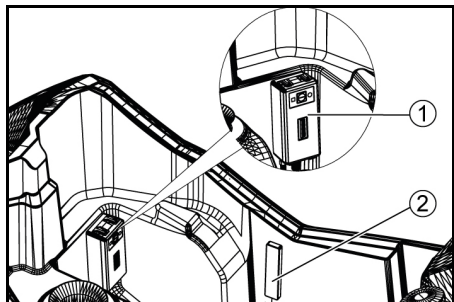
21. Conecte o conector da bateria esquerda e apertar (2x)e

22. Feche a cobertura.

23. Insira o parafuso M 5x20 (2x).

Integração à máquina e compartimentos de instalação: BD 50/50

1. Gire a chave seletora de programas para a posição "OFF".
2. Remova o depósito de água suja.
3. Cole a antena na parte interna direita (no sentido de condução) do depósito de água limpa atrás da bateria.
4. Cole o Módulo Plug-in Connect na parte interna frontal (no sentido de condução) do depósito de água limpa.



- ① Módulo Plug-in Connect
② Antena

Aviso

O Módulo Plug-in Connect deve ser no máximo até a borda inferior do depósito de água suja (consulte o diagrama acima).

ADVERTÊNCIA

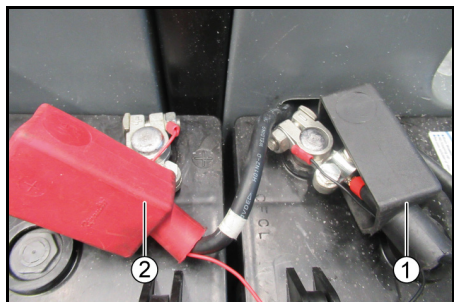
Perigo de dano ao cabo!

O cabo entre a antena e o Módulo Plug-in Connect pode ser danificado se esmagado ou dobrado.

Não coloque objetos pesados sobre o cabo e não deixe que o mesmo seja espremido.

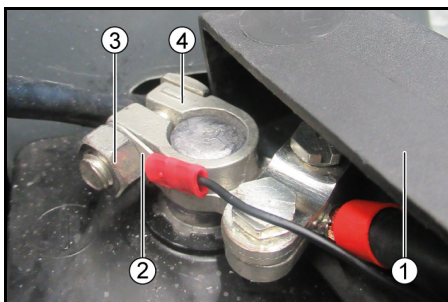
Não puxe, dobre, modifique ou enrole o cabo.

5. Remova a cobertura do polo (2x).



- ① Cobertura do polo (polo negativo ou ponto de aterramento)
② Cobertura do polo (polo positivo)

6. Solte a porca do terminal da bateria (2x).
7. Descasque o cabo (aprox. 150 mm).
8. Coloque o terminal de cabo em anel D8-1 no cabo descascado e crimpe com uma ferramenta adequada (2x).



- ① Cobertura do polo
② Terminal de cabo em anel
③ Porca
④ Terminal da bateria

9. Retire terminal de cabo em anel do cabo pela abertura da cobertura do polo (2x).

10. Fixe o terminal de cabo com anel com o lado achatado (apontando para o terminal da bateria) e fixe-o com a porca (2x).

Aviso

O cabo vermelho deve ser conectado ao polo positivo e o cabo preto ao polo negativo ou ao ponto de aterramento.

11. Pressione o botão Liga/Desliga no Módulo Plug-in Connect por aproximadamente 10 segundos.

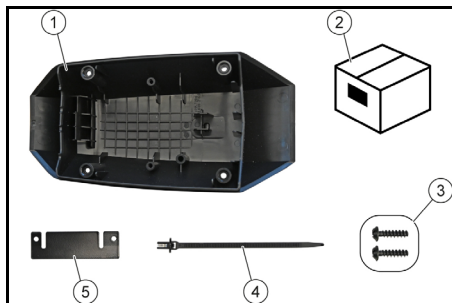
Aviso

Depois disso o LED deve permanecer aceso.

12. Coloque a cobertura do polo (2x).
13. Recoloque o depósito de água suja.

Integração à máquina e compartimentos de instalação: K Mop 46

Volume do fornecimento



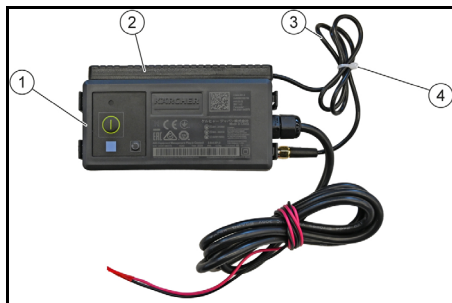
- ① Cobertura da eletrônica de potência
- ② Kit de montagem PCM, para ver o conteúdo, consulte *Volume do fornecimento*
- ③ Parafuso 5x20 (2 unidades)
- ④ Braçadeira para cabo com clipe
- ⑤ Chapa de suporte

Pré-montagem

1. Coloque o cabo da antena em voltas e prenda-o com uma braçadeira para cabo.

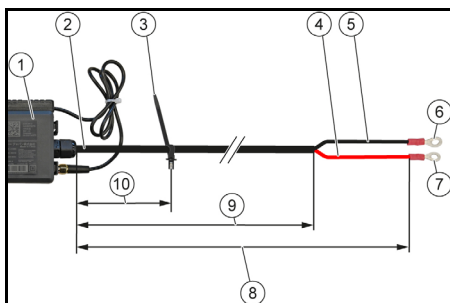
Aviso

Não enrole o cabo da antena em uma bobina.

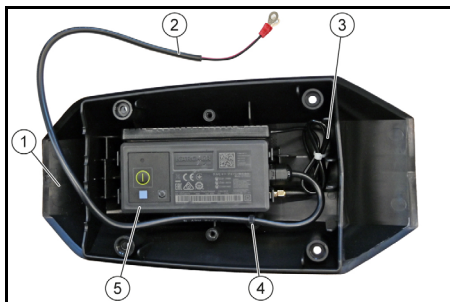


- ① PCM
- ② Antena
- ③ Cabo da antena
- ④ Braçadeira para cabo

2. Cole a antena na lateral do PCM.
3. Encurte o cabo de alimentação para a dimensão a.

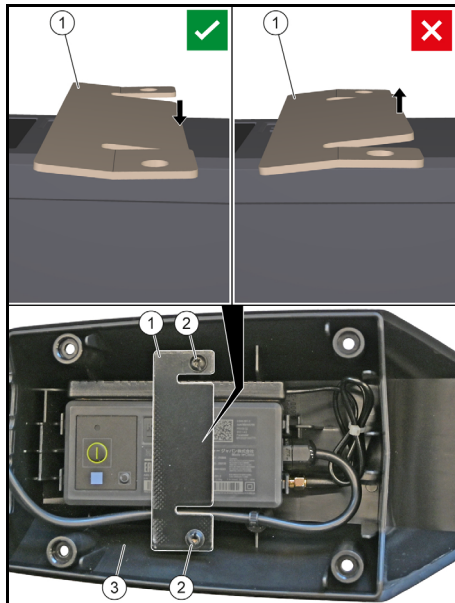


- ① PCM
- ② Cabo de alimentação
- ③ Braçadeira para cabo com clipe
- ④ Fio vermelho (+)
- ⑤ Fio preto (-)
- ⑥ Terminal de cabo em anel D5-1
- ⑦ Terminal de cabo em anel D4-1
- ⑧ Dimensão a: 535 mm
- ⑨ Dimensão b: 455 mm
- ⑩ Dimensão c: 100 mm
4. Encurte o revestimento do cabo de alimentação até a dimensão b.
5. Instale um terminal de cabo em anel D4-1 no fio vermelho (+).
6. Instale um terminal de cabo em anel D5-1 no fio preto (-).
7. Prenda temporariamente a braçadeira para cabo com clipe na dimensão c ao cabo de alimentação. Ainda não aperte a braçadeira para cabo com o clipe.
8. Cole o PCM na cobertura da eletrônica de potência.



- ① Cobertura da eletrônica de potência
- ② Cabo de alimentação
- ③ Cabo da antena
- ④ Braçadeira para cabo com clipe
- ⑤ PCM
9. Posicione o cabo da antena e o cabo de alimentação na cobertura da eletrônica de potência.

10. Encaixe a braçadeira para cabo com clipe na cobertura da eletrônica de potência.
11. Posicione a placa de retenção de modo que a aba angular fique voltada para o PCM.



- ① Chapa de suporte
- ② Parafuso 5x20 (2 unidades)
- ③ Cobertura da eletrônica de potência

12. Parafuse a placa de retenção na cobertura da eletrônica de potência usando os parafusos 5x20.

A aba angular prende o PCM na cobertura da eletrônica de potência.

Instalação

13. Desligue o aparelho.
14. Remova o conjunto de baterias do aparelho.

ADVERTÊNCIA

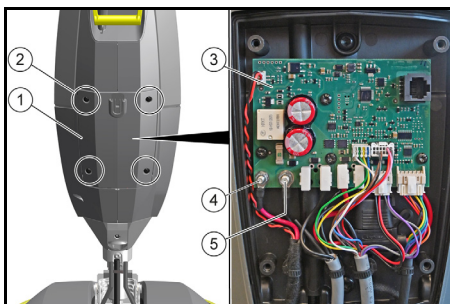
Perigo de dano devido a descarga eletrostática (ESD)

A descarga eletrostática (electrostatic discharge ESD) pode danificar os componentes eletrônicos.

Antes de realizar trabalhos na eletrônica e no sistema elétrico, tome as medidas adequadas para a dissipação da carga eletrostática.

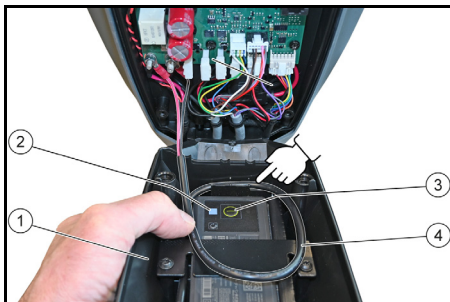
15. Solte os parafusos e remova a cobertura da eletrônica de potência.

Essa cobertura para a eletrônica de potência não é necessária.



- ① Cobertura da eletrônica de potência
- ② Parafuso (4 unidades)
- ③ Eletrônica de potência (A1)
- ④ Conexão B+
- ⑤ Conexão B-

16. Enrosque o terminal do cabo do fio vermelho (+) na conexão B+ da eletrônica de potência (A1).
17. Enrosque o terminal do cabo do fio preto (-) na conexão B- da eletrônica de potência (A1).
18. Pressione e mantenha pressionado o botão liga/desliga no PCM por aproximadamente 10 segundos até que o LED se acenda.



- ① Cobertura da eletrônica de potência
- ② LED
- ③ Tecla Liga/desliga
- ④ Cabo de alimentação

ADVERTÊNCIA

Perigo de dano em caso de manuseio incorreto!

Danos aos cabos elétricos devido a esmagamento, fixação, dobra ou peças com bordas afiadas ou quentes. Não esmague, prenda ou dobre nenhum cabo elétrico. Não passe cabos elétricos sobre peças com bordas afiadas ou quentes.

19. Posicione o cabo de alimentação e parafuse a cobertura da eletrônica de potência no aparelho.

Arranque

O arranque é feito através do portal "EQUIPMENT MANAGEMENT ADMIN VIEW"

Link para o portal: <https://support.em.kaercher.com/>

Código QR para o portal:



Ajuda em caso de avarias

Em caso de dúvidas ou avarias, entre em contato através do seguinte e-mail: info.em@karcher.com

Avarias com indicação no display

Erro	Solução
O PCM não está ativo.	1. Carregue a máquina (aproximadamente 2 horas). 2. Certifique-se de que haja uma rede de telefonia móvel disponível no local. 3. Pressione a tecla Reset.

Código luminoso de alternância

Aviso

- Longo = L (1 s)
- Curto = S (0,2 s)
- Pausa = p (0,5 s)
- Delimitador = d (3 s)

Código luminoso de alternância	Mensagem de erro
LpLpp	A configuração inicial está em execução.
LpLpSd	Erro durante a inicialização.
LpSpSd	Erro na conexão IPP.
SpSpSd	Erro durante a verificação de SSID.
LpLpLd	Erro na medição do sensor Acc.
SpSPLd	Erro ao reconhecer o estado da máquina.

Declaração de conformidade CE

Declaramos que o produto mencionado abaixo está em conformidade com as disposições relevantes das diretivas e regulamentações listadas. Caso o produto seja modificado sem o nosso consentimento, esta declaração não será mais válida. O fabricante é o único responsável pela emissão desta declaração de conformidade.

Produto: Equipment Management Plug-in Connect
Tipo: 2.644-391.0

Diretrizes e regulamentações

2014/53/EU

2011/65/UE

Normas harmonizadas aplicadas

EN 60335-1

EN 623681-1: 2014

EN 62311: 2008

EN IEC 63000: 2018

EN 301 908-1 V15.1.1

EN 301 511 V12.5.1

EN 300 328 V2.2.2

EN 301 489-52 V1.2.1

EN 18031-1:2024

Normas nacionais aplicadas

-

Nome e endereço

Responsável pela documentação:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Alemanha)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212



H. Jenner

Chairman of the Board of Management



S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Winnenden, /07/01

Os signatários atuam em nome e por procuração da diretoria.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Alemanha)

Tel.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Dados técnicos

Medidas e pesos

peso kg 0,23

Comprimento x Largura x Altura mm 136x56x39

Comprimento do cabo mm 1700

Comprimento do cabo da antena mm 500

Tecnologia de rede Rede móvel
WLAN

Tensão de entrada

Faixa de tensão de entrada V 12...60

Consumo de energia máx. A 1

Consumo médio de corrente em modo de espera mA <1

Proteção contra polaridade reversa (até) V 75

Condições ambientais

Gama de temperatura permitida °C -5...40

Umidade relativa do ar % 20...85

Tipo de proteção IP45

Material da carcaça PP RoHS 2

Contém uma célula recarregável de íons de lítio

Tipo ICR18650/20P
(ICR19/66)

Tensão nominal V 3,6

Capacidade mAh 2000 (7.2)
(Wh)

O fabricante se reserva o direito de proceder a quaisquer alterações técnicas.

Frequências de rádio e potências de transmissão

Aparelho	Tipo	Frequência (MHz)	Potência máxima EIRP
Produto: Equipment Management - Módulo Plug-in Connect	WLAN	2402-2480 MHz	71 mW
	Rádio	700-1950 MHz	1996 mW
	Bluetooth	2401-2480 MHz	6,1 mW

280	إدارة معدات Kärcher - وحدة توصيل الإضافات
280	إرشادات السلامة
281	الاستخدام المطابق للتعليمات
281	محتوى التسليم
281	مواصفات الجهاز
282	التركيب
289	بدء التشغيل
290	المساعدة في حالة حدوث أعطال
290	البيانات الفنية

إدارة معدات Kärcher - وحدة توصيل الإضافات

إرشادات عامة

اقرأ دليل التركيب هذا قبل التعديل وتصرف وفقاً لذلك.  
حافظ على دليل التشغيل للاستخدام لاحقاً أو تسليمها للمالك التالي.

إرشادات السلامة

درجات الخطر

⚠ خطر

- إشارة إلى خطر مباشر وشيك الحدوث وقد يؤدي إلى إصابات جسدية بالغة أو إلى الوفاة.

⚠ تحذير

- إشارة إلى موقف قد تحفه المخاطر وقد يؤدي إلى إصابات جسدية بالغة أو إلى الوفاة.

⚠ تنويه

- إشارة إلى موقف قد تحفه المخاطر وقد يؤدي إلى إصابات بسيطة.

تنبيه

- إشارة إلى موقف قد تحفه المخاطر وقد يؤدي إلى حدوث أضرار مادية.

إرشادات السلامة العامة

⚠ خطر

- خطر الاختناق. يجب عليك إبعاد أكياس التعبئة والتغليف عن متناول الأطفال.

⚠ تحذير

- استخدم الجهاز وفقاً للغرض المحدد له فقط. عليك مراعاة الظروف المحيطة والانتباه عند استخدام الجهاز إلى الأشخاص الآخرين وخاصة الأطفال منهم.
- لا يجوز استخدام هذا الجهاز من قبل الأطفال أو الأشخاص الذين يعانون من أية إعاقة بدنية أو حسية أو عقلية أو من ليس لديهم الخبرة والمعرفة.
- لا يسمح باستخدام الجهاز إلا من قبل الأشخاص الذين تم إرشادهم إلى كيفية استخدام الجهاز أو الذين أثبتوا قدرتهم على استخدام الجهاز وتم تكليفهم صراحة باستخدامه.
- لا يسمح للأطفال بتشغيل الجهاز.
- يجب مراقبة الأطفال للتأكد من عدم لعبهم بالجهاز.

⚠ تنويه

- تجهيزات السلامة تخدم حمايتك. لا تقم بتغيير أو تجاوز تجهيزات السلامة أبداً.

تنبيه

- لا يجوز استخدام واجهة الخدمة إلا من قبل فنيي خدمة Kärcher المعتمدين.

تنبيه

خطر حدوث ضرر بسبب التركيب غير السليم.
قد يؤدي التركيب أو التوصيل غير السليم للجهاز المرفق إلى تضرر الجهاز المرفق وكذلك المركبة أو الماكينة. قد يتعطل الجهاز المرفق والمركبة والماكينة وتظهر بهم أعطال وظيفية.
يجب ألا يتم تجميع المرفق وتركيبه وتوصيله إلا بالاستعانة بفني مؤهل.

تنبيه

خطر حدوث ضرر بسبب التفريغ الكهروستاتيكي (ESD)!

قد يؤدي التفريغ الكهروستاتيكي (ESD) إلى تضرر المكونات الإلكترونية.

قبل العمل على المكونات الإلكترونية والكهربائية، اتخذ التدابير المناسبة لتبديد الشحنة الكهروستاتيكية.

تنبيه

خطر حدوث ضرر بسبب الأشياء ذات الحواف الحادة والانساختات!

قد تتسبب الأشياء ذات الحواف الحادة أو الانساختات في حدوث أضرار، مثل الخدوش والشقوق والتشوهات عند ملامستها للمكونات. قد تتسبب الأدوات المتسخة والممسحات وأسطح العمل في حدوث تغييرات في الانساختات والألوان بشكل لا رجعة فيه. لا تستخدم سوى الأدوات ووسائل المساعدة المناسبة وغير التالفة والنظيفة، وتعامل بحرص. لا تضع المكونات والأجهزة إلا على أسطح نظيفة ومبطن.

لأسباب تتعلق بالسلامة والحفاظ على الضمان، نوصي بأن يتم التجميع والتركيب والتوصيل بالاستعانة بقسم الخدمة في شركة Kärcher.

حافظ على دليل التركيب للاستخدام لاحقاً وتسليمه للمالك التالي.

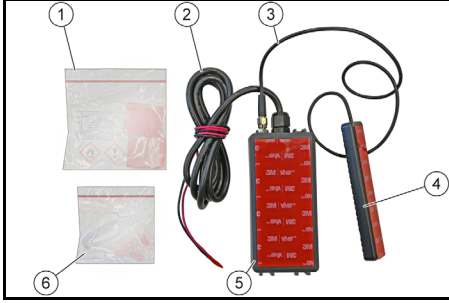
إرشاد

قم أيضاً بمراجعة دليل التشغيل الخاص بالمركبة أو الجهاز المثبت فيه الجهاز المرفق.

الاستخدام المطابق للتعليمات

إدارة المعدات - وحدة توصيل الإضافات تستهدف نقل بيانات الحالة وبيانات الاستخدام الهامة للجهاز. تصف تعليمات التركيب هذه عملية التركيب والتشغيل.
تسري تعليمات التركيب هذه على مجموعات التركيب:
2.644-391.0 •
2.600-011.0 •

محتوى التسليم

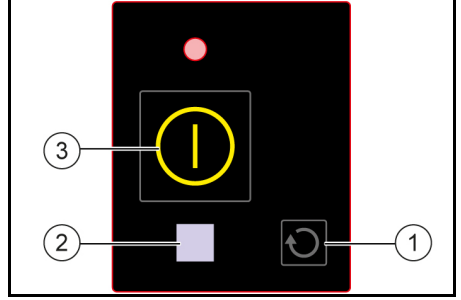


- ① تشكيلة المواد اللاصقة
- ② كابل الطاقة
- ③ كابل الهوائي
- ④ الهوائي
- ⑤ وحدة توصيل الإضافات (PCM)
- ⑥ الأجزاء الكهربائية الصغيرة

رقم القطعة	الكمية	التسمية
-2.644 391.0	1	وحدة توصيل الإضافات
-6.684 583.0	1	هوائي الجوال
-6.641 458.0	2	رابط الكابلات
-6.648 813.0	2	قاعدة تثبيت ذاتية اللصق
-6.039 043.0	1	مجموعة التنظيف
-6.641 242.0	2	مقبض الكابل الحلقي D4-1
-6.641 086.0	2	مقبض الكابل الحلقي D5-1
-6.642 602.0	2	مقبض الكابل الحلقي D8-1
-6.642 603.0	2	مقبض الكابل الحلقي D10-1
-6.642 604.0	1	BR 45/22 المحول RJ 45

مواصفات الجهاز

عناصر الاستعمال



- ① زر إعادة الضبط
- ② لمبة LED
- لمبة LED مطفأة: PCM متوقف
- تضيء لمبة LED باللون الأزرق: PCM قيد التشغيل
- تومض لمبة LED باللون الأزرق: انظر رموز وامضة
- ③ زر التشغيل/الإيقاف

التحضير للتركيب

- وضع الجهاز على أرضية مستوية.
- إيقاف الجهاز.
- أدر مفتاح اختبار البرنامج إلى الوضع "0".
- إن وجد: اسحب مفتاح KÄRCHER الذكي (KIK) من لوحة التحكم.
- افصل البطارية.
- حدد الموضوع المناسب لوحدة توصيل الإضافات "Plug-In" Connect" والهوائي في الجهاز (انظر اضبط موضع وحدة توصيل الإضافات والهوائي)

⚠ تنويه

أضرار مادية بسبب التركيب غير الصحيح

يجب ألا يتم التركيب إلا بالاستعانة بفني مؤهل.

إرشاد

بعد التركيب، احتفظ بدليل التركيب ومخطط الدائرة الكهربائية مع دليل التشغيل.

اضبط موضع وحدة توصيل الإضافات والهوائي

يجب أن يفي موضع التركيب بالمتطلبات التالية:

- يجب أن يتم تركيب وحدة توصيل الإضافات بطريقة تضمن أفضل نقل ممكن للاهتزازات الجهاز.

إرشاد

- انقل وحدة توصيل الإضافات القريب من المعدات الرئيسية (مثل التوربينات أو المحركات) في الجهاز (لاطلاع على مثال للتركيب انظر دمج الماكينة وغرف التركيب).
- يجب لصق الهوائي على الجدار الخارجي داخل الجهاز.
- توفير درع حماية بواسطة مكونات، مثل المكونات المعدنية والكثيرونية وكذلك على سبيل المثال، خزان المياه النقية يجب أن يكون منخفضاً بقدر الإمكان.
- يجب أن تكون مساحة اللصق مسطحة بقدر الإمكان.
- يجب أن يكون وحدة توصيل الإضافات ملاصقاً للماكينة على السطح اللاصق فحسب عندما يكون الجهاز جاهزاً للتشغيل. أما بقية السطح الخارجي من الوحدة، فيجب أن يكون حراً.

تنبيه

أضرار مادية نتيجة التركيب غير السليم!

إذا تم تركيب الوحدة بشكل غير سليم، فقد تتفصل عن السطح الذي ركب عليه وتسقط على عناصر أخرى داخل الجهاز. اضبط موضع وحدة توصيل الإضافات بحيث أنه إذا انفصل، فإنه لا يتلامس مع مكونات الجهاز المتحركة أو التي تؤثر على السلامة.

تنبيه

خطر تضرب الكابل!

قد يتضرر الكابل بين الهوائي وبين وحدة توصيل الإضافات بسبب السحق أو الانثناء. لا تضع أشياء ثقيلة على الكابل أو تعرضه للانحناء. لا تقم بسحب الكابل أو ثنيه أو تغييره أو لفه.

إرشاد

- يجب تنظيف الأسطح اللاصقة قبل لصق الهوائي ووحدة توصيل الإضافات باستخدام مجموعة التنظيف المرفقة.
- تنظيف أسطح اللصق قبل أعمال اللصق مباشرة بعد ضرورياً لنجاح اللصق الجيد والقوي بشكل دائم.
- للتنظيف والتركيب الصحيح، استخدم الدليل T. رقم 405.0-0.093.
- يمكنك العثور على المزيد من المعلومات حول المنتجات التالية على صفحة تفاصيل المنتج الخاصة بالشركة المصنعة 3M:
- 3M™ VHB 3M™ تنظيف الأسطح
- 5952F الشريط اللاصق
- 1. نظف سطح اللصق باستخدام مجموعة التنظيف المرفقة.
- 2. أزل رقاقة حماية سطح اللصق.
- 3. يجب تركيب وحدة توصيل الإضافات في الموضع المناسب (انظر اضبط موضع وحدة توصيل الإضافات والهوائي).
- 4. الصق الهوائي.
- 5. قم بتقصير كابل الإمداد بالطاقة بحسب طول الجهاز.
- 6. قم بتوصيل الموصل الخاص بالجهاز (على سبيل المثال، مقبض الكابل الحلقي) بالطرف المفتوح من الكابل.
- 7. قم بالتوصيل بمصدر الطاقة الداخلي بالجهاز (فلطية الإمداد 12-60 فولط) باستخدام الموصلات.
- 8. تفعيل وحدة توصيل الإضافات باستخدام زر التشغيل/الإيقاف في واجهة المستخدم HMI.

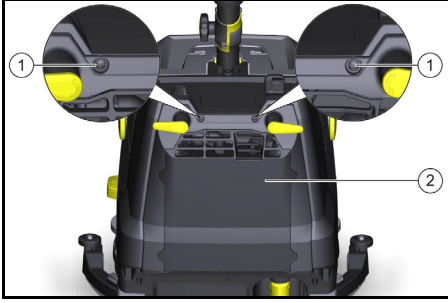
إرشاد

- اضغط على زر التشغيل/الإيقاف في واجهة المستخدم HMI (لحوالي 10 ثوان) حتى يضيء مصباح LED الأزرق بشكل دائم.
- 9. تشغيل وحدة توصيل الإضافات عبر الرابط التالي:
<https://support.em.kaercher.com/login>

دمج الماكينة وغرف التركيب

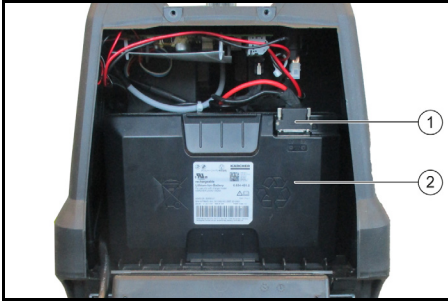
دمج الماكينة وغرف التركيب: BR 35/12 و BD 38/12

1. إدارة مفتاح الجهاز إلى الوضع "0".
2. فك البرغي M 5x20 (x2).



① البرغي M 5x20

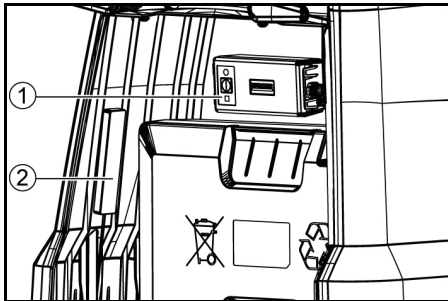
3. افتح الغطاء.
4. فك مقبس البطارية واسحبه.



① قابس البطارية

② بطارية

5. قم بتركيب وحدة توصيل الإضافات والهوائي بالطريقة الموضحة.



① وحدة توصيل الإضافات

② الهوائي

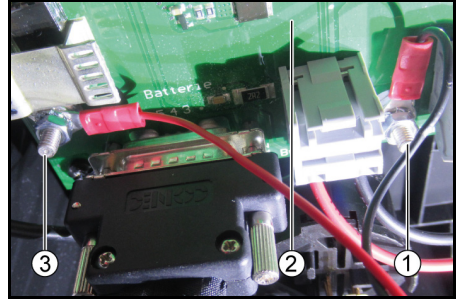
تنبيه

خطر تضرر الكابل!

قد يتضرر الكابل بين الهوائي وبين وحدة توصيل الإضافات بسبب السحق أو الالتئام.
لا تضع أشياء ثقيلة على الكابل أو تعرضه للانحناء.

لا تقم بسحب الكابل أو ثنيه أو تغييره أو لفه.

6. اعزل الكابل (حوالي 100 مم).
7. ضع مقبض الكابل الحلقي D4-1 على سلك الكابل ثم قم بتجميعه باستخدام كمامة تجعيد (2x).
8. أزل الغطاء البلاستيكي من لوحة التحكم.



① X13:GND (القطب السالب أو الأرضي)

② لوحة التحكم

③ X9 (القطب الموجب)

9. قم بتوصيل مقبض الكابل الحلقي بالجانب المسطح:
a السلك الأحمر (القطب الموجب): مأخذ التوصيل X9
b السلك الأسود (القطب السالب أو الأرضي): مأخذ التوصيل GND:X13

10. أدخل البطارية مجدداً في الجهاز وقم بتوصيلها وفقاً لذلك.
11. ثبت الكابل في شجرة الكابلات باستخدام رابط الكابلات وقم بمدّه وفقاً لذلك.
12. استمر في الضغط على زر التشغيل وال إيقاف في وحدة توصيل الإضافات لمدة 10 ثوان تقريباً.

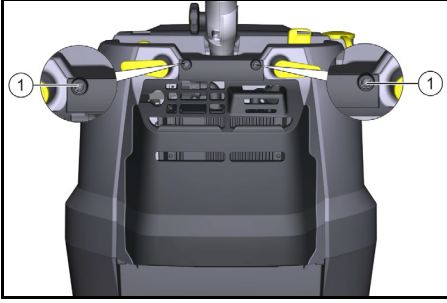
إرشاد

يجب أن يضيء مصباح LED بشكل دائم بعد ذلك.

13. أغلق الغطاء مجدداً.
14. اربط البرغي M 5x20 (x2).

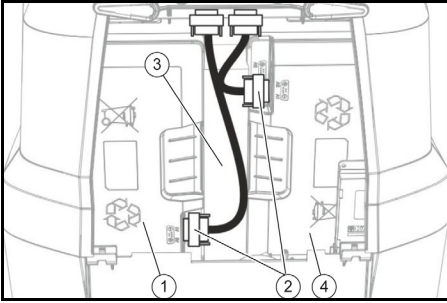
دمج الماكينة وغرف التركيب: BR 45/22

1. إدارة مفتاح الجهاز إلى الوضع "0".
2. فك البرغي M 5x20 (x2).



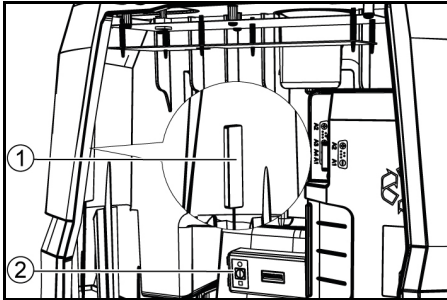
① البرغي M 5x20

3. افتح الغطاء.
4. فك مقبس البطارية واسحبها (x4).



① البطارية يساراً
② قابس البطارية
③ فاصل البطارية
④ البطارية يميناً

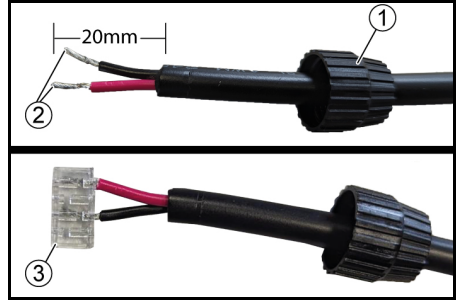
5. اسحب فاصل البطارية.
6. اسحب البطارية اليسرى (اتجاه الرؤية: في اتجاه القيادة).
7. الصق وحدة توصيل الإضافات والهوائي بالطريقة الموضحة.



① الهوائي
② وحدة توصيل الإضافات

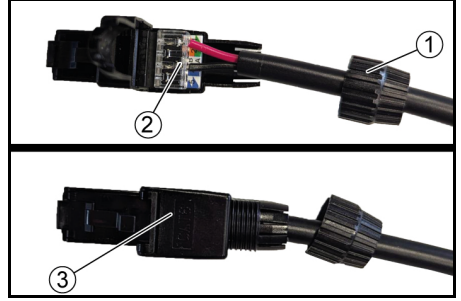
إرشاد

يجب تركيب الهوائي في الجهة الداخلية يساراً بجانب المحول RJ45.



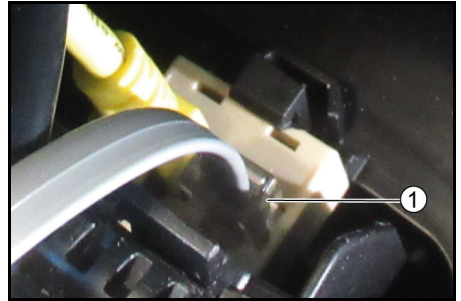
① غطاء البراغي
② الكابلات
③ غطاء الأسلاك

8. اغزل الكابل (20 مم).
 9. ضع غطاء البراغي على الكابل.
 10. أدخله في غطاء الأسلاك.
- a الدبوس 1: (أبيض وبرتقالي/أبيض وأخضر) القطب الموجب (الكابل الأحمر).
- b الدبوس 2: (أزرق) القطب السالب (الكابل الأسود).



① غطاء البراغي
② غطاء الأسلاك
③ القابس RJ45

11. اضغط غطاء الأسلاك على القابس.
12. اغلق القابس واربطه باستخدام غطاء البراغي.



① القابس RJ45

تنبيه

خطر تضرر الكابل!

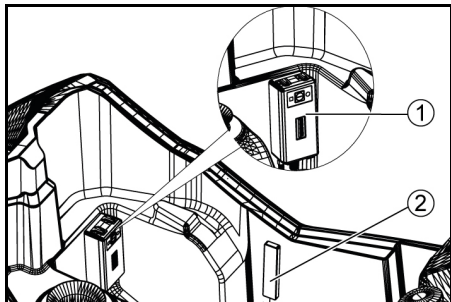
- قد يتضرر الكابل بين الهوائي وبين وحدة توصيل الإضافات بسبب السحق أو الانثناء.
- لا تضع أشياء ثقيلة على الكابل أو تعرضه للانحناء.
- لا تقم بسحب الكابل أو ثنيه أو تغييره أو لفه.
13. ضع مقبض الكابل الحلقي D4-1 على سلك الكابل ثم قم بتجعيده باستخدام كمامة تجعيد (2x).
14. أزل الغطاء البلاستيكي من لوحة التحكم.
15. قم بتوصيل مقبض الكابل الحلقي بالجانب المسطح:
- a السلك الأحمر (القطب الموجب): مأخذ التوصيل X3
- b السلك الأسود (القطب السالب أو الأرضي): مأخذ التوصيل X4
16. أدخل قابس البطارية في البطارية يمينًا واربطه (x2).

إرشاد

- يجب التحقق من قدرة وحدة توصيل الإضافات الوظيفية بالكامل قبل إدخال البطارية يسارًا.
17. استمر في الضغط على زر التشغيل والإيقاف في وحدة توصيل الإضافات لمدة 10 ثوانٍ تقريبًا.
- إرشاد**
- يجب أن يضيء مصباح LED بشكل دائم بعد ذلك.
18. أعد تركيب الغطاء من جديد.
19. ركب البطارية جهة اليسار.
20. ركب فاصل البطارية بين البطاريات.
21. أدخل قابس البطارية في البطارية يسارًا واربطه (x2).
22. أغلق الغطاء.
23. اربط البرغي M 5×20 (x2).

دمج الماكينة وغرف التركيب: BD 50/50

1. أدر مفتاح البرنامج إلى وضع "إيقاف".
2. اسحب خزان المياه المتسخة.
3. الصق الهوائي على الجانب الأيمن الداخلي (في اتجاه الحركة) في خزان المياه النقية خلف البطارية.
4. الصق وحدة توصيل الإضافات على الجزء الأمامي الداخلي (في اتجاه الحركة) لخزان المياه النقية.



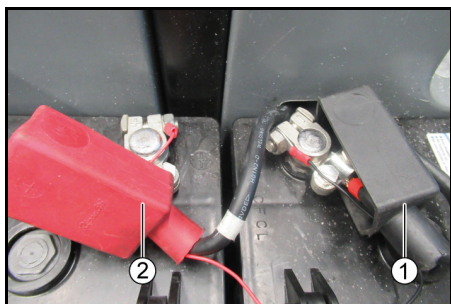
- ① وحدة توصيل الإضافات
- ② الهوائي

إرشاد
يسمح بتركيب وحدة توصيل الإضافات حتى الحافة السفلية لخزان المياه المتسخة (انظر الرسم أعلاه).

تنبيه

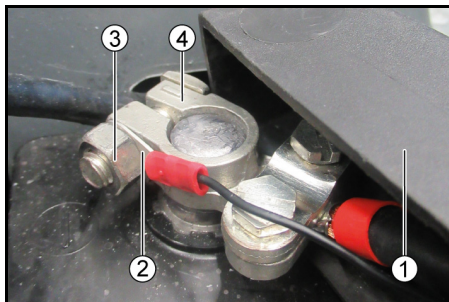
خطر تضرر الكابل!

- قد يتضرر الكابل بين الهوائي وبين وحدة توصيل الإضافات بسبب السحق أو الالتواء.
لا تضع أشياء ثقيلة على الكابل أو تعرضه للانحناء.
لا تقم بسحب الكابل أو ثنيه أو تغييره أو لفه.
5. اسحب غطاء القطب (x2).



- ① غطاء القطب (القطب السالب أو الأرضي)
- ② غطاء القطب (القطب الموجب)

6. فك الصامولة في طرف البطارية (x2).
7. اعزل الكابل (حوالي 150 مم).
8. صنع مقبض الكابل الحلقي D8-1 على سلك الكابل ثم قم بتجميعه باستخدام كماشة تجعيد (2x).



- ① غطاء القطب
 - ② مقبض الكابل الحلقي
 - ③ صامولة
 - ④ طرف البطارية
9. اسحب مقبض الكابل الحلقي عبر الفتحة في غطاء القطب (x2).
 10. قم بتوصيل مقبض الكابل الحلقي بالجانب المسطح (باتجاه طرف البطارية) وثبته بالصامولة (x2).

إرشاد

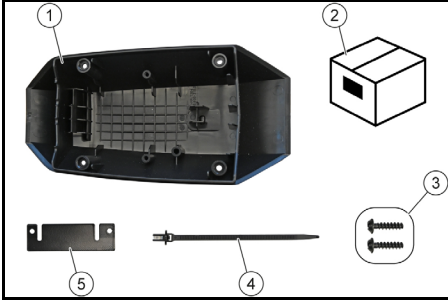
- يجب توصيل الكابل الأحمر بالقطب الموجب والكابل الأسود بالقطب السالب أو بالأرضي.
11. استمر في الضغط على زر التشغيل والإيقاف في وحدة توصيل الإضافات لمدة 10 ثوان تقريبًا.

إرشاد

- يجب أن يضيء مصباح LED بشكل دائم بعد ذلك.
12. أدخل غطاء القطب (x2).
13. أدخل خزان المياه المتسخة.

دمج الماكينة وغرف التركيب: K Mop 46

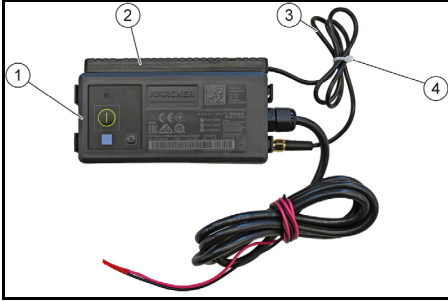
محتوى التسليم



- ① غطاء إلكترونيات الطاقة
- ② مجموعة تركيب PCM، المحتوى، انظر محتوى التسليم
- ③ البرغي 5x20 (2 قطعة)
- ④ رباط الكابل مع مشبك
- ⑤ لوح التثبيت

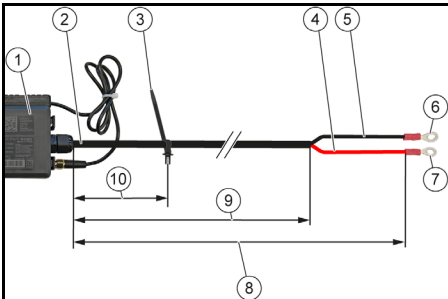
الجميع الأولي

1. ضع كابل الهوائي في حلقات وثبته برباط الكابل.
- إرشاد
- لا تلف كابل الهوائي في ملف كهرومغناطيسي.



- PCM ①
- الهوائي ②
- كابل الهوائي ③
- رباط الكابلات ④

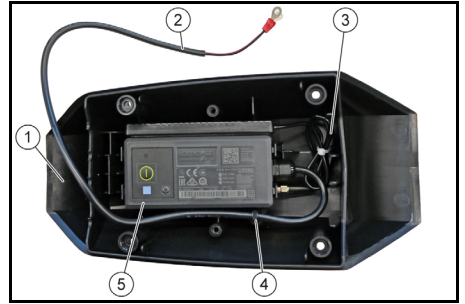
2. الصق الهوائي على جانب جهاز PCM.
3. قم بتقصير كابل الطاقة إلى المقاس أ.



PCM ①

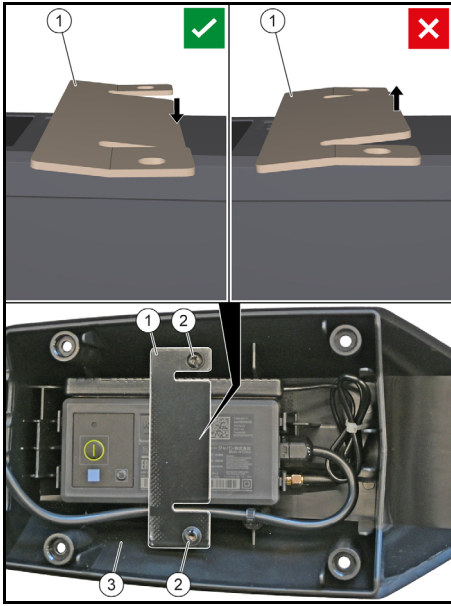
- ② كابل الطاقة
- ③ رباط الكابل مع مشبك
- ④ السلك الأحمر (+)
- ⑤ السلك الأسود (-)
- ⑥ مقبض الكابل الحلقي D5-1
- ⑦ مقبض الكابل الحلقي D4-1
- ⑧ المقاس أ: 535 مم
- ⑨ المقاس ب: 455 مم
- ⑩ المقاس ج: 100 مم

4. قم بتقصير غلاف كابل الطاقة إلى المقاس ب.
5. ركب حلقة الكابل D4-1 بالسلك الأحمر (+).
6. ركب حلقة الكابل D5-1 بالسلك الأسود (-).
7. ثبت رباط الكابل مؤقتاً بالمشبك بمقاس ج على كابل الطاقة.
8. امتنع عن شد رباط الكابل بالمشبك.
9. قم بلصق جهاز PCM في غطاء إلكترونيات الطاقة.



- ① غطاء إلكترونيات الطاقة
- ② كابل الطاقة
- ③ كابل الهوائي
- ④ رباط الكابل مع مشبك
- PCM ⑤

9. ضع كابل الهوائي وكابل الطاقة في غطاء إلكترونيات الطاقة.
10. ثبت رباط الكابل بالمشبك في غطاء إلكترونيات الطاقة.
11. ضع لوحة التثبيت بحيث يشير اللسان المائل نحو PCM.



③ إلكترونيات الطاقة (A1)

④ الوصلة +B

⑤ الوصلة -B

16. اربط حلقة الكابل للسلك الأحمر (+) بالوصلة +B في

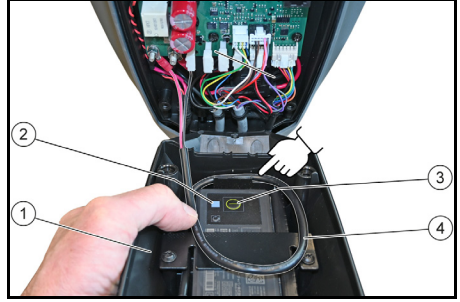
إلكترونيات الطاقة (A1).

17. اربط حلقة الكابل للسلك الأسود (-) بالوصلة -B في إلكترونيات

الطاقة (A1).

18. اضغط مع الاستمرار على زر التشغيل/الإيقاف في جهاز PCM

لحوالي 10 ثوانٍ حتى تضئ لمبة LED.



① غطاء إلكترونيات الطاقة

② لمبة LED

③ زر التشغيل/الإيقاف

④ كابل الطاقة

① لوح التثبيت

② البرغي 5x20 (2 قطعة)

③ غطاء إلكترونيات الطاقة

12. ثبت لوحة التثبيت بالبرغي 5x20 على غطاء إلكترونيات

الطاقة.

اللسان المائل يقوم بشدّ PCM مسبقاً في غطاء إلكترونيات

الطاقة.

التركيب

13. إيقاف الجهاز.

14. إخراج علبة البطارية من الجهاز.

تنبيه

خطر حدوث ضرر بسبب التفريغ الكهروستاتيكي (ESD)!

قد يؤدي التفريغ الكهروستاتيكي (ESD) إلى تضرر المكونات

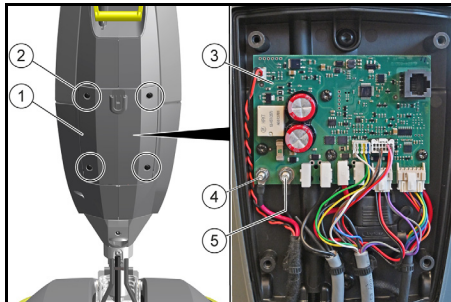
الإلكترونية.

قبل العمل على المكونات الإلكترونية والكهربائية، اتخذ التدابير

المناسبة لتبديد الشحنة الكهروستاتيكية.

15. قم بفك البراغي وانزع غطاء إلكترونيات الطاقة.

تم خلع غطاء إلكترونيات الطاقة هذا.



① غطاء إلكترونيات الطاقة

② البرغي (4 قطع)

تنبيه

خطر حدوث ضرر بسبب التعامل غير السليم!

تلف في الأسلاك الكهربائية بسبب السحق أو الانحشار أو اللتواء أو

الأجزاء الحادة أو الساخنة.

امتنع عن سحق أو حشر أو ثني الأسلاك الكهربائية.

لا تمرر الأسلاك الكهربائية فوق الأجزاء الحادة أو الساخنة.

19. ضع كابل الطاقة وثبت غطاء إلكترونيات الطاقة على الجهاز.

بدء التشغيل

يتم التشغيل عبر بوابة عرض إدارة المعدات "EQUIPMENT
MANAGEMENT ADMIN VIEW".
يساراً إلى البوابة: [/https://support.em.kaercher.com](https://support.em.kaercher.com)
كود الاستجابة السريعة الخاص بالبوابة:



المساعدة في حالة حدوث أعطال

إذا كان لديك أي أسئلة أو مشاكل، يرجى الاتصال باستخدام عنوان البريد الإلكتروني التالي: info.em@karcher.com

ظهور الأعطال مع بيان في الشاشة

خطأ	حل المشكلة
PCM غير نشط.	1. شحن الماكينة (حوالي ساعتين). 2. تأكد من أن شبكة الجوال متاحة في الموقع. 3. اضغط على زر إعادة الضبط.

رموز وامضة

إرشاد

- طويل = L (1 ثانية)
- قصير = S (0.2 ثانية)
- إيقاف مؤقت = p (0.5 ثانية)
- حد فاصل = d (3 ثانية)

كود وامض	بلاغ الخطأ
LppLpp	جار الإعداد الأولي.
LpLpSd	خطأ أثناء التهيئة.
LpSpSd	خطأ في اتصال IPP.
SpSpSd	فشل فحص SSID.
LpLpLd	خطأ في قياس مستشعر Acc.
SpSpLd	خطأ في اكتشاف حالة الماكينة.

البيانات الفنية

الأبعاد الوزن

الوزن	kg 0,23
الطول x العرض x الارتفاع	mm 136x56x39
طول الكابل	mm 1700
طول كابل الهوائي	mm 500
تكنولوجيا الشبكات	شبكة الهاتف الجوال شبكة WLAN

الجهد الداخل

الادخال	V 12...60
الحد الأقصى للتيار الكهربائي	A 1
متوسط استهلاك الطاقة في وضع الاستعداد	mA >1
الحماية من القطبية العكسية (حتى)	V 75

الظروف المحيطة

نطاق درجة الحرارة المسموح	°C -5...40
رطوبة نسبية	% 20...85
نوع الحماية	IP45
مادة المبيت	PP RoHS 2

يشمل خلية ليثيوم أيون قابلة لإعادة الشحن

نوع	ICR18650/20P (ICR19/66)
جهد إسمي	V 3,6
سعة	mAh 2000 (7.2) (Wh)

المواصفات الفنية خاضعة للتعديل.

ترددات الراديو وقوة الإرسال

الجهاز	الطراز	التردد (ميغا هرتز)	أقصى أداء EIRP
المنتج: إدارة المعدات - وحدة توصيل الإضافات	شبكة Wi-Fi	2402-2480 ميگاهرتز	71 ميغاواط
	الهاتف الجوال	700-1950 ميگاهرتز	1996 ميغاواط
	بلوتوث	2401-2480 ميگاهرتز	6,1 ميغاواط

Hinweise zur Entsorgung und Rückgabemöglichkeiten nach dem ElektroG

(Umsetzung der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU in Deutschland)

Elektro- und Elektronikaltgeräte (EAG) enthalten sowohl wertvolle Materialien als auch potenziell giftige Stoffe. Daher dürfen EAG nicht über den Hausmüll oder Siedlungsabfall entsorgt werden, sondern müssen einer getrennten Erfassung zugeführt werden. EAG tragen daher das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne, das auf die Pflicht zur getrennten Erfassung hinweist:



Vor der Entsorgung müssen Endnutzer der EAG alle Batterien, die nicht fest vom Gerät umschlossen sind, vor Abgabe vom EAG trennen und der hierfür vorgesehenen Entsorgung zuführen.



**BATTERIE
RÜCKNAHME**

Wenn Sie die Rücknahme eines Altgerätes wünschen, wenden Sie sich bitte an folgende Email-Adresse: elektroaltgeraete.vertrieb@karcher.com.

Wir koordinieren dann die Abholung mit unserem Entsorgungsdienstleister.

Für die Löschung von personenbezogenen Daten auf den zu entsorgenden EAG sind Sie als Endnutzer vor der Abgabe selbst verantwortlich.



www.kaercher.com/dealersearch

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden (Germany)

