

**2.644-592.0**



|               |     |
|---------------|-----|
| Deutsch       | 2   |
| English       | 13  |
| Français      | 24  |
| Italiano      | 35  |
| Español       | 46  |
| Português     | 57  |
| Nederlands    | 68  |
| Türkçe        | 79  |
| Svenska       | 90  |
| Suomi         | 101 |
| Norsk         | 111 |
| Dansk         | 122 |
| Eesti         | 133 |
| Polski        | 143 |
| Čeština       | 154 |
| Slovenčina    | 165 |
| Slovenščina   | 176 |
| Hrvatski      | 186 |
| Srpski        | 197 |
| Ελληνικά      | 207 |
| Українська    | 220 |
| 한국어           | 231 |
| Bahasa Melayu | 241 |
| 日本語           | 253 |
| Português do  |     |
| Brasil        | 263 |
| العربية       | 275 |

Read Online



## Inhalt

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| MCM NG .....                                               | 2  |
| Sicherheitshinweise .....                                  | 2  |
| Bestimmungsgemäße Verwendung ...                           | 4  |
| Lieferumfang .....                                         | 4  |
| Geräteübersicht .....                                      | 4  |
| Vorarbeiten .....                                          | 5  |
| Montage .....                                              | 7  |
| Montage B 110 R .....                                      | 7  |
| Montage B 150 R NG, B 220 R NG ...                         | 8  |
| Montage B 50 W, B 80 W NG .....                            | 8  |
| Montage B 85 R .....                                       | 9  |
| Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 10 |
| Nacharbeiten .....                                         | 12 |
| Sendefrequenzen und -leistungen .....                      | 12 |
| Technische Daten .....                                     | 12 |

## MCM NG

### Allgemeine Hinweise

Lesen Sie vor der Montage diese Montageanleitung und die Sicherheitshinweise sowie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise der Maschine. Handeln Sie danach.

Bewahren Sie die Montageanleitung, Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Montage-, Service- und Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und speziell geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

### Mindestabstand MCM NG zu Maschinenbediener (nur Japan, Kanada, USA)

## Hinweis

Befestigen Sie das MCM NG so an der Maschine, dass es einen Mindestabstand von 20 cm zum Maschinenbediener hat.

## 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 ausdrück-

lich 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!**

Bei unsachgemäßer Montage des Anbausatzes kann es zu Beschädigungen und Fehlfunktionen an Gerät / Maschine / Fahrzeug und Anbausatz kommen.

Lassen Sie den Anbausatz, aus Sicherheitsgründen und um Garantie- und Gewährleistungsansprüche zu wahren, ausschließlich durch den Kärcher-Service montieren.

## **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.

## **ACHTUNG**

### **Beschädigungsgefahr durch nicht fachgerecht verlegte Leitungen und Schläuche!**

Durch nicht fachgerecht verlegte Leitungen und Schläuche kann es zu Beschädigungen, Fehlfunktionen und Ausfällen von Teilen bzw. Gerät / Maschine / Fahrzeug kommen.

Knicken Sie Leitungen und Schläuche nicht und belasten Sie diese nicht auf Zug, Stauchung oder Torsion.

Achten Sie auf scheuerfreie Verlegung und ausreichend Abstand zu heißen Bauteilen, führen Sie Leitungen und Schläuche nicht über Ecken oder Kanten bzw. scharfe oder spitze Teile.

Unterschreiten Sie nicht die kleinsten zulässigen Biegeradien.

Befestigen Sie bei Bedarf Leitungen und Schläuche mit geeigneten Mitteln, schränken Sie dabei erforderliche Freiheitsgrade nicht ein.

Verlegen und befestigen Sie Leitungen und Schläuche so, dass sie nicht gequetscht oder gestaucht werden und nicht in Berührung kommen mit rotierenden Teilen wie z. B. Rädern, Rollen, Walzen, Bürsten etc.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) können Daten von und zu der Maschine übertragen werden

- zur Ferndiagnose
- zur Fernwartung
- über deren Nutzung

Die Datenübertragung kann über Mobilfunknetze oder Wi-Fi erfolgen.

Der Kunde kann der Datenübertragung widersprechen.

In dieser Montageanleitung sind der Einbau und die Inbetriebnahme des MCM NG in verschiedene Maschinen beschrieben.

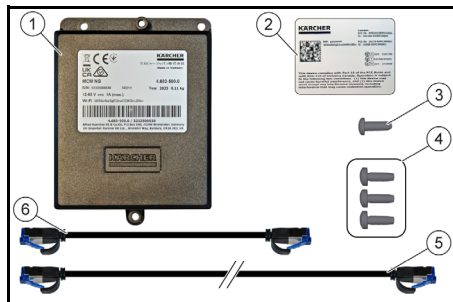
Diese Montageanleitung gilt für den Anbausatz:

- 2.644-592.0

## Lieferumfang

## Hinweis

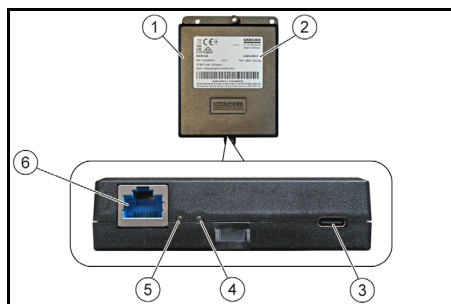
Abbildungen exemplarisch, Farben und Details können abweichen.



- ① MCM NG
- ② Aufkleber Wi-Fi-Passwort
- ③ Schraube 4x20
- ④ Schraube M4x12 (3 Stück)
- ⑤ Langes Patchkabel
- ⑥ Kurzes Patchkabel

| Bezeichnung              | Menge | Teilenummer |
|--------------------------|-------|-------------|
| MCM NG                   | 1     | 4.683-500.0 |
| Aufkleber Wi-Fi-Passwort | 1     | 5.039-866.0 |
| Schraube 4x12            | 1     | 7.303-095.0 |
| Schraube M4x12           | 3     | 7.303-032.0 |
| Langes Patchkabel        | 1     | 6.882-003.0 |
| Kurzes Patchkabel        | 1     | 6.882-004.0 |

## Geräteübersicht



- ① MCM NG
- ② Typenschild
- ③ USB-C-Buchse
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45-Buchse

## LED-Status

| LED   | Status                          | Bedeutung                                                  |
|-------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| LED-1 | Leuchtet rot                    | Die Initialisierung wird durchgeführt (Dauer bis zu 90 s). |
|       | Blinkt 1 s rot, dann 1 s orange | Die Maschine wurde erkannt.                                |
|       | Leuchtet orange *               | Die Maschine und das MCM NG sind gekoppelt.                |

|       |                   |                                                        |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------|
| LED-2 | Leuchtet rot      | Die SIM-Karte wurde erkannt.                           |
|       | Leuchtet orange * | Ein Netzwerk ist verfügbar (Mobilfunknetz bzw. Wi-Fi). |
|       | oder              |                                                        |
|       | Leuchtet grün *   | Datenübertragung von / in die Cloud.                   |

\* Betriebszustand

## Vorarbeiten

### Spannungsversorgung trennen

1. Die Maschine auf einer waagerechten, ebenen Fläche abstellen.
2. Die Spannungsversorgung der Maschine trennen:
  - a Die Maschine ausschalten.
  - b Den Netzstecker des Ladegeräts aus der Netzsteckdose ziehen.
  - c Den Batteriestecker trennen.
 Oder:
  - d Die Batteriepolklemme am Minuspol der Batterie demontieren, siehe Servicehandbuch.

### Bauraum frei legen B 110 R

1. Das Bedienpult lösen:
  - a Die Schrauben herausdrehen.
  - b Das Bedienpult anheben und mit angeschlossenen elektrischen Leitungen vorsichtig zur Seite legen.



- ① Bedienpult
- ② Schraube (6 Stück)

### Bauraum frei legen B 150 R NG, B 220 R NG

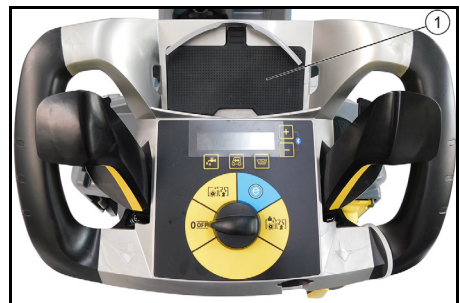
1. Das Bedienpult lösen:
  - a Die Schrauben herausdrehen.
  - b Das Bedienpult anheben und mit angeschlossenen elektrischen Leitungen vorsichtig zur Seite legen.



- ① Schraube (4 Stück)
- ② Bedienpult

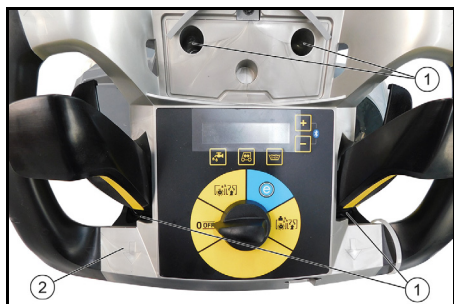
### Bauraum frei legen B 50 W, B 80 W NG

1. Die Gummimatte herausnehmen.



Dargestellt B 50 W

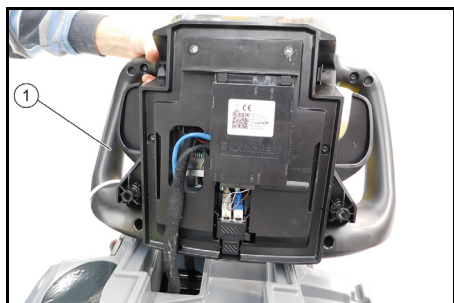
- ① Gummimatte
2. Die Schrauben herausdrehen.



① Schraube (4 Stück)

② Bedienpult

3. Das Bedienpult anheben und mit angeschlossenen elektrischen Leitungen vorsichtig senkrecht stellen.

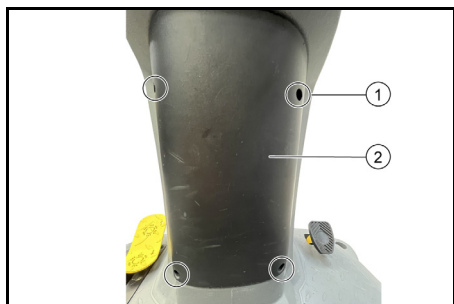


① Bedienpult

### Bauraum frei legen B 85 R

1. Abdeckung lösen:

- a Schrauben herausdrehen.
- b Abdeckung vorsichtig abnehmen, falls elektrische Leitungen angeschlossen sind.



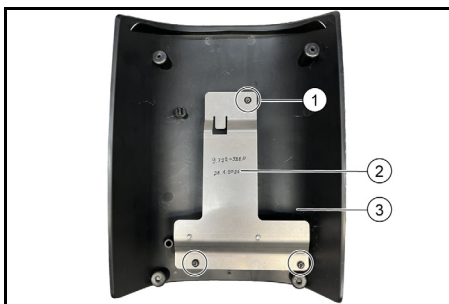
① Schraube (4 Stück)

② Abdeckung

2. Halteblech entfernen

a Schrauben herausdrehen.

b Halteblech abnehmen.



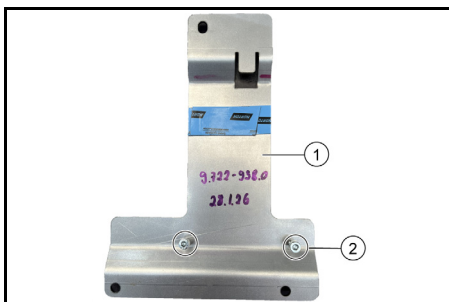
① Schraube (3 Stück)

② Halteblech

③ Abdeckung

3. Halteblech vorbereiten

a Schrauben herausdrehen.



① Halteblech

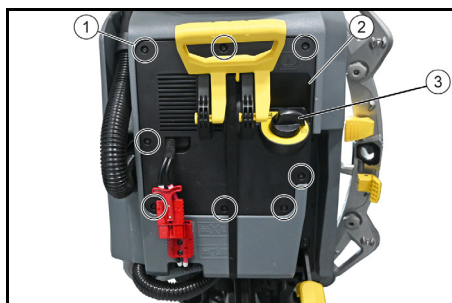
② Schraube (2 Stück)

### Bauraum frei legen BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

**Hintere Abdeckung lösen**

1. Die hintere Abdeckung lösen:

- a Den Wasserregulierknopf herausziehen.
- b Die Schrauben herausdrehen.
- c Die hintere Abdeckung vorsichtig nach unten legen.



Dargestellt BD 50/55 C

- ① Schraube (8 Stück)
- ② Hintere Abdeckung
- ③ Wasserregulierknopf

### Bedienpult lösen

2. Die Schrauben auf der linken und rechten Seite der Maschine herausdrehen.



- ① Bedienpult
- ② Schraube (4 Stück)

3. Das Bedienpult anheben und mit angeschlossenen elektrischen Leitungen vorsichtig nach vorn legen.



- ① Bedienpult

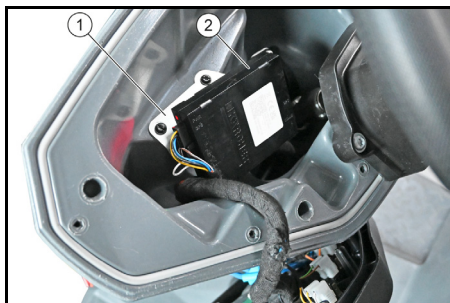
## Montage

### Montage B 110 R

1. Bei Bedarf: Ein bereits vorhandenes Modul mit dem Halteblech ausbauen.

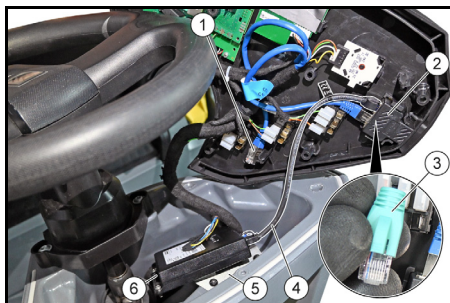
Das Halteblech und die Schrauben wiederverwenden.

Anderenfalls ein neues Halteblech (5.039-431.0) und 2 neue Schrauben (7.303-108.0) verwenden.



- ① Halteblech
- ② Vorhandenes Modul

2. Das MCM NG mit 3 Schrauben M4x12 an das Halteblech montieren.



- ① Vorhandenes Patchkabel
- ② Doppelsteckbuchse
- ③ Widerstand
- ④ Kurzes Patchkabel
- ⑤ Halteblech
- ⑥ MCM NG

3. Das Halteblech mit 2 Schrauben 5x20 an die Maschine montieren.

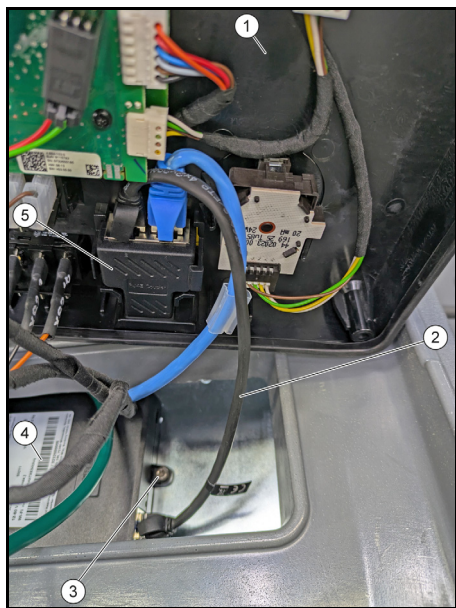
4. Das kurze Patchkabel montieren:
  - a Das Patchkabel eines bereits vorhandenen Moduls an der Doppelsteckbuchse ausstecken und seitlich unterschieben.
  - Oder:
  - b Den Widerstand an der Doppelsteckbuchse ausstecken.
  - Der Widerstand entfällt.
  - c Das kurze Patchkabel in die RJ45-Buchse des MCM NG und in die Doppelsteckbuchse einstecken.

## Hinweis

Das Bedienpult erst nach der Inbetriebnahme an der Maschine befestigen, um die Status von LED-1 und LED-2 prüfen zu können.

### Montage B 150 R NG, B 220 R NG

1. Das MCM NG mit einer Schraube M4x12 in der Aufnahme unter dem Bedienpult anschrauben.



- ① Bedienpult
- ② Kurzes Patchkabel
- ③ Schraube M4x12

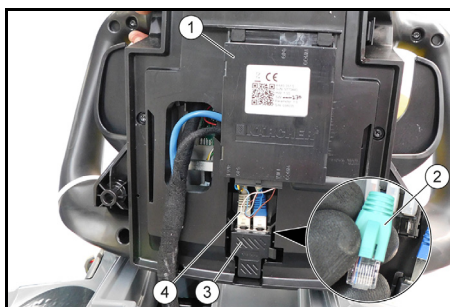
- ④ MCM NG
- ⑤ Doppelsteckbuchse
2. Das kurze Patchkabel in die RJ45-Buchse des MCM NG und in die Doppelsteckbuchse einstecken.

## Hinweis

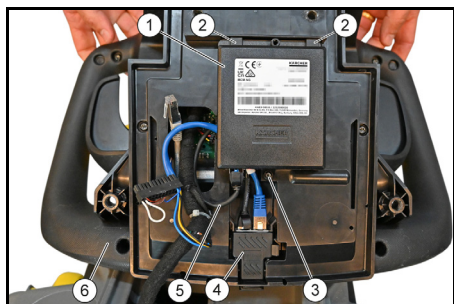
Das Bedienpult erst nach der Inbetriebnahme an der Maschine befestigen, um die Status von LED-1 und LED-2 prüfen zu können.

### Montage B 50 W, B 80 W NG

1. Bei Bedarf: Ein bereits vorhandenes Modul ausbauen.



- ① Vorhandenes Modul
- ② Widerstand
- ③ Doppelsteckbuchse
- ④ Patchkabel
2. Das kurze Patchkabel an der Doppelsteckbuchse einstecken:
  - a Das Patchkabel eines bereits vorhandenen Moduls an der Doppelsteckbuchse ausstecken.
  - Oder:
  - b Den Widerstand an der Doppelsteckbuchse ausstecken.
  - Der Widerstand entfällt.
  - c Das kurze Patchkabel in die Doppelsteckbuchse einstecken.
3. Das kurze Patchkabel in die RJ45-Buchse des MCM NG einstecken.



- ① MCM NG
- ② Halteklauen
- ③ Schraube M4x12
- ④ Doppelsteckbuchse
- ⑤ Kurzes Patchkabel
- ⑥ Bedienpult

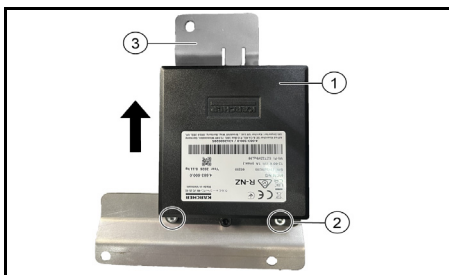
4. Alle elektrischen Leitungen und Stecker am Bedienpult positionieren und das MCM NG unter die Halteklauen schieben.
5. Das MCM NG mit einer Schraube M4x12 an das Bedienpult montieren.
6. Das Bedienpult auf der Maschine ablegen.

## Hinweis

Das Bedienpult erst nach der Inbetriebnahme an der Maschine befestigen, um die Status von LED-1 und LED-2 prüfen zu können.

### Montage B 85 R

1. Bei Bedarf: Ein bereits vorhandenes Modul mit dem Halblech ausbauen.  
Das Halblech und die Schrauben wiederverwenden.  
Anderenfalls ein neues Halblech (9.722-938.0) und 2 neue Schrauben (7.303-108.0) verwenden.
  - a MCM NG auf das Halblech schieben.
  - b MCM NG mit 2 Schrauben (M4x12) auf Halblech montieren.



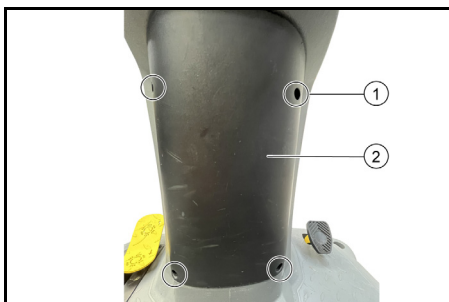
- ① MCM NG
- ② Schrauben (M4x12)
- ③ Halteblech

2. Halteblech mit MCM NG auf die Abdeckung mit 3 Schrauben (M4x12) montieren.



- ① Abdeckung
- ② Halteblech mit MCM NG
- ③ Patchkabel
- ④ Schraube (M4x12)

3. Das Patchkabel in die RJ45-Buchse des MCM NG einstecken.
4. Abdeckung auf die Maschine mit 4 Schrauben (M5x20) montieren.



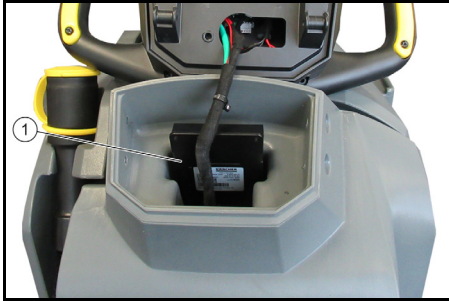
- ① Schraube (M5x20)
- ② Abdeckung

# Hinweis

Die Abdeckung erst nach der Inbetriebnahme an der Maschine befestigen, um die Status von LED-1 und LED-2 prüfen zu können.

## Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Bei Bedarf: Ein bereits vorhandenes Modul ausbauen.



- ① Vorhandenes Modul
2. Das lange Patchkabel in die RJ45-Buchse des MCM NG einstecken.

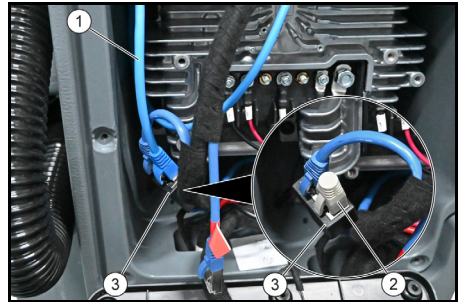


- ① MCM NG
- ② Modulaufnahme
- ③ Langes Patchkabel
3. Das lange Patchkabel durch die Modulaufnahme nach unten durchführen.

# Hinweis

Das MCM NG erst nach der Inbetriebnahme in die Modulaufnahme schieben, um die Status von LED-1 und LED-2 prüfen zu können.

4. Das lange Patchkabel an der Doppelsteckbuchse einstecken:
  - a Bei Bedarf: Das Patchkabel eines bereits vorhandenen Moduls an der Doppelsteckbuchse ausstecken.Oder:
  - b Den Widerstand an der Doppelsteckbuchse ausstecken. Der Widerstand entfällt.
  - c Das lange Patchkabel in die Doppelsteckbuchse einstecken.



- ① Langes Patchkabel
- ② Widerstand
- ③ Doppelsteckbuchse

# Hinweis

Das Bedienpult und die hintere Abdeckung erst nach der Inbetriebnahme an der Maschine befestigen.

## Spannungsversorgung herstellen

1. Die Spannungsversorgung der Maschine herstellen:
  - a Beide Hälften des Batteriesteckers zusammenstecken.Oder:
  - b Die Batteriepolklemme an den Minuspol der Batterie montieren, siehe Servicehandbuch.

## ACHTUNG

**Beschädigungsgefahr durch Überspannung bei Arbeiten mit angeschlossenem Ladegerät.**

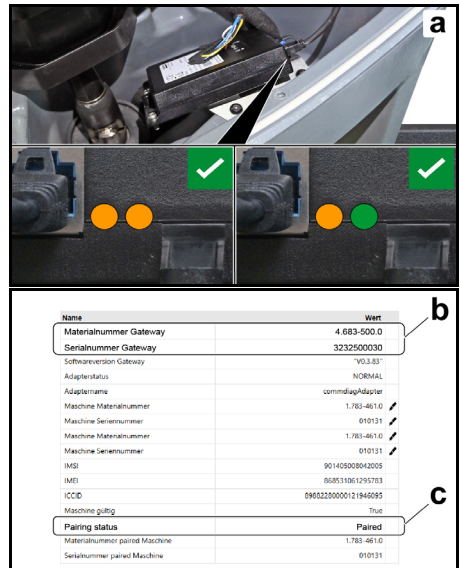
Schäden an elektronischen Bauteilen  
Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts aus der Netzsteckdose, bevor Sie an der Maschine arbeiten.

1. Den Netzstecker des Ladegeräts aus der Netzsteckdose ziehen.
2. Die Maschine einschalten.
3. Die Initialisierung des MCM NG abwarten (Dauer bis zu 90 s).  
Die LED-1 leuchtet rot, siehe **LED-Status**.

Das MCM NG wird in die Maschinensoftware integriert.

4. Das KÄRCHER Diag starten.
5. Nach Aufforderung das Wi-Fi-Passwort eingeben, siehe Aufkleber Wi-Fi-Passwort.  
Das KÄRCHER Diag wird über Wi-Fi mit dem MCM NG verbunden.
6. Prüfen, ob das MCM NG vollständig in die Maschinensoftware integriert wurde:

- a Die LED-1 und LED-2 müssen Betriebszustand anzeigen, siehe **LED-Status**.
- b Die Material- und Seriennummer des MCM NG müssen unter "MCM NG Einstellungen" angezeigt werden.
- c Das MCM NG muss als "verbunden" angezeigt werden.



## Hinweis

Schlägt die Inbetriebnahme fehl:

1. Das KÄRCHER Diag beenden.
2. Die Maschine ausschalten.
3. Das MCM NG erneut in Betrieb nehmen.
7. Bei Bedarf, sofern vom Kunden beauftragt: Die Maschine im KCC-Supportportal dem Kundenkonto zuordnen.

## Aufkleber Wi-Fi-Passwort anbringen

1. Den Aufkleber Wi-Fi-Passwort in der Nähe des Typenschilds der Maschine aufkleben.



Dargestellt B 50 W

- ① Aufkleber Wi-Fi-Passwort

## Nacharbeiten

### Bauraum schließen

- Die zum Freilegen des Bauraums gelösten oder ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge befestigen bzw. einbauen, siehe *Vorarbeiten*.

### Sendefrequenzen und -leistungen

| Pro-<br>dukt | Übertra-<br>gungsart | Frequenz<br>(MHz) | Leistung<br>max.<br>EIRP<br>(max.<br>mW) |
|--------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Wi-Fi                | 2412–<br>2472     | 19                                       |

| Pro-<br>dukt | Übertra-<br>gungsart | Frequenz<br>(MHz) | Leistung<br>max.<br>EIRP<br>(max.<br>mW) |
|--------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Mobilfunk            |                   |                                          |
|              | Band 1               | 1920–<br>1980     | 275                                      |
|              | Band 2               | 1850–<br>1910     | 275                                      |
|              | Band 3               | 1710–<br>1785     | 275                                      |
|              | Band 4               | 1710–<br>1755     | 275                                      |
|              | Band 5               | 824–849           | 275                                      |
|              | Band 7               | 2500–<br>2570     | 275                                      |
|              | Band 8               | 880–915           | 275                                      |
|              | Band 12              | 699–716           | 275                                      |
|              | Band 13              | 777–787           | 275                                      |
|              | Band 18              | 815–830           | 275                                      |
|              | Band 19              | 830–845           | 275                                      |
|              | Band 20              | 832–862           | 275                                      |
|              | Band 25              | 1850–<br>1915     | 275                                      |
|              | Band 26              | 814–849           | 275                                      |
|              | Band 28              | 703–748           | 275                                      |

| Pro-<br>dukt | Übertra-<br>gungsart | Frequenz<br>(MHz) | Leistung<br>max.<br>EIRP<br>(max.<br>mW) |
|--------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------|
|              | Band 34              | 2010–<br>2025     | 275                                      |
|              | Band 38              | 2570–<br>2620     | 275                                      |
|              | Band 39              | 1880–<br>1920     | 275                                      |
|              | Band 40              | 2300–<br>2400     | 275                                      |
|              | Band 41              | 2496–<br>2690     | 275                                      |
|              | Band 66              | 1710–<br>1780     | 275                                      |

### Technische Daten

| MCM<br>NG                     |   |                                  |
|-------------------------------|---|----------------------------------|
| Gerätedaten                   |   |                                  |
| Eingangsspannungs-<br>bereich | V | 12...6<br>0                      |
| Stromaufnahme max.            | A | 1                                |
| Netzwerktechnologie           |   | Mobil-<br>funk-<br>netz<br>Wi-Fi |

| Maße und Gewichte     |     |                       |
|-----------------------|-----|-----------------------|
| Gewicht               | kg  | 0.11                  |
|                       | lbs | 0.24                  |
| Länge x Breite x Höhe | mm  | 122x8                 |
|                       | in  | 8x23.<br>3            |
|                       |     | 4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

| Umgebungsbedingungen              |    |              |
|-----------------------------------|----|--------------|
| Zulässiger Temperatur-<br>bereich | °C | -            |
|                                   | °F | 10...7<br>0  |
|                                   |    | 14...1<br>58 |

Technische Änderungen vorbehalten.

## Contents

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| MCM NG .....                                               | 13 |
| Safety instructions .....                                  | 13 |
| Intended use .....                                         | 14 |
| Scope of delivery .....                                    | 15 |
| Overview of the unit .....                                 | 15 |
| Preparatory work .....                                     | 15 |
| Installation .....                                         | 18 |
| Assembly B 110 R .....                                     | 18 |
| Installation B 150 R NG, B 220 R NG .....                  | 18 |
| Mounting B 50 W, B 80 W NG .....                           | 19 |
| B 85 R installation .....                                  | 20 |
| Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 21 |
| Rework .....                                               | 22 |
| Transmission frequencies and power levels .....            | 22 |
| Technical data .....                                       | 23 |

## MCM NG

### General information

Before installation, please read these installation instructions and the safety instructions, as well as the machine's operating instructions and safety instructions. Please follow these instructions.

Please keep the assembly instructions, operating instructions and safety instructions for future reference or for any future owners.

Installation, servicing and maintenance work must only be carried out by suitably qualified and specially trained technical staff.

**Minimum distance between the MCM NG and the machine operator (Japan, Canada and the USA only)**

## Note

Attach the MCM NG to the machine so that it is at least 20 cm away from the machine operator.

## 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!**

Improper installation of the attachment kit may result in damage to and malfunction of the device / machine / vehicle and the attachment kit.

For safety reasons and to preserve warranty and guarantee claims, only have the attachment kit installed by Kärcher Service.

## **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, notches, and deformations when in contact with components. Dirty tools, cloths, and work surfaces can cause irreversible stains and colour changes. Only use suitable, undamaged, and clean tools and aids, and act with cau-

tion. Place components and devices only on clean, padded surfaces.

## **ATTENTION**

### **Risk of damage due to improperly installed cables and hoses!**

Improperly installed lines and hoses can cause damage, malfunctions and failures of parts or device / machine / vehicle.

Do not kink lines and hoses and do not subject them to tension, compression or torsion.

Ensure that the lines and hoses are routed so that they are free from chafing and at a sufficient distance from hot components, and do not run them over corners or edges or over sharp or pointed parts.

Do not fall below the smallest permissible bending radii.

If necessary, fasten the lines and hoses with suitable means, do not restrict the required degrees of freedom.

Lay and secure cables and hoses so that they are not crushed or compressed and do not come into contact with rotating parts such as wheels, rollers, brushes, etc.

### **Intended use**

The MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) can be used to transfer data to and from the machine

- for remote diagnosis
- for remote maintenance
- about their use

Data can be transferred via mobile phone networks or Wi-Fi.

The customer can object to the data transfer.

These installation instructions describe the installation and initial startup of the MCM NG in various machines.

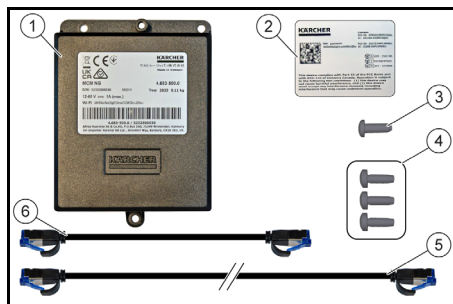
These installation instructions apply to the attachment kit:

- 2.644-592.0

## Scope of delivery

### Note

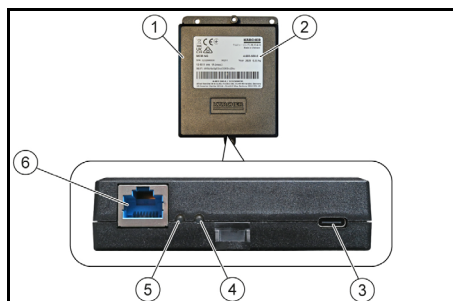
Illustrations are for illustrative purposes only; colours and details may vary.



- ① MCM NG
- ② Wi-Fi password sticker
- ③ 4x20 screw
- ④ M4x12 screw (3 pieces)
- ⑤ Long patch cable
- ⑥ Short patch cable

| Description            | Quantity | Part number |
|------------------------|----------|-------------|
| MCM NG                 | 1        | 4.683-500.0 |
| Wi-Fi password sticker | 1        | 5,039–866.0 |
| 4x12 screw             | 1        | 7.303-095.0 |
| M4x12 screw            | 3        | 7.303-032.0 |
| Long patch cable       | 1        | 6.882-003.0 |
| Short patch cable      | 1        | 6.882-004.0 |

## Overview of the unit



- ① MCM NG
- ② Type plate

- ③ USB-C port
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45-Buchse

## LED status

| LED   | Status                                             | Meaning                                                    |
|-------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| LED-1 | Lights up red                                      | Initialisation is in progress (may take up to 90 seconds). |
|       | Flashes red for 1 second, then orange for 1 second | The machine has been detected.                             |
|       | Lights up orange *                                 | The machine and the MCM NG are linked.                     |
| LED-2 | Lights up red                                      | The SIM card has been detected.                            |
|       | Lights up orange *                                 | A network is available (mobile network or Wi-Fi).          |
|       | or<br>Lights up green *                            | Data transfer to and from the cloud.                       |

\* Operating status

## Preparatory work

### Disconnect the power supply

- Place the machine on a level, horizontal surface.
- Disconnect the machine from the power supply:
  - Switch off the machine.
  - Unplug the charger mains plug from the mains socket.
  - Disconnect the battery connector.
 Or:
  - Remove the battery terminal from the negative terminal of the battery; see the service manual.

## Clear the installation space B 110 R

1. To release the control panel:
  - a Unscrew the screws.
  - b Lift the control panel and carefully set it aside, keeping the electrical cables connected.



- ① Control panel
- ② Screw (6 pieces)

## Expose installation space B 150 R NG, B 220 R NG

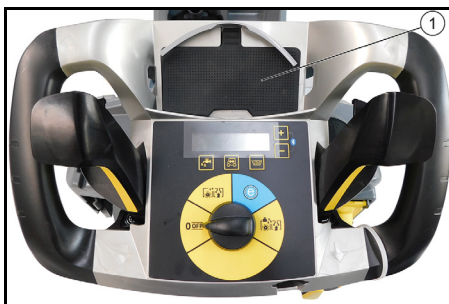
1. To release the control panel:
  - a Unscrew the screws.
  - b Lift the control panel and carefully set it aside, keeping the electrical cables connected.



- ① Screw (4 pieces)
- ② Control panel

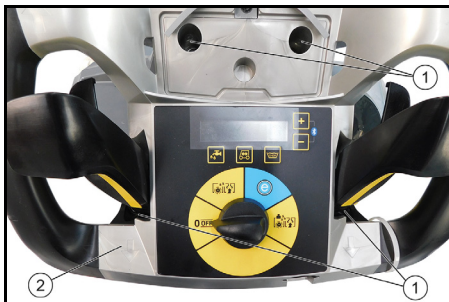
## Clear the installation space B 50 W, B 80 W NG

1. Remove the rubber mat.



Shown: B 50 W

- ① Rubber mat
2. Unscrew the screws.



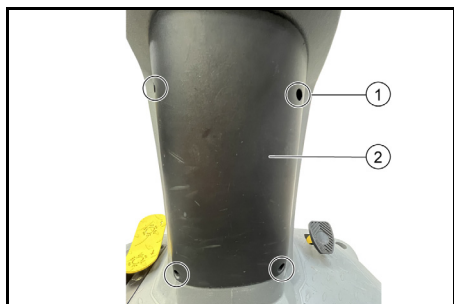
- ① Screw (4 pieces)
- ② Control panel
3. Lift the control panel and, with the electrical cables connected, carefully position it vertically.



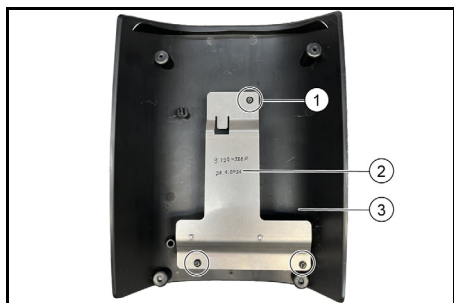
- ① Control panel

## Clear installation space B 85 R

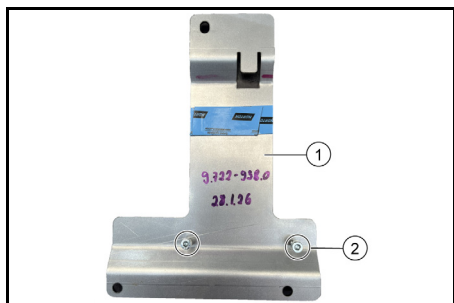
1. Loosen the cover:
  - a Unscrew the screws.
  - b Carefully remove the cover if electrical cables are connected.



- ① Screw (4 pieces)
- ② Bar cover
- 2. Remove the retaining plate.
  - a Unscrew the screws.
  - b Remove the retaining plate.



- ① Screw (3 pieces)
- ② Retaining plate
- ③ Bar cover
- 3. Prepare the retaining plate
  - a Unscrew the screws.

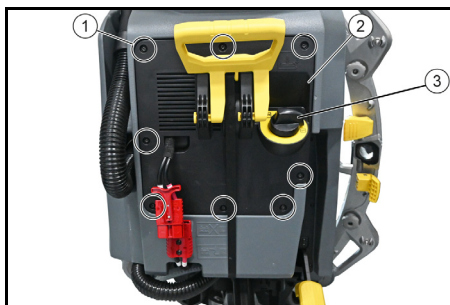


- ① Retaining plate
- ② Screw (2 pieces)

## Clear the installation space BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

### Remove the rear cover

- 1. Remove the rear cover:
  - a Pull out the water control knob.
  - b Unscrew the screws.
  - c Carefully fold the rear cover down.



Shown: BD 50/55 C

- ① Screw (8 pieces)
- ② Rear cover
- ③ Water control knob

### Releasing the control panel

- 2. Unscrew the bolts on the left and right sides of the machine.



- ① Control panel
- ② Screw (4 pieces)
- 3. Lift the control panel and, with the electrical cables still connected, carefully tilt it forwards.

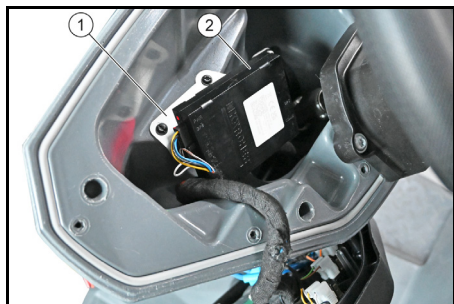


① Control panel

## Installation

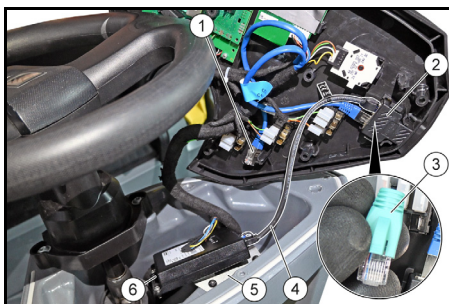
### Assembly B 110 R

1. If necessary: Remove an existing module along with the retaining plate. Reuse the retaining plate and the screws.  
Otherwise, use a new retaining plate (5.039-431.0) and 2 new screws (7.303-108.0).



① Retaining plate  
② Existing module

2. Attach the MCM NG to the mounting plate using three M4x12 screws.



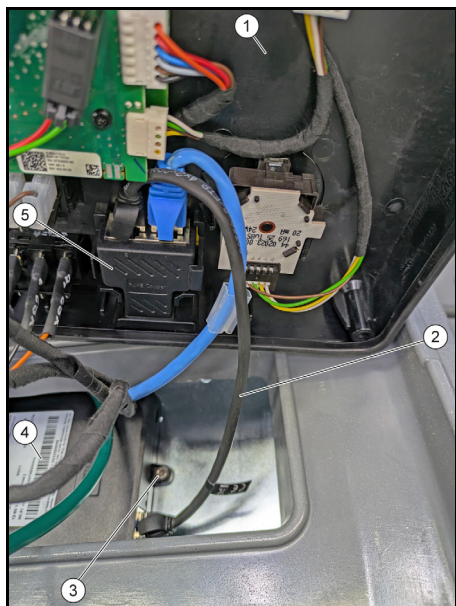
- ① Existing patch cable
  - ② double socket
  - ③ Resistance
  - ④ Short patch cable
  - ⑤ Retaining plate
  - ⑥ MCM NG
3. Attach the retaining plate to the machine using two 5x20 screws.
  4. Fitting the short patch cable:
    - a Unplug the patch cable from an existing module at the dual socket and slide it to the side.
    - Or:
      - b Disconnect the resistor from the twin socket.
      - The resistance is omitted.
      - c Plug the short patch cable into the RJ45 socket on the MCM NG and into the dual socket.

## Note

Do not attach the control panel to the machine until after initial startup, so that you can check the status of LED-1 and LED-2.

### Installation B 150 R NG, B 220 R NG

1. Screw the MCM NG into the mounting bracket beneath the control panel using an M4x12 screw.



- ① Control panel
- ② Short patch cable
- ③ M4x12 screw
- ④ MCM NG
- ⑤ double socket

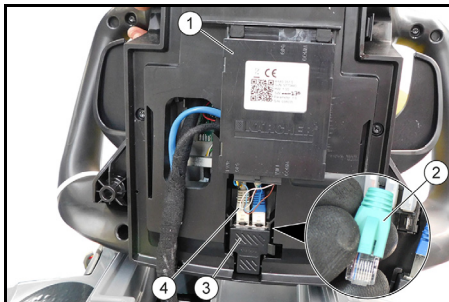
2. Plug the short patch cable into the RJ45 socket on the MCM NG and into the dual socket.

## Note

Do not attach the control panel to the machine until after initial startup, so that you can check the status of LED-1 and LED-2.

## Mounting B 50 W, B 80 W NG

1. If necessary: Remove an existing module.



- ① Existing module
- ② Resistance
- ③ double socket
- ④ patch cable

2. Plug the short patch cable into the dual socket:

a Unplug the patch cable from an existing module at the dual socket.

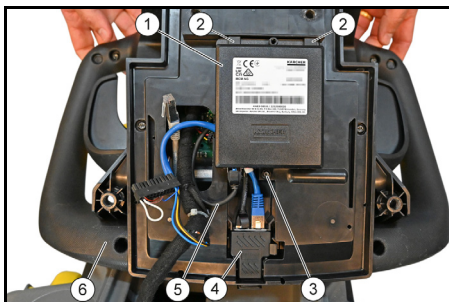
Or:

b Disconnect the resistor from the twin socket.

The resistance is omitted.

c Plug the short patch cable into the dual socket.

3. Plug the short patch cable into the RJ45 socket on the MCM NG.



- ① MCM NG
- ② holding claws
- ③ M4x12 screw
- ④ double socket
- ⑤ Short patch cable
- ⑥ Control panel

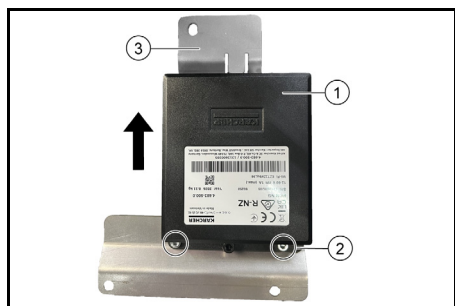
4. Position all electrical cables and Plugs on the control panel and slide the MCM NG under the retaining clips.
5. Mount the MCM NG to the control panel using an M4x12 screw.
6. Place the control panel on the machine.

## Note

Do not attach the control panel to the machine until after initial startup, so that you can check the status of LED-1 and LED-2.

### B 85 R installation

1. If necessary: Remove an existing module with the retaining plate. Reuse the retaining plate and the screws.  
Otherwise, use a new retaining plate (9.722-938.0) and 2 new screws (7.303-108.0).
  - a Slide the MCM NG onto the retaining plate.
  - b Mount the MCM NG onto the retaining plate using 2 screws (M4x12).

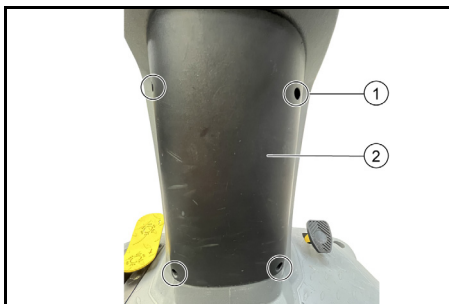


- ① MCM\_NG
- ② Screws (M4x12)
- ③ Retaining plate

2. Mount the retaining plate with the MCM NG onto the cover using 3 screws (M4x12).



- ① Bar cover
  - ② Retaining plate with MCM NG
  - ③ Patch cable
  - ④ Screw M4x12
3. Plug the patch cable into the RJ45 socket of the MCM NG.
  4. Mount the cover onto the machine using 4 screws (M5x20).



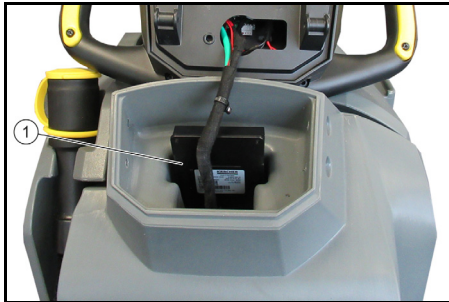
- ① Screw M5X20
- ② Bar cover

## Note

Only attach the cover to the machine after initial startup in order to be able to check the status of LED-1 and LED-2.

## Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. If necessary: Remove an existing module.



- ① Existing module
2. Plug the long patch cable into the RJ45 socket on the MCM NG.



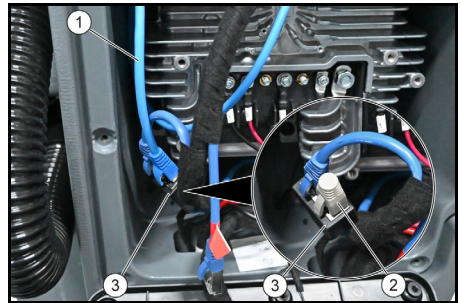
- ① MCM NG
- ② Module mount
- ③ Long patch cable
3. Feed the long patch cable down through the module socket.

## Note

Do not insert the MCM NG into the module socket until after initial startup, so that you can check the status of LED-1 and LED-2.

4. Plug the long patch cable into the dual socket:
  - a If necessary: Unplug the patch cable from an existing module at the dual socket.
  - Or:

- b Disconnect the resistor from the twin socket.  
The resistance is omitted.
- c Plug the long patch cable into the double socket.



- ① Long patch cable
- ② Resistance
- ③ double socket

## Note

Do not attach the control panel and the rear cover to the machine until after initial startup.

## Establishing the power supply

1. Connect the machine to the power supply:
  - a Connect the two halves of the battery connector.
  - Or:
  - b Fit the battery terminal to the negative terminal of the battery; see the service manual.

## Commissioning the MCM NG

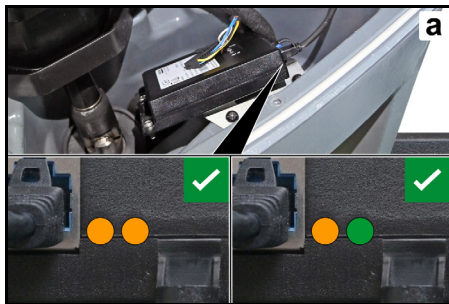
## ATTENTION

**Risk of damage due to overvoltage when working with the Charger connected.**

Damageto electronic components  
Unplug the Charger from the Mains socket before working on the machine.

1. Unplug the charger mains plug from the mains socket.
2. Switch on the machine.

3. Wait for the MCM NG to initialise (this may take up to 90 seconds). LED 1 is lit up red, see *LED status*. The MCM NG is integrated into the machine software.
4. Start the KÄRCHER Diag.
5. Enter the Wi-Fi password when prompted; see the sticker for the Wi-Fi password.  
The KÄRCHER Diag connects to the MCM NG via Wi-Fi.
6. Check whether the MCM NG has been fully integrated into the machine software:
  - a LED-1 and LED-2 must indicate the operating status; see *LED status*.
  - b The material and serial numbers of the MCM NG must be displayed under “MCM NG Settings”.
  - c The MCM NG must be shown as “connected”.



| Name                          | Wert                | b |
|-------------------------------|---------------------|---|
| Materialnummer Gateway        | 4.683-500.0         |   |
| Serialnummer Gateway          | 3232500030          |   |
| Softwareversion Gateway       | "V03.83"            |   |
| Adapterstatus                 | NORMAL              |   |
| Adaptername                   | commdiagAdapter     |   |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0         |   |
| Machine Seriennummer          | 010131              |   |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0         |   |
| Machine Seriennummer          | 010131              |   |
| IMSI                          | 90145008042005      |   |
| IMEI                          | 060531061295783     |   |
| ICCID                         | 0960220000121946085 |   |
| Machine gitting               | True                | c |
| Pairing status                | Paired              |   |
| Materialnummer paired Machine | 1.783-461.0         |   |
| Serialnummer paired Machine   | 010131              |   |

## Note

If initial startup fails:

- 1 Exit the KÄRCHER Diag.

- 2 Switch off the machine.
- 3 Restart the MCM NG.
7. If required, and provided the customer has requested it: assign the machine to the customer's account on the KCC Support Portal.

## Put up the Wi-Fi password sticker

1. Stick the Wi-Fi password sticker near the machine's rating plate.



Shown: B 50 W

- ① Wi-Fi password sticker

## Rework

### Close the installation space

1. Refit or reinstall the parts that were loosened or removed to expose the installation space in the reverse order; see *Preparatory work*.

## Transmission frequencies and power levels

| Product | Transmission type | Frequency (MHz) | Power max. EIRP (max. mW) |
|---------|-------------------|-----------------|---------------------------|
| MCM NG  | Wi-Fi             | 2412–2472       | 19                        |

| Product | Transmission type | Frequency (MHz) | Power max. EIRP (max. mW) |
|---------|-------------------|-----------------|---------------------------|
| MCM NG  | Cellular          |                 |                           |
|         | Band 1            | 1920–1980       | 275                       |
|         | Band 2            | 1850–1910       | 275                       |
|         | Band 3            | 1710–1785       | 275                       |
|         | Band 4            | 1710–1755       | 275                       |
|         | Band 5            | 824–849         | 275                       |
|         | Band 7            | 2500–2570       | 275                       |
|         | Band 8            | 880–915         | 275                       |
|         | Band 12           | 699–716         | 275                       |
|         | Band 13           | 777–787         | 275                       |
|         | Band 18           | 815–830         | 275                       |
|         | Band 19           | 830–845         | 275                       |
|         | Band 20           | 832–862         | 275                       |
|         | Band 25           | 1850–1915       | 275                       |
|         | Band 26           | 814–849         | 275                       |
|         | Band 28           | 703–748         | 275                       |
|         | Band 34           | 2010–2025       | 275                       |
|         | Band 38           | 2570–2620       | 275                       |
|         | Band 39           | 1880–1920       | 275                       |
|         | Band 40           | 2300–2400       | 275                       |
|         | Band 41           | 2496–2690       | 275                       |
|         | Band 66           | 1710–1780       | 275                       |

## Technical data

**MCM NG**

### Device data

|                      |                      |         |
|----------------------|----------------------|---------|
| Input voltage range  | V                    | 12...60 |
| Maximum current draw | A                    | 1       |
| Network technology   | Mobile network Wi-Fi |         |

### Dimensions and weights

|                         |     |         |
|-------------------------|-----|---------|
| Weight                  | kg  | 0.11    |
|                         | lbs | 0.24    |
| Length x Width x Height | mm  | 122x83  |
|                         | in  | 4.8x3.3 |
|                         |     | 46x0.92 |
|                         |     |         |

### Ambient conditions

|                               |    |          |
|-------------------------------|----|----------|
| Permissible temperature range | °C | -        |
|                               | °F | 10...70  |
|                               |    | 14...158 |
|                               |    |          |

Subject to technical modifications.

## Contenu

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| MCM NG .....                                              | 24 |
| Consignes de sécurité.....                                | 24 |
| Utilisation conforme.....                                 | 25 |
| Étendue de livraison.....                                 | 26 |
| Aperçu de l'appareil .....                                | 26 |
| Travaux préliminaires.....                                | 27 |
| Montage .....                                             | 29 |
| Montage B 110 R .....                                     | 29 |
| Montage B 150 R NG, B 220 R NG ...                        | 30 |
| Montage B 50 W, B 80 W NG .....                           | 30 |
| Montage B 85 R .....                                      | 31 |
| Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP..... | 31 |
| Travaux ultérieurs .....                                  | 33 |
| Fréquences et puissances d'émission                       | 33 |
| Caractéristiques techniques.....                          | 34 |

## MCM NG

### Remarques générales

Avant le montage, veuillez lire attentivement la présente notice de montage et les consignes de sécurité, ainsi que le Manuel d'utilisation et les consignes de sécurité de la machine. Veuillez respecter ces instructions.

Conservez la notice de montage, le Manuel d'utilisation et les consignes de sécurité pour une utilisation ultérieure ou pour les futurs propriétaires.

Les travaux d'installation, d'entretien et de maintenance ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et spécialement formé.

**Distance minimale entre le MCM NG et l'opérateur (Japon, Canada et États-Unis uniquement)**

## Remarque

Fixez le MCM NG sur la machine de manière à ce qu'il se trouve à une distance minimale de 20 cm de l'opérateur.

### 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.

## ATTENTION

### Risque d'endommagement !

Un montage non conforme du kit de montage peut entraîner des dommages et des dysfonctionnements de l'appareil / la machine / le véhicule et du kit de montage.

Pour des raisons de sécurité et afin de préserver les droits de garantie, faites monter le kit de montage exclusivement par le service après-vente Kärcher.

## 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 !

Des objets tranchants ou sales peuvent causer des dommages tels que des rayures, des encoches et des déformations lors du contact avec des composants. Des outils, chiffons et surfaces de travail sales peuvent provoquer des salissures irréversibles et des changements de couleur.

Utilisez uniquement des outils et aides appropriés, non endommagés et propres, et agissez avec prudence. Ne déposez les composants et appareils que sur des surfaces propres et rembourrées.

## ATTENTION

### Risque d'endommagement dus à des câbles et tuyaux mal installés !

Des câbles et des tuyaux mal posés peuvent entraîner des dommages, des dysfonctionnements et des pannes de pièces ou d'appareils / machines / véhicules.

Ne pas plier les câbles et les flexibles et ne pas les soumettre à une traction, une compression ou une torsion.

Veiller à une pose sans frottement et à une distance suffisante par rapport aux composants chauds, ne pas faire passer les câbles et les tuyaux sur des coins ou des arêtes ni sur des pièces affûtées ou tranchantes.

Ne pas descendre en dessous des plus petits rayons de courbure autorisés.

Si nécessaire, fixer les câbles et les tuyaux avec des moyens appropriés, sans limiter les degrés de liberté requis.

Posez et fixez les câbles et les tuyaux de manière à ce qu'ils ne soient pas écrasés ou comprimés et qu'ils n'entrent pas en contact avec des pièces rotatives telles que. B. roues, rouleaux, rouleaux, brosses etc.

### Utilisation conforme

Le MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) permet de transmettre des données depuis et vers la machine

- pour le diagnostic à distance
- pour la maintenance à distance
- sur leur utilisation

La transmission des données peut se faire via les réseaux de téléphonie mobile ou Wi-Fi.

Le client peut s'opposer à la transmission des données.

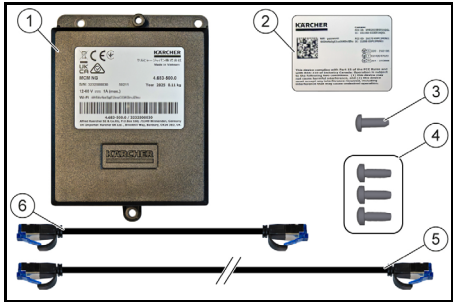
Ces instructions de montage décrivent le montage et la mise en service du MCM NG dans différentes machines. Ces instructions de montage sont valables pour le kit de montage :

- 2.644-592.0

Étendue de livraison

Remarque

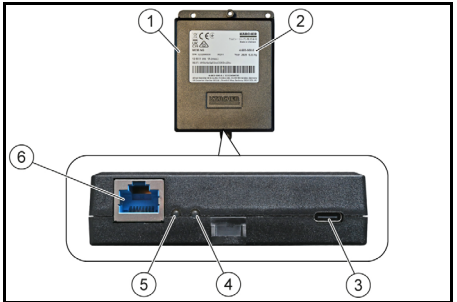
Les illustrations sont données à titre d'exemple ; les couleurs et les détails peuvent varier.



- ① MCM NG
- ② Autocollant avec le mot de passe Wi-Fi
- ③ Vis 4x20
- ④ Vis M4x12 (3 pièces)
- ⑤ Câble de raccordement long
- ⑥ Câble de raccordement court

| Désignation                            | Quantité | Référence de pièce |
|----------------------------------------|----------|--------------------|
| MCM NG                                 | 1        | 4 683-500,0        |
| Autocollant avec le mot de passe Wi-Fi | 1        | 5.039-866.0        |
| Vis 4x12                               | 1        | 7.303-095.0        |
| Vis M4x12                              | 3        | 7.303-032.0        |
| Câble de raccordement long             | 1        | 6.882-003.0        |
| Câble de raccordement court            | 1        | 6.882-004.0        |

Aperçu de l'appareil



- ① MCM NG
- ② Plaque signalétique
- ③ port USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ prise RJ45

État des LED

| LED   | État                                                                  | Signification                                          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| LED-1 | S'allume en rouge                                                     | L'initialisation est en cours (durée maximale : 90 s). |
|       | Clignote en rouge pendant 1 seconde, puis en orange pendant 1 seconde | La machine a été détectée.                             |
|       | S'allume en orange *                                                  | La machine et le MCM NG sont connectés.                |
| LED-2 | S'allume en rouge                                                     | La carte SIM a été détectée.                           |
|       | S'allume en orange *                                                  | Un réseau est disponible (réseau mobile ou Wi-Fi).     |
|       | ou<br>S'allume en vert *                                              | Transfert de données vers / depuis le cloud.           |

\* État de fonctionnement

## Travaux préliminaires

### Couper l'alimentation électrique

1. Placer la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Débrancher l'alimentation électrique de la machine :
  - a Éteignez la machine.
  - b Débrancher la fiche secteur du chargeur de la prise secteur.
  - c Débrancher la fiche de la batterie. ou :
  - d Retirez la cosse de la borne négative de la batterie ; voir le manuel d'entretien.

### Dégager l'espace de montage B 110 R

1. Déverrouiller le pupitre de commande :
  - a Desserrer les vis.
  - b Soulevez le pupitre de commande et mettez-le soigneusement de côté sans débrancher les câbles électriques.



- ① Pupitre de commande
- ② Vis (6 pièces)

### Dégager l'espace de montage B 150 R NG, B 220 R NG

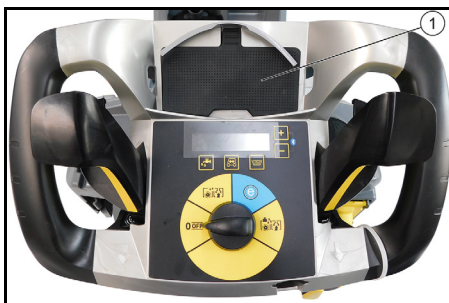
1. Déverrouiller le pupitre de commande :
  - a Desserrer les vis.
  - b Soulevez le pupitre de commande et mettez-le soigneusement de côté sans débrancher les câbles électriques.



- ① Vis (4 pièces)
- ② Pupitre de commande

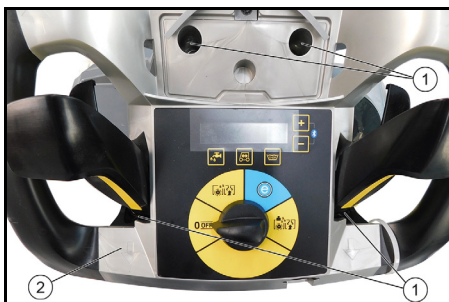
### Dégager l'espace de montage B 50 W, B 80 W NG

1. Retirez le tapis en caoutchouc.



Modèle B 50 W

- ① Tapis en caoutchouc
2. Desserrer les vis.



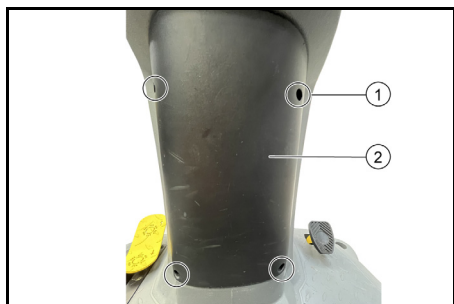
- ① Vis (4 pièces)
- ② Pupitre de commande
3. Soulevez le pupitre de commande et placez-le délicatement à la verticale, sans débrancher les câbles électriques.



① Pupitre de commande

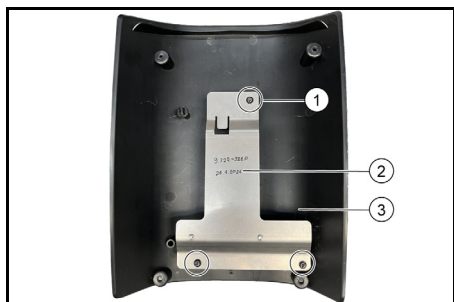
## Dégager l'espace de montage B 85 R

1. Détacher le cache :
  - a Desserrer les vis.
  - b Retirer le cache avec précaution si des câbles électriques sont raccordés.



① Vis (4 pièces)  
② Cache

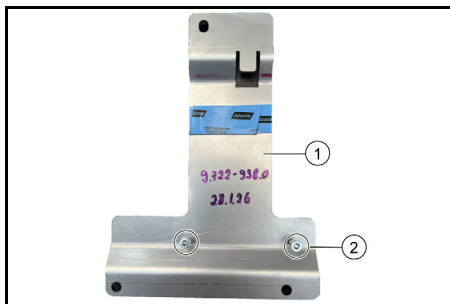
2. Retirer la tôle de maintien.
  - a Desserrer les vis.
  - b Démontez la tôle de maintien.



① Vis (3 pièces)  
② Tôle de maintien

③ Cache

3. Préparer la tôle de maintien à Desserrer les vis.

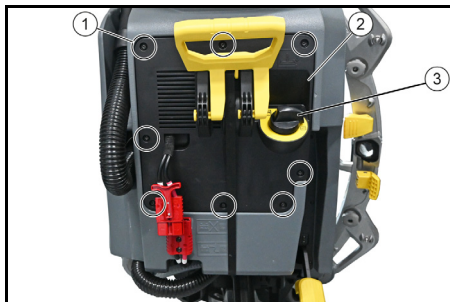


① Tôle de maintien  
② Vis (2 pièces)

## Dégager l'espace de montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

### Desserrer le couvercle arrière

1. Desserrer le cache arrière :
  - a Tirez sur le bouton de réglage du débit d'eau.
  - b Desserrer les vis.
  - c Abaissez délicatement le couvercle arrière.



Modèle présenté : BD 50/55 C

① Vis (8 pièces)  
② Cache arrière  
③ Bouton de réglage du débit d'eau

### Retrait du pupitre de commande

2. Dévissez les vis situées à gauche et à droite de la machine.



① Pupitre de commande

② Vis (4 pièces)

3. Soulevez le pupitre de commande et inclinez-le délicatement vers l'avant sans débrancher les câbles électriques.



① Pupitre de commande

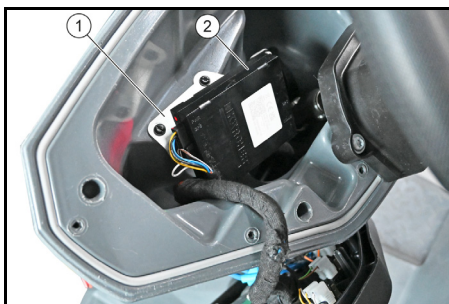
## Montage

### Montage B 110 R

1. Si nécessaire : démonter un module déjà installé en retirant la tôle de fixation.

Réutiliser la tôle de fixation et les vis.

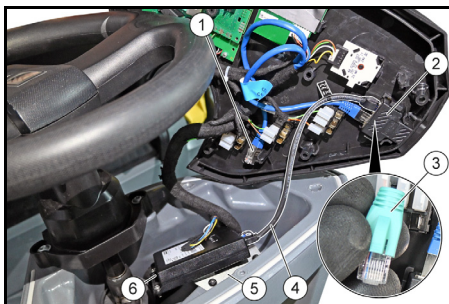
Sinon, utiliser une nouvelle tôle de fixation (5.039-431.0) et 2 nouvelles vis (7.303-108.0).



① Tôle de maintien

② Module existant

2. Fixer le MCM NG à la tôle de fixation à l'aide de 3 vis M4x12.



① Câble de raccordement existant

② prise double

③ résistance

④ Câble de raccordement court

⑤ Tôle de maintien

⑥ MCM NG

3. Fixez la tôle de fixation à la machine à l'aide de 2 vis 5x20.

4. Installer le câble de raccordement court :

a Débranchez le câble de raccordement d'un module déjà installé de la prise double et glissez-le sur le côté.

ou :

b Débranchez la résistance de la prise double.

La résistance est supprimée.

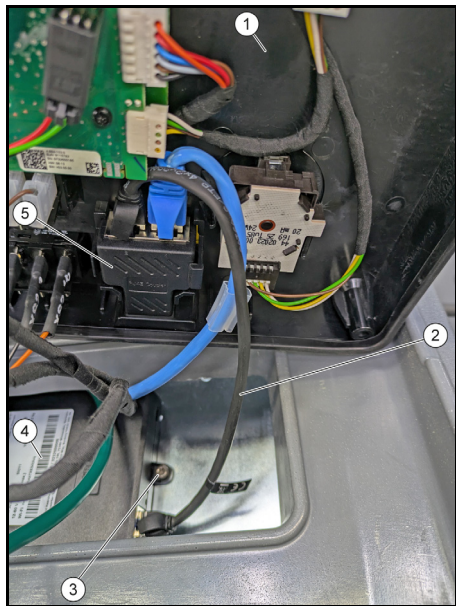
c Branchez le petit câble de raccordement dans la prise RJ45 du MCM NG et dans la double prise.

# Remarque

Ne fixez le pupitre de commande à la machine qu'après la mise en service, afin de pouvoir vérifier l'état des LED 1 et 2.

## Montage B 150 R NG, B 220 R NG

1. Visser le MCM NG à l'aide d'une vis M4x12 dans le support situé sous le pupitre de commande.



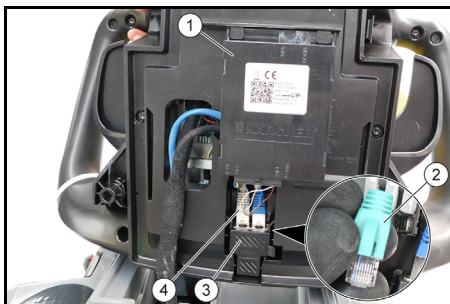
- ① Pupitre de commande
  - ② Câble de raccordement court
  - ③ Vis M4x12
  - ④ MCM NG
  - ⑤ prise double
2. Branchez le petit câble de raccordement dans la prise RJ45 du MCM NG et dans la double prise.

# Remarque

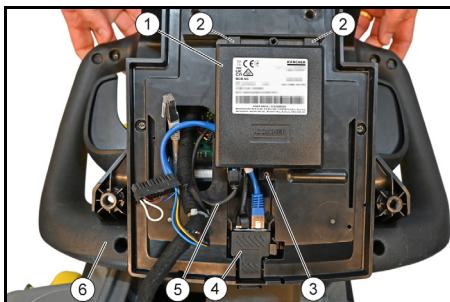
Ne fixez le pupitre de commande à la machine qu'après la mise en service, afin de pouvoir vérifier l'état des LED 1 et 2.

## Montage B 50 W, B 80 W NG

1. Si nécessaire : démonter un module déjà installé.



- ① Module existant
  - ② résistance
  - ③ prise double
  - ④ câble de raccordement
2. Branchez le petit câble de raccordement sur la prise double :
    - a Débranchez le câble de raccordement d'un module déjà installé de la prise double.
    - ou :
    - b Débranchez la résistance de la prise double.  
La résistance est supprimée.
    - c Branchez le petit câble de raccordement dans la prise double.
  3. Branchez le petit câble de raccordement dans la prise RJ45 du MCM NG.



- ① MCM NG
- ② griffes de fixation
- ③ Vis M4x12
- ④ prise double

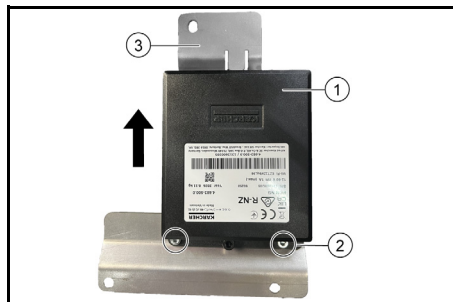
- ⑤ Câble de raccordement court
- ⑥ Pupitre de commande
- 4. Positionnez tous les câbles électriques et les connecteurs sur le pupitre de commande, puis glissez le MCM NG sous les griffes de fixation.
- 5. Fixez le MCM NG au pupitre de commande à l'aide d'une vis M4x12.
- 6. Poser le pupitre de commande sur la machine.

## Remarque

Ne fixez le pupitre de commande à la machine qu'après la mise en service, afin de pouvoir vérifier l'état des LED 1 et 2.

### Montage B 85 R

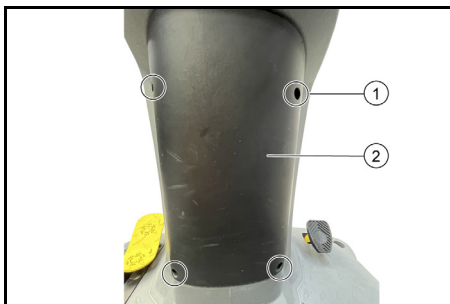
- 1. Si nécessaire : démonter un module déjà existant avec la tôle de maintien.
- Réutiliser la tôle de maintien et les vis.
- Sinon, utiliser une nouvelle tôle de maintien (9.722-938.0) et 2 vis neuves (7.303-108.0).
- a Faire glisser le MCM NG sur la tôle de maintien.
- b Monter le MCM NG sur la tôle de maintien avec 2 vis (M4x12).



- ① MCM\_NG
- ② Vis (M4x12)
- ③ Tôle de maintien
- 2. Monter la tôle de maintien avec le MCM NG sur le couvercle avec 3 vis (M4x12).



- ① Cache
- ② Tôle de maintien avec MCM NG
- ③ Câble de raccordement
- ④ Vis (M4x12)
- 3. Brancher le câble de raccordement dans la prise RJ45 du MCM NG.
- 4. Monter le couvercle sur la machine avec 4 vis (M5x20).



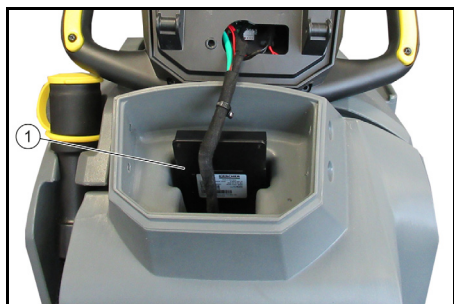
- ① Vis (M5x20)
- ② Cache

## Remarque

Ne fixer le couvercle sur la machine qu'après le Démarrage initial, afin de pouvoir vérifier l'état de la LED-1 et de la LED-2.

### Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

- 1. Si nécessaire : démonter un module déjà installé.



- ① Module existant
2. Branchez le long câble de raccordement dans la prise RJ45 du MCM NG.



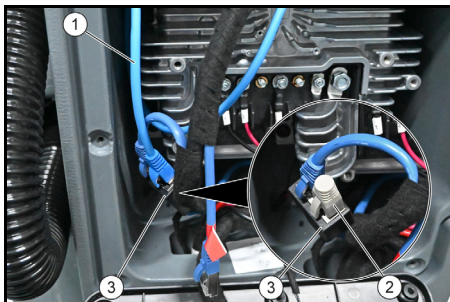
- ① MCM NG
- ② Logement de module
- ③ Câble de raccordement long
3. Faites passer le long câble de raccordement vers le bas à travers le logement du module.

## Remarque

N'insérez le MCM NG dans le logement Modula qu'après la mise en service afin de pouvoir vérifier l'état des LED 1 et 2.

4. Branchez le long câble de raccordement sur la prise double :
  - a Si nécessaire : débranchez le câble de raccordement d'un module déjà installé de la prise double.
  - ou :
  - b Débranchez la résistance de la prise double.

La résistance est supprimée.  
c Branchez le long câble de raccordement dans la prise double.



- ① Câble de raccordement long
- ② résistance
- ③ prise double

## Remarque

Ne fixez le pupitre de commande et le capot arrière à la machine qu'après la mise en service.

### Établissement de l'alimentation électrique

1. Mettre la machine sous tension :
  - a Assemblez les deux parties du connecteur de la batterie.
  - ou :
  - b Fixez la borne de batterie sur le pôle négatif de la batterie ; voir le manuel d'entretien.

### Mise en service du MCM NG

## ATTENTION

**Risque de dommages dus à une surtension lors de travaux effectués avec le chargeur branché.**

Dommages causés aux composants électroniques

Débranchez le chargeur de la prise secteur avant d'intervenir sur la machine.

1. Débrancher la fiche secteur du chargeur de la prise secteur.
2. Allumez la machine.

3. Attendre que le MCM NG s'initialise (cela peut prendre jusqu'à 90 secondes).

La LED 1 s'allume en rouge, voir *État des LED*.

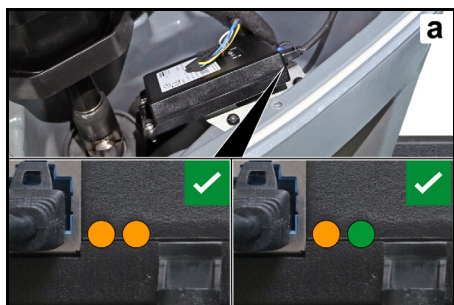
Le MCM NG est intégré au logiciel de la machine.

4. Lancer le KÄRCHER Diag.
5. Saisissez le mot de passe Wi-Fi lorsque vous y êtes invité ; voir l'autocollant indiquant le mot de passe Wi-Fi.

Le KÄRCHER Diag se connecte au MCM NG via Wi-Fi.

6. Vérifier si le MCM NG a été entièrement intégré au logiciel de la machine :

- a Les voyants LED-1 et LED-2 doivent indiquer l'état de fonctionnement, voir *État des LED*.
- b Le numéro de série et le numéro de pièce du MCM NG doivent s'afficher dans la section « Paramètres MCM NG ».
- c Le MCM NG doit apparaître comme « connecté ».



| Name                           | Wert                |
|--------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway         | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway           | 3232600030          |
| Softwareversion Gateway        | "V03.83"            |
| Adapterstatus                  | NORMAL              |
| Adaptername                    | commdiagAdapter     |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0 ✓       |
| Maschine Seriennummer          | 610131 ✓            |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0 ✓       |
| Maschine Seriennummer          | 610131 ✓            |
| IMSI                           | 901408008042008     |
| IMEI                           | 050511061295783     |
| ICCID                          | 0960220000121946085 |
| Maschine gitting               | True                |
| Pairing status                 | Paired              |
| Materialnummer paired Maschine | 1.783-461.0         |
| Serialnummer paired Maschine   | 610131              |

## Remarque

Si la mise en service échoue :

1. Quitter le diagnostic KÄRCHER.
2. Éteignez la machine.
3. Remettre le MCM NG en service.
7. Si nécessaire, et sur demande du client : associer la machine au compte client sur le portail d'assistance KCC.

### Apposer l'autocollant avec le mot de passe Wi-Fi

1. Collez l'autocollant indiquant le mot de passe Wi-Fi près de la plaque signalétique de la machine.



Modèle B 50 W

- ① Autocollant avec le mot de passe Wi-Fi

## Travaux ultérieurs

### Fermer l'espace de montage

1. Remettez en place ou remontez les pièces qui ont été dévissées ou démontées pour dégager l'espace de montage, en suivant l'ordre inverse ; voir *Travaux préliminaires*.

## Fréquences et puissances d'émission

| Pro-<br>duit | Mode de<br>trans-<br>mission | Fré-<br>quence<br>(MHz) | Puis-<br>sance<br>EIRP<br>max (mW<br>max.) |
|--------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Wi-Fi                        | 2412–<br>2472           | 19                                         |

| Pro-<br>duit | Mode de<br>trans-<br>mission | Fré-<br>quence<br>(MHz) | Puis-<br>sance<br>EIRP max<br>(mW<br>max.) |
|--------------|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Télépho-<br>nie mo-<br>bile  |                         |                                            |
|              | Bande 1                      | 1920–<br>1980           | 275                                        |
|              | Bande 2                      | 1850–<br>1910           | 275                                        |
|              | Bande 3                      | 1710–<br>1785           | 275                                        |
|              | Bande 4                      | 1710–<br>1755           | 275                                        |
|              | Bande 5                      | 824–849                 | 275                                        |
|              | Bande 7                      | 2500–<br>2570           | 275                                        |
|              | Bande 8                      | 880–915                 | 275                                        |
|              | Bande 12                     | 699–716                 | 275                                        |
|              | Bande 13                     | 777–787                 | 275                                        |
|              | Bande 18                     | 815–830                 | 275                                        |
|              | Bande 19                     | 830–845                 | 275                                        |
|              | Bande 20                     | 832–862                 | 275                                        |
|              | Bande 25                     | 1850–<br>1915           | 275                                        |
|              | Bande 26                     | 814–849                 | 275                                        |
|              | Bande 28                     | 703–748                 | 275                                        |
|              | Bande 34                     | 2010–<br>2025           | 275                                        |
|              | Bande 38                     | 2570–<br>2620           | 275                                        |
|              | Bande 39                     | 1880–<br>1920           | 275                                        |
|              | Bande 40                     | 2300–<br>2400           | 275                                        |
|              | Bande 41                     | 2496–<br>2690           | 275                                        |
|              | Bande 66                     | 1710–<br>1780           | 275                                        |

## Caractéristiques techniques

|                                |   | MCM<br>NG                                                      |
|--------------------------------|---|----------------------------------------------------------------|
| Données de l'appareil          |   |                                                                |
| Plage de tension d'en-<br>trée | V | 12...6<br>0                                                    |
| Puissance absorbée<br>max.     | A | 1                                                              |
| Technologie de réseau          |   | Ré-<br>seau<br>de té-<br>lépho-<br>nie<br>mo-<br>bile<br>Wi-Fi |

| Dimensions et poids             |     |                                     |
|---------------------------------|-----|-------------------------------------|
| Poids                           | kg  | 0.11                                |
|                                 | lbs | 0.24                                |
| Longueur x largeur x<br>hauteur | mm  | 122x8                               |
|                                 | in  | 8x23.<br>3<br>4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

| Conditions ambiantes               |    |                             |
|------------------------------------|----|-----------------------------|
| Plage de températures<br>autorisée | °C | -                           |
|                                    | °F | 10...7<br>0<br>14...1<br>58 |

Sous réserve de modifications tech-  
niques.

## Indice

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| MCM NG .....                                                    | 35 |
| Avvertenze di sicurezza .....                                   | 35 |
| Impiego conforme alla destinazione ..                           | 36 |
| Contenuto della confezione .....                                | 37 |
| Panoramica dei dispositivi .....                                | 37 |
| Lavori preliminari .....                                        | 38 |
| Montaggio .....                                                 | 40 |
| Montaggio B 110 R .....                                         | 40 |
| Montaggio B 150 R NG, B 220 R NG                                | 41 |
| Montaggio B 50 W, B 80 W NG .....                               | 41 |
| Montaggio B 85 R .....                                          | 42 |
| Montaggio BD 50/55 C Classic BP,<br>BD 50/55 W Classic BP ..... | 42 |
| Rifiniture .....                                                | 44 |
| Frequenze e potenze di trasmissione                             | 44 |
| Dati tecnici .....                                              | 45 |

## MCM NG

### Note generali

Prima del montaggio, leggere le presenti istruzioni di montaggio e le avvertenze di sicurezza, nonché il manuale d'uso e le avvertenze di sicurezza della macchina. Attenersi a tali indicazioni. Conservare le istruzioni di montaggio, il manuale d'uso e le avvertenze di sicurezza per un uso futuro o per eventuali futuri proprietari.

I lavori di montaggio, assistenza e manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato in possesso delle qualifiche necessarie e appositamente formato.

**Distanza minima tra MCM NG e l'operatore della macchina (solo Giappone, Canada, Stati Uniti)**

## Nota

Fissare l'MCM NG alla macchina in modo tale che mantenga una distanza minima di 20 cm dall'operatore.

## 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!**

Un montaggio non corretto del kit di installazione può causare danni e malfunzionamenti all'apparecchio / macchina / veicolo e al kit stesso.

Per motivi di sicurezza e per preservare i diritti di garanzia e di responsabilità per difetti, far installare il kit esclusivamente dal servizio Kärcher.

## **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 pos-

sono 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.

## **ATTENZIONE**

### **Pericolo di danneggiamento dovuto a posa non corretta delle linee e dei tubi flessibili!**

Una posa non corretta delle linee e dei tubi flessibili può causare danni, malfunzionamenti e guasti di componenti o dell'apparecchio / macchina / veicolo. Non piegare le linee e i tubi flessibili e non sottoporli a trazione, compressione o torsione.

Assicurarsi che la posa sia priva di sfregamenti e che vi sia una distanza sufficiente da componenti caldi; non posare linee e tubi flessibili su spigoli o bordi, né su parti taglienti o appuntite. Non scendere al di sotto dei raggi minimi di curvatura consentiti.

Se necessario, fissare linee e tubi flessibili con mezzi idonei, senza limitare i gradi di libertà necessari.

Posare e fissare linee e tubi flessibili in modo che non vengano schiacciati o compressi e che non entrino in contatto con parti rotanti come, ad es. ruote, rulli, cilindri, spazzole, ecc.

### **Impiego conforme alla destinazione**

Con l'MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) è possibile trasferire dati da e verso la macchina:

- per la diagnosi remota
- per la manutenzione remota
- relativi all'utilizzo

La trasmissione dei dati può avvenire tramite reti di telefonia mobile o Wi-Fi.

Il cliente può opporsi alla trasmissione dei dati.

In queste istruzioni di montaggio sono descritti l'installazione e la messa in funzione dell'MCM NG su diverse macchine.

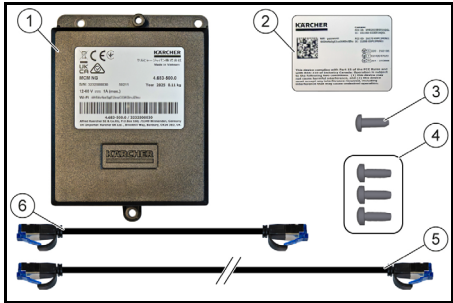
Queste istruzioni di montaggio si applicano al kit di installazione:

- 2.644-592.0

**Contenuto della confezione**

**Nota**

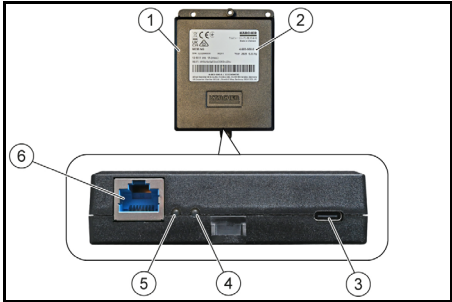
Le immagini sono puramente indicative; colori e dettagli possono variare.



- ① MCM NG
- ② Adesivo con la password Wi-Fi
- ③ Vite 4x20
- ④ Vite M4x12 (3 pezzi)
- ⑤ Cavo patch lungo
- ⑥ Cavo patch corto

| Denominazione                 | Quantità | Codice articolo |
|-------------------------------|----------|-----------------|
| MCM NG                        | 1        | 4.683-500.0     |
| Adesivo con la password Wi-Fi | 1        | 5.039-866.0     |
| Vite 4x12                     | 1        | 7.303-095.0     |
| Vite M4x12                    | 3        | 7.303-032.0     |
| Cavo patch lungo              | 1        | 6.882-003.0     |
| Cavo patch corto              | 1        | 6.882-004.0     |

**Panoramica dei dispositivi**



- ① MCM NG
- ② Targhetta identificativa
- ③ Presa USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ Presa RJ45

**Stato LED**

| LED   | Stato                                                            | Significato                                             |
|-------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| LED-1 | Si accende di rosso                                              | Viene eseguita l'inizializzazione (durata fino a 90 s). |
|       | Lampeggia in rosso per 1 secondo, poi in arancione per 1 secondo | La macchina è stata rilevata.                           |
|       | Si illumina di arancione *                                       | La macchina e l'MCM NG sono collegati.                  |
| LED-2 | Si accende di rosso                                              | La scheda SIM è stata rilevata.                         |
|       | Si illumina di arancione *                                       | È disponibile una rete (rete mobile o Wi-Fi).           |
|       | oppure                                                           |                                                         |
|       | Si accende di verde *                                            | Trasferimento dei dati da/verso il cloud.               |

\* Stato di funzionamento

## Lavori preliminari

### Scollegare l'alimentazione elettrica

1. Posizionare la macchina su una superficie orizzontale e piana.
2. Scollegare l'alimentazione elettrica della macchina:
  - a Spegner la macchina.
  - b Scollegare la spina del caricabatterie dalla corrente nominale.
  - c Scollegare il cavo della batteria.
 Oppure:
  - d Smontare il morsetto dal polo negativo della batteria; consultare il manuale di manutenzione.

### Liberare lo spazio di lavoro B 110 R

1. Sganciare il pannello di controllo:
  - a Svitare le viti.
  - b Sollevare il pannello di comando e metterlo da parte con cautela, lasciando collegati i cavi elettrici.



- ① pannello di controllo
- ② Viti (6 pezzi)

### Liberare lo spazio di installazione B 150 R NG, B 220 R NG

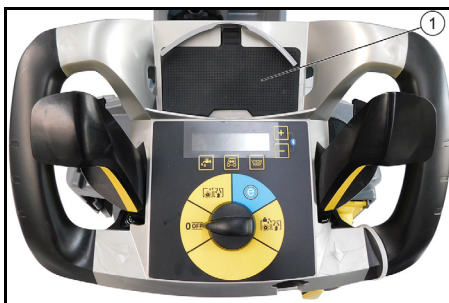
1. Sganciare il pannello di controllo:
  - a Svitare le viti.
  - b Sollevare il pannello di comando e metterlo da parte con cautela, lasciando collegati i cavi elettrici.



- ① Viti (4 pezzi)
- ② pannello di controllo

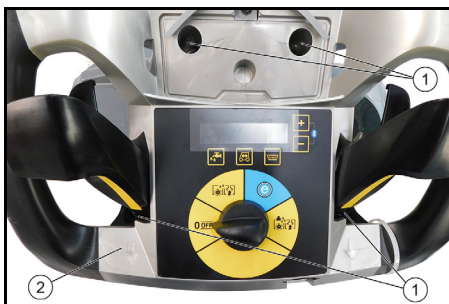
### Liberare lo spazio di installazione B 50 W, B 80 W NG

1. Rimuovere il tappetino in gomma.



Rappresentato B 50 W

- ① tappetino in gomma
2. Svitare le viti.



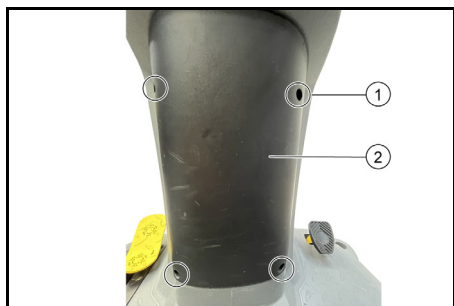
- ① Viti (4 pezzi)
- ② pannello di controllo
3. Sollevare il pannello di comando e, con i cavi elettrici collegati, posizionarlo con cautela in verticale.



① pannello di controllo

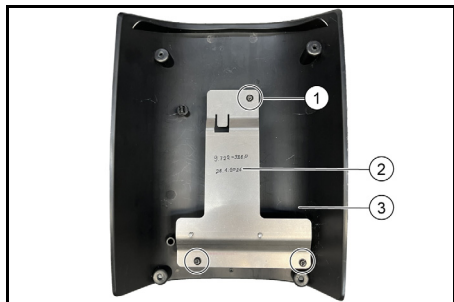
## **Liberare lo spazio di lavoro B 85 R**

1. Rimuovere la copertura:
  - a Svitare le viti.
  - b Rimuovere con cautela la copertura, qualora vi siano cavi elettrici collegati.



① Vite (4 pezzi)  
② Copertura

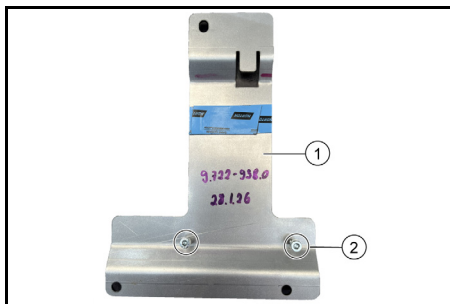
2. Rimuovere la piastra di fissaggio
  - a Svitare le viti.
  - b Rimuovere la piastra di fissaggio.



① Vite (3 pezzi)  
② Piastra di fissaggio

## ③ Copertura

3. Preparare la piastra di fissaggio a Svitare le viti.

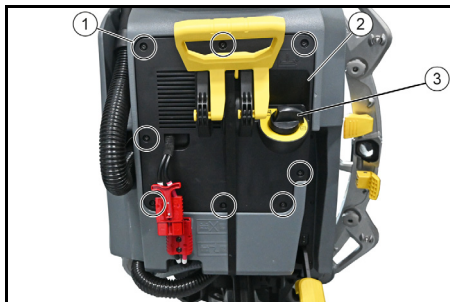


① Piastra di fissaggio  
② Vite (2 pezzi)

## **Liberare lo spazio di installazione BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP**

### **Sbloccare il coperchio posteriore**

1. Sganciare il coperchio posteriore:
  - a Estrarre la manopola di regolazione dell'acqua.
  - b Svitare le viti.
  - c Abbassare con cautela il coperchio posteriore.



Modello BD 50/55 C

① Viti (8 pezzi)  
② Coperchio posteriore  
③ Manopola di regolazione dell'acqua

### **Sganciare la console di comando**

2. Svitare le viti sul lato sinistro e destro della macchina.



① pannello di controllo

② Viti (4 pezzi)

3. Sollevare il pannello di comando e, con i cavi elettrici collegati, inclinarlo delicatamente in avanti.



① pannello di controllo

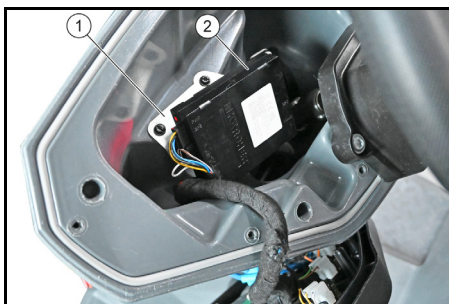
## Montaggio

### Montaggio B 110 R

1. Se necessario: smontare un modulo già installato insieme alla piastra di fissaggio.

Riutilizzare la piastra di fissaggio e le viti.

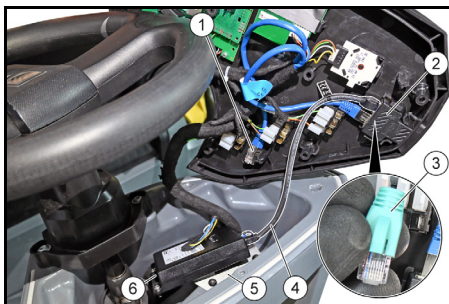
In caso contrario, utilizzare una nuova piastra di fissaggio (5.039-431.0) e 2 nuove viti (7.303-108.0).



① piastra di fissaggio

② Modulo esistente

2. Montare l'MCM NG alla piastra di fissaggio utilizzando 3 viti M4x12.



① Cavo patch esistente

② presa doppia

③ Resistenza

④ Cavo patch corto

⑤ piastra di fissaggio

⑥ MCM NG

3. Fissare la piastra di fissaggio alla macchina con 2 viti da 5x20.

4. Montaggio del cavo patch corto:

a Scollegare il cavo di collegamento di un modulo già presente dalla doppia presa e farlo scivolare lateralmente.

Oppure:

b Scollegare il resistore dalla presa doppia.

La resistenza viene eliminata.

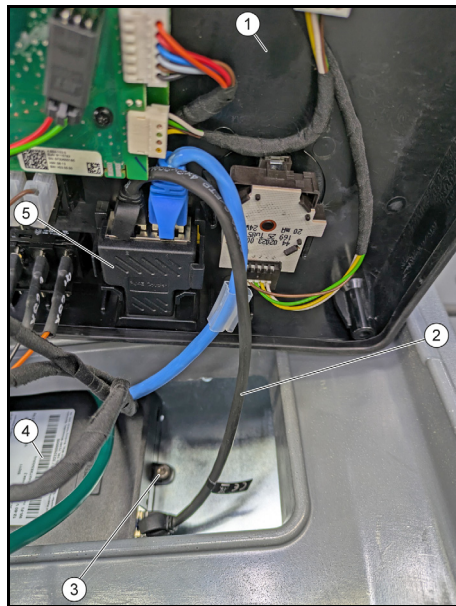
c Collegare il cavo patch corto alla presa RJ45 dell'MCM NG e alla doppia presa.

# Nota

Fissare il pannello di comando alla macchina solo dopo la messa in funzione, in modo da poter verificare lo stato dei LED 1 e 2.

## Montaggio B 150 R NG, B 220 R NG

1. Fissare l'MCM NG con una vite M4x12 nell'apposito alloggiamento sotto il pannello di comando.



- ① pannello di controllo
- ② Cavo patch corto
- ③ Vite M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ presa doppia

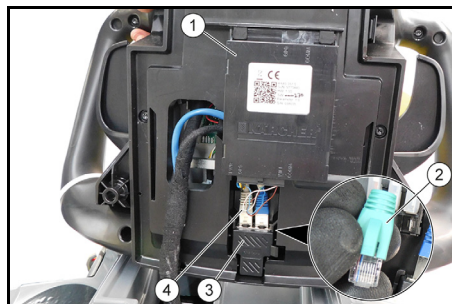
2. Collegare il cavo patch corto alla presa RJ45 dell'MCM NG e alla doppia presa.

# Nota

Fissare il pannello di comando alla macchina solo dopo la messa in funzione, in modo da poter verificare lo stato dei LED 1 e 2.

## Montaggio B 50 W, B 80 W NG

1. Se necessario: smontare un modulo già presente.



- ① Modulo esistente
- ② Resistenza
- ③ presa doppia
- ④ Cavo patch

2. Inserire il cavo di collegamento corto nella doppia presa:

a Scollegare il cavo di collegamento di un modulo già presente dalla doppia presa.

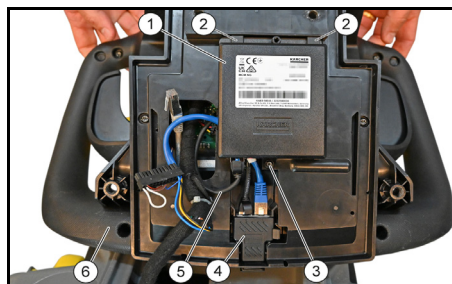
Oppure:

b Scollegare il resistore dalla presa doppia.

La resistenza viene eliminata.

c Inserire il cavo patch corto nella doppia presa.

3. Inserire il cavo patch corto nella presa RJ45 dell'MCM NG.



- ① MCM NG
- ② griffe di fissaggio
- ③ Vite M4x12
- ④ presa doppia
- ⑤ Cavo patch corto
- ⑥ pannello di controllo

4. Posizionare tutti i cavi elettrici e le spine sul pannello di comando e far scivolare l'MCM NG sotto le staffe di fissaggio.
5. Montare l'MCM NG sul pannello di controllo utilizzando una vite M4x12.
6. Posizionare il pannello di comando sulla macchina.

## Nota

Fissare il pannello di comando alla macchina solo dopo la messa in funzione, in modo da poter verificare lo stato dei LED 1 e 2.

### Montaggio B 85 R

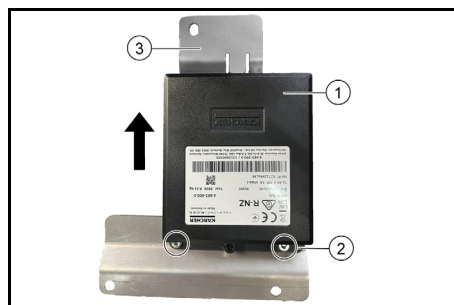
1. Se necessario: smontare un modulo già presente insieme alla piastra di fissaggio.

Riutilizzare la piastra di fissaggio e le viti.

In caso contrario, utilizzare una nuova piastra di fissaggio (9.722-938.0) e 2 nuove viti (7.303-108.0).

a Far scorrere l'MCM NG sulla piastra di fissaggio.

b Montare l'MCM NG sulla piastra di fissaggio utilizzando 2 viti (M4x12).

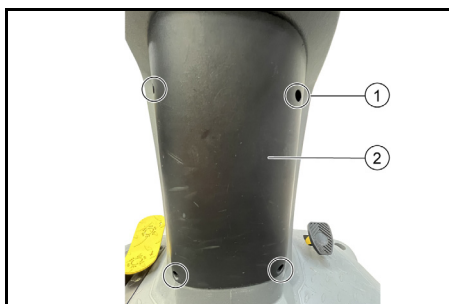


- ① MCM\_NG
- ② Viti (M4x12)
- ③ Piastra di montaggio

2. Montare la piastra di montaggio con l'MCM NG sulla copertura utilizzando 3 viti (M4x12).



- ① Copertura
  - ② Piastra di montaggio con MCM NG
  - ③ Cavo patch
  - ④ Vite (M4x12)
3. Inserire il cavo patch nella presa RJ45 dell'MCM NG.
  4. Montare la copertura sulla macchina con 4 viti (M5x20).



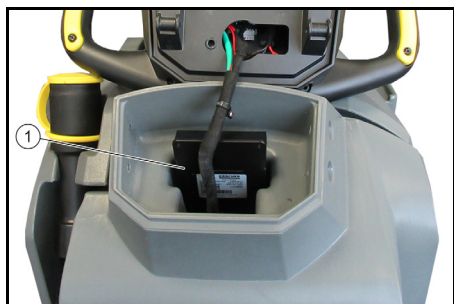
- ① Vite (M5x20)
- ② Copertura

## Nota

Fissare la copertura alla macchina solo dopo la prima messa in servizio, per poter verificare lo stato dei LED 1 e 2.

### Montaggio BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Se necessario: smontare un modulo già presente.



① Modulo esistente

2. Inserire il cavo patch lungo nella presa RJ45 dell'MCM NG.



① MCM NG

② Alloggiamento modulare

③ Cavo patch lungo

3. Far passare il lungo cavo patch verso il basso attraverso l'alloggiamento del modulo.

## Nota

Inserire l'MCM NG nell'alloggiamento Modula solo dopo la messa in funzione, in modo da poter verificare lo stato dei LED 1 e 2.

4. Collegare il cavo patch lungo alla doppia presa:

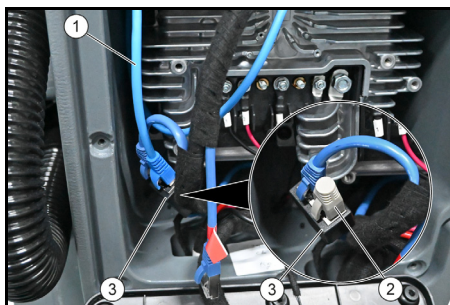
a Se necessario: scollegare il cavo di collegamento di un modulo già presente dalla doppia presa.

Oppure:

b Scollegare il resistore dalla presa doppia.

La resistenza viene eliminata.

c Inserire il cavo patch lungo nella doppia presa.



① Cavo patch lungo

② Resistenza

③ presa doppia

## Nota

Fissare il pannello di comando e il coperchio posteriore alla macchina solo dopo la messa in funzione.

### Collegare l'alimentazione

1. Collegare l'alimentazione elettrica della macchina:

a Inserire le due metà del connettore della batteria l'una nell'altra.

Oppure:

b Montare il morsetto sul polo negativo della batteria; consultare il manuale di manutenzione.

### Messa in funzione di MCM NG

## ATTENZIONE

**Rischio di danni causati da sovratensione durante i lavori con il caricabatterie collegato.**

Danni ai componenti elettronici

Scollegare la spina del caricabatterie dalla corrente nominale prima di intervenire sulla macchina.

1. Scollegare la spina del caricabatterie dalla corrente nominale.

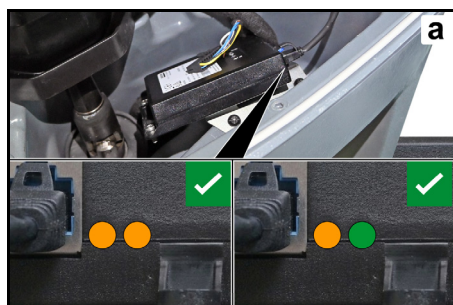
2. Accendere la macchina.

3. Attendere l'inizializzazione dell'MCM NG (durata fino a 90 s).

Il LED-1 si illumina di rosso, vedi *Stato LED*.

L'MCM NG viene integrato nel software della macchina.

4. Avviare il KÄRCHER Diag.
  5. Quando richiesto, inserire la password Wi-Fi; consultare l'adesivo con la password Wi-Fi.
- Il KÄRCHER Diag si collega all'MCM NG tramite Wi-Fi.
6. Verificare che MCM NG sia stato completamente integrato nel software della macchina:
    - a I LED-1 e LED-2 devono indicare lo stato di funzionamento, vedi *Stato LED*.
    - b Il numero di serie e il codice del materiale dell'MCM NG devono essere visualizzati nella sezione «Impostazioni MCM NG».
    - c L'MCM NG deve essere visualizzato come "connesso".



**b**

| Name                          | Wert                |
|-------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway        | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway          | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway       | "V03.83"            |
| Adapterstatus                 | NORMAL              |
| Adaptername                   | commdiagAdapter     |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Machine Seriennummer          | 010131              |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Machine Seriennummer          | 010131              |
| IMSI                          | 901403008042005     |
| IMEI                          | 060531061295783     |
| ICCID                         | 0903230000121940895 |
| Machine gitting               | True                |
| Pairing status                | Paired              |
| Materialnummer paired Machine | 1.783-461.0         |
| Serialnummer paired Machine   | 010131              |

**c**

## Nota

Se la messa in funzione non va a buon fine:

- 1 Chiudere il KÄRCHER Diag.
- 2 Spegner la macchina.
- 3 Rimettere in funzione l'MCM NG.
7. Se necessario, su richiesta del cliente: associare la macchina all'account del cliente nel portale di assistenza KCC.

## Applicare l'adesivo con la password Wi-Fi

1. Applicare l'adesivo con la password Wi-Fi vicino alla targhetta identificativa della macchina.



Rappresentato B 50 W

- ① Adesivo con la password Wi-Fi

## Rifiniture

### Chiudere lo spazio di costruzione

1. Fissare o rimontare, nell'ordine inverso, le parti allentate o smontate per liberare lo spazio di lavoro; vedere *Lavori preliminari*.

## Frequenze e potenze di trasmissione

| Prodotto | Tipo di trasmissione | Frequenza (MHz) | Prestazioni max. EIRP (max. mW) |
|----------|----------------------|-----------------|---------------------------------|
| MCM NG   | Wi-Fi                | 2412–2472       | 19                              |

| Prodotto | Tipo di trasmissione | Frequenza (MHz) | Prestazioni max. EIRP (max. mW) |
|----------|----------------------|-----------------|---------------------------------|
| MCM NG   | Telefonia mobile     |                 |                                 |
|          | Volume 1             | 1920–1980       | 275                             |
|          | Volume 2             | 1850–1910       | 275                             |
|          | Volume 3             | 1710–1785       | 275                             |
|          | Volume 4             | 1710–1755       | 275                             |
|          | Volume 5             | 824–849         | 275                             |
|          | Volume 7             | 2500–2570       | 275                             |
|          | Volume 8             | 880–915         | 275                             |
|          | Volume 12            | 699–716         | 275                             |
|          | Volume 13            | 777–787         | 275                             |
|          | Volume 18            | 815–830         | 275                             |
|          | Volume 19            | 830–845         | 275                             |
|          | Volume 20            | 832–862         | 275                             |
|          | Volume 25            | 1850–1915       | 275                             |
|          | Volume 26            | 814–849         | 275                             |
|          | Volume 28            | 703–748         | 275                             |
|          | Volume 34            | 2010–2025       | 275                             |
|          | Volume 38            | 2570–2620       | 275                             |
|          | Volume 39            | 1880–1920       | 275                             |

| Prodotto | Tipo di trasmissione | Frequenza (MHz) | Prestazioni max. EIRP (max. mW) |
|----------|----------------------|-----------------|---------------------------------|
|          | Volume 40            | 2300–2400       | 275                             |
|          | Volume 41            | 2496–2690       | 275                             |
|          | Volume 66            | 1710–1780       | 275                             |

### Dati tecnici

**MCM  
NG**

### Dati dell'apparecchio

|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Campo di tensione d'in- V<br>gresso  | 12...6<br>0                            |
| Assorbimento di corren- A<br>te max. | 1                                      |
| Tecnologia di rete                   | Rete<br>radio-<br>mobi-<br>le<br>Wi-Fi |

### Dimensioni e pesi

|                                    |     |                       |
|------------------------------------|-----|-----------------------|
| Peso                               | kg  | 0.11                  |
|                                    | lbs | 0.24                  |
| Lunghezza x larghezza<br>x altezza | mm  | 122x8                 |
|                                    | in  | 8x23.<br>3            |
|                                    |     | 4.8x3.<br>46x0.<br>92 |
|                                    |     |                       |

### Condizioni ambientali

|                                    |    |              |
|------------------------------------|----|--------------|
| Campo di temperatura<br>consentita | °C | -            |
|                                    | °F | 10...7<br>0  |
|                                    |    | 14...1<br>58 |
|                                    |    |              |

Con riserva di modifiche tecniche.

## Índice de contenidos

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| MCM NG .....                                                           | 46 |
| Instrucciones de seguridad .....                                       | 46 |
| Uso previsto .....                                                     | 47 |
| Alcance del suministro .....                                           | 48 |
| Sinopsis de equipos .....                                              | 48 |
| Trabajos previos .....                                                 | 49 |
| Montaje .....                                                          | 51 |
| Montaje B 110 R .....                                                  | 51 |
| Montaje B 150 R NG, B 220 R NG ....                                    | 52 |
| Montaje B 50 W, B 80 W NG .....                                        | 52 |
| Montaje B 85 R .....                                                   | 53 |
| Montaje del BD 50/55 C Classic BP y<br>del BD 50/55 W Classic BP ..... | 54 |
| Trabajos de repaso .....                                               | 56 |
| Frecuencias de transmisión y poten-<br>cia .....                       | 56 |
| Datos técnicos .....                                                   | 56 |

## MCM NG

### Avisos generales

Antes del montaje, lea estas instrucciones de montaje y las indicaciones de seguridad, así como el manual de instrucciones de funcionamiento y las indicaciones de seguridad de la máquina. Siga estas instrucciones.

Guarde las instrucciones de montaje, las instrucciones de funcionamiento y las indicaciones de seguridad para su uso futuro o para los futuros propietarios.

Los trabajos de montaje, servicio y mantenimiento solo deben ser realizados por personal especializado debidamente cualificado y con formación específica.

**Distancia mínima entre el MCM NG y el operario de la máquina (solo Japón, Canadá y EE. UU.)**

## Nota

Fije el MCM NG a la máquina de manera que quede a una distancia mínima de 20 cm del operario.

## 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.**

El montaje incorrecto del juego de montaje puede provocar daños y un funcionamiento incorrecto del equipo/la máquina/el vehículo y del juego de montaje.

Por razones de seguridad y para preservar los derechos de garantía y derechos de reclamación, encargue el montaje del juego de montaje únicamente al Servicio técnico de Kärcher.

## **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 afilados o sucios pueden causar daños como arañazos, mellas y

deformaciones al entrar en contacto con los componentes. Las herramientas, los trapos y las superficies de trabajo sucias pueden provocar manchas y decoloración irreversibles.

Utilice únicamente herramientas y equipos adecuados, en buen estado y limpios, y proceda con cuidado. Coloque los componentes y equipos solo sobre superficies limpias y acolchadas.

## **CUIDADO**

### **Peligro de daños por tuberías y mangueras mal instaladas!**

Los cables y mangueras mal instalados pueden provocar daños, fallos de funcionamiento y averías en las piezas o en el equipo/la máquina/el vehículo. No retuerza los cables ni las mangueras y no los someta a tensión, compresión ni torsión.

Asegúrese de que los cables y mangueras están tendidos de forma que no rocen y que cuenten con una distancia suficiente de los componentes calientes, y no los pase por esquinas o bordes ni por partes afiladas o puntiagudas.

No use radios de curvatura inferiores a los valores mínimos admisibles.

En caso necesario, fije los cables y las mangueras con medios adecuados, sin restringir los grados de libertad necesarios.

Coloque y fije los cables y mangueras de manera que no se aplasten ni se doblen y que no entren en contacto con partes móviles como, por ejemplo, ruedas, rodillos, cilindros, cepillos, etc.

### **Uso previsto**

El MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) puede utilizarse para transmitir datos hacia y desde la máquina

- para el diagnóstico remoto
  - para el mantenimiento remoto
  - sobre el uso
- Los datos pueden transmitirse a través de redes de telefonía móvil o Wi-Fi. El cliente puede oponerse a la transmisión de datos.

Estas instrucciones de montaje describen el montaje y puesta en funcionamiento del MCM NG en diversas máquinas.

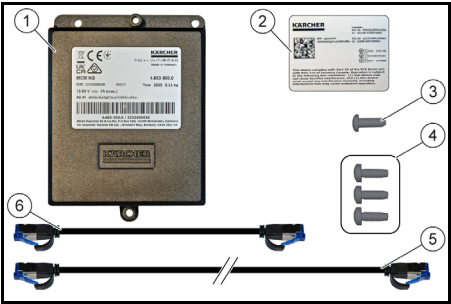
Estas instrucciones de montaje son válidas para este juego de montaje:

- 2.644-592.0

Alcance del suministro

# Nota

Las imágenes son meramente ilustrativas; los colores y los detalles pueden variar.

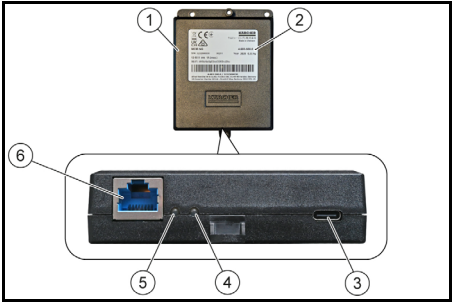


- ① MCM NG
- ② Etiqueta con la contraseña de Wi-Fi
- ③ Tornillo 4x20
- ④ Tornillo M4x12 (3 unidades)
- ⑤ Cable de conexión largo
- ⑥ Cable de conexión corto

| Denominación                        | Cantidad | Referencia  |
|-------------------------------------|----------|-------------|
| MCM NG                              | 1        | 4.683-500.0 |
| Etiqueta con la contraseña de Wi-Fi | 1        | 5.039-866.0 |
| Tornillo 4x12                       | 1        | 7.303-095.0 |
| Tornillo M4x12                      | 3        | 7.303-032.0 |

| Denominación            | Cantidad | Referencia  |
|-------------------------|----------|-------------|
| Cable de conexión largo | 1        | 6.882-003.0 |
| Cable de conexión corto | 1        | 6.882-004.0 |

Sinopsis de equipos



- ① MCM NG
- ② Placa de características
- ③ Puerto USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ Conector RJ45

Estado del LED

| LED   | Estado                                                  | Significado                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| LED-1 | Se ilumina en rojo                                      | Se lleva a cabo la inicialización (duración: hasta 90 segundos). |
|       | Parpadea 1 segundo en rojo y luego 1 segundo en naranja | Se ha detectado la máquina.                                      |
|       | Se ilumina en naranja *                                 | La máquina y el MCM NG están conectados.                         |

|       |                         |                                             |
|-------|-------------------------|---------------------------------------------|
| LED-2 | Se ilumina en rojo      | Se ha detectado la tarjeta SIM.             |
|       | Se ilumina en naranja * | Hay una red disponible (red móvil o Wi-Fi). |
|       | o                       |                                             |
|       | Se ilumina en verde *   | Transferencia de datos desde/hacia la nube. |

\* Estado de funcionamiento

## Trabajos previos

### Desconectar la alimentación de tensión

1. Depositar la máquina sobre una superficie plana.
2. Desconecte la máquina de la red eléctrica:
  - a Apaga la máquina.
  - b Extraer el conector de red del cargador de la toma de corriente.
  - c Desconectar el enchufe de la batería.
- O bien:
  - d Desmonte la borne del polo negativo de la batería; consulte el manual de mantenimiento.

### Despejar el espacio de montaje B 110 R

1. Desconectar el panel de control:
  - a Desenroscar los tornillos.
  - b Levante el panel de control y apárte-lo con cuidado, sin desconectar los cables eléctricos.



- ① Terminal de control
- ② Tornillos (6 unidades)

### Despejar el espacio de instalación B 150 R NG, B 220 R NG

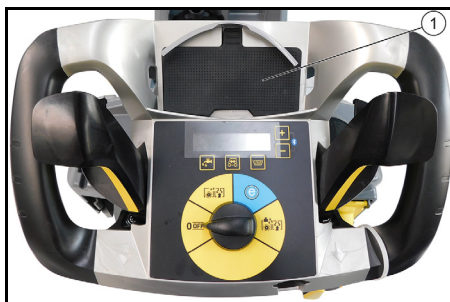
1. Desconectar el panel de control:
  - a Desenroscar los tornillos.
  - b Levante el panel de control y apárte-lo con cuidado, sin desconectar los cables eléctricos.



- ① Tornillos (4 unidades)
- ② Terminal de control

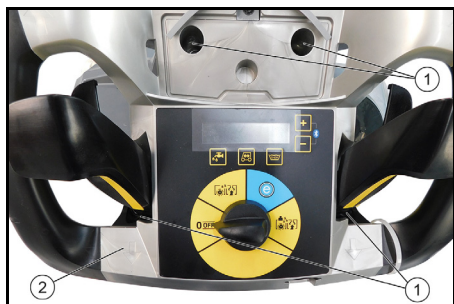
### Dejar espacio libre para la instalación: B 50 W, B 80 W NG

1. Retira la alfombrilla de goma.



Se muestra B 50 W

- ① Alfombrilla de goma
2. Desenroscar los tornillos.



① Tornillos (4 unidades)

② Terminal de control

3. Levante el panel de control y colóquelo con cuidado en posición vertical, sin desconectar los cables eléctricos.



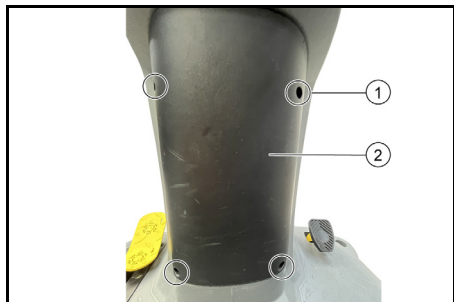
① Terminal de control

### **Liberar espacio de montaje B 85 R**

1. Retirar la cubierta:

a Desenrosque los tornillos.

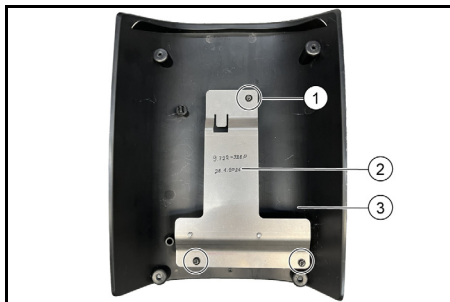
b Retire la cubierta con cuidado si hay cables eléctricos conectados.



① Tornillo (4 unidades)

② Cubierta

2. Retirar la chapa de sujeción.  
a Desenrosque los tornillos.  
b Retirar la chapa de sujeción.

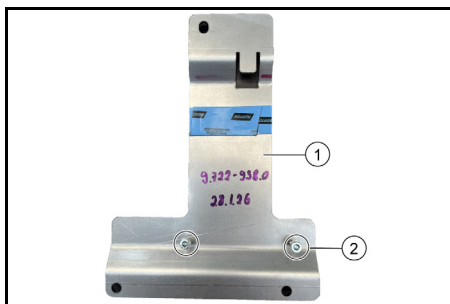


① Tornillo (3 unidades)

② Chapa de sujeción

③ Cubierta

3. Preparar la chapa de sujeción  
a Desenrosque los tornillos.



① Chapa de sujeción

② Tornillo (2 unidades)

### **Despejar el espacio de instalación BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP**

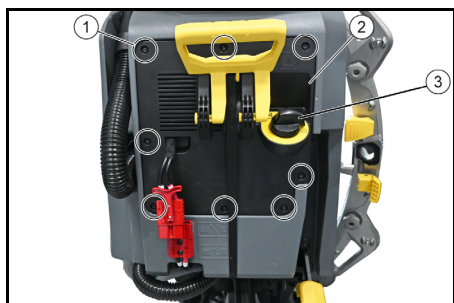
#### **Desatornillar la tapa trasera**

1. Retira la tapa trasera:

a Tira del botón de regulación del agua.

b Desenroscar los tornillos.

c Baja con cuidado la tapa trasera.



Modelo BD 50/55 C

- ① Tornillos (8 unidades)
- ② Cubierta trasera
- ③ Botón de regulación del agua

### Destornillamiento del terminal de control

2. Desatornilla los tornillos situados a la izquierda y a la derecha de la máquina.



- ① Terminal de control
- ② Tornillos (4 unidades)

3. Levante el panel de control y, con los cables eléctricos conectados, inclínelo con cuidado hacia delante.



- ① Terminal de control

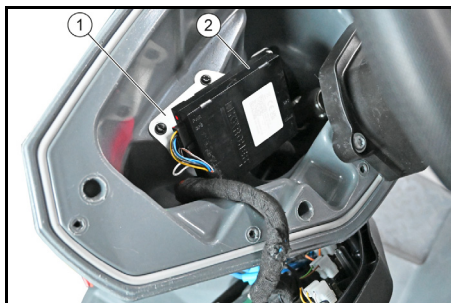
## Montaje

### Montaje B 110 R

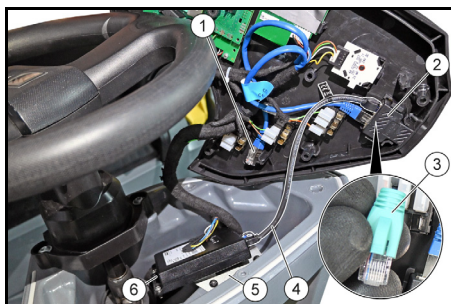
1. Si es necesario: desmonte un módulo ya instalado junto con la placa de sujeción.

Reutiliza la chapa de sujeción y los tornillos.

De lo contrario, utilice una nueva chapa de sujeción (5.039-431.0) y dos tornillos nuevos (7.303-108.0).



- ① Chapa de sujeción
  - ② Módulo existente
2. Fija el MCM NG a la placa de sujeción con 3 tornillos M4x12.



- ① Cable de conexión existente
- ② Conector doble
- ③ Resistencia
- ④ Cable de conexión corto
- ⑤ Chapa de sujeción
- ⑥ MCM NG

3. Fija la placa de sujeción a la máquina con dos tornillos de 5x20.
4. Instalación del cable de conexión corto:

- a Desenchufa el cable de conexión de un módulo ya instalado de la toma doble y deslízalo hacia un lado.

O bien:

- b Desconecta la resistencia del conector doble.

La resistencia no se aplica.

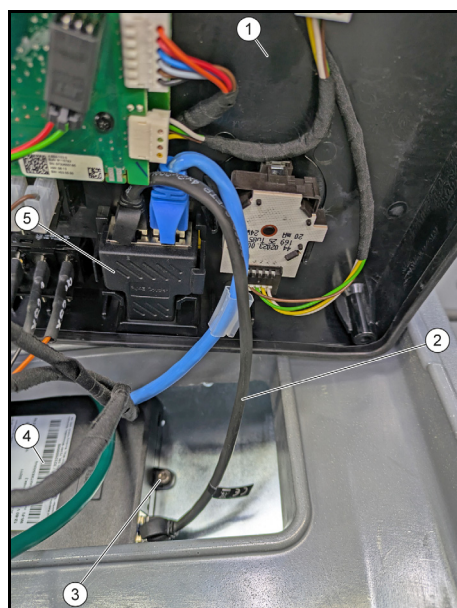
- c Conecta el cable de conexión corto al conector RJ45 del MCM NG y al conector doble.

## Nota

Fije el panel de control a la máquina solo después de la puesta en marcha, para poder comprobar el estado de los LED 1 y 2.

### Montaje B 150 R NG, B 220 R NG

1. Atornille el MCM NG con un tornillo M4x12 en el soporte situado debajo del panel de control.



- ① Terminal de control
- ② Cable de conexión corto
- ③ Tornillo M4x12
- ④ MCM NG

- ⑤ Conector doble

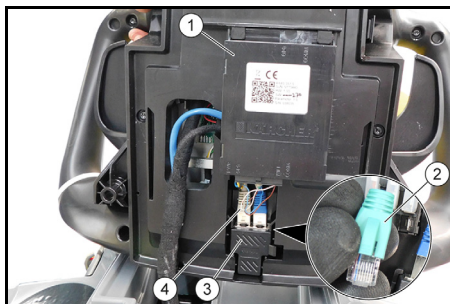
2. Conecta el cable de conexión corto al conector RJ45 del MCM NG y al conector doble.

## Nota

Fije el panel de control a la máquina solo después de la puesta en marcha, para poder comprobar el estado de los LED 1 y 2.

### Montaje B 50 W, B 80 W NG

1. Si es necesario: desmontar un módulo ya instalado.



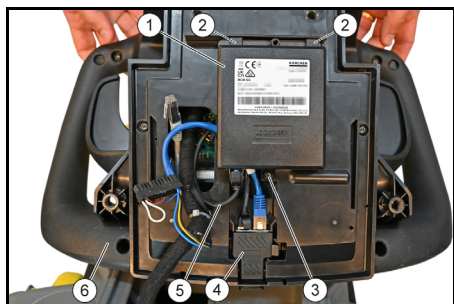
- ① Módulo existente
- ② Resistencia
- ③ Conector doble
- ④ cable de conexión
2. Conecta el cable de conexión corto al conector doble:
  - a Desconecta el cable de conexión de un módulo ya instalado del conector doble.

O bien:

  - b Desconecta la resistencia del conector doble.

La resistencia no se aplica.

  - c Conecta el cable de conexión corto al conector doble.
3. Conecta el cable de conexión corto a la toma RJ45 del MCM NG.



- ① MCM NG
- ② garras de sujeción
- ③ Tornillo M4x12
- ④ Conector doble
- ⑤ Cable de conexión corto
- ⑥ Terminal de control

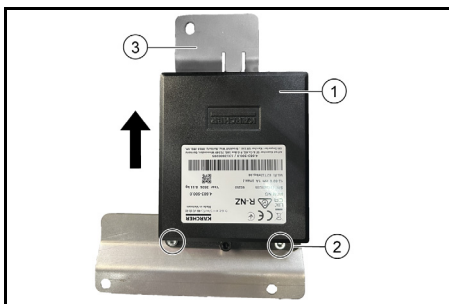
4. Coloca todos los cables eléctricos y los conectores en el panel de control y desliza el MCM NG debajo de las garras de sujeción.
5. Fije el MCM NG al panel de control con un tornillo M4x12.
6. Coloca el panel de control sobre la máquina.

## Nota

Fije el panel de control a la máquina solo después de la puesta en marcha, para poder comprobar el estado de los LED 1 y 2.

### Montaje B 85 R

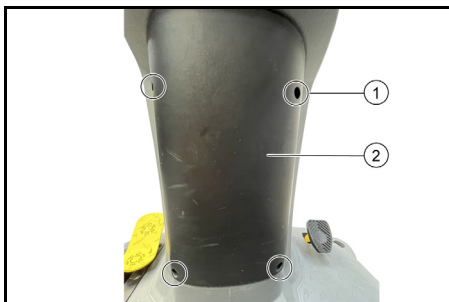
1. Si es necesario: Desmontar el módulo ya existente junto con la chapa de sujeción.  
Reutilizar la chapa de sujeción y los tornillos.  
De lo contrario, utilizar una nueva chapa de sujeción (9.722-938.0) y 2 tornillos nuevos (7.303-108.0).
  - a Deslizar el MCM NG sobre la chapa de sujeción.
  - b Montar el MCM NG en la chapa de sujeción con 2 tornillos (M4x12).



- ① MCM NG
  - ② Tornillos (M4x12)
  - ③ Chapa de sujeción
2. Montar la chapa de sujeción con el MCM NG sobre la cubierta utilizando 3 tornillos (M4x12).



- ① Cubierta
  - ② Chapa de sujeción con MCM NG
  - ③ Cable de conexión
  - ④ Tornillo (M4x12)
3. Conecte el cable de conexión en el puerto RJ45 del MCM NG.
  4. Montar la cubierta en la máquina con 4 tornillos (M5x20).



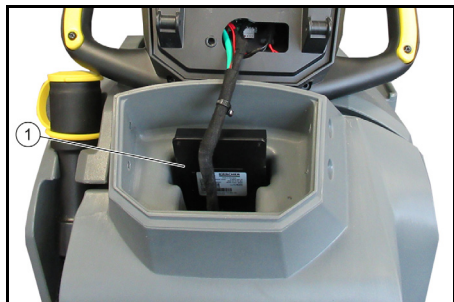
- ① Tornillo (M5x20)
- ② Cubierta

# Nota

Fije la cubierta a la máquina solo después del Encendido inicial, para poder comprobar el estado de los LED 1 y LED 2.

## Montaje del BD 50/55 C Classic BP y del BD 50/55 W Classic BP

1. Si es necesario: desmontar un módulo ya instalado.



- ① Módulo existente
2. Conecta el cable de conexión largo a la toma RJ45 del MCM NG.



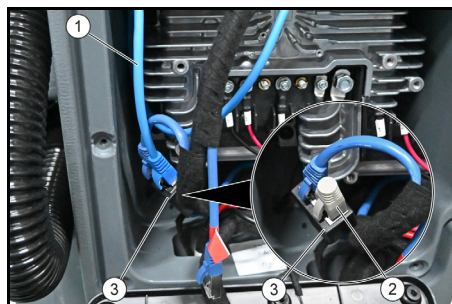
- ① MCM NG
  - ② Soporte modular
  - ③ Cable de conexión largo
3. Pasa el cable de conexión largo hacia abajo a través del soporte modular.

# Nota

Introduzca el MCM NG en el soporte Modula solo después de la puesta en

marcha, para poder comprobar el estado de los LED 1 y 2.

4. Conecta el cable de conexión largo al conector doble:
  - a Si es necesario: desconecta el cable de conexión de un módulo ya instalado de la toma doble.O bien:
  - b Desconecta la resistencia del conector doble.La resistencia no se aplica.
  - c Conecta el cable de conexión largo al conector doble.



- ① Cable de conexión largo
- ② Resistencia
- ③ Conector doble

# Nota

Fije el panel de control y la cubierta trasera a la máquina solo después de su puesta en marcha.

## Establecer la alimentación de tensión

1. Conectar la máquina a la red eléctrica:
  - a Enchufa las dos mitades del conector de la batería.O bien:
  - b Conecte la pinza del polo negativo de la batería; consulte el manual de mantenimiento.

# CUIDADO

**Riesgo de daños por sobretensión al trabajar con el cargador conectado.**

Daños en los componentes electrónicos

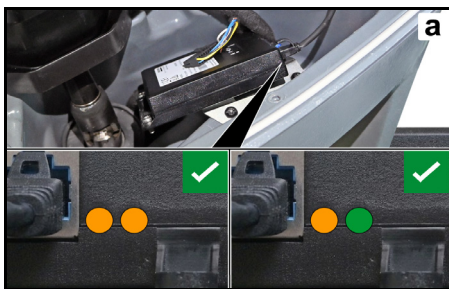
Desenchufe el cargador de la Toma de corriente antes de trabajar con la máquina.

1. Extraer el conector de red del cargador de la toma de corriente.
2. Enciende la máquina.
3. Espere a que se inicialice el MCM NG (puede tardar hasta 90 segundos).

El LED-1 se ilumina en rojo, véase *Estado del LED*.

El MCM NG se integra en el software de la máquina.

4. Iniciar el KÄRCHER Diag.
5. Introduzca la contraseña de Wi-Fi cuando se le solicite; consulte la etiqueta con la contraseña de Wi-Fi. El KÄRCHER Diag se conecta al MCM NG a través de Wi-Fi.
6. Comprueba si el MCM NG se ha integrado completamente en el software de la máquina:
  - a Los LED 1 y 2 deben indicar el estado de funcionamiento; véase *Estado del LED*.
  - b El número de material y el número de serie del MCM NG deben aparecer en «Configuración del MCM NG».
  - c El MCM NG debe aparecer como «conectado».



| Item                           | Wert                |
|--------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway         | 4.689-500.0         |
| Serialnummer Gateway           | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway        | V03.87              |
| Adapterstatus                  | NORMAL              |
| Adaptername                    | commdiagAdapter     |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Maschine Seriennummer          | 010131              |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Maschine Seriennummer          | 010131              |
| IMEI                           | 901450500442005     |
| IMEI                           | 8085310612195783    |
| ICCID                          | 8963230000121846095 |
| Maschine gsm                   | True                |
| Pairing status                 | Paired              |
| Materialnummer paired Maschine | 1.783-461.0         |
| Serialnummer paired Maschine   | 010131              |

## Nota

Si la puesta en marcha falla:

1. Cerrar el KÄRCHER Diag.
2. Apaga la máquina.
3. Poner de nuevo en funcionamiento el MCM NG.
7. Si es necesario, siempre que el cliente lo solicite: asignar la máquina a la cuenta del cliente en el portal de asistencia de KCC.

## Colocar la etiqueta con la contraseña del wifi

1. Pega la etiqueta con la contraseña de Wi-Fi cerca de la placa de características de la máquina.



Se muestra B 50 W

- ① Etiqueta con la contraseña de Wi-Fi

## Trabajos de repaso

### Cerrar el espacio de construcción

1. Vuelva a fijar o montar las piezas que se hayan desmontado o retirado para dejar al descubierto el espacio de montaje, siguiendo el orden inverso; véase *Trabajos previos*.

### Frecuencias de transmisión y potencia

| Pro-duc-to | Tipo de trans-misión | Frecuen-cia (MHz) | Potencia EIRP máx. (mW máx.) |
|------------|----------------------|-------------------|------------------------------|
| MCM NG     | Wi-Fi                | 2412–2472         | 19                           |

| Pro-duc-to | Tipo de trans-misión | Frecuen-cia (MHz) | Potencia EIRP máx. (mW máx.) |
|------------|----------------------|-------------------|------------------------------|
| MCM NG     | Comuni-cación móvil  |                   |                              |
|            | Banda 1              | 1920–1980         | 275                          |
|            | Banda 2              | 1850–1910         | 275                          |
|            | Banda 3              | 1710–1785         | 275                          |
|            | Banda 4              | 1710–1755         | 275                          |
|            | Banda 5              | 824–849           | 275                          |
|            | Banda 7              | 2500–2570         | 275                          |
|            | Banda 8              | 880–915           | 275                          |
|            | Banda 12             | 699–716           | 275                          |
|            | Banda 13             | 777–787           | 275                          |
|            | Banda 18             | 815–830           | 275                          |
|            | Banda 19             | 830–845           | 275                          |
|            | Banda 20             | 832–862           | 275                          |
|            | Banda 25             | 1850–1915         | 275                          |
|            | Banda 26             | 814–849           | 275                          |

| Pro-duc-to | Tipo de trans-misión | Frecuen-cia (MHz) | Potencia EIRP máx. (mW máx.) |
|------------|----------------------|-------------------|------------------------------|
|            | Banda 28             | 703–748           | 275                          |
|            | Banda 34             | 2010–2025         | 275                          |
|            | Banda 38             | 2570–2620         | 275                          |
|            | Banda 39             | 1880–1920         | 275                          |
|            | Banda 40             | 2300–2400         | 275                          |
|            | Banda 41             | 2496–2690         | 275                          |
|            | Banda 66             | 1710–1780         | 275                          |

### Datos técnicos

| MCM NG                      |   |                 |
|-----------------------------|---|-----------------|
| Datos del equipo            |   |                 |
| Rango de tensión de entrada | V | 12...60         |
| Consumo máx. de corriente   | A | 1               |
| Tecnología de redes         |   | Red móvil Wi-Fi |

| Peso y dimensiones          |     |               |
|-----------------------------|-----|---------------|
| Peso                        | kg  | 0.11          |
|                             | lbs | 0.24          |
| Longitud x anchura x altura | mm  | 122x88x23.3   |
|                             | in  | 4.8x3.46x0.92 |

| Condiciones ambientales          |    |          |
|----------------------------------|----|----------|
| Rango de temperaturas admisibles | °C | -        |
|                                  | °F | 10...70  |
|                                  |    | 14...158 |

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones.

## Índice

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| MCM NG .....                                                   | 57 |
| Avisos de segurança .....                                      | 57 |
| Utilização prevista .....                                      | 59 |
| Conteúdo da embalagem .....                                    | 59 |
| Visão geral dos dispositivos .....                             | 59 |
| Trabalhos preparatórios .....                                  | 60 |
| Montagem .....                                                 | 62 |
| Montagem B 110 R .....                                         | 62 |
| Montagem B 150 R NG, B 220 R NG .....                          | 63 |
| Montagem B 50 W, B 80 W NG .....                               | 63 |
| Montagem B 85 R .....                                          | 64 |
| Montagem BD 50/55 C Classic BP,<br>BD 50/55 W Classic BP ..... | 65 |
| Trabalhos de acabamento .....                                  | 67 |
| Frequências e potências de transmissão .....                   | 67 |
| Dados técnicos .....                                           | 68 |

## MCM NG

### Informações gerais

Antes da montagem, leia estas instruções de montagem e as notas de segurança, bem como o manual de utilização e as notas de segurança da máquina. Siga estas instruções.

Guarde as instruções de montagem, o manual de utilização e as instruções de segurança para uso futuro ou para eventuais futuros proprietários.

Os trabalhos de montagem, assistência e manutenção só podem ser realizados por pessoal especializado devidamente qualificado e com formação específica.

### Distância mínima entre o MCM NG e o operador da máquina (apenas Japão, Canadá, EUA)

## Aviso

Fixe o MCM NG na máquina de forma a que fique a uma distância mínima de 20 cm do operador.

## 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 brincam com o aparelho.

## **CUIDADO**

- As unidades de segurança servem para a sua protecção. 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!**

A montagem incorreta do kit de montagem pode causar danos e avarias no aparelho / máquina / veículo e no kit de montagem.

Por razões de segurança e para preservar os direitos de garantia, mande montar o kit de montagem exclusivamente pelo serviço de assistência da Kärcher.

## **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.

## **ADVERTÊNCIA**

### **Perigo de danos devido a cabos e mangueiras instalados incorretamente!**

A instalação incorreta de cabos e mangueiras pode causar danos, avarias e falhas em peças ou no aparelho / máquina / veículo.

Não dobre os cabos e mangueiras e não os submeta a tensão, compressão ou torção.

Certifique-se de que a instalação não está sujeita a atrito e que existe uma distância suficiente em relação a componentes quentes; não passe os cabos e mangueiras por cantos ou bordas, nem por peças afiadas ou pontiagudas.

Não ultrapasse os raios de curvatura mínimos permitidos.

Se necessário, fixar os cabos e as mangueiras com meios adequados, mas sem limitar os graus de liberdade necessários.

Coloque e fixe os cabos e mangueiras de forma a que não fiquem esmagados ou comprimidos e não entrem em contacto com peças rotativas, tais como, p. ex. rodas, roletes, cilindros, escovas, etc.

## Utilização prevista

Com o MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) é possível transferir dados de e para a máquina

- para diagnóstico remoto
- para manutenção remota
- sobre a sua utilização

A transmissão de dados pode ser efetuada através de redes móveis ou Wi-Fi.

O cliente pode opor-se à transmissão de dados.

Nestas instruções de montagem são descritas a instalação e a colocação em funcionamento do MCM NG em diversas máquinas.

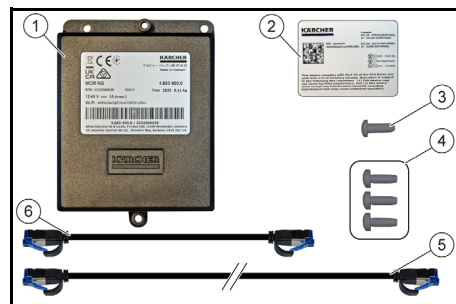
Estas instruções de montagem aplicam-se ao kit de montagem:

- 2.644-592.0

## Conteúdo da embalagem

# Aviso

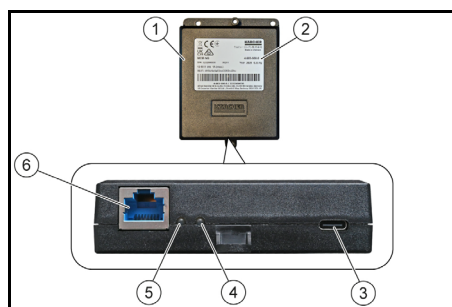
As imagens são meramente ilustrativas; as cores e os detalhes podem variar.



- ① MCM NG
- ② Autocolante com a palavra-passe do Wi-Fi
- ③ Parafuso 4x20
- ④ Parafuso M4x12 (3 unidades)
- ⑤ Cabo de ligação longo
- ⑥ Cabo de ligação curto

| Designação                               | Quantidade | Número de peça |
|------------------------------------------|------------|----------------|
| MCM NG                                   | 1          | 4.683-500.0    |
| Autocolante com a palavra-passe do Wi-Fi | 1          | 5.039-866.0    |
| Parafuso 4x12                            | 1          | 7.303-095.0    |
| Parafuso M4x12                           | 3          | 7.303-032.0    |
| Cabo de ligação longo                    | 1          | 6.882-003.0    |
| Cabo de ligação curto                    | 1          | 6.882-004.0    |

## Visão geral dos dispositivos



- ① MCM NG
- ② Placa de identificação
- ③ Tomada USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ Tomada RJ45

## Estado do LED

| LED   | Estado                                                 | Significado                                              |
|-------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| LED-1 | Acende a luz vermelha                                  | A inicialização está a ser realizada (duração até 90 s). |
|       | Pisca 1 segundo a vermelho, depois 1 segundo a laranja | A máquina foi reconhecida.                               |
|       | Acende a luz laranja *                                 | A máquina e o MCM NG estão acoplados.                    |

|       |                        |                                                 |
|-------|------------------------|-------------------------------------------------|
| LED-2 | Acende a luz vermelha  | O cartão SIM foi reconhecido.                   |
|       | Acende a luz laranja * | Está disponível uma rede (rede móvel ou Wi-Fi). |
|       | ou                     |                                                 |
|       | Acende a luz verde *   | Transferência de dados de/para a nuvem.         |

\* Estado de funcionamento

## Trabalhos preparatórios

### Desligar a alimentação elétrica

1. Coloque a máquina numa superfície horizontal e plana.
2. Desligue a alimentação elétrica da máquina:
  - a Desligue a máquina.
  - b Desligue a ficha do carregador da corrente nominal.
  - c Desligue o conector da bateria.
 Ou:
  - d Retire o terminal do polo negativo da bateria; consulte o manual de manutenção.

### Desobstruir o espaço de montagem B 110 R

1. Retirar o painel de controlo:
  - a Desaperte os parafusos.
  - b Levante o painel de comando e, com os cabos elétricos ligados, coloque-o cuidadosamente de lado.



- ① Painel de controlo
- ② Parafuso (6 unidades)

### Desobstruir o espaço de instalação B 150 R NG, B 220 R NG

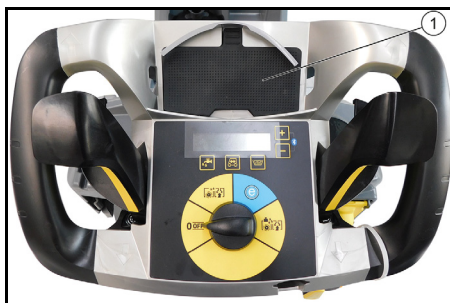
1. Retirar o painel de controlo:
  - a Desaperte os parafusos.
  - b Levante o painel de comando e, com os cabos elétricos ligados, coloque-o cuidadosamente de lado.



- ① Parafuso (4 unidades)
- ② Painel de controlo

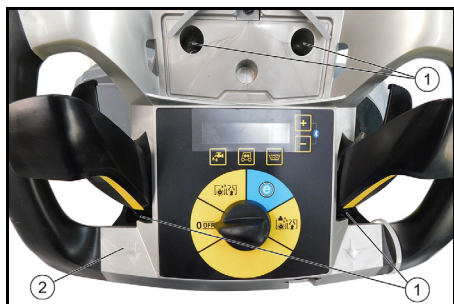
### Desobstruir o espaço de instalação B 50 W, B 80 W NG

1. Retire o tapete de borracha.



Apresentado B 50 W

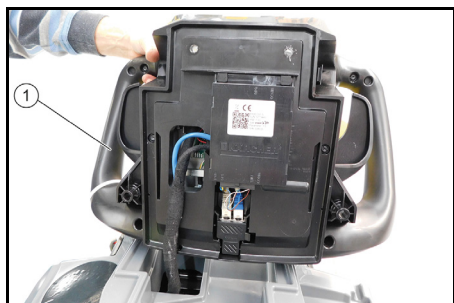
- ① Tapete de borracha
2. Desaperte os parafusos.



① Parafuso (4 unidades)

② Painel de controlo

3. Levante o painel de comando e, com os cabos elétricos ligados, coloque-o cuidadosamente na vertical.



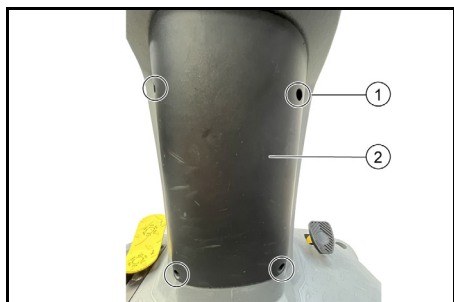
① Painel de controlo

### **Liberar espaço de instalação B 85 R**

1. Soltar a tampa:

a Desenroscar os parafusos.

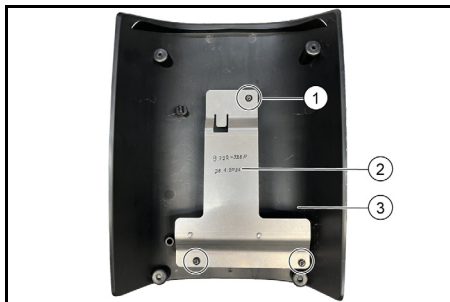
b Remova a tampa com cuidado, caso haja cabos elétricos conectados.



① Parafuso (4 unidades)

② Tampa

2. Remover a chapa de fixação a Desenroscar os parafusos.  
b Remover a chapa de fixação.

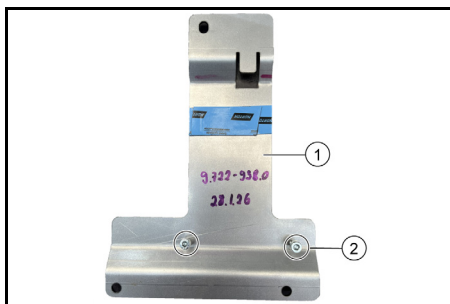


① Parafuso (3 unidades)

② Chapa de fixação

③ Tampa

3. Preparar a chapa de fixação a Desenroscar os parafusos.



① Chapa de fixação

② Parafuso (2 unidades)

### **Desobstruir o espaço de instalação BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP**

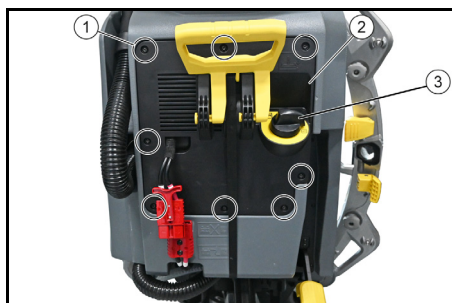
**Desapertar a tampa traseira**

1. Retirar a tampa traseira:

a Puxe o botão de regulação da água.

b Desaperte os parafusos.

c Abaixe cuidadosamente a tampa traseira.



Modelo apresentado: BD 50/55 C

- ① Parafuso (8 unidades)
- ② Tampa traseira
- ③ Botão de regulação da água

### Solte o painel de controlo

2. Desaperte os parafusos do lado esquerdo e direito da máquina.



- ① Painel de controlo
  - ② Parafuso (4 unidades)
3. Levante o painel de comando e, com os cabos elétricos ligados, incline-o cuidadosamente para a frente.



- ① Painel de controlo

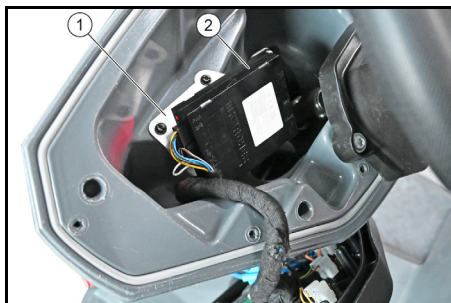
## Montagem

### Montagem B 110 R

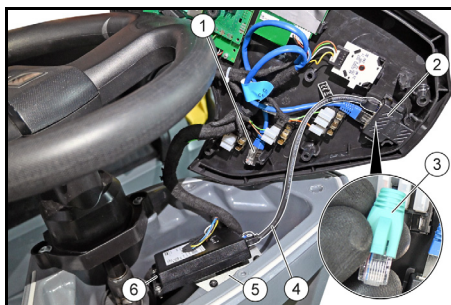
1. Se necessário: desmontar um módulo já instalado, juntamente com a chapa de fixação.

Reutilize a chapa de fixação e os parafusos.

Caso contrário, utilize uma nova chapa de fixação (5.039-431.0) e 2 parafusos novos (7.303-108.0).



- ① chapa de fixação
  - ② Módulo existente
2. Fixe o MCM NG à placa de fixação com 3 parafusos M4x12.



- ① Cabo de ligação existente
- ② Tomada dupla
- ③ Resistência
- ④ Cabo de ligação curto
- ⑤ chapa de fixação
- ⑥ MCM NG

3. Fixe a placa de fixação à máquina com 2 parafusos 5x20.
4. Instalar o cabo de ligação curto:

a Desligue o cabo de ligação de um módulo já existente da tomada dupla e coloque-o de lado.

Ou:

b Desligue a resistência da tomada dupla.

A resistência é eliminada.

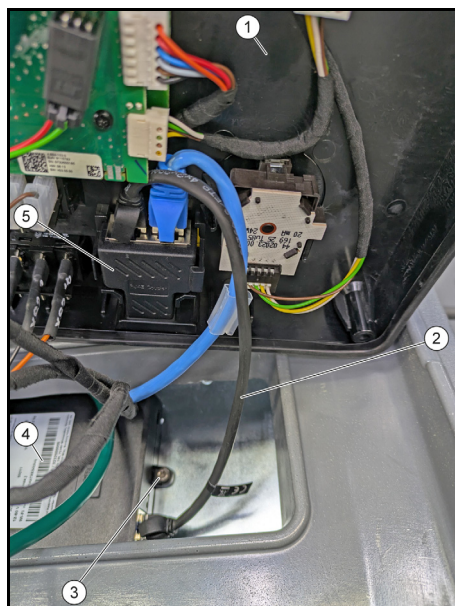
c Ligue o cabo de ligação curto à tomada RJ45 do MCM NG e à tomada dupla.

## Aviso

Só fixe o painel de comando à máquina após a colocação em funcionamento, para poder verificar o estado dos LEDs 1 e 2.

### Montagem B 150 R NG, B 220 R NG

1. Aparafusar o MCM NG com um parafuso M4x12 no suporte situado por baixo do painel de comando.



- ① Painel de controlo
- ② Cabo de ligação curto
- ③ Parafuso M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ Tomada dupla

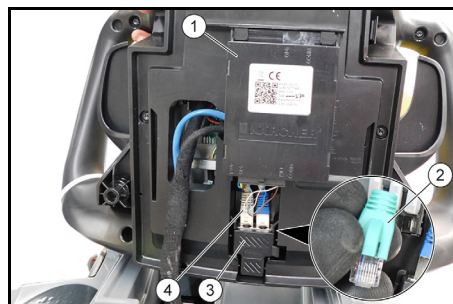
2. Ligue o cabo de ligação curto à tomada RJ45 do MCM NG e à tomada dupla.

## Aviso

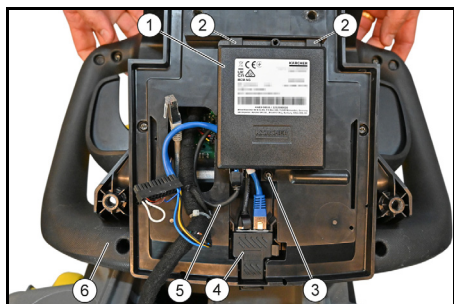
Só fixe o painel de comando à máquina após a colocação em funcionamento, para poder verificar o estado dos LEDs 1 e 2.

### Montagem B 50 W, B 80 W NG

1. Se necessário: remova um módulo já instalado.



- ① Módulo existente
  - ② Resistência
  - ③ Tomada dupla
  - ④ Cabo de ligação
2. Ligue o cabo de ligação curto à tomada dupla:
- a Desligue o cabo de ligação de um módulo já existente da tomada dupla.
- Ou:
- b Desligue a resistência da tomada dupla.
- A resistência é eliminada.
- c Ligue o cabo de ligação curto à tomada dupla.
3. Ligue o cabo de ligação curto à tomada RJ45 do MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Garras de fixação
- ③ Parafuso M4x12
- ④ Tomada dupla
- ⑤ Cabo de ligação curto
- ⑥ Painel de controle

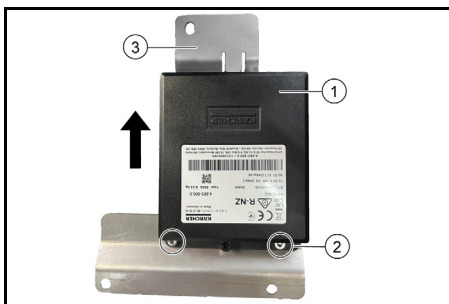
4. Posicione todos os cabos elétricos e fichas no painel de comando e encaixe o MCM NG sob as garras de fixação.
5. Montar o MCM NG no painel de controle com um parafuso M4x12.
6. Coloque o painel de comando na máquina.

## Aviso

Só fixe o painel de comando à máquina após a colocação em funcionamento, para poder verificar o estado dos LEDs 1 e 2.

### Montagem B 85 R

1. Se necessário: Desmontar um módulo já existente juntamente com a chapa de fixação.  
Reutilizar a chapa de fixação e os parafusos.  
Caso contrário, utilize uma nova chapa de fixação (9.722-938.0) e 2 parafusos novos (7.303-108.0).
- a Deslizar o MCM NG sobre a chapa de fixação.
- b Montar o MCM NG na chapa de fixação com 2 parafusos (M4x12).



- ① MCM NG
  - ② Parafusos (M4x12)
  - ③ Chapa de fixação
2. Montar a chapa de fixação com o MCM NG na cobertura utilizando 3 parafusos (M4x12).



- ① Cobertura
  - ② Chapa de fixação com MCM NG
  - ③ Cabo de rede (patch cable)
  - ④ Parafuso (M4x12)
3. Conecte o cabo de rede (patch cable) à porta RJ45 do MCM NG.
  4. Montar a cobertura na máquina com 4 parafusos (M5x20).



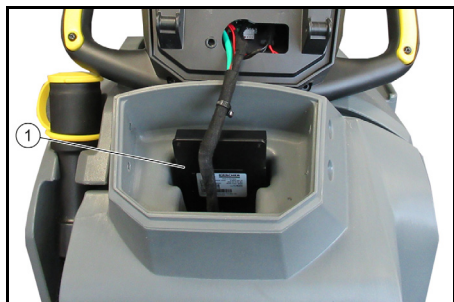
- ① Parafuso (M5x20)
- ② Cobertura

# Aviso

Fixe a cobertura na máquina somente após a inicialização, para poder verificar o estado do LED-1 e do LED-2.

## Montagem BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Se necessário: remova um módulo já instalado.



- ① Módulo existente
2. Ligue o cabo de ligação longo à tomada RJ45 do MCM NG.

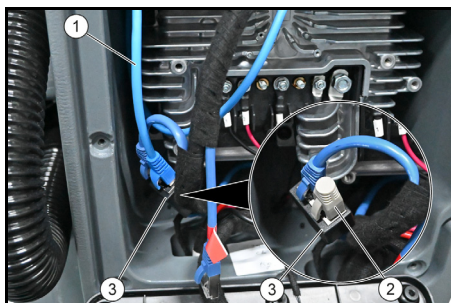


- ① MCM NG
  - ② Suporte modular
  - ③ Cabo de ligação longo
3. Passe o cabo de ligação comprido para baixo através do suporte modular.

# Aviso

Só introduza o MCM NG no suporte modular após a colocação em funcionamento, para poder verificar o estado dos LEDs 1 e 2.

4. Ligue o cabo de ligação longo à tomada dupla:
  - a Se necessário: Desligue o cabo de ligação de um módulo já existente da tomada dupla.Ou:
  - b Desligue a resistência da tomada dupla.A resistência é eliminada.
  - c Ligue o cabo de ligação longo à tomada dupla.



- ① Cabo de ligação longo
- ② Resistência
- ③ Tomada dupla

# Aviso

Só fixe o painel de comando e a tampa traseira à máquina após a sua colocação em funcionamento.

## Estabelecer a alimentação elétrica

1. Ligar a máquina à alimentação elétrica:
  - a Encaixe as duas metades do conector da bateria.Ou:
  - b Instale o terminal de bateria no pólo negativo da bateria; consulte o manual de manutenção.

## Colocar o MCM NG em funcionamento

# ADVERTÊNCIA

**Risco de danos causados por sobretensão durante trabalhos com o carregador ligado.**

Danosem componentes eletrônicos. Desligue o carregador da corrente nominal antes de trabalhar na máquina.

1. Desligue a ficha do carregador da corrente nominal.
2. Ligue a máquina.
3. Aguarde a inicialização do MCM NG (duração até 90 s).  
O LED-1 acende a vermelho, ver *Estado do LED*.

O MCM NG será integrado no software da máquina.

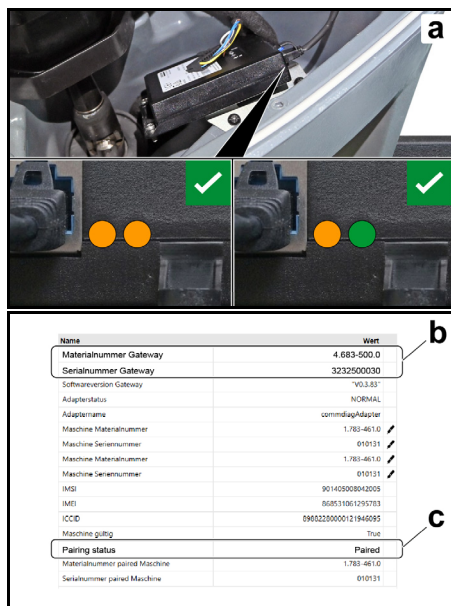
4. Inicie o KÄRCHER Diag.
5. Quando solicitado, introduza a palavra-passe do Wi-Fi; consulte o autocolante com a palavra-passe do Wi-Fi.  
O KÄRCHER Diag liga-se ao MCM NG através de Wi-Fi.

6. Verifique se o MCM NG foi totalmente integrado no software da máquina:

a Os LED-1 e LED-2 devem indicar o estado de funcionamento, ver *Estado do LED*.

b O número de material e o número de série do MCM NG devem ser apresentados em «Definições do MCM NG».

c O MCM NG deve aparecer como «conectado».



## Aviso

Se a colocação em funcionamento falhar:

1. Concluir o diagnóstico da KÄRCHER.
2. Desligue a máquina.
3. Colocar o MCM NG novamente em funcionamento.
7. Se necessário, mediante solicitação do cliente: associar a máquina à conta do cliente no portal de suporte da KCC.

## Colocar o autocolante com a palavra-passe do Wi-Fi

1. Cole o autocolante com a palavra-passe Wi-Fi junto à placa de identificação da máquina.



Apresentado B 50 W

- ① Autocolante com a palavra-passe do Wi-Fi

## Trabalhos de acabamento

### Fechar espaço de construção

1. Fixar ou montar as peças que foram soltas ou removidas para libertar o espaço de construção, seguindo a ordem inversa; ver *Trabalhos preparatórios*.

### Frequências e potências de transmissão

| Pro-<br>duto | Tipo de<br>trans-<br>missão | Frequên-<br>cia<br>(MHz) | Presta-<br>ção<br>EIRP<br>máx.<br>(mW<br>máx.) |
|--------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Wi-Fi                       | 2412–<br>2472            | 19                                             |

| Pro-<br>duto | Tipo de<br>trans-<br>missão          | Frequên-<br>cia<br>(MHz) | Presta-<br>ção<br>EIRP<br>máx.<br>(mW<br>máx.) |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Teleco-<br>munica-<br>ções<br>móveis |                          |                                                |
|              | Volume 1                             | 1920–<br>1980            | 275                                            |
|              | Volume 2                             | 1850–<br>1910            | 275                                            |

| Pro-<br>duto | Tipo de<br>trans-<br>missão | Frequên-<br>cia<br>(MHz) | Presta-<br>ção<br>EIRP<br>máx.<br>(mW<br>máx.) |
|--------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|
|              | Volume 3                    | 1710–<br>1785            | 275                                            |
|              | Volume 4                    | 1710–<br>1755            | 275                                            |
|              | Volume 5                    | 824–849                  | 275                                            |
|              | Volume 7                    | 2500–<br>2570            | 275                                            |
|              | Volume 8                    | 880–915                  | 275                                            |
|              | Volume 12                   | 699–716                  | 275                                            |
|              | Volume 13                   | 777–787                  | 275                                            |
|              | Volume 18                   | 815–830                  | 275                                            |
|              | Volume 19                   | 830–845                  | 275                                            |
|              | Volume 20                   | 832–862                  | 275                                            |
|              | Volume 25                   | 1850–<br>1915            | 275                                            |
|              | Volume 26                   | 814–849                  | 275                                            |
|              | Volume 28                   | 703–748                  | 275                                            |
|              | Volume 34                   | 2010–<br>2025            | 275                                            |
|              | Volume 38                   | 2570–<br>2620            | 275                                            |
|              | Volume 39                   | 1880–<br>1920            | 275                                            |
|              | Volume 40                   | 2300–<br>2400            | 275                                            |
|              | Volume 41                   | 2496–<br>2690            | 275                                            |
|              | Volume 66                   | 1710–<br>1780            | 275                                            |

## Dados técnicos

|                               |  | MCM NG           |
|-------------------------------|--|------------------|
| <b>Dados do aparelho</b>      |  |                  |
| Gama de tensão de en- V trada |  | 12...60          |
| Consumo de potência A máx.    |  | 1                |
| Tecnologia de rede            |  | Rede móvel Wi-Fi |

## Medidas e pesos

|                                |     |               |
|--------------------------------|-----|---------------|
| Peso                           | kg  | 0.11          |
|                                | lbs | 0.24          |
| Comprimento x Largura x Altura | mm  | 122x83        |
|                                | in  | 4.8x3.46x0.92 |
|                                |     |               |
|                                |     |               |

## Condições ambientais

|                                |    |          |
|--------------------------------|----|----------|
| Gama de temperatura admissível | °C | -        |
|                                | °F | 10...70  |
|                                |    | 14...158 |

Reservados os direitos a alterações técnicas.

## Inhoud

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| MCM NG .....                                               | 68 |
| Veiligheidsinstructies .....                               | 68 |
| Reglementair gebruik .....                                 | 70 |
| Leveringsomvang .....                                      | 70 |
| Overzicht van apparaten .....                              | 71 |
| Vorbereidende werkzaamheden .....                          | 71 |
| Montage .....                                              | 73 |
| Montage B 110 R .....                                      | 73 |
| Montage B 150 R NG, B 220 R NG ...                         | 74 |
| Montage B 50 W, B 80 W NG .....                            | 75 |
| Montage B 85 R .....                                       | 75 |
| Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 76 |
| Nabewerking .....                                          | 78 |
| Zendfrequenties en zendvermogens .                         | 78 |
| Technische gegevens .....                                  | 79 |

## MCM NG

### Algemene opmerkingen

Lees vóór de montage deze montagehandleiding en de veiligheidsvoorschriften, evenals de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften van de machine. Handel daarnaar.

Bewaar de montagehandleiding, de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften voor later gebruik of voor volgende eigenaren.

Montage-, service- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd en speciaal opgeleid vakpersoneel.

**Minimale afstand tussen MCM NG en de machineoperator (alleen Japan, Canada, VS)**

## Instructie

Bevestig de MCM NG zo aan de machine dat er een minimale afstand van 20 cm tot de machinebediener is.

## 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!**

Verkeerde montage van de aanbouwset kan leiden tot schade en storingen

aan het apparaat / de machine / het voertuig en de aanbouwset. Laat de aanbouwset om veiligheidsredenen en voor het behoud van garantieaanspraken alleen monteren door de Kärcher-service.

### **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 werkopervlakken 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.

### **LET OP**

#### **Beschadigingsgevaar door verkeerd geïnstalleerde kabels en slangen!**

Verkeerd gelegde kabels en slangen kunnen leiden tot schade, storingen en defecten van onderdelen, het apparaat / de machine / het voertuig.

De leidingen en slangen niet knikken en niet blootstellen aan trekspanning, torsie of samendrukking.  
 Zorg ervoor dat kabels en slangen nergens tegen kunnen schuren, houd voldoende afstand tot hete onderdelen, en leid kabels en slangen niet over hoeken of randen of over scherpe of puntvormige onderdelen.  
 Bij het leggen in bochten, deze niet scherper maken dan de toegestane buigradius.

Bevestig indien nodig kabels en slangen met geschikte middelen, maar beperk daarbij niet de beweeglijkheid in de vereiste vrijheidsgraden.  
 Leg en bevestig kabels en slangen zodanig dat ze niet geplet of samenge-drukt worden en niet in contact komen met draaiende onderdelen, zoalsbijv. wielen, rollen, walsen, borstels enz.

## Reglementair gebruik

De MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) kan worden gebruikt om gegevens van en naar de machine over te brengen

- voor diagnose op afstand
  - voor onderhoud op afstand
  - voor informatie over hun gebruik
- De gegevens kunnen worden overgedragen via netwerken van mobiele telefonie of via Wi-Fi.

De klant kan de gegevensoverdracht ongedaan maken.

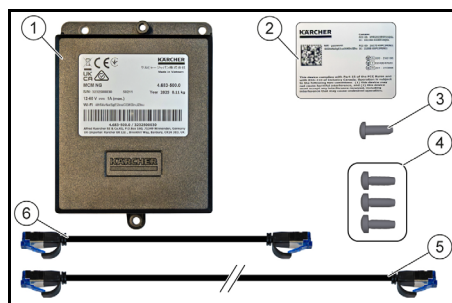
Deze installatiehandleiding beschrijft de installatie en inbedrijfstelling van de MCM NG in verschillende machines. Deze montagehandleiding is van toepassing op de aanbouwset:

- 2.644-592.0

## Leveringsomvang

## Instructie

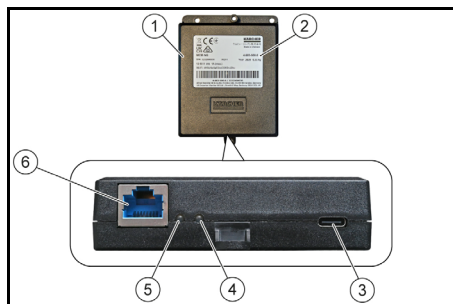
Afbeeldingen zijn ter illustratie; kleuren en details kunnen afwijken.



- ① MCM NG
- ② Sticker met wifi-wachtwoord
- ③ Schroef 4x20
- ④ Schroef M4x12 (3 stuks)
- ⑤ Lange patchkabel
- ⑥ Korte patchkabel

| Benaming                    | Aantal | Onderdeelnummer |
|-----------------------------|--------|-----------------|
| MCM NG                      | 1      | 4.683-500.0     |
| Sticker met wifi-wachtwoord | 1      | 5.039-866.0     |
| Schroef 4x12                | 1      | 7.303-095.0     |
| Schroef M4x12               | 3      | 7.303-032.0     |
| Lange patchkabel            | 1      | 6.882-003.0     |
| Korte patchkabel            | 1      | 6.882-004.0     |

## Overzicht van apparaten



- ① MCM NG
- ② typeplaatje
- ③ USB-C-aansluiting
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45-aansluiting

### LED-status

| LED   | Status                                           | Betekenis                                                       |
|-------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LED-1 | Licht rood op                                    | De initialisatie wordt uitgevoerd (duur: maximaal 90 seconden). |
|       | Knippert 1 seconde rood, daarna 1 seconde oranje | De machine is herkend.                                          |
|       | Licht oranje *                                   | De machine en de MCM NG zijn gekoppeld.                         |
| LED-2 | Licht rood op                                    | De simkaart is herkend.                                         |
|       | Licht oranje *                                   | Er is een netwerk beschikbaar (mobiel netwerk of wi-fi).        |
|       | of                                               |                                                                 |
|       | Licht groen *                                    | Gegevensoverdracht van / naar de cloud.                         |

\* Bedrijfstoestand

## Vorbereidende werkzaamheden

### De stroomtoevoer onderbreken

1. Zet de machine op een horizontaal, vlak oppervlak.
2. De stroomtoevoer naar de machine onderbreken:
  - a Schakel de machine uit.
  - b Haal de stekker van de oplader uit de nominale stroom.
  - c Koppel de accukabel los.  
Of:
  - d Verwijder de accupoolklem van de minpool van de accu; zie de onderhoudshandleiding.

### Bouwruimte vrijmaken B 110 R

1. Het bedieningspaneel losmaken:
  - a Draai de schroeven los.
  - b Til het bedieningspaneel op en leg het voorzichtig opzij, met de aangesloten elektrische kabels nog intact.



- ① bedieningspaneel
- ② Schroeven (6 stuks)

### Inbouwruimte vrijmaken B 150 R NG, B 220 R NG

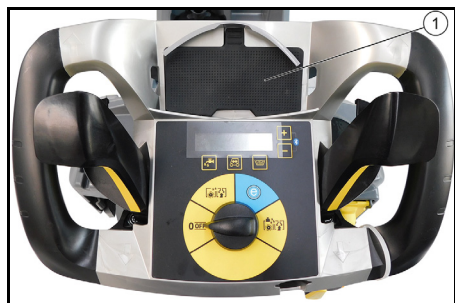
1. Het bedieningspaneel losmaken:
  - a Draai de schroeven los.
  - b Til het bedieningspaneel op en leg het voorzichtig opzij, met de aangesloten elektrische kabels nog intact.



- ① Schroeven (4 stuks)
- ② bedieningspaneel

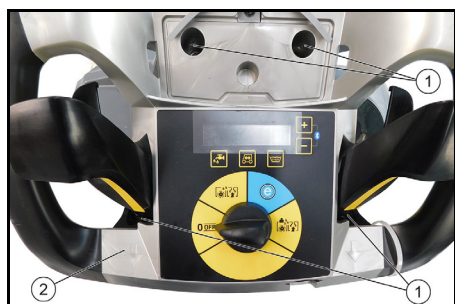
### Inbouwruiimte vrijmaken B 50 W, B 80 W NG

1. Verwijder de rubberen mat.

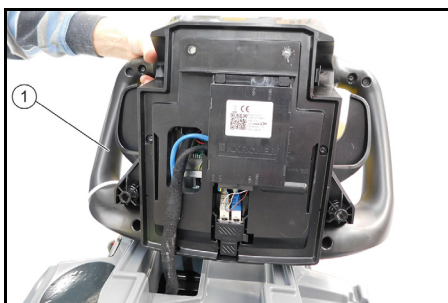


Afgebeeld: B 50 W

- ① rubberen mat
2. Draai de schroeven los.



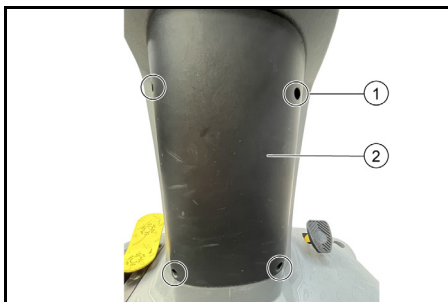
- ① Schroeven (4 stuks)
  - ② bedieningspaneel
3. Til het bedieningspaneel op en zet het voorzichtig rechtop, met de elektrische kabels nog aangesloten.



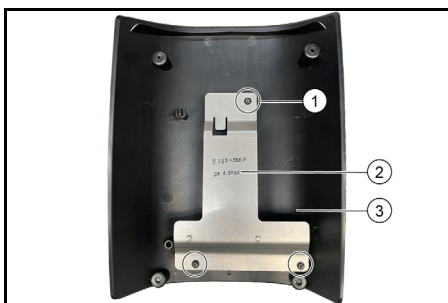
- ① bedieningspaneel

### Bouwruiimte vrijmaken B 85 R

1. Afdekking losmaken:
  - a Schroeven losschroeven.
  - b Afdekking voorzichtig afnemen, als elektrische leidingen zijn aangesloten.

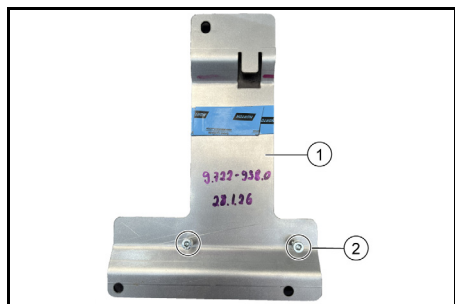


- ① Schroef (4 stuks)
  - ② Afdekking
2. Halteblech verwijderen
    - a Schroeven losschroeven.
    - b Halteblech afnemen.



- ① Schroef (3 stuks)
- ② Montageplaat
- ③ Afdekking

3. Montageplaat voorbereiden  
a Schroeven losschroeven.

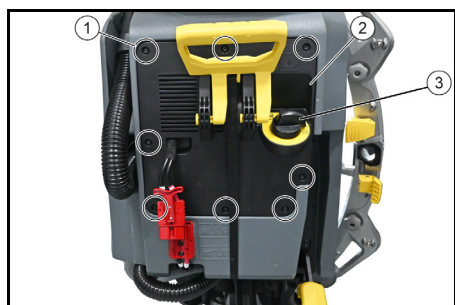


- ① Montageplaat
- ② Schroef (2 stuks)

### **De inbouwruimte vrijmaken BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP**

#### **De achterklep losmaken**

1. Maak de achterklep los:
  - a Trek de knop voor de waterregeling naar buiten.
  - b Draai de schroeven los.
  - c Klap de achterklep voorzichtig naar beneden.



Dargestelt BD 50/55 C

- ① Schroeven (8 stuks)
- ② Achterklep
- ③ Waterregelknop

#### **Bedieningspaneel losmaken**

2. Draai de schroeven aan de linker- en rechterkant van de machine los.



- ① bedieningspaneel
  - ② Schroeven (4 stuks)
3. Til het bedieningspaneel op en kantel het voorzichtig naar voren, terwijl de elektrische kabels aangesloten blijven.

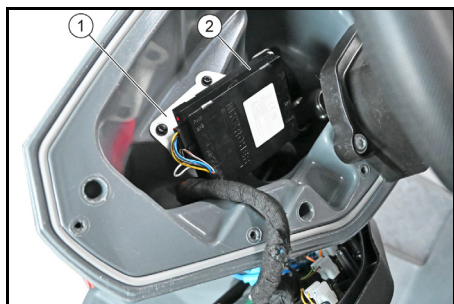


- ① bedieningspaneel

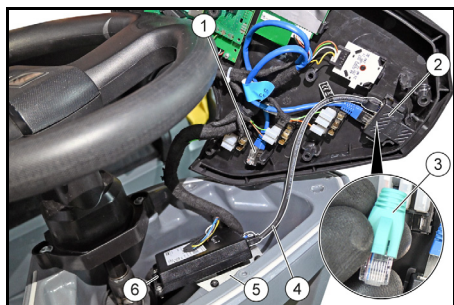
### **Montage**

#### **Montage B 110 R**

1. Indien nodig: demonteer een bestaande module met de bevestigingsplaat.  
Gebruik de bevestigingsplaat en de schroeven opnieuw.  
Gebruik anders een nieuwe bevestigingsplaat (5.039-431.0) en 2 nieuwe schroeven (7.303-108.0).



- ① steunplaat
- ② Bestaande module
2. Bevestig de MCM NG met 3 schroeven M4x12 aan de bevestigingsplaat.



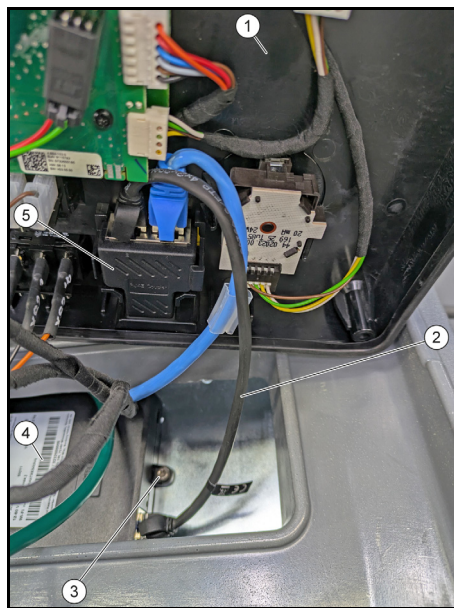
- ① Bestaande patchkabel
- ② dubbele aansluitbus
- ③ Weerstand
- ④ Korte patchkabel
- ⑤ steunplaat
- ⑥ MCM NG
3. Bevestig de steunplaat met 2 schroeven van 5x20 aan de machine.
4. De korte patchkabel aansluiten:
  - a Trek de patchkabel van een bestaande module uit de dubbele aansluiting en schuif deze opzij. Of:
  - b Koppel de weerstand los van de dubbele stekkerdoos. De weerstand vervalt.
  - c Steek de korte patchkabel in de RJ45-aansluiting van de MCM NG en in de dubbele aansluiting.

## Instructie

Bevestig het bedieningspaneel pas na de inbedrijfstelling aan de machine, zodat u de status van LED-1 en LED-2 kunt controleren.

### Montage B 150 R NG, B 220 R NG

1. Bevestig de MCM NG met een M4x12-schroef in de bevestigingsopening onder het bedieningspaneel.



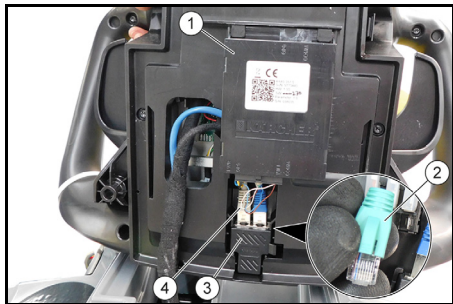
- ① bedieningspaneel
- ② Korte patchkabel
- ③ Schroef M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ dubbele aansluitbus
2. Steek de korte patchkabel in de RJ45-aansluiting van de MCM NG en in de dubbele aansluiting.

## Instructie

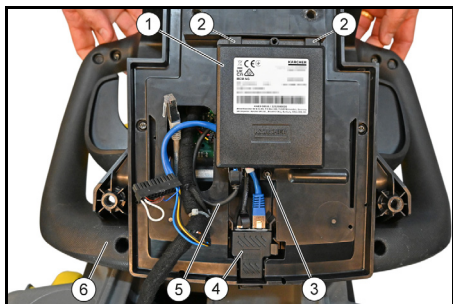
Bevestig het bedieningspaneel pas na de inbedrijfstelling aan de machine, zodat u de status van LED-1 en LED-2 kunt controleren.

## Montage B 50 W, B 80 W NG

1. Indien nodig: een bestaande module verwijderen.



- Bestaande module
  - Weerstand
  - dubbele aansluitbus
  - patchkabel
2. Steek de korte patchkabel in de dubbele aansluiting:
  - a Koppel de patchkabel van een bestaande module los van de dubbele aansluiting.
  - Of:
  - b Koppel de weerstand los van de dubbele stekkerdoos. De weerstand vervalt.
  - c Steek de korte patchkabel in de dubbele aansluiting.
3. Steek de korte patchkabel in de RJ45-aansluiting van de MCM NG.



- MCM NG
  - klemmen
  - Schroef M4x12
  - dubbele aansluitbus
  - Korte patchkabel

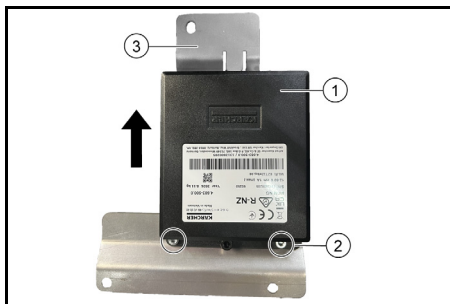
- bedieningspaneel
4. Plaats alle elektrische kabels en stekkers op het bedieningspaneel en schuif de MCM NG onder de bevestigingsklemmen.
5. Bevestig de MCM NG met een M4x12-schroef aan het bedieningspaneel.
6. Plaats het bedieningspaneel op de machine.

## Instructie

Bevestig het bedieningspaneel pas na de inbedrijfstelling aan de machine, zodat u de status van LED-1 en LED-2 kunt controleren.

## Montage B 85 R

1. Indien nodig: Een reeds bestaande module met de montageplaat uitbouwen.  
Hergebruik de montageplaat en de schroeven.  
Gebruik anders een nieuwe montageplaat (9.722-938.0) en 2 nieuwe schroeven (7.303-108.0).
  - a Schuif MCM NG op de montageplaat.
  - b MCM NG met 2 schroeven (M4x12) op de montageplaat monteren.

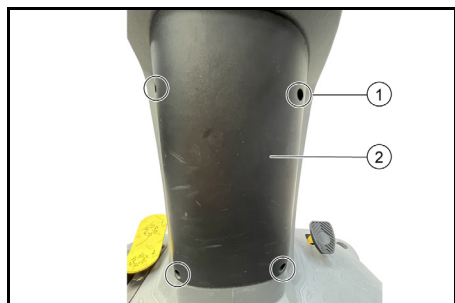


- MCM\_NG
  - Schroeven (M4x12)
  - Montageplaat

2. Montageplaat met MCM NG op de afdekking met 3 schroeven (M4x12) monteren.



- ① Afdekking
  - ② Montageplaat met MCM NG
  - ③ Patchkabel
  - ④ Schroef (M4x12)
3. De patchkabel in de RJ45-bus van de MCM NG steken.
  4. De afdekking met 4 schroeven (M5x20) op de machine monteren.



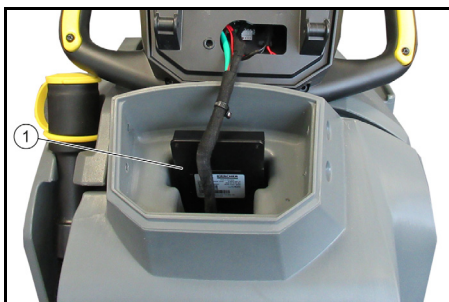
- ① Schroef (M5X20)
- ② Afdekking

## Instructie

Bevestig de afdekking pas na de eerste inbedrijfstelling aan de machine, om de status van LED-1 en LED-2 te kunnen controleren.

### Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Indien nodig: een bestaande module verwijderen.



- ① Bestaande module
2. Steek de lange patchkabel in de RJ45-aansluiting van de MCM NG.

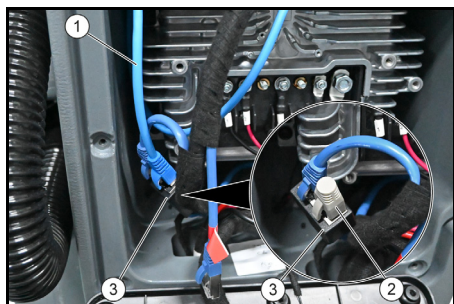


- ① MCM NG
  - ② Modulehouder
  - ③ Lange patchkabel
3. Voer de lange patchkabel door de modulehouder naar beneden.

## Instructie

Schuif de MCM NG pas na de inbedrijfstelling in de modulehouder, zodat de status van LED-1 en LED-2 kan worden gecontroleerd.

4. Steek de lange patchkabel in de dubbele aansluiting:
  - a Indien nodig: trek de patchkabel van een bestaande module uit de dubbele aansluiting.
  - Of:
  - b Koppel de weerstand los van de dubbele stekkerdoos. De weerstand vervalt.
  - c Steek de lange patchkabel in de dubbele aansluiting.



- ① Lange patchkabel
- ② Weerstand
- ③ dubbele aansluitbus

## Instructie

Bevestig het bedieningspaneel en de achterklep pas na de inbedrijfstelling aan de machine.

### De stroomtoevoer inschakelen

1. Sluit de machine aan op de stroomvoorziening:
  - a Steek beide helften van de batterijstekker in elkaar.
  - Of:
  - b Bevestig de accupoolklem op de minpool van de accu; zie de onderhoudshandleiding.

### MCM NG in gebruik nemen

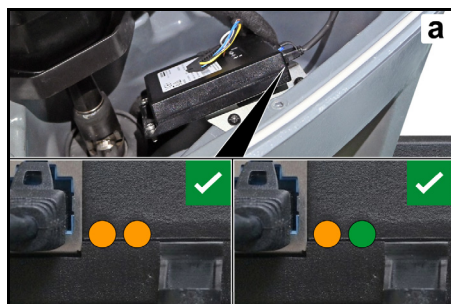
## LET OP

**Risico op schade door overspanning bij werkzaamheden terwijl de lader is aangesloten.**

Schadeaanelektronischeonderdelen  
Haal de stekker van de oplader uit het nominale stroomnet voordat u aan de machine gaat werken.

1. Haal de stekker van de oplader uit de nominale stroom.
  2. Zet de machine aan.
  3. Wacht tot de MCM NG is geïnitieerd (duur: maximaal 90 seconden).
- LED-1 brandt rood, zie *LED-status*.

- De MCM NG wordt in de machinesoftware geïntegreerd.
4. Start de KÄRCHER Diag.
5. Voer het wifi-wachtwoord in wanneer daarom wordt gevraagd; zie de sticker met het wifi-wachtwoord. De KÄRCHER Diag wordt via wifi verbonden met de MCM NG.
6. Controleer of de MCM NG volledig in de machinesoftware is geïntegreerd:
  - a LED-1 en LED-2 moeten de bedrijfsstatus aangeven, zie *LED-status*.
  - b Het materiaal- en serienummer van de MCM NG moeten worden weergegeven onder „MCM NG-instellingen“.
  - c De MCM NG moet als "verbonden" worden weergegeven.



| Name                          | Waarde              |
|-------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway        | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway          | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway       | "V03.83"            |
| Adapterstatus                 | NORMAL              |
| Adaptername                   | commladadapter      |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Machine Serienummer           | 010131              |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Machine Serienummer           | 010131              |
| IMEI                          | 901405008042005     |
| IMEI                          | 660531061295763     |
| ICCID                         | 8963230000121946095 |
| Machine gulf                  | True                |
| Pairing status                | Paired              |
| Materialnummer paired Machine | 1.783-461.0         |
| Serialnummer paired Machine   | 010131              |

## Instructie

Als de inbedrijfstelling mislukt:

- 1 De KÄRCHER Diag afsluiten.
- 2 Schakel de machine uit.

- 3 De MCM NG opnieuw in bedrijf stellen.
- 7. Indien nodig, en indien door de klant gevraagd: de machine in het KCC-supportportaal aan het klantaccount koppelen.

Een sticker met het wifi-wachtwoord aanbrengen

- 1. Plak de sticker met het wifi-wachtwoord in de buurt van het typeplaatje van het apparaat.



Afgebeeld: B 50 W

- ① Sticker met wifi-wachtwoord

Nabewerking

Bouwruimte sluiten

- 1. Bevestig of monteer de onderdelen die zijn losgemaakt of gedemonteerd om de bouwruimte vrij te maken, in omgekeerde volgorde; zie *Vorbereidende werkzaamheden*.

Zendfrequenties en zendvermogens

| Product | Overdrachtswijze | Frequentie (MHz) | Prestaties max. EIRP (max. mW) |
|---------|------------------|------------------|--------------------------------|
| MCM NG  | Wi-Fi            | 2412–2472        | 19                             |

| Product | Overdrachtswijze  | Frequentie (MHz) | Prestaties max. EIRP (max. mW) |
|---------|-------------------|------------------|--------------------------------|
| MCM NG  | mobiele telefonie |                  |                                |
|         | Band 1            | 1920–1980        | 275                            |
|         | Band 2            | 1850–1910        | 275                            |
|         | Band 3            | 1710–1785        | 275                            |
|         | Band 4            | 1710–1755        | 275                            |
|         | Band 5            | 824–849          | 275                            |
|         | Band 7            | 2500–2570        | 275                            |
|         | Band 8            | 880–915          | 275                            |
|         | Band 12           | 699–716          | 275                            |
|         | Band 13           | 777–787          | 275                            |
|         | Band 18           | 815–830          | 275                            |
|         | Band 19           | 830–845          | 275                            |
|         | Band 20           | 832–862          | 275                            |
|         | Band 25           | 1850–1915        | 275                            |
|         | Band 26           | 814–849          | 275                            |
|         | Band 28           | 703–748          | 275                            |
|         | Band 34           | 2010–2025        | 275                            |
|         | Band 38           | 2570–2620        | 275                            |
|         | Band 39           | 1880–1920        | 275                            |
|         | Band 40           | 2300–2400        | 275                            |
|         | Band 41           | 2496–2690        | 275                            |
|         | Band 66           | 1710–1780        | 275                            |

## Technische gegevens

|                                 |   | MCM<br>NG                                               |
|---------------------------------|---|---------------------------------------------------------|
| <b>Apparaatgegevens</b>         |   |                                                         |
| Bereik van ingangs-<br>spanning | V | 12...6<br>0                                             |
| Stroomverbruik max.             | A | 1                                                       |
| Netwerktechnologie              |   | Net-<br>werk<br>mo-<br>biele<br>telefo-<br>nie<br>Wi-Fi |

## Afmetingen en gewichten

|                              |     |                       |
|------------------------------|-----|-----------------------|
| Gewicht                      | kg  | 0.11                  |
|                              | lbs | 0.24                  |
| Lengte x breedte x<br>hoogte | mm  | 122x8                 |
|                              | in  | 8x23.                 |
|                              |     | 3                     |
|                              |     | 4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

## Omgevingsvoorwaarden

|                                   |    |                             |
|-----------------------------------|----|-----------------------------|
| Toegestaan tempera-<br>tuurbereik | °C | -                           |
|                                   | °F | 10...7<br>0<br>14...1<br>58 |

Technische wijzigingen voorbehouden.

## İçindekiler

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| MCM NG .....                        | 79 |
| Güvenlik bilgileri .....            | 79 |
| Amaca uygun kullanım .....          | 81 |
| Teslimat kapsamı .....              | 81 |
| Cihaz genel bakışı .....            | 81 |
| Ön hazırlık çalışmaları .....       | 82 |
| Montaj .....                        | 84 |
| Montaj B 110 R .....                | 84 |
| Montaj B 150 R NG, B 220 R NG ..... | 85 |
| B 50 W, B 80 W NG montajı .....     | 86 |
| Montaj B 85 R .....                 | 86 |

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| BD 50/55 C Klasik BP, BD 50/55 W<br>Klasik BP Montajı ..... | 87 |
| Yeniden çalışma .....                                       | 89 |
| İletim frekansları ve güç .....                             | 89 |
| Teknik bilgiler .....                                       | 90 |

## MCM NG

### Genel bilgi

Montaja başlamadan önce, bu montaj talimatlarını ve güvenlik bilgilerini, ayrıca makinenin kullanım talimatlarını ve güvenlik bilgilerini okuyun. Bu talimatlara uyun.

Montaj talimatlarını, kullanım talimatlarını ve güvenlik bilgilerini daha sonra kullanmak veya sonraki sahipler için saklayın.

Montaj, servis ve bakım çalışmaları yalnızca uygun niteliklere sahip ve özel eğitim almış personel tarafından yapılabilir.

**MCM NG'den makine  
operatörüne olan minimum  
mesafe (yalnızca Japonya,  
Kanada, ABD)**

## Not

MCM NG'yi, makine operatöründen en az 20 cm uzaklıkta olacak şekilde makineye takın.

## 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 kati 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

### Hasar tehlikesi!

Montaj kitinin yanlış takılması, cihazda / makinede / araçta ve montaj kitinde hasara ve arızalara neden olabilir.

Güvenlik nedenleriyle ve garanti ve teminat haklarınızın korunması için, montaj kitinin yalnızca Kärcher servisinde takılmasını sağlayın.

# 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 kirli nesneler bileşenlerle temas ettiğinde çizik, çentik ve deformasyon gibi hasarlara neden olabilir. Kirli 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.

# DIKKAT

### Yanlış monte edilmiş boru ve hortumlar nedeniyle hasar riski!

Yanlış monte edilmiş kablolar ve hortumlar, parçaların veya cihazın/makinenin/aracın hasar görmesine,

arızalanmasına ve bozulmasına neden olabilir.

Kabloları ve hortumları bükmeyin ve gerilme, burulma veya sıkışmaya maruz bırakmayın.

Sürtünmeye neden olmayacak şekilde yerleştirin ve sıcak parçalara yeterli mesafeyi koruyun; kabloları ve hortumları köşelerden, kenarlardan veya keskin ya da sivri parçalardan geçirmeyin. İzin verilen en küçük bükülme yarıçaplarının altına düşmeyin.

Gerekli hareket serbestliğini kısıtlamadan, uygun yöntemler kullanarak kabloları ve hortumları gerektiği gibi sabitleyin.

Kabloları ve hortumları sıkışmayacak veya ezilmeyecek şekilde ve örneğin tekerlekler, silindirler, fırçalar vb. gibi dönen parçalarla temas etmeyecek şekilde yerleştirin ve sabitleyin.

### Amaca uygun kullanım

MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) ile veriler makineden dışarıya ve dışarıdan makineye aktarılabilir.

- uzaktan teşhis için
- uzaktan bakım için
- kullanımları hakkında

Veri aktarımı mobil ağlar veya Wi-Fi üzerinden gerçekleştirilebilir.

Müşteri veri aktarımına itiraz edebilir.

Bu montaj talimatında, MCM NG'nin çeşitli makinelerde montajı ve işleme alınması açıklanmıştır.

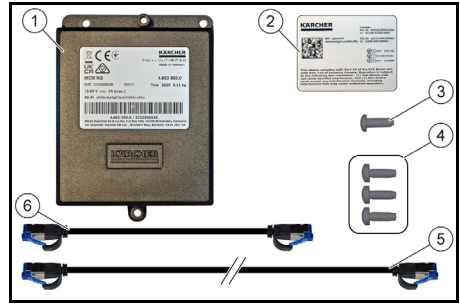
Bu montaj talimatları şu montaj seti için geçerlidir:

- 2.644-592.0

### Teslimat kapsamı

## Not

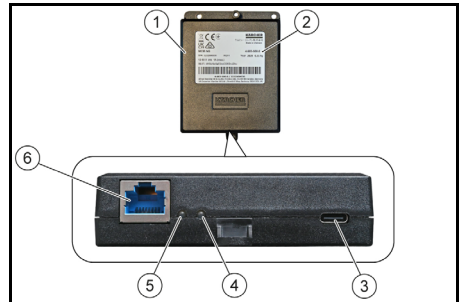
Görseller yalnızca örnek amaçlıdır; renkler ve detaylar farklılık gösterebilir.



- ① MCM NG
- ② Wi-Fi şifre etiketi
- ③ 4x20 vida
- ④ M4x12 vida (3 adet)
- ⑤ Uzun bağlantı kablosu
- ⑥ Kısa bağlantı kablosu

| Atama                 | Kalabalık | Parça numarası |
|-----------------------|-----------|----------------|
| MCM NG                | 1         | 4.683-500.0    |
| Wi-Fi şifre etiketi   | 1         | 5.039-866.0    |
| 4x12 vida             | 1         | 7.303-095.0    |
| M4x12 vida            | 3         | 7.303-032.0    |
| Uzun bağlantı kablosu | 1         | 6.882-003.0    |
| Kısa bağlantı kablosu | 1         | 6.882-004.0    |

### Cihaz genel bakışı



- ① MCM NG
- ② Tip plakası
- ③ USB-C bağlantı noktası
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45 soketi

## LED durumu

| NE-DEN OL-MUŞ | durum                                                                    | Anlam                                                      |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| LED-1         | Kırmızı renkte yanıyor                                                   | Başlatma işlemi gerçekleştirilir (süre 90 saniyeye kadar). |
|               | 1 saniye boyunca kırmızı, ardından 1 saniye boyunca turuncu yanıp söner. | Makine tespit edildi.                                      |
|               | Turuncu renkte parlıyor *                                                | Makine ve MCM NG birbirine bağlıdır.                       |
| LED-2         | Kırmızı renkte yanıyor                                                   | SIM kart tanındı.                                          |
|               | Turuncu renkte parlıyor *                                                | Ağ bağlantısı mevcut (mobil ağ veya Wi-Fi).                |
|               | veya Yeşil renkte yanar *                                                | Bulut veri aktarımı/bulut veri alımı.                      |

\* Çalışma durumu

## Ön hazırlık çalışmaları

### Güç kaynağını ayırın.

1. Cihazı yatay ve düz bir yüzeye yerleştirin.
2. Makinenin güç kaynağını ayırın:
  - a Makineyi kapatın.
  - b Şarj cihazını prizden çıkarın.
  - c Akü bağlantı kablosunu çıkarın.

Veya:

d Servis kılavuzuna bakarak, akünün negatif kutbundaki akü terminal kelepçesini sökün.

## Kurulum alanı B 110 R'yi boşaltın.

1. Kontrol paneli sorununu çözün:
  - a Vidaları sökün.
  - b Kontrol panelini kaldırın ve elektrik kabloları bağlıyken dikkatlice kenara koyun.



- ① kontrol Paneli
- ② Vida (6 adet)

## Montaj alanını temizleyin B 150 R NG, B 220 R NG

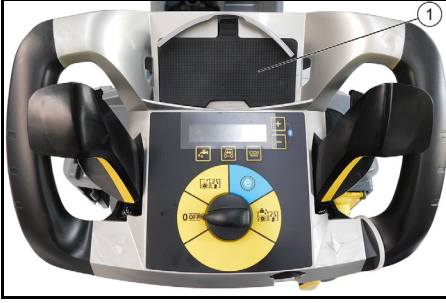
1. Kontrol paneli sorununu çözün:
  - a Vidaları sökün.
  - b Kontrol panelini kaldırın ve elektrik kabloları bağlıyken dikkatlice kenara koyun.



- ① Vida (4 adet)
- ② kontrol Paneli

## B 50 W, B 80 W NG için net montaj alanı.

### 1. Kauçuk paspası çıkarın.



Gösterilen B 50 W

### ① kauçuk paspas

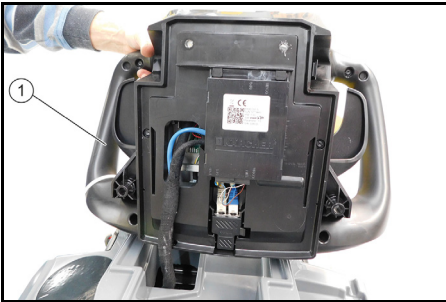
### 2. Vidaları sökün.



### ① Vida (4 adet)

### ② kontrol Paneli

### 3. Kontrol panelini kaldırın ve elektrik kabloları bağlıyken dikkatlice dik konumda yerleştirin.



### ① kontrol Paneli

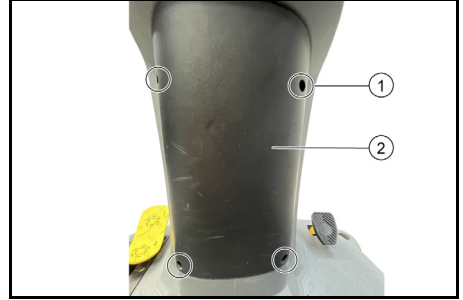
## B 85 R montaj alanını açığa

## çıkarma

### 1. Kapağı çıkarın:

#### a Vidaları sökün.

#### b Elektrik kabloları bağlıysa, kapağı dikkatlice çıkarın.



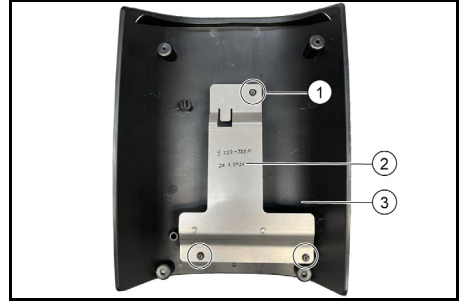
### ① Vida (4 adet)

### ② Kapak

### 2. Tutucu sacı çıkarın

#### a Vidaları sökün.

#### b Tutucu sacı çıkarın.



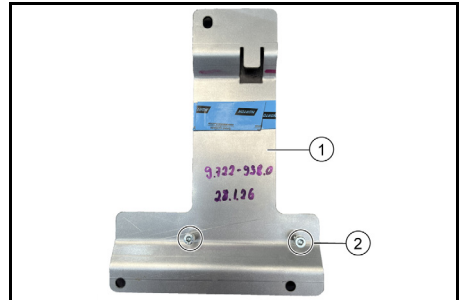
### ① Vida (3 adet)

### ② Tutucu sacı

### ③ Kapak

### 3. Tutucu sacı hazırlayın

#### a Vidaları sökün.

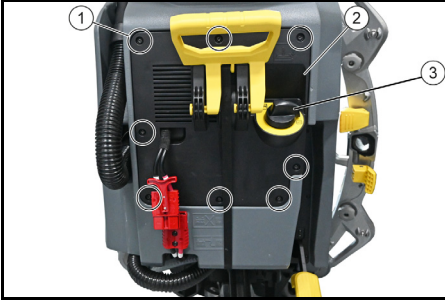


- ① Tutucu sacı
- ② Vida (2 adet)

### **BD 50/55 C Classic BP ve BD 50/55 W Classic BP için montaj alanını boşaltın.**

#### **Arka kapağı çıkarın**

1. Arka kapağı çıkarın:
  - a Su seviyesi kontrol düğmesini dışarı çekin.
  - b Vidaları sökün.
  - c Arka kapağı dikkatlice indirin.



BD 50/55 C gösterilmiştir.

- ① Vida (8 adet)
- ② Arka kapak
- ③ Su kontrol düğmesi

#### **Serbest bırakma kontrol paneli**

2. Makinenin sol ve sağ taraflarındaki vidaları sökün.



- ① kontrol Paneli
- ② Vida (4 adet)

3. Kontrol panelini kaldırın ve elektrik kabloları bağlıyken dikkatlice öne doğru yatırın.

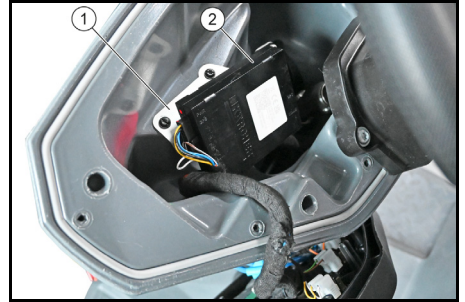


- ① kontrol Paneli

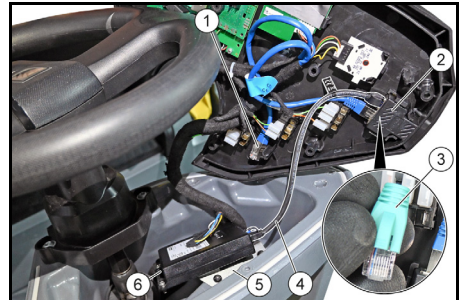
### **Montaj**

#### **Montaj B 110 R**

1. Gerekirse: Mevcut modülü sabitleme plakasını kullanarak çıkarın. Montaj plakasını ve vidaları tekrar kullanın. Aksi takdirde, yeni bir tutucu plaka (5.039-431.0) ve 2 yeni vida (7.303-108.0) kullanın.



- ① tutucu plaka
  - ② Mevcut modül
2. MCM NG'yi 3 adet M4x12 vida kullanarak montaj plakasına takın.



- ① Mevcut bağlantı kablosu
- ② Çift priz
- ③ Rezistans
- ④ Kısa bağlantı kablosu
- ⑤ tutucu plaka
- ⑥ MCM NG

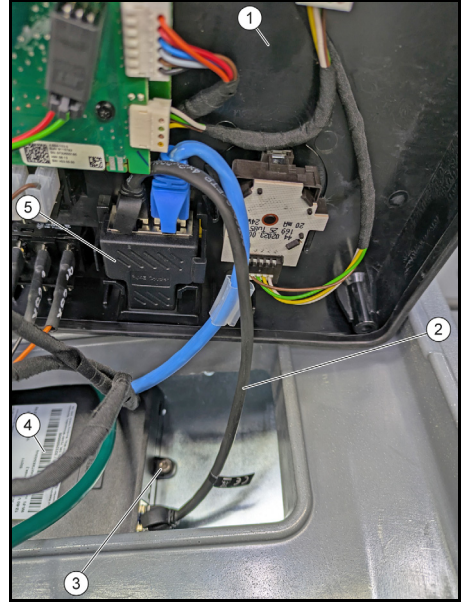
3. Tutma plakasını iki adet 5x20 vida kullanarak makineye monte edin.
4. Kısa bağlantı kablosunu takın:
  - a Mevcut modülün bağlantı kablosunu çift soketten çıkarın ve yandan altına doğru kaydırın.
  - Veya:
    - b Direnci çift prizden çıkarın. Direnç ortadan kalkıyor.
    - c Kısa bağlantı kablosunu MCM NG'nin RJ45 soketine ve çift sokete takın.

## Not

LED-1 ve LED-2'nin durumunu kontrol edebilmek için kontrol panelini makineye ancak devreye alma işleminden sonra takın.

## Montaj B 150 R NG, B 220 R NG

1. MCM NG'yi, kontrol panelinin altındaki girintiye M4x12 vida kullanarak vidalayın.



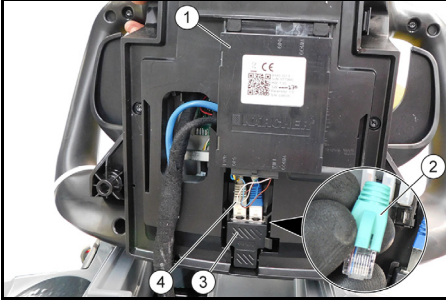
- ① kontrol Paneli
  - ② Kısa bağlantı kablosu
  - ③ M4x12 vida
  - ④ MCM NG
  - ⑤ Çift priz
2. Kısa bağlantı kablosunu MCM NG'nin RJ45 soketine ve çift sokete takın.

## Not

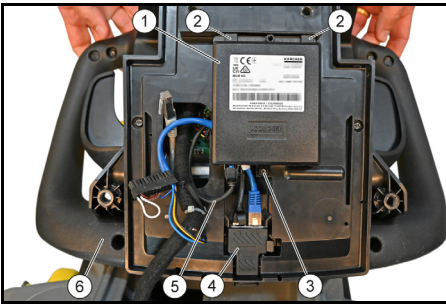
LED-1 ve LED-2'nin durumunu kontrol edebilmek için kontrol panelini makineye ancak devreye alma işleminden sonra takın.

## B 50 W, B 80 W NG montajı

1. Gerekirse: Mevcut bir modülü kaldırın.



- 1 Mevcut modül
  - 2 Rezistans
  - 3 Çift priz
  - 4 Bağlantı kablosu
2. Kısa bağlantı kablosunu çiftli prize takın:
    - a Mevcut modülün bağlantı kablosunu çift soketten çıkarın.Veya:
    - b Direnci çift prizden çıkarın. Direnç ortadan kalkıyor.
    - c Kısa bağlantı kablosunu çiftli prize takın.
  3. Kısa bağlantı kablosunu MCM NG'nin RJ45 soketine takın.



- 1 MCM NG
- 2 Pençeleri tutuyor
- 3 M4x12 vida
- 4 Çift priz
- 5 Kısa bağlantı kablosu
- 6 kontrol Paneli

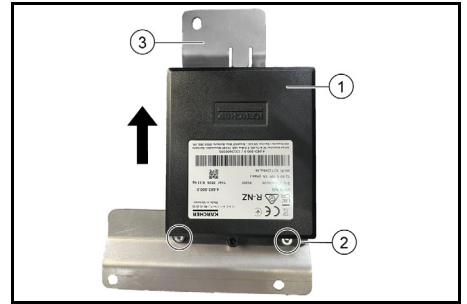
4. Tüm elektrik kablolarını ve fişlerini kontrol paneline yerleştirin ve MCM NG'yi tutucu tınakların altına kaydırın.
5. MCM NG'yi M4x12 vida kullanarak kontrol paneline monte edin.
6. Kontrol panelini makinenin üzerine yerleştirin.

## Not

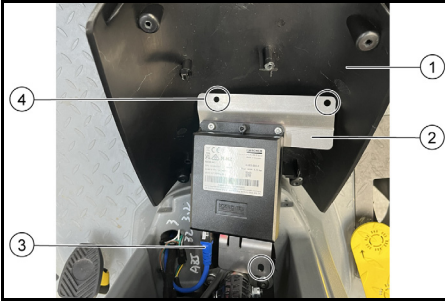
LED-1 ve LED-2'nin durumunu kontrol edebilmek için kontrol panelini makineye ancak devreye alma işleminden sonra takın.

## Montaj B 85 R

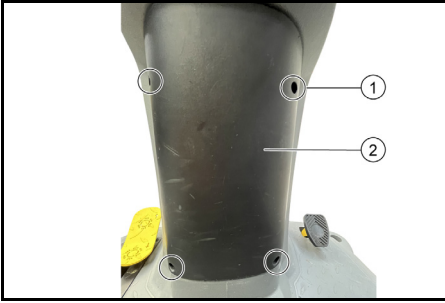
1. Gerekliğinde: Mevcut bir modülü tutucu sacıyla birlikte sökün. Tutucu sacı ve vidaları yeniden kullanın. Aksi takdirde, yeni bir tutucu sacı (9.722-938.0) ve 2 yeni vida (7.303-108.0) kullanın.
  - a MCM NG'yi tutucu sacın üzerine kaydırın.
  - b MCM NG'yi 2 adet vidayla (M4x12) tutucu sac üzerine monte edin.



- 1 MCM NG
  - 2 Vidalar (M4x12)
  - 3 Tutma sacı
2. MCM NG'li tutucu sacı, 3 adet vida (M4x12) ile kapağa monte edin.



- ① Kapak
  - ② MCM NG'li tutucu sac
  - ③ Ara bağlantı kablosu
  - ④ Vida (M4x12)
3. Patch kablosunu MCM NG'nin RJ45 soketine takın.
4. Kapağı 4 adet vidayla (M5x20) makineye monte edin.



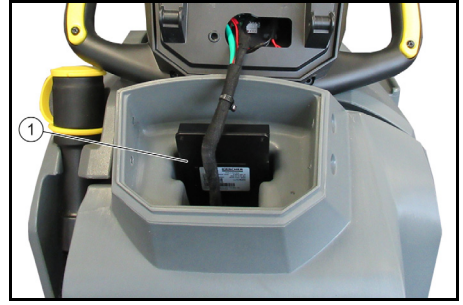
- ① Vida (M5X20)
- ② Kapak

## Not

LED-1 ve LED-2'nin durumunu kontrol edebilmek için, kapağı makineye ancak ilk başlatmadan sonra takın.

### **BD 50/55 C Klasik BP, BD 50/55 W Klasik BP Montajı**

1. Gerekirse: Mevcut bir modülü kaldırın.



- ① Mevcut modül
2. Uzun bağlantı kablosunu MCM NG'nin RJ45 soketine takın.



- ① MCM NG
  - ② Modül kaydı
  - ③ Uzun bağlantı kablosu
3. Uzun bağlantı kablosunu modül yuvasından aşağı doğru geçirin.

## Not

LED-1 ve LED-2'nin durumunu kontrol etmek için, devreye alma işleminden sonra yalnızca MCM NG'yi modül tutucuya yerleştirin.

4. Uzun bağlantı kablosunu çiftli prize takın:

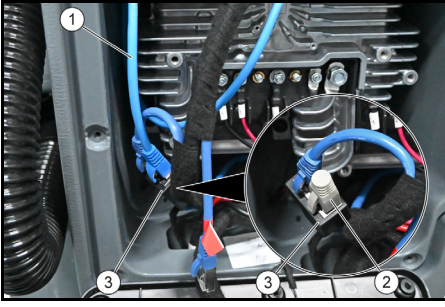
a Gerekirse: Mevcut modülün bağlantı kablosunu çift soketten çıkarın.

Veya:

b Direnci çift prizden çıkarın.

Direnç ortadan kalkıyor.

c Uzun bağlantı kablosunu çiftli prize takın.



- ① Uzun bağlantı kablosu
- ② Rezistans
- ③ Çift priz

## Not

Makine çalışmaya başladıktan sonra kontrol panelini ve arka kapağı takın.

### Güç kaynağını kurun.

1. Makineye güç kaynağı bağlayın:
  - a Pil bağlantı kablosunun iki yarısını birbirine bağlayın.
  - Veya:
  - b Akü terminal kelepçesini akünün negatif kutbuna takın, servis kılavuzuna bakın.

### MCM NG'nin Devreye Alınması

## DIKKAT

Şarj cihazı takılıyken aşırı voltaj nedeniyle hasar riski mevcuttur.

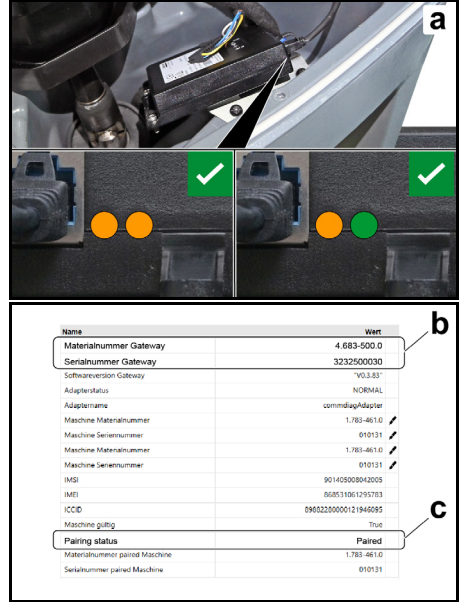
Elektronik bileşenlerde hasar  
Makine üzerinde çalışmaya başlamadan önce şarj cihazını prizden çıkarın.

1. Şarj cihazını prizden çıkarın.
2. Makineyi çalıştırın.
3. MCM NG'nin başlatılmasını bekleyin (süre 90 saniyeye kadar).  
LED-1 kırmızı renkte yanıyor, bakın.  
**LED durumu.**  
MCM NG, makine yazılımına entegre edilmiştir.
4. KÄRCHER Diag'ı başlatın.
5. İstendiğinde Wi-Fi şifresini girin; Wi-Fi şifre etiketine bakın.

KÄRCHER Diag, Wi-Fi üzerinden MCM NG'ye bağlanır.

6. MCM NG'nin makine yazılımına tamamen entegre olup olmadığını kontrol edin:

- a LED-1 ve LED-2, çalışma durumunu göstermelidir (aşağıya bakınız). **LED durumu.**
- b MCM NG'nin malzeme ve seri numarası "MCM NG Ayarları" altında görüntülenmelidir.
- c MCM NG'nin "bağlı" olarak görüntülenmesi gerekir.



## Not

Devreye alma işlemi başarısız olursa:

- 1 KÄRCHER Diyagramını sonlandırın.
- 2 Makineyi kapatın.
- 3 MCM NG'yi yeniden başlatın.
7. Gerekliyse ve müşteri tarafından talep edilirse: Makineyi KCC destek portalında müşteri hesabına atayın.

## Wi-Fi şifresini içeren bir etiket yapıştırın.

1. Wi-Fi şifre etiketini cihazın isim levhasının yakınına yapıştırın.



Gösterilen B 50 W

- 1 Wi-Fi şifre etiketi

## Yeniden çalışma

### İnşaat alanını kapatın.

1. Montaj alanını açığa çıkarmak için gevşetilen veya çıkarılan parçaları ters sırayla yeniden takın veya monte edin, aşağıya bakın. *Ön hazırlık çalışmaları.*

## İletim frekansları ve güç

| ürün      | İletim tipi | sıklık (MHz)  | Perfor-<br>mans<br>maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|-----------|-------------|---------------|---------------------------------------------------|
| MCM<br>NG | Wifi        | 2412–<br>2472 | 19                                                |

| ürün      | İletim tipi         | sıklık (MHz)  | Perfor-<br>mans<br>maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|-----------|---------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| MCM<br>NG | Mobil ileti-<br>şim |               |                                                   |
|           | Cilt 1              | 1920–<br>1980 | 275                                               |

| ürün | İletim tipi | sıklık (MHz)  | Perfor-<br>mans<br>maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|------|-------------|---------------|---------------------------------------------------|
|      | Cilt 2      | 1850–<br>1910 | 275                                               |
|      | Cilt 3      | 1710–<br>1785 | 275                                               |
|      | Cilt 4      | 1710–<br>1755 | 275                                               |
|      | Cilt 5      | 824–849       | 275                                               |
|      | Cilt 7      | 2500–<br>2570 | 275                                               |
|      | Cilt 8      | 880–915       | 275                                               |
|      | Cilt 12     | 699–716       | 275                                               |
|      | Cilt 13     | 777–787       | 275                                               |
|      | Cilt 18     | 815–830       | 275                                               |
|      | Cilt 19     | 830–845       | 275                                               |
|      | Cilt 20     | 832–862       | 275                                               |
|      | Cilt 25     | 1850–<br>1915 | 275                                               |
|      | Cilt 26     | 814–849       | 275                                               |
|      | Cilt 28     | 703–748       | 275                                               |
|      | Cilt 34     | 2010–<br>2025 | 275                                               |
|      | Cilt 38     | 2570–<br>2620 | 275                                               |
|      | Cilt 39     | 1880–<br>1920 | 275                                               |
|      | Cilt 40     | 2300–<br>2400 | 275                                               |
|      | Cilt 41     | 2496–<br>2690 | 275                                               |
|      | Cilt 66     | 1710–<br>1780 | 275                                               |

## Teknik bilgiler

|                                |     | MCM NG            |
|--------------------------------|-----|-------------------|
| <b>Cihaz bilgileri</b>         |     |                   |
| Giriş gerilimi aralığı         | V   | 12...60           |
| Maks. akım tüketimi            | A   | 1                 |
| İnternet teknolojisi           |     | Mobil ağ<br>Wi-Fi |
| <b>Boyutlar ve ağırlıklar</b>  |     |                   |
| Ağırlık                        | kg  | 0.11              |
|                                | lbs | 0.24              |
| Uzunluk x genişlik x yükseklik | mm  | 122x83            |
|                                | in  | 8x23.3            |
|                                |     | 4.8x3.46x0.92     |
|                                |     |                   |
| <b>Ortam koşulları</b>         |     |                   |
| İzin verilen sıcaklık aralığı  | °C  | -                 |
|                                | °F  | 10...70           |
|                                |     | 14...158          |

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

## Innehåll

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                               | 90  |
| Säkerhetsinformation .....                                 | 90  |
| Avsedd användning .....                                    | 92  |
| Leveransens omfattning .....                               | 92  |
| Maskinöversikt .....                                       | 92  |
| Förberedelser .....                                        | 93  |
| Montering .....                                            | 95  |
| Montering B 110 R .....                                    | 95  |
| Montering B 150 R NG, B 220 R NG ..                        | 96  |
| Montering B 50 W, B 80 W NG .....                          | 96  |
| Montering B 85 R .....                                     | 97  |
| Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 98  |
| Efterarbete .....                                          | 100 |
| Sändningsfrekvenser och -effekter ....                     | 100 |
| Tekniska data .....                                        | 100 |

## MCM NG

### Allmän information

Läs denna monteringsanvisning och säkerhetsanvisningar samt bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna för maskinen innan montering. Följ dessa anvisningar.

Spara monteringsanvisningen, bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna för framtida bruk eller för efterföljande ägare.

Monterings-, service- och underhållsarbeten får endast utföras av specialister med lämplig utbildning.

### Minimalt avstånd MCM NG till maskinanvändare (endast Japan, Kanada, USA)

## Hänvisning

Fäst MCM NG på maskinen så att det har ett minimalt avstånd av 20 cm till maskinanvändaren.

## Säkerhetsinformation

### Riskenivåer

## ⚠ FARA

- Varnar om en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

## ⚠ VARNING

- Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

## ⚠ FÖRSIKTIGHET

- Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till lättare personskador.

## OBSERVERA

- Varnar om en möjligen farlig situation som kan leda till materiella skador.

## Allmänna säkerhetsanvisningar

### ⚠ FARA

- Kvävningsrisk. Håll förpackningsförlägg 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 säkra 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.

## Säkerhetsanvisningar

## OBSERVERA

### Risk för skador!

Felaktig installation av påbyggnadssatsen kan leda till skador och fel på utrustningen/maskinen/fordonet och påbyggnadssatsen.

Av säkerhetsskäl och för att skydda garantin och garantianspråk, låt påbyggnadssatsen monteras uteslutande av Kärcher Service.

## 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.

## OBSERVERA

### Risk för skador på grund av felaktigt draga ledningar och slangar!

Ledningar och slangar som inte dras korrekt kan orsaka skador, funktionsfel och fel på delar resp. utrustningen/maskinen/fordonet.

Böj, spänn, pressa eller vrid inte ledningarna och slangarna.

Var uppmärksam på skavningsfri dragning och tillräckligt avstånd till heta komponenter, dra inte kablar och slangar över hörn eller kanter resp. vassa eller spetsiga delar.

Underskrid inte de minsta tillåtna böjningsradierna.

Vid behov, fäst kablar och slangar med lämpliga medel, begränsa inte de nödvändiga frihetsgraderna.

Dra och fäst rör och slangar på ett sådant sätt att de inte krossas eller pressas och inte kommer i kontakt med roterande delar såsom hjul, rullar, valsar, borstar etc.

**Avsedd användning**

Med MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) kan data överföras till och från maskinen

- för fjärrdiagnos
- för fjärrunderhåll
- om deras användning

Data kan överföras via mobilnät eller Wi-Fi.

Kunden kan invända mot dataöverföringen.

Deessa monteringsanvisningar beskriver montering och idrifttagning av MCM NG i olika maskiner.

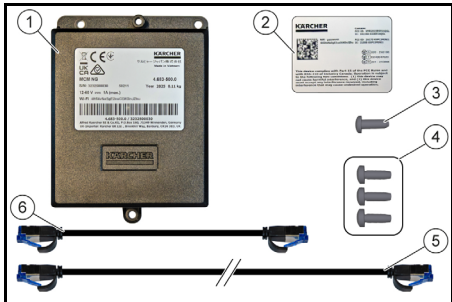
Dessa monteringsanvisningar gäller för påbyggnadssatsen:

- 2.644-592.0

**Leveransens omfattning**

**Hänvisning**

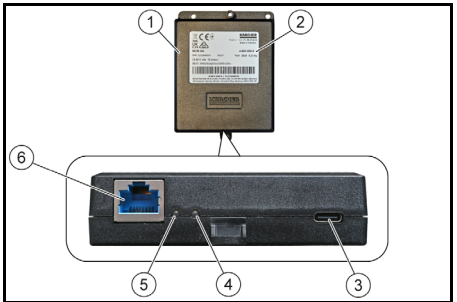
Illustrationer är exempel, färger och detaljer kan avvika.



- ① MCM NG
- ② Klistermärke Wi-Fi-lösenord
- ③ Skruv 4x20
- ④ Skruv M4x12 (3 stycken)
- ⑤ Långt patchkabel
- ⑥ Kort patchkabel

| Beteckning                  | Antal | Artikelnummer |
|-----------------------------|-------|---------------|
| MCM NG                      | 1     | 4.683-500.0   |
| Klistermärke Wi-Fi-lösenord | 1     | 5.039-866.0   |
| Skruv 4x12                  | 1     | 7.303-095.0   |
| Skruv M4x12                 | 3     | 7.303-032.0   |
| Långt patchkabel            | 1     | 6.882-003.0   |
| Kort patchkabel             | 1     | 6.882-004.0   |

**Maskinöversikt**



- ① MCM NG
- ② Typskylt
- ③ USB-C-uttag
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45-uttag

**LED-Status**

| LED   | Status                             | Betydelse                                       |
|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| LED-1 | Lyser rött                         | Initieringen pågår (varaktighet upp till 90 s). |
|       | Blinkar 1 s rött, sedan 1 s orange | Maskinen har upptäckts.                         |
|       | Lyser orange *                     | Maskinen och MCM NG är kopplade.                |

|       |                |                                                     |
|-------|----------------|-----------------------------------------------------|
| LED-2 | Lyser rött     | SIM-kortet har upptäckts.                           |
|       | Lyser orange * | Ett nätverk är tillgängligt (mobilnät eller Wi-Fi). |
|       | eller          |                                                     |
|       | Lyser grönt *  | Dataöverföring från / till molnet.                  |

\* Driftläge

## Förberedelser

### Skilj spänningsförsörjningen

1. Ställ maskinen på en vågrät, jämn yta.
2. Skilj maskinens spänningsförsörjning:
  - a Stäng av maskinen.
  - b Dra ur nätkontakten från vägguttaget.
  - c Dra ur batterikontakten.
 Eller:
  - d Demontera batterikabelklämman på minuspolen av batteriet, se servicehandboken.

### Frilägg utrymmet B 110 R

1. Lossa kontrollpanelen:
  - a Skruva ut skruvarna.
  - b Lyft kontrollpanelen och lägg den försiktigt åt sidan med anslutna elektriska ledningar.



- ① Kontrollpanel
- ② Skruvar (6 st.)

### Frigör installationsutrymmet B 150 R NG, B 220 R NG

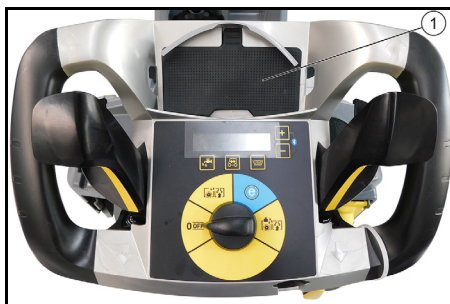
1. Lossa kontrollpanelen:
  - a Skruva ut skruvarna.
  - b Lyft kontrollpanelen och lägg den försiktigt åt sidan med anslutna elektriska ledningar.



- ① Skruvar (4 st.)
- ② Kontrollpanel

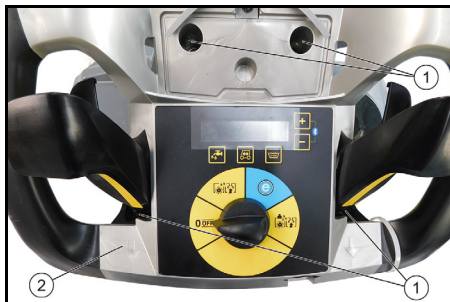
### Frigör installationsutrymmet B 50 W, B 80 W NG

1. Ta bort gummimattan.



Visad B 50 W

- ① Gummimatta
2. Skruva ut skruvarna.



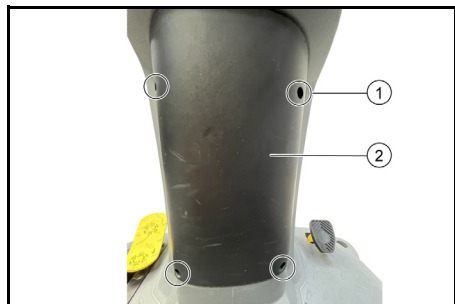
- ① Skruvar (4 st.)
- ② Kontrollpanel
3. Lyft kontrollpanelen och ställ den försiktigt vertikalt med anslutna elektriska ledningar.



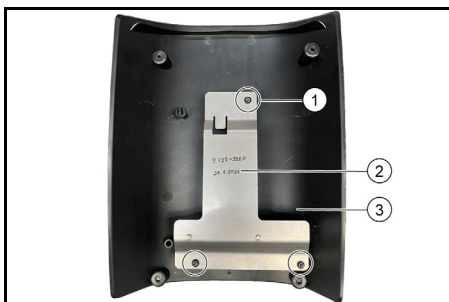
- ① Kontrollpanel

### Frilägg installationsutrymme B 85 R

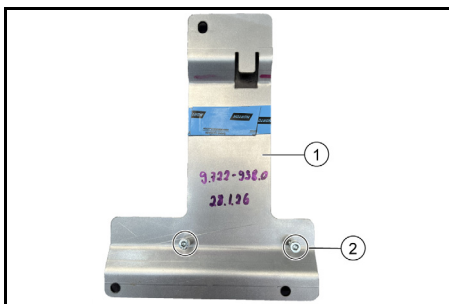
1. Lossa kåpan:
  - a Lossa skruvarna.
  - b Ta försiktigt av kåpan om elektriska ledningar är anslutna.



- ① Skruv (4 st.)
- ② Kåpa
2. Ta bort fästplåten
  - a Lossa skruvarna.
  - b Ta bort fästplåten.



- ① Skruv (3 st.)
- ② Fästplatta
- ③ Kåpa
3. Förbered fästplåten  
a Lossa skruvarna.

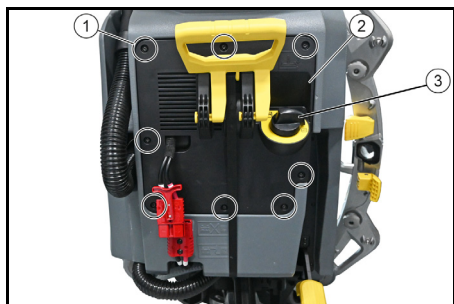


- ① Fästplatta
- ② Skruv (2 st.)

### Frigör installationsutrymmet BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

#### Lossa den bakre kåpan

1. Lossa den bakre kåpan:
  - a Dra ut vattenregleringsknappen.
  - b Skruva ut skruvarna.
  - c Lägg den bakre kåpan försiktigt ned.



Visad BD 50/55 C

- ① Skruvar (8 st.)
- ② Bakre kåpa
- ③ Vattenreglerknapp

### Lossa betjäningspanelen

2. Skruvarna på vänster och höger sida av maskinen ska skruvas ut.



- ① Kontrollpanel
- ② Skruvar (4 st.)

3. Lyft betjäningspanelen och lägg den försiktigt framåt med de anslutna elektriska ledningarna.



- ① Kontrollpanel

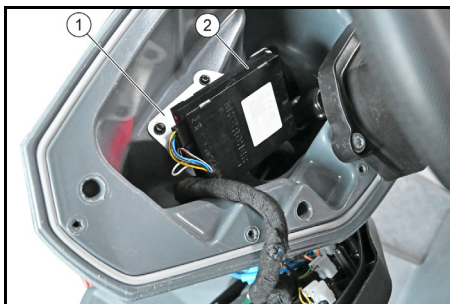
## Montering

### Montering B 110 R

1. Vid behov: Ta bort en redan befintlig modul med fästplattan.

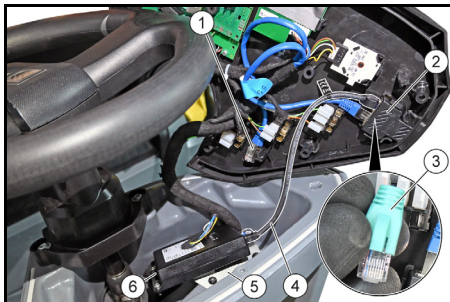
Återanvänd fästplattan och skruvarna.

Annars, använd en ny fästplatta (5.039-431.0) och 2 nya skruvar (7.303-108.0).



- ① Fästplatta
- ② Befintlig modul

2. Montera MCM NG på fästplattan med 3 skruvar M4x12.



- ① Befintlig patchkabel
- ② Dubbla uttag
- ③ Motstånd
- ④ Kort patchkabel
- ⑤ Fästplatta
- ⑥ MCM NG

3. Montera fästplattan på maskinen med 2 skruvar 5x20.

4. Montera den korta patchkabeln:

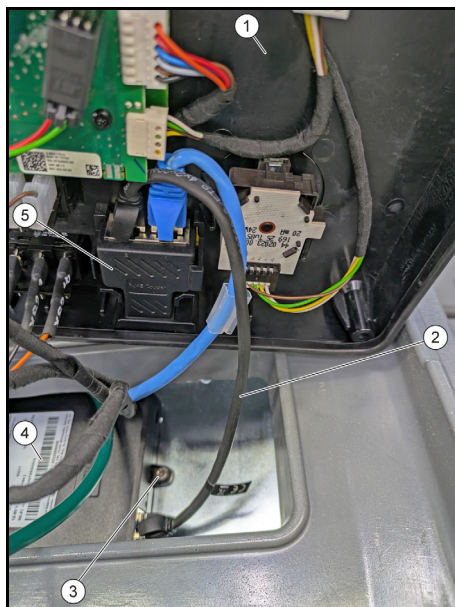
- a Dra ut patchkabeln från en redan befintlig modul vid det dubbla uttaget och skjuta den åt sidan.  
Eller:
- b Dra ut motståndet från det dubbla uttaget.  
Motståndet bortfaller.
- c Sätt i den korta patchkabeln i RJ45-uttaget på MCM NG och i dubbeluttaget.

## Hänvisning

Fäst kontrollpanelen först efter att maskinen har tagits i bruk för att kunna kontrollera statusen på LED-1 och LED-2.

### Montering B 150 R NG, B 220 R NG

1. Skruva fast MCM NG med en M4x12 skruv i fästet under kontrollpanelen.



- ① Kontrollpanel
- ② Kort patchkabel
- ③ Skruv M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ Dubbla uttag

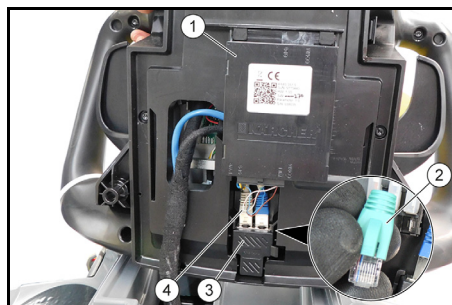
2. Sätt i den korta patchkabeln i RJ45-uttaget på MCM NG och i dubbeluttaget.

## Hänvisning

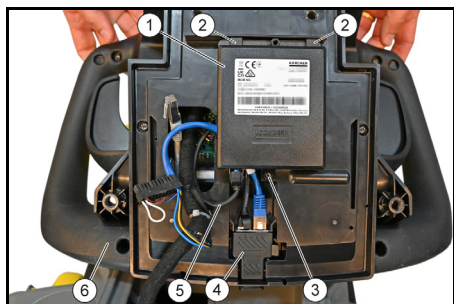
Fäst kontrollpanelen först efter att maskinen har tagits i bruk för att kunna kontrollera statusen på LED-1 och LED-2.

### Montering B 50 W, B 80 W NG

1. Vid behov: Ta bort en redan befintlig modul.



- ① Befintlig modul
- ② Motstånd
- ③ Dubbla uttag
- ④ Patchkabel
2. Sätt i den korta patchkabeln i dubbeluttaget:
  - a Ta bort patchkabeln från en redan befintlig modul i dubbeluttaget.  
Eller:
  - b Dra ut motståndet från det dubbla uttaget.  
Motståndet bortfaller.
  - c Sätt i den korta patchkabeln i dubbeluttaget.
3. Sätt i den korta patchkabeln i RJ45-uttaget på MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Hållklor
- ③ Skruv M4x12
- ④ Dubbla uttag
- ⑤ Kort patchkabel
- ⑥ Kontrollpanel

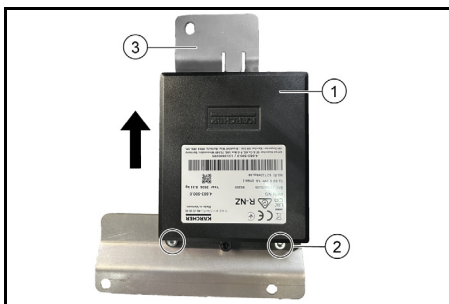
4. Positionera alla elektriska ledningar och kontakter vid kontrollpanelen och skjut MCM NG under hållklorna.
5. Montera MCM NG med en M4x12 skruv på kontrollpanelen.
6. Lägg kontrollpanelen på maskinen.

## Hänvisning

Fäst kontrollpanelen först efter att maskinen har tagits i bruk för att kunna kontrollera statusen på LED-1 och LED-2.

### Montering B 85 R

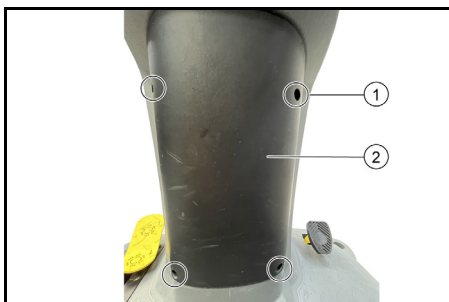
1. Vid behov: Demontera en redan befintlig modul tillsammans med fästplåten.  
Återanvänd fästplåten och skruvarna.  
Använd annars en ny fästplåt (9.722-938.0) och två nya skruvar (7.303-108.0).
  - a Skjut på MCM NG på fästplåten.
  - b Montera MCM NG på fästplåten med två skruvar (M4x12).



- ① MCM NG
  - ② Skruvar (M4x12)
  - ③ Fästplatta
2. Montera fästplåten med MCM NG på kåpan med tre skruvar (M4x12).



- ① Kåpa
  - ② Fästplåt med MCM NG
  - ③ Patchkabel
  - ④ Skruv (M4x12)
3. Anslut patchkabeln till MCM NG:s RJ45-uttag.
  4. Montera kåpan på maskinen med 4 skruvar (M5x20).



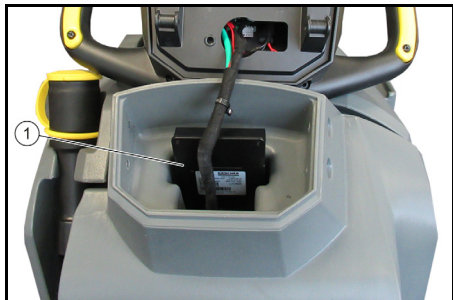
- ① Skruv (M5x20)
- ② Kåpa

# Hänvisning

Montera kåpan på maskinen först efter första starten, så att statusen för LED-1 och LED-2 kan kontrolleras.

## Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Vid behov: Ta bort en redan befintlig modul.



- ① Befintlig modul
2. Sätt i den långa patchkabeln i RJ45-uttaget på MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Modulinfästning
- ③ Långt patchkabel
3. Förä det långa patchkabeln genom modulinfästningen nedåt.

# Hänvisning

Skjut in MCM NG i modulinfästningen först efter driftsättning för att kunna kontrollera statusen på LED-1 och LED-2.

4. Anslut det långa patchkabeln till dubbeluttaget:

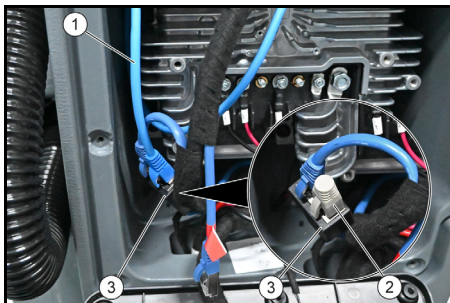
- a Vid behov: Koppla ur patchkabeln från ett redan befintligt modul vid dubbeluttaget.

Eller:

- b Dra ut motståndet från det dubbla uttaget.

Motståndet bortfaller.

- c Anslut det långa patchkabeln till dubbeluttaget.



- ① Långt patchkabel
- ② Motstånd
- ③ Dubbla uttag

# Hänvisning

Fäst betjädningspanelen och den bakre kåpan på maskinen först efter driftsättning.

## Skapa strömförsörjning

1. Skapa strömförsörjning till maskinen:
  - a Sätt ihop båda halvorna av batterikontakten.Eller:
  - b Montera batterikabelklämman på minuspolen av batteriet, se servicehandboken.

## Driftsätta MCM NG

# OBSERVERA

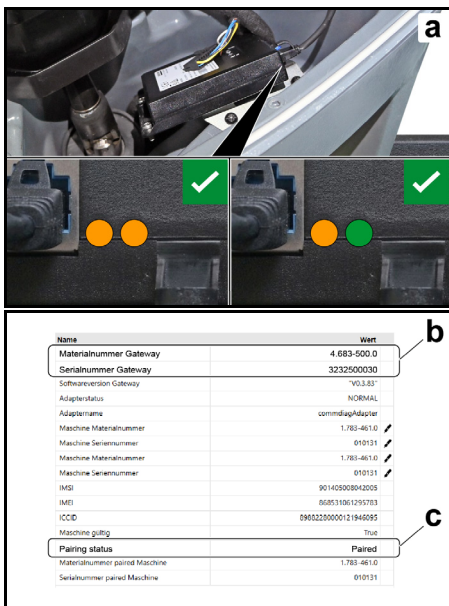
Risk för skador på grund av överspänning vid arbete med ansluten laddare.

Skador på elektroniska komponenter

Dra ur nätkontakten till laddaren från vägguttaget innan du arbetar med maskinen.

1. Dra ur nätkontakten från vägguttaget.
2. Slå på maskinen.
3. Vänta på initialiseringen av MCM NG (tar upp till 90 sekunder).  
LED-1 lyser rött, se *LED-Status*.  
MCM NG integreras i maskinens programvara.
4. Starta KÄRCHER Diag.
5. Ange Wi-Fi-lösenordet när du uppmanas, se klistermärke för Wi-Fi-lösenord.
6. Kontrollera om MCM NG har integrerats helt i maskinens programvara:

- a LED-1 och LED-2 måste visa driftsstatus, se *LED-Status*.
- b Material- och serienumret för MCM NG måste visas under "MCM NG-inställningar".
- c MCM NG måste visas som "ansluten".



## Hänvisning

Om driftsättningen misslyckas:

1. Avsluta KÄRCHER Diag.
2. Stäng av maskinen.
3. Starta MCM NG igen.
7. Vid behov, om kunden har begärt det: Tilldela maskinen till kundkontot i KCC-supportportalen.

## Sätt på klistermärke för Wi-Fi-lösenord.

1. Klistra klistermärket för Wi-Fi-lösenord nära maskinens typenskyld.



Visad B 50 W

- ① Klistermärke Wi-Fi-lösenord

## Efterarbete

### Stäng utrymmet.

1. Fästa eller installera de delar som lossats eller tagits bort för att frigöra Bauraum i omvänd ordning, se *Förberedelser*.

## Sändningsfrekvenser och -effekter

| Pro-<br>dukt | Överfö-<br>ringstyp | Frekvens<br>(MHz) | Effekt<br>max.<br>EIRP<br>(max.<br>mW) |
|--------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Wi-Fi               | 2412–<br>2472     | 19                                     |

| Pro-<br>dukt | Överfö-<br>ringstyp | Frekvens<br>(MHz) | Effekt<br>max.<br>EIRP<br>(max.<br>mW) |
|--------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Mobilnät            |                   |                                        |
|              | Band 1              | 1920–<br>1980     | 275                                    |
|              | Band 2              | 1850–<br>1910     | 275                                    |
|              | Band 3              | 1710–<br>1785     | 275                                    |
|              | Band 4              | 1710–<br>1755     | 275                                    |
|              | Band 5              | 824–849           | 275                                    |
|              | Band 7              | 2500–<br>2570     | 275                                    |
|              | Band 8              | 880–915           | 275                                    |
|              | Band 12             | 699–716           | 275                                    |
|              | Band 13             | 777–787           | 275                                    |
|              | Band 18             | 815–830           | 275                                    |
|              | Band 19             | 830–845           | 275                                    |
|              | Band 20             | 832–862           | 275                                    |
|              | Band 25             | 1850–<br>1915     | 275                                    |
|              | Band 26             | 814–849           | 275                                    |
|              | Band 28             | 703–748           | 275                                    |

| Pro-<br>dukt | Överfö-<br>ringstyp | Frekvens<br>(MHz) | Effekt<br>max.<br>EIRP<br>(max.<br>mW) |
|--------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------|
|              | Band 34             | 2010–<br>2025     | 275                                    |
|              | Band 38             | 2570–<br>2620     | 275                                    |
|              | Band 39             | 1880–<br>1920     | 275                                    |
|              | Band 40             | 2300–<br>2400     | 275                                    |
|              | Band 41             | 2496–<br>2690     | 275                                    |
|              | Band 66             | 1710–<br>1780     | 275                                    |

## Tekniska data

| MCM<br>NG                      |     |                                 |
|--------------------------------|-----|---------------------------------|
| Maskindata                     |     |                                 |
| Inspänningsområde              | V   | 12...6<br>0                     |
| Strömförbrukning max.          | A   | 1                               |
| Nätverksteknik                 |     | Mobil-<br>nät-<br>verk<br>Wi-Fi |
| Mått och vikter                |     |                                 |
| Vikt                           | kg  | 0.11                            |
|                                | lbs | 0.24                            |
| Längd x bredd x höjd           | mm  | 122x8                           |
|                                | in  | 8x23.<br>3                      |
|                                |     | 4.8x3.<br>46x0.<br>92           |
| Omgivningsförhållanden         |     |                                 |
| Tillåtet temperaturom-<br>råde | °C  | -                               |
|                                | °F  | 10...7<br>0                     |
|                                |     | 14...1<br>58                    |

Med förbehåll för tekniska ändringar.

## Sisältö

|                                                            |     |
|------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                               | 101 |
| Turvaohjeet .....                                          | 101 |
| Määräystenmukainen käyttö .....                            | 102 |
| Toimitus sisältää .....                                    | 103 |
| Laitteiden yleiskatsaus .....                              | 103 |
| Valmistelutyöt .....                                       | 103 |
| Asennus .....                                              | 106 |
| Asennus B 110 R .....                                      | 106 |
| Asennus B 150 R NG, B 220 R NG ...                         | 106 |
| Asennus B 50 W, B 80 W NG .....                            | 107 |
| B 85 R -asennus .....                                      | 107 |
| Asennus BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 108 |
| jälkikäsittely .....                                       | 110 |
| Lähetystaajuudet ja -tehot .....                           | 110 |
| Tekniset tiedot .....                                      | 111 |

## MCM NG

### Yleisiä ohjeita

Lue ennen asennusta nämä asennusohjeet ja turvallisuusohjeet sekä koneen käyttöohjeet ja turvallisuusohjeet. Noudata niitä.

Säilytä asennusohjeet, ripottelu ja turvallisuusohjeet myöhempää käyttöä tai seuraavaa omistajaa varten.

Asennus-, huolto- ja kunnossapitotyöt saa suorittaa vain asianmukaisesti pätevätytynyt ja erityiskoulutettu ammattitaitoinen henkilöstö.

**MCM NG:n vähimmäisetäisyys koneen käyttäjään (vain Japani, Kanada, Yhdysvallat)**

## Huomautus

Kiinnitä MCM NG koneeseen siten, että sen ja koneen käyttäjän välinen etäisyys on vähintään 20 cm.

## Turvaohjeet

### Vaarallisuusasteet

## ⚠ VAARA

- Huomautus välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavan

ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.

## ⚠ VAROITUS

- Huomautus mahdollisesta vaarallisuudesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.

## ⚠ VARO

- Huomautus mahdollisesta vaarallisuudesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vähäisiä vammoja.

## HUOMIO

- Huomautus mahdollisesta vaarallisuudesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.

### Yleiset turvallisuusohjeet

## ⚠ VAARA

- Tukehtumisvaara. 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

### Vaurioitusvaara!

Liitäntäsarjan epäasianmukainen asennus voi johtaa vaurioihin ja vikatoimintoihin laitteessa/koneessa/ajoneuvossa ja liitäntäsarjassa. Liitäntäsarja on turvallisuussyistä sekä takuu- ja takuusuoritusvaatimusten säilyttämiseksi annettava ainoastaan Kärcher-huollon asennettavaksi.

## HUOMIO

### Vaurioitusvaara sähköstaattisen purkauksen (ESD) johdosta!

Sähköstaattinen purkaus (ESD) voi vaurioittaa elektronisia rakennneosia. Suorita soveltuvia toimenpiteitä sähköstaattisen latautumisen poisjohtamiseksi ennen kaikkia töitä elektroniikassa ja sähkölaitteissa.

## HUOMIO

### Vaurioitusvaara teräväreunaisten esineiden ja epäpuhtauksien johdosta!

Joutuessaan kosketukseen rakenneseiden kanssa teräväreunaiset tai likaantuneet esineet voivat aiheuttaa vaurioita, kuten naarmuja, uria ja muodonmuutoksia. Likaantuneet työkalut, liinat ja työpinnat voivat aiheuttaa pölyä likaantumista ja värinmuutoksia. Käytä vain soveltuvia, vaurioittamattomia ja puhtaita työkaluja ja apuvälineitä ja käsittele niitä varovasti. Aseta

rakenneseosat ja laitteet vain puhtaille, pehmustetuille pinnoille.

## HUOMIO

### Vaurioitusvaara ammattitaidottomasti asennettujen johtojen ja letkujen johdosta!

Ammattitaidottomasti asennetut johdot ja letkut voivat johtaa osien tai laitteen/koneen/ajoneuvon vaurioihin, vikatoimintoihin ja toimimattomuuteen.

Johtoja ja letkuja ei saa taivuttaa tai vetokuormittaa, puristaa tai jännittää.

On kiinnitettävä huomiota hankauksetomaan asennukseen ja riittävään etäisyyteen kuumiin rakenneseisiin, eikä johtoja ja letkuja saa viedä kulmien ja reunojen tai terävien osien yli.

Pienimpiä sallittuja taivutussäteitä ei saa alittaa.

Johdot ja letkut on tarvittaessa kiinnitettävä soveltuvin välinein, mutta tarvittavia vapausasteita ei siinä saa rajoittaa.

Johdot ja letkut on asennettava ja kiinnitettävä siten, että ne eivät joudu puristuksiin eivätkä kosketuksiin pyörivien osien kanssa kuten esim. pyörät, rullat, telat, harjat jne.

### Määräystenmukainen käyttö

MCM NG:n (koneen yhteysmoduuli seuraava sukupolvi) kautta voidaan siirtää tietoja koneeseen ja koneesta

- etädiagnostiikkaa varten
- etähuoltoa varten
- käyttöä varten

Tietoja voidaan siirtää matkapuhelinverkon tai WLANin kautta.

Asiakas voi vastustaa tietojen siirtoa.

Tässä asennusohjeessa kuvataan MCM NG:n asennus ja käyttöönotto eri koneisiin.

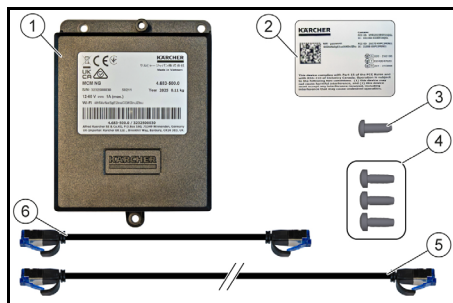
Tämä asennusohje koskee liitäntäsarjaa:

- 2.644-592.0

## Toimitus sisältää

# Huomautus

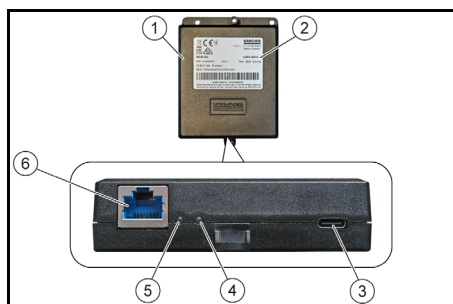
Kuvat ovat esimerkkejä; värit ja yksityiskohdat voivat poiketa kuvista.



- ① MCM NG
- ② Wi-Fi-salasanan tarra
- ③ Ruuvit 4x20
- ④ M4x12-ruuvi (3 kpl)
- ⑤ Pitkä liitoskaapeli
- ⑥ Lyhyt liitântäkaapeli

| Nimike                | Määrä | Tuotenumero |
|-----------------------|-------|-------------|
| MCM NG                | 1     | 4 683–500,0 |
| Wi-Fi-salasanan tarra | 1     | 5 039–866,0 |
| Ruuvit 4x12           | 1     | 7.303-095.0 |
| M4x12-ruuvi           | 3     | 7.303-032.0 |
| Pitkä liitoskaapeli   | 1     | 6.882-003.0 |
| Lyhyt liitântäkaapeli | 1     | 6.882-004.0 |

## Laitteiden yleiskatsaus



- ① MCM NG
- ② tyyppikilpi
- ③ USB-C-liitin
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45-liitin

## LED-tilanäyttö

| LED   | Tila                                                                | Merkitys                                                |
|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| LED-1 | Palaa punaisena                                                     | Alustaminen suoritetaan (kesto enintään 90 sekuntia).   |
|       | Vilkkuu 1 sekunnin ajan punaisena, sitten 1 sekunnin ajan oranssina | Laite on tunnistettu.                                   |
|       | Valo palaa oranssina *                                              | Kone ja MCM NG on kytketty toisiinsa.                   |
| LED-2 | Palaa punaisena                                                     | SIM-kortti on tunnistettu.                              |
|       | Valo palaa oranssina *                                              | Verkko on käytettävissä (matkapuhelinverkko tai Wi-Fi). |
|       | tai                                                                 |                                                         |
|       | Valo palaa vihreänä *                                               | Tiedonsiirto pilvipalveluun tai pilvipalvelusta.        |

\* Käyttötila

## Valmistelutyöt

### Irrota virransyöttö

- Aseta kone vaakasuoralle, tasaiselle alustalle.
- Irrota koneen virransyöttö:
  - Sammuta kone.
  - Irrota laturin virtajohto nimellisvirrasta.
  - Irrota akkuliitin.  
Tai:
  - Irrota akun miinusnavasta akkukytin; katso huoltokäsikirja.

## Rakennustilan raivaaminen B 110 R

1. Irrota ohjauspaneeli:
  - a Kierrä ruuvit irti.
  - b Nosta ohjauspöytä ja aseta se varovasti sivuun sähköjohdot kytkettyinä.



- ① Ohjauspaneeli
- ② Ruuvit (6 kpl)

## Asennustilan vapauttaminen B 150 R NG, B 220 R NG

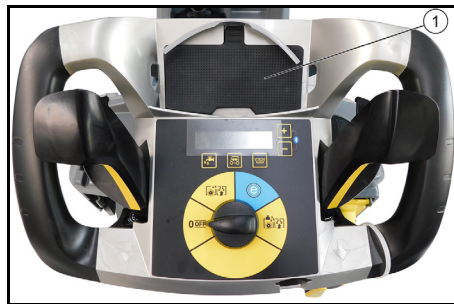
1. Irrota ohjauspaneeli:
  - a Kierrä ruuvit irti.
  - b Nosta ohjauspöytä ja aseta se varovasti sivuun sähköjohdot kytkettyinä.



- ① Ruuvit (4 kpl)
- ② Ohjauspaneeli

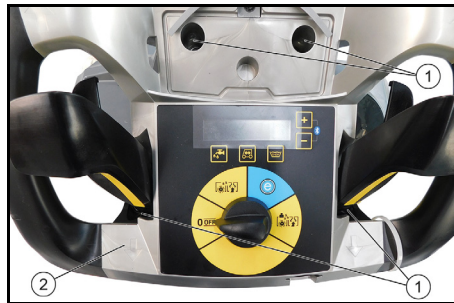
## Asennustilan vapauttaminen B 50 W, B 80 W NG

1. Poista kumimatto.



Kuvassa B 50 W

- ① kumimatto
2. Kierrä ruuvit irti.



- ① Ruuvit (4 kpl)
- ② Ohjauspaneeli

3. Nosta ohjauspöytä ja aseta se varovasti pystyyn sähköjohdot kytkettyinä.



- ① Ohjauspaneeli

## Vapauta asennustila B 85 R

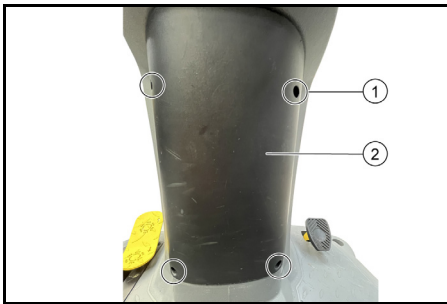
1. Irrota suojus:
  - a Kierrä ruuvit irti.
  - b Irrota suojus varovasti, jos sähköjohtoja on kytkettyinä.

## Asennustilan vapauttaminen BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

### Irrota takakansi

#### 1. Irrota takakansi:

- a Vedä veden säätönuppia ulos.
- b Kierrä ruuvit irti.
- c Käännä takakansi varovasti alaspäin.

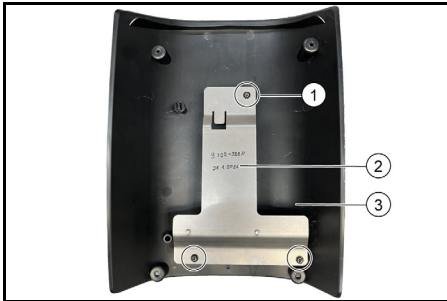


① Ruuvi (4 kpl)

② Suojus

#### 2. Poista pidikelevy

- a Kierrä ruuvit irti.
- b Irrota pidikelevy.



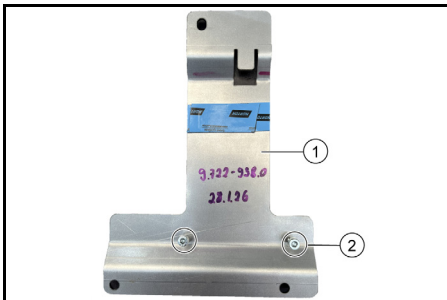
① Ruuvi (3 kpl)

② Pidikelevy

③ Suojus

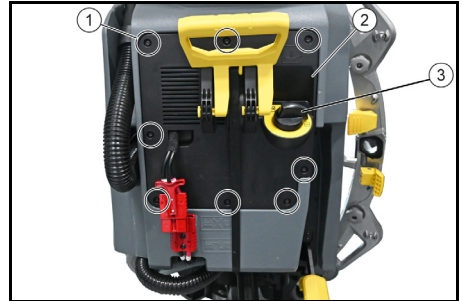
#### 3. Valmistelevy pidikelevy

- a Kierrä ruuvit irti.



① Pidikelevy

② Ruuvi (2 kpl)



Kuvassa BD 50/55 C

① Ruuvit (8 kpl)

② Takakansi

③ Veden säätönuppi

### Irrota ohjauspaneeli

#### 2. Kierrä koneen vasemmalla ja oikealla puolella olevat ruuvit auki.



① Ohjauspaneeli

② Ruuvit (4 kpl)

#### 3. Nosta ohjauspöytä ja käännä se varovasti eteenpäin sähköjohdot kiinnitettyinä.

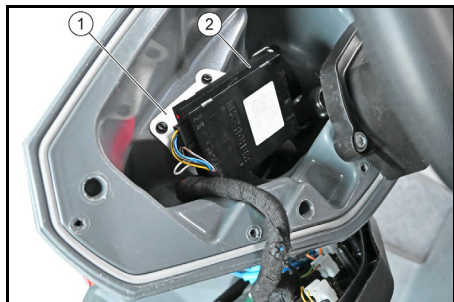


① Ohjauspaneeli

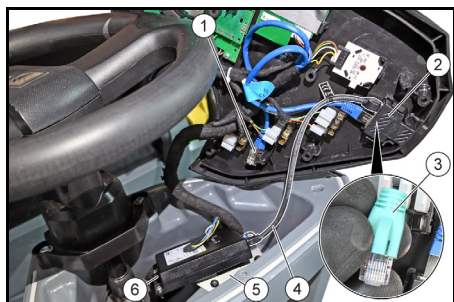
## Asennus

### Asennus B 110 R

1. Tarvittaessa: Irrota olemassa oleva moduuli kiinnityslevyn kanssa. Käytä kiinnityslevyä ja ruuveja uudelleen. Muussa tapauksessa käytä uutta kiinnityslevyä (5.039-431.0) ja kahta uutta ruuvia (7.303-108.0).



- ① kiinnityslevy
  - ② Olemassa oleva moduuli
2. Kiinnitä MCM NG kiinnityslevyyn kolmella M4x12-ruuvilla.



① Olemassa oleva liitäntäkaapeli

- ② kaksoisliitin
- ③ Vastus
- ④ Lyhyt liitäntäkaapeli
- ⑤ kiinnityslevy
- ⑥ MCM NG

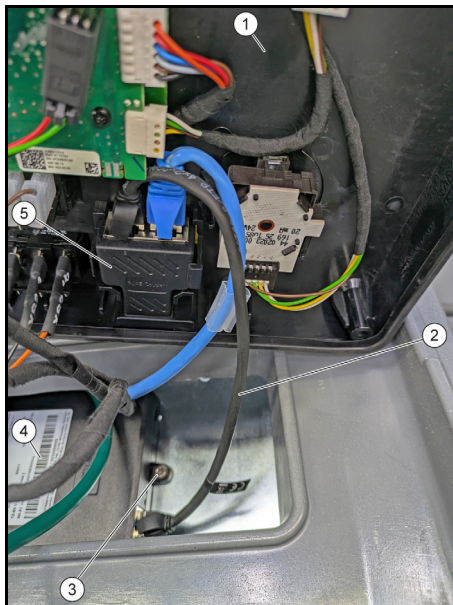
3. Kiinnitä kiinnityslevy koneeseen kahdella 5x20-ruuvilla.
4. Lyhyen liitoskaapelin asentaminen:
  - a Irrota olemassa olevan moduulin liitoskaapeli kaksoisliittimestä ja työnnä se sivulle.
  - Tai:
  - b Irrota vastus kaksoisliittimestä. Vastusta ei ole.
  - c Liitä lyhyt liitoskaapeli MCM NG:n RJ45-liittimeen ja kaksoisliittimeen.

## Huomautus

Kiinnitä ohjauspaneeli koneeseen vasta käyttöönoton jälkeen, jotta voit tarkistaa LED-1:n ja LED-2:n tilan.

### Asennus B 150 R NG, B 220 R NG

1. Kiinnitä MCM NG ruuvilla M4x12 kiinnikkeeseen ohjauspöydän alla.



- ① Ohjauspaneeli
- ② Lyhyt liitäntäkaapeli
- ③ M4x12-ruuvi
- ④ MCM NG
- ⑤ kaksoisliitin

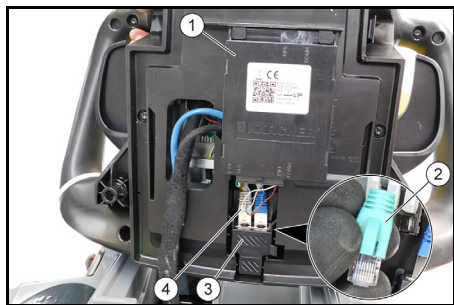
2. Liitä lyhyt liitoskaapeli MCM NG:n RJ45-liittimeen ja kaksoisliittimeen.

## Huomautus

Kiinnitä ohjauspaneeli koneeseen vasta käyttöönoton jälkeen, jotta voit tarkistaa LED-1:n ja LED-2:n tilan.

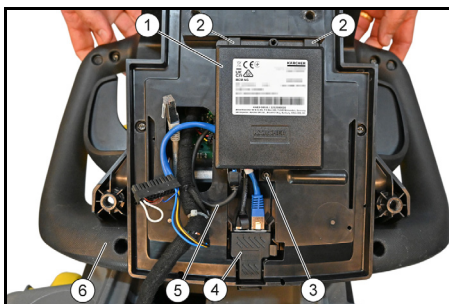
### Asennus B 50 W, B 80 W NG

1. Tarvittaessa: Irrota jo asennettu moduuli.



- ① Olemassa oleva moduuli
- ② Vastus
- ③ kaksoisliitin
- ④ liitäntäkaapeli

2. Liitä lyhyt liitoskaapeli kaksoisliittimeen:
  - a Irrota olemassa olevan moduulin liitoskaapeli kaksoisliittimestä.  
Tai:
  - b Irrota vastus kaksoisliittimestä.  
Vastusta ei ole.
  - c Liitä lyhyt liitoskaapeli kaksoisliittimeen.
3. Liitä lyhyt liitoskaapeli MCM NG:n RJ45-liittimeen.



- ① MCM NG
- ② kiinnityskynnet
- ③ M4x12-ruuvi
- ④ kaksoisliitin
- ⑤ Lyhyt liitäntäkaapeli
- ⑥ Ohjauspaneeli

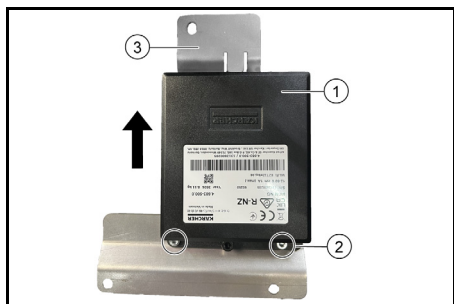
4. Aseta kaikki sähköjohdot ja liittimet ohjauspaneeliin ja työnnä MCM NG kiinnityskynsien alle.
5. Kiinnitä MCM NG ohjauspaneeliin M4x12-ruuvilla.
6. Aseta ohjauspaneeli koneen päälle.

## Huomautus

Kiinnitä ohjauspaneeli koneeseen vasta käyttöönoton jälkeen, jotta voit tarkistaa LED-1:n ja LED-2:n tilan.

### B 85 R -asennus

1. Tarvittaessa: Irrota jo olemassa oleva moduuli pidikelevyn kanssa.  
Käytä pidikelevy ja ruuvit uudelleen.  
Muussa tapauksessa käytä uutta pidikelevyä (9.722-938.0) ja 2 uutta ruuvia (7.303-108.0).
  - a Työnnä MCM NG pidikelevyn päälle.
  - b Asenna MCM NG pidikelevyyn 2 ruuvilla (M4x12).

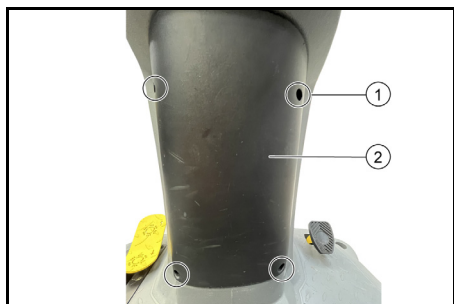


- ① MCM\_NG
- ② Ruuvit (M4x12)
- ③ Kiinnityslevy

2. Asenna pidikelevy ja MCM NG kannen 3 ruuvilla (M4x12).



- ① Suojus
  - ② Pidikelevy ja MCM NG
  - ③ Patch-kaapeli
  - ④ Ruuvi (M4x12)
3. Kytke patch-kaapeli MCM NG:n RJ45-liitäntään.
4. Asenna suojus koneeseen 4 ruuvilla (M5x20).



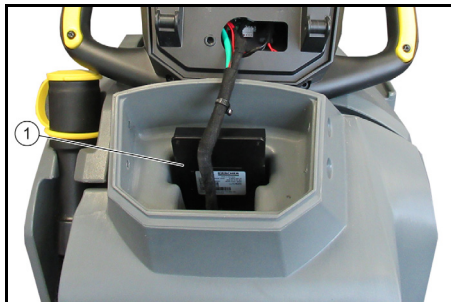
- ① Ruuvi (M5X20)
- ② Suojus

## Huomautus

Kiinnitä suojus koneeseen vasta alkukäynnistyksen jälkeen, jotta voit tarkistaa LED-1:n ja LED-2:n tilan.

### Asennus BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Tarvittaessa: Irrota jo asennettu moduuli.



- ① Olemassa oleva moduuli
2. Liitä pitkä liitoskaapeli MCM NG:n RJ45-liitäntään.



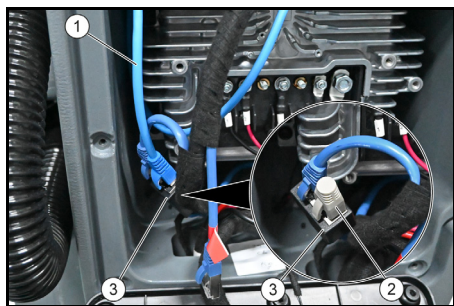
- ① MCM NG
- ② moduulikiinnike
- ③ Pitkä liitoskaapeli
3. Vie pitkä liitoskaapeli moduulipesän läpi alaspäin.

## Huomautus

Aseta MCM NG moduulipesään vasta käyttöönoton jälkeen, jotta LED-1:n ja LED-2:n tilat voidaan tarkistaa.

4. Liitä pitkä liitoskaapeli kaksoisliittimeen:

- a Tarvittaessa: Irrota olemassa olevan moduulin liitoskaapeli kaksoisliittimestä.  
Tai:
- b Irrota vastus kaksoisliittimestä.  
Vastusta ei ole.
- c Liitä pitkä liitoskaapeli kaksoisliittimeen.



- ① Pitkä liitoskaapeli
- ② Vastus
- ③ kaksoisliitin

## Huomautus

Kiinnitä ohjauspaneeli ja takakansi koneeseen vasta käyttöönoton jälkeen.

### Kytke virta

1. Kytke koneen virta:
  - a Liitä akkuliittimen molemmat puoliskot toisiinsa.  
Tai:
  - b Asenna akunapa akun miinusnapaan; katso huoltokäsikirja.

### MCM NG:n käyttöönotto

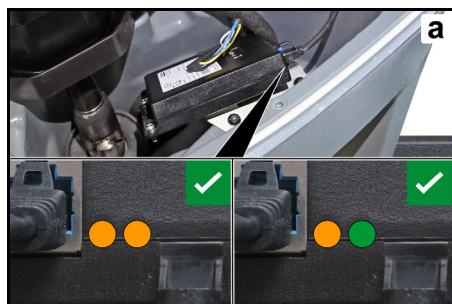
## HUOMIO

**Ylijännitteen aiheuttama vaurioitusvaara, kun työskentelet laturin ollessa kytkettynä.**

Elektronisten komponenttien vauriot  
Irrota laturin virtajohto nimellisvirran pistorasiasta ennen kuin ryhdyt tekemään töitä koneen parissa.

1. Irrota laturin virtajohto nimellisvirrasta.
2. Käynnistä kone.

3. Odota, kunnes MCM NG on alustettu (kestää enintään 90 sekuntia).  
LED-1 palaa punaisena, katso *LED-tilinäyttö*.  
MCM NG integroidaan koneen ohjelmistoon.
4. Käynnistä KÄRCHER Diag.
5. Syötä Wi-Fi-salasana pyydettyäessä; katso tarra, jossa on Wi-Fi-salasana.  
KÄRCHER Diag yhdistetään MCM NG:hen Wi-Fi-yhteyden kautta.
6. Tarkista, onko MCM NG integroitu kokonaan koneen ohjelmistoon:
  - a LED-1:n ja LED-2:n on ilmoitettava toimintatila, katso *LED-tilinäyttö*.
  - b MCM NG:n materiaali- ja sarjanumeron on näkyvä kohdassa "MCM NG -asetukset".
  - c MCM NG:n on näytettävä olevan "yhdistettynä".



| Name                           | Wert                |
|--------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway         | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway           | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway        | "V03.83"            |
| Adapterstatus                  | NORMAL              |
| Adaptername                    | commdiag/adapter    |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0 ✓       |
| Maschine Seriennummer          | 010131 ✓            |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0 ✓       |
| Maschine Seriennummer          | 010131 ✓            |
| IMEI                           | 901405008042005     |
| IMEI                           | 608531061295783     |
| ICCID                          | 8963230000121846095 |
| Maschine gültig                | True                |
| Pairing status                 | Paired              |
| Materialnummer paired Maschine | 1.783-461.0         |
| Serialnummer paired Maschine   | 010131              |

## Huomautus

Jos käyttöönotto epäonnistuu:

1. Lopeta KÄRCHER Diag.

- 2 Sammuta kone.
- 3 Käynnistä MCM NG uudelleen.
7. Tarvittaessa ja asiakkaan pyynnöstä: liittää kone asiakastiliin KCC-tu-kiportaalisissa.

### Wi-Fi-salasanan tarran kiinnittäminen

1. Kiinnitä Wi-Fi-salasana -tarra laitteen tyyppikilven lähelle.



Kuvassa B 50 W

- ① Wi-Fi-salasanan tarra

### jälkikäsittely

### Sulje rakennustila

1. Kiinnitä tai asenna rakennustilan paljastamiseksi irrotetut tai poistetut osat päinvastaisessa järjestyksessä, katso *Valmistelutyöt*.

### Lähetystaajuudet ja -tehot

| Tuote  | Lähetystapa | Taajuus (MHz) | Suorituskyky maks. EIRP (maks. mW) |
|--------|-------------|---------------|------------------------------------|
| MCM NG | Wi-Fi       | 2412–2472     | 19                                 |

| Tuote  | Lähetystapa        | Taajuus (MHz) | Suorituskyky maks. EIRP (maks. mW) |
|--------|--------------------|---------------|------------------------------------|
| MCM NG | matkapuhelinverkko |               |                                    |
|        | Osa 1              | 1920–1980     | 275                                |
|        | Osa 2              | 1850–1910     | 275                                |
|        | Osa 3              | 1710–1785     | 275                                |
|        | Osa 4              | 1710–1755     | 275                                |
|        | Osa 5              | 824–849       | 275                                |
|        | Osa 7              | 2500–2570     | 275                                |
|        | Osa 8              | 880–915       | 275                                |
|        | Osa 12             | 699–716       | 275                                |
|        | Osa 13             | 777–787       | 275                                |
|        | Osa 18             | 815–830       | 275                                |
|        | Osa 19             | 830–845       | 275                                |
|        | Nide 20            | 832–862       | 275                                |
|        | Osa 25             | 1850–1915     | 275                                |
|        | Osa 26             | 814–849       | 275                                |
|        | Osa 28             | 703–748       | 275                                |
|        | Nide 34            | 2010–2025     | 275                                |
|        | Nide 38            | 2570–2620     | 275                                |
|        | Nide 39            | 1880–1920     | 275                                |
|        | Nide 40            | 2300–2400     | 275                                |
|        | Nide 41            | 2496–2690     | 275                                |
|        | Nide 66            | 1710–1780     | 275                                |

## Tekniset tiedot

|                    |   | <b>MCM<br/>NG</b>                            |
|--------------------|---|----------------------------------------------|
| <b>Laitetiedot</b> |   |                                              |
| Tulojännitealue    | V | 12...60                                      |
| Virranotto maks.   | A | 1                                            |
| Verkkotekniikka    |   | Mat-<br>kapu-<br>helinv<br>erkko<br>WLA<br>N |

## Mitat ja painot

|                           |     |                       |
|---------------------------|-----|-----------------------|
| Paino                     | kg  | 0.11                  |
|                           | lbs | 0.24                  |
| Pituus x leveys x korkeus | mm  | 122x8                 |
|                           | in  | 8x23.                 |
|                           |     | 3                     |
|                           |     | 4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

## Ympäristöolosuhteet

|                         |    |         |
|-------------------------|----|---------|
| Sallittu lämpötila-alue | °C | -       |
|                         | °F | 10...70 |
|                         |    | 14...1  |
|                         |    | 58      |

Oikeus teknisiin muutoksiin pidetään.

## Indhold

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                        | 111 |
| Sikkerhedsanvisninger .....         | 111 |
| Riktig bruk .....                   | 113 |
| Leveringsinnhold .....              | 113 |
| Oversikt over utstyr .....          | 113 |
| Forberedelser .....                 | 114 |
| Montering .....                     | 116 |
| Montering B 110 R .....             | 116 |
| Montering B 150 R NG, B 220 R NG .. | 117 |
| Montering B 50 W, B 80 W NG .....   | 117 |
| Montering B 85 R .....              | 118 |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Montering av BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 119 |
| Etterarbeid .....                                               | 120 |
| Sendefrekvenser og -effekt .....                                | 120 |
| Tekniske data .....                                             | 121 |

## MCM NG

### Generelle opplysninger

Les denne monteringsveiledningen og sikkerhetsanvisningene, samt bruksanvisningen og sikkerhetsanvisningene for maskinen, før montering. Følg instruksjonene.

Oppbevar monteringsveiledningen, bruksanvisningen og sikkerhetsanvisningene til senere bruk eller til neste eier.

Monterings-, service- og vedlikeholdsarbeid må kun utføres av fagpersonell med relevant kvalifikasjon og spesialopplæring.

**Minimumsavstand mellom MCM NG og maskinoperatøren (kun Japan, Canada, USA)**

## Merknad

Fest MCM NG til maskinen slik at det er en avstand på minst 20 cm til maskinoperatøren.

## Sikkerhetsanvisninger

### Risikonivå

### ⚠ FARE

- Anvisning om en umiddelbar truede 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!

Feil montering av tilleggsutstyret kan føre til skader og funksjonsfeil på

apparatet / maskinen / kjøretøyet og tilleggsutstyret.

Av sikkerhetsmessige årsaker og for å opprettholde garantien og garantikrav, må tilleggsutstyret kun monteres av Kärcher Service.

# 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, uskadde og rene verktøy og hjelpemidler, og vær forsiktig. Legg komponenter og apparater kun på rene, polstrede underlag.

# OBS

### Fare for skade på grunn av at ledninger og slanger er lagt feil!

Ledninger og slanger som ikke legges på riktig måte, kan forårsake skader, funksjonsfeil og svikt i deler eller i apparatet / maskinen / kjøretøyet. Ikke knekk ledninger og slanger og ikke utsett dem for strekk, kompresjon eller vridning.

Pass på at de legges uten gnising og med tilstrekkelig avstand til varme komponenter, og ikke før ledninger og slanger over hjørner og kanter samt skarpe eller spisse deler.

Ikke underskrid minste tillatte bøyeradi-  
dier.

Ved behov fester du kabler og slanger med passende midler, ikke begren-  
se de nødvendig bevegelse. Legg og fest ledninger og slanger på en slik måte at de ikke kommer i klem eller presses sammen, og at de ikke kommer i kontakt med roterende deler som f. eks. hjul, ruller, valser, børster osv.

## Riktig bruk

Med MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) kan data overføres fra og til maskinen

- for fjerndiagnose
- for fjernvedlikehold
- om bruken av dem

Data kan overføres via mobilnett eller Wi-Fi.

Kunden kan motsette seg dataoverføringen.

Denne monteringsanvisningen beskriver montering og igangkjøring av MCM NG i forskjellige maskiner.

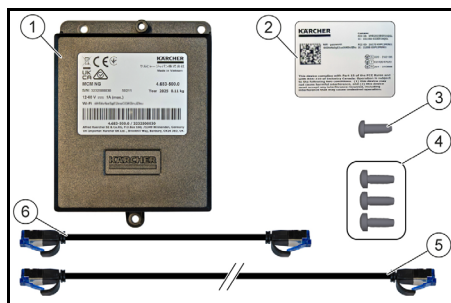
Denne monteringsanvisningen gjelder for dette tilleggsutstyret:

- 2.644-592.0

## Leveringsinnhold

## Merknad

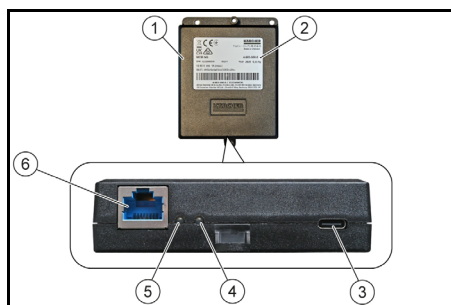
Bildene er kun illustrasjoner; farger og detaljer kan avvike.



- ① MCM NG
- ② Klistremerke med Wi-Fi-passord
- ③ Skruer 4x20
- ④ Skruer M4x12 (3 stk.)
- ⑤ Langt patchkabel
- ⑥ Kort patchkabel

| Betegnelse                     | Antall | Delnummer   |
|--------------------------------|--------|-------------|
| MCM NG                         | 1      | 4 683–500,0 |
| Klistremerke med Wi-Fi-passord | 1      | 5 039–866,0 |
| Skruer 4x12                    | 1      | 7.303-095.0 |
| Skruer M4x12                   | 3      | 7.303-032.0 |
| Langt patchkabel               | 1      | 6.882-003.0 |
| Kort patchkabel                | 1      | 6.882-004.0 |

## Oversikt over utstyr



- ① MCM NG
- ② typenummer
- ③ USB-C-kontakt
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45-kontakt

## LED-status

| LED   | Status                                               | Betydning                                               |
|-------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| LED-1 | Lyser rødt                                           | Initialiseringen utføres (varighet opptil 90 sekunder). |
|       | Blinker rødt i 1 sekund, deretter oransje i 1 sekund | Maskinen ble gjenkjent.                                 |
|       | Lyser oransje *                                      | Maskinen og MCM NG er koblet sammen.                    |
| LED-2 | Lyser rødt                                           | SIM-kortet er gjenkjent.                                |
|       | Lyser oransje *                                      | Det er tilgang til et nettverk (mobilnett eller Wi-Fi). |
|       | eller                                                |                                                         |
|       | Lyser grønt *                                        | Dataoverføring fra/til skyen.                           |

\* Driftsstatus

## Forberedelser

### Koble fra strømforsyningen

1. Plasser maskinen på et horisontalt, plant underlag.
2. Koble maskinen fra strømforsyningen:
  - a Slå av maskinen.
  - b Trekk strømledningen til laderen ut av stikkontakten.
  - c Koble fra batterikontakten.
 Eller:
  - d Fjern batteripolen på batteriets minuspol, se servicehåndboken.

### Frigjøre installasjonsrom B 110 R

1. Løsne betjeningspanelet:
  - a Skru ut skruene.

- b Løft betjeningspanelet og legg det forsiktig til side med de tilkoblede elektriske ledningene.



- ① kontrollpanel
- ② Skruer (6 stk.)

### Frigjøre installasjonsrom B 150 R NG, B 220 R NG

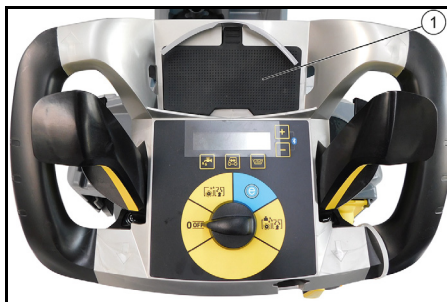
1. Løsne betjeningspanelet:
  - a Skru ut skruene.
  - b Løft betjeningspanelet og legg det forsiktig til side med de tilkoblede elektriske ledningene.



- ① Skruer (4 stk.)
- ② kontrollpanel

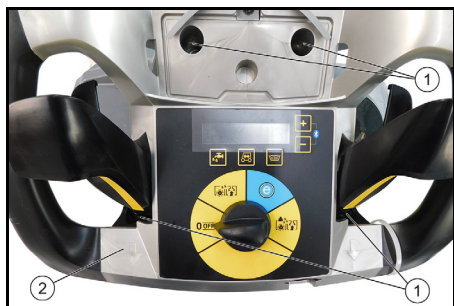
### Frigjøre monteringsplass B 50 W, B 80 W NG

1. Ta ut gummimatten.

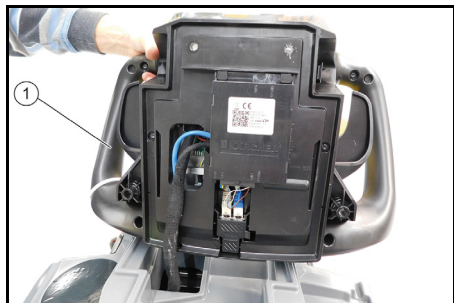


## Avbildet B 50 W

- ① Gummimatte
2. Skru ut skruene.



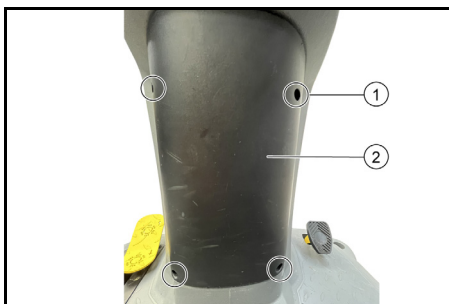
- ① Skru (4 stk.)
- ② kontrollpanel
3. Løft betjeningspanelet og sett det forsiktig opp i loddrett stilling med de tilkoblede elektriske ledningene på plass.



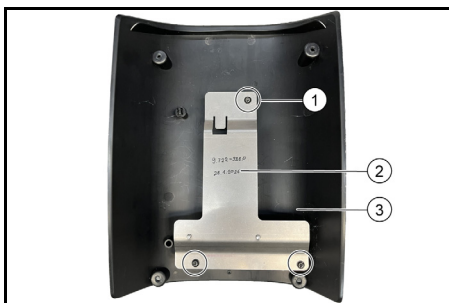
- ① kontrollpanel

## Frigjøre monteringsrom B 85 R

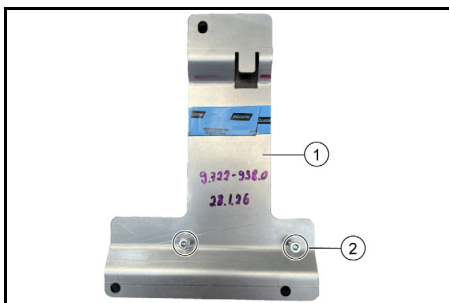
1. Løsne dekselet:
  - a Skru ut skruene.
  - b Ta forsiktig av dekselet hvis elektriske ledninger er tilkoblet.



- ① Skru (4 stk.)
- ② Deksel
2. Fjern holdeplaten
  - a Skru ut skruene.
  - b Ta av holdeplaten.



- ① Skru (3 stk.)
- ② Holdeplate
- ③ Deksel
3. Klargjøre holdeplate
  - a Skru ut skruene.

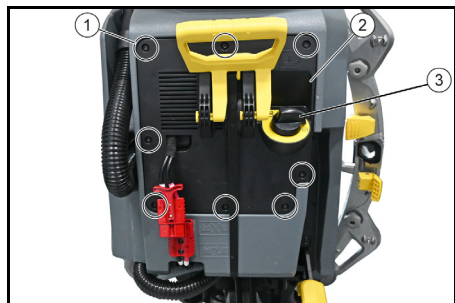


- ① Holdeplate
- ② Skru (2 stk.)

## Frigjøre installasjonsplass BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

### Løsne bakdekselet

1. Løsne bakdekselet:
  - a Trekk ut vannreguleringsknappen.
  - b Skru ut skruene.
  - c Fell det bakre dekselet forsiktig ned.



Avbildet: BD 50/55 C

- ① Skruer (8 stk.)
- ② Bakdeksel
- ③ Vannreguleringsknapp

### Løsne betjeningspanelet

2. Skru ut skruene på venstre og høyre side av maskinen.



- ① kontrollpanel
- ② Skruer (4 stk.)

3. Løft betjeningspanelet og legg det forsiktig fremover med de tilkoblede elektriske ledningene.

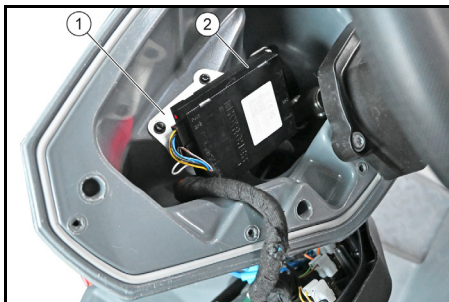


- ① kontrollpanel

## Montering

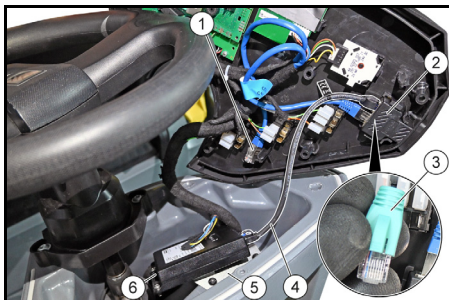
### Montering B 110 R

1. Om nødvendig: Demonter en eksisterende modul med festebrettet. Bruk festebrettet og skruene på nytt. Bruk ellers en ny festebrett (5.039-431.0) og 2 nye skruer (7.303-108.0).



- ① Festplate
- ② Eksisterende modul

2. Fest MCM NG til festebladet med 3 skruer M4x12.



- ① Eksisterende patchkabel

- ② Dobbel stikkontakt
- ③ Motstand
- ④ Kort patchkabel
- ⑤ Festplate
- ⑥ MCM NG

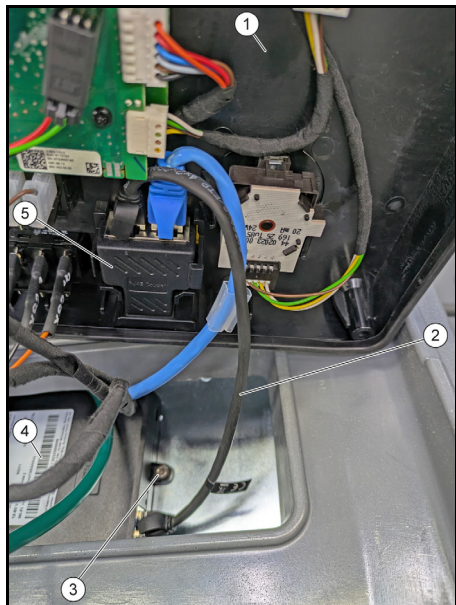
3. Fest holdeskiven til maskinen med to 5x20-skruer.
4. Monter den korte patchkabelen:
  - a Trekk ut patchkabelen til et eksisterende modul fra dobbeltkontakten og skyv den inn på siden.
  - Eller:
  - b Koble fra motstanden fra dobbeltkontakten.
  - Motstanden bortfaller.
  - c Koble den korte patchkabelen til RJ45-kontakten på MCM NG og til dobbeltkontakten.

## Merknad

Fest betjeningspanelet til maskinen først etter oppstart, slik at du kan kontrollere statusen til LED-1 og LED-2.

### Montering B 150 R NG, B 220 R NG

1. Skru fast MCM NG med en M4x12-skru i festet under betjeningspanelet.



- ① kontrollpanel
- ② Kort patchkabel
- ③ Skru M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ Dobbel stikkontakt

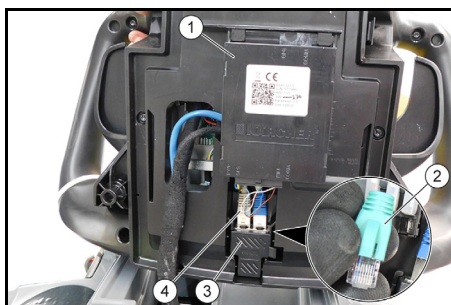
2. Koble den korte patchkabelen til RJ45-kontakten på MCM NG og til dobbeltkontakten.

## Merknad

Fest betjeningspanelet til maskinen først etter oppstart, slik at du kan kontrollere statusen til LED-1 og LED-2.

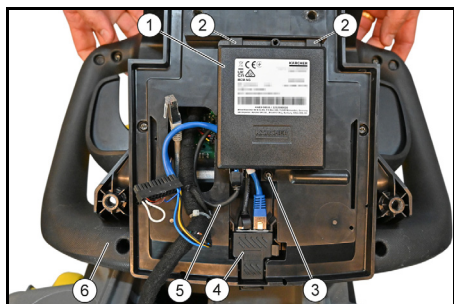
### Montering B 50 W, B 80 W NG

1. Om nødvendig: Demonter en eksisterende modul.



- ① Eksisterende modul
- ② Motstand
- ③ Dobbel stikkontakt
- ④ Koblingskabel

2. Koble den korte patchkabelen til dobbeltkontakten:
  - a Trekk ut patchkabelen til et eksisterende modul fra dobbeltkontakten.
  - Eller:
  - b Koble fra motstanden fra dobbeltkontakten.
  - Motstanden bortfaller.
  - c Sett den korte patchkabelen inn i dobbeltkontakten.
3. Koble den korte patchkabelen til RJ45-kontakten på MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Festeplate
- ③ Skruer M4x12
- ④ Dobbel stikkontakt
- ⑤ Kort patchkabel
- ⑥ kontrollpanel

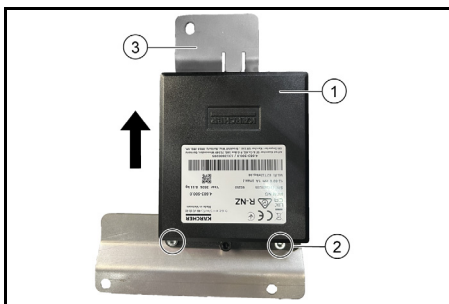
4. Plasser alle elektriske ledninger og kontakter på betjeningspanelet, og skyv MCM NG inn under festeplate.
5. Monter MCM NG på betjeningspanelet med en M4x12-skruer.
6. Plasser betjeningspanelet på maskinen.

## Merknad

Fest betjeningspanelet til maskinen først etter oppstart, slik at du kan kontrollere statusen til LED-1 og LED-2.

### Montering B 85 R

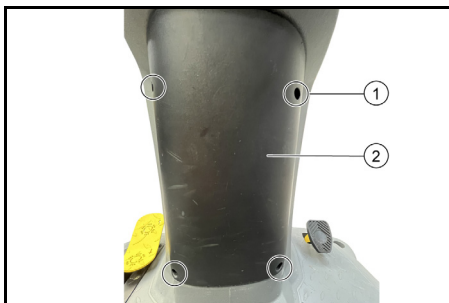
1. Ved behov: Demonter en eksisterende modul sammen med holdeplaten.  
Bruk holdeplaten og skruene på nytt.  
Bruk ellers en ny holdeplate (9.722-938.0) og 2 nye skruer (7.303-108.0).
  - a Skyv MCM NG inn på holdeplaten.
  - b Monter MCM NG på holdeplaten med to skruer (M4x12).



- ① MCM NG
  - ② Skruer (M4x12)
  - ③ Holdeplate
2. Monter holdeplaten med MCM NG på dekslet med 3 skruer (M4x12).



- ① Deksel
  - ② Holdeplate med MCM NG
  - ③ Patchkabel
  - ④ Skruer (M4x12)
3. Sett patchkabelen inn i RJ45-kontakten på MCM NG.
  4. Monter dekslet på maskinen med 4 skruer (M5x20).



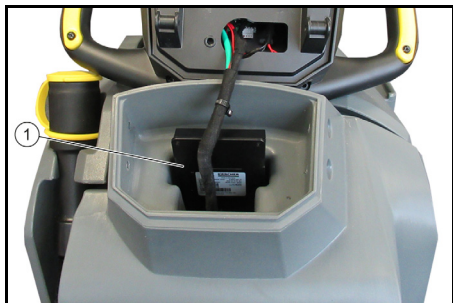
- ① Skruer (M5x20)
- ② Deksel

# Merknad

Fest dekselet på maskinen først etter idriftsettelse, slik at statusen til LED-1 og LED-2 kan kontrolleres.

## Montering av BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Om nødvendig: Demonter en eksisterende modul.



- ① Eksisterende modul
2. Koble den lange patchkabelen til RJ45-kontakten på MCM NG.



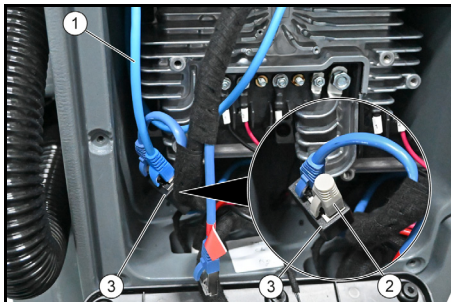
- ① MCM NG
- ② Modulopptak
- ③ Langt patchkabel
3. Før den lange patchkabelen ned gjennom modulholderen.

# Merknad

MCM NG skal først skyves inn i modulholderen etter oppstart, slik at statusen til LED-1 og LED-2 kan kontrolleres.

4. Koble den lange patchkabelen til dobbeltkontakten:

- a Om nødvendig: Trekk ut patchkabelen til et eksisterende modul fra dobbeltkontakten.  
Eller:
- b Koble fra motstanden fra dobbeltkontakten.  
Motstanden bortfaller.
- c Koble den lange patchkabelen til dobbeltkontakten.



- ① Langt patchkabel
- ② Motstand
- ③ Dobbelt stikkontakt

# Merknad

Fest betjeningspanelet og bakdekselet til maskinen først etter at den er tatt i bruk.

## Koble til strømforsyningen

1. Koble maskinen til strømforsyningen:
  - a Sett sammen begge delene av batterikontakten.  
Eller:
  - b Monter batteripolen på batteriets minuspol, se servicehåndboken.

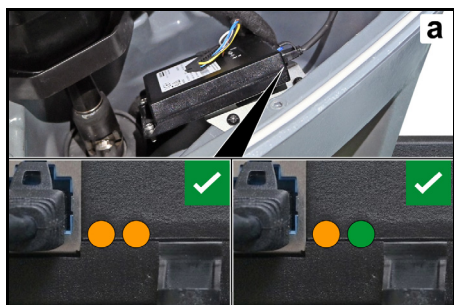
## Ta MCM NG i bruk

# OBS

Fare for skade på grunn av over-spennning ved arbeid med tilkoblet lader.

Skader på elektroniske komponenter  
Trekk ut laderen fra stikkontakten før du utfører arbeid på maskinen.

1. Trekk strømledningen til laderen ut av stikkontakten.
2. Slå på maskinen.
3. Vent til MCM NG er initialisert (varighet opptil 90 sekunder).  
LED-1 lyser rødt, se **LED-status**.  
MCM NG integreres i maskinens programvare.
4. Start KÄRCHER Diag.
5. Skriv inn Wi-Fi-passordet når du blir bedt om det; se klistremerket med Wi-Fi-passordet.  
KÄRCHER Diag kobles til MCM NG via Wi-Fi.
6. Kontroller om MCM NG er fullstendig integrert i maskinens programvare:
  - a LED-1 og LED-2 må vise driftsstatus, se **LED-status**.
  - b Material- og serienummeret til MCM NG må vises under «MCM NG-innstillinger».
  - c MCM NG må vises som «tilkoblet».



| Name                          | Wert                |
|-------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway        | 4.683-500.0         |
| Serienummer Gateway           | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway       | "V03.B3"            |
| Adapterstatus                 | NORMAL              |
| Adaptername                   | commdiag/Adapter    |
| Machine Materialnummer        | 1.781-461.0 ✓       |
| Machine Serienummer           | 610131 ✓            |
| Machine Materialnummer        | 1.781-461.0 ✓       |
| Machine Serienummer           | 610131 ✓            |
| IMEI                          | 901408008042008     |
| IMEI                          | 0085110612195783    |
| ICCID                         | 0865225000121946085 |
| Machine gitting               | True                |
| Pairing status                | Paired              |
| Materialnummer paired Machine | 1.781-461.0         |
| Serienummer paired Machine    | 610131              |

## Merknad

Hvis oppstarten mislykkes:

- 1 Avslutt KÄRCHER Diag.
- 2 Slå av maskinen.
- 3 Ta MCM NG i bruk igjen.
7. Om nødvendig, og dersom kunden har bedt om det: Tilordne maskinen til kundekontoen i KCC-supportportalen.

## Sett opp klistremerke med Wi-Fi-passord

1. Fest klistremerket med Wi-Fi-passordet i nærheten av maskinens typeskilt.



Avbildet B 50 W

- ① Klistremerke med Wi-Fi-passord

## Etterarbeid

### Lukk byggeområdet

1. Fest eller monter delene som ble løsnet eller demontert for å frigjøre monteringsområdet, i omvendt rekkefølge, se **Forberedelser**.

## Sendefrekvenser og -effekt

| Pro-<br>dukt | Overfø-<br>ringsmå-<br>te | Frekvens<br>(MHz) | Ytelse<br>maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|--------------|---------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Wi-Fi                     | 2412–<br>2472     | 19                                       |

| Pro-<br>dukt | Overfø-<br>ringsmå-<br>te | Frekvens<br>(MHz) | Ytelse<br>maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|--------------|---------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Mobilnett                 |                   |                                          |
|              | Bind 1                    | 1920–<br>1980     | 275                                      |
|              | Bind 2                    | 1850–<br>1910     | 275                                      |
|              | Bind 3                    | 1710–<br>1785     | 275                                      |
|              | Bind 4                    | 1710–<br>1755     | 275                                      |
|              | Bind 5                    | 824–849           | 275                                      |
|              | Bind 7                    | 2500–<br>2570     | 275                                      |
|              | Bind 8                    | 880–915           | 275                                      |
|              | Bind 12                   | 699–716           | 275                                      |
|              | Bind 13                   | 777–787           | 275                                      |
|              | Bind 18                   | 815–830           | 275                                      |
|              | Bind 19                   | 830–845           | 275                                      |
|              | Bind 20                   | 832–862           | 275                                      |
|              | Bind 25                   | 1850–<br>1915     | 275                                      |
|              | Bind 26                   | 814–849           | 275                                      |
|              | Bind 28                   | 703–748           | 275                                      |
|              | Bind 34                   | 2010–<br>2025     | 275                                      |
|              | Bind 38                   | 2570–<br>2620     | 275                                      |
|              | Bind 39                   | 1880–<br>1920     | 275                                      |
|              | Bind 40                   | 2300–<br>2400     | 275                                      |
|              | Bind 41                   | 2496–<br>2690     | 275                                      |
|              | Bind 66                   | 1710–<br>1780     | 275                                      |

## Tekniske data

|  | MCM<br>NG |
|--|-----------|
|--|-----------|

### Apparatdata

|                              |   |                                  |
|------------------------------|---|----------------------------------|
| Inngangsspenningsom-<br>råde | V | 12...6<br>0                      |
| Strømopptak maks.            | A | 1                                |
| Nettverksteknologi           |   | Mobil-<br>nett-<br>verk<br>Wi-Fi |

### Mål og vekt

|                              |           |                                              |
|------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| Vekt                         | kg<br>lbs | 0.11<br>0.24                                 |
| Lengde x bredde x høy-<br>de | mm<br>in  | 122x8<br>8x23.<br>3<br>4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

### Omgivelsesbetingelser

|                               |          |                                  |
|-------------------------------|----------|----------------------------------|
| Tillatt temperaturområ-<br>de | °C<br>°F | -<br>10...7<br>0<br>14...1<br>58 |
|-------------------------------|----------|----------------------------------|

Med forbehold om tekniske endringer.

## Indhold

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                                 | 122 |
| Sikkerhedshenvisninger .....                                 | 122 |
| Bestemmelsesmessig anvendelse....                            | 123 |
| Leveringsomfang.....                                         | 124 |
| Oversigt over udstyr .....                                   | 124 |
| Forberedende arbejde.....                                    | 124 |
| Montering .....                                              | 127 |
| Montering B 110 R .....                                      | 127 |
| Montering B 150 R NG, B 220 R NG .                           | 128 |
| Montering B 50 W, B 80 W NG .....                            | 128 |
| Montering af B 85 R .....                                    | 129 |
| Montage BD 50/55 C Classic BP, BD<br>50/55 W Classic BP..... | 130 |
| Efterarbejde.....                                            | 131 |
| Sendefrekvenser og -effekter.....                            | 131 |
| Tekniske data .....                                          | 132 |

## MCM NG

### Generelle baghjul

Læs denne monteringsvejledning og sikkerhedsinstruktionerne samt maskinens sprøjtning og sikkerhedsinstruktioner inden montering. Følg anvisningerne.

Gem monteringsvejledningen, sprøjtningen og sikkerhedsvejledningen til senere brug eller til eventuelle efterfølgende ejere.

Monterings-, service- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af fagfolk, der er behørigt kvalificerede og har gennemgået en særlig uddannelse.

**Mindsteafstand mellem MCM NG og maskinoperatøren (kun Japan, Canada, USA)**

## Obs

Fastgør MCM NG til maskinen, så der er en afstand på mindst 20 cm til maskinoperatøren.

### Sikkerhedshenvisninger

#### 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

- Kvælningssfare. 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.

### Sikkerhedsforskrifter

## BEMÆRK

### Fare for beskadigelse!

Ved forkert montering af påbygnings sættet kan der forekomme beskadigelse og fejlfunktioner på apparatet/maskinen/køretøjet og påbygnings sættet.

Lad af sikkerhedsmæssige årsager og for at beskytte garantien og mangelsbeføjelserne udelukkende Kärcher-service montere påbygningssættet.

## 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.

## BEMÆRK

### Risiko for beskadigelse ved ukorrekt installerede ledninger og slanger!

På grund af ukorrekt installerede ledninger og slanger kan der forekomme beskadigelser, fejlfunktioner og svigt på dele eller apparat/maskine/køretøj. Knæk ikke ledninger og slanger, og belast dem ikke med træk, komprimering eller torsion.

Sørg for skurefri installation og tilstrækkelig afstand til varme kompo-

nenter, før ikke ledninger og slanger over hjørner eller kanter eller skarpe eller spidse dele.

Underskrid ikke de mindste tilladte bøjningsradier

Fastgør efter behov ledninger og slanger med egnede midler, og begræns i den forbindelse ikke den påkrævede frihedsgrad.

Installér og fastgør ledninger og slanger, så de ikke klemmes eller komprimeres og ikke kommer i kontakt med roterende dele som f.eks. hjul, ruller, valser, børster osv.

## Bestemmelsesmæssig anvendelse

Med MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) kan data overføres til og fra maskinen

- til fjerndiagnosticering
- til fjernvedligeholdelse
- om deres brug

Dataene kan overføres via mobilnetværk eller Wi-Fi.

Kunden kan gøre indsigelse mod dataoverførslen.

I denne monteringsvejledningen er monteringen og idriftsættelsen af MCM NG i forskellige maskiner beskrevet.

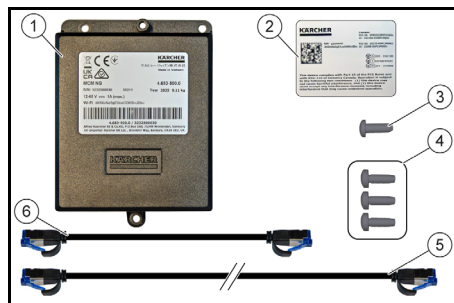
Denne monteringsvejledning gælder for påbygningssættet:

- 2.644-592.0

## Leveringsomfang

### Obs

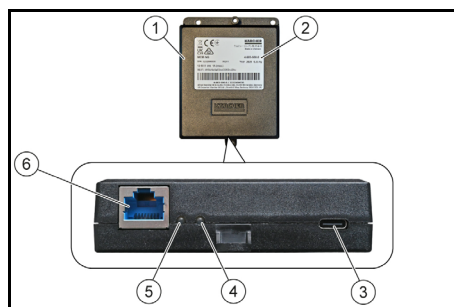
Billederne er kun eksempler; farver og detaljer kan afvige.



- ① MCM NG
- ② Klistermærke med Wi-Fi-adgangskode
- ③ Skruer 4x20
- ④ Skruer M4x12 (3 stk.)
- ⑤ Langt patchkabel
- ⑥ Kort patchkabel

| Betegnelse                         | Mængde | Varenummer  |
|------------------------------------|--------|-------------|
| MCM NG                             | 1      | 4.683-500.0 |
| Klistermærke med Wi-Fi-adgangskode | 1      | 5.039-866.0 |
| Skruer 4x12                        | 1      | 7.303-095.0 |
| Skruer M4x12                       | 3      | 7.303-032.0 |
| Langt patchkabel                   | 1      | 6.882-003.0 |
| Kort patchkabel                    | 1      | 6.882-004.0 |

## Oversigt over udstyr



- ① MCM NG
- ② typenummerplade

- ③ USB-C-stik
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45-stik

## LED-status

| LED   | Status                                              | Betydning                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| LED-1 | Lyser rødt                                          | Initialiseringen udføres (varighed op til 90 sekunder).    |
|       | Blinker rødt i 1 sekund, derefter orange i 1 sekund | Maskinen er blevet genkendt.                               |
|       | Lyser orange *                                      | Maskinen og MCM NG er koblet sammen.                       |
| LED-2 | Lyser rødt                                          | SIM-kortet er blevet genkendt.                             |
|       | Lyser orange *                                      | Der er et netværk tilgængeligt (mobilnetværk eller Wi-Fi). |
|       | Lyser grønt *                                       | Dataoverførsel fra/til skyen.                              |

\* Driftstilstand

## Forberedende arbejde

### Afbryd strømforsyningen

- Placer maskinen på et vandret, plant underlag.
- Afbryd maskinens strømforsyning:
  - Sluk for maskinen.
  - Træk opladerens stikkontakt ud af mærkestrømmen.
  - Frakobl batteristikket.
 Eller:
  - Afmonter batteripolen på batteriets minuspol; se servicehåndbogen.

## Frigøre monteringsplads B 110 R

1. Frigør betjeningspanelet:
  - a Skru skruerne ud.
  - b Løft betjeningspanelet, og læg det forsigtigt til side med de tilsluttede elektriske ledninger.



- ① Betjeningspanel
- ② Skru (6 stk.)

## Frigørelse af monteringsplads B 150 R NG, B 220 R NG

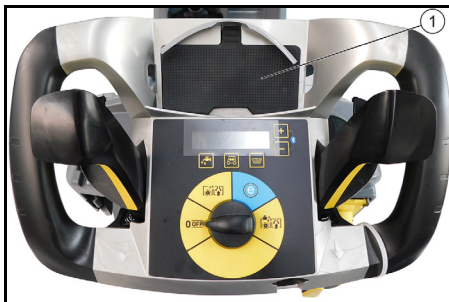
1. Frigør betjeningspanelet:
  - a Skru skruerne ud.
  - b Løft betjeningspanelet, og læg det forsigtigt til side med de tilsluttede elektriske ledninger.



- ① Skru (4 stk.)
- ② Betjeningspanel

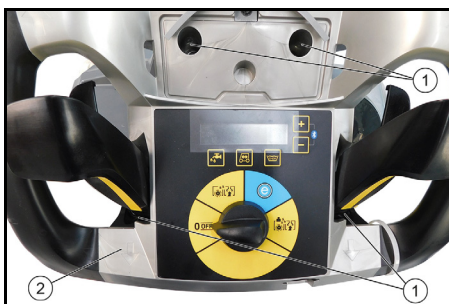
## Frigør monteringsplads B 50 W, B 80 W NG

1. Tag gummimåtten ud.



Afbildet B 50 W

- ① Gummimåtte
2. Skru skruerne ud.



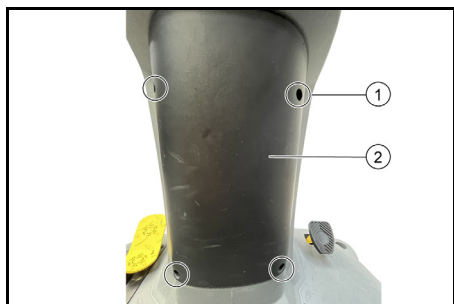
- ① Skru (4 stk.)
  - ② Betjeningspanel
3. Løft betjeningspanelet, og stil det forsigtigt lodret med de tilsluttede elektriske ledninger.



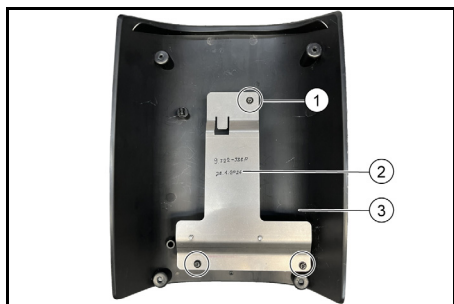
- ① Betjeningspanel

## Frigør monteringsrummet B 85 R

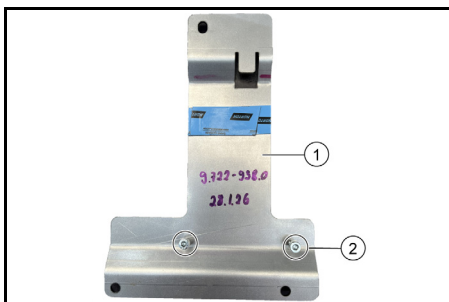
1. Løsn afdækningen:
  - a Skru skruerne ud.
  - b Tag afdækningen forsigtigt af, hvis der er tilsluttet elektriske ledninger.



- ① Skru (4 stk.)
  - ② Afdækning
2. Fjern holdepladen
    - a Skru skruerne ud.
    - b Tag holdepladen af.



- ① Skru (3 stk.)
  - ② Holdeplade
  - ③ Afdækning
3. Klargør holdepladen
    - a Skru skruerne ud.

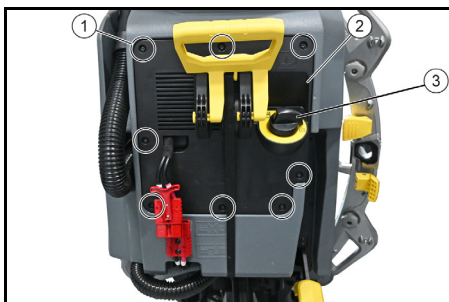


- ① Holdeplade
- ② Skru (2 stk.)

## Frigør monteringsplads BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

### Løsn bagdækslet

1. Løsn bagdækslet:
  - a Træk vandreguleringsknappen ud.
  - b Skru skruerne ud.
  - c Fold det bageste dæksel forsigtigt nedad.



Vist: BD 50/55 C

- ① Skru (8 stk.)
- ② Bagcover
- ③ Vandreguleringsknap

### Frigør betjeningspanelet

2. Skru skruerne ud på maskinens venstre og højre side.



① Betjeningspanel

② Skrue (4 stk.)

3. Løft betjeningspanelet, og læg det forsigtigt fremad med de tilsluttede elektriske ledninger.

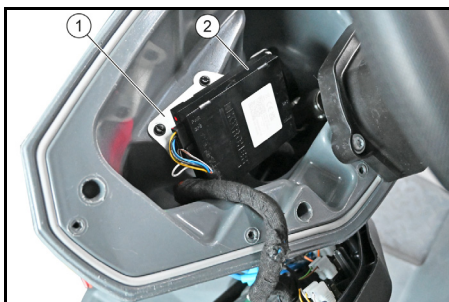


① Betjeningspanel

## Montering

### Montering B 110 R

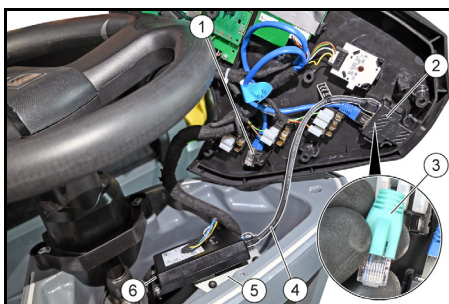
1. Hvis nødvendigt: Afmonter et eksisterende modul med fastgørelsespladen.  
Genbrug fastgørelsespladen og skruerne.  
Ellers skal der anvendes en ny fastgørelsesplade (5.039-431.0) og 2 nye skruer (7.303-108.0).



① Fastgørelsesplade

② Eksisterende modul

2. Monter MCM NG på fastgørelsespladen med 3 skruer M4x12.



① Eksisterende patchkabel

② Dobbeltstikdåse

③ Modstand

④ Kort patchkabel

⑤ Fastgørelsesplade

⑥ MCM NG

3. Monter fastgørelsespladen på maskinen med 2 skruer (5x20).

4. Montering af det korte patchkabel:  
a Træk patchkablet fra et eksisterende modul ud af dobbeltstikket og skub det ind fra siden.

Eller:

b Frakobl modstanden ved dobbeltstikket.

Modstanden bortfalder.

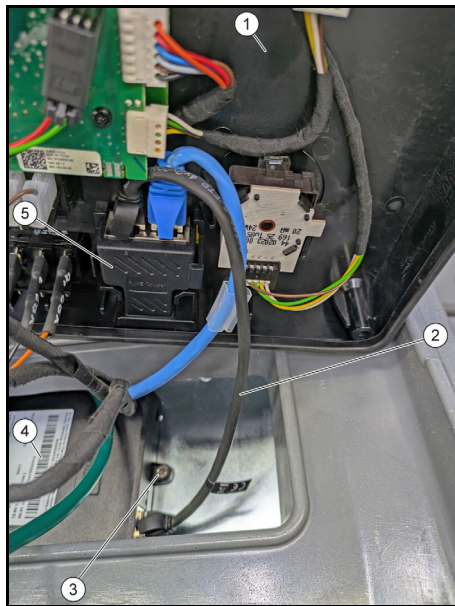
c Sæt det korte patchkabel i RJ45-stikket på MCM NG og i dobbeltstikket.

# Obs

Betjeningspanelet må først fastgøres til maskinen efter pulstælleren, så status for LED-1 og LED-2 kan kontrolleres.

## Montering B 150 R NG, B 220 R NG

1. Skru MCM NG fast med en M4x12-skrue i holderen under betjeningspanelet.



- ① Betjeningspanel
- ② Kort patchkabel
- ③ Skrue M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ Dobbeltstikdåse

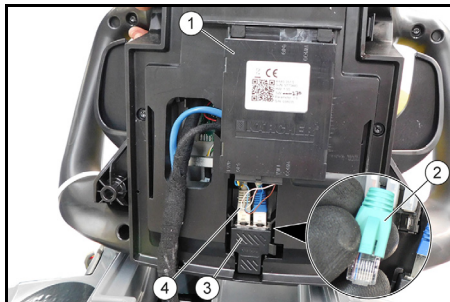
2. Sæt det korte patchkabel i RJ45-stikket på MCM NG og i dobbeltstikket.

# Obs

Betjeningspanelet må først fastgøres til maskinen efter pulstælleren, så status for LED-1 og LED-2 kan kontrolleres.

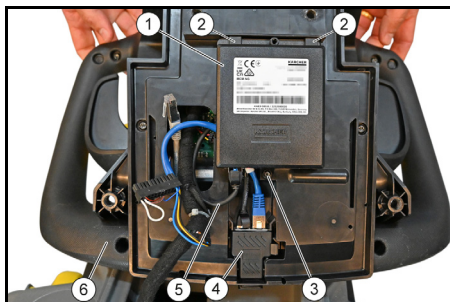
## Montering B 50 W, B 80 W NG

1. Hvis nødvendigt: Fjern et eksisterende modul.



- ① Eksisterende modul
- ② Modstand
- ③ Dobbeltstikdåse
- ④ Patchkabel

2. Sæt det korte patchkabel i dobbeltstikket:  
a Træk patchkablet fra et eksisterende modul ud af dobbeltstikket.  
Eller:  
b Frakobl modstanden ved dobbeltstikket.  
Modstanden bortfalder.  
c Sæt det korte patchkabel i dobbeltstikket.  
3. Sæt det korte patchkabel i RJ45-stikket på MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Fastgørelseskløer
- ③ Skrue M4x12
- ④ Dobbeltstikdåse
- ⑤ Kort patchkabel
- ⑥ Betjeningspanel

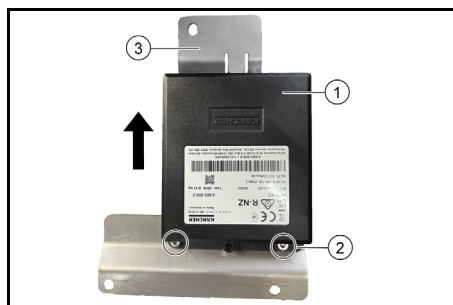
4. Placer alle elektriske ledninger og stik på betjeningspanelet, og skub MCM NG ind under fastgørelseskløerne.
5. Monter MCM NG på betjeningspanelet med en M4x12-skrue.
6. Placer betjeningspanelet på maskinen.

## Obs

Betjeningspanelet må først fastgøres til maskinen efter pulstælleren, så status for LED-1 og LED-2 kan kontrolleres.

### Montering af B 85 R

1. Ved behov: Afmonter et allerede eksisterende modul med holdepladen. Genbrug holdepladen og skruerne. Brug ellers en ny holdeplade (9.722-938.0) og 2 nye skruer (7.303-108.0).
  - a Skub MCM NG på holdepladen.
  - b Monter MCM NG på holdepladen med 2 skruer (M4x12).

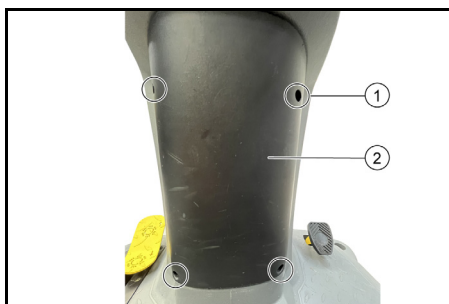


- ① MCM\_NG
- ② Skruer (M4x12)
- ③ Holdeplade

2. Monter holdepladen med MCM NG på afdækningen med 3 skruer (M4x12).



- ① Afdækning
- ② Holdeplade med MCM NG
- ③ Patchkabel
- ④ Skrue (M4x12)
3. Sæt patchkablet i RJ45-stikket på MCM NG.
4. Monter afdækningen på maskinen med 4 skruer (M5x20).



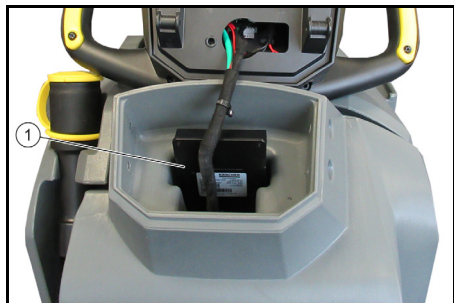
- ① Skrue (M5X20)
- ② Afdækning

## Obs

Fastgør først afdækningen på maskinen efter Første opstart for at kunne kontrollere status for LED-1 og LED-2.

## Montage BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Hvis nødvendigt: Fjern et eksisterende modul.



- ① Eksisterende modul
2. Sæt det lange patchkabel i RJ45-stikket på MCM NG.



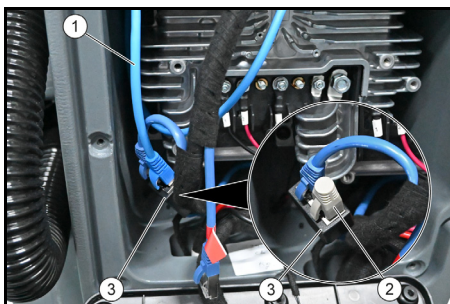
- ① MCM NG
- ② Modulholder
- ③ Langt patchkabel
3. Før det lange patchkabel nedad gennem modulholderen.

## Obs

MCM NG skal først skubbes ind i modulholderen efter pulstælleren, så status for LED-1 og LED-2 kan kontrolleres.

4. Sæt det lange patchkabel i dobbeltstikket:
  - a Hvis nødvendigt: Træk patchkablet fra et eksisterende modul ud af dobbeltstikket.
 Eller:

- b Frakobl modstanden ved dobbeltstikket.  
Modstanden bortfalder.
- c Sæt det lange patchkabel i dobbeltstikket.



- ① Langt patchkabel
- ② Modstand
- ③ Dobbeltstikdåse

## Obs

Betjeningspanelet og bagdækslet må først monteres på maskinen efter pulstælleren.

### Tilslut strømforsyningen

1. Tilslut maskinens strømforsyning:
  - a Sæt de to halvdele af batteristikket sammen.  
Eller:
    - b Monter batteripolen på batteriets minuspol; se servicehåndbogen.

### Idriftsættelse af MCM NG

## BEMÆRK

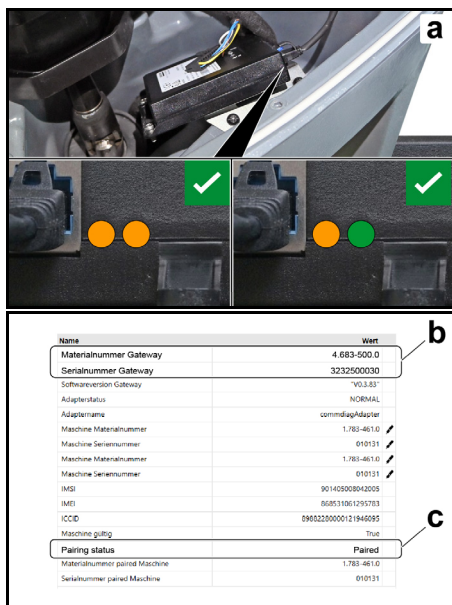
Der er risiko for sprængskive på grund af overspænding, når der arbejdes med tilsluttet oplader.

Skader på elektroniske komponenter  
Træk opladerens stikkontakt ud af mærkestrømmene, før du udfører arbejde på maskinen.

1. Træk opladerens stikkontakt ud af mærkestrømmen.
2. Tænd for maskinen.
3. Vent, indtil MCM NG er initialiseret (varighed op til 90 sekunder).

LED-1 lyser rødt, se *LED-status*.  
MCM NG integreres i maskinens software.

4. Start KÄRCHER Diag.
5. Indtast Wi-Fi-adgangskoden, når du bliver bedt om det. Se klistermærket med Wi-Fi-adgangskoden. KÄRCHER Diag forbindes til MCM NG via Wi-Fi.
6. Kontroller, om MCM NG er fuldt integreret i maskinens software:
  - a LED-1 og LED-2 skal angive driftsstatus, se *LED-status*.
  - b MCM NG's materiale- og serienummer skal vises under »MCM NG-indstillinger«.
  - c MCM NG skal vises som »tilsluttet«.



## Obs

Hvis pulstælleren mislykkes:

- 1 Afslut KÄRCHER Diag.
- 2 Sluk for maskinen.
- 3 Sæt MCM NG i drift igen.
7. Hvis det er nødvendigt, og hvis kunden har anmodet herom: Tilknyt ma-

skinen til kundens konto i KCC-supportportalen.

## Sæt klistermærket med Wi-Fi-adgangskoden op

1. Sæt klistermærket med Wi-Fi-adgangskoden fast i nærheden af maskinens typeskilt.



Afbildet B 50 W

- ① Klistermærke med Wi-Fi-adgangskode

## Efterarbejde

### Luk monteringsrummet

1. Monter eller indsæt de dele, der er løsnet eller fjernet for at frigøre monteringsrummet, i omvendt rækkefølge, se *Forberedende arbejde*.

## Sendefrekvenser og -effekter

| Produkt | Overførelstype | Frekvens (MHz) | Ydelse Maks. EIRP (maks. mW) |
|---------|----------------|----------------|------------------------------|
| MCM NG  | Wi-Fi          | 2412–2472      | 19                           |

| Produkt | Overførelstype | Frekvens (MHz) | Ydelse Maks. EIRP (maks. mW) |
|---------|----------------|----------------|------------------------------|
| MCM NG  | Mobilfunk      |                |                              |
|         | Band 1         | 1920–1980      | 275                          |
|         | Band 2         | 1850–1910      | 275                          |

| Pro-<br>dukt | Overfø-<br>relstüpe | Frekvens<br>(MHz) | Ydelse<br>Maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|--------------|---------------------|-------------------|------------------------------------------|
|              | Band 3              | 1710–<br>1785     | 275                                      |
|              | Band 4              | 1710–<br>1755     | 275                                      |
|              | Band 5              | 824–849           | 275                                      |
|              | Band 7              | 2500–<br>2570     | 275                                      |
|              | Band 8              | 880–915           | 275                                      |
|              | Band 12             | 699–716           | 275                                      |
|              | Band 13             | 777–787           | 275                                      |
|              | Band 18             | 815–830           | 275                                      |
|              | Band 19             | 830–845           | 275                                      |
|              | Band 20             | 832–862           | 275                                      |
|              | Band 25             | 1850–<br>1915     | 275                                      |
|              | Band 26             | 814–849           | 275                                      |
|              | Band 28             | 703–748           | 275                                      |
|              | Band 34             | 2010–<br>2025     | 275                                      |
|              | Band 38             | 2570–<br>2620     | 275                                      |
|              | Band 39             | 1880–<br>1920     | 275                                      |
|              | Band 40             | 2300–<br>2400     | 275                                      |
|              | Band 41             | 2496–<br>2690     | 275                                      |
|              | Band 66             | 1710–<br>1780     | 275                                      |

## Tekniske data

MCM  
NG

### Apparatdata

|                              |   |                                 |
|------------------------------|---|---------------------------------|
| Indgangsspændings-<br>område | V | 12...6<br>0                     |
| Strømforbrug maks.           | A | 1                               |
| Netværksteknologi            |   | Mobil-<br>net-<br>værk<br>Wi-Fi |

### Mål og vægt

|                              |           |                                              |
|------------------------------|-----------|----------------------------------------------|
| Vægt                         | kg<br>lbs | 0.11<br>0.24                                 |
| Længde x bredde x høj-<br>de | mm<br>in  | 122x8<br>8x23.<br>3<br>4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

### Omgivelsesbetingelser

|                               |          |                                  |
|-------------------------------|----------|----------------------------------|
| Tilladt temperaturområ-<br>de | °C<br>°F | -<br>10...7<br>0<br>14...1<br>58 |
|-------------------------------|----------|----------------------------------|

Der tages forbehold for tekniske æn-  
dringer.

## Sisukord

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                                   | 133 |
| Ohutusjuhised .....                                            | 133 |
| Sihtotstarbeline kasutamine .....                              | 134 |
| Komplektis.....                                                | 134 |
| Seadmete ülevaade .....                                        | 135 |
| Eeltööd .....                                                  | 135 |
| Montaaž .....                                                  | 137 |
| Paigaldus B 110 R .....                                        | 137 |
| Paigaldus B 150 R NG, B 220 R NG..                             | 138 |
| Paigaldus B 50 W, B 80 W NG .....                              | 139 |
| B 85 R paigaldus.....                                          | 139 |
| Paigaldus BD 50/55 C Classic BP, BD<br>50/55 W Classic BP..... | 140 |
| Järelokäsitlus .....                                           | 142 |
| Saatesagedused ja võimsused .....                              | 142 |
| Tehnilised andmed.....                                         | 143 |

## MCM NG

### Üldised juhised

Enne paigaldamist lugege läbi käesolevad paigaldusjuhised ja ohutusnõuded ning masina kasutusjuhend ja ohutusnõuded. Järgige neid.

Säilitage paigaldusjuhend, kasutusjuhend ja ohutusjuhised hilisemaks kasutamiseks või järgmistele omanikele. Paigaldus-, hooldus- ja remonditöid tohib teha ainult vastava kvalifikatsiooni ja erialase väljaõppega spetsialistidel.

**Minimaalne kaugus MCM NG ja masinaoperaatori vahel (ainult Jaapan, Kanada, USA)**

## Märkus

Kinnitage MCM NG masinale nii, et see asuks masina kasutajast vähemalt 20 cm kaugusel.

### 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

- Lämmisohut. Hoidke pakendikiled lastest eemal.

## ⚠ HOIATUS

- Kasutage seadet ainult sihtotstarbelselt. 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 käsitsemise osas juhendatud või kes on tõendanud oma käsitsemisoskusi 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 hii- lige kõrvale ohutusseadistest.

## TÄHELEPANU

- Teenindusliidest võivad kasutada ainult volitatud Kärcheri teenindustehnikud.

### Ohutusjuhised

## TÄHELEPANU

### Kahjustusohut!

Paigalduskomplekti asjatundmatu montaaži korral võivad tekkida seadme / masina / sõiduki ja paigalduskomplekti kahjustused ja väärtalitlused.

Ohutusalaistel põhjustel ning garantiinõuete ja pretensiooniõiguse nõuete säilitamiseks laske paigalduskomplekt monteerida eranditult Kärcheri teeninduses.

# 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.

# TÄHELEPANU

## Kahjustusohht teravaservaliste esemete ja mustuse tõttu!

Teravaservalised või määrduvad esemed võivad detailidega kokku puutudes tekitada kahjustusi, näiteks kriimustusi, sälke ja deformatsioone. Määrduvad tööriistad, lapid ja tööpinna-  
nad võivad põhjustada pöördumatuid määrdu-  
misi ja värvimuutusi.

Kasutage eranditult sobivaid, kahjustamata ja puhtaid tööriistu ning abivahendeid ja tegutsege ettevaatlikult.

Asetage detailid ja seadmed eranditult puhastele, polsterdatud aluspindadele.

# TÄHELEPANU

## Kahjustusohht torustike ja voolikute asjatundmatu paigalduse tõttu!

Asjatundmatult paigaldatud torustike ja voolikute tõttu võivad tekkida detailide või seadme / masina / sõiduki kahjustused, talitlushäired ja väljalangemised.

Ärge painutage torustikke ja voolikuid ega koormake neid tõmbe-, surumis- või väänamisjõuga.

Tagage hõõrdumisvaba paigaldus ja piisav kaugus kuumadest detailidest, ärge juhtige torustikke ja voolikuid üle nurkade või servade ega teravate või teravatipuliste osade.

Ärge ületage väikseimat lubatud painderaadiust allapoole.

Vajaduse korral kinnitage torustikud ja voolikud sobivate vahenditega, kuid är-

ge seejuures piirake nõutavaid vabadusastmeid.

Paigaldage ja kinnitage torustikud ja voolikud nii, et neid ei saaks muljuda või kokku suruda ja need ei puutuks kokku pöörlevate detailidega nagu nt rattad, rullid, valtsid, harjad jne.

## Sihotstarbeline kasutamine

MCM NG-ga (Machine Connect Module Next Generation) saab edastada andmeid masinast ja masinasse

- kaugdiagnostikaks
- kaughoolduseks
- nende kasutamiseks

Andmeedastus saab toimuda mobiilside raadiovõrkude või Wi-Fi kaudu.

Klient võib andmete edastamise võimalustada.

Käesolevas montaažijuhendis kirjeldatakse MCM NG paigaldamist ja kasutuselevõtmist erinevates masinates.

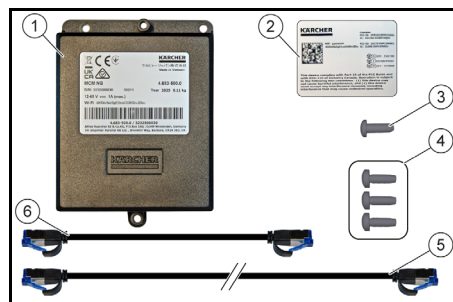
Käesolev montaažijuhend kehtib järgmise paigalduskomplekti kohta:

- 2.644-592.0

## Komplektis

## Märkus

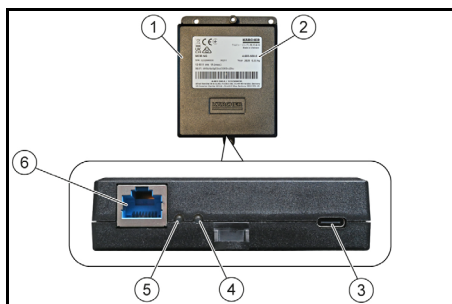
Pildid on illustratiivsed, värvid ja detailid võivad erineda.



- ① MCM NG
- ② Wi-Fi-parooli kleebis
- ③ Kruvi 4x20
- ④ M4x12 kruvi (3 tükki)
- ⑤ Pikk patch-kaabel
- ⑥ Lühike patch-kaabel

| Nimetus               | Kogus | Osanumber   |
|-----------------------|-------|-------------|
| MCM NG                | 1     | 4.683-500.0 |
| Wi-Fi-parooli kleebis | 1     | 5.039-866.0 |
| Kruvi 4x12            | 1     | 7.303-095.0 |
| M4x12 kruvi           | 3     | 7.303-032.0 |
| Pikk patch-kaabel     | 1     | 6.882-003.0 |
| Lühike patch-kaabel   | 1     | 6.882-004.0 |

## Seadmete ülevaade



- ① MCM NG
- ② tüübisilt
- ③ USB-C-pesa
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45-pistikupesa

## LED-olek

| LED   | Staatust                                              | Tähendus                                          |
|-------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| LED-1 | Põleb punaselt                                        | Toimub algseadistamine (kestus kuni 90 sekundit). |
|       | Viilgub 1 sekund punaselt, seejärel 1 sekund oranžilt | Seade on tuvastatud.                              |
|       | Põleb oranžina *                                      | Masin ja MCM NG on ühendatud.                     |

|       |                    |                                              |
|-------|--------------------|----------------------------------------------|
| LED-2 | Põleb punaselt     | SIM-kaart on tuvastatud.                     |
|       | Põleb oranžina *   | Võrk on saadaval (mobiilsidevõrk või Wi-Fi). |
|       | või                |                                              |
|       | Särab roheliselt * | Andmete edastamine pilvest / pilve.          |

\* Töötingimused

## Eeltööd

### Lülitage toide välja

- Asetage masin horisontaalsele, tasasele pinnale.
- Lülitage masina toide välja:
  - Lülitage masin välja.
  - Tõmmake laadija toitepistik Nimi-voolust välja.
  - Ühendage aku lahti.
 Või:
  - Eemaldage aku miinuspooluse klemm, vt hooldusjuhendit.

### Ehitusala vabastamine B 110 R

- Juhtpulti lahti ühendamine:
  - Keerake kruvid välja.
  - Tõstke juhtpult üles ja asetage see ühendatud elektrijuhtmete koos ettevaatlikult kõrvale.



- ① juhtpult
- ② Kruvi (6 tükki)

### Paigaldusruumi vabastamine B 150 R NG, B 220 R NG

- Juhtpulti lahti ühendamine:
  - Keerake kruvid välja.

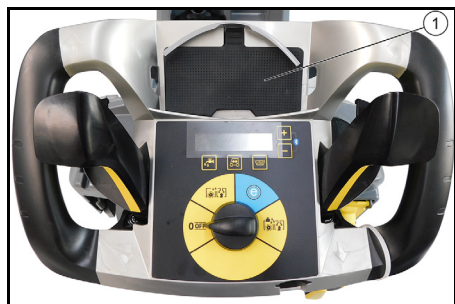
- b Tõstke juhtpult üles ja asetage see ühendatud elektrijuhtmete koos ettevaatlikult kõrvale.



- ① Kruvi (4 tükki)  
② juhtpult

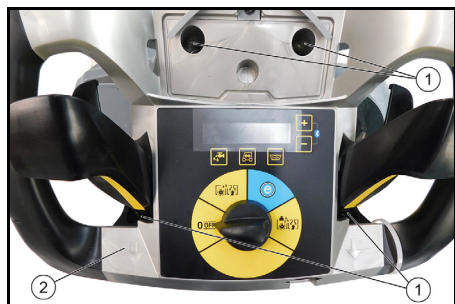
### Paigaldusruumi vabastamine B 50 W, B 80 W NG

1. Võtke kummist matt välja.



Kujutatud B 50 W

- ① Kummist matt  
2. Keerake kruvid välja.



- ① Kruvi (4 tükki)  
② juhtpult

3. Tõstke juhtpult üles ja asetage see ühendatud elektrijuhtmete abil ettevaatlikult püsti.

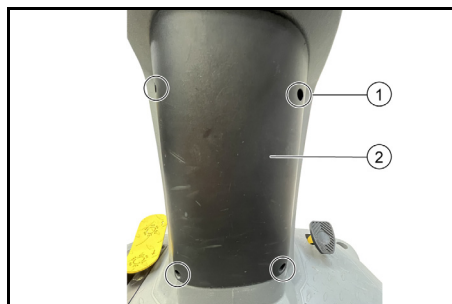


- ① juhtpult

### Vabastage paigaldusruum B 85 R

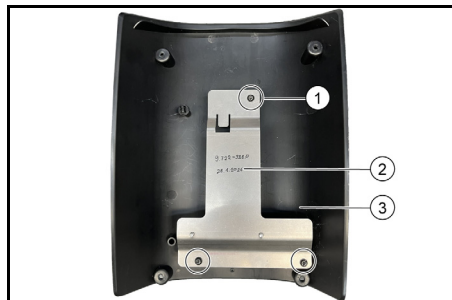
1. Vabastage kate:

- a Keerake kruvid välja.  
b Võtke kate ettevaatlikult ära, kui elektrijuhtmed on ühendatud.



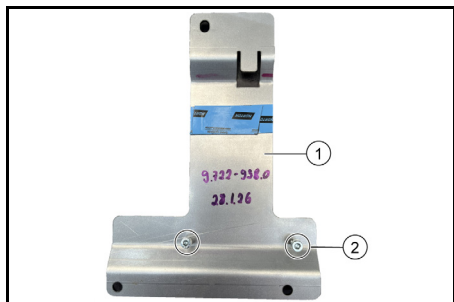
- ① Kruvi (4 tk)  
② Kate

2. Eemaldage kinnitusplekk  
a Keerake kruvid välja.  
b Võtke kinnitusplekk ära.



- ① Kruvi (3 tk)
- ② Kinnitusplekk
- ③ Kate

3. Valmistage kinnitusplekk ette a Keerake kruvid välja.

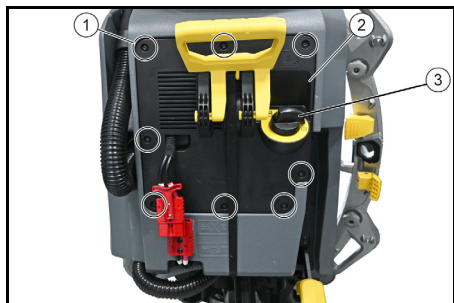


- ① Kinnitusplekk
- ② Kruvi (2 tk)

### Paigaldusruumi vabastamine BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

#### Lahti tagumine kate

1. Eemalda tagakate:
  - a Tõmmake vee reguleerimisnupp välja.
  - b Keerake kruvid välja.
  - c Kallutage tagumist katet ettevaatlikult allapoole.



Pildil BD 50/55 C

- ① Kruvi (8 tükki)
- ② Tagakate
- ③ Veeregulatsiooni nupp

#### Vabasta juhtpult

2. Keerake masina vasakul ja paremal küljel olevad kruvid lahti.



- ① juhtpult
  - ② Kruvi (4 tükki)
3. Tõstke juhtpult üles ja kallutage seda ühendatud elektrijuhtmete juures ettepoole.

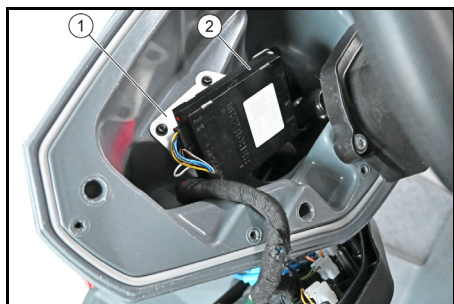


- ① juhtpult

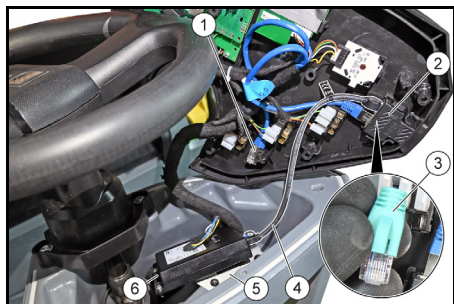
### Montaaž

#### Paigaldus B 110 R

1. Vajaduse korral: eemaldage olemasolev moodul koos kinnitusplaadiga. Kasutage kinnitusplaati ja kruvisid uuesti. Vastasel juhul kasutage uut kinnitusplaati (5.039-431.0) ja 2 uut kruvi (7.303-108.0).



- ① kinnitusplaat
  - ② Olemasolev moodul
2. Kinnitage MCM NG 3 M4x12 kruviga kinnitusplaadile.



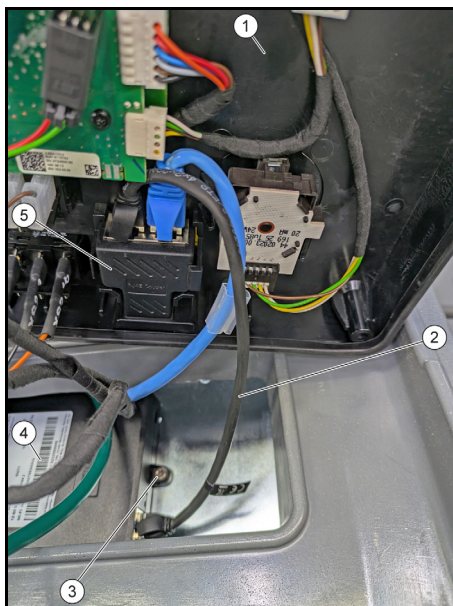
- ① Olemasolev ühenduskaabel
  - ② Kahepoolne pistikupesa
  - ③ Takistus
  - ④ Lühike patch-kaabel
  - ⑤ kinnitusplaat
  - ⑥ MCM NG
3. Kinnitusplaat tuleb masinale kinnitada kahe 5x20 kruviga.
4. Lühikese patch-kaabli paigaldamine:
- a Ühendage olemasoleva mooduli ühenduskaabel kahepoolse pistikupesast lahti ja lükake see küljelle.
  - Või:
  - b Ühendage kahepoolse pistikupesa takisti lahti.
  - Takistus puudub.
  - c Ühenda lühike ühenduskaabel MCM NG RJ45-pistikupesaga ja kahepesalise pistikupesaga.

## Märkus

Kinnitage juhtpult masinale alles pärast kasutuselevõttu, et saaksite kontrollida LED-1 ja LED-2 olekut.

### Paigaldus B 150 R NG, B 220 R NG

1. Kinnitage MCM NG M4x12 kruviga juhtpaneeli all asuvasse kinnitusvasse.



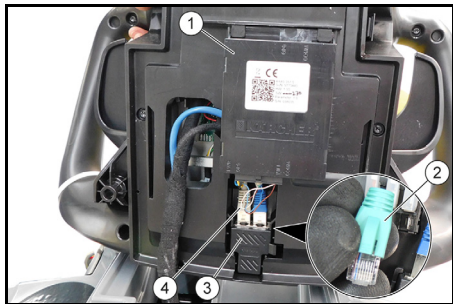
- ① juhtpult
  - ② Lühike patch-kaabel
  - ③ M4x12 kruvi
  - ④ MCM NG
  - ⑤ Kahepoolne pistikupesa
2. Ühenda lühike ühenduskaabel MCM NG RJ45-pistikupesaga ja kahepesalise pistikupesaga.

## Märkus

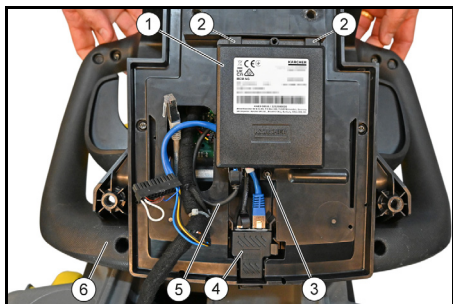
Kinnitage juhtpult masinale alles pärast kasutuselevõttu, et saaksite kontrollida LED-1 ja LED-2 olekut.

## Paigaldus B 50 W, B 80 W NG

1. Vajaduse korral: eemalda olemasolev moodul.



- 1 Olemasolev moodul
  - 2 Takistus
  - 3 Kahepoolne pistikupesa
  - 4 patch-kaabel
2. Ühendage lühike ühenduskaabel kahepoolse pistikupesaga:
    - a Ühendage olemasoleva mooduli ühenduskaabel kahepesalisest pistikupesast lahti.
 Või:
    - b Ühendage kahepoolse pistikupesa takisti lahti.
 Takistus puudub.
    - c Ühenda lühike ühenduskaabel kahepoolse pistikupesaga.
  3. Ühenda lühike patch-kaabel MCM NG RJ45-pistikupesaga.



- 1 MCM NG
- 2 kinnitusküünised
- 3 M4x12 kruvi
- 4 Kahepoolne pistikupesa
- 5 Lühike patch-kaabel

- 6 juhtpult

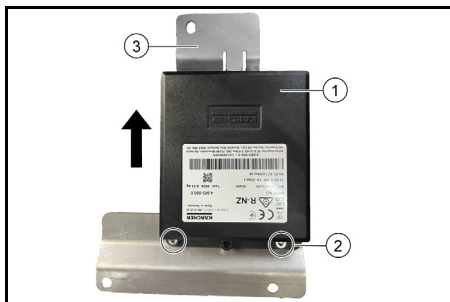
4. Paigaldage kõik juhtpuldil olevad elektrijuhtmed ja pistikud ning lüka-ke MCM NG kinnituskambrite alla.
5. Kinnitage MCM NG juhtpuldile M4x12 kruviga.
6. Asetage juhtpult masinale.

## Märkus

Kinnitage juhtpult masinale alles pärast kasutuselevõttu, et saaksite kontrollida LED-1 ja LED-2 olekut.

## B 85 R paigaldus

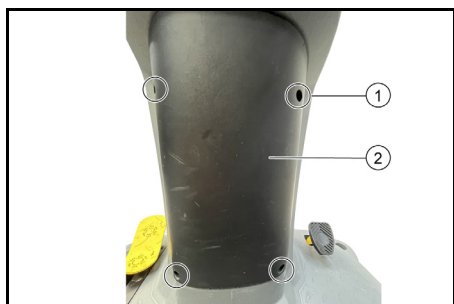
1. Vajadusel: eemaldage juba olemasolev moodul koos kinnitusplekiga. Kasutage kinnitusplekki ja kruvisid uuesti.
- Vastasel juhul kasutage uut kinnitusplekki (9.722-938.0) ja 2 uut kruvi (7.303-108.0).
- a Lükake MCM NG kinnitusplekile.
  - b Paigaldage MCM NG 2 kruviga (M4x12) kinnitusplekile.



- 1 MCM NG
  - 2 Kruvid (M4x12)
  - 3 Hoideplekk
2. Paigaldage kinnitusplekk koos MCM NG-ga 3 kruviga (M4x12) kattele.



- ① Kate
  - ② Kinnitusplekk koos MCM NG-ga
  - ③ Patch-kaabel
  - ④ Kruvi (M4x12)
3. Sisestage patch-kaabel MCM NG RJ45-pessa.
4. Paigaldage kate masinale 4 kruviga (M5x20).



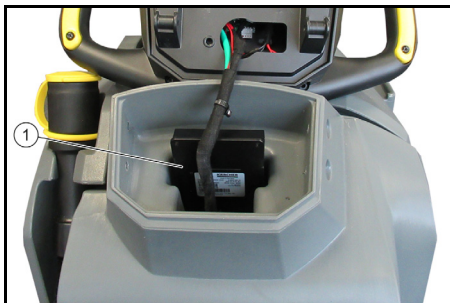
- ① Kruvi (M5x20)
- ② Kate

## Märkus

Kinnitage kate masina külge alles pärast esmast käivitamist, et saaks kontrollida LED-1 ja LED-2 olekut.

## Paigaldus BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Vajaduse korral: eemalda olemasolev moodul.



- ① Olemasolev moodul
2. Ühendage pikk patch-kaabel MCM NG RJ45-pistikupesaga.



- ① MCM NG
  - ② Moodulite paigaldus
  - ③ Pikk patch-kaabel
3. Juhi pikk ühenduskaabel modulaari ava kaudu allapoole.

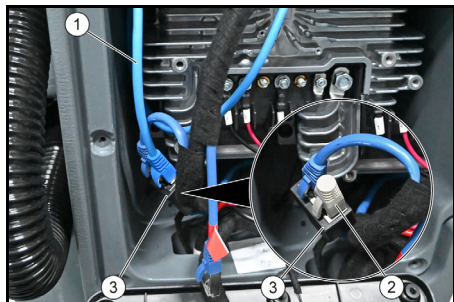
## Märkus

Lükake MCM NG alles pärast kasutuselevõttu moodulipesasse, et saaksite kontrollida LED-1 ja LED-2 olekut.

4. Ühendage pikk patch-kaabel kahepoolse pistikupesaga:
  - a Vajaduse korral: ühendage olemasoleva mooduli ühenduskaabel kahepesalisest pistikupesast lahti.
  - Või:
  - b Ühendage kahepoolse pistikupesast takisti lahti.

Takistus puudub.

- c Ühenda pikk ühenduskaabel kahepoolse pistikupesaga.



- ① Pikk patch-kaabel  
② Takistus  
③ Kahepoolne pistikupesa

## Märkus

Kinnitage juhtpult ja tagakate masinale alles pärast selle kasutuselevõttu.

### Toiteallikas sisse lülitada

1. Ühendage masin vooluvõrguga:  
a Ühenda aku pistikupooled omavahel.  
Või:  
b Kinnitage aku klemm aku miinuspoolusele, vt hooldusjuhendit.

### MCM NG kasutusele võtmine

## TÄHELEPANU

Kui töotate ühendatud laadijaga, võib ülepinge põhjustada seadme kahjustumist.

Elektrooniliste komponentide kahjustused

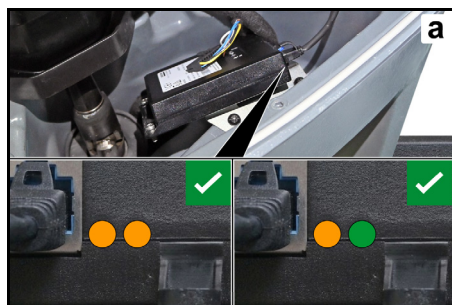
Enne masinaga töötamist tõmmake laadija toitepistik Nimivoolust välja.

1. Tõmmake laadija toitepistik Nimi-voolust välja.
2. Lülita masin sisse.
3. Oodake, kuni MCM NG on algseadistatud (kestus kuni 90 sekundit).  
LED-1 põleb punaselt, vt **LED-olek**.  
MCM NG integreeritakse masina tarkvarasse.

4. Käivita KÄRCHER Diag.

5. Sisestage Wi-Fi-parool, kui seda küsitakse; vt kleebigi Wi-Fi-parool. KÄRCHER Diag ühendub MCM NG-ga Wi-Fi kaudu.

6. Kontrollige, kas MCM NG on masina tarkvarasse täielikult integreeritud:  
a LED-1 ja LED-2 peavad näitama töötingimusi, vt **LED-olek**.  
b MCM NG materjali- ja seerianumber peavad olema kuvatud meenüüs „MCM NG seaded”.  
c MCM NG peab olema märgitud kui „ühendatud”.



| Name                           | Wert                |
|--------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway         | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway           | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway        | V03.85              |
| Adapterstatus                  | NOBAAI              |
| Adaptername                    | comdiagkapsler      |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Maschine Seriennummer          | 010131              |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Maschine Seriennummer          | 010131              |
| IMEI                           | 901409008042009     |
| IMEI                           | 608531061295783     |
| ICCID                          | 8963230000121840685 |
| Maschine gültig                | True                |
| Pairing status                 | Paired              |
| Materialnummer paired Maschine | 1.783-461.0         |
| Serialnummer paired Maschine   | 010131              |

## Märkus

Kui kasutuselevõtt ebaõnnestub:

1. Lõpetage KÄRCHER Diag.
2. Lülitage masin välja.
3. MCM NG uuesti tööle panna.
7. Vajaduse korral ja kliendi tellimisel: seostada masin KCC tugiportaalis kliendi kontoga.

## Wi-Fi-parooli kleebise paigaldamine

1. Kleepige Wi-Fi-parooli kleebis seadme tüübisildi lähedale.



Kujutatud B 50 W

- ① Wi-Fi-parooli kleebis

## Järeלקäsitlus

### Sulge ehitusruum

1. Kinnitage või paigaldage ehituskoha vabastamiseks lahtikeeratud või eemaldatud osad tagasi vastupidises järjekorras, vt *Eeltööd*.

## Saatesagedused ja võimsused

| Too-de | Edasta-misviis | Sagedus (MHz) | Võimsus maks. EIRP (maks. mW) |
|--------|----------------|---------------|-------------------------------|
| MCM NG | Wi-Fi          | 2412–2472     | 19                            |

| Too-de | Edasta-misviis | Sagedus (MHz) | Võimsus maks. EIRP (maks. mW) |
|--------|----------------|---------------|-------------------------------|
| MCM NG | Mobiilside     |               |                               |
|        | 1. kõide       | 1920–1980     | 275                           |
|        | 2. kõide       | 1850–1910     | 275                           |

| Too-de | Edasta-misviis | Sagedus (MHz) | Võimsus maks. EIRP (maks. mW) |
|--------|----------------|---------------|-------------------------------|
|        | 3. kõide       | 1710–1785     | 275                           |
|        | 4. kõide       | 1710–1755     | 275                           |
|        | 5. kõide       | 824–849       | 275                           |
|        | 7. kõide       | 2500–2570     | 275                           |
|        | 8. kõide       | 880–915       | 275                           |
|        | 12. kõide      | 699–716       | 275                           |
|        | 13. kõide      | 777–787       | 275                           |
|        | 18. kõide      | 815–830       | 275                           |
|        | 19. kõide      | 830–845       | 275                           |
|        | 20. kõide      | 832–862       | 275                           |
|        | 25. kõide      | 1850–1915     | 275                           |
|        | 26. kõide      | 814–849       | 275                           |
|        | 28. kõide      | 703–748       | 275                           |
|        | 34. kõide      | 2010–2025     | 275                           |
|        | 38. kõide      | 2570–2620     | 275                           |
|        | 39. kõide      | 1880–1920     | 275                           |
|        | 40. kõide      | 2300–2400     | 275                           |
|        | 41. kõide      | 2496–2690     | 275                           |
|        | 66. kõide      | 1710–1780     | 275                           |

## Tehnilised andmed

|                      |   | MCM NG                 |
|----------------------|---|------------------------|
| <b>Seadme andmed</b> |   |                        |
| Sisendpinge vahemik  | V | 12...60                |
| Voolutarve max       | A | 1                      |
| Võrgutehnoloogia     |   | Mo-biilsi-devõrk Wi-Fi |

## Mõõtmed ja kaalud

|                         |          |               |
|-------------------------|----------|---------------|
| Kaal                    | kg       | 0.11          |
|                         | lbs      | 0.24          |
| Pikkus x laius x kõrgus | mm<br>in | 122x8         |
|                         |          | 8x23.         |
|                         |          | 3             |
|                         |          | 4.8x3.46x0.92 |

## Ümbrustingimused

|                              |    |          |
|------------------------------|----|----------|
| Lubatud temperatuuri-vahemik | °C | -        |
|                              | °F | 10...70  |
|                              |    | 14...158 |
|                              |    |          |

Õigus tehnilisteks muudatusteks.

## Spis treści

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                              | 143 |
| Zasady bezpieczeństwa.....                                | 143 |
| Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....                | 145 |
| Zakres dostawy .....                                      | 145 |
| Przegląd urządzenia .....                                 | 146 |
| Prace wstępne .....                                       | 146 |
| Montaż .....                                              | 148 |
| Zespół B 110 R .....                                      | 148 |
| Montaż B 150 R NG, B 220 R NG .....                       | 149 |
| Montaż B 50 W, B 80 W NG .....                            | 150 |
| Montaż B 85 R .....                                       | 150 |
| Zestaw BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 151 |
| Przeróbka.....                                            | 153 |
| Częstotliwości i moc transmisji .....                     | 153 |
| Dane techniczne .....                                     | 154 |

## MCM NG

### Informacje ogólne

Przed montażem należy przeczytać niniejszą instrukcję montażu oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa, a także instrukcję obsługi i informacje dotyczące bezpieczeństwa urządzenia. Postępuj zgodnie z tymi instrukcjami.

Instrukcję montażu, instrukcję obsługi i informacje dotyczące bezpieczeństwa należy zachować do późniejszego wykorzystania lub dla przyszłego właściciela.

Prace montażowe, serwisowe i konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany i specjalnie przeszkolony personel.

**Minimalna odległość od MCM NG do operatora maszyny (tylko Japonia, Kanada, USA)**

## Wskazówka

Zamontuj MCM NG na maszynie w odległości co najmniej 20 cm od operatora maszyny.

## Zasady 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.

### Instrukcje bezpieczeństwa

## UWAGA

### Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Nieprawidłowy montaż zestawu montażowego może doprowadzić do uszkodzenia i nieprawidłowego działania urządzenia /maszyny /pojazdu i zestawu montażowego.

Ze względów bezpieczeństwa oraz w celu utrzymania roszczeń z tytułu gwarancji i rękojmi zestaw montażowy może być montowany wyłącznie przez serwis Kärcher.

## 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.

## UWAGA

### Niebezpieczeństwo uszkodzenia z powodu nieprawidłowego ułożenia przewodów i węży!

Nieprawidłowo ułożone przewody i węże mogą doprowadzić do uszkodzenia, nieprawidłowego działania i awarii części lub całego urządzenia /maszyny / pojazdu.

Nie zginać przewodów ani węży i nie narażać ich na rozciąganie, ściskanie lub skręcanie.

Należy ułożyć je bez otarć i w wystarczającej odległości od gorących podzespołów, nie prowadzić przewodów i węży przy narożnikach lub krawędziach, a także ostrych lub spiczastych przedmiotach.

Nie należy stosować mniejszych niż dopuszczalne promieni gięcia.

W razie potrzeby zamocować przewody i węże za pomocą odpowiednich środków, nie ograniczając przy tym wymaganego stopnia swobody.

Przewody i węże należy układać i mocować tak, aby nie zostały zgniecione lub ściśnięte i nie miały kontaktu z obciążającymi się częściami, takimi jak np. koła, rolki, wałki, szczotki itp.

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Moduł MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) może być wykorzystywany do przesyłania danych do lub z urządzenia

- w celu diagnostyki zdalnej
- w celu konserwacji zdalnej

- dotyczących jego użytkowania
- Dane mogą być przesyłane za pośrednictwem sieci telefonii komórkowej lub sieci Wi-Fi.

Klient może nie wyrazić zgody na przekazywanie danych.

Niniejsza instrukcja instalacji opisuje instalację i uruchomienie MCM NG w różnych maszynach.

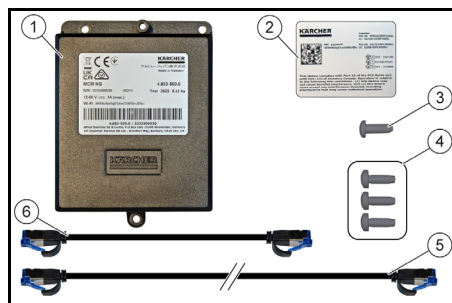
Instrukcja montażu dotyczy zestawu montażowego:

- 2.644-592.0

## Zakres dostawy

## Wskazówka

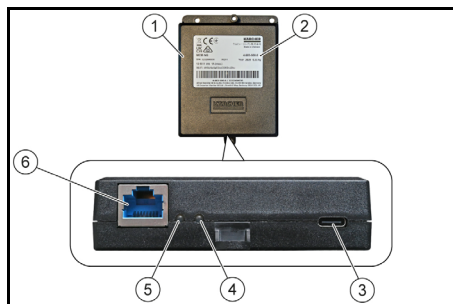
Zdjęcia mają charakter poglądowy, kolory i szczegóły mogą się różnić.



- ① MCM NG
- ② Naklejka z hasłem Wi-Fi
- ③ Śruba 4x20
- ④ Śruba M4x12 (3 sztuki)
- ⑤ Długi kabel krosowy
- ⑥ Krótki kabel krosowy

| Oznaczenie              | Tłum | Numer części |
|-------------------------|------|--------------|
| MCM NG                  | 1    | 4.683-500.0  |
| Naklejka z hasłem Wi-Fi | 1    | 5.039-866.0  |
| Śruba 4x12              | 1    | 7.303-095.0  |
| Śruba M4x12             | 3    | 7.303-032.0  |
| Długi kabel krosowy     | 1    | 6.882-003.0  |
| Krótki kabel krosowy    | 1    | 6.882-004.0  |

## Przegląd urządzenia



- ① MCM NG
- ② Tabliczka znamionowa
- ③ Port USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ Gniazdo RJ45

### Stan diody LED

| LED   | Status                                                            | Oznaczający                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| LED-1 | Zapala się na czerwono                                            | Wykonano inicjalizację (czas trwania do 90 s). |
|       | Miga na czerwono przez 1 s, a następnie na pomarańczowo przez 1 s | Maszyna została wykryta.                       |
|       | Świeci na pomarańczowo *                                          | Maszyna i MCM NG są sprzężone.                 |
| LED-2 | Zapala się na czerwono                                            | Karta SIM została rozpoznana.                  |
|       | Świeci na pomarańczowo *                                          | Dostępna jest sieć (komórkowa lub Wi-Fi).      |
|       | Lub                                                               |                                                |
|       | Zapala się na zielono *                                           | Przesyłanie danych do/z chmury.                |

\* Stan operacyjny

## Prace wstępne

### Odłącz zasilanie

1. Ustaw maszynę na poziomej, równej powierzchni.
2. Odłącz zasilanie maszyny:
  - a Wyłącz maszynę.
  - b Odłącz ładowarkę od gniazdka ściennego.
  - c Odłącz złącze akumulatora.
 Lub:
  - d Odłączyć zacisk akumulatora od ujemnego bieguna akumulatora, patrz instrukcja serwisowa.

### Wyczyść przestrzeń instalacyjną B 110 R

1. Rozwiąż panel sterowania:
  - a Odkręć śruby.
  - b Podnieś panel sterowania i ostrożnie odłóż go na bok, pozostawiając podłączone kable elektryczne.



- ① panel sterowania
- ② Śruba (6 sztuk)

### Oczyść przestrzeń montażową B 150 R NG, B 220 R NG

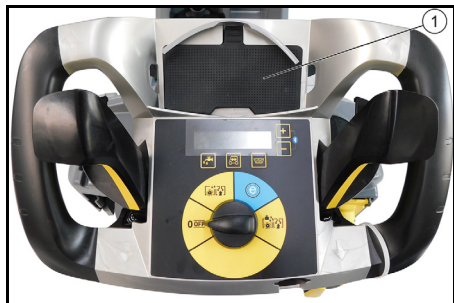
1. Rozwiąż panel sterowania:
  - a Odkręć śruby.
  - b Podnieś panel sterowania i ostrożnie odłóż go na bok, pozostawiając podłączone kable elektryczne.



- ① Śruba (4 sztuki)
- ② panel sterowania

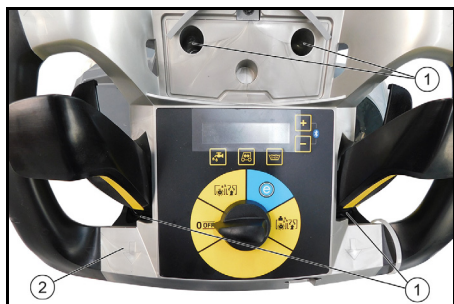
### Wolna przestrzeń instalacyjna B 50 W, B 80 W NG

1. Zdejmij matę gumową.



Pokazano B 50 W

- ① mata gumowa
- 2. Odkręć śruby.



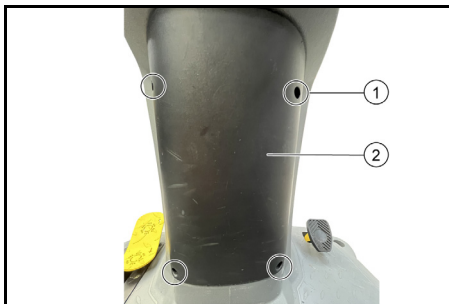
- ① Śruba (4 sztuki)
  - ② panel sterowania
3. Podnieś panel sterowania i ostrożnie postaw go pionowo z podłączonymi kablami elektrycznymi.



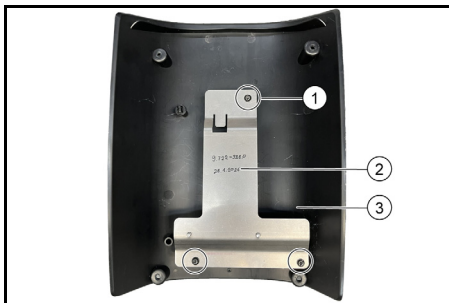
- ① panel sterowania

### Odślonięcie przestrzeni montażowej B 85 R

1. Zwolnić osłonę:
  - a Wykręcić śruby.
  - b Ostrożnie zdjąć pokrywę, jeśli podłączone są przewody elektryczne.



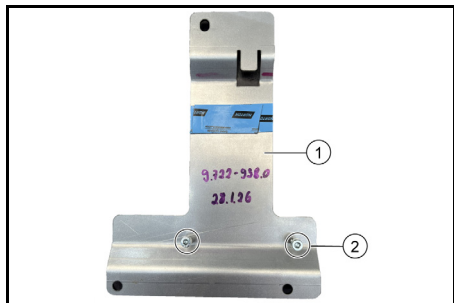
- ① Śruba (4 szt.)
  - ② Osłona
2. Zdemontować płytkę mocującą
    - a Wykręcić śruby.
    - b Zdjąć płytkę mocującą.



- ① Śruba (3 szt.)
- ② Płytkę mocującą

③ Osłona

3. Przygotować płytkę mocującą  
a Wykręcić śruby.



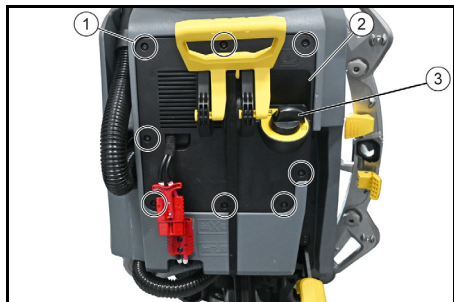
① Płytkę mocującą

② Śruba (2 szt.)

**Zwolnij miejsce na instalację BD  
50/55 C Classic BP, BD 50/55 W  
Classic BP**

**Zdejmij tylną pokrywę**

1. Zdejmij tylną pokrywę:  
a Wyciągnij pokrętło regulacji wody.  
b Odkręć śruby.  
c Ostrożnie opuść tylną pokrywę.



Pokazano BD 50/55 C

① Śruba (8 sztuk)

② Tylna okładka

③ Pokrętło sterujące wodą

**Zwolnij panel sterowania**

2. Odkręć śruby znajdujące się po lewej i prawej stronie urządzenia.



① panel sterowania

② Śruba (4 sztuki)

3. Podnieś panel sterowania i ostrożnie połóż go do przodu, cały czas trzymając podłączone kable elektryczne.



① panel sterowania

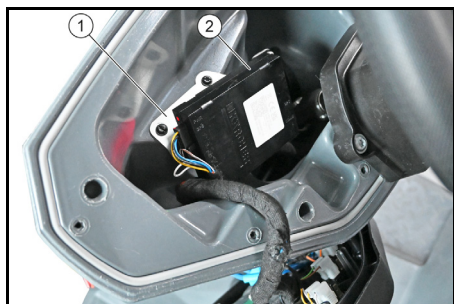
## Montaż

### Zespół B 110 R

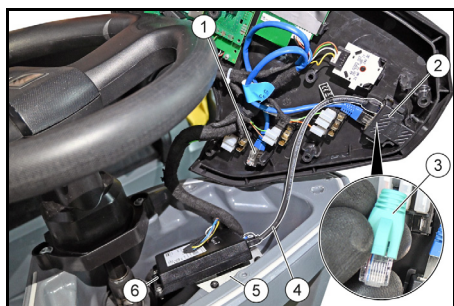
1. W razie potrzeby: Wyjmij istniejący moduł za pomocą płytki montażowej.

Ponownie wykorzystaj płytkę montażową i śruby.

W przeciwnym wypadku należy zastosować nową płytkę mocującą (5.039-431.0) i 2 nowe śruby (7.303-108.0).



- ① płyta mocująca
  - ② Istniejący moduł
2. Zamontuj MCM NG na płycie montażowej za pomocą 3 śrub M4x12.



- ① Istniejący kabel krosowy
  - ② Podwójne gniazdo
  - ③ Opór
  - ④ Krótki kabel krosowy
  - ⑤ płyta mocująca
  - ⑥ MCM NG
3. Za pomocą dwóch śrub 5x20 zamontuj płytkę mocującą do maszyny.
4. Zainstaluj krótki kabel połączeniowy:
- a Odłącz kabel krosowy istniejącego modułu od gniazda podwójnego i wsuń go pod spód od boku. Lub:
  - b Odłącz rezystor od gniazda podwójnego. Opór znika.
  - c Podłącz krótki kabel połączeniowy do gniazda RJ45 urządzenia

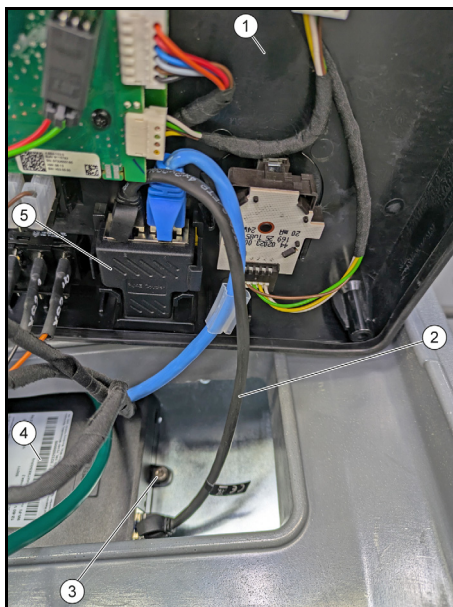
MCM NG i do gniazda podwójnego.

## Wskazówka

Panel sterujący należy zamontować na maszynie dopiero po jej uruchomieniu, tak aby można było sprawdzić stan diod LED-1 i LED-2.

### Montaż B 150 R NG, B 220 R NG

1. Przykręć MCM NG do wnęki pod panelem sterowania za pomocą śruby M4x12.



- ① panel sterowania
  - ② Krótki kabel krosowy
  - ③ Śruba M4x12
  - ④ MCM NG
  - ⑤ Podwójne gniazdo
2. Podłącz krótki kabel połączeniowy do gniazda RJ45 urządzenia MCM NG i do gniazda podwójnego.

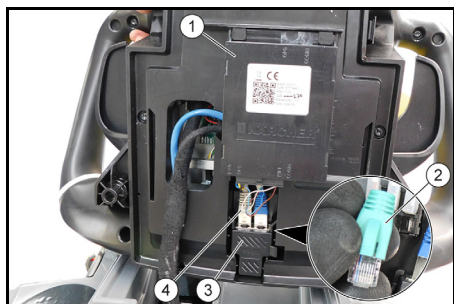
## Wskazówka

Panel sterujący należy zamontować na maszynie dopiero po jej uruchomieniu,

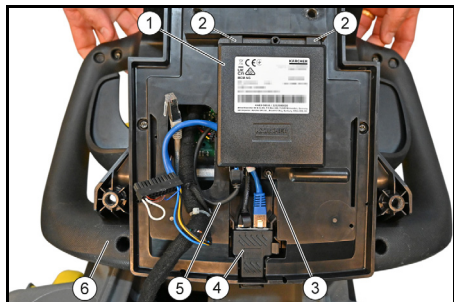
tak aby można było sprawdzić stan diod LED-1 i LED-2.

## Montaż B 50 W, B 80 W NG

1. W razie potrzeby: Usuń istniejący moduł.



- 1 Istniejący moduł
  - 2 Opór
  - 3 Podwójne gniazdo
  - 4 Kabel krosowy
2. Podłącz krótki kabel połączeniowy do podwójnego gniazda:
    - a Odłącz kabel krosowy istniejącego modułu od gniazda podwójnego.
    - Lub:
    - b Odłącz rezystor od gniazda podwójnego.
    - Opór znika.
    - c Podłącz krótki kabel połączeniowy do podwójnego gniazda.
  3. Podłącz krótki kabel połączeniowy do gniazda RJ45 urządzenia MCM NG.



- 1 MCM NG
- 2 Trzymanie pazurów

- 3 Śruba M4x12
  - 4 Podwójne gniazdo
  - 5 Krótki kabel krosowy
  - 6 panel sterowania
4. Umieść wszystkie kable elektryczne i wtyczki na panelu sterowania i wsuń MCM NG pod pazury mocujące.
  5. Zamontuj MCM NG na panelu sterowania za pomocą śruby M4x12.
  6. Umieść panel sterowania na maszynie.

## Wskazówka

Panel sterujący należy zamontować na maszynie dopiero po jej uruchomieniu, tak aby można było sprawdzić stan diod LED-1 i LED-2.

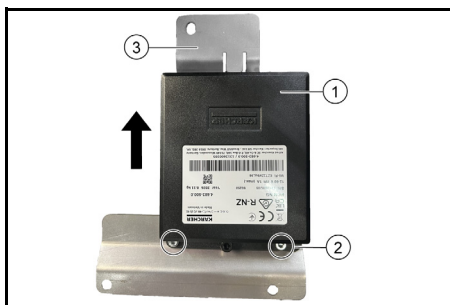
## Montaż B 85 R

1. W razie potrzeby: wymontować już zainstalowany moduł wraz z płytką mocującą.

Ponownie wykorzystać płytkę mocującą i śruby.

W przeciwnym razie należy użyć nowej płytki mocującej (9.722-938.0) i 2 nowych śrub (7.303-108.0).

  - a Nasunąć MCM NG na płytkę mocującą.
  - b Zamontować MCM NG na płytce mocującej za pomocą dwóch śrub (M4x12).

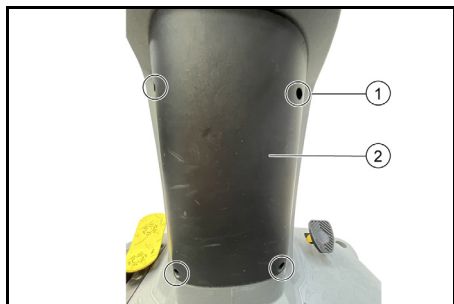


- 1 MCM NG
- 2 Śruby (M4x12)
- 3 Płytkę mocującą

2. Zamontować płytkę mocującą wraz z MCM NG na pokrywie za pomocą 3 śrub (M4x12).



- 1 Ośłona
  - 2 Płytkę mocującą z MCM NG
  - 3 Kabel krosowy
  - 4 Śruba (M4x12)
3. Podłącz kabel krosowy do gniazda RJ45 urządzenia MCM NG.
  4. Zamontować osłonę na maszynie za pomocą 4 śrub (M5x20).



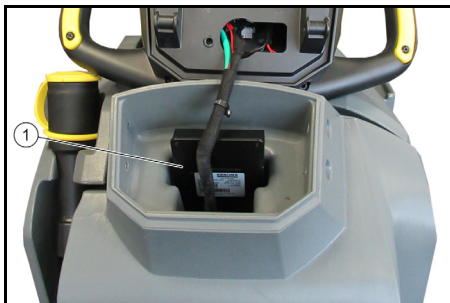
- 1 Śruba (M5x20)
- 2 Ośłona

## Wskazówka

Zamocować osłonę na maszynie dopiero po początkowym uruchomieniu, aby móc sprawdzić stan diod LED-1 i LED-2.

## Zestaw BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. W razie potrzeby: Usuń istniejący moduł.



- 1 Istniejący moduł
2. Podłącz długi kabel krosowy do gniazda RJ45 urządzenia MCM NG.



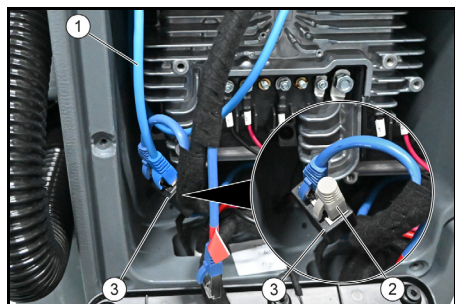
- 1 MCM NG
  - 2 Nagrywanie modułu
  - 3 Długi kabel krosowy
3. Przeprowadź długi kabel połączeniowy w dół przez gniazdo modułu.

## Wskazówka

Moduł MCM NG należy włożyć do uchwytu modułu dopiero po uruchomieniu, w celu sprawdzenia stanu diod LED-1 i LED-2.

4. Podłącz długi kabel krosowy do podwójnego gniazda:
  - a W razie potrzeby: Odłącz kabel krosowy istniejącego modułu od gniazda podwójnego.
 Lub:

- b Odłączyć rezystor od gniazda podwójnego.  
Opór znika.
- c Podłączyć długi kabel krosowy do podwójnego gniazda.



- ① Długi kabel krosowy
- ② Opór
- ③ Podwójne gniazdo

## Wskazówka

Panel sterowania i tylną pokrywę należy zamontować dopiero po uruchomieniu urządzenia.

### Podłączyć zasilanie

1. Podłączyć maszynę do zasilania:
  - a Połączyć ze sobą obie połówki złącza akumulatora.  
Lub:
  - b Podłączyć zacisk akumulatora do ujemnego bieguna akumulatora, patrz instrukcja serwisowa.

### Uruchomienie MCM NG

## UWAGA

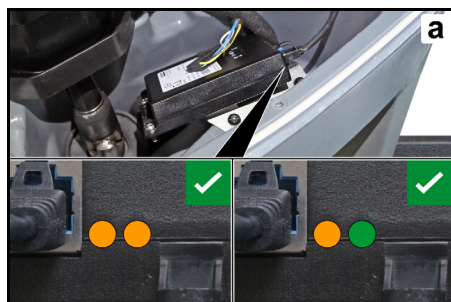
**Ryzyko uszkodzenia wskutek przepięcia podczas pracy z podłączoną ładowarką.**

Uszkodzenia elementów elektronicznych

Przed rozpoczęciem pracy przy urządzeniu należy odłączyć ładowarkę od gniazdka ściennego.

1. Odłączyć ładowarkę od gniazdka ściennego.
2. Włączyć maszynę.

3. Poczekać na zainicjowanie MCM NG (czas trwania do 90 s).  
Dioda LED-1 świeci na czerwono, patrz *Stan diody LED*.  
MCM NG jest zintegrowany z oprogramowaniem maszyny.
4. Uruchom KÄRCHER Diag.
5. Po wyświetleniu monitu wprowadzić hasło Wi-Fi (patrz naklejka z hasłem Wi-Fi).  
Urządzenie KÄRCHER Diag łączy się z MCM NG za pośrednictwem sieci Wi-Fi.
6. Sprawdzić, czy MCM NG został w pełni zintegrowany z oprogramowaniem maszyny:
  - a Diody LED-1 i LED-2 muszą wskazywać stan pracy, patrz poniżej. *Stan diody LED*.
  - b Materiał i numer seryjny urządzenia MCM NG muszą być wyświetlone w obszarze „Ustawienia MCM NG”.
  - c MCM NG musi być wyświetlany jako „połączony”.



| Name                          | Wert               |
|-------------------------------|--------------------|
| Materialnummer Gateway        | 4.683-500.0        |
| Serialnummer Gateway          | 3232500030         |
| Softwareversion Gateway       | "V0.3.83"          |
| Adapterstatus                 | NORMAL             |
| Adaptername                   | comdiag/Adapter    |
| Maschine Materialnummer       | 1.781-461.0 ✓      |
| Maschine Seriennummer         | 010131 ✓           |
| Maschine Materialnummer       | 1.781-461.0 ✓      |
| Maschine Seriennummer         | 010131 ✓           |
| IMEI                          | 901405008043005    |
| IMEI                          | 060511061295703    |
| ICCID                         | 896323000011946085 |
| Maschine gültig               | True               |
| Pairing status                | Paired             |
| Materialnummer paired Machine | 1.781-461.0        |
| Serialnummer paired Machine   | 010131             |

# Wskazówka

Jeżeli uruchomienie się nie powiedzie:

- 1 Zakończ KÄRCHER Diag.
- 2 Wyłącz maszynę.
- 3 Uruchom ponownie MCM NG.
7. W razie potrzeby i na prośbę klienta:  
Przypisz maszynę do konta klienta w portalu pomocy technicznej KCC.

## Przyklej naklejkę z hasłem Wi-Fi.

1. Naklej naklejkę z hasłem Wi-Fi w pobliżu tabliczki znamionowej urządzenia.



Pokazano B 50 W

- ① Naklejka z hasłem Wi-Fi

## Przeróbka

### Zamknij przestrzeń konstrukcyjną

1. Ponownie zamontuj lub zamontuj części, które zostały poluzowane lub zdemonstrowane, aby odsonić przestrzeń montażową, wykonując czynności w odwrotnej kolejności, patrz poniżej. *Prace wstępne.*

## Częstotliwości i moc transmisji

| pro-<br>dukt | Typ<br>skrzyni<br>biegów | częstotli-<br>wość<br>(MHz) | Wydaj-<br>ność<br>maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|--------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Wi-Fi                    | 2412–<br>2472               | 19                                               |

| pro-<br>dukt | Typ<br>skrzyni<br>biegów      | częstotli-<br>wość<br>(MHz) | Wydaj-<br>ność<br>maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|--------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Komuni-<br>kacja mo-<br>bilna |                             |                                                  |
|              | Band 1                        | 1920–<br>1980               | 275                                              |
|              | Tom 2                         | 1850–<br>1910               | 275                                              |
|              | Band 3                        | 1710–<br>1785               | 275                                              |
|              | Band 4                        | 1710–<br>1755               | 275                                              |
|              | Band 5                        | 824–849                     | 275                                              |
|              | Band 7                        | 2500–<br>2570               | 275                                              |
|              | Band 8                        | 880–915                     | 275                                              |
|              | Tom 12                        | 699–716                     | 275                                              |
|              | Tom 13                        | 777–787                     | 275                                              |
|              | Tom 18                        | 815–830                     | 275                                              |
|              | Tom 19                        | 830–845                     | 275                                              |
|              | Tom 20                        | 832–862                     | 275                                              |
|              | Band 25                       | 1850–<br>1915               | 275                                              |
|              | Tom 26                        | 814–849                     | 275                                              |
|              | Tom 28                        | 703–748                     | 275                                              |
|              | Band 34                       | 2010–<br>2025               | 275                                              |

| pro-<br>dukt | Typ<br>skrzyni<br>biegów | częstotli-<br>wość<br>(MHz) | Wydaj-<br>ność<br>maks.<br>EIRP<br>(maks.<br>mW) |
|--------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|
|              | Tom 38                   | 2570–<br>2620               | 275                                              |
|              | Tom 39                   | 1880–<br>1920               | 275                                              |
|              | Tom 40                   | 2300–<br>2400               | 275                                              |
|              | Tom 41                   | 2496–<br>2690               | 275                                              |
|              | Band 66                  | 1710–<br>1780               | 275                                              |

## Dane techniczne

### MCM NG

#### Dane urządzenia

|                                  |   |                                      |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|
| Zakres napięcia wej-<br>ściowego | V | 12...6<br>0                          |
| Maks. pobór prądu                | A | 1                                    |
| Technologia sieciowa             |   | Sieć<br>ko-<br>mór-<br>kowa<br>Wi-Fi |

#### Wymiary i masa

|                    |           |                                              |
|--------------------|-----------|----------------------------------------------|
| Ciężar             | kg<br>lbs | 0.11<br>0.24                                 |
| Dł. x szer. x wys. | mm<br>in  | 122x8<br>8x23.<br>3<br>4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

#### Warunki otoczenia

|                                    |          |                                  |
|------------------------------------|----------|----------------------------------|
| Dopuszczalny zakres<br>temperatury | °C<br>°F | -<br>10...7<br>0<br>14...1<br>58 |
|------------------------------------|----------|----------------------------------|

Zmiany techniczne zastrzeżone.

## Obsah

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                                 | 154 |
| Bezpečnostní pokyny .....                                    | 155 |
| Použití v souladu s určením .....                            | 156 |
| Obsah balení .....                                           | 156 |
| Přehled zařízení .....                                       | 157 |
| Přípravné práce .....                                        | 157 |
| Montáž .....                                                 | 159 |
| Montáž B 110 R .....                                         | 159 |
| Montáž B 150 R NG, B 220 R NG .....                          | 160 |
| Montáž B 50 W, B 80 W NG .....                               | 161 |
| Montáž B 85 R .....                                          | 161 |
| Montáž BD 50/55 C Classic BP, BD<br>50/55 W Classic BP ..... | 162 |
| dodatečné práce .....                                        | 164 |
| Vysílací frekvence a výkony .....                            | 164 |
| Technické údaje .....                                        | 165 |

## MCM NG

### Obecné informace

Před montáží si přečtěte tento montážní návod a bezpečnostní pokyny, jakož i návod k obsluze a bezpečnostní pokyny k danému stroji. Postupujte podle nich. Uschovejte montážní návod, návod k obsluze a bezpečnostní pokyny pro budoucí použití nebo pro případné další majitele. Montážní, servisní a údržbářské práce smí provádět pouze odpovídajícím způsobem kvalifikovaný a speciálně proškolený odborný personál.

**Minimální vzdálenost MCM NG  
od obsluhy stroje (pouze  
Japonsko, Kanada, USA)**

## Upozornění

Přípevněte zařízení MCM NG ke stroji tak, aby byla zachována minimální vzdálenost 20 cm od obsluhy stroje.

## 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 nepřemostřujte.

#### **POZOR**

- Servisní rozhraní smí používat pouze autorizovaní servisní technici společnosti Kärcher.

### Bezpečnostní pokyny

#### **POZOR**

##### **Nebezpečí poškození!**

Chybná instalace doplňkové sady může mít za následek poškození a poruchy přístroje / stroje / vozidla a doplňkové sady.

Z bezpečnostních důvodů a pro zachování záruky a nároků na záruku nechte doplňkovou sadu instalovat výhradně servisem Kärcher.

#### **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.

## POZOR

**Nebezpečí poškození v důsledku nesprávně instalovaných kabelů a hadic!**

Nesprávně nainstalované kabely a hadice mohou mít za následek poškození, poruchy a selhání součástí nebo přístroje / stroje / vozidla. Kabely a hadice nelámejte ani je nevystavujte tahu, kroucení nebo stlačení.

Zajistěte pokládku bez oděru a dostatečnou vzdálenost od horkých součástí; kabely a hadice nevedte přes rohy nebo hrany, ani přes ostré nebo špičaté části.

Zajistěte, aby poloměr ohybu nebyl menší, než nejmenší přípustný. Kabely a hadice zajistěte dle potřeby vhodnými prostředky, aniž byste omezili požadovaný počet stupňů volnosti.

Kabely a hadice položte a zajistěte tak, aby nebyly sevřeny ani stlačeny a aby se nedostaly do kontaktu s rotujícími částmi, jako jsou např. kola, kladky, válce, kartáče atd.

### Použití v souladu s určením

Modul MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) umožňuje přenos dat do stroje a ze stroje.

- pro vzdálenou diagnostiku
- pro vzdálenou údržbu
- o jeho použití

Přenos dat může probíhat prostřednictvím mobilních sítí nebo sítě Wi-Fi.

Zákazník může vznést námitku proti přenosu dat.

Tento návod k montáži popisuje instalaci a uvedení do provozu modulu MCM NG v různých strojích.

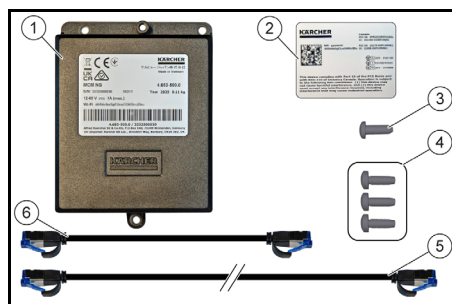
Tento návod k montáži platí pro tuto doplňkovou sadu:

- 2.644-592.0

### Obsah balení

## Upozornění

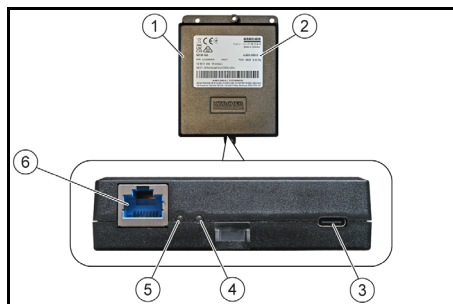
**3D senzory jsou pouze ilustrativní, barvy a detaily se mohou lišit.**



- ① MCM NG
- ② Nálepka s heslem k Wi-Fi
- ③ Šroub 4x20
- ④ Šroub M4x12 (3 ks)
- ⑤ Dlouhý propojovací kabel
- ⑥ Krátký propojovací kabel

| Název                    | Množství | Číslo dílu  |
|--------------------------|----------|-------------|
| MCM NG                   | 1        | 4.683-500.0 |
| Nálepka s heslem k Wi-Fi | 1        | 5.039-866.0 |
| Šroub 4x12               | 1        | 7.303-095.0 |
| Šroub M4x12              | 3        | 7.303-032.0 |
| Dlouhý propojovací kabel | 1        | 6.882-003.0 |
| Krátký propojovací kabel | 1        | 6.882-004.0 |

## Přehled zařízení



- ① MCM NG
- ② typový štítek
- ③ konektor USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45 zásuvka

### Stav LED

| LED   | Stav                                            | Význam                                       |
|-------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| LED-1 | Svítí červeně                                   | Probíhá inicializace (trvá až 90 s).         |
|       | Bliká 1 sekundu červeně, pak 1 sekundu oranžově | Stroj byl rozpoznán.                         |
|       | Svítí oranžově *                                | Stroj a MCM NG jsou propojeny.               |
| LED-2 | Svítí červeně                                   | SIM karta byla rozpoznána.                   |
|       | Svítí oranžově *                                | Je k dispozici síť (mobilní síť nebo Wi-Fi). |
|       | nebo                                            |                                              |
|       | Svítí zeleně *                                  | Přenos dat z cloudu / do cloudu.             |

\* Provozní stav

## Přípravné práce

### Odpojit napájení

- Stroj postavte na vodorovnou, rovnou plochu.
- Odpojte stroj od napájení:
  - Vypněte stroj.
  - Vytáhněte síťovou zásuvku nabíjecí zásuvky ze zásuvky.
  - Odpojte konektor baterie.
 Nebo:
  - Odpojte svorku na záporném pólu baterie, viz servisní příručka.

### Uvolnění montážního prostoru B 110 R

- Odpojení ovládacího pultu:
  - Vyšroubujte šrouby.
  - Zvedněte ovládací panel a opatrně jej odložte stranou s připojenými elektrickými kabely.



- ① ovládací pult
- ② Šrouby (6 ks)

### Uvolnění montážního prostoru B 150 R NG, B 220 R NG

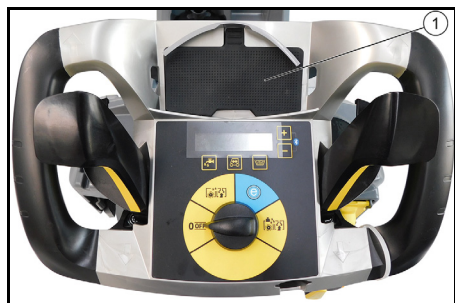
- Odpojení ovládacího pultu:
  - Vyšroubujte šrouby.
  - Zvedněte ovládací panel a opatrně jej odložte stranou s připojenými elektrickými kabely.



- ① Šroub (4 ks)
- ② ovládací pult

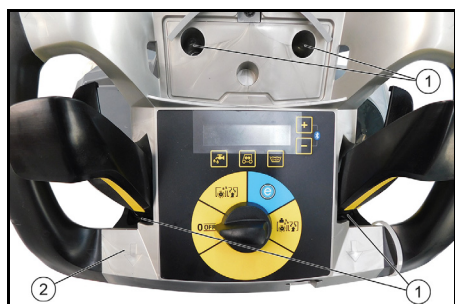
### Uvolnění montážního prostoru B 50 W, B 80 W NG

1. Vyjměte gumovou podložku.



Zobrazeno B 50 W

- ① gumová rohož
2. Vyšroubujte šrouby.



- ① Šroub (4 ks)
- ② ovládací pult

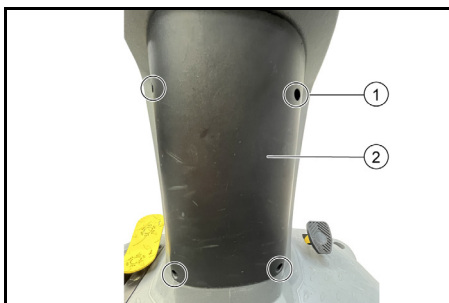
3. Zvedněte ovládací pult a opatrně jej s připojenými elektrickými kabely postavte do svislé polohy.



- ① ovládací pult

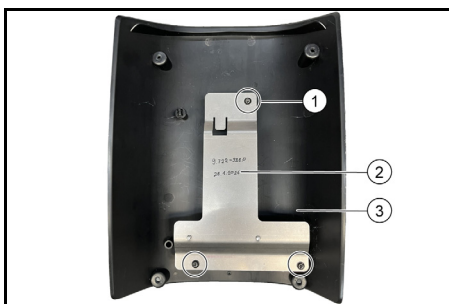
### Uvolnění montážního prostoru B 85 R

1. Uvolnit kryt:
  - a Vyšroubujte šrouby.
  - b Opatrně sejměte kryt, pokud jsou připojeny elektrické vodiče.



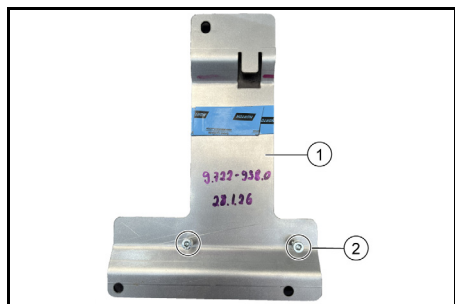
- ① Šroub (4 kusy)
- ② Kryt

2. Odstranit přídržný plech
  - a Vyšroubujte šrouby.
  - b Sejměte přídržný plech.



- ① Šroub (3 kusy)
- ② Přídržný plech
- ③ Kryt

3. Připravit přídržný plech  
a Vyšroubujte šrouby.

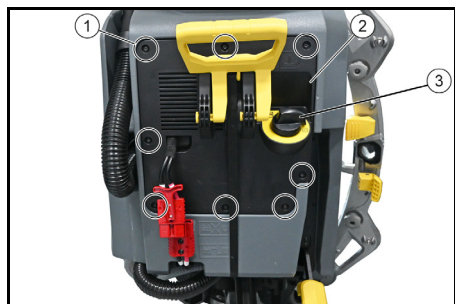


- ① Přídržný plech
- ② Šroub (2 kusy)

### Uvolnění montážního prostoru BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

#### Odšroubujte zadní kryt

1. Uvolněte zadní kryt:
  - a Vytáhněte knoflík pro regulaci vody.
  - b Vyšroubujte šrouby.
  - c Opatrně sklopte zadní kryt dolů.



Na obrázku BD 50/55 C

- ① Šroub (8 ks)
- ② Zadní kryt
- ③ Ovládací knoflík pro regulaci vody

#### Uvolnit ovládací panel

2. Vyšroubujte šrouby na levé a pravé straně stroje.



- ① ovládací pult
  - ② Šroub (4 ks)
3. Zvedněte ovládací panel a opatrně jej s připojenými elektrickými kabely sklopte dopředu.

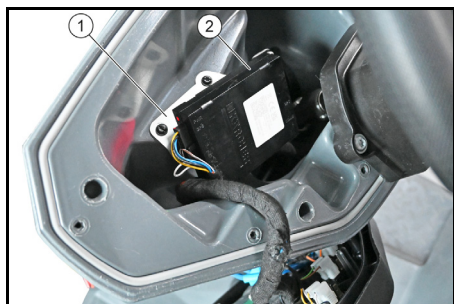


- ① ovládací pult

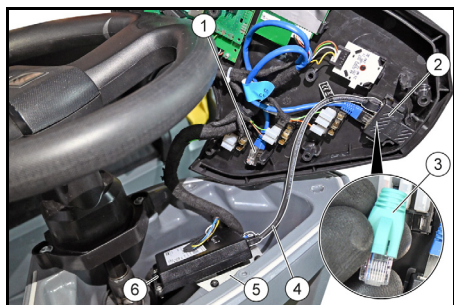
## Montáž

### Montáž B 110 R

1. V případě potřeby: Demontujte stávající modul spolu s upevňovacím plechem. Použijte znovu upevňovací plech a šrouby.  
V opačném případě použijte nový upevňovací plech (5.039-431.0) a 2 nové šrouby (7.303-108.0).



- ① opěrný plech
- ② Stávající modul
- 2. Namontujte MCM NG na upevňovací plech pomocí 3 šroubů M4x12.



- ① Stávající propojovací kabel
- ② dvojité zásuvka
- ③ Odpor
- ④ Krátký propojovací kabel
- ⑤ opěrný plech
- ⑥ MCM NG
- 3. Upevněte přídržný plech ke stroji pomocí 2 šroubů 5x20.
- 4. Instalace krátkého propojovacího kabelu:
  - a Odpojte propojovací kabel stávajícího modulu z dvojité zásuvky a zasuňte jej pod ni z boku.
  - Nebo:
  - b Odpojte rezistor od dvojité zásuvky.
- Odpor se ruší.

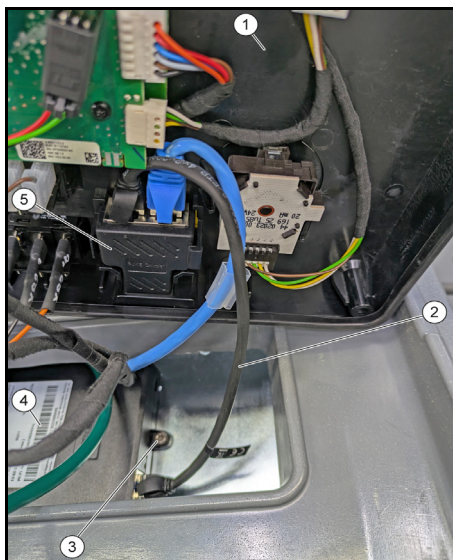
- c Zapojte krátký propojovací kabel do konektoru RJ45 zařízení MCM NG a do dvojité zásuvky.

## Upozornění

Ovládací panel připevněte ke stroji až po jeho uvedení do provozu, abyste mohli zkontrolovat stav LED-1 a LED-2.

### Montáž B 150 R NG, B 220 R NG

1. Připevněte MCM NG pomocí šroubu M4x12 do úchytu pod ovládacím pultem.



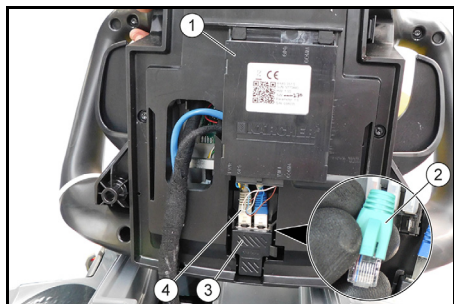
- ① ovládací pult
- ② Krátký propojovací kabel
- ③ Šroub M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ dvojité zásuvka
- 2. Zapojte krátký propojovací kabel do konektoru RJ45 zařízení MCM NG a do dvojité zásuvky.

## Upozornění

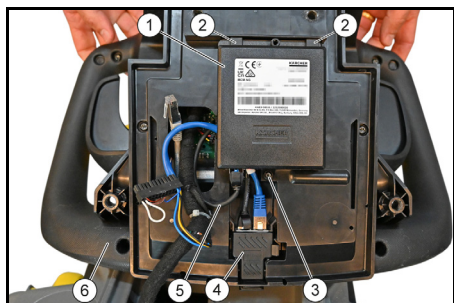
Ovládací panel připevněte ke stroji až po jeho uvedení do provozu, abyste mohli zkontrolovat stav LED-1 a LED-2.

## Montáž B 50 W, B 80 W NG

1. V případě potřeby: Demontujte již nainstalovaný modul.



- Stávající modul
  - Odpor
  - dvojité zásuvka
  - propojovací kabel
2. Zapojte krátký propojovací kabel do dvojité zásuvky:
  - Odpojte propojovací kabel stávajícího modulu z dvojité zásuvky.
  - Nebo:
  - Odpojte rezistor od dvojité zásuvky.
  - Odpor se ruší.
  - Zapojte krátký propojovací kabel do dvojité zásuvky.
3. Zapojte krátký propojovací kabel do zásuvky RJ45 zařízení MCM NG.



- MCM NG
  - upínací čelisti
  - Šroub M4x12
  - dvojité zásuvka
  - Krátký propojovací kabel

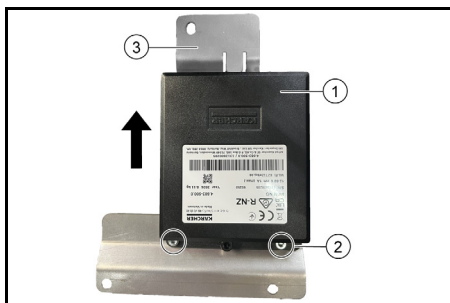
- ovládací pult
4. Umístěte všechny elektrické kabely a konektory na ovládací panel a zasuňte zařízení MCM NG pod upínací svorky.
5. Namontujte MCM NG na ovládací panel pomocí šroubu M4x12.
6. Odložte ovládací panel na stroj.

## Upozornění

Ovládací panel připevňte ke stroji až po jeho uvedení do provozu, abyste mohli zkontrolovat stav LED-1 a LED-2.

## Montáž B 85 R

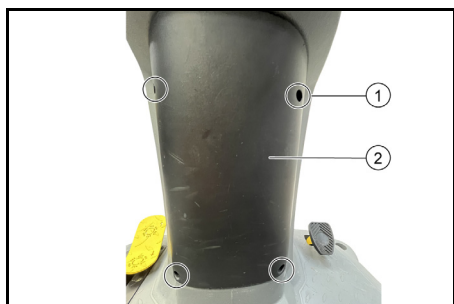
1. V případě potřeby: Demontujte již nainstalovaný modul včetně přídržovacího plechu.  
Znovu použijte přídržný plech a šrouby.  
V opačném případě použijte nový přídržný plech (9.722-938.0) a 2 nové šrouby (7.303-108.0).
  - Nasuňte MCM NG na přídržovací plech.
  - Namontujte MCM NG na přídržovací plech pomocí 2 šroubů (M4x12).



- MCM NG
  - Šrouby (M4x12)
  - Přídržný plech
2. Namontujte přídržný plech s MCM NG na kryt pomocí 3 šroubů (M4x12).



- ① Kryt
  - ② Přidržený plech s MCM NG
  - ③ Propojovací kabel
  - ④ Šroub (M4x12)
3. Zapojte propojovací kabel do zásuvky RJ45 jednotky MCM NG.
4. Namontujte kryt na stroj pomocí 4 šroubů (M5x20).



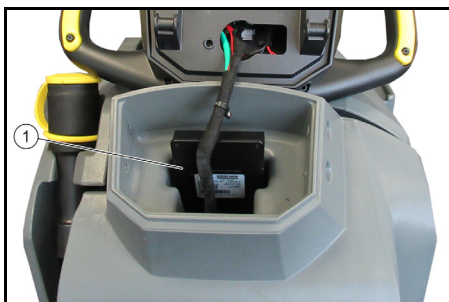
- ① Šroub (M5x20)
- ② Kryt

## Upozornění

Kryt připevněte ke stroji až po uvedení do provozu, abyste mohli zkontrolovat stav LED-1 a LED-2.

### Montáž BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. V případě potřeby: Demontujte již nainstalovaný modul.



- ① Stávající modul
2. Zapojte dlouhý propojovací kabel do zásuvky RJ45 zařízení MCM NG.

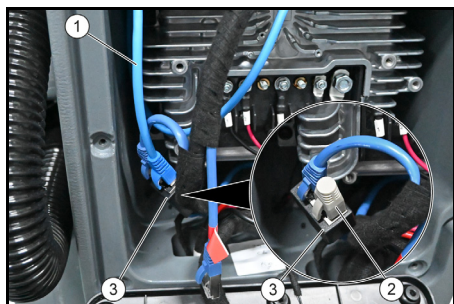


- ① MCM NG
  - ② modulární uchycení
  - ③ Dlouhý propojovací kabel
3. Dlouhý propojovací kabel provlečte dolů skrz úchyt modulu.

## Upozornění

Modul MCM NG zasuňte do modulového držáku až po spuštění počítače impulsů, abyste mohli zkontrolovat stav LED-1 a LED-2.

4. Zapojte dlouhý propojovací kabel do dvojité zásuvky:
  - a V případě potřeby: Odpojte propojovací kabel stávajícího modulu z dvojité zásuvky.
  - Nebo:
  - b Odpojte rezistor od dvojité zásuvky.
  - Odpor se ruší.
  - c Zapojte dlouhý propojovací kabel do dvojité zásuvky.



- ① Dlouhý propojovací kabel
- ② Odpor
- ③ dvojité zásuvka

## Upozornění

Ovládací panel a zadní kryt připevněte ke stroji až po jeho uvedení do provozu.

### Zapojit napájení

1. Zapojte napájení stroje:
  - a Spojte obě poloviny konektoru baterie.
  - Nebo:
  - b Namontujte svorku na záporný pól baterie, viz servisní příručka.

### Uvedení MCM NG do provozu

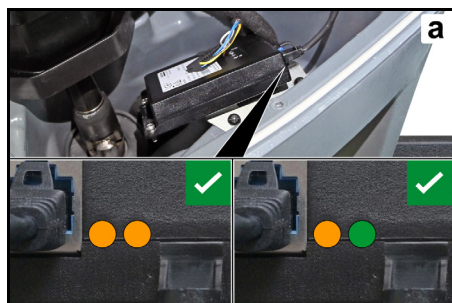
## POZOR

**Při práci s připojenou nabíjecí zásuvkou hrozí nebezpečí poškození v důsledku přepětí.**

Poškození elektronických součástek. Než začnete pracovat na stroji, vytáhněte napájecí kabel nabíjecí zásuvky ze síťové zásuvky.

1. Vytáhněte síťovou zásuvku nabíjecí zásuvky ze zásuvky.
2. Zapněte stroj.
3. Počkejte na inicializaci zařízení MCM NG (trvá až 90 s). LED-1 svítí červeně, viz *Stav LED*. MCM NG se integruje do softwaru stroje.
4. Spustit program KÄRCHER Diag.

5. Po výzvě zadejte heslo k Wi-Fi; viz štítek s heslem k Wi-Fi. Zařízení KÄRCHER Diag se připojuje k MCM NG přes Wi-Fi.
6. Zkontrolujte, zda byl modul MCM NG plně integrován do softwaru stroje:
  - a LED-1 a LED-2 musí signalizovat provozní stav, viz *Stav LED*.
  - b Číslo materiálu a sériové číslo zařízení MCM NG se musí zobrazit v části „Nastavení MCM NG“.
  - c MCM NG musí být zobrazeno jako „připojené“.



| Name                           | Wert                |
|--------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway         | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway           | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway        | V03.83              |
| Adapterstatus                  | NORMAL              |
| Adaptername                    | comdiagadapter      |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-46.1.0        |
| Maschine Seriennummer          | 010131              |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-46.1.0        |
| Maschine Seriennummer          | 010131              |
| IMEI                           | 901405008042005     |
| IMEI                           | 868531061295703     |
| ICCID                          | 8963230000121840695 |
| Maschine gsmg                  | True                |
| Pairing status                 | Paired              |
| Materialnummer paired Maschine | 1.783-46.1.0        |
| Serialnummer paired Maschine   | 010131              |

## Upozornění

Pokud se uvedení do provozu nezdaří:

1. Ukončit diagnostiku KÄRCHER.
2. Vypněte stroj.
3. Znovu uvést MCM NG do provozu.
7. V případě potřeby a na žádost zákazníka: přiřadit stroj k zákaznickému účtu na portálu podpory KCC.

## Nalepte štítek s heslem k Wi-Fi

1. Nálepku s heslem k Wi-Fi nalepte poblíž typového štítku stroje.



Zobrazeno B 50 W

- ① Nálepka s heslem k Wi-Fi

## dodatečné práce

### Zavřít stavební prostor

1. Díly, které byly uvolněny nebo demontovány za účelem zpřístupnění montážního prostoru, upevněte nebo namontujte v opačném pořadí, viz *Přípravné práce*.

## Vysílací frekvence a výkony

| Prod ukt | Způsob přenosu | Frekvence (MHz) | Výkon max. EIRP (max. mW) |
|----------|----------------|-----------------|---------------------------|
| MCM NG   | Wi-Fi          | 2412–2472       | 19                        |

| Prod ukt | Způsob přenosu     | Frekvence (MHz) | Výkon max. EIRP (max. mW) |
|----------|--------------------|-----------------|---------------------------|
| MCM NG   | Mobilní komunikace |                 |                           |
|          | Band 1             | 1920–1980       | 275                       |

| Prod ukt | Způsob přenosu | Frekvence (MHz) | Výkon max. EIRP (max. mW) |
|----------|----------------|-----------------|---------------------------|
|          | Band 2         | 1850–1910       | 275                       |
|          | Band 3         | 1710–1785       | 275                       |
|          | Band 4         | 1710–1755       | 275                       |
|          | Band 5         | 824–849         | 275                       |
|          | Band 7         | 2500–2570       | 275                       |
|          | Band 8         | 880–915         | 275                       |
|          | Band 12        | 699–716         | 275                       |
|          | Band 13        | 777–787         | 275                       |
|          | Band 18        | 815–830         | 275                       |
|          | Band 19        | 830–845         | 275                       |
|          | Band 20        | 832–862         | 275                       |
|          | Band 25        | 1850–1915       | 275                       |
|          | Band 26        | 814–849         | 275                       |
|          | Band 28        | 703–748         | 275                       |
|          | Band 34        | 2010–2025       | 275                       |
|          | Band 38        | 2570–2620       | 275                       |
|          | Band 39        | 1880–1920       | 275                       |
|          | Band 40        | 2300–2400       | 275                       |
|          | Band 41        | 2496–2690       | 275                       |
|          | Band 66        | 1710–1780       | 275                       |

## Technické údaje

|                            |     | MCM NG            |
|----------------------------|-----|-------------------|
| <b>Údaje o zařízení</b>    |     |                   |
| Rozsah vstupního napětí    | V   | 12...60           |
| Odběr proudu max.          | A   | 1                 |
| Síťová technologie         |     | Mobilní síť Wi-Fi |
| <b>Rozměry a hmotnosti</b> |     |                   |
| Hmotnost                   | kg  | 0.11              |
|                            | lbs | 0.24              |
| Délka x šířka x výška      | mm  | 122x83            |
|                            | in  | 8x23.3            |
|                            |     | 4.8x3.46x0.92     |
|                            |     |                   |
| <b>Okolní podmínky</b>     |     |                   |
| Přípustný teplotní rozsah  | °C  | -                 |
|                            | °F  | 10...70           |
|                            |     | 14...158          |

Technické změny vyhrazeny.

## Obsah

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                              | 165 |
| Bezpečnostné pokyny .....                                 | 165 |
| Používanie v súlade s účelom .....                        | 167 |
| Rozsah dodávky .....                                      | 167 |
| Prehľad prístroja .....                                   | 167 |
| Prípravné práce .....                                     | 168 |
| Montáž .....                                              | 170 |
| Montáž B 110 R .....                                      | 170 |
| Montáž B 150 R NG, B 220 R NG .....                       | 171 |
| Montáž B 50 W, B 80 W NG .....                            | 171 |
| Montáž B 85 R .....                                       | 172 |
| Montáž BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 173 |
| Dohľadavanie .....                                        | 174 |
| Vysielacie frekvencie a výkony .....                      | 175 |
| Technické údaje .....                                     | 175 |

## MCM NG

### Všeobecné pokyny

Pred montážou si prečítajte túto montážnu príručku a bezpečnostné pokyny, ako aj prevádzkovú príručku a bezpečnostné pokyny stroja. Podľa toho konajte.

Uložte montážnu príručku, prevádzkovú príručku a bezpečnostné pokyny na neskoršie použitie alebo pre budúcich vlastníkov.

Montážne, servisné a údržbové práce smie vykonávať len príslušne kvalifikovaný a špeciálne vyškolený odborný personál.

**Minimálna vzdialenosť MCM NG od obsluhy stroja (iba Japonsko, Kanada, USA)**

## Upozornenie

Pripojte MCM NG k stroju tak, aby mala minimálnu vzdialenosť 20 cm od obsluhy stroja.

### 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 zadusenia. Obalové fólie uchovávajte 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.

## Bezpečnostné pokyny

### POZOR

#### Nebezpečenstvo poškodenia!

Nesprávna montáž súpravy nadstavbovej súpravy môže mať za následok poškodenie a chybné funkcie prístroja/stroja/vozidla a nadstavbovej súpravy. Z bezpečnostných dôvodov a na zabezpečenie nárokov na záruku

a ručenie nechajte nadstavbovú súpravu montovať výhradne servisným oddelením spoločnosti Kärcher.

### 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 obozretne. Konštrukčné diely a prístroje ukladajte iba na čisté, čalúnené povrchy.

### POZOR

#### Nebezpečenstvo poškodenia v dôsledku neodborného polozenia vedení a hadíc!

Neodborne položené vedenia a hadice môžu spôsobiť poškodenia, chybné funkcie a výpadky dielov, resp. prístroja/stroja/vozidla.

Vedenia a hadice nezalamujte ani ich nenamáhajte ťahom, stlačením alebo skrútením.

Dávajte pozor na inštaláciu bez odierania a dostatočnú vzdialenosť od horúcich konštrukčných dielov, nevedzte vedenia a hadice cez rohy ani hrany, resp. ostré alebo špicaté diely.

Dodržiavajte minimálny povolený polomer ohybu.

V prípade potreby upevnite káble a hadice vhodnými prostriedkami, pri tom neobmedzujte požadované stupne voľnosti.

Položte a upevnite vedenia a hadice tak, aby sa nepomliaždili ani nestlačili a neprišli do styku s rotujúcimi dielmi ako napr. kolesá, kladky, valce, kefy atď.

## Používanie v súlade s účelom

S MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) je možné prenášať údaje do stroja a zo stroja

- na diaľkovú diagnostiku,
- na diaľkovú údržbu,
- údaje o používaní strojov,

Údaje je možné prenášať prostredníctvom mobilných sietí alebo Wi-Fi.

Zákazník môže vzniesť námietku proti prenosu údajov.

Tento návod na montáž opisuje inštaláciu a uvedenie MCM NG do prevádzky v rôznych strojoch.

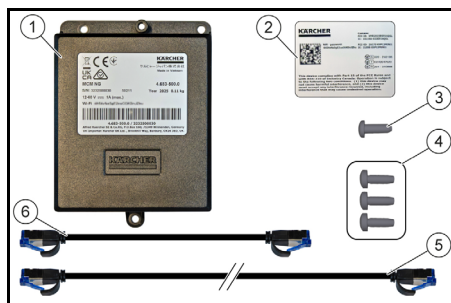
Tento návod na montáž platí pre nadstavbovú súpravu:

- 2.644-592.0

## Rozsah dodávky

## Upozornenie

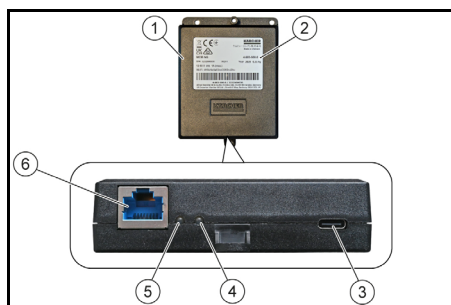
Obrázky sú ilustračné, farby a detaily sa môžu líšiť.



- ① MCM NG
- ② Nálepka Wi-Fi heslo
- ③ Skrutka 4x20
- ④ Skrutka M4x12 (3 kusy)
- ⑤ Dlhý patch kábel
- ⑥ Krátky patch kábel

| Názov               | Množstvo | Číslo dielu |
|---------------------|----------|-------------|
| MCM NG              | 1        | 4.683-500.0 |
| Nálepka Wi-Fi heslo | 1        | 5.039-866.0 |
| Skrutka 4x12        | 1        | 7.303-095.0 |
| Skrutka M4x12       | 3        | 7.303-032.0 |
| Dlhý patch kábel    | 1        | 6.882-003.0 |
| Krátky patch kábel  | 1        | 6.882-004.0 |

## Prehľad prístroja



- ① MCM NG
- ② Typový štítok
- ③ USB-C konektor
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45 konektor

## LED stav

| LED DIÓDA | Stav                                  | Význam                                       |
|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| LED-1     | Svieti na červeno                     | Inicializácia sa vykonáva (trvá až 90 s).    |
|           | Bliká 1 s červeno, potom 1 s oranžovo | Stroj bol rozpoznávaný.                      |
|           | Svieti oranžovo *                     | Stroj a MCM NG sú spárované.                 |
| LED-2     | Svieti na červeno                     | SIM karta bola rozpoznaná.                   |
|           | Svieti oranžovo *                     | Sieť je dostupná (mobilná sieť alebo Wi-Fi). |
|           | alebo                                 |                                              |
|           | Svieti zeleno *                       | Prenos dát z/do cloudu.                      |

\* Prevádzkový stav

## Prípravné práce

### Odpojenie napájania

1. Stroj umiestnite na vodorovnú, rovinnú.
2. Odpojte napájanie stroja:
  - a Vypnite stroj.
  - b Vytiahnite sieťovú zástrčku nabíjačky zo zásuvky.
  - c Odpojte zástrčku batérie.
 Alebo:
  - d Demontujte svorku batérie na zápornom póle batérie, pozri servisnú príručku.

### Uvoľnite priestor B 110 R

1. Uvoľnite ovládací panel:
  - a Vyskrutkujte skrutky.
  - b Zdvihnite ovládací panel a opatrne ho položte na stranu s pripojenými elektrickými vodičmi.



- ① Ovládací panel
- ② Skrutka (6 kusov)

### Uvoľnite priestor B 150 R NG, B 220 R NG

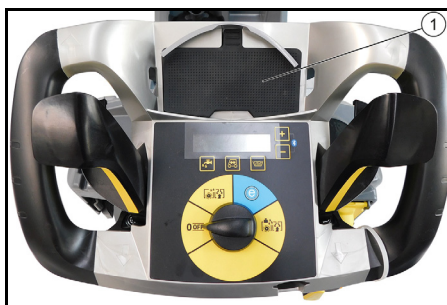
1. Uvoľnite ovládací panel:
  - a Vyskrutkujte skrutky.
  - b Zdvihnite ovládací panel a opatrne ho položte na stranu s pripojenými elektrickými vodičmi.



- ① Skrutka (4 kusy)
- ② Ovládací panel

### Uvoľnite priestor B 50 W, B 80 W NG

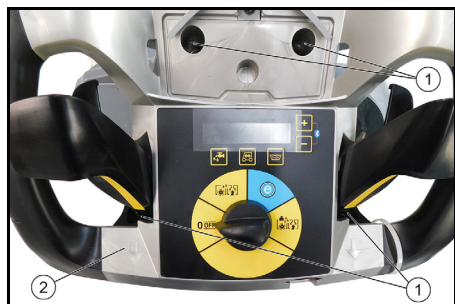
1. Vyberte gumovú podložku.



Zobrazené B 50 W

- ① Gumová podložka

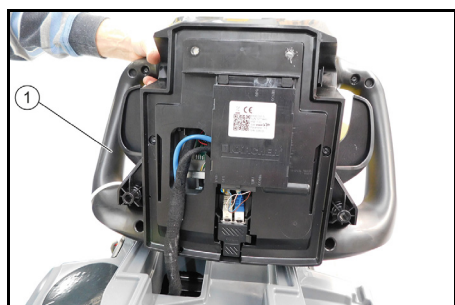
## 2. Vyskrutkujte skrutky.



① Skrutka (4 kusy)

② Ovládací panel

## 3. Zdvihnite ovládací panel a opatrne ho postavte vertikálne s pripojenými elektrickými vodičmi.



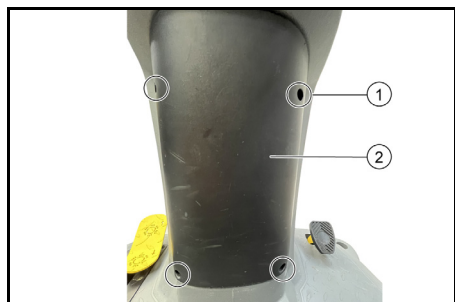
① Ovládací panel

## Uvoľnite montážny priestor B 85 R

### 1. Uvoľnite kryt:

a Odskrutkujte skrutky.

b Opatrne odoberte kryt, ak sú pripojené elektrické vedenia.

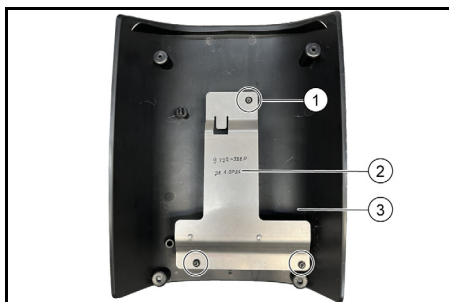


① Skrutka (4 kusy)

② Kryt

## 2. Odstráňte pridržiavací plech a Odskrutkujte skrutky.

b Vyberte pridržiavací plech.

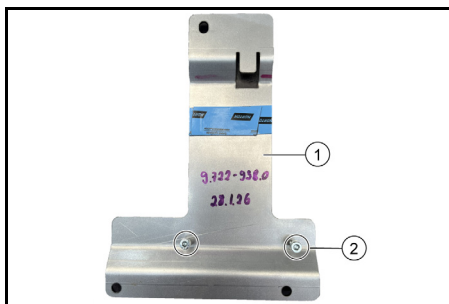


① Skrutka (3 kusy)

② Pridržiavací plech

③ Kryt

## 3. Pripravte pridržiavací plech a Odskrutkujte skrutky.



① Pridržiavací plech

② Skrutka (2 kusy)

## Uvoľniť priestor pre montáž BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

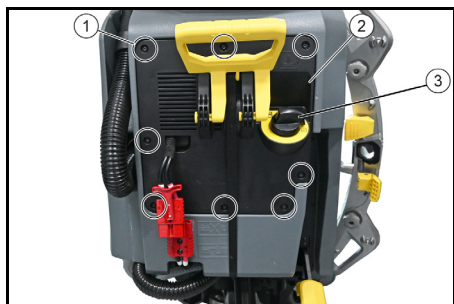
### Uvoľniť zadný kryt

#### 1. Uvoľniť zadný kryt:

a Vytiahnuť ovládací gombík na reguláciu vody.

b Vyskrutkujte skrutky.

c Opatrne položiť zadný kryt nadol.



Zobrazené BD 50/55 C

- ① Skrutka (8 kusov)
- ② Zadný kryt
- ③ Ovládací gombík na reguláciu vody

### Uvoľniť ovládací panel

2. Vyšroubovať skrutky na ľavej a pravej strane stroja.



- ① Ovládací panel
- ② Skrutka (4 kusy)

3. Zdvihnúť ovládací panel a opatrne ho položiť dopredu s pripojenými elektrickými káblami.



- ① Ovládací panel

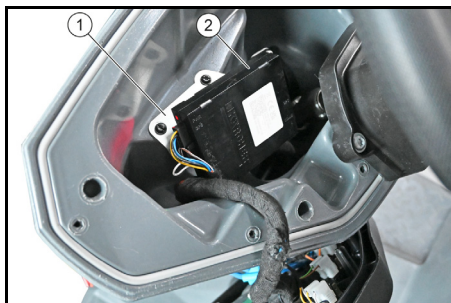
## Montáž

### Montáž B 110 R

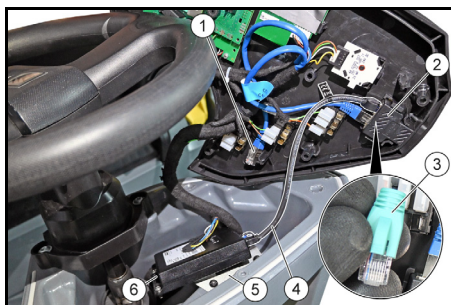
1. V prípade potreby: Demontovať už existujúci modul s pridržiavacím plechom.

Znovu použiť pridržiavací plech a skrutky.

Inak použiť nový pridržiavací plech (5.039-431.0) a 2 nové skrutky (7.303-108.0).



- ① Pridržiavací plech
  - ② Existujúci modul
2. Namontujte MCM NG pomocou 3 skrutiek M4x12 na montážnu dosku.



- ① Existujúci patch kábel
- ② Dvojzásuvka
- ③ Odpor
- ④ Krátky patch kábel
- ⑤ Pridržiavací plech
- ⑥ MCM NG

3. Namontujte montážnu dosku pomocou 2 skrutiek 5x20 na stroj.

4. Namontujte krátky patch kábel:

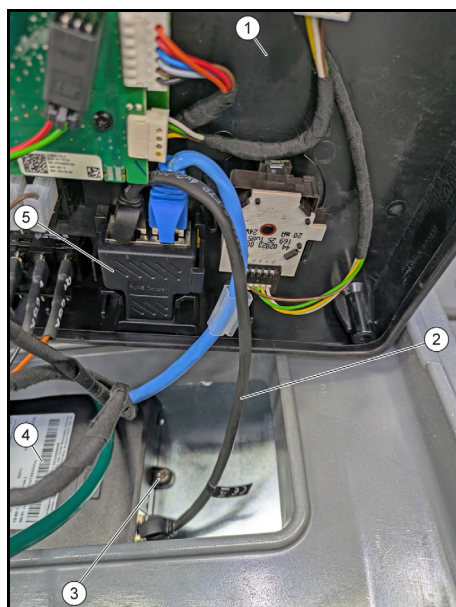
- a Odpojte patch kábel z už existujúceho modulu od dvojzásuvky a posuňte ho na stranu.
- Alebo:
- b Odpojte odpor od dvojzásuvky. Odpor sa nevyžaduje.
- c Zasuňte krátky patch kábel do RJ45 zásuvky MCM NG a do dvojzásuvky.

## Upozornenie

Ovládací panel pripevnite na stroj až po uvedení do prevádzky, aby ste mohli skontrolovať stav LED-1 a LED-2.

### Montáž B 150 R NG, B 220 R NG

1. Priskrutkujte MCM NG jednou skrutkou M4x12 do úchytu pod ovládacím panelom.



- ① Ovládací panel
- ② Krátky patch kábel
- ③ Skrutka M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ Dvojzásuvka

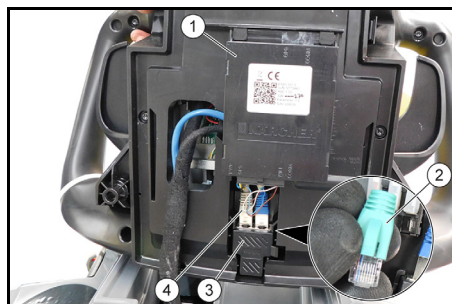
2. Zasuňte krátky patch kábel do RJ45 zásuvky MCM NG a do dvojzásuvky.

## Upozornenie

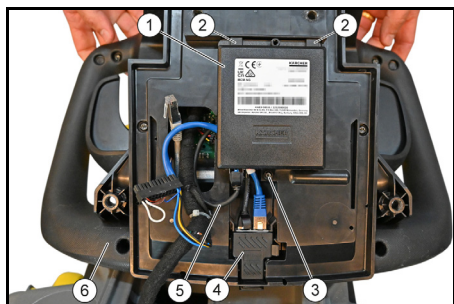
Ovládací panel pripevnite na stroj až po uvedení do prevádzky, aby ste mohli skontrolovať stav LED-1 a LED-2.

### Montáž B 50 W, B 80 W NG

1. V prípade potreby: Demontujte už existujúci modul.



- ① Existujúci modul
  - ② Odpor
  - ③ Dvojzásuvka
  - ④ Patch kábel
2. Zasuňte krátky patch kábel do dvojzásuvky:
    - a Odpojte patch kábel z už existujúceho modulu od dvojzásuvky.
    - Alebo:
    - b Odpojte odpor od dvojzásuvky. Odpor sa nevyžaduje.
    - c Krátky patch kábel zapojte do dvojzásuvky.
  3. Krátky patch kábel zapojte do RJ45 zásuvky MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Držiaky
- ③ Skrutka M4x12
- ④ Dvojzásuvka
- ⑤ Krátky patch kábel
- ⑥ Ovládací panel

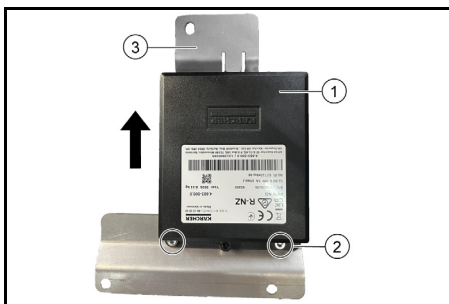
4. Všetky elektrické vedenia a konektory umiestnite na ovládací panel a posuňte MCM NG pod držiaky.
5. MCM NG namontujte na ovládací panel pomocou skrutky M4x12.
6. Ovládací panel položte na stroj.

## Upozornenie

Ovládací panel pripevnite na stroj až po uvedení do prevádzky, aby ste mohli skontrolovať stav LED-1 a LED-2.

### Montáž B 85 R

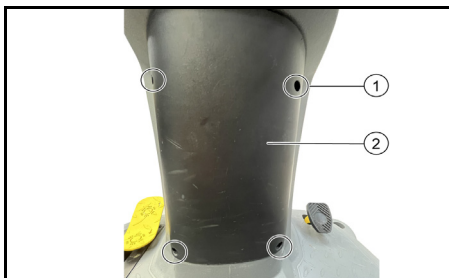
1. V prípade potreby: Vymontujte už existujúci modul s pridržiavacím plechom.  
Pridržiavací plech a skrutky použite znova.  
V opačnom prípade použite nový pridržiavací plech (9.722-938.0) a 2 nové skrutky (7.303-108.0).
  - a Nasuňte MCM NG na pridržiavací plech.
  - b Namontujte MCM NG na pridržiavací plech pomocou 2 skrutiek (M4x12).



- ① MCM NG
  - ② Skrutky (M4x12)
  - ③ Pridržiavací plech
2. Namontujte pridržiavací plech s MCM NG na kryt pomocou 3 skrutiek (M4x12).



- ① Kryt
  - ② Pridržiavací plech s MCM NG
  - ③ Prepojovací kábel
  - ④ Skrutka (M4x12)
3. Zasuňte prepojovací kábel do zásuvky RJ45 modulu MCM NG.
  4. Namontujte kryt na stroj pomocou 4 skrutiek (M5x20).



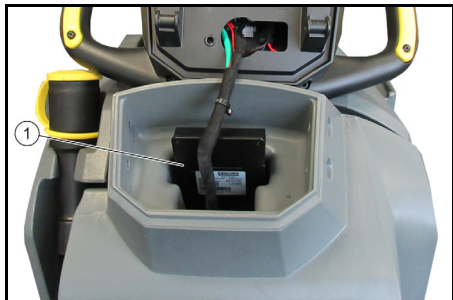
- ① Skrutka (M5X20)
- ② Kryt

# Upozornenie

Kryt pripevnite k stroju až po počiatčom spustení, aby bolo možné skontrolovať stav LED-1 a LED-2.

## Montáž BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. V prípade potreby: Demontujte už existujúci modul.



- ① Existujúci modul
2. Dlhý patch kábel zapojte do RJ45 zásuvky MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Modulová zásuvka
- ③ Dlhý patch kábel
3. Dlhý patch kábel prevedte cez modulovú zásuvku nadol.

# Upozornenie

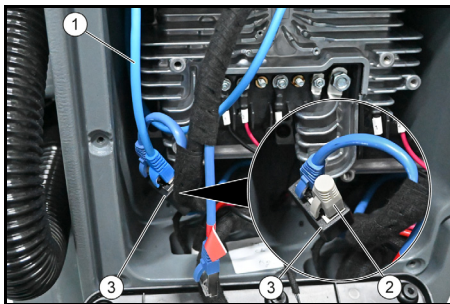
MCM NG posuňte do modulovej zásuvky až po uvedení do prevádzky, aby ste mohli skontrolovať stav LED-1 a LED-2.

4. Dlhý patch kábel zapojte do dvojzásuvky:

- a Ak je to potrebné: Odpojte patch kábel existujúceho modulu od dvojzásuvky.

Alebo:

- b Odpojte odpor od dvojzásuvky. Odpor sa nevyžaduje.
- c Dlhý patch kábel zapojte do dvojzásuvky.



- ① Dlhý patch kábel
- ② Odpor
- ③ Dvojzásuvka

# Upozornenie

Ovládací panel a zadný kryt pripevnite na stroji až po uvedení do prevádzky.

## Zabezpečte napájanie

1. Zabezpečte napájanie stroja:
  - a Obe polovice batériového konektora spojte.Alebo:
  - b Pripojte kliešť na pól batérie k zápornému pólu batérie, pozri servisnú príručku.

## Uvedenie MCM NG do prevádzky

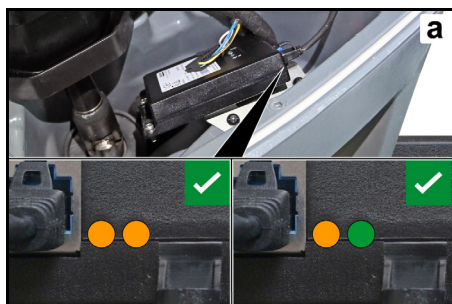
# POZOR

Riziko poškodenia v dôsledku preťaženia pri práci s pripojeným nabíjačom.

Poškodenie elektronických komponentov

Pred prácou na stroji vytiahnite sieťový kábel nabíjača zo zásuvky.

1. Vytiahnite sieťovú zástrčku nabíjačky zo zásuvky.
2. Zapnite stroj.
3. Čakajte na inicializáciu MCM NG (trvá až 90 s).  
LED-1 svieti červenou, pozri **LED stav**.  
MCM NG je integrované do softvéru stroja.
4. Spustíte KÄRCHER Diag.
5. Po vyzvaní zadajte Wi-Fi heslo, pozri nálepku s Wi-Fi heslom.  
KÄRCHER Diag sa pripojí k MCM NG cez Wi-Fi.
6. Skontrolujte, či je MCM NG úplne integrované do softvéru stroja:
  - a LED-1 a LED-2 musia zobrazovať prevádzkový stav, pozri **LED stav**.
  - b Materiálové a sériové číslo MCM NG musia byť zobrazené pod "Nastavenia MCM NG".
  - c MCM NG musí byť zobrazené ako "pripojené".



| Name                          | Wert                |
|-------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway        | 4.683-500.0         |
| Seriennummer Gateway          | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway       | "V03.83"            |
| Adapterstatus                 | NORMAL              |
| Adaptername                   | commdiag/Adapter    |
| Machine Materialnummer        | 1.785-461.0 ✓       |
| Machine Seriennummer          | 610131 ✓            |
| Machine Materialnummer        | 1.785-461.0 ✓       |
| Machine Seriennummer          | 610131 ✓            |
| IMSI                          | 901408008042005     |
| IMEI                          | 050531061295783     |
| ICCID                         | 0903230000131946085 |
| Machine gitting               | True                |
| Pairing status                | Paired              |
| Materialnummer paired Machine | 1.785-461.0         |
| Seriennummer paired Machine   | 610131              |

1. Ukončíte KÄRCHER Diag.
2. Vypnite stroj.
3. Znovu spustíte MCM NG.
7. Ak je to potrebné, ak to zákazník požaduje: Priradiť stroj k zákazníckemu účtu v KCC podpore.

## Prilepte nálepku s Wi-Fi heslom

1. Prilepte nálepku s Wi-Fi heslom v blízkosti typového štítku stroja.



Zobrazené B 50 W

- ① Nálepka Wi-Fi heslo

## Dohl'adávanie

### Zatvorte priestor pre montáž

1. Diely, ktoré boli uvoľnené alebo demontované na odhalenie priestoru pre montáž, upevnite alebo namontujte v opačnom poradí, pozri **Prípravné práce**.

## Upozornenie

Ak sa spustenie nepodarí:

## Vysielacie frekvencie a výkony

| Pro-<br>dukt | Typ pre-<br>nosu | Frekven-<br>cia<br>(MHz) | Výkon<br>max. EI-<br>RP (max.<br>mW) |
|--------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Wi-Fi            | 2412–<br>2472            | 19                                   |

| Pro-<br>dukt | Typ pre-<br>nosu | Frekven-<br>cia<br>(MHz) | Výkon<br>max. EI-<br>RP (max.<br>mW) |
|--------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Mobilná<br>sieť  |                          |                                      |
|              | Pásmo 1          | 1920–<br>1980            | 275                                  |
|              | Pásmo 2          | 1850–<br>1910            | 275                                  |
|              | Pásmo 3          | 1710–<br>1785            | 275                                  |
|              | Pásmo 4          | 1710–<br>1755            | 275                                  |
|              | Pásmo 5          | 824–849                  | 275                                  |
|              | Pásmo 7          | 2500–<br>2570            | 275                                  |
|              | Pásmo 8          | 880–915                  | 275                                  |
|              | Pásmo 12         | 699–716                  | 275                                  |
|              | Zväzok<br>13     | 777–787                  | 275                                  |
|              | Zväzok<br>18     | 815–830                  | 275                                  |
|              | Zväzok<br>19     | 830–845                  | 275                                  |
|              | Zväzok<br>20     | 832–862                  | 275                                  |
|              | Zväzok<br>25     | 1850–<br>1915            | 275                                  |
|              | Zväzok<br>26     | 814–849                  | 275                                  |
|              | Zväzok<br>28     | 703–748                  | 275                                  |

| Pro-<br>dukt | Typ pre-<br>nosu | Frekven-<br>cia<br>(MHz) | Výkon<br>max. EI-<br>RP (max.<br>mW) |
|--------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------|
|              | Zväzok<br>34     | 2010–<br>2025            | 275                                  |
|              | Zväzok<br>38     | 2570–<br>2620            | 275                                  |
|              | Zväzok<br>39     | 1880–<br>1920            | 275                                  |
|              | Zväzok<br>40     | 2300–<br>2400            | 275                                  |
|              | Zväzok<br>41     | 2496–<br>2690            | 275                                  |
|              | Zväzok<br>66     | 1710–<br>1780            | 275                                  |

## Technické údaje

**MCM  
NG**

### Údaje o zariadení

|                               |   |                               |
|-------------------------------|---|-------------------------------|
| Rozsah vstupného na-<br>pätia | V | 12...6<br>0                   |
| Príkon max.                   | A | 1                             |
| Sieťová technológia           |   | Mobil-<br>ná<br>sieť<br>Wi-Fi |

### Rozmery a hmotnosti

|                       |     |                       |
|-----------------------|-----|-----------------------|
| Hmotnosť              | kg  | 0.11                  |
|                       | lbs | 0.24                  |
| Dĺžka x šírka x výška | mm  | 122x8<br>8x23.<br>3   |
|                       | in  | 4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

### Podmienky prostredia

|                        |    |              |
|------------------------|----|--------------|
| Povolený rozsah teplôt | °C | -            |
|                        | °F | 10...7<br>0  |
|                        |    | 14...1<br>58 |

Technické zmeny vyhradené.

## Kazalo

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                                  | 176 |
| Varnostna navodila .....                                      | 176 |
| Namenska uporaba .....                                        | 177 |
| Obseg dobave .....                                            | 178 |
| Pregled naprave .....                                         | 178 |
| Predhodno delo .....                                          | 178 |
| Montaža .....                                                 | 181 |
| Sestava B 110 R .....                                         | 181 |
| Montaža B 150 R NG, B 220 R NG ...                            | 181 |
| Montaža B 50 W, B 80 W NG .....                               | 182 |
| Montaža B 85 R .....                                          | 182 |
| Montaža BD 50/55 C Classic BP, BD<br>50/55 W Classic BP ..... | 183 |
| Predelava .....                                               | 185 |
| Oddajne frekvence in moč .....                                | 185 |
| Tehnični podatki .....                                        | 186 |

## MCM NG

### Splošne informacije

Pred montažo preberite ta navodila za montažo in varnostne informacije ter navodila za uporabo in varnostne informacije za stroj. Upoštevajte ta navodila.

Navodila za montažo, navodila za uporabo in varnostne informacije shranite za kasnejšo uporabo ali za naslednje lastnike.

Montažna, servisna in vzdrževalna dela lahko izvaja le ustrezno usposobljeno in posebej usposobljeno osebo.

**Najmanjša razdalja od MCM NG do upravljalca stroja (samo Japonska, Kanada, ZDA)**

## Napotek

MCM NG pritrdite na stroj tako, da je od upravljalca stroja oddaljen najmanj 20 cm.

## 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.

### Splošna 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 pooblaščen servisni tehniki podjetja Kärcher.

### Varnostna navodila

## POZOR

### Nevarnost poškodovanja!

Nepravilna montaža priključnega kompleta lahko povzroči poškodbe in nepravilno delovanje naprave/stroja/vozila in priključnega kompleta.

Iz varnostnih razlogov ter zaradi ohranjanja garancije in garancijskih zahtevkov naj priključni komplet montira le servis družbe Kärcher.

## 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 umazanije!

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 umazanijo in spremembo barve.

Uporabljajte le primerna, nepoškodovana in čista orodja in pripomočke ter

ravnajte preudarno. Sestavne dele in naprave postavljajte le na čiste, oblazinjene površine.

## POZOR

### Nevarnost poškodovanja zaradi nepravilno nameščenih kablov in gibkih cevi!

Nepravilno nameščeni kabli in gibke cevi lahko povzročijo poškodbe, okvare in izpade delov ali naprave/stroja/vozila.

Kablov in gibkih cevi ne upogibajte, ne obremenjujte jih z napetostjo, jih ne zvijajte ali stiskajte.

Zagotovite namestitev brez trenja in zadostno razdaljo od vročih sestavnih delov, kablov in gibkih cevi ne napeljte čez vogale ali robove ali ostre ali koničaste dele.

Polmer upogibanja ne sme biti manjši od najmanjše dovoljene vrednosti.

Kable in gibke cevi po potrebi pritrdite z ustreznimi sredstvi, ne da bi pri tem omejevali zahtevane stopnje svobode. Kable in gibke cevi položite in pritrdite tako, da jih ne zmečkate ali stisnete in da ne pridejo v stik z vrtečimi se deli, kot so na primer kolesa, valji, krtače itd.

### Namenska uporaba

MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) se lahko uporablja za prenos podatkov v stroj in iz njega.

- za diagnosticiranje na daljavo
- za vzdrževanje na daljavo
- za njihovo uporabo

Podatke lahko prenašate prek omrežij mobilnih telefonov ali omrežja Wi-Fi. Stranka lahko nasprotuje prenosu podatkov.

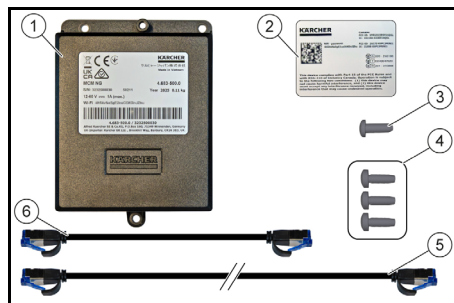
Ta navodila za montažo opisujejo namestitev in zagon naprave MCM NG v različnih strojih.

Ta navodila za montažo veljajo za priključni komplet:

- 2.644-592.0

## Napotek

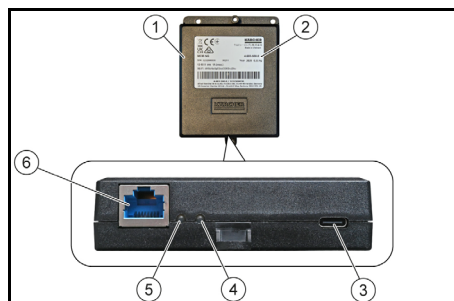
Slike so zgolj ilustrativne; barve in podrobnosti se lahko razlikujejo.



- ① MCM NG
- ② Nalepka z geslom za Wi-Fi
- ③ Vijak 4x20
- ④ Vijak M4x12 (3 kosi)
- ⑤ Dolg patch kabel
- ⑥ Kratek patch kabel

| Oznaka                       | Mno-<br>žica | Številka<br>dela |
|------------------------------|--------------|------------------|
| MCM NG                       | 1            | 4.683-500.0      |
| Nalepka z geslom<br>za Wi-Fi | 1            | 5.039-866.0      |
| Vijak 4x12                   | 1            | 7.303-095.0      |
| Vijak M4x12                  | 3            | 7.303-032.0      |
| Dolg patch kabel             | 1            | 6.882-003.0      |
| Kratek patch ka-<br>bel      | 1            | 6.882-004.0      |

## Pregled naprave



- ① MCM NG
- ② Tipska ploščica

- ③ Vrata USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ Vtičnica RJ45

## Stanje LED-diode

| LED-<br>LUČ | stanje                             | Pomen                                            |
|-------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| LED-1       | Zasveti rdeče                      | Izvede se inicializacija (trajanje do 90 s).     |
|             | Utripa rdeče 1 s, nato oranžno 1 s | Stroj je bil zaznan.                             |
|             | Sveti oranžno *                    | Stroj in MCM NG sta povezana.                    |
| LED-2       | Zasveti rdeče                      | SIM kartica je bila prepoznana.                  |
|             | Sveti oranžno *                    | Na voljo je omrežje (mobilno omrežje ali Wi-Fi). |
|             | ali                                |                                                  |
|             | Sveti zeleno *                     | Prenos podatkov v/iz oblaka.                     |

\* Stanje delovanja

## Predhodno delo

### Odklopite napajanje

1. Stroj postavite na vodoravno, ravno površino.
2. Odklopite napajanje stroja:
  - a Izklopite stroj.
  - b Izključite polnilnik iz stenske vtičnice.
  - c Odklopite priključek akumulatorja. Ali:
  - d Odklopite sponko akumulatorja na negativnem priključku, glejte servisni priročnik.

## Očistite prostor za namestitev B 110 R

1. Rešite nadzorno ploščo:
  - a Odvijte vijake.
  - b Dvignite nadzorno ploščo in jo previdno položite na stran s priključenimi električnimi kablji.



- ① nadzorna plošča
- ② Vijak (6 kosov)

## Sprostite prostor za namestitev B 150 R NG, B 220 R NG

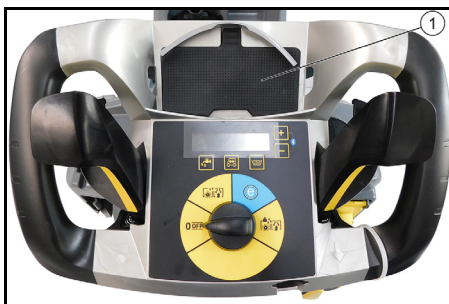
1. Rešite nadzorno ploščo:
  - a Odvijte vijake.
  - b Dvignite nadzorno ploščo in jo previdno položite na stran s priključenimi električnimi kablji.



- ① Vijak (4 kosi)
- ② nadzorna plošča

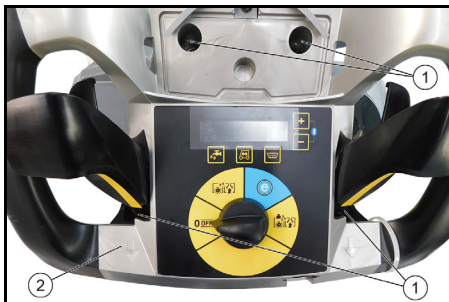
## Prost prostor za vgradnjo B 50 W, B 80 W NG

1. Odstranite gumijasto podlogo.



Prikazano B 50 W

- ① gumijasta podloga
2. Odvijte vijake.



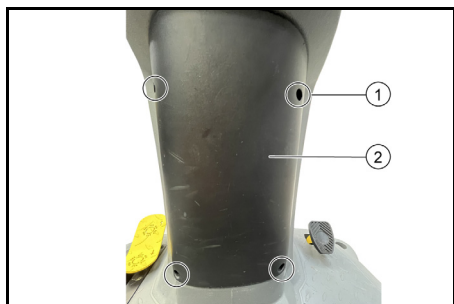
- ① Vijak (4 kosi)
- ② nadzorna plošča
3. Dvignite nadzorno ploščo in jo previdno postavite pokonci s priključenimi električnimi kablji.



- ① nadzorna plošča

## Priprava prostora B 85 R

1. Sprostite pokrov:
  - a Odvijte vijake.
  - b Previdno odstranite pokrov, če so priključeni električni vodniki.



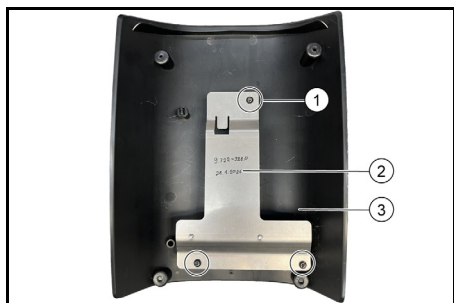
① Vijak (4 kosi)

② Pokrov

2. Odstranite pritrdilno ploščo

a Odvijte vijake.

b Odstranite pritrdilno ploščo.



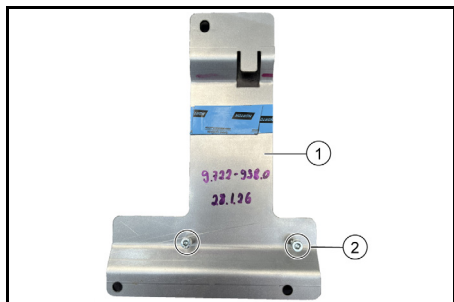
① Vijak (3 kosi)

② Pritrdilna plošča

③ Pokrov

3. Pripraviti pritrdilno ploščo

a Odvijte vijake.



① Pritrdilna plošča

② Vijak (2 kosi)

## Očistite prostor za namestitev BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

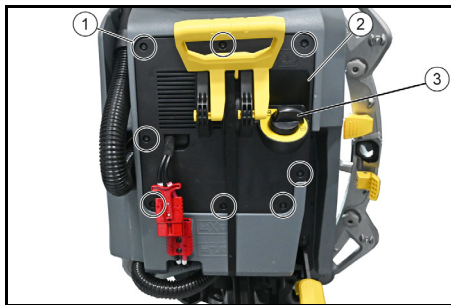
### Odstranite zadnji pokrov

1. Odstranite zadnji pokrov:

a Izvlecite gumb za nadzor vode.

b Odvijte vijake.

c Previdno spustite zadnji pokrov.



Prikazano BD 50/55 C

① Vijak (8 kosov)

② Zadnji pokrov

③ Gumb za nadzor vode

### Sprostite nadzorno ploščo

2. Odvijte vijake na levi in desni strani stroja.



① nadzorna plošča

② Vijak (4 kosi)

3. Dvignite nadzorno ploščo in jo previdno položite naprej, pri čemer naj bodo električni kabli še vedno priključeni.

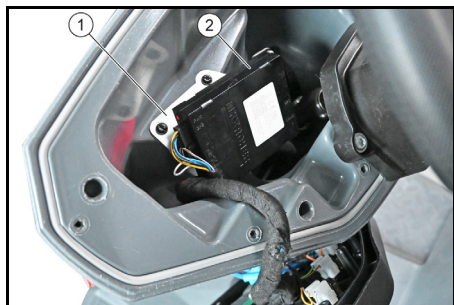


① nadzorna plošča

## Montaža

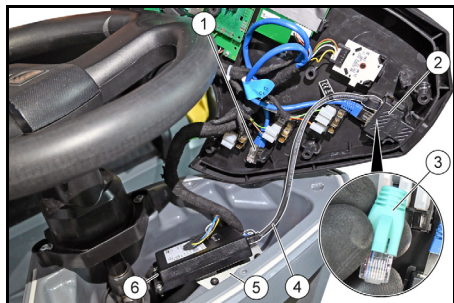
### Sestava B 110 R

- Po potrebi: Obstoječi modul odstranite z montažno ploščo. Ponovno uporabite montažno ploščo in vijake.  
V nasprotnem primeru uporabite novo pritrdilno ploščo (5.039-431.0) in 2 nova vijaka (7.303-108.0).



① zadrževalna plošča  
② Obstoječi modul

- MCM NG pritrdite na montažno ploščo s 3 vijaki M4x12.



- Obstoječi povezovalni kabel
- Dvojna vtičnica
- Odpor
- Kratek patch kabel
- zadrževalna plošča
- MCM NG

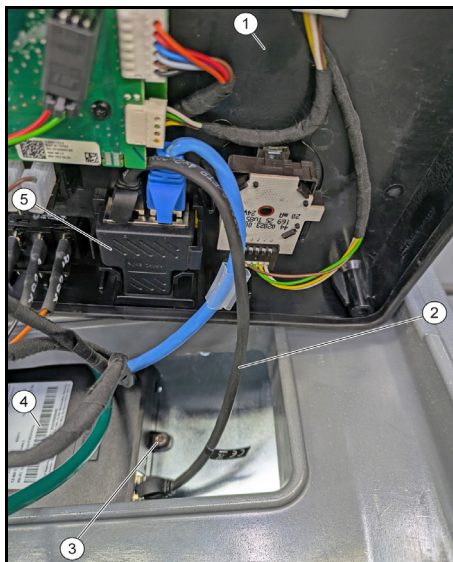
- Pritrdilno ploščo pritrdite na stroj z dvema vijakoma 5x20.
- Namestite kratki patch kabel:
  - Iz dvojne vtičnice izvlecite povezovalni kabel obstoječega modula in ga s strani potisnite spodaj.
  - Ali:
  - Iz dvojne vtičnice izključite upor. Odpor izgine.
  - Kratki povezovalni kabel priključite v vtičnico RJ45 na napravi MCM NG in v dvojno vtičnico.

## Napotek

Nadzorno ploščo pritrdite na stroj šele po zagonu, da boste lahko preverili stanje LED-1 in LED-2.

### Montaža B 150 R NG, B 220 R NG

- Privijte MCM NG v vdolbino pod nadzorno ploščo z vijakom M4x12.



- ① nadzorna plošča
- ② Kratek patch kabel
- ③ Vijak M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ Dvojna vtičnica

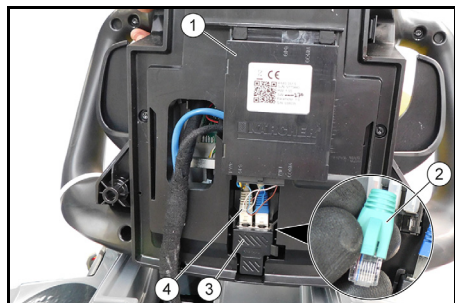
2. Kratki povezovalni kabel priključite v vtičnico RJ45 na napravi MCM NG in v dvojno vtičnico.

## Napotek

Nadzorno ploščo pritrdite na stroj šele po zagonu, da boste lahko preverili stanje LED-1 in LED-2.

### Montaža B 50 W, B 80 W NG

1. Po potrebi: Odstranite obstoječi modul.



- ① Obstoječi modul
- ② Odpor
- ③ Dvojna vtičnica
- ④ Povezovalni kabel

2. Priključite kratek patch kabel v dvojno vtičnico:

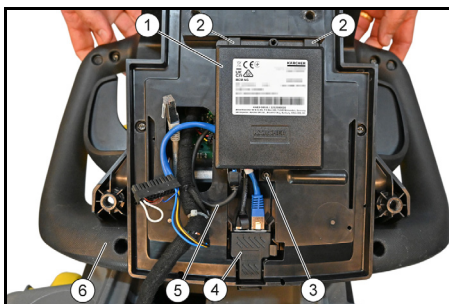
a Iz dvojne vtičnice izključite povezovalni kabel obstoječega modula.

Ali:

b Iz dvojne vtičnice izključite upor. Odpor izgine.

c Kratek priključni kabel priključite v dvojno vtičnico.

3. Kratek povezovalni kabel priključite v vtičnico RJ45 na napravi MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Držanje krempljev
- ③ Vijak M4x12
- ④ Dvojna vtičnica
- ⑤ Kratek patch kabel
- ⑥ nadzorna plošča

4. Vse električne kable in vtiče namestite na nadzorno ploščo in potisnite MCM NG pod držalne kremplje.

5. MCM NG pritrdite na nadzorno ploščo z vijakom M4x12.

6. Namestite nadzorno ploščo na stroj.

## Napotek

Nadzorno ploščo pritrdite na stroj šele po zagonu, da boste lahko preverili stanje LED-1 in LED-2.

### Montaža B 85 R

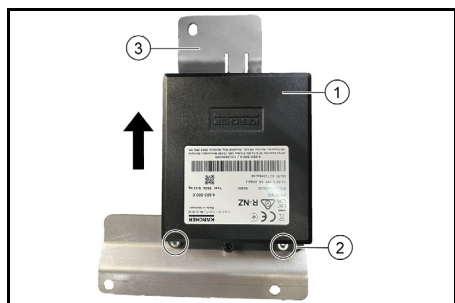
1. Po potrebi: Odstranite že nameščen modul skupaj s pritrdilno ploščo.

Ponovno uporabite pritrdilno ploščo in vijake.

V nasprotnem primeru uporabite novo pritrdilno ploščo (9.722-938.0) in 2 nova vijaka (7.303-108.0).

a Potisnite MCM NG na pritrdilno ploščo.

b MCM NG z dvema vijakoma (M4x12) namestite na pritrdilno ploščo.

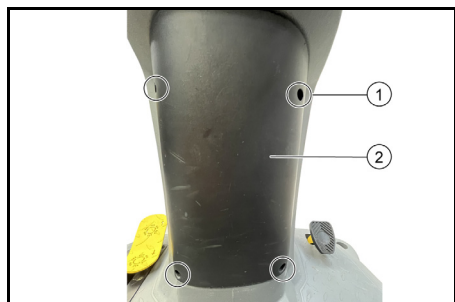


- ① MCM\_NG
- ② Vijaki (M4x12)
- ③ Pritrdilna plošča

2. Montirajte pritrdilno ploščo z MCM NG na pokrov s tremi vijaki (M4x12).



- ① Pokrov
  - ② Pritrdilna plošča z MCM NG
  - ③ Priključni kabel
  - ④ Vijak (M4x12)
3. Priključite patch kabel v vtičnico RJ45 naprave MCM NG.
4. Pokrov namestite na stroj s 4 vijaki (M5x20).



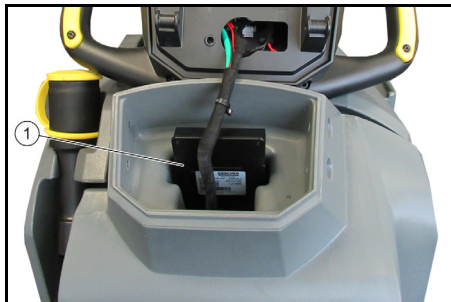
- ① Vijak (M5X20)
- ② Pokrov

## Napotek

Pokrov pritrdite na stroj šele po začetnem zagonu, da boste lahko preverili stanje LED-1 in LED-2.

### Montaža BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Po potrebi: Odstranite obstoječi modul.



- ① Obstoječi modul
2. Dolgi patch kabel priključite v vtičnico RJ45 na MCM NG.



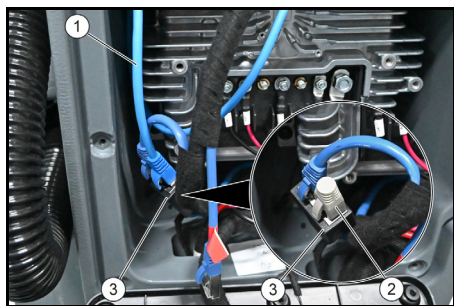
- ① MCM NG
  - ② Snemanje modulov
  - ③ Dolg patch kabel
3. Dolgi patch kabel napeljite navzdol skozi režo modula.

## Napotek

MCM NG vstavite v nosilec modula šele po zagonu, da preverite stanje LED-1 in LED-2.

4. Dolgi patch kabel priključite v dvojno vtičnico:

- a Po potrebi: Iz dvojne vtičnice izvlecite povezovalni kabel obstoječega modula.
- Ali:
- b Iz dvojne vtičnice izključite upor.
- Odpor izgine.
- c Dolgi patch kabel priključite v dvojno vtičnico.



- ① Dolg patch kabel
- ② Odpor
- ③ Dvojna vtičnica

## Napotek

Nadzorno ploščo in zadnji pokrov namestite na stroj šele po tem, ko je ta že v uporabi.

### Vzpostavite napajanje

1. Vzpostavite napajanje stroja:
  - a Povežite obe polovici priključka baterije skupaj.
  - Ali:
  - b Namestite sponko akumulatorja na negativni pol akumulatorja, glejte servisni priročnik.

### Zagon MCM NG

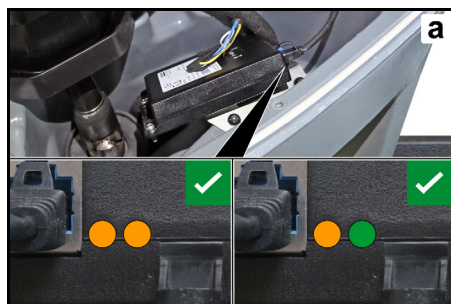
## POZOR

**Nevarnost poškodb zaradi prenape-  
tosti pri delu s priključenim polnilni-  
kom.**

Poškodbe elektronskih komponent  
Pred delom na napravi izključite polnil-  
nik iz stenske vtičnice.

1. Izključite polnilnik iz stenske vtičnice.
2. Vključite stroj.
3. Počakajte, da se MCM NG inicializira (trajanje do 90 s).  
LED-1 sveti rdeče, glejte *Stanje LED-diode*.  
MCM NG je integriran v programsko opremo stroja.
4. Zaženite KÄRCHER Diag.
5. Ko boste pozvani, vnesite geslo za Wi-Fi; glejte nalepko z geslom za Wi-Fi.  
KÄRCHER Diag je z MCM NG povezan prek omrežja Wi-Fi.
6. Preverite, ali je MCM NG v celoti integriran v programsko opremo stroja:

- a LED-1 in LED-2 morata prikazovati stanje delovanja, glejte spodaj. *Stanje LED-diode*.
- b Material in serijska številka MCM NG morata biti prikazani v razdelku »Nastavitve MCM NG«.
- c MCM NG mora biti prikazan kot »povezan«.



| Name                           | Wert                |
|--------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway         | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway           | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway        | "V0.3.83"           |
| Adapterstatus                  | NORMAL              |
| Adaptername                    | comdiagAdapter      |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0 ✓       |
| Maschine Seriennummer          | 010131 ✓            |
| Maschine Materialnummer        | 1.783-461.0 ✓       |
| Maschine Seriennummer          | 010131 ✓            |
| IMEI                           | 901405008043005     |
| IMEI                           | 060511061295763     |
| ICCID                          | 8963230000131846085 |
| Maschine gültig                | True                |
| Pairing status                 | Paired              |
| Materialnummer paired Maschine | 1.783-461.0         |
| Serialnummer paired Maschine   | 010131              |

# Napotek

Če zagon ne uspe:

- 1 Končajte diagnostiko KÄRCHER.
- 2 Izklopite stroj.
- 3 Znova zaženite MCM NG.
7. Po potrebi in če stranka tako zahteva: Napravo dodelite računu stranke na portalu za podporo KCC.

## Prilepite nalepko z geslom za Wi-Fi.

1. Nalepko z geslom za Wi-Fi nalepite blizu imenske ploščice naprave.



Prikazano B 50 W

- ① Nalepka z geslom za Wi-Fi

## Predelava

### Zaprte gradbeni prostor

1. Ponovno pritrdite ali namestite dele, ki so bili zrahljani ali odstranjeni, da odkrijete prostor za namestitev v obratnem vrstnem redu, glejte spodaj. *Predhodno delo.*

## Oddajne frekvence in moč

| izdelek | Vrsta menjalnika  | pogostost (MHz) | Zmogljivost maks. EIRP (maks. mW) |
|---------|-------------------|-----------------|-----------------------------------|
| MCM NG  | Brezžično omrežje | 2412–2472       | 19                                |

| izdelek | Vrsta menjalnika     | pogostost (MHz) | Zmogljivost maks. EIRP (maks. mW) |
|---------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|
| MCM NG  | Mobilne komunikacije |                 |                                   |
|         | 1. zvezek            | 1920–1980       | 275                               |
|         | 2. zvezek            | 1850–1910       | 275                               |
|         | 3. zvezek            | 1710–1785       | 275                               |
|         | Zvezek 4             | 1710–1755       | 275                               |
|         | Zvezek 5             | 824–849         | 275                               |
|         | 7. zvezek            | 2500–2570       | 275                               |
|         | Zvezek 8             | 880–915         | 275                               |
|         | Zvezek 12            | 699–716         | 275                               |
|         | Zvezek 13            | 777–787         | 275                               |
|         | Zvezek 18            | 815–830         | 275                               |
|         | Zvezek 19            | 830–845         | 275                               |
|         | Zvezek 20            | 832–862         | 275                               |
|         | Zvezek 25            | 1850–1915       | 275                               |
|         | Zvezek 26            | 814–849         | 275                               |
|         | Zvezek 28            | 703–748         | 275                               |
|         | Zvezek 34            | 2010–2025       | 275                               |
|         | Zvezek 38            | 2570–2620       | 275                               |
|         | Zvezek 39            | 1880–1920       | 275                               |
|         | Zvezek 40            | 2300–2400       | 275                               |
|         | Zvezek 41            | 2496–2690       | 275                               |
|         | Zvezek 66            | 1710–1780       | 275                               |

## Tehnični podatci

|                                      | MCM                                   | NG |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----|
| <b>Podatki o napravi</b>             |                                       |    |
| Območje vhodne nape- V<br>tosti      | 12...6                                | 0  |
| Maks. odjem električne- A<br>ga toka | 1                                     |    |
| Omrežna tehnologija                  | Mobil-<br>no<br>omrež-<br>je<br>Wi-Fi |    |

## Mere in mase

|                           |     |        |
|---------------------------|-----|--------|
| Teža                      | kg  | 0.11   |
|                           | lbs | 0.24   |
| Dolžina x širina x višina | mm  | 122x8  |
|                           | in  | 8x23.  |
|                           |     | 3      |
|                           |     | 4.8x3. |
|                           |     | 46x0.  |
|                           |     | 92     |

## Okoljski pogoji

|                                     |    |        |
|-------------------------------------|----|--------|
| Dovoljeno temperatur-<br>no območje | °C | -      |
|                                     | °F | 10...7 |
|                                     |    | 0      |
|                                     |    | 14...1 |
|                                     |    | 58     |

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

## Sadržaj

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                          | 186 |
| Sigurnosni napuci .....               | 186 |
| Namjenska uporaba .....               | 188 |
| Sadržaj pakiranja .....               | 188 |
| Pregled uređaja .....                 | 188 |
| Pripremni radovi .....                | 189 |
| Montaža .....                         | 191 |
| Sklop B 110 R .....                   | 191 |
| Instalacija B 150 R NG, B 220 R NG .. | 192 |
| Montaža B 50 W, B 80 W NG .....       | 192 |
| Montaža B 85 R .....                  | 193 |

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| Ugradnja BD 50/55 C Classic BP, BD<br>50/55 W Classic BP ..... | 194 |
| Naknadni rad .....                                             | 195 |
| Prenosne frekvencije i razine snage ..                         | 195 |
| Tehnički podaci .....                                          | 196 |

## MCM NG

### Opće informacije

Prije instalacije, molimo pročitajte ove upute za instalaciju i sigurnosne upute, kao i upute za rad i sigurnosne upute stroja. Molimo slijedite ove upute. Molimo sačuvajte upute za sastavljanje, upute za uporabu i sigurnosne upute za buduću upotrebu ili za buduću vlasnike.

Ugradnju, servisiranje i održavanje smiju obavljati samo odgovarajuće kvalificirano i posebno obučeno tehničko osoblje.

**Minimalna udaljenost između MCM NG i operatera stroja (samo Japan, Kanada i SAD)**

## Napomena

Prikačite MCM NG na stroj tako da bude najmanje 20 cm udaljen od operatera stroja.

## Sigurnosni napuci

### Sigurnosne razine

## ⚠ OPASNOST

- Uputa na neposredno prijeteću opasnost 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!

Nepravilna montaža dodatka može dovesti do oštećenja i kvarova uređaja / stroja / vozila i dodatka.

Iz sigurnosnih razloga i radi očuvanja jamstva i jamstvenih prava, dodatak treba montirati isključivo servis tvrtke Kärcher.

# 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.

# PAŽNJA

### Opasnost od oštećenja zbog nepravilno postavljenih vodova i crijeva!

Nepravilno postavljeni vodovi i crijeva mogu dovesti do oštećenja, nepravilnog rada i kvarova dijelova odn.

uređaja /stroja /vozila.

Nemojte savijati vodove i crijeva niti ih izlagati napetosti, kompresiji ili torziji.

Pazite da ih položite bez trenja i da su dovoljno udaljeni od vrućih komponenti; nemojte voditi vodove i crijeva preko kutova ili rubova, odn. oštih ili šiljastih dijelova.

Nemojte potkoračiti najmanje dopuštene polumjere savijanja.

Po potrebi pričvrstite vodove i crijeva odgovarajućim sredstvima, bez ograničavanja potrebnih stupnjeva slobode. Položite i osigurajte vodove i crijeva tako da ne budu priklješteni ili stisnuti te da ne dođu u kontakt s rotirajućim dijelovima kao što su npr. kotači, kotačići, valjci, četke itd.

## Namjenska uporaba

MCM NG (Modul za spajanje stroja sljedeće generacije) omogućuje prijenos podataka na i sa stroja

- za daljinsku dijagnostiku
- za daljinsko održavanje
- o njihovoj uporabi

Prijenos podataka može se odvijati putem mobilnih mreža ili Wi-Fi-ja.

Kupac može uložiti prigovor protiv prijenosa podataka.

Ove upute za montažu opisuju ugradnju i puštanje u rad MCM NG-a u raznim strojevima.

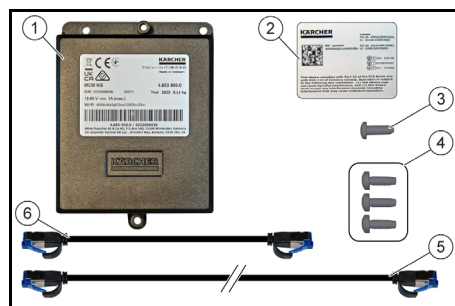
Ove upute za montažu odnose se na dodatak:

- 2.644-592.0

## Sadržaj pakiranja

## Napomena

Slike služe samo u ilustrativne svrhe; boje i detalji mogu varirati.

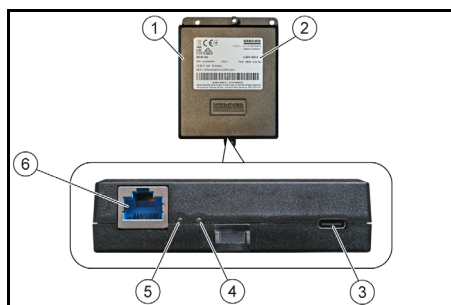


- ① MCM NG
- ② Naljepnica s Wi-Fi lozinkom
- ③ 4x12 vijak

- ④ Vijač M4x12 (3 komada)
- ⑤ Dugi patch kabel
- ⑥ Kratki patch kabel

| Ime                         | Količina | Broj dijela |
|-----------------------------|----------|-------------|
| MCM NG                      | 1        | 4.683-500.0 |
| Naljepnica s Wi-Fi lozinkom | 1        | 5.039-866.0 |
| 4x12 vijak                  | 1        | 7.303-095.0 |
| M4x12 vijak                 | 3        | 7.303-032.0 |
| Dugi patch kabel            | 1        | 6.882-003.0 |
| Kratki patch kabel          | 1        | 6.882-004.0 |

## Pregled uređaja



- ① MCM NG
- ② tip pločice
- ③ USB-C priključak
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45 utičnica

## LED status

| LED   | Status                                                      | značenje                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| LED-1 | Pali se crveno                                              | Inicijalizacija je u tijeku (može potrajati do 90 sekundi). |
|       | Blinka crveno jednu sekundu, zatim narančasto jednu sekundu | Stroj je otkriven.                                          |
|       | Upali narančasto *                                          | Stroj i MCM NG su povezani.                                 |

|       |                         |                                                         |
|-------|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| LED-2 | Pali se crveno          | SIM kartica je otkrivena.                               |
|       | Upali na-<br>rančasto * | Dostupna je mreža (mreža mobilne telefonije ili Wi-Fi). |
|       | ili                     |                                                         |
|       | Svijetli ze-<br>leno *  | Prijenos podataka u i iz oblaka.                        |

\* Radni status

## Pripremni radovi

### Odspojite napajanje

1. Parkirajte stroj na vodoravnoj, ravnoj površini.
2. Odspojite uređaj iz napajanja:
  - a Isključite stroj.
  - b Iskopčajte punjač iz zidne utičnice.
  - c Odspojite terminal akumulatora.
  - ili:
  - d Uklonite terminal baterije s negativnog priključka baterije; pogledajte servisni priručnik.

### Očistite prostor za instalaciju B 110 R

1. Za otpuštanje kontrolne ploče:
  - a Odvijte vijke.
  - b Podignite kontrolnu ploču i pažljivo je odložite sa strane, ostavljajući električne kabele priključene.



- ① kontrolna ploča
- ② Vijač (6 komada)

### Izložite prostor za instalaciju B 150 R NG, B 220 R NG

1. Za otpuštanje kontrolne ploče:
  - a Odvijte vijke.

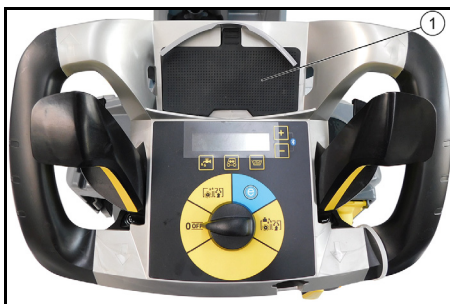
b Podignite kontrolnu ploču i pažljivo je odložite sa strane, ostavljajući električne kabele priključene.



- ① Vijač (4 komada)
- ② kontrolna ploča

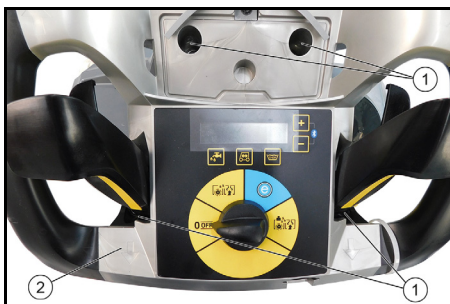
### Oslobodite prostor za instalaciju B 50 W, B 80 W NG

1. Uklonite gumeni tepih.



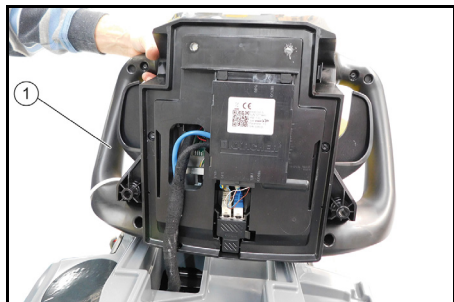
Prikazano: B 50 W

- ① gumeni tepih
2. Odvijte vijke.



- ① Vijač (4 komada)
- ② kontrolna ploča

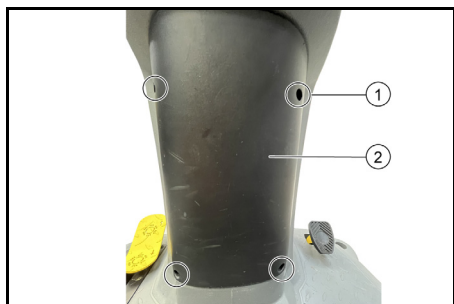
3. Podignite kontrolnu ploču i, s priključenim električnim kabelima, pažljivo je postavite okomito.



① kontrolna ploča

### Osloboditi prostor za ugradnju B 85 R

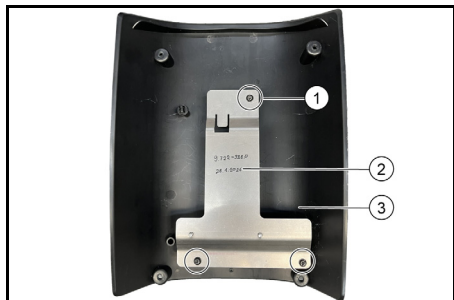
1. Odvojite poklopac:
  - a Odvrnite vijke.
  - b Pažljivo skinite poklopac ako su priključeni električni vodovi.



① Vijak (4 komada)

② Poklopac

2. Ukloniti pričvrсни lim
  - a Odvrnite vijke.
  - b Skinite pričvrсни lim.

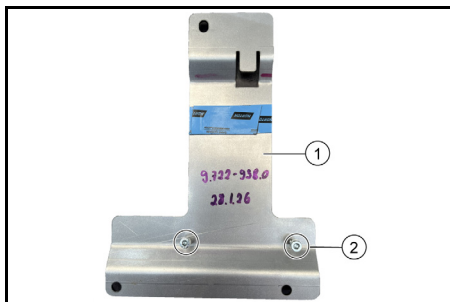


① Vijak (3 komada)

② Pričvrсни lim

③ Poklopac

3. Pripremiti pričvrсни lim
  - a Odvrnite vijke.



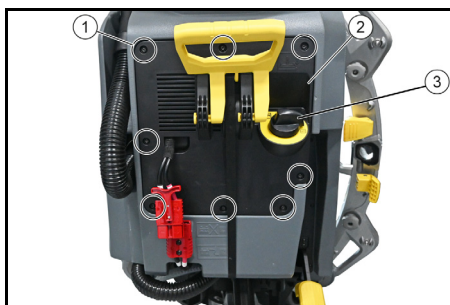
① Pričvrсни lim

② Vijak (2 komada)

### Očistite prostor za instalaciju BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

#### Uklonite stražnji poklopac

1. Uklonite stražnji poklopac:
  - a Izvucite gumb za kontrolu vode.
  - b Odvijte vijke.
  - c Pažljivo preklopite stražnji poklopac prema dolje.



Prikazano: BD 50/55 C

① Vijak (8 komada)

② Stražnja navlaka

③ Kontrola vode

#### Otpustite kontrolnu ploču

2. Odvijte vijke na lijevoj i desnoj strani stroja.



- ① kontrolna ploča
- ② Vijak (4 komada)

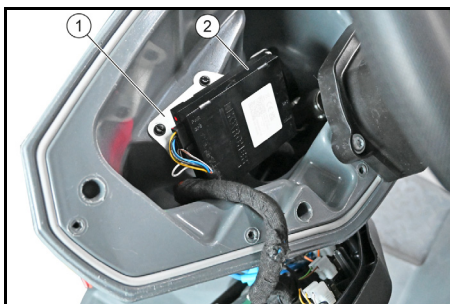
3. Podignite kontrolnu ploču i, dok su električni kabeli još uvijek priključeni, pažljivo je nagnite prema naprijed.



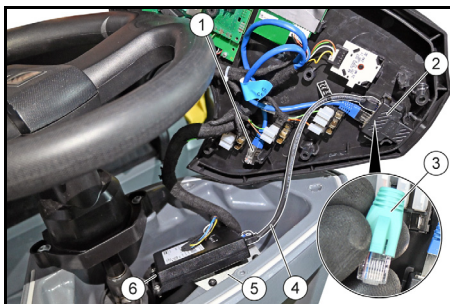
- ① kontrolna ploča

## Montaža Sklop B 110 R

1. Ako je potrebno: uklonite postojeći modul zajedno s držačnom pločom. Ponovno upotrijebite držač i vijke. U suprotnom upotrijebite novu držačnu ploču (5.039-431.0) i 2 nova vijka (7.303-108.0).



- ① držač ploče
  - ② Postojeći modul
2. Pričvrstite MCM NG na montažnu ploču pomoću tri vijka M4x12.



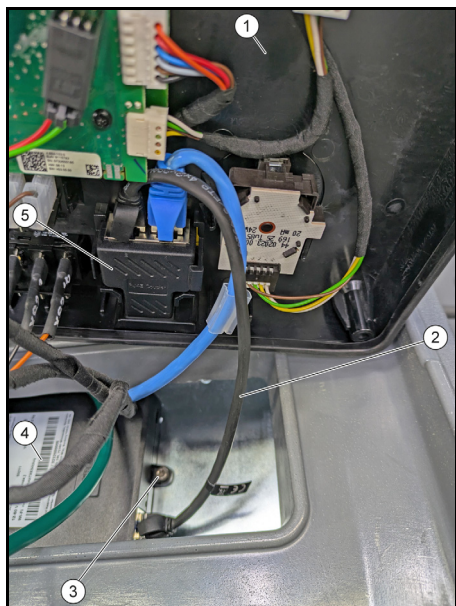
- ① Postojeći patch kabel
  - ② dvostruki utični priključak
  - ③ Otpor
  - ④ Kratki patch kabel
  - ⑤ držač ploče
  - ⑥ MCM NG
3. Pričvrstite držač na stroj pomoću dva vijka 5x20.
4. Postavljanje kratkog kabela za spajanje:
- a Iskopčajte patch kabel s postojećeg modula na dvostrukoj utičnici i pomaknite ga na stranu.
  - Il:
  - b Odspojite otpornik iz dvostrukog utičnog priključka.  
Otpor je izostavljen.
  - c Uključite kratki patch kabel u RJ45 utičnicu na MCM NG i u dvostruku utičnicu.

# Napomena

Ne pričvršćujte upravljačku ploču na stroj prije puštanja u rad kako biste mogli provjeriti status LED-1 i LED-2.

## Instalacija B 150 R NG, B 220 R NG

1. Uvijte MCM NG u nosač za montažu ispod kontrolne ploče pomoću vijka M4x12.



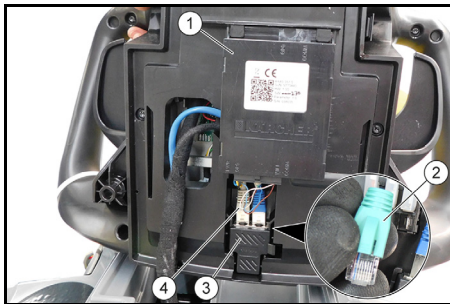
- 1 kontrolna ploča
  - 2 Kratki patch kabel
  - 3 M4x12 vijak
  - 4 MCM NG
  - 5 dvostruki utični priključak
2. Uključite kratki patch kabel u RJ45 utičnicu na MCM NG i u dvostruku utičnicu.

# Napomena

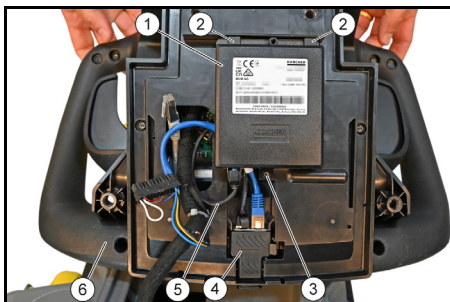
Ne pričvršćujte upravljačku ploču na stroj prije puštanja u rad kako biste mogli provjeriti status LED-1 i LED-2.

## Montaža B 50 W, B 80 W NG

1. Ako je potrebno: Uklonite postojeći modul.



- 1 Postojeći modul
  - 2 Otpor
  - 3 dvostruki utični priključak
  - 4 kabel za spajanje
2. Uključite kratki patch kabel u dvostruku utičnicu:
    - a Iskopčajte patch kabel s postojećeg modula na dvostrukoj utičnici. Ili:
    - b Odspojite otpornik iz dvostrukog utičnog priključka. Otpor je izostavljen.
    - c Uključite kratki patch kabel u dvostruku utičnicu.
  3. Uključite kratki patch kabel u RJ45 utičnicu na MCM NG.



- 1 MCM NG
- 2 držeći kandže
- 3 M4x12 vijak
- 4 dvostruki utični priključak
- 5 Kratki patch kabel
- 6 kontrolna ploča

4. Postavite sve električne kabele i utičnice na kontrolnu ploču i provucite MCM NG ispod držača.
5. Pričvrstite MCM NG na kontrolnu ploču pomoću vijka M4x12.
6. Postavite kontrolnu ploču na stroj.

## Napomena

Ne pričvršćujte upravljačku ploču na stroj prije puštanja u rad kako biste mogli provjeriti status LED-1 i LED-2.

### Montaža B 85 R

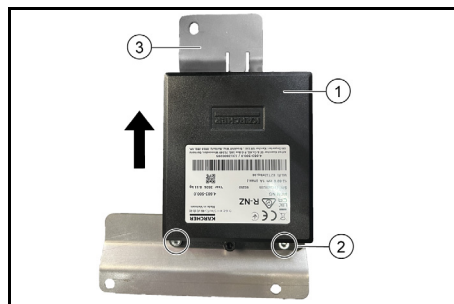
1. Po potrebi: Demontirajte već postojeći modul zajedno s pričvršnim limom.

Ponovno upotrijebite pričvrсни lim i vijke.

U suprotnom upotrijebite novi pričvrсни lim (9.722-938.0) i 2 nova vijka (7.303-108.0).

a Gurnite MCM NG na pričvrсни lim.

b Montirajte MCM NG na pričvrсни lim pomoću 2 vijka (M4x12).

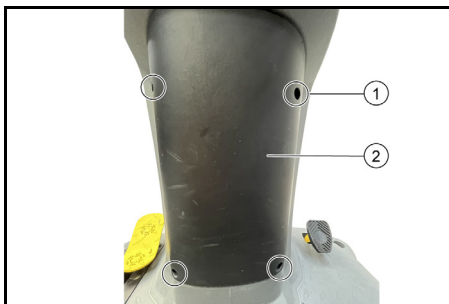


- ① MCM NG
- ② Vijci (M4x12)
- ③ Pridržni lim

2. Montirajte pridržni lim s MCM NG na poklopac pomoću 3 vijka (M4x12).



- ① Poklopac
- ② Pridržni lim s MCM NG
- ③ Patch kabel
- ④ Vijak (M4x12)
3. Utaknite patch kabel u RJ45-priključak uređaja MCM NG.
4. Montirajte poklopac na stroj pomoću 4 vijka (M5x20).



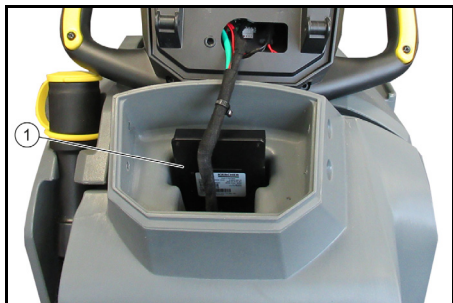
- ① Vijak (M5x20)
- ② Poklopac

## Napomena

Pričvrstite poklopac na stroj tek nakon Početnog pokretanja kako biste mogli provjeriti status LED-1 i LED-2.

## Ugradnja BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Ako je potrebno: Uklonite postojeći modul.



- ① Postojeći modul
2. Uključite dugi patch kabel u RJ45 utičnicu na MCM NG.



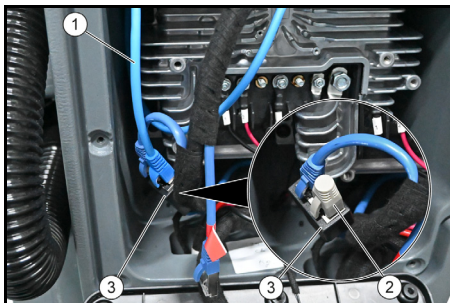
- ① MCM NG
- ② Postavljanje modula
- ③ Dugi patch kabel
3. Provucite dugi kabel za spajanje kroz utičnicu modula.

## Napomena

Nemojte umetati MCM NG u utičnicu modula prije puštanja u rad kako biste mogli provjeriti status LED-1 i LED-2.

4. Uključite dugi patch kabel u dvostruku utičnicu:
  - a Ako je potrebno: Iskopčajte patch kabel iz postojećeg modula na dvostrukoj utičnici.
  - Ili:
  - b Odspojite otpornik iz dvostrukog utičnog priključka.

- Otpor je izostavljen.
- c Uključite dugi patch kabel u dvostruku utičnicu.



- ① Dugi patch kabel
- ② Otpor
- ③ dvostruki utični priključak

## Napomena

Ne montirajte upravljačku ploču i stražnji poklopac na uređaj prije puštanja u rad.

### Povežite napajanje

1. Povežite uređaj na izvor napajanja:
  - a Povežite dvije polovice priključka baterije.
  - Ili:
  - b Priključite terminal akumulatora na negativni terminal akumulatora; pogledajte servisni priručnik.

### Uvođenje u rad MCM NG

## PAŽNJA

**Rizik od oštećenja zbog prenaponskog udara pri radu s priključenim punjačem.**

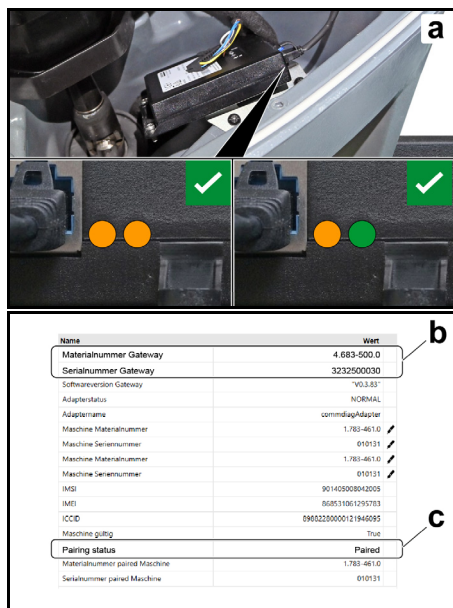
Oštećenje elektroničkih komponenti. Iskopčajte punjač iz zidne utičnice prije rada na uređaju.

1. Iskopčajte punjač iz zidne utičnice.
2. Uključite stroj.
3. Pričekajte da se MCM NG inicijalizira (ovo može potrajati do 90 sekundi).

LED 1 je crveno upaljen, vidi *LED status*.

MCM NG je integriran u softver stroja.

4. Pokrenite KÄRCHER Diag.
5. Unesite lozinku za Wi-Fi kada se to zatraži; pogledajte naljepnicu za lozinku za Wi-Fi.  
KÄRCHER Diag se povezuje s MCM NG putem Wi-Fi veze.
6. Provjerite je li MCM NG u potpunosti integriran u softver stroja:
  - a LED-1 i LED-2 moraju označavati radno stanje; vidi *LED status*.
  - b Materijal i serijski brojevi MCM NG moraju biti prikazani pod "Postavke MCM NG".
  - c MCM NG mora biti prikazan kao "povezan".



## Napomena

Ako naručivanje ne uspije:

- 1 Izlazak iz KÄRCHER dijagrama
- 2 Isključite stroj.
- 3 Ponovno pokrenite MCM NG.
7. Ako je potrebno i pod uvjetom da je kupac to zatražio: dodijelite stroj na

račun kupca na KCC Support Portalu.

## Zalijepi naljepnicu s Wi-Fi lozinkom

1. Lijepite naljepnicu s Wi-Fi lozinkom blizu pločice s podacima o uređaju.



Prikazano: B 50 W

- ① Naljepnica s Wi-Fi lozinkom

## Naknadni rad

### Zatvorite prostor za instalaciju

1. Ponovno pričvrstite ili vratite dijelove koji su se olabavili ili uklonili kako bi se otkrio prostor za instalaciju u obrnutom redoslijedu; vidi *Pripremni radovi*.

## Prenosne frekvencije i razine snage

| Proizvod | Tip prijenosa | Učestalost (MHz) | Učinkovitost Max. EIRP (max. mW) |
|----------|---------------|------------------|----------------------------------|
| MCM NG   | Wi-Fi         | 2412–2472        | 19                               |

| Proi-<br>zvod | Tip prije-<br>nosa           | Učesta-<br>lost<br>(MHz) | Učinkovi-<br>tost<br>Max. EI-<br>RP (max.<br>mW) |
|---------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| MCM<br>NG     | Mobilne<br>komuni-<br>kacije |                          |                                                  |
|               | Svezak 1                     | 1920–<br>1980            | 275                                              |
|               | Svezak 2                     | 1850–<br>1910            | 275                                              |
|               | Svezak 3                     | 1710–<br>1785            | 275                                              |
|               | Svezak 4                     | 1710–<br>1755            | 275                                              |
|               | Svezak 5                     | 824–849                  | 275                                              |
|               | Svezak 7                     | 2500–<br>2570            | 275                                              |
|               | Svezak 8                     | 880–915                  | 275                                              |
|               | Svezak<br>12                 | 699–716                  | 275                                              |
|               | Svezak<br>13                 | 777–787                  | 275                                              |
|               | Svezak<br>18                 | 815–830                  | 275                                              |
|               | Svezak<br>19                 | 830–845                  | 275                                              |
|               | Svezak<br>20                 | 832–862                  | 275                                              |
|               | Svezak<br>25                 | 1850–<br>1915            | 275                                              |
|               | Svezak<br>26                 | 814–849                  | 275                                              |
|               | Svezak<br>28                 | 703–748                  | 275                                              |
|               | Svezak<br>34                 | 2010–<br>2025            | 275                                              |
|               | Svezak<br>38                 | 2570–<br>2620            | 275                                              |
|               | Svezak<br>39                 | 1880–<br>1920            | 275                                              |
|               | Svezak<br>40                 | 2300–<br>2400            | 275                                              |
|               | Svezak<br>41                 | 2496–<br>2690            | 275                                              |
|               | Svezak<br>66                 | 1710–<br>1780            | 275                                              |

## Tehnički podaci

MCM  
NG

### Podaci stroja

|                            |   |                                |
|----------------------------|---|--------------------------------|
| Raspon ulaznog napo-<br>na | V | 12...6<br>0                    |
| Maks. potrošnja struje     | A | 1                              |
| Mrežna tehnologija         |   | Mobil-<br>na<br>mreža<br>Wi-Fi |

### Dimenzije i težine

|                           |     |             |
|---------------------------|-----|-------------|
| Težina                    | kg  | 0.11        |
|                           | lbs | 0.24        |
| Duljina x širina x visina | mm  | 122x8       |
|                           | in  | 8x23.<br>3  |
|                           |     | 4.8x3.      |
|                           |     | 46x0.<br>92 |

### Okolni uvjeti

|                                   |    |              |
|-----------------------------------|----|--------------|
| Dopušteni raspon tem-<br>perature | °C | -            |
|                                   | °F | 10...7<br>0  |
|                                   |    | 14...1<br>58 |
|                                   |    |              |

Pridržano pravo na tehničke izmjene.

## Sadržaj

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                                     | 197 |
| Sigurnosne napomene .....                                        | 197 |
| Namenska upotreba .....                                          | 198 |
| Obim isporuke .....                                              | 198 |
| Pregled uređaja .....                                            | 199 |
| Pripremni radovi .....                                           | 199 |
| Montaža .....                                                    | 201 |
| Montaža B 110 R .....                                            | 201 |
| Montaža B 150 R NG, B 220 R NG....                               | 202 |
| Montaža B 50 W, B 80 W NG .....                                  | 203 |
| Montaža B 85 R .....                                             | 203 |
| Montiranje BD 50/55 C Classic BP,<br>BD 50/55 W Classic BP ..... | 204 |
| Dodatni radovi .....                                             | 206 |
| Frekvencije i snage prenosa .....                                | 206 |
| Tehnički podaci .....                                            | 207 |

## MCM NG

### Opšte napomene

Pre montaže pročitajte ovu montažnu uputu i sigurnosne napomene, kao i uputstvo za rad i sigurnosne napomene mašine. Postupite u skladu s tim.

Sačuvajte montažnu uputu, uputstvo za rad i sigurnosne napomene za buduću upotrebu ili za sledeće vlasnike.

Radove na montaži, servisu i održavanju sme da obavlja samo kvalifikovano i specijalno obučeno stručno osoblje.

**Minimalna udaljenost MCM NG od operatera mašine (samo Japan, Kanada, SAD)**

## Napomena

Priključite MCM NG na mašinu tako da ima minimalnu udaljenost od 20 cm od operatera mašine.

### Sigurnosne napomene

#### Stepeni opasnosti

## ⚠ OPASNOST

- Napomena o neposrednoj opasnosti koja preti 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!

U slučaju nestručne montaže dodatka može doći do oštećenja i nepravilnosti funkcija uređaja /mašine /vozila i dodatka.

Iz bezbednosnih razloga i radi zaštite garancijskih prava i prava na garantne usluge, instalaciju dodatka sme da vrši isključivo Kärcher servis.

# 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. Prijavite 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.

# PAŽNJA

## Opasnost od oštećenja usled nepravilno postavljenih vodova i creva!

Usled nepravilno položenih vodova i creva može doći do oštećenja, nepravilnih funkcija i ispada delova odnosno uređaja /mašine /vozila. Nemojte savijati vodove i creva i nemojte ih opterećivati povlačenjem, savijanjem ili zbijanjem.

Obratite pažnju na polaganje bez trenja i dovoljno odstojanje u odnosu na vruće komponente, nemojte voditi vodove i creva preko ivica ili rubova odnosno oštih ili šiljatih delova. Ne sme se pasti ispod najmanje dozvoljene vrednosti poluprečnika. Po potrebi, pričvrstite vodove i creva pomoću odgovarajućih sredstava, pri

tome nemojte ograničavati neophodni stepen slobode.

Položite i pričvrstite vodove i creva tako da ne budu prignječeni ili sabijeni i da ne dođu u kontakt sa rotirajućim delovima kao što su npr. točkovi, točkići, valjci, četke itd.

## Namenska upotreba

Sa MCM NG (Machine Connect Module Next Generation), podaci se mogu prenositi sa mašine i u mašinu

- za daljinsku dijagnozu
- za daljinsko održavanje
- o njihovoj upotrebi

Podaci se mogu prenositi putem mobilnih mreža ili Wi-Fi mreže.

Klijent može da se usprotivi prenosu podataka.

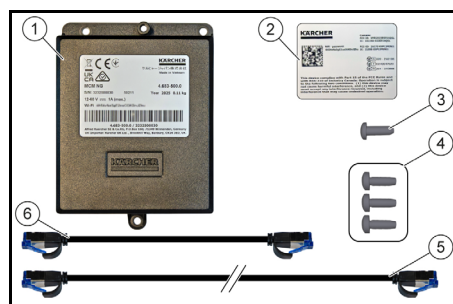
U ovom uputstvu za montažu su opisana ugradnja i puštanje u rad MCM NG u različitim mašinama. Ovo uputstvo za montažu važi za dodatak:

- 2.644-592.0

## Obim isporuke

# Napomena

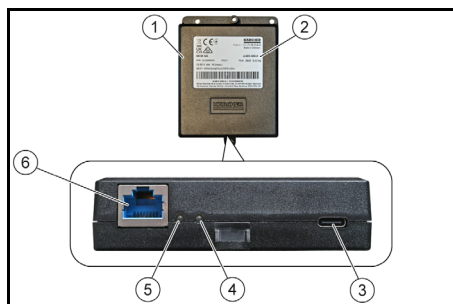
Prikazi su ilustrativni, boje i detalji mogu se razlikovati.



- ① MCM NG
- ② Nalepnica Wi-Fi lozinka
- ③ Zavrtanj 4x20
- ④ Zavrtanj M4x12 (3 komada)
- ⑤ Dugi patch kabl
- ⑥ Kratak patch kabl

| Naziv                   | Količina | Kataloški broj dela |
|-------------------------|----------|---------------------|
| MCM NG                  | 1        | 4.683-500.0         |
| Nalepnica Wi-Fi lozinka | 1        | 5.039-866.0         |
| Zavrtanj 4x12           | 1        | 7.303-095.0         |
| Zavrtanj M4x12          | 3        | 7.303-032.0         |
| Dugi patch kabl         | 1        | 6.882-003.0         |
| Kratak patch kabl       | 1        | 6.882-004.0         |

## Pregled uređaja



- ① MCM NG
- ② Natpisna pločica
- ③ USB-C priključak
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45 priključak

## LED status

| LED   | Status                                    | Značenje                                    |
|-------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| LED-1 | Svetli crveno                             | Inicijalizacija se vrši (trajanje do 90 s). |
|       | Treperi 1 s crveno, zatim 1 s narandžasto | Mašina je prepoznata.                       |
|       | Svetli narandžasto *                      | Mašina i MCM NG su povezani.                |

|       |                      |                                              |
|-------|----------------------|----------------------------------------------|
| LED-2 | Svetli crveno        | SIM kartica je prepoznata.                   |
|       | Svetli narandžasto * | Mreža je dostupna (mobilna mreža ili Wi-Fi). |
|       | Svetli zeleno *      | Prenos podataka iz / u oblak.                |

\* Radno stanje

## Pripremni radovi

### Prekid napajanja

- Postavite mašinu na horizontalnu, ravnu površinu.
- Prekinite napajanje mašine:
  - Isključite mašinu.
  - Izvučite mrežni utikač punjača iz utičnice.
  - Razdvojiti utikač akumulatora. Ili:
    - Demontirati stezaljku akumulatora na negativnom polu akumulatora, vidi priručnik za servis.

## Osloboditi prostor za montažu B 110 R

- Otpustiti komandni pult:
  - Odvrnite zavrtanj.
  - Podignite komandni pult i pažljivo ga stavite sa strane sa priključenim električnim vodovima.



- ① Komandni pult
- ② Zavrtanj (6 komada)

## Osloboditi prostor za montažu B 150 R NG, B 220 R NG

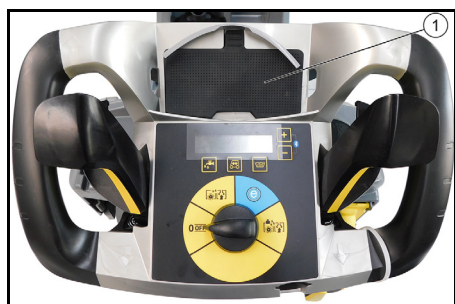
- Otpustiti komandni pult:
  - Odvrnite zavrtnanj.
  - Podignite komandni pult i pažljivo ga stavite sa strane sa priključenim električnim vodovima.



- Zavrtnanj (4 komada)
- Komandni pult

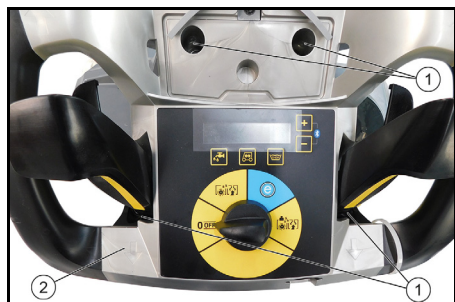
## Osloboditi prostor za montažu B 50 W, B 80 W NG

- Izvaditi gumenu podlogu.



Prikazano B 50 W

- Gumena podloga
- Odvrnite zavrtnanj.



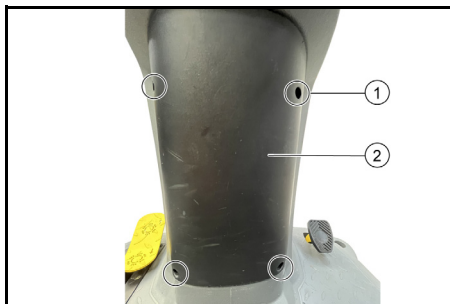
- Zavrtnanj (4 komada)
- Komandni pult
- Podignite komandni pult i pažljivo ga postavite uspravno sa priključenim električnim vodovima.



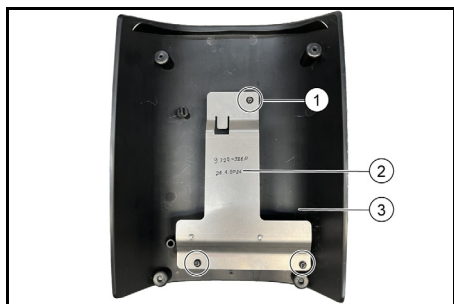
- Komandni pult

## Osloboditi prostor za ugradnju B 85 R

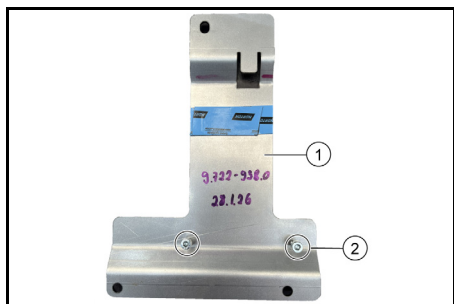
- Otpustiti poklopac:
  - Izviti zavrtnje.
  - Pažljivo skinuti poklopac, ukoliko su priključeni električni vodovi.



- Zavrtnanj (4 komada)
- Poklopac
- Ukloniti limeni držač
  - Izviti zavrtnje.
  - Skinuti limeni držač.



- ① Zavrtanj (3 komada)
  - ② Limeni držač
  - ③ Poklopac
3. Pripremiti limeni držač  
a Izviti zavrtanje.

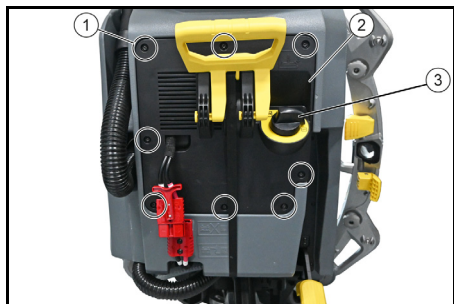


- ① Limeni držač
- ② Zavrtanj (2 komada)

**Osloboditi prostor za montažu  
BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55  
W Classic BP**

### Otpustiti zadnji poklopac

1. Otpustiti zadnji poklopac:
  - a Izvući dugme za regulaciju vode.
  - b Odvrniti zavrtanj.
  - c Pažljivo spustiti zadnji poklopac.



Prikazano BD 50/55 C

- ① Zavrtanj (8 komada)
- ② Zadnji poklopac
- ③ Dugme za regulaciju vode

### Otpustiti kontrolnu tablu

2. Izdaviti šrafove sa leve i desne strane mašine.



- ① Komandni pult
  - ② Zavrtanj (4 komada)
3. Podignuti kontrolnu tablu i pažljivo je spustiti napred sa priključenim električnim kablovima.

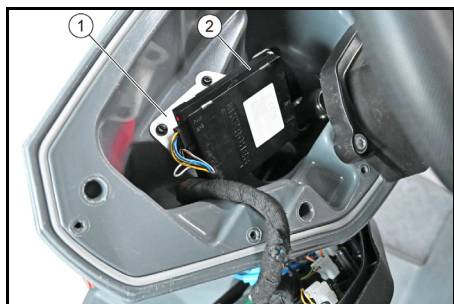


- ① Komandni pult

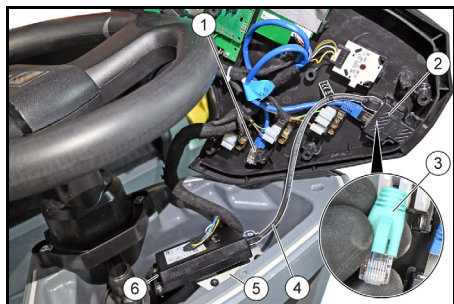
## Montaža

### Montaža B 110 R

1. Po potrebi: Demontirati već postojeći modul sa zadržavajućim limom.  
Ponovo koristiti zadržavajući lim i šrafove.  
U suprotnom, koristiti novi zadržavajući lim (5.039-431.0) i 2 nova šrafa (7.303-108.0).



- ① Zadržavajući lim
  - ② Postojeći modul
2. Montirati MCM NG sa 3 šrafa M4x12 na držač.



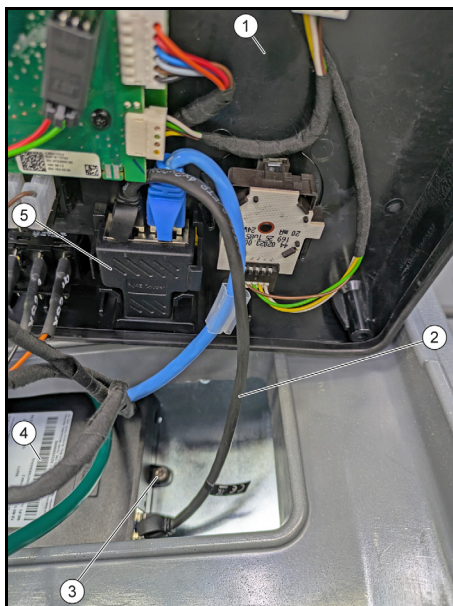
- ① Postojeći patch kabel
  - ② Duple utičnice
  - ③ Otpornik
  - ④ Kratak patch kabl
  - ⑤ Zadržavajući lim
  - ⑥ MCM NG
3. Montirati držač sa 2 šrafa 5x20 na mašinu.
4. Montirati kratki patch kabel:
- a Isključiti patch kabel postojećeg modula iz duple utičnice i pomeriti ga sa strane.
  - ili:
  - b Isključiti otpornik iz duple utičnice. Otpornik nije potreban.
  - c Uključiti kratki patch kabel u RJ45 utičnicu MCM NG i u duplu utičnicu.

## Napomena

Priključiti kontrolnu tablu na mašinu tek nakon puštanja u rad, kako bi se mogli proveriti statusi LED-1 i LED-2.

## Montaža B 150 R NG, B 220 R NG

1. Pričvrstiti MCM NG sa jednim šrafom M4x12 u ležištu ispod kontrolne table.



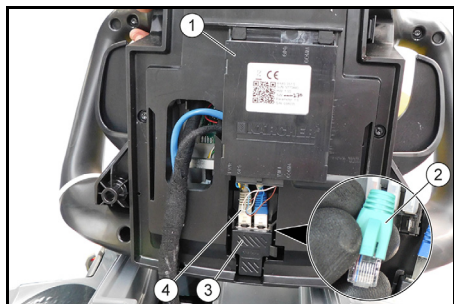
- ① Komandni pult
  - ② Kratak patch kabl
  - ③ Zavrtanj M4x12
  - ④ MCM NG
  - ⑤ Duple utičnice
2. Uključiti kratki patch kabel u RJ45 utičnicu MCM NG i u duplu utičnicu.

## Napomena

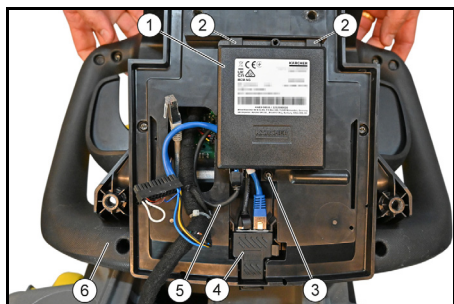
Priključiti kontrolnu tablu na mašinu tek nakon puštanja u rad, kako bi se mogli proveriti statusi LED-1 i LED-2.

## Montaža B 50 W, B 80 W NG

1. Po potrebi: Demontirati postojeći modul.



- 1 Postojeći modul
  - 2 Otpornik
  - 3 Duple utičnice
  - 4 Patch kabel
2. Uključiti kratki patch kabel u duplu utičnicu:
    - a Isključiti patch kabel postojećeg modula iz duple utičnice.
    - Ili:
    - b Isključiti otpornik iz duple utičnice. Otpornik nije potreban.
    - c Umetnite kratki patch kabl u dvostruku utičnicu.
  3. Umetnite kratki patch kabl u RJ45 utičnicu MCM NG.



- 1 MCM NG
- 2 Držači
- 3 Zavrtanj M4x12
- 4 Duple utičnice
- 5 Kratak patch kabl
- 6 Komandni pult

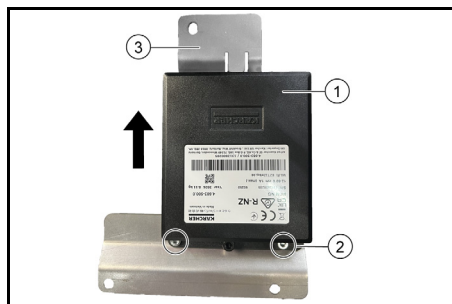
4. Pozicionirajte sve električne žice i utičnice na komandnom polju i gurnite MCM NG ispod držača.
5. Montirajte MCM NG na komandno polje pomoću šrafa M4x12.
6. Odložite komandno polje na mašinu.

## Napomena

Priključiti kontrolnu tablu na mašinu tek nakon puštanja u rad, kako bi se mogli proveriti statusi LED-1 i LED-2.

## Montaža B 85 R

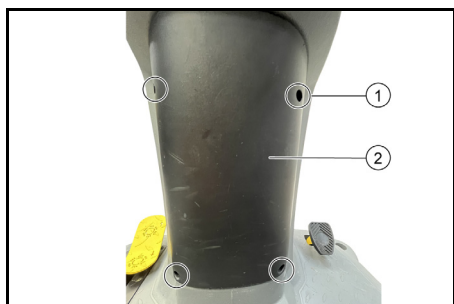
1. Po potrebi: demontirati već postojeći modul sa limenim držačem. Ponovo koristiti limeni držač i zavrtnje. U suprotnom koristiti novi limeni držač (9.722-938.0) i 2 nova zavrtnja (7.303-108.0).
  - a Gurnuti MCM NG na limeni držač.
  - b Montirati MCM NG na limeni držač pomoću 2 zavrtnja (M4x12).



- 1 MCM NG
  - 2 Zavrtnji (M4x12)
  - 3 Limeni držač
2. Montirajte držač sa MCM NG na poklopac pomoću 3 zavrtnja (M4x12).



- ① Poklopac
  - ② Držač sa MCM NG
  - ③ Prikopčani kabl
  - ④ Zavrtanj (M4x12)
3. Utaknite prikopčani kabl u RJ45 utičnicu MCM NG uređaja.
  4. Montirajte poklopac na mašinu pomoću 4 zavrtanja (M5x20).



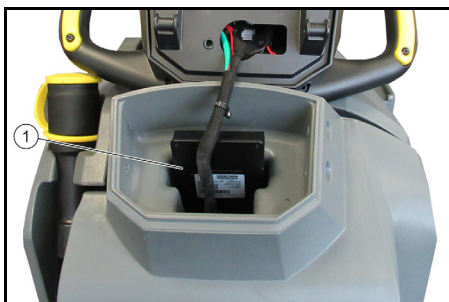
- ① Zavrtanj (M5X20)
- ② Poklopac

## Napomena

Poklopac pričvrstite na mašinu tek nakon početnog pokretanja, kako biste mogli da proverite status LED-1 i LED-2.

### Montiranje BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Po potrebi: Demontirati postojeći modul.



- ① Postojeći modul
2. Umetnite dugi patch kabl u RJ45 utičnicu MCM NG.

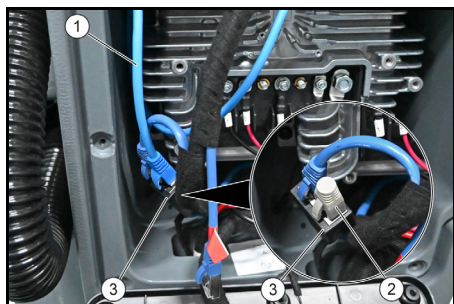


- ① MCM NG
  - ② Modul za prijem
  - ③ Dugi patch kabl
3. Provedite dugi patch kabl kroz modul za prijem prema dole.

## Napomena

Gurnite MCM NG u modul za prijem tek nakon puštanja u rad, kako biste mogli proveriti status LED-1 i LED-2.

4. Umetnite dugi patch kabl u dvostruku utičnicu:
  - a Po potrebi: Isključite patch kabl postojećeg modula iz dvostruke utičnice.
  - Ili:
  - b Isključiti otpornik iz duple utičnice. Otpornik nije potreban.
  - c Umetnite dugi patch kabl u dvostruku utičnicu.



- ① Dugi patch kabl
- ② Otpornik
- ③ Duple utičnice

## Napomena

Priključite komandno polje i zadnji poklopac na mašinu tek nakon puštanja u rad.

### Uspostavite naponsko napajanje

1. Uspostavite naponsko napajanje mašine:
  - a Spojite obe polovine konektora za bateriju.
  - ili:
  - b Montirati terminal baterije na negativni pol baterije, pogledajte servisni priručnik.

### Puštanje MCM NG u rad

## PAŽNJA

**Opasnost od oštećenja usled prenapona prilikom rada sa priključenim punjačem.**

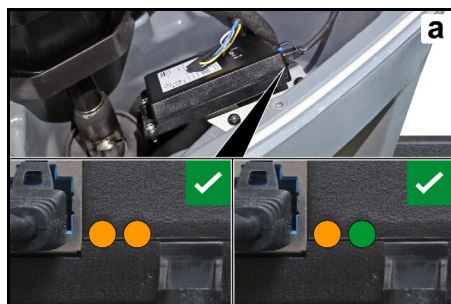
Oštećenja na elektronskim komponentama

Isključite punjač iz utičnice pre nego što radite na mašini.

1. Izvucite mrežni utikač punjača iz utičnice.
2. Uključite mašinu.
3. Sačekajte da se MCM NG inicijalizuje (trajanje do 90 s).  
LED-1 svetli crveno, pogledajte *LED status*.

MCM NG se integriše u softver mašine.

4. Pokrenite KÄRCHER Diag.
5. Unesite Wi-Fi lozinku kada se zatraži, pogledajte nalepnicu sa Wi-Fi lozinkom.  
KÄRCHER Diag se povezuje sa MCM NG putem Wi-Fi-a.
6. Proverite da li je MCM NG potpuno integrisan u softver mašine:
  - a LED-1 i LED-2 moraju pokazivati radno stanje, pogledajte *LED status*.
  - b Materijalni i serijski broj MCM NG moraju biti prikazani pod "MCM NG podešavanja".
  - c MCM NG mora biti prikazan kao "povezan".



| Name                          | Wert                |
|-------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway        | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway          | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway       | "V03.83"            |
| Adapterstatus                 | NOCH NAL            |
| Adaptername                   | comdiagdiagpwr      |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0 ✓       |
| Machine Serialnummer          | 010131 ✓            |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0 ✓       |
| Machine Serialnummer          | 010131 ✓            |
| IMEI                          | 901409008042005     |
| IMEI                          | 868531061295783     |
| ICCID                         | 8963230000121940095 |
| Machine gsmg                  | True                |
| Pairing status                | Paired              |
| Materialnummer paired Machine | 1.783.461.0         |
| Serialnummer paired Machine   | 010131              |

## Napomena

Ako pokretanje ne uspe:

1. Završite KÄRCHER dijagnostiku.
2. Isključite mašinu.
3. Ponovo pokrenite MCM NG.

7. Po potrebi, ako je zatraženo od kupca: Dodelite mašinu korisničkom nalogu u KCC podršci.

### Postavite nalepnicu sa Wi-Fi lozinkom

1. Nalepnicu sa Wi-Fi lozinkom zalepite u blizini oznake tipa mašine.



Prikazano B 50 W

- ① Nalepnica Wi-Fi lozinka

### Dodatni radovi

#### Zatvorite prostor za montažu

1. Delove koji su uklonjeni ili rastavljeni za otkrivanje prostora za montažu ponovo pričvrstite ili ugradite obrnutim redosledom, vidi *Pripremni radovi*.

### Frekvencije i snage prenosa

| Proizvod | Vrsta prenosa | Frekvencija (MHz) | Snaga maks. EIRP (maks. mW) |
|----------|---------------|-------------------|-----------------------------|
| MCM NG   | Wi-Fi         | 2412–2472         | 19                          |

| Proizvod | Vrsta prenosa | Frekvencija (MHz) | Snaga maks. EIRP (maks. mW) |
|----------|---------------|-------------------|-----------------------------|
| MCM NG   | Mobilna mreža |                   |                             |
|          | Bend 1        | 1920–1980         | 275                         |
|          | Bend 2        | 1850–1910         | 275                         |
|          | Bend 3        | 1710–1785         | 275                         |
|          | Bend 4        | 1710–1755         | 275                         |
|          | Bend 5        | 824–849           | 275                         |
|          | Bend 7        | 2500–2570         | 275                         |
|          | Bend 8        | 880–915           | 275                         |
|          | Bend 12       | 699–716           | 275                         |
|          | Sveska 13     | 777–787           | 275                         |
|          | Sveska 18     | 815–830           | 275                         |
|          | Sveska 19     | 830–845           | 275                         |
|          | Sveska 20     | 832–862           | 275                         |
|          | Sveska 25     | 1850–1915         | 275                         |
|          | Sveska 26     | 814–849           | 275                         |
|          | Sveska 28     | 703–748           | 275                         |
|          | Sveska 34     | 2010–2025         | 275                         |
|          | Sveska 38     | 2570–2620         | 275                         |
|          | Sveska 39     | 1880–1920         | 275                         |

| Proizvod | Vrsta prenosa | Frekvencija (MHz) | Snaga maks. EIRP (maks. mW) |
|----------|---------------|-------------------|-----------------------------|
|          | Sveska 40     | 2300–2400         | 275                         |
|          | Sveska 41     | 2496–2690         | 275                         |
|          | Sveska 66     | 1710–1780         | 275                         |

### Tehnički podaci

| MCM NG                  |                     |         |
|-------------------------|---------------------|---------|
| Podaci o uređaju        |                     |         |
| Područje ulaznog napona | V                   | 12...60 |
| Maks. potrošnja struje  | A                   | 1       |
| Mrežna tehnologija      | Mobilna mreža Wi-Fi |         |

| Dimenzije i težine       |     |               |
|--------------------------|-----|---------------|
| Težina                   | kg  | 0.11          |
|                          | lbs | 0.24          |
| Dužina x širina x visina | mm  | 122x83        |
|                          | in  | 8x23.3        |
|                          |     | 4.8x3.46x0.92 |

| Uslovi okruženja             |    |          |
|------------------------------|----|----------|
| Dozvoljeni opseg temperature | °C | -        |
|                              | °F | 10...70  |
|                              |    | 14...158 |

Zadržano pravo na tehničke promene.

### Περιεχόμενα

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                                     | 207 |
| Υποδείξεις ασφαλείας .....                                       | 208 |
| Προβλεπόμενη χρήση .....                                         | 209 |
| Περιεχόμενα συσκευασίας .....                                    | 210 |
| Επισκόπηση συσκευών .....                                        | 210 |
| Προπαρασκευαστικές εργασίες .....                                | 211 |
| Συναρμολόγηση .....                                              | 213 |
| Συναρμολόγηση B 110 R .....                                      | 213 |
| Συναρμολόγηση B 150 R NG, B 220 R NG .....                       | 214 |
| Εγκατάσταση B 50 W, B 80 W NG .....                              | 214 |
| Συναρμολόγηση B 85 R .....                                       | 215 |
| Συναρμολόγηση BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 216 |
| τελικές εργασίες .....                                           | 218 |
| Συχνότητες και ισχύς εκπομπής .....                              | 218 |
| Τεχνικά στοιχεία .....                                           | 219 |

### MCM NG

#### Γενικές πληροφορίες

Πριν από τη συναρμολόγηση, διαβάστε τις παρούσες οδηγίες συναρμολόγησης και τις οδηγίες ασφαλείας, καθώς και το εγχειρίδιο λειτουργίας και τις οδηγίες ασφαλείας του μηχανήματος. Ενεργήστε σύμφωνα με αυτές. Φυλάξτε τις οδηγίες συναρμολόγησης, το εγχειρίδιο χρήσης και τις οδηγίες ασφαλείας για μελλοντική χρήση ή για τους επόμενους ιδιοκτήτες. Οι εργασίες εγκατάστασης, επισκευής και συντήρησης επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό με τα κατάλληλα προσόντα και ειδική εκπαίδευση.

**Ελάχιστη απόσταση μεταξύ του MCM NG και του χειριστή του μηχανήματος (μόνο Ιαπωνία, Καναδάς, ΗΠΑ)**

### Υπόδειξη

Στερεώστε το MCM NG στο μηχανήμα έτσι ώστε να διατηρείται ελάχιστη απόσταση 20 cm από τον χειριστή του μηχανήματος.

## Υποδείξεις 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 πρόκλησης ζημιάς!

Η λανθασμένη εγκατάσταση του πρόσθετου σετ μπορεί να οδηγήσει σε ζημιές και δυσλειτουργίες στη συσκευή, στο μηχάνημα, στο όχημα και στο πρόσθετο σετ.

Για λόγους ασφαλείας και για να διατηρήσετε τις αξιώσεις εγγύησης αναθέστε την τοποθέτηση του πρόσθετου σετ μόνο στο σέρβις της Kärcher.

#### 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, εγκοπές 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.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

### **Κίνδυνος ζημιάς λόγω λανθασμένης εγκατάστασης καλωδίων και σωλήνων!**

Από λανθασμένα τοποθετημένα καλώδια και ελαστικούς σωλήνες μπορεί να προκληθούν ζημιές, δυσλειτουργίες και βλάβες σε εξαρτήματα ή αντίστοιχα στη συσκευή το μηχάνημα, το όχημα. Μην τσακίζετε τα καλώδια και τους σωλήνες και μην τα υποβάλετε σε εφελκυσμό, στρέψη ή συμπίεση. Διασφαλίστε εγκατάσταση χωρίς τριβές και με επαρκή απόσταση από καυτά εξαρτήματα, μη δρομολογείτε καλώδια και ελαστικούς σωλήνες πάνω από γωνίες και ακμές ή αντίστοιχα πάνω από αιχμηρά και μυτερά μέρη.

Μην λυγίζετε τα εξαρτήματα κάτω από τη μικρότερη, επιτρεπόμενη ακτίνα κάμψης.

Εάν είναι απαραίτητο, συνδέστε καλώδια και ελαστικούς σωλήνες με κατάλληλα μέσα, αλλά μην περιορίσετε τους απαιτούμενους βαθμούς ελευθερίας.

Τοποθετήστε και στερεώστε τα καλώδια και τους ελαστικούς σωλήνες έτσι ώστε να μην συνθλίβονται ή συμπιέζονται και να μην έρχονται σε επαφή με περιστρεφόμενα μέρη, όπως π.χ. τροχοί, ράουλα, κύλινδροι, βούρτσες κ.λπ.

### **Προβλεπόμενη χρήση**

Με το MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) μπορούν να διαβιβάζονται δεδομένα από και προς το μηχάνημα

- για τηλεδιάγνωση
- για τηλεσυντήρηση
- με τη χρήση τους

Τα δεδομένα μπορούν να διαβιβάζονται μέσω δικτύων κινητής τηλεφωνίας ή Wi-Fi.

Ο πελάτης μπορεί να αντιταχθεί στη διαβίβαση των δεδομένων.

Αυτές οι οδηγίες εγκατάστασης περιγράφουν την τοποθέτηση και τη θέση σε λειτουργία του MCM NG σε διάφορα μηχανήματα.

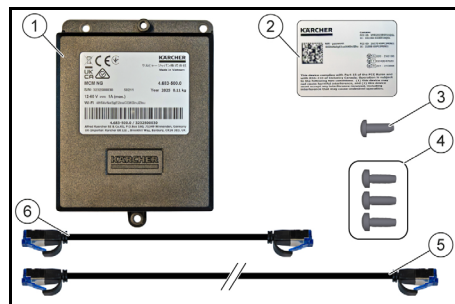
Ετούτες οι οδηγίες συναρμολόγησης ισχύουν για το πρόσθετο σετ:

- 2.644-592.0

## Περιεχόμενα συσκευασίας

### Υπόδειξη

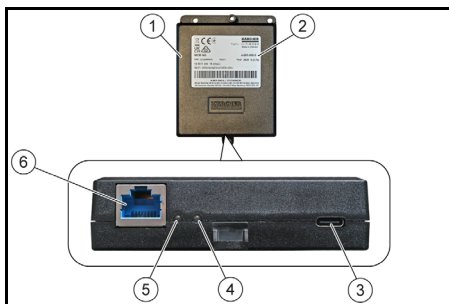
Οι εικόνες είναι ενδεικτικές, τα χρώματα και οι λεπτομέρειες ενδέχεται να διαφέρουν.



- ① MCM NG
- ② Αυτοκόλλητο με τον κωδικό πρόσβασης Wi-Fi
- ③ Βίδα 4x20
- ④ Βίδα M4x12 (3 τεμάχια)
- ⑤ Μακρύ καλώδιο σύνδεσης
- ⑥ Κοντό καλώδιο σύνδεσης

| Ονομασία                                  | Ποσότητα | Αριθμός εξαρτήματος |
|-------------------------------------------|----------|---------------------|
| MCM NG                                    | 1        | 4.683-500.0         |
| Αυτοκόλλητο με τον κωδικό πρόσβασης Wi-Fi | 1        | 5.039-866.0         |
| Βίδα 4x12                                 | 1        | 7.303-095.0         |
| Βίδα M4x12                                | 3        | 7.303-032.0         |
| Μακρύ καλώδιο σύνδεσης                    | 1        | 6.882-003.0         |
| Κοντό καλώδιο σύνδεσης                    | 1        | 6.882-004.0         |

## Επισκόπηση συσκευών



- ① MCM NG
- ② Πινάκιδα τύπου
- ③ Υποδοχή USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ Υποδοχή RJ45

### Κατάσταση LED

| LED   | Κατάσταση                                                                                      | Σημασία                                                         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LED-1 | Ανάβει κόκκινο                                                                                 | Πραγματοποιείται η αρχικοποίηση (διάρκεια έως 90 δευτερόλεπτα). |
|       | Αναβοσβήνει για 1 δευτερόλεπτο με κόκκινο χρώμα και μετά για 1 δευτερόλεπτο με πορτοκαλί χρώμα | Η συσκευή αναγνωρίστηκε.                                        |
|       | Ανάβει πορτοκαλί *                                                                             | Το μηχάνημα και το MCM NG είναι συνδεδεμένα.                    |

|       |                    |                                                               |
|-------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| LED-2 | Ανάβει κόκκινο     | Η κάρτα SIM αναγνωρίστηκε.                                    |
|       | Ανάβει πορτοκαλί * | Υπάρχει διαθέσιμο δίκτυο (δίκτυο κινητής τηλεφωνίας ή Wi-Fi). |
|       | ή                  |                                                               |
|       | Ανάβει πράσινο *   | Μεταφορά δεδομένων από / προς το cloud.                       |

\* Κατάσταση λειτουργίας

## Προπαρασκευαστικές εργασίες

### Αποσυνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος

1. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε οριζόντια, επίπεδη επιφάνεια.
2. Αποσυνδέστε την τροφοδοσία ρεύματος του μηχανήματος:
  - a Απενεργοποιήστε τη μηχανή.
  - b Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του φορτιστή από την πρίζα.
  - c Αποσυνδέστε το καλώδιο της μπαταρίας.  
Ή:
  - d Αποσυνδέστε τον ακροδέκτη του αρνητικού πόλου της μπαταρίας, βλ. εγχειρίδιο συντήρησης.

### Αποκάλυψη χώρου εγκατάστασης B 110 R

1. Αποσύνδεση του πίνακα ελέγχου:
  - a Ξεβιδώστε τις βίδες.
  - b Σηκώστε τον πίνακα ελέγχου και τοποθετήστε τον προσεκτικά στο πλάι, με τα ηλεκτρικά καλώδια συνδεδεμένα.



- ① Πίνακας ελέγχου
- ② Βίδες (6 τεμάχια)

### Αποκάλυψη χώρου εγκατάστασης B 150 R NG, B 220 R NG

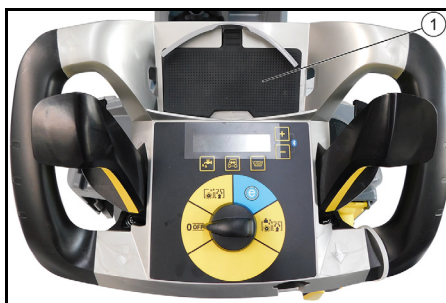
1. Αποσύνδεση του πίνακα ελέγχου:
  - a Ξεβιδώστε τις βίδες.
  - b Σηκώστε τον πίνακα ελέγχου και τοποθετήστε τον προσεκτικά στο πλάι, με τα ηλεκτρικά καλώδια συνδεδεμένα.



- ① Βίδες (4 τεμάχια)
- ② Πίνακας ελέγχου

### Αποκάλυψη χώρου εγκατάστασης B 50 W, B 80 W NG

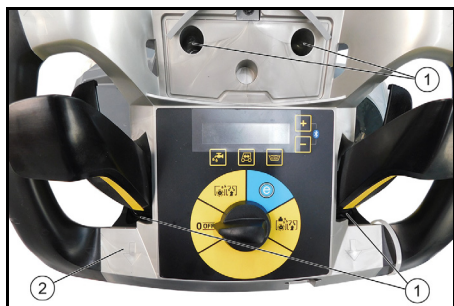
1. Αφαιρέστε το ελαστικό χαλάκι.



Απεικονίζεται B 50 W

① Καουτσούκ

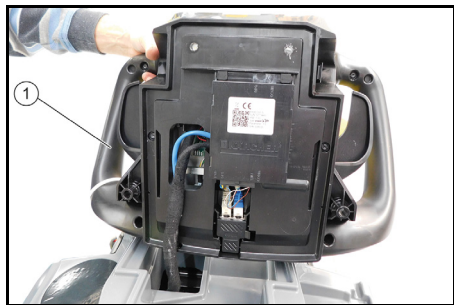
2. Ξεβιδώστε τις βίδες.



① Βίδες (4 τεμάχια)

② Πίνακας ελέγχου

3. Σηκώστε τον πίνακα ελέγχου και τοποθετήστε τον προσεκτικά σε κατακόρυφη θέση, με τα ηλεκτρικά καλώδια συνδεδεμένα.



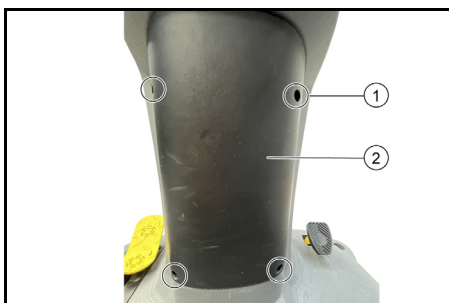
① Πίνακας ελέγχου

### Αποκάλυψη χώρου εγκατάστασης B 85 R

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα:

a Ξεβιδώστε τις βίδες.

b Αφαιρέστε προσεκτικά το κάλυμμα, εάν είναι συνδεδεμένα ηλεκτρικά καλώδια.



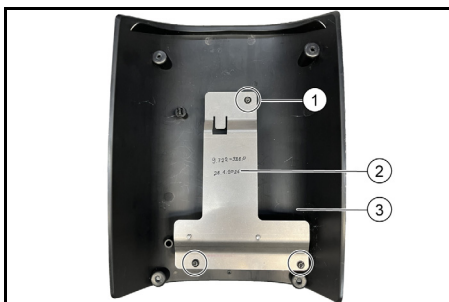
① Βίδες (4 τμχ.)

② Κάλυμμα

2. Αφαίρεση του ελάσματος συγκράτησης

a Ξεβιδώστε τις βίδες.

b Αφαιρέστε το έλασμα συγκράτησης.



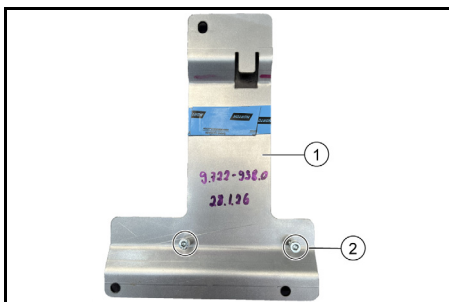
① Βίδες (3 τμχ.)

② Έλασμα συγκράτησης

③ Κάλυμμα

3. Προετοιμασία του ελάσματος συγκράτησης

a Ξεβιδώστε τις βίδες.



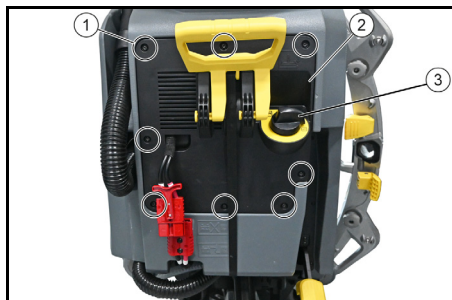
① Έλασμα συγκράτησης

② Βίδες (2 τμχ.)

## Αποκάλυψη χώρου εγκατάστασης BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

### Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα

1. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα:
  - a Τραβήξτε προς τα έξω το κουμπί ρύθμισης νερού.
  - b Ξεβιδώστε τις βίδες.
  - c Κατεβάστε προσεκτικά το πίσω κάλυμμα.



Απεικονίζεται το μοντέλο BD 50/55 C

- ① Βίδες (8 τεμάχια)
- ② Πίσω κάλυμμα
- ③ Κουμπί ρύθμισης νερού

### Απελευθέρωση του πίνακα ελέγχου

2. Ξεβιδώστε τις βίδες στην αριστερή και τη δεξιά πλευρά του μηχανήματος.



- ① Πίνακας ελέγχου
- ② Βίδες (4 τεμάχια)

3. Σηκώστε τον πίνακα ελέγχου και, με τα ηλεκτρικά καλώδια συνδεδεμένα,

μετακινήστε τον προσεκτικά προς τα εμπρός.

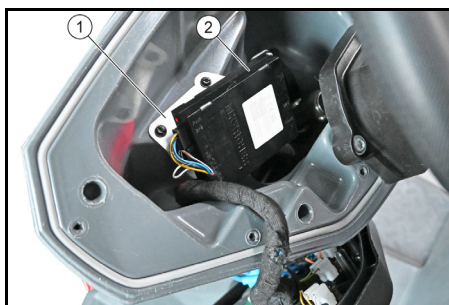


- ① Πίνακας ελέγχου

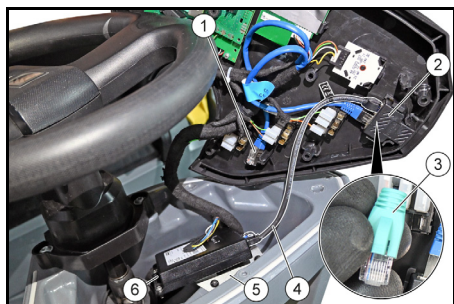
## Συναρμολόγηση

### Συναρμολόγηση B 110 R

1. Εάν χρειάζεται: Αφαιρέστε ένα υπάρχον στοιχείο μαζί με το πτερύγιο συγκράτησης. Επαναχρησιμοποιήστε τη λαμαρίνα στήριξης και τις βίδες. Διαφορετικά, χρησιμοποιήστε ένα νέο πτερύγιο στήριξης (5.039-431.0) και 2 νέες βίδες (7.303-108.0).



- ① Στήριγμα
- ② Υπάρχον module
2. Στερεώστε το MCM NG στη βάση στήριξης με 3 βίδες M4x12.



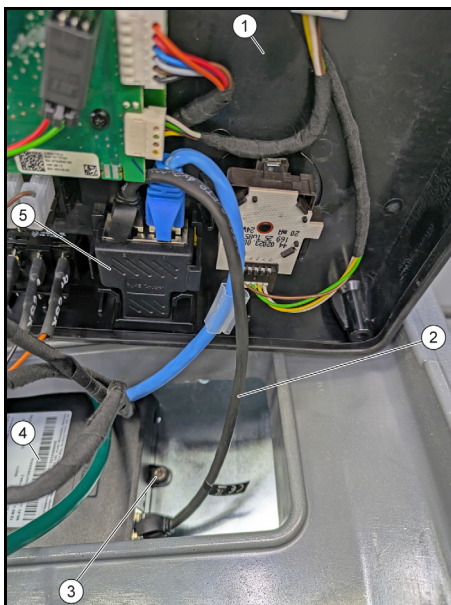
- ① Υπάρχον καλώδιο σύνδεσης
  - ② Διπλή πρίζα
  - ③ Αντίσταση
  - ④ Κοντό καλώδιο σύνδεσης
  - ⑤ Στήριγμα
  - ⑥ MCM NG
3. Στερεώστε τη βάση στήριξης στο μηχανήμα με 2 βίδες 5x20.
  4. Τοποθέτηση του κοντού καλωδίου σύνδεσης:
    - a Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ενός υπάρχοντος μονάδας από τη διπλή υποδοχή και σπρώξτε το προς τα κάτω στο πλάι.
    - Ή:
    - b Αποσυνδέστε την αντίσταση από τη διπλή υποδοχή. Η αντίσταση δεν ισχύει.
    - c Συνδέστε το κοντό καλώδιο σύνδεσης στην υποδοχή RJ45 του MCM NG και στη διπλή υποδοχή.

## Υπόδειξη

Συνδέστε τον πίνακα ελέγχου στη μηχανή μόνο μετά την έναρξη λειτουργίας, ώστε να μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση των LED-1 και LED-2.

## Συναρμολόγηση B 150 R NG, B 220 R NG

1. Βιδώστε το MCM NG με μια βίδα M4x12 στην υποδοχή κάτω από τον πίνακα ελέγχου.



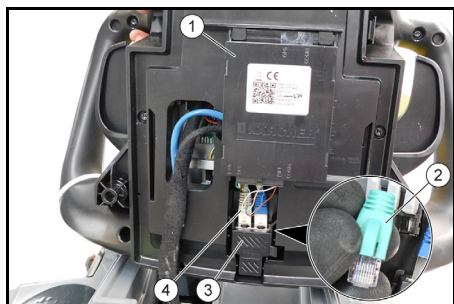
- ① Πίνακας ελέγχου
  - ② Κοντό καλώδιο σύνδεσης
  - ③ Βίδα M4x12
  - ④ MCM NG
  - ⑤ Διπλή πρίζα
2. Συνδέστε το κοντό καλώδιο σύνδεσης στην υποδοχή RJ45 του MCM NG και στη διπλή υποδοχή.

## Υπόδειξη

Συνδέστε τον πίνακα ελέγχου στη μηχανή μόνο μετά την έναρξη λειτουργίας, ώστε να μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση των LED-1 και LED-2.

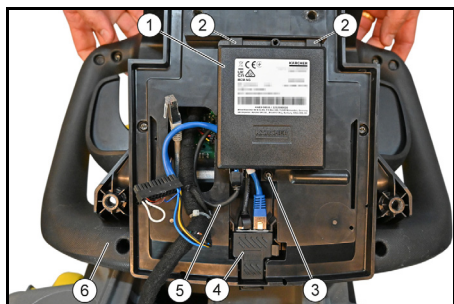
## Εγκατάσταση B 50 W, B 80 W NG

1. Εάν χρειάζεται: Αφαιρέστε ένα υπάρχον στοιχείο.



- ① Υπάρχον module
- ② Αντίσταση
- ③ Διπλή πρίζα
- ④ καλώδιο σύνδεσης

2. Συνδέστε το κοντό καλώδιο σύνδεσης στη διπλή υποδοχή:
  - a Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ενός υπάρχοντος μονάδας από τη διπλή υποδοχή. Ή:
  - b Αποσυνδέστε την αντίσταση από τη διπλή υποδοχή. Η αντίσταση δεν ισχύει.
  - c Συνδέστε το κοντό καλώδιο σύνδεσης στη διπλή υποδοχή.
3. Συνδέστε το κοντό καλώδιο σύνδεσης στην υποδοχή RJ45 του MCM NG.



- ① MCM NG
- ② Δαγκάνες συγκράτησης
- ③ Βίδα M4x12
- ④ Διπλή πρίζα
- ⑤ Κοντό καλώδιο σύνδεσης
- ⑥ Πίνακα ελέγχου

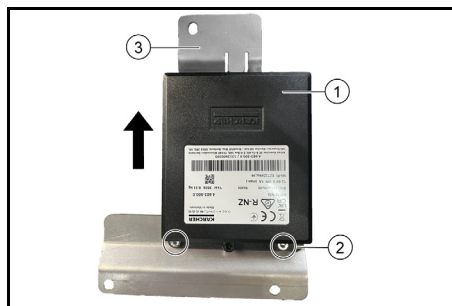
4. Τοποθετήστε όλα τα ηλεκτρικά καλώδια και τους συνδετήρες στον πίνακα ελέγχου και τοποθετήστε το MCM NG κάτω από τις αρμούς συγκράτησης.
5. Στερεώστε το MCM NG στον πίνακα ελέγχου με μια βίδα M4x12.
6. Τοποθετήστε τον πίνακα ελέγχου πάνω στο μηχανήμα.

## Υπόδειξη

Συνδέστε τον πίνακα ελέγχου στη μηχανή μόνο μετά την έναρξη λειτουργίας, ώστε να μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση των LED-1 και LED-2.

### Συναρμολόγηση B 85 R

1. Εάν απαιτείται: Αφαιρέστε μια ήδη υπάρχουσα μονάδα μαζί με το έλασμα συγκράτησης. Επαναχρησιμοποιήστε το έλασμα συγκράτησης και τις βίδες. Διαφορετικά, χρησιμοποιήστε ένα νέο έλασμα συγκράτησης (9.722-938.0) και 2 νέες βίδες (7.303-108.0).
- a Σπρώξτε το MCM NG πάνω στο έλασμα συγκράτησης.
- b Τοποθετήστε το MCM NG στο έλασμα συγκράτησης με 2 βίδες (M4x12).

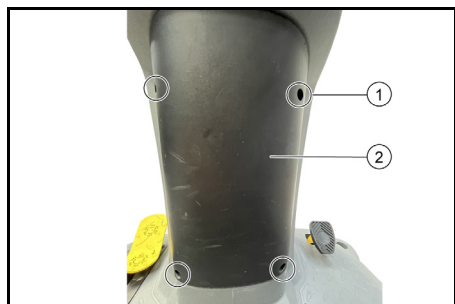


- ① MCM NG
- ② Βίδες (M4x12)
- ③ Μεταλλική πλάκα συγκράτησης

2. Τοποθετήστε την πλάκα συγκράτησης με το MCM NG στο κάλυμμα, χρησιμοποιώντας 3 βίδες (M4x12).



- ① Κάλυμμα  
② Πλάκα συγκράτησης με MCM NG  
③ Καλώδιο διασύνδεσης (patch cable)  
④ Βίδα (M4x12)
3. Συνδέστε το καλώδιο διασύνδεσης στην υποδοχή RJ45 του MCM NG.
4. Τοποθετήστε το κάλυμμα στο μηχανήμα με 4 βίδες (M5x20).



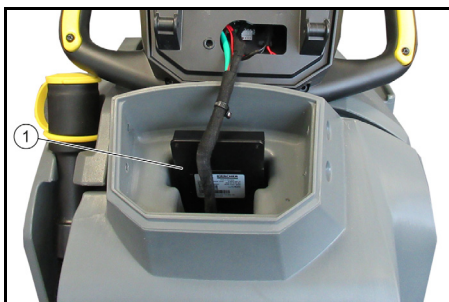
- ① Βίδα (M5X20)  
② Κάλυμμα

## Υπόδειξη

Στερεώστε το κάλυμμα στο μηχανήμα μόνο μετά την Αρχική εκκίνηση, ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος της κατάστασης των LED-1 και LED-2.

### Συναρμολόγηση BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Εάν χρειάζεται: Αφαιρέστε ένα υπάρχον στοιχείο.



- ① Υπάρχον module
2. Συνδέστε το μακρύ καλώδιο σύνδεσης στην υποδοχή RJ45 του MCM NG.



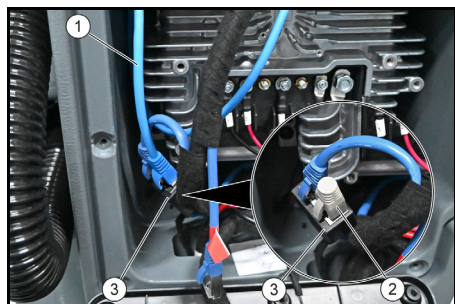
- ① MCM NG  
② Υποδοχή Modula  
③ Μακρύ καλώδιο σύνδεσης
3. Περάστε το μακρύ καλώδιο σύνδεσης προς τα κάτω μέσα από την υποδοχή Modula.

## Υπόδειξη

Τοποθετήστε το MCM NG στην υποδοχή Modula μόνο μετά την έναρξη λειτουργίας, ώστε να μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση των LED-1 και LED-2.

4. Συνδέστε το μακρύ καλώδιο σύνδεσης στη διπλή υποδοχή:
- α Εάν χρειάζεται: Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ενός ήδη εγκατεστημένου μονάδας από τη διπλή υποδοχή.
- Ή:

- b Αποσυνδέστε την αντίσταση από τη διπλή υποδοχή.  
Η αντίσταση δεν ισχύει.
- c Συνδέστε το μακρύ καλώδιο σύνδεσης στη διπλή υποδοχή.



- ① Μακρύ καλώδιο σύνδεσης
- ② Αντίσταση
- ③ Διπλή πρίζα

## Υπόδειξη

Συνδέστε τον πίνακα χειρισμού και το πίσω κάλυμμα στο μηχανήμα μόνο μετά την έναρξη λειτουργίας.

### Σύνδεση τροφοδοσίας

1. Συνδέστε τη μηχανή στην παροχή ρεύματος:
  - a Συνδέστε τα δύο μισά του βύσματος της μπαταρίας.  
Ή:
  - b Τοποθετήστε τον ακροδέκτη της μπαταρίας στον αρνητικό πόλο της μπαταρίας, βλ. εγχειρίδιο συντήρησης.

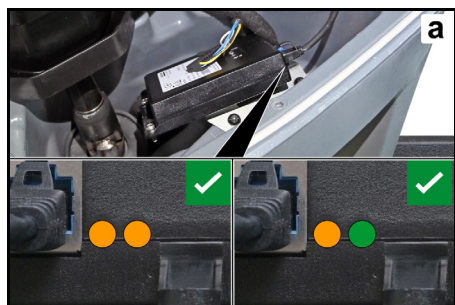
### Θέση σε λειτουργία του MCM NG

## ΠΡΟΣΟΧΗ

**Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς λόγω υπερτάσης κατά την εργασία με συνδεδεμένο φορτιστή.**

Ζημιές σε ηλεκτρονικά εξαρτήματα  
Αποσυνδέστε το φορτιστή από το ονομαστικό ρεύμα πριν ξεκινήσετε εργασίες στο μηχανήμα.

1. Αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του φορτιστή από την πρίζα.
2. Ενεργοποιήστε τη μηχανή.
3. Περιμένετε μέχρι να ολοκληρωθεί η αρχικοποίηση του MCM NG (διάρκεια έως 90 δευτερόλεπτα).  
Η λυχνία LED-1 ανάβει κόκκινη, βλ. *Κατάσταση LED*.  
Το MCM NG ενσωματώνεται στο λογισμικό του μηχανήματος.
4. Εκκίνηση του KÄRCHER Diag.
5. Όταν σας ζητηθεί, πληκτρολογήστε τον κωδικό πρόσβασης Wi-Fi.  
Ανατρέξτε στην αυτοκόλλητη ετικέτα με τον κωδικό πρόσβασης Wi-Fi.  
Το KÄRCHER Diag συνδέεται με το MCM NG μέσω Wi-Fi.
6. Ελέγξτε αν το MCM NG έχει ενσωματωθεί πλήρως στο λογισμικό του μηχανήματος:
  - a Τα LED-1 και LED-2 πρέπει να υποδεικνύουν την κατάσταση λειτουργίας, βλ. *Κατάσταση LED*.
  - b Ο αριθμός υλικού και ο σειριακός αριθμός του MCM NG πρέπει να εμφανίζονται στην ενότητα «Ρυθμίσεις MCM NG».
  - c Το MCM NG πρέπει να εμφανίζεται ως «συνδεδεμένο».



| Name                           | Wert                |
|--------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway         | 4 693-000 0         |
| Serialnummer Gateway           | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway        | "V0.3.1"            |
| Adapterstatus                  | NORMAL              |
| Adaptername                    | commlug/hduser      |
| Maschine Materialnummer        | 1.781-461.0         |
| Maschine Serialnummer          | 010131              |
| Maschine Materialnummer        | 1.781-461.0         |
| Maschine Serialnummer          | 010131              |
| IMEI                           | 901402000942005     |
| IMEI                           | 0085110612951783    |
| ICCID                          | 0960220000121946085 |
| Maschine guilty                | True                |
| Pairing status                 | Paired              |
| Materialnummer paired Maschine | 1.781-461.0         |
| Serialnummer paired Maschine   | 010131              |



Απεικονίζεται B 50 W

- ① Αυτοκόλλητο με τον κωδικό πρόσβασης Wi-Fi

## τελικές εργασίες

### Κλείσιμο χώρου εγκατάστασης

1. Στερεώστε ή τοποθετήστε τα εξαρτήματα που έχουν αποσυναρμολογηθεί ή αφαιρεθεί για την αποκάλυψη του χώρου εγκατάστασης, ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά, βλ.

Προπαρασκευαστικές εργασίες.

## Συχνότητες και ισχύς εκπομπής

| Προϊόν | Τρόπος μετάδοσης | Συχνότητα (MHz) | Απόδοση ή Μέγιστη EIRP (μέγιστα mW) |
|--------|------------------|-----------------|-------------------------------------|
| MCM NG | Wi-Fi            | 2412–2472       | 19                                  |

| Προϊόν | Τρόπος μετάδοσης | Συχνότητα (MHz) | Απόδοση ή Μέγιστη EIRP (μέγιστα mW) |
|--------|------------------|-----------------|-------------------------------------|
| MCM NG | Mobilfunk        |                 |                                     |
|        | Τόμος 1          | 1920–1980       | 275                                 |
|        | Τόμος 2          | 1850–1910       | 275                                 |

## Υπόδειξη

Εάν η θέση σε λειτουργία αποτύχει:

1. Ολοκλήρωση του διαγνωστικού ελέγχου KÄRCHER.
2. Απενεργοποιήστε τη μηχανή.
3. Επανεέθεση του MCM NG σε λειτουργία.
7. Εάν απαιτείται, κατόπιν εντολής του πελάτη: Να αντιστοιχιστεί το μηχανήμα στον λογαριασμό του πελάτη στην πύλη υποστήριξης KCC.

### Τοποθέτηση αυτοκόλλητου με τον κωδικό πρόσβασης Wi-Fi

1. Τοποθετήστε την αυτοκόλλητη ετικέτα με τον κωδικό πρόσβασης Wi-Fi κοντά στην πινακίδα τύπου του μηχανήματος.

| Προϊόν | Τρόπος μετάδοσης | Συχνότητα (MHz) | Απόδοση Μέγιστη EIRP (μέγιστα mW) |
|--------|------------------|-----------------|-----------------------------------|
|        | Τόμος 3          | 1710–1785       | 275                               |
|        | Τόμος 4          | 1710–1755       | 275                               |
|        | Τόμος 5          | 824–849         | 275                               |
|        | Τόμος 7          | 2500–2570       | 275                               |
|        | Τόμος 8          | 880–915         | 275                               |
|        | Τόμος 12         | 699–716         | 275                               |
|        | Τόμος 13         | 777–787         | 275                               |
|        | Τόμος 18         | 815–830         | 275                               |
|        | Τόμος 19         | 830–845         | 275                               |
|        | Τόμος 20         | 832–862         | 275                               |
|        | Τόμος 25         | 1850–1915       | 275                               |
|        | Τόμος 26         | 814–849         | 275                               |
|        | Τόμος 28         | 703–748         | 275                               |
|        | Τόμος 34         | 2010–2025       | 275                               |
|        | Τόμος 38         | 2570–2620       | 275                               |
|        | Τόμος 39         | 1880–1920       | 275                               |
|        | Τόμος 40         | 2300–2400       | 275                               |
|        | Τόμος 41         | 2496–2690       | 275                               |
|        | Τόμος 66         | 1710–1780       | 275                               |

## Τεχνικά στοιχεία

| MCM NG                       |   |         |
|------------------------------|---|---------|
| Τεχνικά στοιχεία μηχανήματος |   |         |
| Εύρος τάσης εισόδου          | V | 12...60 |
| Κατανάλωση ρεύματος μέγ.     | A | 1       |

| MCM NG             |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| Τεχνολογία δικτύου | Δίκτυο κινητής τηλεφωνίας Wi-Fi |

## Διαστάσεις και βάρη

|                       |     |               |
|-----------------------|-----|---------------|
| Βάρος                 | kg  | 0.11          |
|                       | lbs | 0.24          |
| Μήκος x πλάτος x ύψος | mm  | 122x8         |
|                       | in  | 8x23.3        |
|                       |     | 4.8x3.46x0.92 |

## Περιβαλλοντικές συνθήκες

|                                 |    |          |
|---------------------------------|----|----------|
| Επιτρεπόμενο εύρος θερμοκρασίας | °C | -        |
|                                 | °F | 10...70  |
|                                 |    | 14...158 |

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών.

## 3MIST

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                             | 220 |
| Вказівки з техніки безпеки.....                          | 220 |
| Використання за призначенням .....                       | 222 |
| Комплект поставки .....                                  | 222 |
| Огляд пристрою.....                                      | 222 |
| Попередня робота .....                                   | 223 |
| Монтаж .....                                             | 225 |
| Збірка B 110 R.....                                      | 225 |
| Монтаж B 150 R NG, B 220 R NG ....                       | 226 |
| Монтаж B 50 Bт, B 80 Bт NG.....                          | 226 |
| Монтаж B 85 R .....                                      | 227 |
| Збірка BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP..... | 228 |
| Переробка .....                                          | 230 |
| Частоти передачі та потужність .....                     | 230 |
| Технічні характеристики.....                             | 231 |

**Загальна інформація**

Перед складанням прочитайте ці інструкції зі складання та інформацію з техніки безпеки, а також інструкції з експлуатації та інформацію з техніки безпеки для машини. Дотримуйтесь цих інструкцій.

Зберігайте інструкції з монтажу, інструкції з експлуатації та інформацію з техніки безпеки для подальшого використання або для наступних власників.

Монтаж, обслуговування та ремонтні роботи можуть виконуватися лише відповідно кваліфікованим та спеціально навченим персоналом.

**Мінімальна відстань від MCM NG до оператора верстата (лише для Японії, Канади, США)**

## Вказівка

Прикріпіть MCM NG до машини таким чином, щоб він знаходився на мінімальній відстані 20 см від оператора машини.

**Вказівки з техніки безпеки****Ступінь небезпеки**

## НЕБЕЗПЕКА

- Вказівка щодо небезпеки, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Вказівка щодо потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до тяжких травм чи смерті.

## ОБЕРЕЖНО

- Вказівка щодо потенційно небезпечної ситуації, яка може спричинити отримання легких травм.

## УВАГА

- Вказівка щодо можливої потенційно небезпечної ситуації, що може спричинити матеріальні збитки.

**Загальні вказівки з техніки безпеки**

## НЕБЕЗПЕКА

- Небезпека ядухи. Пакувальну плівку зберігати у недоступному для дітей місці.

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Використовувати пристрій лише за призначенням. Враховувати умови місцевості, під час роботи з пристроєм необхідно звертати увагу на третіх осіб, особливо на дітей.
- Пристрій не призначений для використання особами з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, а також особами з недостатнім досвідом та/або знаннями.
- Пристроєм дозволяється користуватися тільки особам, які пройшли інструктаж щодо поводження з ним, підтвердили свої здібності щодо керування ним та яким доручено користування пристроєм.
- Забороняється працювати з пристроєм дітям.
- Стежити за тим, щоб діти не грали з пристроєм.

## **ОБЕРЕЖНО**

- Запобіжні пристрої призначені для вашого захисту. Забороняється змінювати запобіжні пристрої чи нехтувати ними.

## **УВАГА**

- Сервісний інтерфейс дозволяється використовувати тільки авторизованим сервісним фахівцем Kärcher.

### **Вказівки з техніки безпеки**

## **УВАГА**

### **Небезпека пошкодження!**

Неправильний монтаж монтажного комплексу може призвести до пошкодження та несправностей пристрою / машини / транспортного засобу та монтажного комплексу.

З міркувань безпеки і для збереження гарантії та гарантійних зобов'язань встановлюйте монтажний комплект тільки в сервісній службі Kärcher.

## **УВАГА**

### **Небезпека пошкодження через електростатичний розряд (ЕСР)!**

Електростатичний розряд (ЕСР) може пошкодити електронні компоненти.

Перед початком роботи з електронними й електричними компонентами вживайте відповідних заходів для зняття електростатичного заряду.

## **УВАГА**

### **Небезпека пошкодження гострими предметами та брудом!**

Гострі або брудні предмети при контакті з компонентами можуть спричинити пошкодження, такі як подряпини, зазубрини та деформації. Брудні інструменти,

ганчірки та робочі поверхні можуть спричинити незворотні забруднення та зміну кольору.

Використовуйте тільки придатні, неушкоджені та чисті інструменти та допоміжні засоби і дійте обачно. Кладіть компоненти та пристрої тільки на чисті, м'які поверхні.

## **УВАГА**

### **Небезпека пошкодження через неправильно прокладені кабелі та шланги!**

Неправильно прокладені кабелі та шланги можуть призвести до пошкодження, несправностей і виходу з ладу деталей або пристрою / машини / транспортного засобу.

Не перегинайте кабелі та шланги, а також не піддавайте їх навантаженню на розтягнення, стиснення або кручення.

Забезпечте прокладання без тертя та на достатній відстані від гарячих компонентів, не прокладайте кабелі та шланги над кутами, краями або гострими чи загостреними деталями.

Дотримуйтесь мінімально допустимого радіуса вигину.

За необхідності прикріпіть кабелі та шланги за допомогою відповідних засобів, але не обмежуйте необхідні ступені свободи.

Прокладіть і закріпіть кабелі та шланги так, щоб вони не були перетиснуті або стиснуті і не контактували з обертовими частинами, наприклад колесами, роликками, валиками, щітками тощо.

## Використання за призначенням

Модуль MCM NG (Machine Connect Module Next Generation) може передавати дані на машину та з машини

- для дистанційної діагностики
- для дистанційного обслуговування
- про їх використання

Дані можна передавати через мобільні телефонні мережі або Wi-Fi.

Клієнт може заперечити проти передачі даних.

Ця інструкція з монтажу описує встановлення та введення в експлуатацію MCM NG в різних машинах.

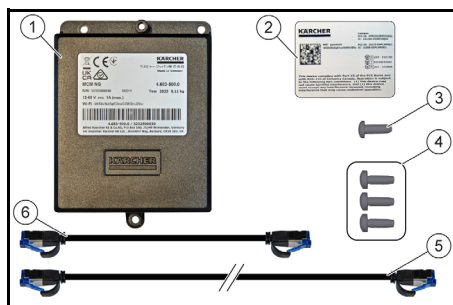
Ця інструкція з монтажу стосується монтажного комплекту:

- 2.644-592.0

## Комплект поставки

## Вказівка

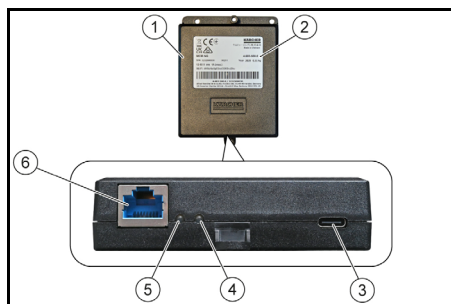
Зображення наведено лише для ілюстрації; кольори та деталі можуть відрізнятися.



- 1 MCM NG
- 2 Наклейка з паролем Wi-Fi
- 3 Гвинт 4x20
- 4 Гвинт M4x12 (3 шт.)
- 5 Довгий патч-кабель
- 6 Короткий патч-кабель

| Позначення               | Натовп | Номер деталі |
|--------------------------|--------|--------------|
| MCM NG                   | 1      | 4.683-500.0  |
| Наклейка з паролем Wi-Fi | 1      | 5.039-866.0  |
| гвинт 4x12               | 1      | 7.303-095.0  |
| Гвинт M4x12              | 3      | 7.303-032.0  |
| Довгий патч-кабель       | 1      | 6.882-003.0  |
| Короткий патч-кабель     | 1      | 6.882-004.0  |

## Огляд пристрою



- 1 MCM NG
- 2 Типова табличка
- 3 Порт USB-C
- 4 LED-2
- 5 LED-1
- 6 Розетка RJ45

## Стан світлодіода

| СВІТЛОДІОДНІЙ | статус                                                        | Значення                                        |
|---------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| LED-1         | Світлиться червоним                                           | Виконується ініціалізація (тривалість до 90 с). |
|               | Блимає червоним протягом 1 с, потім помаранчевим протягом 1 с | Машину виявлено.                                |
|               | Світлиться помаранчевим *                                     | Машину та MCM NG з'єднані.                      |

|       |                          |                                              |
|-------|--------------------------|----------------------------------------------|
| LED-2 | Світиться червоним       | SIM-картку було розпізнано.                  |
|       | Світиться помаранчевим * | Доступна мережа (мобільна мережа або Wi-Fi). |
|       | Світиться зеленим *      | Передача даних до/з хмари.                   |

\* Робочий стан

## Попередня робота

### Від'єднайте блок живлення

1. Розмістіть машину на горизонтальній, рівній поверхні.
2. Від'єднайте живлення машини:
  - а Вимкніть машину.
  - б Від'єднайте зарядний пристрій від розетки.
  - с Від'єднайте роз'єм акумулятора. Або:
  - д Від'єднайте клеми акумулятора на негативному виводі, див. посібник з обслуговування.

### Звільніть місце для встановлення В 110 R

1. Розв'яжіть панель керування:
  - а Відкрутіть гвинти.
  - б Підніміть панель керування та обережно відкладіть її вбік, залишивши підключені електричні кабелі.



- ① панель керування
- ② Гвинт (6 штук)

### Звільніть місце для встановлення В 150 R NG, В 220 R NG

1. Розв'яжіть панель керування:

а Відкрутіть гвинти.

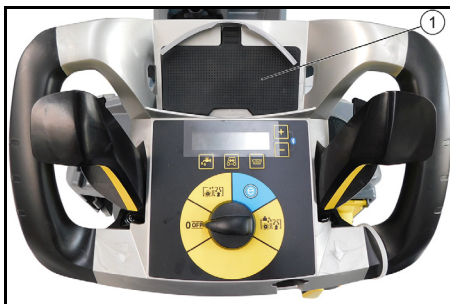
б Підніміть панель керування та обережно відкладіть її вбік, залишивши підключені електричні кабелі.



- ① Гвинт (4 шт.)
- ② панель керування

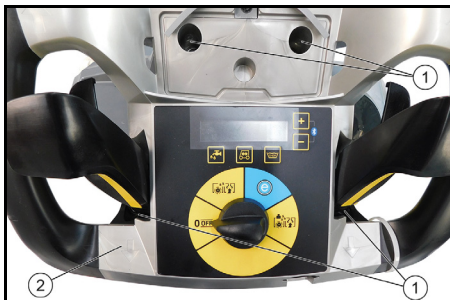
### Вільний монтажний простір В 50 Вт, В 80 Вт NG

1. Зніміть гумовий килимок.



Показано В 50 Вт

- ① гумовий килимок
2. Відкрутіть гвинти.



- ① Гвинт (4 шт.)
- ② панель керування

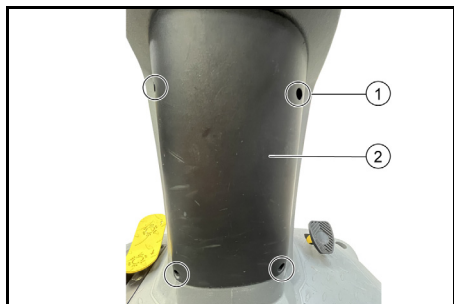
3. Підніміть панель керування та обережно поставте її вертикально з підключеними електричними кабелями.



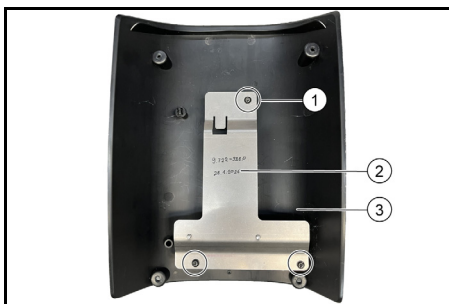
- ① панель керування

### **Звільнити монтажний простір В 85 R**

1. Від'єднати кришку:
  - а Викрутити гвинти.
  - б Обережно зняти кришку, якщо підключені електричні кабелі.

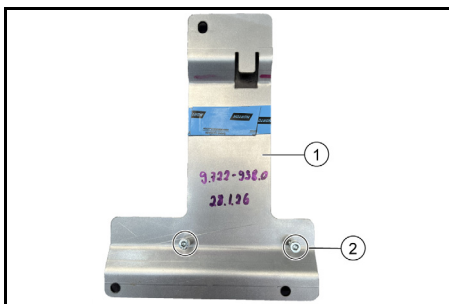


- ① Гвинти (4 шт.)
- ② Кришка
2. Видалити кріпильну пластину
  - а Викрутити гвинти.
  - б Зняти кріпильну пластину.



- ① Гвинти (3 шт.)
- ② Кріпильна пластина
- ③ Кришка

3. Підготувати кріпильну пластину  
а Викрутити гвинти.

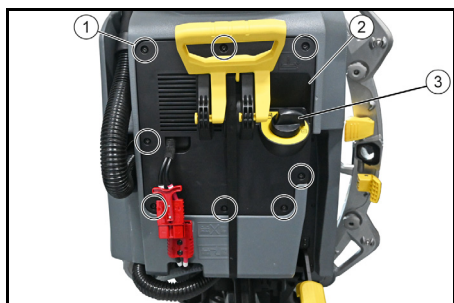


- ① Кріпильна пластина
- ② Гвинти (2 шт.)

### **Звільніть місце для встановлення BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP**

#### **Зніміть задню кришку**

1. Зніміть задню кришку:
  - а Витягніть ручку керування водою.
  - б Відкрутіть гвинти.
  - с Обережно опустіть задню кришку.



Показано BD 50/55 C

- ① Гвинт (8 штук)
- ② Задня кришка
- ③ Ручка керування водою

### Панель керування відкриттям

2. Відкрутіть гвинти з лівого та правого боків машини.



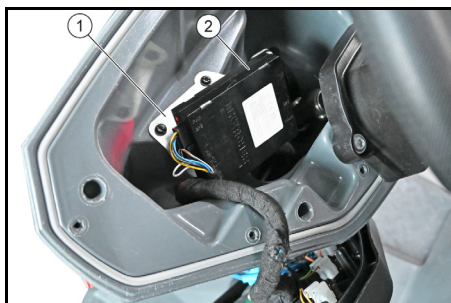
- ① панель керування
  - ② Гвинт (4 шт.)
3. Підніміть панель керування та обережно покладіть її вперед, залишивши підключені електричні кабелі.



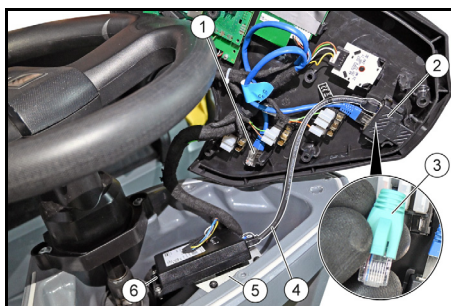
- ① панель керування

## Монтаж Збірка В 110 R

1. За потреби: Зніміть наявний модуль за допомогою монтажної пластини.  
Використайте монтажну пластину та гвинти повторно.  
В іншому випадку використовуйте нову фіксуючу пластину (5.039-431.0) та 2 нові гвинти (7.303-108.0).



- ① утримувальна пластина
  - ② Існуючий модуль
2. Закріпіть MCM NG на монтажній пластині за допомогою 3 гвинтів M4x12.



- ① Існуючий патч-кабель
- ② Подвійна розетка
- ③ Опір
- ④ Короткий патч-кабель
- ⑤ утримувальна пластина
- ⑥ MCM NG

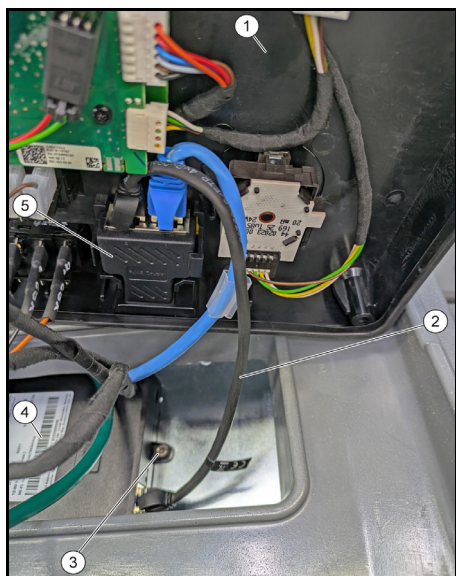
3. Прикріпіть утримувальну пластину до машини за допомогою двох гвинтів 5x20.
4. Встановіть короткий патч-кабель:
  - а Від'єднайте патч-кабель існуючого модуля від подвійного роз'єму та підсуньте його збоку під нього.
  - Або:
  - б Від'єднайте резистор від подвійного гнізда.
  - Опір зникає.
  - с Підключіть короткий патч-кабель до роз'єму RJ45 MCM NG та до подвійного роз'єму.

## Вказівка

Підключайте панель керування до машини лише після введення в експлуатацію, щоб мати змогу перевірити стан світлодіодів LED-1 та LED-2.

### Монтаж В 150 R NG, В 220 R NG

1. Вкрутіть MCM NG у заглиблення під панеллю керування за допомогою гвинта M4x12.



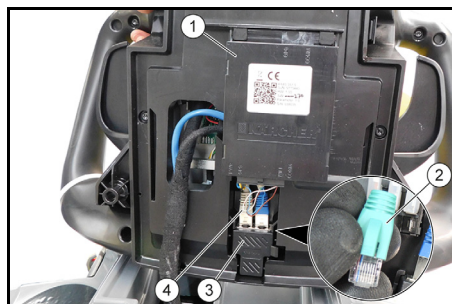
- ① панель керування
  - ② Короткий патч-кабель
  - ③ Гвинт M4x12
  - ④ MCM NG
  - ⑤ Подвійна розетка
2. Підключіть короткий патч-кабель до роз'єму RJ45 MCM NG та до подвійного роз'єму.

## Вказівка

Підключайте панель керування до машини лише після введення в експлуатацію, щоб мати змогу перевірити стан світлодіодів LED-1 та LED-2.

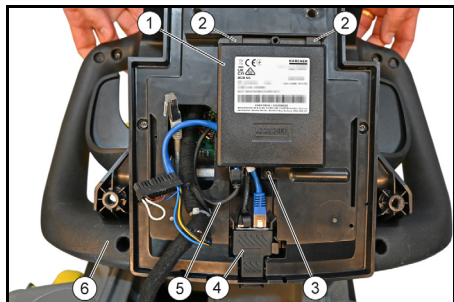
### Монтаж В 50 Вт, В 80 Вт NG

1. За потреби: Видаліть наявний модуль.



- ① Існуючий модуль
  - ② Опір
  - ③ Подвійна розетка
  - ④ Патч-кабель
2. Підключіть короткий патч-кабель до подвійного роз'єму:
    - а Від'єднайте патч-кабель існуючого модуля від подвійного роз'єму.
    - Або:
    - б Від'єднайте резистор від подвійного гнізда.
    - Опір зникає.
    - с Підключіть короткий патч-кабель до подвійного роз'єму.

3. Підключіть короткий патч-кабель до роз'єму RJ45 пристрою MCM NG.



- 1 MCM NG
  - 2 Тримаючи кігті
  - 3 Гвинт M4x12
  - 4 Подвійна розетка
  - 5 Короткий патч-кабель
  - 6 панель керування
4. Розмістіть усі електричні кабелі та штекери на панелі керування та вставте MCM NG під фіксуєчі захвати.
  5. Прикріпіть MCM NG до панелі керування за допомогою гвинта M4x12.
  6. Розмістіть панель керування на машині.

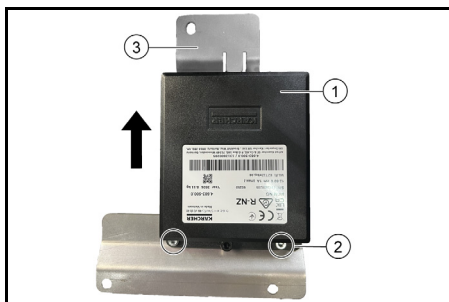
## Вказівка

Підключайте панель керування до машини лише після введення в експлуатацію, щоб мати змогу перевірити стан світлодіодів LED-1 та LED-2.

### Монтаж В 85 R

1. За потреби: демонтувати наявний модуль разом із кріпильною пластиною. Використати кріпильну пластину та гвинти повторно. В іншому разі використати нову кріпильну пластину (9.722-938.0) та 2 нові гвинти (7.303-108.0).

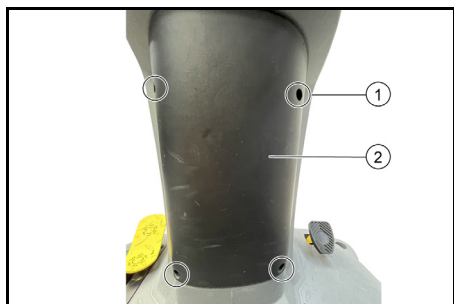
- а Встановити MCM NG на кріпильну пластину.
- б Закріпити MCM NG на кріпильній пластині за допомогою 2 гвинтів (M4x12).



- 1 MCM NG
  - 2 Гвинти (M4x12)
  - 3 Кріпильна пластина
2. Закріпити кріпильну пластину з MCM NG на кришці за допомогою 3 гвинтів (M4x12).



- 1 Кришка
  - 2 Кріпильна пластина з MCM NG
  - 3 Патч-корд
  - 4 Гвинт (M4x12)
3. Вставити патч-корд у гніздо RJ45 модуля MCM NG.
  4. Встановіть кришку на машину за допомогою 4 гвинтів (M5x20).



① Гвинт (M5X20)

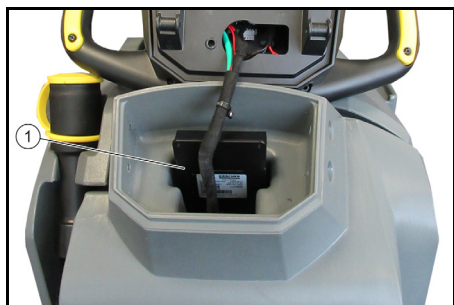
② Кришка

## Вказівка

Закріпіть кришку на машині лише після початкового налаштування, щоб мати можливість перевірити стан LED-1 та LED-2.

### Збірка BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. За потреби: Видаліть наявний модуль.



① Існуючий модуль

2. Підключіть довгий патч-кабель до роз'єму RJ45 пристрою MCM NG.



① MCM NG

② Запис модуля

③ Довгий патч-кабель

3. Просуньте довгий патч-кабель вниз через слот модуля.

## Вказівка

Вставляйте MCM NG у тримач модуля лише після введення в експлуатацію, щоб перевірити стан світлодіодів LED-1 та LED-2.

4. Підключіть довгий патч-кабель до подвійного роз'єму:

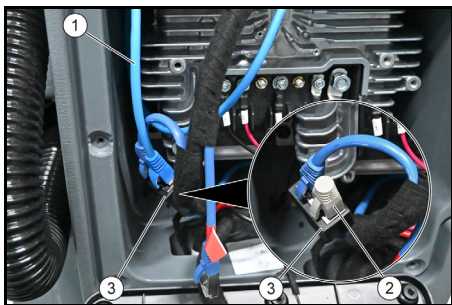
a За потреби: від'єднайте патч-кабель існуючого модуля від подвійного роз'єму.

Або:

b Від'єднайте резистор від подвійного гнізда.

Опір зникає.

c Підключіть довгий патч-кабель до подвійного роз'єму.



① Довгий патч-кабель

② Опір

③ Подвійна розетка

## Вказівка

Встановлюйте панель керування та задню кришку на машину лише після її введення в експлуатацію.

### Налаштує електропостачання

1. Підключіть живлення до машини:

a З'єднайте обидві половинки роз'єму акумулятора разом.

Або:

- б Встановіть затискач клеми акумулятора на негативну клему акумулятора, див. посібник з обслуговування.

## Введення в експлуатацію MCM NG

### УВАГА

Ризик пошкодження через перенапругу під час роботи з підключеним зарядним пристроєм.

Пошкодження електронних компонентів

Від'єднайте зарядний пристрій від розетки, перш ніж працювати з машиною.

1. Від'єднайте зарядний пристрій від розетки.

2. Увімкніть машину.

3. Зачекайте ініціалізації MCM NG (тривалість до 90 с).

Світлодіод 1 світиться червоним, див. *Стан світлодіода*.

MCM NG інтегровано в програмне забезпечення верстата.

4. Запустіть діагностику KÄRCHER.

5. Введіть пароль Wi-Fi, коли буде запропоновано; див. наліпку з паролем Wi-Fi.

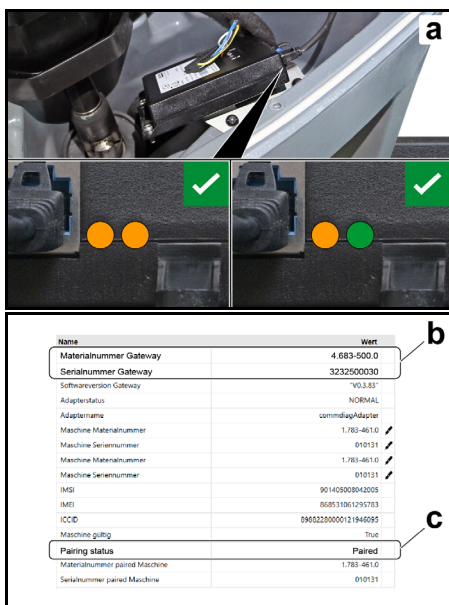
KÄRCHER Diag підключається до MCM NG через Wi-Fi.

6. Перевірте, чи MCM NG повністю інтегровано в програмне забезпечення машини:

- а Світлодіодні індикатори 1 та 2 повинні показувати робочий стан, див. нижче. *Стан світлодіода*.

- б Матеріал та серійний номер MCM NG мають відображатися в розділі «Налаштування MCM NG».

с MCM NG має відображатися як «підключено».



### Вказівка

Якщо введення в експлуатацію не вдалося:

1. Завершіть діагностику KÄRCHER.
2. Вимкніть машину.
3. Перезапустіть MCM NG.
7. За потреби та за запитом клієнта: прив'яжіть машину до облікового запису клієнта на порталі підтримки KCC.

### Прикріпіть наліпку з паролем Wi-Fi.

1. Наклейте наклейку з паролем Wi-Fi біля заводської таблички пристрою.



Показано В 50 W

① Наклейка з паролем Wi-Fi

## Переробка

### Закрийте будівельний простір

1. Знову прикріпіть або встановіть послаблені або зняті деталі, щоб відкрити простір для встановлення, у зворотному порядку, див. нижче. *Попередня робота.*

## Частоти передачі та потужність

| прод укт | Тип трансмісії | частота (МГц) | Продуктивність макс. EIRP (макс. мВт) |
|----------|----------------|---------------|---------------------------------------|
| МКМ НГ   | Wi-Fi          | 2412–2472     | 19                                    |

| прод укт | Тип трансмісії    | частота (МГц) | Продуктивність макс. EIRP (макс. мВт) |
|----------|-------------------|---------------|---------------------------------------|
| МКМ НГ   | Мобільний зв'язок |               |                                       |
|          | Том 1             | 1920–1980     | 275                                   |
|          | Том 2             | 1850–1910     | 275                                   |

| прод укт | Тип трансмісії | частота (МГц) | Продуктивність макс. EIRP (макс. мВт) |
|----------|----------------|---------------|---------------------------------------|
|          | Том 3          | 1710–1785     | 275                                   |
|          | Том 4          | 1710–1755     | 275                                   |
|          | Том 5          | 824–849       | 275                                   |
|          | Том 7          | 2500–2570     | 275                                   |
|          | Том 8          | 880–915       | 275                                   |
|          | Том 12         | 699–716       | 275                                   |
|          | Том 13         | 777–787       | 275                                   |
|          | Том 18         | 815–830       | 275                                   |
|          | Том 19         | 830–845       | 275                                   |
|          | Том 20         | 832–862       | 275                                   |
|          | Том 25         | 1850–1915     | 275                                   |
|          | Том 26         | 814–849       | 275                                   |
|          | Том 28         | 703–748       | 275                                   |
|          | Том 34         | 2010–2025     | 275                                   |
|          | Том 38         | 2570–2620     | 275                                   |
|          | Том 39         | 1880–1920     | 275                                   |
|          | Том 40         | 2300–2400     | 275                                   |
|          | Том 41         | 2496–2690     | 275                                   |
|          | Том 66         | 1710–1780     | 275                                   |

## Технічні характеристики

|                                 |                       | MCM<br>NG |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|
| Характеристики пристрою         |                       |           |
| Діапазон вхідної напруги        | V                     | 12...60   |
| Споживання електроенергії макс. | A                     | 1         |
| Мережеві технології             | Мобільна мережа Wi-Fi |           |

## Розміри та вага

|                           |     |               |
|---------------------------|-----|---------------|
| Вага                      | kg  | 0.11          |
|                           | lbs | 0.24          |
| Довжина x ширина x висота | mm  | 122x83        |
|                           | in  | 8x23.3        |
|                           |     | 4.8x3.46x0.92 |
|                           |     |               |

## Умови навколишнього середовища

|                                   |    |          |
|-----------------------------------|----|----------|
| Допустимий температурний діапазон | °C | -        |
|                                   | °F | 10...70  |
|                                   |    | 14...158 |
|                                   |    |          |

Зберігається право на внесення технічних змін.

## 차례

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| MCM NG.....                     | 231 |
| 안전 지침.....                      | 231 |
| 규정에 따른 사용 .....                 | 233 |
| 포함 품목.....                      | 233 |
| 기기 목록.....                      | 233 |
| 준비 작업.....                      | 234 |
| 조립.....                         | 236 |
| 조립식 B 110 R.....                | 236 |
| 설치 B 150 R NG, B 220 R NG ..... | 236 |
| B 50 W, B 80 W NG 설치 .....      | 237 |
| B 85 R 조립 .....                 | 238 |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 설치: BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 238 |
| 후처리 .....                                              | 240 |
| 송신 주파수 및 출력 .....                                      | 240 |
| 기술 자료 .....                                            | 241 |

## MCM NG

### 일반적인 안내

설치 전에 이 설치 설명서와 안전 수칙, 그리고 기계의 사용 설명서와 안전 수칙을 읽어보십시오. 그 내용에 따라 작업하십시오.

나중에 사용하거나 다음 소유자에게 전달할 수 있도록 조립 설명서, 살수 설명서 및 안전 수칙을 잘 보관하십시오. 설치, 서비스 및 유지보수 작업은 해당 자격을 갖추고 특별 교육을 이수한 전문 인력만이 수행해야 합니다.

**MCM NG와 기계 조작자 간의 최소 거리 (일본, 캐나다, 미국만 해당)**

## 참고

CM NG를 기계에 장착할 때, 기계 조작자와 최소 20cm의 거리를 유지하도록 하십시오.

## 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.

## ⚠ 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

### 손상 위험!

장착 키트를 잘못 설치하면 장치 / 기계 / 차량 및 장착 키트에 손상 및 오작동이 발생할 수 있습니다. 안전상의 이유와 보증 및 품질 보증 청구를 보호하기 위해 장착 키트는 반드시 Kärcher 서비스 센터에서 설치하십시오.

## 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, 형질, 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.

## 유의

### 배관 및 호스가 부적절하게 설치될 경우 손상 위험이 있습니다!

케이블과 호스가 잘못 설치되면 부품이나 장치 / 기계 / 차량의 손상, 오작동 및 고장이 발생할 수 있습니다. 케이블과 호스를 꺾거나, 장력, 압축 또는 비틀림을 가하지 마십시오. 설치 시 마모가 발생하지 않도록 하고, 뜨거운 부품과의 충분한 거리를 확보하십시오. 케이블과 호스를 모서리나 가장자리, 또는 날카롭거나 뾰족한 부분 위로 지나가게 하지 마십시오. 허용 가능한 최소 굽힘 반경보다 작아지지 않도록 하십시오. 필요한 경우 적절한 수단을 사용하여 케이블과 호스를 고정하되, 필요한 작업 자유도를 제한하지 마십시오. 케이블과 호스가 끼이거나 눌리지 않도록, 그리고 회전하는 부품에 닿지 않도록 배치하고 고정하십시오(예를 들어 바퀴, 롤러, 브러시 등).

## 규정에 따른 사용

MCM NG (Machine Connect Module Next Generation)는 기기 간 데이터 송수신을 가능하게 합니다

- 원격 진단을 위해
- 원격 유지보수를 위해
- 그 사용에 관하여

데이터 전송은 모바일 네트워크 또는 Wi-Fi를 통해 이루어질 수 있습니다. 고객은 데이터 전송에 이의를 제기할 수 있습니다.

이 설치 설명서는 다양한 기계에서 MCM NG의 설치 및 시운전에 대해 설명합니다.

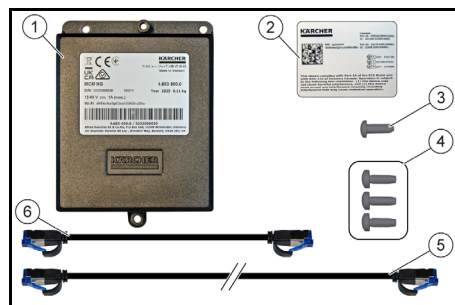
이 조립 지침은 이 장착 키트에 적용됩니다:

- 2.644-592.0

## 포함 품목

## 참고

사진은 예시이며, 실제 색상 및 세부 사항은 다를 수 있습니다.

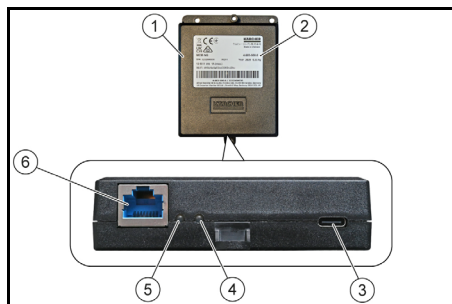


- ① MCM NG
- ② Wi-Fi 비밀번호 스티커
- ③ 나사 4x20
- ④ M4x12 나사 (3개)
- ⑤ 긴 패치 케이블
- ⑥ 짧은 패치 케이블

| 명칭             | 수량 | 부품 번호       |
|----------------|----|-------------|
| MCM NG         | 1  | 4.683-500.0 |
| Wi-Fi 비밀번호 스티커 | 1  | 5.039-866.0 |

| 명칭        | 수량 | 부품 번호       |
|-----------|----|-------------|
| 나사 4x12   | 1  | 7.303-095.0 |
| M4x12 나사  | 3  | 7.303-032.0 |
| 긴 패치 케이블  | 1  | 6.882-003.0 |
| 짧은 패치 케이블 | 1  | 6.882-004.0 |

## 기기 목록



- ① MCM NG
- ② 명판
- ③ USB-C 포트
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45 잭

## LED 상태

| LED   | 상태                                   | 의미                        |
|-------|--------------------------------------|---------------------------|
| LED-1 | 빨간색으로 켜짐                             | 초기화가 진행됩니다(소요 시간 최대 90초). |
|       | 1초 동안 빨간색으로 깜빡이다가, 1초 동안 주황색으로 깜빡입니다 | 기기가 감지되었습니다.              |
|       | 주황색으로 켜짐 *                           | 기계와 MCM NG가 연동되어 있습니다.    |

|       |                     |                                     |
|-------|---------------------|-------------------------------------|
| LED-2 | 빨간색으로<br>켜짐         | SIM 카드가 인식되었습니다.                    |
|       | 주황색으로<br>켜짐 *       | 네트워크가 연결되어 있습니다(모바일 네트워크 또는 Wi-Fi). |
|       | 또는<br>초록색으로<br>켜짐 * | 클라우드와의 데이터 전송.                      |

\* 작동 상태

## 준비 작업

### 전원 공급을 차단하십시오

1. 기계를 수평이고 평평한 곳에 세워 두십시오.
2. 기계의 전원을 차단하십시오:
  - a 기계를 끄십시오.
  - b 충전기의 전원 플러그를 정격 전류에서 뽑으십시오.
  - c 배터리 플러그를 뽑으십시오.
 또는:
  - d 서비스 매뉴얼을 참조하여 배터리의 음극 단자를 분리하십시오.

### 시공 공간 확보 B 110 R

1. 조작 패널 분리:
  - a 나사를 풀어주세요.
  - b 조작대를 들어 올린 다음, 연결된 전선과 함께 조심스럽게 옆으로 치워 두십시오.



- ① 조작 패널
- ② 나사 (6개)

### 설치 공간 확보 B 150 R NG, B 220 R NG

1. 조작 패널 분리:
  - a 나사를 풀어주세요.

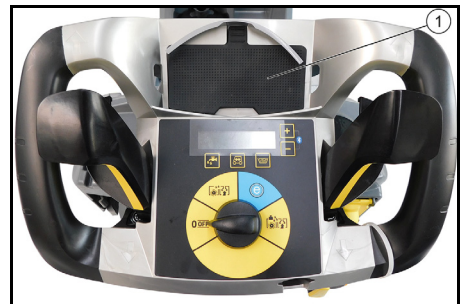
b 조작대를 들어 올린 다음, 연결된 전선과 함께 조심스럽게 옆으로 치워 두십시오.



- ① 나사 (4개)
- ② 조작 패널

### 설치 공간 확보 B 50 W, B 80 W NG

1. 고무 매트를 꺼내세요.



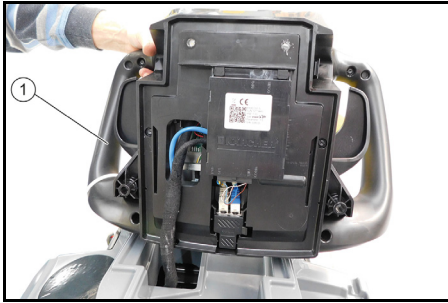
표시된 B 50 W

- ① 고무 매트
2. 나사를 풀어주세요.



- ① 나사 (4개)
- ② 조작 패널

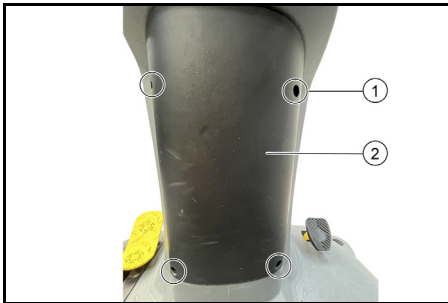
3. 조작대를 들어 올린 다음, 연결된 전선과 함께 조심스럽게 수직으로 세워주세요.



① 조작 패널

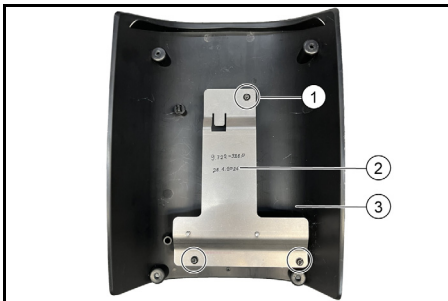
### B 85 R 작업 공간 확보

1. 커버 분리:  
 a 나사를 풀어 빼내십시오.  
 b 전기 배선이 연결되어 있는 경우, 커버를 조심스럽게 분리하십시오.

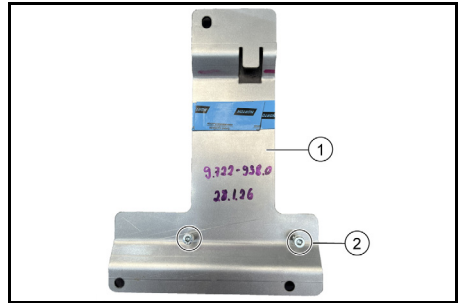


① 나사 (4개)  
 ② 커버

2. 고정 플레이트 제거  
 a 나사를 풀어 빼내십시오.  
 b 고정 플레이트를 분리하십시오.



- ① 나사 (3개)  
 ② 고정 플레이트  
 ③ 커버  
 3. 고정 플레이트 준비  
 a 나사를 풀어 빼내십시오.



① 고정 플레이트  
 ② 나사 (2개)

### 설치 공간 확보 BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

#### 후면 커버 분리하기

1. 후면 커버를 분리합니다:  
 a 물 조절 노브를 당겨 빼세요.  
 b 나사를 풀어주세요.  
 c 뒷면 커버를 조심스럽게 아래로 내려주세요.

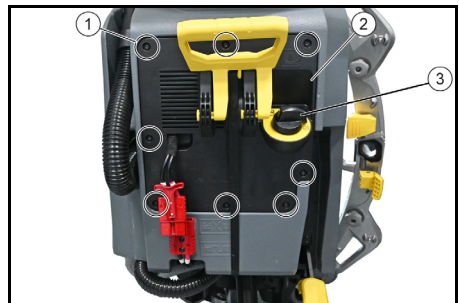


사진: BD 50/55 C

① 나사 (8개)  
 ② 후면 커버  
 ③ 물 조절 노브

#### 조작 패널 분리

2. 기계 좌우측에 있는 나사를 풀어주세요.



- ① 조작 패널
- ② 나사 (4개)

3. 조작대를 들어 올린 다음, 연결된 전선과 함께 조심스럽게 앞으로 눌러주세요.



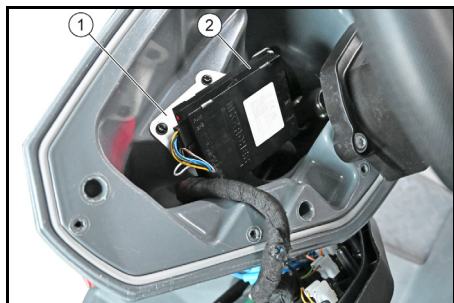
- ① 조작 패널

## 조립

### 조립식 B 110 R

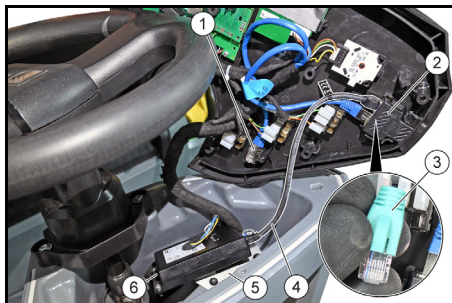
1. 필요한 경우: 고정판이 부착된 기존 모듈을 분리하십시오.  
고정판과 나사를 다시 사용하십시오.

그렇지 않은 경우, 새로운 고정판 (5.039-431.0)과 나사 2개 (7.303-108.0)를 사용하십시오.



- ① 지지판
- ② 기존 모듈

2. M4x12 나사 3개로 MCM NG를 고정판에 장착하십시오.



- ① 기존 패치 케이블
- ② 이중 잭
- ③ 저항
- ④ 짧은 패치 케이블
- ⑤ 지지판
- ⑥ MCM NG

3. 5x20 나사 2개로 고정판을 기계에 장착하십시오.

4. 짧은 패치 케이블을 연결하는 방법:  
a 기존 모듈의 패치 케이블을 이중 잭에서 뽑은 다음, 옆으로 밀어 넣으십시오.

또는:

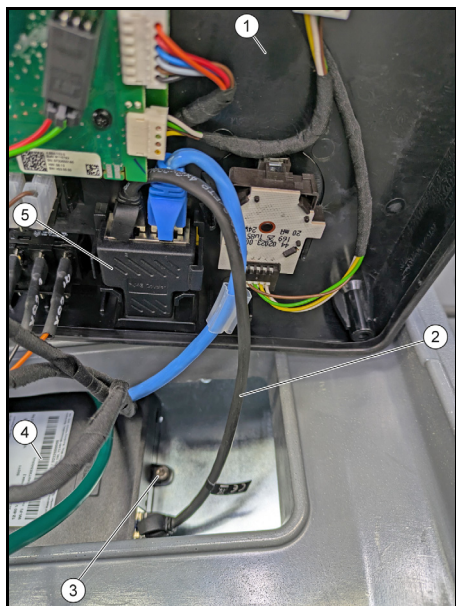
- b 이중 커넥터의 저항기를 분리하십시오.  
저항은 발생하지 않습니다.
- c 짧은 패치 케이블을 MCM NG의 RJ45 잭과 이중 잭에 각각 연결하십시오.

## 참고

LED-1과 LED-2의 상태를 확인할 수 있도록, 시운전 후에만 조작 패널을 기계에 고정하십시오.

### 설치 B 150 R NG, B 220 R NG

1. 조작대 아래의 장착부에 M4x12 나사를 사용하여 MCM NG를 고정하십시오.



- ① 조작 패널
- ② 짧은 패치 케이블
- ③ M4x12 나사
- ④ MCM NG
- ⑤ 이중 잭

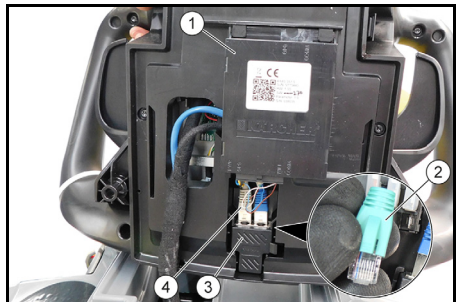
2. 짧은 패치 케이블을 MCM NG의 RJ45 잭과 이중 잭에 각각 연결하십시오.

## 참고

LED-1과 LED-2의 상태를 확인할 수 있도록, 시운전 후에만 조작 패널을 기계에 고정하십시오.

### B 50 W, B 80 W NG 설치

1. 필요한 경우: 기존 모듈을 분리하십시오.



- ① 기존 모듈
- ② 저항
- ③ 이중 잭
- ④ 패치 케이블

2. 더블 잭에 짧은 패치 케이블을 연결하세요:

a 기존 모듈의 패치 케이블을 이중 잭에서 뽑으십시오.

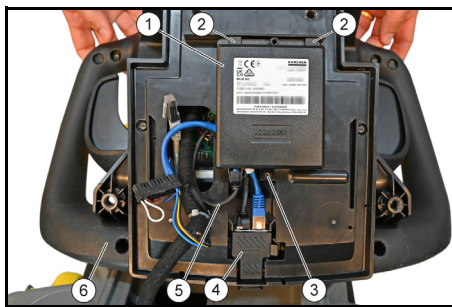
또는:

b 이중 커넥터의 저항기를 분리하십시오.

저항은 발생하지 않습니다.

c 짧은 패치 케이블을 듀얼 잭에 꽂으세요.

3. 짧은 패치 케이블을 MCM NG의 RJ45 잭에 연결하십시오.



- ① MCM NG
- ② 고정 클로
- ③ M4x12 나사
- ④ 이중 잭
- ⑤ 짧은 패치 케이블
- ⑥ 조작 패널

4. 조작판에 모든 전기 배선과 플러그를 연결한 후, MCM NG를 고정 클로 아래로 밀어 넣으십시오.

5. M4x12 나사 하나를 사용하여 MCM NG를 조작판에 고정하십시오.

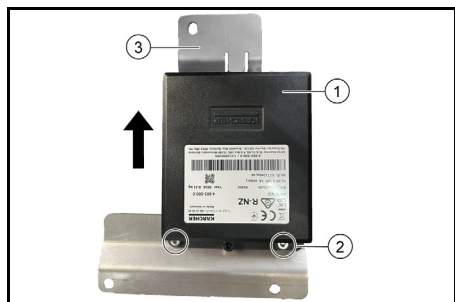
6. 기계 위에 조작대를 올려놓으십시오

## 참고

LED-1과 LED-2의 상태를 확인할 수 있도록, 시운전 후에만 조작 패널을 기계에 고정하십시오.

## B 85 R 조립

1. 필요한 경우: 기존 모듈을 고정 플레이트와 함께 분리하십시오.  
고정 플레이트와 나사를 재사용하십시오.  
그렇지 않은 경우, 새 고정 플레이트 (9.722-938.0)와 새 나사 2개 (7.303-108.0)를 사용하십시오.  
a MCM NG를 고정 플레이트 위로 밀어 넣으십시오.  
b MCM NG를 나사 2개(M4x12)로 고정 플레이트에 장착하십시오.



- ① MCM\_NG
- ② 나사 (M4x12)
- ③ 고정판

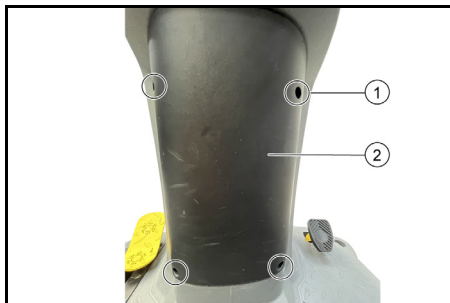
2. MCM NG가 장착된 고정 플레이트를 나사 3개(M4x12)를 사용하여 커버에 장착하십시오.



- ① 덮개
- ② MCM NG 포함 고정 플레이트
- ③ 패치 케이블
- ④ 나사 (M4x12)

3. 패치 케이블을 MCM NG의 RJ45 포트에 연결하십시오.

4. 4개의 나사(M5x20)를 사용하여 커버를 기계에 장착하십시오.



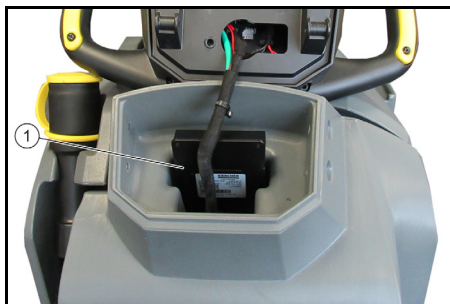
- ① 나사 (M5X20)
- ② 덮개

## 참고

LED-1 및 LED-2의 상태를 확인할 수 있도록, 초기 시동 후에 커버를 장비에 부착하십시오.

**설치: BD 50/55 C Classic BP,  
BD 50/55 W Classic BP**

1. 필요한 경우: 기존 모듈을 분리하십시오.



- ① 기존 모듈
2. 긴 패치 케이블을 MCM NG의 RJ45 잭에 연결하십시오.

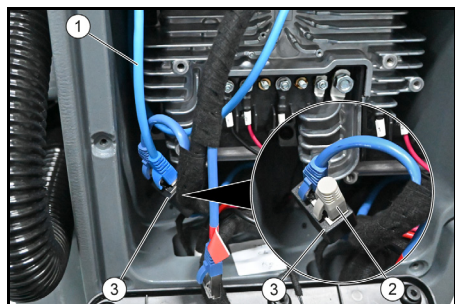


- ① MCM NG
  - ② 모듈 장착부
  - ③ 긴 패치 케이블
3. 긴 패치 케이블을 모듈 장착부를 통해 아래로 통과시킵니다.

## 참고

MCM NG는 시운전 후에만 모듈 장착부에 삽입하여 LED-1과 LED-2의 상태를 확인할 수 있습니다.

- 4. 이중 잭에 긴 패치 케이블을 꽂으세요:
  - a 필요한 경우: 기존 모듈의 패치 케이블을 이중 잭에서 뽑아주세요.
  - 또는:
  - b 이중 커넥터의 저항기를 분리하십시오.
  - 저항은 발생하지 않습니다.
  - c 긴 패치 케이블을 듀얼 잭에 꽂으세요.



- ① 긴 패치 케이블
- ② 저항
- ③ 이중 잭

## 참고

작동 패널과 후면 커버는 기계가 작동된 후에야 기계에 부착하십시오.

### 전원 연결

- 1. 기계의 전원을 연결하십시오:
  - a 배터리 커넥터의 양쪽 끝을 서로 연결하십시오.
  - 또는:
  - b 배터리 음극에 배터리 단자를 연결하십시오. 자세한 내용은 서비스 매뉴얼을 참조하십시오.

### MCM NG 가동하기

## 유의

충전기를 연결한 상태에서 작업할 경우 과전압으로 인한 손상 위험이 있습니다

전자 부품의 손상  
기계를 수리하거나 점검하기 전에 충전기의 전원 플러그를 정격 전류에서 뽑으십시오.

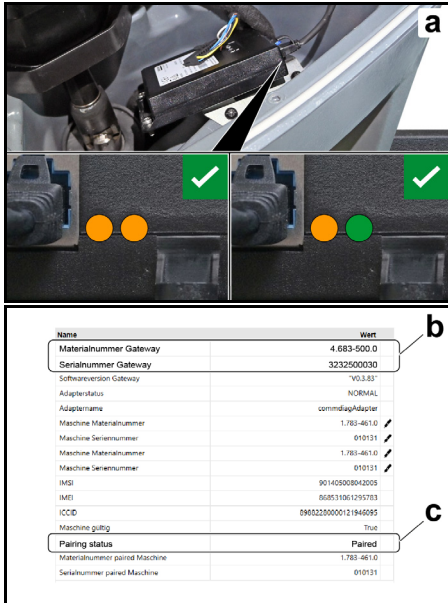
- 1. 충전기의 전원 플러그를 정격 전류에서 뽑으십시오.
- 2. 기계를 켜세요.
- 3. MCM NG의 초기화가 완료될 때까지 기다리십시오(최대 90초 소요).

LED-1이 빨간색으로 켜집니다. 참조: LED 상태.

MCM NG는 기계 소프트웨어에 통합됩니다.

- 4. KÄRCHER Diag를 실행합니다.
- 5. 메시지가 표시되면 Wi-Fi 비밀번호를 입력하세요. Wi-Fi 비밀번호는 스티커를 참조하십시오.  
KÄRCHER Diag는 Wi-Fi를 통해 MCM NG와 연결됩니다.
- 6. MCM NG가 기계 소프트웨어에 완전히 통합되었는지 확인하십시오:
  - a LED-1과 LED-2는 작동 상태를 표시해야 합니다. 참조: LED 상태.

- b MCM NG의 일련번호와 제품 번호가 “MCM NG 설정”에 표시되어야 합니다.
- c MCM NG는 “연결됨”으로 표시되어야 합니다.



## 참고

시운전이 실패할 경우:

- 1 KÄRCHER 진단 모드를 종료합니다.
- 2 기계를 끄십시오.
- 3 MCM NG를 다시 가동합니다.
7. 필요한 경우, 고객의 요청이 있을 때 : KCC 지원 포털에서 해당 기계를 고객 계정에 연결합니다.

### Wi-Fi 비밀번호 스티커 부착하기

1. 기기 명판 근처에 ‘Wi-Fi 비밀번호’ 스티커를 부착하십시오.



표시된 B 50 W

### ① Wi-Fi 비밀번호 스티커

#### 후처리

#### 공간 단기

1. 시공 공간을 확보하기 위해 분리하거나 탈거한 부품을 역순으로 고정하거나 조립하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 준비 작업

### 송신 주파수 및 출력

| 제품     | 전송 방식 | 주파수 (MHz) | 성능 최대 EIRP (최대 mW) |
|--------|-------|-----------|--------------------|
| MCM NG | 와이파이  | 2412-2472 | 19                 |

| 제품     | 전송 방식 | 주파수 (MHz) | 성능 최대 EIRP (최대 mW) |
|--------|-------|-----------|--------------------|
| MCM NG | 이동통신  |           |                    |
|        | 제1권   | 1920-1980 | 275                |
|        | 제2권   | 1850-1910 | 275                |
|        | 제3권   | 1710-1785 | 275                |
|        | 제4권   | 1710-1755 | 275                |
|        | 제5권   | 824-849   | 275                |
|        | 제7권   | 2500-2570 | 275                |

| 제품 | 전송 방식 | 주파수 (MHz) | 성능 최대 EIRP (최대 mW) |
|----|-------|-----------|--------------------|
|    | 제8권   | 880-915   | 275                |
|    | 제12권  | 699-716   | 275                |
|    | 제13권  | 777-787   | 275                |
|    | 제18권  | 815-830   | 275                |
|    | 제19권  | 830-845   | 275                |
|    | 제20권  | 832-862   | 275                |
|    | 제25권  | 1850-1915 | 275                |
|    | 제26권  | 814-849   | 275                |
|    | 제28권  | 703-748   | 275                |
|    | 제34권  | 2010-2025 | 275                |
|    | 제38권  | 2570-2620 | 275                |
|    | 제39권  | 1880-1920 | 275                |
|    | 제40권  | 2300-2400 | 275                |
|    | 제41권  | 2496-2690 | 275                |
|    | 제66권  | 1710-1780 | 275                |

## 기술 자료

|               |   |                   |
|---------------|---|-------------------|
|               |   | MCM NG            |
| <b>장치 데이터</b> |   |                   |
| 입력 전압 범위      | V | 12...60           |
| 최대 소비전류       | A | 1                 |
| 네트워크 기술       |   | 모바일 무선 네트워크 Wi-Fi |
| <b>치수와 중량</b> |   |                   |

|              |     |               |
|--------------|-----|---------------|
|              |     | MCM NG        |
| 무게           | kg  | 0.11          |
|              | lbs | 0.24          |
| 길이 x 너비 x 높이 | mm  | 122x88x3.3    |
|              | in  | 4.8x3.46x0.92 |

## 환경 조건

|          |    |          |
|----------|----|----------|
| 허용 온도 범위 | °C | -        |
|          | °F | 10...70  |
|          |    | 14...158 |

기술적인 변경이 있을 수 있습니다.

## Isi Kandungan

|                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                                  | 241 |
| Arahan keselamatan .....                                      | 242 |
| Tujuan penggunaan .....                                       | 243 |
| Skop penghantaran .....                                       | 243 |
| Gambaran keseluruhan peranti .....                            | 244 |
| Kerja persediaan .....                                        | 244 |
| Pemasangan .....                                              | 247 |
| Pemasangan B 110 R .....                                      | 247 |
| Pemasangan B 150 R NG, B 220 R NG .....                       | 247 |
| Pemasangan B 50 W, B 80 W NG .....                            | 248 |
| Pemasangan B 85 R .....                                       | 249 |
| Pemasangan BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP ..... | 249 |
| Kerja semula .....                                            | 251 |
| Frekuensi dan kuasa penghantaran .....                        | 251 |
| Spesifikasi teknikal .....                                    | 252 |

## MCM NG

### Nota Umum

Baca arahan pemasangan ini dan nota keselamatan serta arahan pengendalian dan nota keselamatan mesin sebelum pemasangan. Bertindaklah mengikutnya. Simpan arahan pemasangan, arahan pengendalian dan nota keselamatan

untuk kegunaan masa hadapan atau untuk pemilik seterusnya.  
Kerja-kerja pemasangan, servis dan penyelenggaraan hanya boleh dilakukan oleh kakitangan pakar yang berkelayakan dan terlatih secara khusus.

**Jarak minimum MCM NG kepada pengendali mesin (hanya Jepun, Kanada, Amerika Syarikat)**

## ARAHAN

Pasangkan MCM NG pada mesin supaya ia mempunyai jarak minimum 20 cm daripada pengendali mesin.

### 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!

Sekiranya kit aksesori dipasang secara tidak betul, kerosakan dan malfungsi boleh berlaku pada peranti / mesin / kenderaan dan kit aksesori. Atas sebab keselamatan dan untuk mengekalkan hak jaminan dan

waranti, pastikan kit aksesori dipasang oleh Servis Kärcher 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-berhati.

Hanya letakkan komponen dan peranti di atas permukaan yang bersih dan berpad.

## PERHATIAN

### **bahaya kerosakan akibat pemasangan kabel dan hos yang tidak betul!**

Akibat pemasangan kabel dan hos yang tidak betul, kerosakan, malfungsi dan ralat bahagian atau peranti / mesin / kenderaan boleh berlaku.

Jangan bengkokkan dan dedahkan kabel serta hos kepada daya tarikan, tekanan atau kilasan.

Pastikan pemasangan bebas geseran dan jarak yang mencukupi daripada

komponen panas, jangan lakukan kabel dan hos melalui sudut atau tepi, selain itu bahagian tajam atau runcing. Jangan lebihi had jejari lenturan minimum yang dibenarkan.

Jika perlu, pasang kabel dan hos dengan menggunakan alat yang sesuai tanpa mengehadkan darjah kebebasan yang diperlukan.

Letakkan dan pasang kabel serta hos supaya tidak terhimpit atau tertekan dan tidak bersentuhan dengan bahagian yang berputar,cth. roda, penggelek, silinder, berus, dll.

## Tujuan penggunaan

Dengan MCM NG (Machine Connect Module Next Generation), data boleh dipindahkan daripada dan kepada mesin

- untuk diagnosis jarak jauh
- untuk penyelenggaraan jarak jauh
- perihal penggunaan

Pemindahan data boleh dilakukan melalui rangkaian komunikasi mudah alih atau Wi-Fi.

Pelanggan boleh membantah pemindahan data.

Dalam arahan pemasangan ini, pemasangan dan penggunaan MCM NG di dalam pelbagai mesin diterangkan.

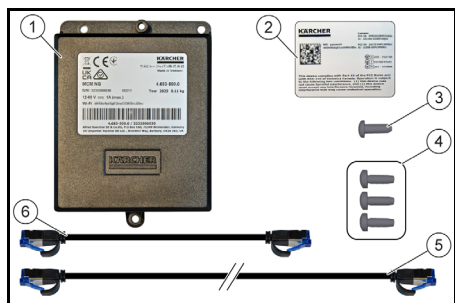
Arahan pemasangan ini terpakai untuk kit aksesori:

- 2.644-592.0

## Skop penghantaran

## ARAHAN

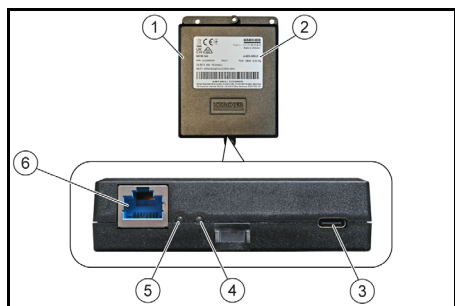
Ilustrasi adalah contoh, warna dan perincian mungkin berbeza.



- ① MCM NG
- ② Pelekat kata laluan Wi-Fi
- ③ Skru 4x20
- ④ Skru M4x12 (3 unit)
- ⑤ Kabel tampalan panjang
- ⑥ Kabel tampalan pendek

| Nama                      | Kuantiti | Nombor bahagian |
|---------------------------|----------|-----------------|
| MCM NG                    | 1        | 4.683-500.0     |
| Pelekat kata laluan Wi-Fi | 1        | 5.039-866.0     |
| Skru 4x12                 | 1        | 7.303-095.0     |
| Skru M4x12                | 3        | 7.303-032.0     |
| Kabel tampalan panjang    | 1        | 6.882-003.0     |
| Kabel tampalan pendek     | 1        | 6.882-004.0     |

### Gambaran keseluruhan peranti



- ① MCM NG
- ② Plat jenis
- ③ Soket USB-C
- ④ LED-2

- ⑤ LED-1
- ⑥ Soket RJ45

### Status LED

| LED   | Status                                                | Maksud                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| LED-1 | Menyala merah                                         | Penginisialan sedang dijalankan (tempoh sehingga 90 s).  |
|       | Berkelip merah selama 1 s, kemudian jingga selama 1 s | Mesin telah dikesan.                                     |
|       | Menyala jingga *                                      | Mesin dan MCM NG telah digandingkan.                     |
| LED-2 | Menyala merah                                         | Kad SIM telah dikesan.                                   |
|       | Menyala jingga *                                      | Rangkaian tersedia (rangkaiannya mudah alih atau Wi-Fi). |
|       | atau Menyala hijau *                                  | Pemindahan data dari / ke awan.                          |

\* Status operasi

### Kerja persediaan

#### Putuskan bekalan kuasa

- Letakkan mesin di atas permukaan yang mendatar dan rata.
- Putuskan bekalan kuasa mesin:
  - Matikan mesin.
  - Cabut palam sesalur pengecas daripada soket sesalur.
  - Putuskan palam bateri.
 Atau:
  - Tanggalkan terminal kutub bateri pada kutub negatif bateri, lihat manual servis.

## Kosongkan ruang pemasangan B 110 R

1. Tanggalkan panel kawalan:
  - a Buka skru.
  - b Angkat panel kawalan dan letakkan ke tepi dengan berhati-hati bersama talian elektrik yang disambungkan.



- ① Panel kawalan
- ② Skru (6 unit)

## Kosongkan ruang pemasangan B 150 R NG, B 220 R NG

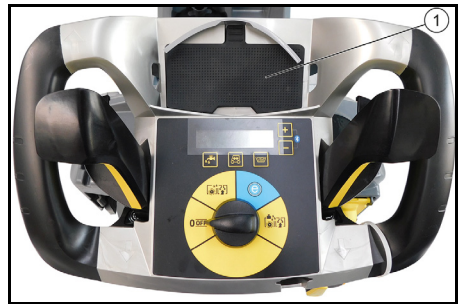
1. Tanggalkan panel kawalan:
  - a Buka skru.
  - b Angkat panel kawalan dan letakkan ke tepi dengan berhati-hati bersama talian elektrik yang disambungkan.



- ① Skru (4 unit)
- ② Panel kawalan

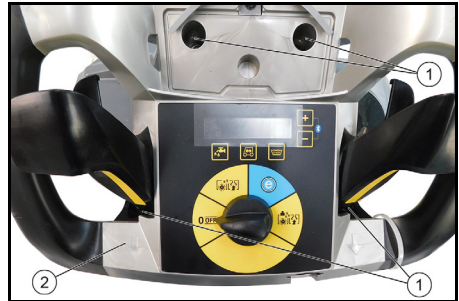
## Kosongkan ruang pemasangan B 50 W, B 80 W NG

1. Keluarkan pelapik getah.



Ditunjukkan B 50 W

- ① Pelapik getah
2. Buka skru.



- ① Skru (4 unit)
- ② Panel kawalan
3. Angkat panel kawalan dan letakkan secara menegak dengan berhati-hati, dengan talian elektrik masih disambungkan.

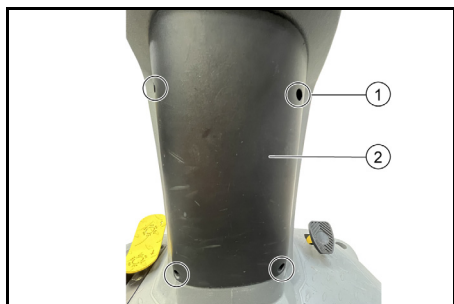


- ① Panel kawalan

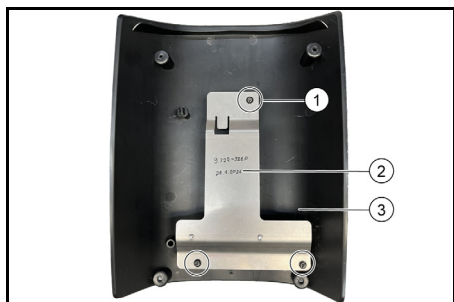
## Dedahkan ruang pemasangan B 85 R

1. Tanggalkan penutup:
  - a Buka skru.

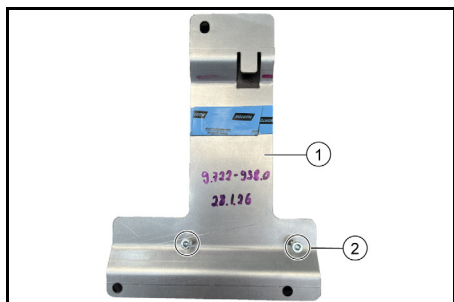
- b Tanggalkan penutup dengan berhati-hati, sekiranya terdapat talian elektrik yang disambungkan.



- ① Skru (4 unit)  
② Penutup
2. Tanggalkan plat penahan
- a Buka skru.
- b Tanggalkan plat penahan.



- ① Skru (3 unit)  
② Plat penahan  
③ Penutup
3. Sediakan plat penahan
- a Buka skru.



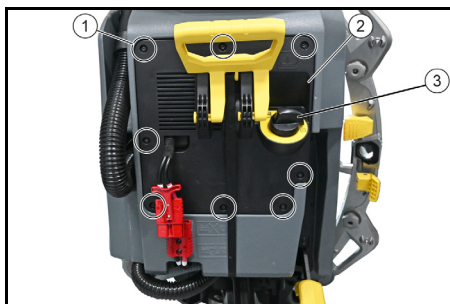
- ① Plat penahan

- ② Skru (2 unit)

### Dedahkan ruang pemasangan BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

#### Longgarkan penutup belakang

1. Longgarkan penutup belakang:
- a Tarik keluar tombol pengatur air.
- b Tanggalkan skru.
- c Letakkan penutup belakang ke bawah dengan berhati-hati.



Ditunjukkan BD 50/55 C

- ① Skru (8 unit)  
② Penutup belakang  
③ Tombol pengatur air

#### Longgarkan panel kawalan

2. Tanggalkan skru pada bahagian kiri dan kanan mesin.



- ① Panel kawalan  
② Skru (4 unit)
3. Angkat panel kawalan dan letakkan ke hadapan dengan berhati-hati, dengan wayar elektrik yang masih bersambung.

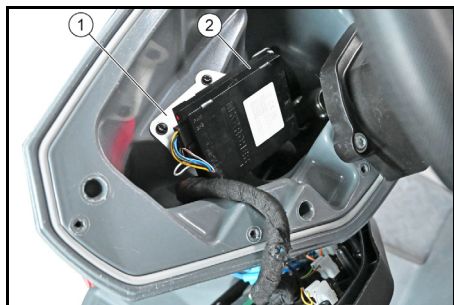


① Panel kawalan

## Pemasangan

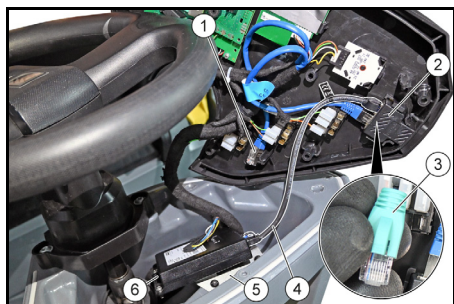
### Pemasangan B 110 R

1. Jika perlu: Tanggalkan modul sedia ada dengan plat penahan.  
Gunakan semula plat penahan dan skru.  
Jika tidak, gunakan plat penahan baharu (5.039-431.0) dan 2 skru baharu (7.303-108.0).



① Plat penahan  
② Modul sedia ada

2. Pasang MCM NG pada plat penahan dengan 3 skru M4x12.



- ① Kabel tampalan sedia ada
- ② Soket berkembar
- ③ Perintang
- ④ Kabel tampalan pendek
- ⑤ Plat penahan
- ⑥ MCM NG

3. Pasang plat penahan pada mesin dengan 2 skru 5x20.

4. Pasang kabel tampalan pendek:

a Cabut kabel tampalan modul sedia ada daripada soket berkembar dan selitkan ke tepi.

Atau:

b Cabut perintang daripada soket berkembar.

Perintang tidak lagi diperlukan.

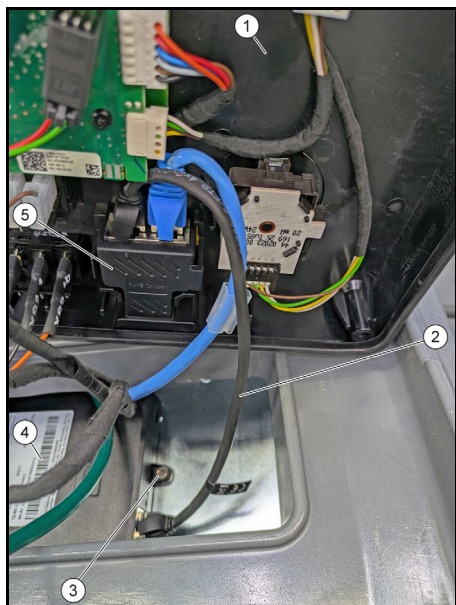
c Palamkan kabel tampalan pendek ke dalam soket RJ45 MCM NG dan ke dalam soket berkembar.

## ARAHAN

Jangan pasang panel kawalan pada mesin sehingga selepas pentauliahan, supaya status LED-1 dan LED-2 dapat diperiksa.

### Pemasangan B 150 R NG, B 220 R NG

1. Skrukan MCM NG dengan satu skru M4x12 pada perumah di bawah panel kawalan.



- ① Panel kawalan
- ② Kabel tampalan pendek
- ③ Skru M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ Soket berkembar

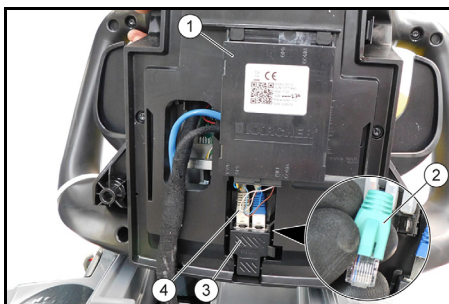
2. Palamkan kabel tampalan pendek ke dalam soket RJ45 MCM NG dan ke dalam soket berkembar.

## ARAHAN

Jangan pasang panel kawalan pada mesin sehingga selepas pentauliahan, supaya status LED-1 dan LED-2 dapat diperiksa.

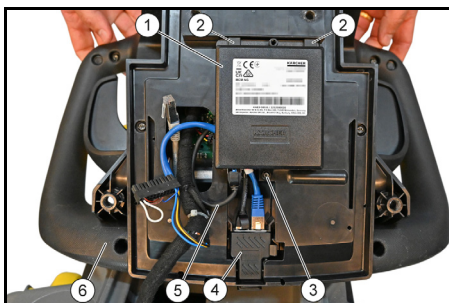
### Pemasangan B 50 W, B 80 W NG

1. Jika perlu: Tanggalkan modul yang sedia ada.



- ① Modul sedia ada
- ② Perintang
- ③ Soket berkembar
- ④ Kabel tampalan

2. Palamkan kabel tampalan pendek pada soket berkembar:
  - a Cabut kabel tampalan modul yang sedia ada daripada soket berkembar.
  - Atau:
  - b Cabut perintang daripada soket berkembar.
  - Perintang tidak lagi diperlukan.
  - c Palamkan kabel tampalan pendek ke dalam soket berkembar.
3. Palamkan kabel tampalan pendek ke dalam soket RJ45 MCM NG.



- ① MCM NG
  - ② Cakar penahan
  - ③ Skru M4x12
  - ④ Soket berkembar
  - ⑤ Kabel tampalan pendek
  - ⑥ Panel kawalan
4. Letakkan semua talian elektrik dan palam pada panel kawalan dan

tolak MCM NG ke bawah cakar penahan.

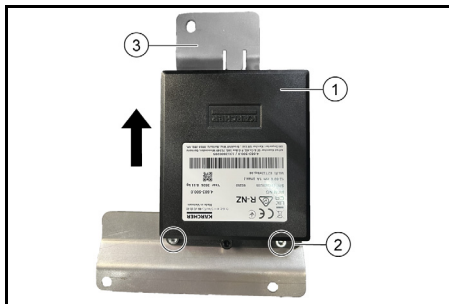
5. Pasang MCM NG pada panel kawalan dengan skru M4x12.
6. Letakkan panel kawalan pada mesin.

## ARAHAN

Jangan pasang panel kawalan pada mesin sehingga selepas pentauliahan, supaya status LED-1 dan LED-2 dapat diperiksa.

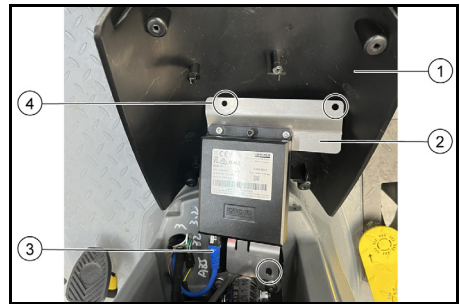
### Pemasangan B 85 R

1. Jika perlu: Tanggalkan modul sedia ada dengan plat penahan.  
Gunakan semula plat penahan dan skru.  
Jika tidak, gunakan plat penahan baharu (9.722-938.0) dan 2 skru baharu (7.303-108.0).
  - a Tolak MCM NG ke atas plat penahan.
  - b Pasang MCM NG pada plat penahan dengan 2 skru (M4x12).

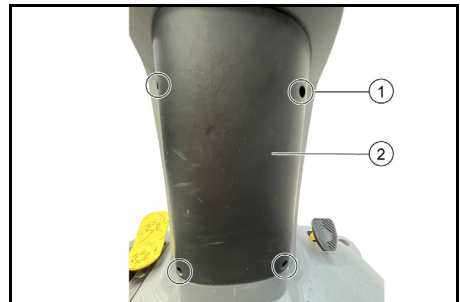


- ① MCM\_NG
- ② Skru (M4x12)
- ③ Plat penahan

2. Pasang plat penahan dengan MCM NG pada penutup menggunakan 3 skru (M4x12).



- ① Penutup
  - ② Plat penahan dengan MCM NG
  - ③ Kabel tampalan
  - ④ Skru (M4x12)
3. Masukkan kabel tampalan ke dalam soket RJ45 MCM NG.
  4. Pasangkan penutup pada mesin dengan 4 skru (M5x20).



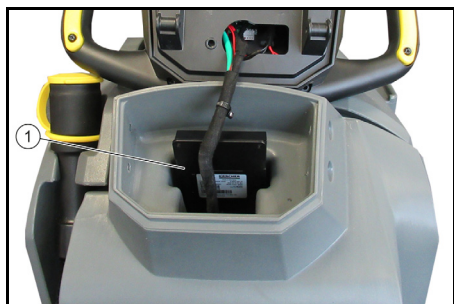
- ① Skru (M5x20)
- ② Penutup

## ARAHAN

Hanya pasang penutup pada mesin selepas pentauliahan, untuk dapat memeriksa status LED-1 dan LED-2.

### Pemasangan BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Jika perlu: Tanggalkan modul yang sedia ada.



- ① Modul sedia ada
2. Masukkan kabel tampalan panjang ke dalam soket RJ45 MCM NG.



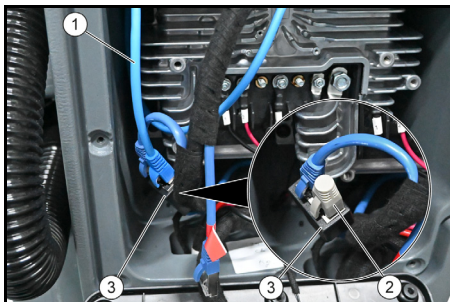
- ① MCM NG
- ② Pemegang modul
- ③ Kabel tampalan panjang
3. Masukkan kabel tampalan panjang melalui pemegang modul ke bawah.

## ARAHAN

Hanya tolak MCM NG ke dalam pemegang modul selepas pentauliahan, untuk dapat memeriksa status LED-1 dan LED-2.

4. Masukkan kabel tampalan panjang ke dalam soket berkembar:
  - a Jika perlu: Cabut kabel tampalan modul yang sedia ada daripada soket berkembar.
  - Atau:
  - b Cabut perintang daripada soket berkembar.
 Perintang tidak lagi diperlukan.

- c Masukkan kabel tampalan panjang ke dalam soket berkembar.



- ① Kabel tampalan panjang
- ② Perintang
- ③ Soket berkembar

## ARAHAN

Hanya pasang panel kawalan dan penutup belakang pada mesin selepas pentauliahan.

### Wujudkan bekalan kuasa

1. Wujudkan bekalan kuasa mesin:
  - a Sambungkan kedua-dua bahagian palam bateri.
  - Atau:
  - b Pasangkan terminal kutub bateri pada terminal negatif bateri, lihat manual servis.

### Memulakan operasi MCM NG

## PERHATIAN

**Risiko kerosakan akibat voltan lampau semasa bekerja dengan pengecas yang disambungkan.**

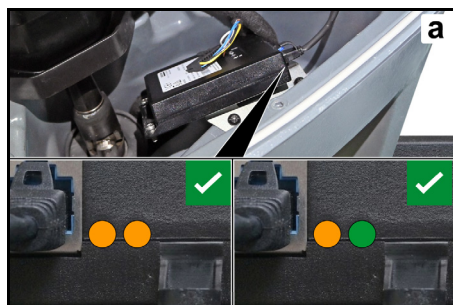
Kerosakan pada komponen elektronik Cabut palam pengecas daripada soket sesalur kuasa sebelum anda bekerja pada mesin.

1. Cabut palam sesalur pengecas daripada soket sesalur.
2. Hidupkan mesin.
3. Tunggu sehingga inisialisasi MCM NG selesai (tempoh sehingga 90 s).

LED-1 menyala merah, lihat *Status LED*.

MCM NG disepadukan ke dalam perisian mesin.

4. Mulakan KÄRCHER Diag.
5. Masukkan kata laluan Wi-Fi apabila diminta, lihat pelekat kata laluan Wi-Fi. KÄRCHER Diag disambungkan ke MCM NG melalui Wi-Fi.
6. Semak sama ada MCM NG telah disepadukan sepenuhnya ke dalam perisian mesin:
  - a LED-1 dan LED-2 mesti menunjukkan status operasi, lihat *Status LED*.
  - b Nombor bahan dan nombor siri MCM NG mesti dipaparkan di bawah "Tetapan MCM NG".
  - c MCM NG mesti dipaparkan sebagai "disambungkan".



| Name                          | Wert                |
|-------------------------------|---------------------|
| Materialnummer Gateway        | 4.683-500.0         |
| Serialnummer Gateway          | 3232500030          |
| Softwareversion Gateway       | "V03.83"            |
| Adapterstatus                 | NORMAL              |
| Adaptername                   | commdiagAdapter     |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Machine Seriennummer          | 010131              |
| Machine Materialnummer        | 1.783-461.0         |
| Machine Seriennummer          | 010131              |
| IMSI                          | 901403008042005     |
| IMEI                          | 060531061295783     |
| ICCID                         | 0903220000121946095 |
| Machine gitting               | True                |
| Pairing status                | Paired              |
| Materialnummer paired Machine | 1.783-461.0         |
| Serialnummer paired Machine   | 010131              |

## ARAHAN

Jika pentauliahahan gagal:

- 1 Tamatkan KÄRCHER Diag.
- 2 Matikan mesin.

3 Jalankan semula MCM NG.

7. Jika perlu, sekiranya diarahkan oleh pelanggan: Tetapkan mesin kepada akaun pelanggan dalam portal sokongan KCC.

### Lekatkan pelekat kata laluan Wi-Fi

1. Lekatkan pelekat kata laluan Wi-Fi berhampiran plat jenis mesin.



Ditunjukkan B 50 W

- ① Pelekat kata laluan Wi-Fi

### Kerja semula

#### Tutup ruang binaan

1. Pasang atau masukkan semula bahagian yang telah dilonggarkan atau ditanggalkan untuk mendedahkan ruang binaan dalam urutan terbalik, lihat *Kerja persediaan*.

### Frekuensi dan kuasa penghantaran

| Produk | Jenis penghantaran | Frekuensi (MHz) | Kuasa EIRP maks. (mW maks.) |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------------------|
| MCM NG | Wi-Fi              | 2412–2472       | 19                          |

| Produk    | Jenis pengan-<br>taran | Frekuensi<br>(MHz) | Kuasa<br>EIRP<br>maks.<br>(mW<br>maks.) |
|-----------|------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| MCM<br>NG | Selular                |                    |                                         |
|           | Jalur 1                | 1920–<br>1980      | 275                                     |
|           | Jalur 2                | 1850–<br>1910      | 275                                     |
|           | Jalur 3                | 1710–<br>1785      | 275                                     |
|           | Jalur 4                | 1710–<br>1755      | 275                                     |
|           | Jalur 5                | 824–849            | 275                                     |
|           | Jalur 7                | 2500–<br>2570      | 275                                     |
|           | Jalur 8                | 880–915            | 275                                     |
|           | Jalur 12               | 699–716            | 275                                     |
|           | Jalur 13               | 777–787            | 275                                     |
|           | Jalur 18               | 815–830            | 275                                     |
|           | Jalur 19               | 830–845            | 275                                     |
|           | Jalur 20               | 832–862            | 275                                     |
|           | Jalur 25               | 1850–<br>1915      | 275                                     |
|           | Jalur 26               | 814–849            | 275                                     |
|           | Jalur 28               | 703–748            | 275                                     |
|           | Jilid 34               | 2010–<br>2025      | 275                                     |
|           | Jilid 38               | 2570–<br>2620      | 275                                     |
|           | Jilid 39               | 1880–<br>1920      | 275                                     |
|           | Jilid 40               | 2300–<br>2400      | 275                                     |
|           | Jilid 41               | 2496–<br>2690      | 275                                     |
|           | Jilid 66               | 1710–<br>1780      | 275                                     |

## Spesifikasi teknikal

|                        |   | MCM<br>NG                                                 |
|------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| <b>Data peranti</b>    |   |                                                           |
| Kawasan voltan input   | V | 12...60                                                   |
| Penggunaan kuasa maks. | A | 1                                                         |
| Teknologi rangkaian    |   | Rang<br>kaian<br>komu<br>nikasi<br>mudah<br>alih<br>Wi-Fi |

|                          |     |                |
|--------------------------|-----|----------------|
| <b>Dimensi dan berat</b> |     |                |
| Berat                    | kg  | 0.11           |
|                          | lbs | 0.24           |
| Panjang x lebar x tinggi | mm  | 122x88x23.     |
|                          | in  | 34.8x3.46x0.92 |

|                               |    |          |
|-------------------------------|----|----------|
| <b>Keadaan persekitaran</b>   |    |          |
| Julat suhu yang<br>dibenarkan | °C | -        |
|                               | °F | 10...70  |
|                               |    | 14...158 |
|                               |    |          |

Perubahan teknikal terpelihara.

## 目次

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                           | 253 |
| 安全注意事項 .....                                           | 253 |
| 規定に沿った使用 .....                                         | 254 |
| 納品品目 .....                                             | 254 |
| 機器の概要 .....                                            | 255 |
| 予備作業 .....                                             | 255 |
| 取り付け .....                                             | 258 |
| 組み立て B 110 R .....                                     | 258 |
| B 150 R NG、B 220 R NGの取り付け .....                       | 258 |
| B 50 W、B 80 W NGの取り付け .....                            | 259 |
| B 85 R の取り付け .....                                     | 259 |
| BD 50/55 C Classic BP、BD 50/55 W Classic BPの組み立て ..... | 260 |
| 再作業 .....                                              | 262 |
| 送信周波数と出力 .....                                         | 262 |
| テクニカルデータ .....                                         | 263 |

## 一般的な注意事項

取り付けの前に、この取り付けマニュアルと安全に関する注意事項、ならびに機械の操作マニュアルと安全に関する注意事項をお読みください。その後に従って行動してください。

取り付けマニュアル、操作マニュアル、安全に関する注意事項は、後の使用や次の所有者のために保管してください。

取り付け、サービス、メンテナンス作業は、該当する資格を持ち、特別に訓練を受けた専門スタッフのみが行うことができます。

**MCM NGと機械操作員との最小距離  
(日本、カナダ、アメリカのみ)**

## 注意事項

MCM NGを機械に取り付ける際は、機械操作員との最小距離が20 cmになるようにしてください。

## 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、精神的な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

## 損傷の危険！

アタッチメントキットの取り付けが不適切である場合、機器 / 機械 / 車両およびアタッチメントキットの損傷や故障の原因となります。

アタッチメントキットの取り付けは、安全のため、また保証を維持するため、ケルヒャーサービスにご依頼ください。

# 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。

# 注意

ケーブルやホースの敷設が不適切な場合の損傷のリスク！

ケーブルやホースが正しく敷設されていないと、部品や機器 / 機械 / 車両の損傷、誤動作、故障につながるおそれがあります。

ケーブルやホースを折り曲げたり、引張力、圧縮力、ねじりを加えたりしないでください。

ケーブルやホースは、擦れのないこと、また高温部品からの十分な距離があることに注意し、角や縁、鋭利な部分や尖った部分に沿って敷設しないでください。

許容最小曲げ半径を下回らないようにします。

必要に応じて、適切な資材でケーブルやホースを固定しますが、必要な自由度を制限しないようにしてください。ケーブルやホースが押しつぶされたり圧縮されたりしないように、また、

ホイール、ローラー、ブラシなどなどの回転する部品に接触しないように敷設、固定してください。

## 規定に沿った使用

MCM NG（次世代型機械接続モジュール）は、機械とのデータ転送に使用できます。

- 遠隔診断用
- 遠隔メンテナンス用
- 使用について

データは、携帯電話ネットワークまたはWi-Fi経由で転送できます。

お客様は、データ転送に異議を唱えることができます。

この取付説明書では、様々な機械へのMCM NGの取り付けと初回運転について説明します。

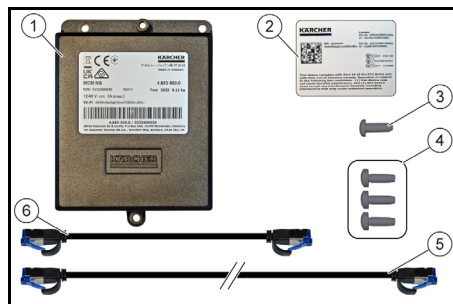
この組立説明書は、アタッチメントキット（

- 2.644-592.0）に適用されます。

## 納品品目

# 注意事項

図は例示であり、色や詳細は異なる場合があります。

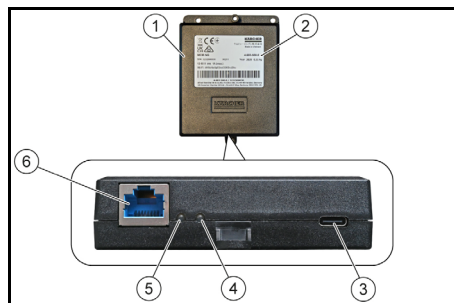


- ① MCM NG
- ② Wi-Fiパスワードのステッカー
- ③ ネジ 4x20
- ④ ネジ M4x12（3個）
- ⑤ 長いパッチケーブル
- ⑥ 短いパッチケーブル

| 名称     | 数量 | 部品番号        |
|--------|----|-------------|
| MCM NG | 1  | 4.683-500.0 |

| 名称                   | 数量 | 部品番号              |
|----------------------|----|-------------------|
| Wi-Fiパスワード<br>のステッカー | 1  | 5. 039-<br>866. 0 |
| ネジ 4x12              | 1  | 7. 303-<br>095. 0 |
| ネジ M4x12             | 3  | 7. 303-<br>032. 0 |
| 長いパッチケー<br>ブル        | 1  | 6. 882-<br>003. 0 |
| 短いパッチケー<br>ブル        | 1  | 6. 882-<br>004. 0 |

## 機器の概要



- ① MCM NG
- ② 銘板
- ③ USB-Cポート
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ RJ45ポート

## LEDステータス

| LED   | ステータス                 | 意味                       |
|-------|-----------------------|--------------------------|
| LED-1 | 赤く点灯                  | 初期化が行われています（最大90秒かかります）。 |
|       | 1秒間赤く点滅し、次に1秒間オレンジに点滅 | 機械が認識されました。              |
|       | オレンジに点灯*              | 機械とMCM NGがペアリングされています。   |

|       |                   |                                    |
|-------|-------------------|------------------------------------|
| LED-2 | 赤く点灯              | SIMカードが認識されました。                    |
|       | オレンジに点灯*          | ネットワークが利用可能です（モバイルネットワークまたはWi-Fi）。 |
|       | または<br>緑色に点灯しています | データをクラウドに送信/受信します。                 |
|       | *                 |                                    |

\* 動作状態

## 予備作業

### 電源を切り離す

- 機械を水平で平らな面に置いてください。
- 機械の電源を切り離します：
  - 機械の電源を切ります。
  - 充電器の電源プラグをコンセントから抜いてください。
  - バッテリーコネクタを外します。  
または：
  - バッテリーのマイナス端子からバッテリー端子を取り外します。  
サービスマニュアルを参照してください。

### 作業スペースを確保する B 110 R

- 操作パネルを外します：
  - ネジを外します。
  - 操作パネルを持ち上げ、接続された電気配線に注意して横に置きます。



- ① 操作パネル
- ② ネジ（6本）

## 作業スペースを確保します B 150 R NG, B 220 R NG

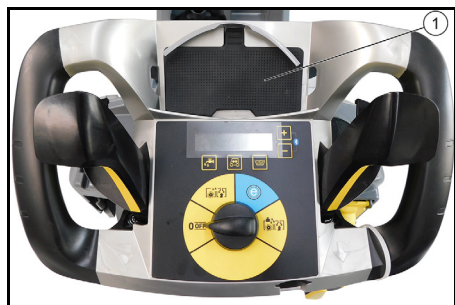
- 操作パネルを外します :
  - ネジを外します。
  - 操作パネルを持ち上げ、接続された電気配線に注意して横に置きます。



- ネジ (4本)
- 操作パネル

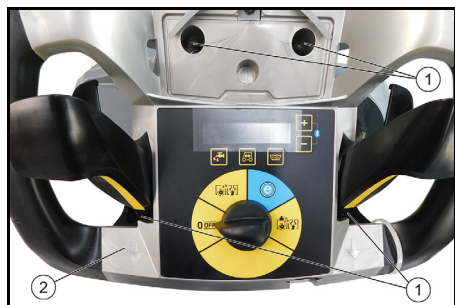
## 作業スペースを確保します B 50 W, B 80 W NG

- ゴムマットを取り出します。



表示 B 50 W

- ゴムマット
- ネジを外します。



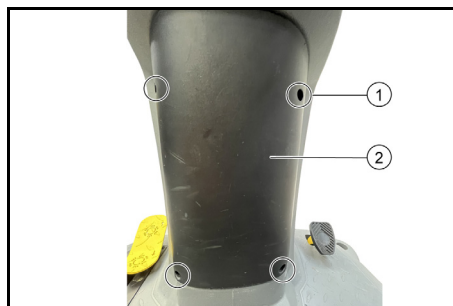
- ネジ (4本)
  - 操作パネル
- 操作パネルを持ち上げ、接続された電気配線に注意して垂直に立てます。



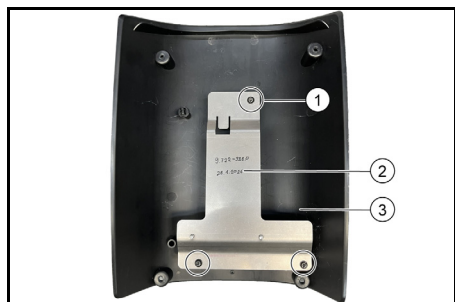
- 操作パネル

## B 85 R 設置スペースの確保

- カバーを外す :
  - ネジを外します。
  - 電気配線が接続されている場合は、慎重にカバーを取り外してください。

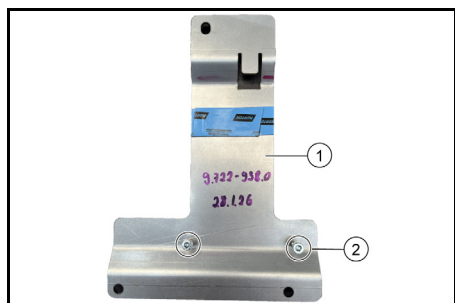


- ネジ (4本)
  - カバー
- 保持プレートを取り外す
    - ネジを外します。
    - 保持プレートを取り外す。



- ① ネジ (3本)
- ② 保持プレート
- ③ カバー

3. 保持プレートを準備する  
a ネジを外します。

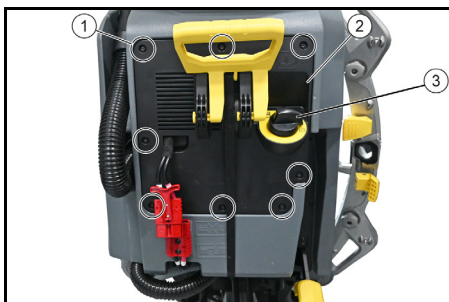


- ① 保持プレート
- ② ネジ (2本)

**作業スペースを確保します BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP**

**後部カバーを外します。**

1. 後部カバーを外します：
  - a 水調整ノブを引き抜きます。
  - b ネジを外します。
  - c 後部カバーを注意深く下に置きます。



表示 BD 50/55 C

- ① ネジ (8本)
- ② 後部カバー
- ③ 水調整ノブ

**操作パネルを外す**

2. 機械の左側と右側のネジを外します。



- ① 操作パネル
- ② ネジ (4本)

3. 操作パネルを持ち上げ、接続された電気配線に注意して前方に置きます。

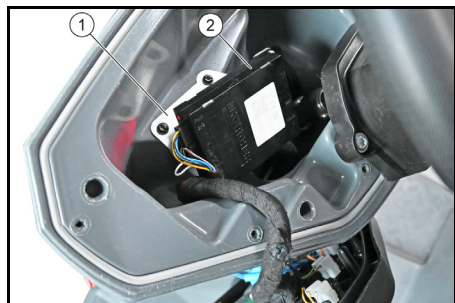


- ① 操作パネル

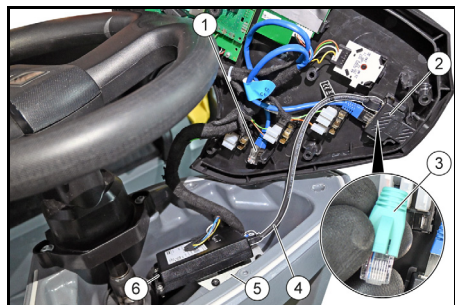
## 取り付け

### 組み立て B 110 R

1. 必要に応じて、既存のモジュールを保持プレートから取り外します。保持プレートとネジを再利用します。  
そうでない場合は、新しい保持プレート (5. 039-431. 0) と2つの新しいネジ (7. 303-108. 0) を使用します。



- ① 保持プレート
  - ② 既存のモジュール
2. MCM NGを3本のネジM4x12で保持プレートに取り付けます。



- ① 既存のパッチケーブル
  - ② ダブルソケット
  - ③ 抵抗
  - ④ 短いパッチケーブル
  - ⑤ 保持プレート
  - ⑥ MCM NG
3. 保持プレートを2本のネジ5x20で機械に取り付けます。
  4. 短いパッチケーブルを取り付けます：

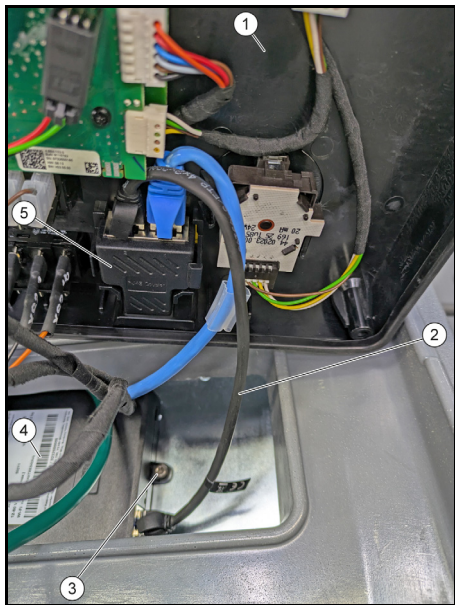
- a 既存のモジュールのパッチケーブルをダブルソケットから抜き、横に滑り込ませます。  
または：
- b ダブルソケットから抵抗を抜きます。  
抵抗は不要です。
- c 短いパッチケーブルをMCM NGのRJ45ソケットとダブルソケットに接続します。

## 注意事項

LED-1とLED-2の状態を確認できるように、機械の稼働後に操作パネルを取り付けます。

### B 150 R NG、B 220 R NGの取り付け

1. MCM NGを操作パネルの下のに受けにM4x12のネジで取り付けます。



- ① 操作パネル
- ② 短いパッチケーブル
- ③ ネジ M4x12
- ④ MCM NG
- ⑤ ダブルソケット

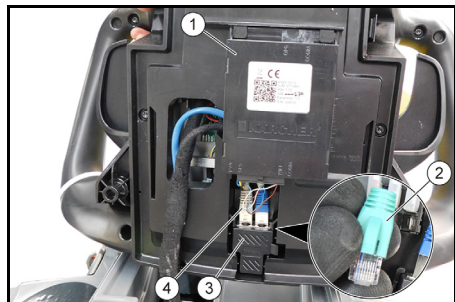
2. 短いパッチケーブルをMCM NGのRJ45ソケットとダブルソケットに接続します。

## 注意事項

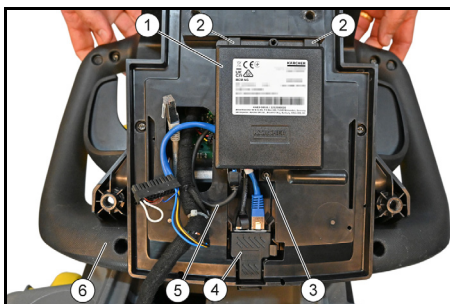
LED-1とLED-2の状態を確認できるように、機械の稼働後に操作パネルを取り付けます。

### B 50 W、B 80 W NGの取り付け

1. 必要に応じて、既存のモジュールを取り外します。



- ① 既存のモジュール
  - ② 抵抗
  - ③ ダブルソケット
  - ④ パッチケーブル
2. 短いパッチケーブルをダブルソケットに接続します：
    - a 既存のモジュールのパッチケーブルをダブルソケットから抜きます。  
または：
    - b ダブルソケットから抵抗を抜きます。  
抵抗は不要です。
    - c 短いパッチケーブルをダブルソケットに接続します。
  3. 短いパッチケーブルをMCM NGのRJ45ソケットに接続します。



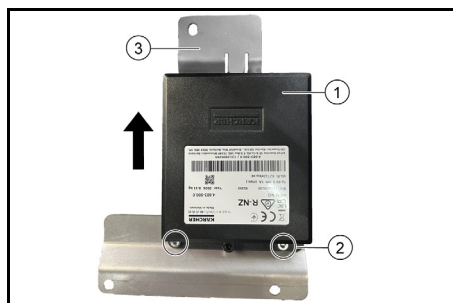
- ① MCM NG
  - ② 保持爪
  - ③ ネジ M4x12
  - ④ ダブルソケット
  - ⑤ 短いパッチケーブル
  - ⑥ 操作パネル
4. すべての電気配線とプラグを操作パネルに配置し、MCM NGを保持爪の下に押し込みます。
  5. MCM NGを操作パネルにM4x12のネジで取り付けます。
  6. 操作パネルを機械の上に置きます。

## 注意事項

LED-1とLED-2の状態を確認できるように、機械の稼働後に操作パネルを取り付けます。

### B 85 R の取り付け

1. 必要に応じて：既存のモジュールを保持プレートごとに取り外します。保持プレートとねじを再使用してください。  
そうでない場合は、新しい保持プレート（9.722-938.0）と2本の新しいねじ（7.303-108.0）を使用してください。
  - a MCM NGを保持プレートにスライドさせます。
  - b MCM NGを2本のねじ（M4x12）で保持プレートに取り付けます。

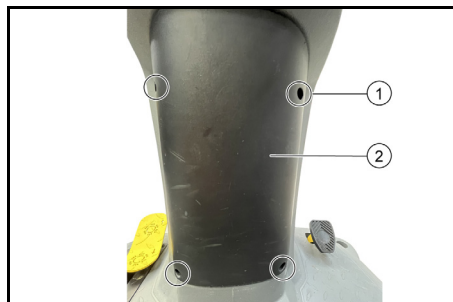


- ① MCM\_NG
- ② ねじ (M4x12)
- ③ 保持プレート

2. MCM NG付きの保持プレートを、3本のねじ (M4x12) でカバーに取り付けます。



- ① カバー
  - ② MCM NG付き保持プレート
  - ③ パッチケーブル
  - ④ ねじ (M4x12)
3. パッチケーブルをMCM NGのRJ45ポートに差し込みます。
4. 4本のねじ (M5x20) を使用して、カバーを機械に取り付けます。



- ① ねじ (M5x20)

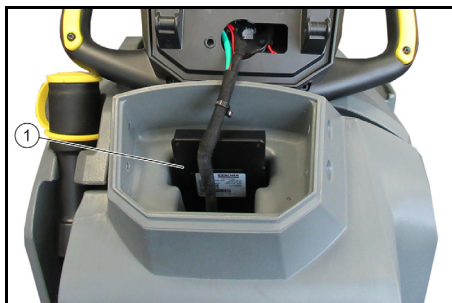
## ② カバー

# 注意事項

LED-1およびLED-2の状態を確認できるよう、カバーは初期起動後に機械へ取り付けてください。

## BD 50/55 C Classic BP、BD 50/55 W Classic BPの組み立て

1. 必要に応じて、既存のモジュールを取り外します。



- ① 既存のモジュール
2. 長いパッチケーブルをMCM NGのRJ45ソケットに差し込んでください。

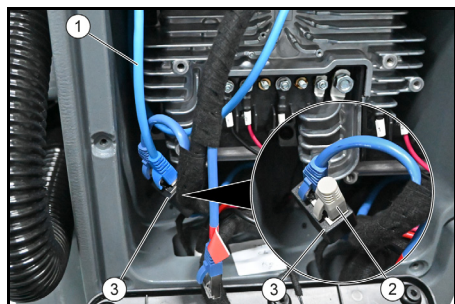


- ① MCM NG
  - ② モジュール受け
  - ③ 長いパッチケーブル
3. 長いパッチケーブルをモジュール受けを通して下に通してください。

# 注意事項

LED-1とLED-2の状態を確認できるように、MCM NGは運転開始後にモジュール受けに差し込んでください。

4. 長いパッチケーブルを二重ソケットに差し込んでください：
  - a 必要に応じて：既存のモジュールのパッチケーブルを二重ソケットから抜いてください。
  - または：
  - b ダブルソケットから抵抗を抜きます。
  - 抵抗は不要です。
  - c 長いパッチケーブルを二重ソケットに差し込んでください。



- ① 長いパッチケーブル
- ② 抵抗
- ③ ダブルソケット

## 注意事項

操作パネルと後部カバーは運転開始後に機械に取り付けてください。

### 電源を供給してください。

1. 機械の電源を供給してください：
  - a バッテリープラグの両方の部分を接続してください。
  - または：
  - b バッテリー端子をバッテリーのマイナス端子に取り付けてください。サービスマニュアルを参照してください。

**MCM NGを運転開始してください。**

## 注意

接続された充電器で作業する際の過電圧による損傷の危険性。

電子部品への損傷

作業を行う前に、充電器のプラグをコンセントから抜いてください。

1. 充電器の電源プラグをコンセントから抜いてください。
2. 機械の電源を入れてください。
3. MCM NGの初期化を待ってください（最大90秒かかります）。

LED-1が赤く点灯します。LEDステータス。

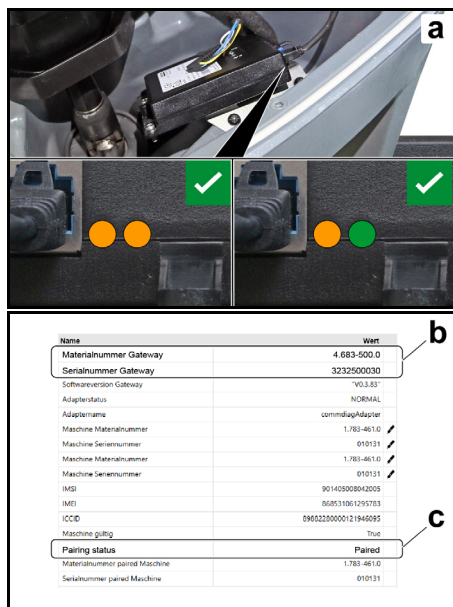
MCM NGは機械のソフトウェアに統合されます。

4. KÄRCHER Diagを起動してください。
5. 指示に従ってWi-Fiパスワードを入力してください。Wi-Fiパスワードのステッカーを参照してください。

KÄRCHER DiagはWi-Fiを介してMCM NGに接続されます。

6. MCM NGが完全に機械のソフトウェアに統合されているか確認してください：

- a LED-1とLED-2は動作状態を表示する必要があります。LEDステータス。
- b MCM NGの材料番号とシリアル番号は「MCM NG設定」に表示される必要があります。
- c MCM NGは「接続済み」と表示される必要があります。



## 注意事項

起動が失敗した場合：

1. KÄRCHER Diagを終了してください。
2. 機械の電源を切ります。
3. MCM NGを再度起動してください。
7. 必要に応じて、顧客からの依頼があれば：KCCサポートポータルで機械を顧客アカウントに関連付けてください。

## Wi-Fiパスワードのステッカーを貼付してください。

1. 機械の型式プレートの近くにWi-Fiパスワードのステッカーを貼付してください。



表示 B 50 W

## ① Wi-Fiパスワードのステッカー

### 再作業

### バウスペースを閉じる

1. バウスペースを露出させるために外したり取り外した部品を逆の順序で取り付けるか、組み立てます。参照してください。予備作業。

### 送信周波数と出力

| 製品     | 伝送方式  | 周波数 (MHz) | 出力 最大EIRP (最大mW) |
|--------|-------|-----------|------------------|
| MCM NG | Wi-Fi | 2412-2472 | 19               |

| 製品     | 伝送方式  | 周波数 (MHz) | 出力 最大EIRP (最大mW) |
|--------|-------|-----------|------------------|
| MCM NG | 携帯電話網 |           |                  |
|        | バンド1  | 1920-1980 | 275              |
|        | バンド2  | 1850-1910 | 275              |
|        | バンド3  | 1710-1785 | 275              |
|        | バンド4  | 1710-1755 | 275              |
|        | 第5巻   | 824-849   | 275              |
|        | 第7巻   | 2500-2570 | 275              |
|        | 第8巻   | 880-915   | 275              |
|        | 第12巻  | 699-716   | 275              |
|        | 第13巻  | 777-787   | 275              |
|        | 第18巻  | 815-830   | 275              |
|        | 第19巻  | 830-845   | 275              |
|        | 第20巻  | 832-862   | 275              |
|        | 第25巻  | 1850-1915 | 275              |
|        | 第26巻  | 814-849   | 275              |
|        | 第28巻  | 703-748   | 275              |
|        | 第34巻  | 2010-2025 | 275              |
|        | 第38巻  | 2570-2620 | 275              |
|        | 第39巻  | 1880-1920 | 275              |
|        | 第40巻  | 2300-2400 | 275              |
|        | 第41巻  | 2496-2690 | 275              |

| 製品 | 伝送方式    | 周波数<br>(MHz) | 出力<br>最大EIRP<br>(最大mW) |
|----|---------|--------------|------------------------|
|    | Band 66 | 1710-1780    | 275                    |

## テクニカルデータ

| MCM N<br>G |                             |             |
|------------|-----------------------------|-------------|
| スリーパーのデータ  |                             |             |
| 入力電圧範囲     | V                           | 12...<br>60 |
| 最大消費電力     | A                           | 1           |
| ネットワーク技術   | モバイル<br>ネット<br>ワーク<br>Wi-Fi |             |

## 度量衡

|             |     |                       |
|-------------|-----|-----------------------|
| 重量          | kg  | 0.11                  |
|             | lbs | 0.24                  |
| 長さ x 幅 x 高さ | mm  | 122x8                 |
|             | in  | 8x23.                 |
|             |     | 3                     |
|             |     | 4.8x3<br>.46x0<br>.92 |

## 環境条件

|        |    |              |
|--------|----|--------------|
| 許容温度範囲 | °C | –            |
|        | °F | 10...        |
|        |    | 70           |
|        |    | 14...<br>158 |

技術的な変更が行われることがあります。

## Índice

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| MCM NG .....                                                   | 263 |
| Avisos de segurança .....                                      | 264 |
| Uso pretendido .....                                           | 265 |
| Escopo da entrega .....                                        | 265 |
| Visão geral do dispositivo .....                               | 266 |
| Trabalho preliminar .....                                      | 266 |
| Montagem .....                                                 | 269 |
| Conjunto B 110 R .....                                         | 269 |
| Conjunto B 150 R NG, B 220 R NG ...                            | 269 |
| Montagem B 50 W, B 80 W NG .....                               | 270 |
| Montagem B 85 R .....                                          | 270 |
| Conjunto BD 50/55 C Classic BP, BD<br>50/55 W Classic BP ..... | 271 |
| Reformulação .....                                             | 273 |
| Frequências e potência de transmis-<br>são .....               | 273 |
| Dados técnicos .....                                           | 274 |

## MCM NG

### informações gerais

Antes da montagem, leia estas instruções de montagem e as informações de segurança, bem como as instruções de operação e as informações de segurança da máquina. Siga estas instruções.

Guarde as instruções de montagem, as instruções de funcionamento e as informações de segurança para uso posterior ou para proprietários subsequentes.

Os trabalhos de montagem, assistência técnica e manutenção só podem ser realizados por pessoal devidamente qualificado e com formação específica.

**Distância mínima entre o MCM NG e o operador da máquina (somente Japão, Canadá e EUA)**

## Aviso

Fixe o MCM NG à máquina de forma que fique a uma distância mínima de 20 cm do operador da máquina.

## 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 ex-

pressamente 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 danos!**

A instalação incorreta do kit de montagem pode resultar em danos e mau funcionamento do aparelho / máquina / veículo e kit de montagem. Por motivos de segurança e para o direito das prestações de garantia, o kit de montagem deve ser instalado somente pelo serviço de assistência técnica da Kärcher.

### **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 danos 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.

# ADVERTÊNCIA

**Perigo de dano devido a condutores e mangueiras não dispostos corretamente!**

Condutores e mangueiras não dispostos corretamente podem causar danos, mau funcionamento e falha de peças ou do aparelho / máquina / veículo.

Não dobre os condutores e as mangueiras e não os submeta a tração, compressão ou torção.

Garanta disposição sem atrito e distância suficiente dos componentes quentes; não passe condutores e mangueiras por cantos, bordas ou por partes afiadas ou pontiagudas.

Não ultrapasse os menores raios de curvatura permitidos.

Se necessário, prenda condutores e mangueiras usando meios adequados, mas não restrinja os graus de liberdade necessários.

Disponha e prenda condutores e mangueiras de modo que não sejam esmagados ou comprimidos e não entrem em contato com peças rotativas como, p. ex., rodas, rolos, cilindros, escovas etc.

## Uso pretendido

Com o MCM NG (Machine Connect Module Next Generation), dados podem ser transferidos de e para a máquina

- para diagnóstico remoto
- para manutenção remota
- sobre seu uso

Os dados podem ser transferidos por meio de redes de telefonia móvel ou Wi-Fi.

O cliente pode se opor à transferência de dados.

Estas instruções de montagem descrevem a montagem e a colocação em funcionamento do MCM NG em várias máquinas.

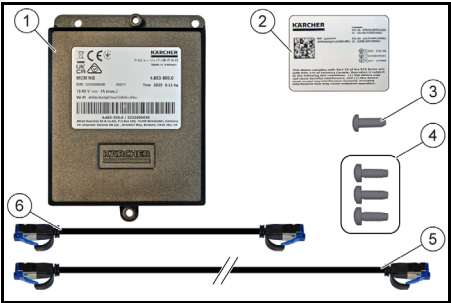
Estas instruções de montagem se aplicam ao kit de montagem:

- 2.644-592.0

## Escopo da entrega

### Aviso

**As imagens são meramente ilustrativas; as cores e os detalhes podem variar.**

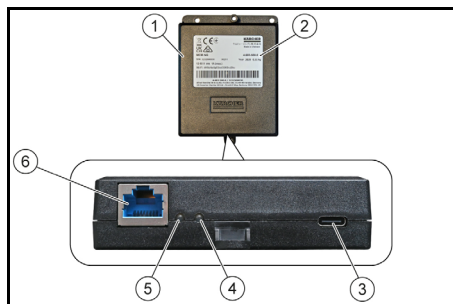


- ① MCM NG
- ② adesivo com a senha do Wi-Fi
- ③ Parafuso 4x20
- ④ Parafuso M4x12 (3 peças)
- ⑤ Cabo de conexão longo
- ⑥ Cabo de conexão curto

| Designação                   | Multi-dão | Número da peça |
|------------------------------|-----------|----------------|
| MCM NG                       | 1         | 4.683-500.0    |
| adesivo com a senha do Wi-Fi | 1         | 5.039-866.0    |
| parafuso 4x12                | 1         | 7.303-095.0    |
| Parafuso M4x12               | 3         | 7.303-032.0    |

| Designação            | Multi-dão | Número da peça |
|-----------------------|-----------|----------------|
| Cabo de conexão longo | 1         | 6.882-003.0    |
| Cabo de conexão curto | 1         | 6.882-004.0    |

## Visão geral do dispositivo



- ① MCM NG
- ② Placa de identificação
- ③ Porta USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ Conector RJ45

## Status do LED

| LIDE-RA-DO | status                                                             | Significado                                               |
|------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| LED-1      | Acende em vermelho                                                 | A inicialização é realizada (duração de até 90 segundos). |
|            | Pisca em vermelho por 1 segundo e depois em laranja por 1 segundo. | A máquina foi detectada.                                  |
|            | Brilha em laranja *                                                | A máquina e o MCM NG estão acoplados.                     |

|       |                     |                                                   |
|-------|---------------------|---------------------------------------------------|
| LED-2 | Acende em vermelho  | O cartão SIM foi reconhecido.                     |
|       | Brilha em laranja * | Existe uma rede disponível (rede móvel ou Wi-Fi). |
|       | ou                  |                                                   |
|       | Acende em verde *   | Transferência de dados para/da nuvem.             |

\* Estado operacional

## Trabalho preliminar

### Desconecte a fonte de alimentação.

- Coloque a máquina em uma superfície horizontal e nivelada.
- Desconecte a fonte de alimentação da máquina:
  - Desligue a máquina.
  - Desconecte o carregador da tomada.
  - Desconecte o conector da bateria. Ou:
  - Desconecte a braçadeira do terminal da bateria no terminal negativo da bateria, consulte o manual de serviço.

## Libere o espaço de instalação B 110 R

- Resolva o problema do painel de controle:
  - Desaperte os parafusos.
  - Levante o painel de controle e coloque-o cuidadosamente de lado, mantendo os cabos elétricos conectados.



- ① painel de controle
- ② Parafuso (6 peças)

### **Limpe o espaço de instalação B 150 R NG, B 220 R NG**

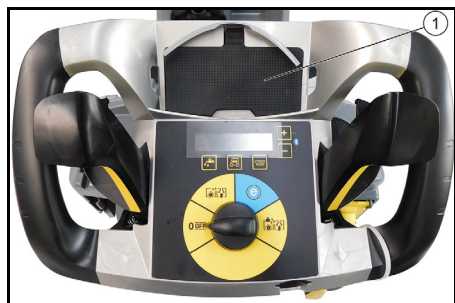
1. Resolva o problema do painel de controle:
  - a Desaperte os parafusos.
  - b Levante o painel de controle e coloque-o cuidadosamente de lado, mantendo os cabos elétricos conectados.



- ① Parafuso (4 peças)
- ② painel de controle

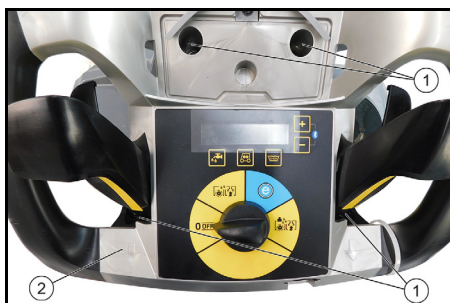
### **Espaço livre para instalação B 50 W, B 80 W NG**

1. Remova o tapete de borracha.



Mostrado B 50 W

- ① tapete de borracha
2. Desaperte os parafusos.



- ① Parafuso (4 peças)
- ② painel de controle

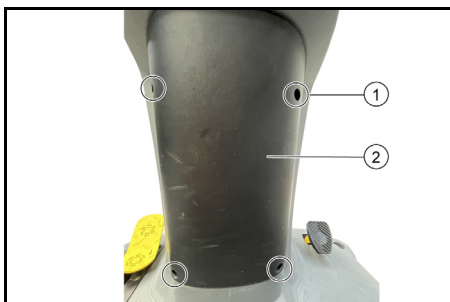
3. Levante o painel de controle e coloque-o cuidadosamente na posição vertical com os cabos elétricos conectados.



- ① painel de controle

### **Liberar espaço de instalação B 85 R**

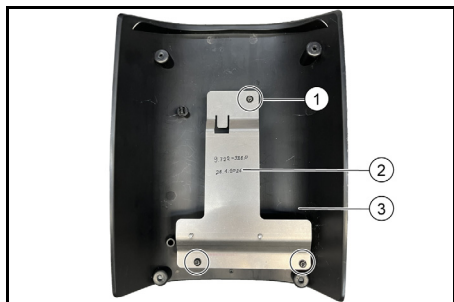
1. Soltar a tampa:
  - a Desrosqueie os parafusos.
  - b Remova a tampa com cuidado, caso haja cabos elétricos conectados.



- ① Parafuso (4 unidades)

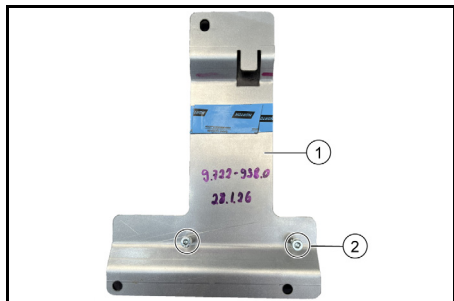
② Tampa

2. Remover a chapa de fixação  
a Desrosqueie os parafusos.  
b Remover a chapa de fixação.



- ① Parafuso (3 unidades)
- ② Chapa de fixação
- ③ Tampa

3. Preparar a chapa de fixação  
a Desrosqueie os parafusos.

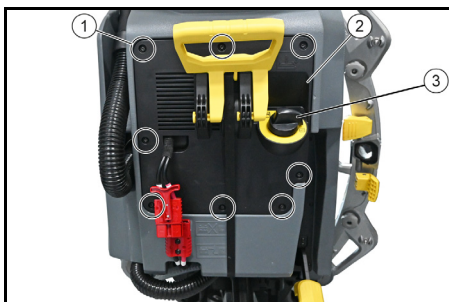


- ① Chapa de fixação
- ② Parafuso (2 unidades)

**Libere o espaço de instalação  
para BD 50/55 C Classic BP, BD  
50/55 W Classic BP.**

**Remova a tampa traseira.**

1. Remova a tampa traseira:  
a Puxe o botão de controle de água.  
b Desaperte os parafusos.  
c Abaixe cuidadosamente a tampa traseira.



Mostrado BD 50/55 C

- ① Parafuso (8 peças)
- ② Tampa traseira
- ③ botão de controle de água

**Painel de controle de liberação**

2. Desaperte os parafusos nas laterais esquerda e direita da máquina.



- ① painel de controle
- ② Parafuso (4 peças)

3. Levante o painel de controle e incline-o cuidadosamente para a frente, mantendo os cabos elétricos conectados.



- ① painel de controle

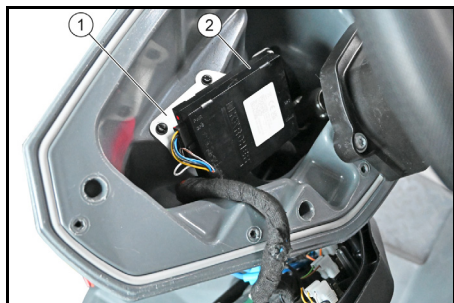
## Montagem

### Conjunto B 110 R

1. Se necessário: Remova um módulo existente utilizando a placa de montagem.

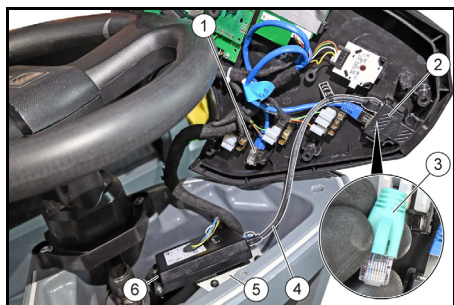
Reutilize a placa de montagem e os parafusos.

Caso contrário, utilize uma nova placa de retenção (5.039-431.0) e 2 parafusos novos (7.303-108.0).



- ① placa de retenção
- ② Módulo existente

2. Monte o MCM NG na placa de montagem usando 3 parafusos M4x12.



- ① Cabo de conexão existente
- ② Tomada dupla
- ③ Resistência
- ④ Cabo de conexão curto
- ⑤ placa de retenção
- ⑥ MCM NG

3. Monte a placa de retenção na máquina usando dois parafusos 5x20.
4. Instale o cabo de conexão curto:

- a Desconecte o cabo de conexão de um módulo existente da tomada dupla e deslize-o por baixo, pela lateral.

Ou:

- b Desconecte o resistor da tomada dupla.

A resistência desaparece.

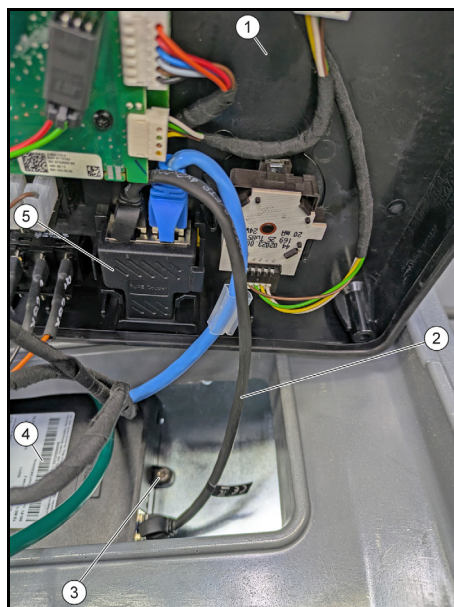
- c Conecte o cabo de rede curto na porta RJ45 do MCM NG e na tomada dupla.

## Aviso

Conecte o painel de controle à máquina somente após o comissionamento, para poder verificar o status dos LEDs 1 e 2.

### Conjunto B 150 R NG, B 220 R NG

1. Enrosque o MCM NG no recesso sob o painel de controle usando um parafuso M4x12.



- ① painel de controle
- ② Cabo de conexão curto
- ③ Parafuso M4x12
- ④ MCM NG

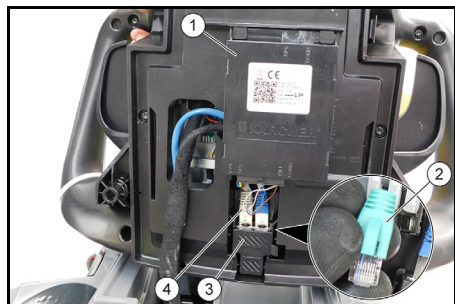
- ⑤ Tomada dupla
2. Conecte o cabo de rede curto na porta RJ45 do MCM NG e na tomada dupla.

## Aviso

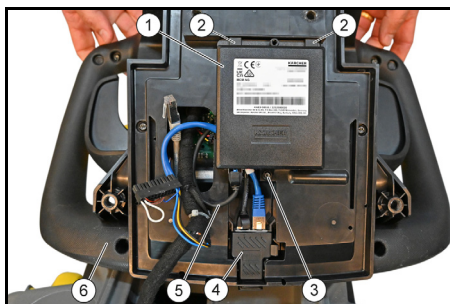
Conecte o painel de controle à máquina somente após o comissionamento, para poder verificar o status dos LEDs 1 e 2.

### Montagem B 50 W, B 80 W NG

1. Se necessário: Remova um módulo existente.



- ① Módulo existente
- ② Resistência
- ③ Tomada dupla
- ④ Cabo de conexão
2. Conecte o cabo de rede curto na tomada dupla:
  - a Desconecte o cabo de conexão de um módulo existente da tomada dupla.
  - Ou:
  - b Desconecte o resistor da tomada dupla.
  - A resistência desaparece.
  - c Conecte o cabo de rede curto na tomada dupla.
3. Conecte o cabo de rede curto na porta RJ45 do MCM NG.



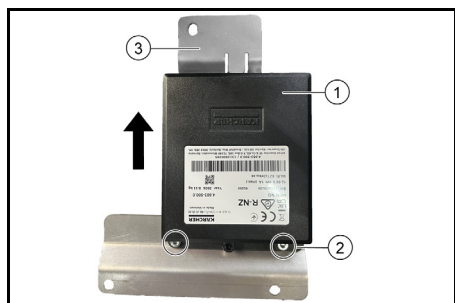
- ① MCM NG
- ② Segurando garras
- ③ Parafuso M4x12
- ④ Tomada dupla
- ⑤ Cabo de conexão curto
- ⑥ painel de controle
4. Posicione todos os cabos e plugues elétricos no painel de controle e deslize o MCM NG sob as garras de fixação.
5. Monte o MCM NG no painel de controle usando um parafuso M4x12.
6. Coloque o painel de controle na máquina.

## Aviso

Conecte o painel de controle à máquina somente após o comissionamento, para poder verificar o status dos LEDs 1 e 2.

### Montagem B 85 R

1. Se necessário: Desmontar um módulo já existente juntamente com a chapa de fixação. Reutilizar a chapa de fixação e os parafusos. Caso contrário, utilize uma nova chapa de fixação (9.722-938.0) e 2 parafusos novos (7.303-108.0).
  - a Deslizar o MCM NG sobre a chapa de fixação.
  - b Montar o MCM NG na chapa de fixação com 2 parafusos (M4x12).

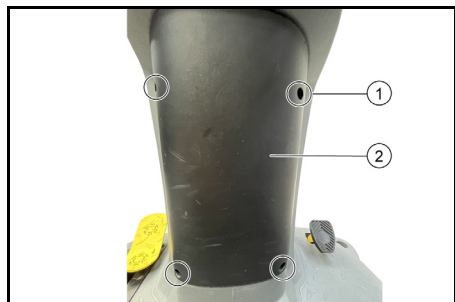


- ① MCM\_NG
- ② Parafusos (M4x12)
- ③ Chapa de suporte

2. Montar a chapa de fixação com o MCM NG na cobertura utilizando 3 parafusos (M4x12).



- ① Cobertura
  - ② Chapa de fixação com MCM NG
  - ③ Cabo patch
  - ④ Parafuso (M4x12)
3. Conecte o cabo patch à porta RJ45 do MCM NG.
4. Montar a cobertura na máquina com 4 parafusos (M5x20).



- ① Parafuso (M5x20)

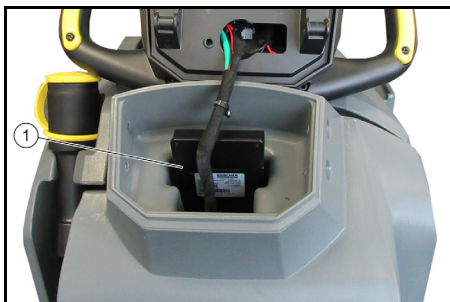
## ② Cobertura

# Aviso

Fixe a cobertura na máquina somente após a colocação em operação, para poder verificar o status do LED-1 e do LED-2.

## Conjunto BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP

1. Se necessário: Remova um módulo existente.



- ① Módulo existente
2. Conecte o cabo de rede longo na porta RJ45 do MCM NG.



- ① MCM NG
  - ② Gravação do módulo
  - ③ Cabo de conexão longo
3. Passe o cabo de conexão longo para baixo através da abertura do módulo.

# Aviso

Insira o MCM NG no suporte do módulo somente após o comissionamento para verificar o status dos LEDs 1 e 2.

4. Conecte o cabo de rede longo na tomada dupla:

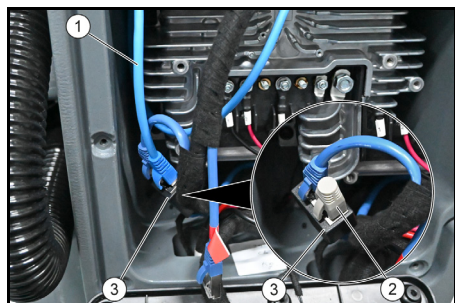
a Se necessário: Desconecte o cabo de conexão de um módulo existente da tomada dupla.

Ou:

b Desconecte o resistor da tomada dupla.

A resistência desaparece.

c Conecte o cabo de rede longo na tomada dupla.



① Cabo de conexão longo

② Resistência

③ Tomada dupla

## Aviso

Instale o painel de controle e a tampa traseira na máquina somente depois que ela estiver em funcionamento.

### Estabelecer fornecimento de energia

1. Estabeleça uma fonte de alimentação para a máquina:

a Conecte as duas metades do conector da bateria.

Ou:

b Monte a braçadeira do terminal da bateria no terminal negativo da bateria, consulte o manual de serviço.

### Comissionamento da MCM NG

## ADVERTÊNCIA

**Risco de danos devido à sobretenção ao trabalhar com um carregador conectado.**

Danos aos componentes eletrônicos  
Desconecte o carregador da tomada antes de trabalhar na máquina.

1. Desconecte o carregador da tomada.

2. Ligue a máquina.

3. Aguarde a inicialização do MCM NG (duração de até 90 segundos). O LED-1 acende em vermelho, veja *Status do LED*.

O MCM NG está integrado ao software da máquina.

4. Inicie o diagnóstico KÄRCHER.

5. Digite a senha do Wi-Fi quando solicitado; veja a etiqueta com a senha do Wi-Fi.

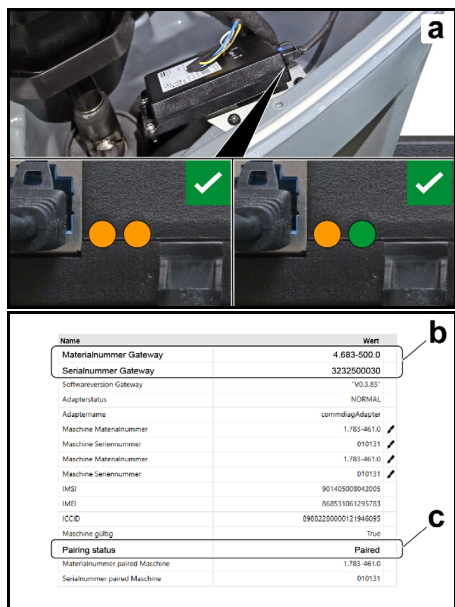
O KÄRCHER Diag está conectado ao MCM NG via Wi-Fi.

6. Verifique se o MCM NG foi totalmente integrado ao software da máquina:

a Os LEDs 1 e 2 devem indicar o estado de funcionamento, conforme descrito abaixo. *Status do LED*.

b O material e o número de série do MCM NG devem ser exibidos em “Configurações do MCM NG”.

c O MCM NG deve ser exibido como “conectado”.



① adesivo com a senha do Wi-Fi

## Reformulação

### Feche o espaço de construção

1. Recoloque ou instale as peças que foram soltas ou removidas para expor o espaço de instalação na ordem inversa, conforme mostrado abaixo. *Trabalho preliminar.*

### Frequências e potência de transmissão

| pro-<br>duto | Tipo de<br>trans-<br>missão | freqüên-<br>cia<br>(MHz) | Desem-<br>penho<br>EIRP<br>máx.<br>(máx.<br>mW) |
|--------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Wi-fi                       | 2412–<br>2472            | 19                                              |

| pro-<br>duto | Tipo de<br>trans-<br>missão | freqüên-<br>cia<br>(MHz) | Desem-<br>penho<br>EIRP<br>máx.<br>(máx.<br>mW) |
|--------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
| MCM<br>NG    | Comuni-<br>cações<br>móveis |                          |                                                 |
|              | Volume 1                    | 1920–<br>1980            | 275                                             |
|              | Volume 2                    | 1850–<br>1910            | 275                                             |
|              | Volume 3                    | 1710–<br>1785            | 275                                             |
|              | Volume 4                    | 1710–<br>1755            | 275                                             |
|              | Volume 5                    | 824–849                  | 275                                             |
|              | Volume 7                    | 2500–<br>2570            | 275                                             |
|              | Volume 8                    | 880–915                  | 275                                             |
|              | Volume<br>12                | 699–716                  | 275                                             |

## Aviso

Se o comissionamento falhar:

1. Finalize o diagnóstico KÄRCHER.
2. Desligue a máquina.
3. Reinicie o MCM NG.
7. Caso necessário e solicitado pelo cliente: Atribua a máquina à conta do cliente no portal de suporte da KCC.

### Cole um adesivo com a senha do Wi-Fi.

1. Cole a etiqueta com a senha do Wi-Fi perto da placa de identificação do aparelho.



Mostrado B 50 W

| pro-<br>duto | Tipo de<br>trans-<br>missão | frequên-<br>cia<br>(MHz) | Desem-<br>penho<br>EIRP<br>máx.<br>(máx.<br>mW) |
|--------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
|              | Volume 13                   | 777–787                  | 275                                             |
|              | Volume 18                   | 815–830                  | 275                                             |
|              | Volume 19                   | 830–845                  | 275                                             |
|              | Volume 20                   | 832–862                  | 275                                             |
|              | Volume 25                   | 1850–<br>1915            | 275                                             |
|              | Volume 26                   | 814–849                  | 275                                             |
|              | Volume 28                   | 703–748                  | 275                                             |
|              | Volume 34                   | 2010–<br>2025            | 275                                             |
|              | Volume 38                   | 2570–<br>2620            | 275                                             |
|              | Volume 39                   | 1880–<br>1920            | 275                                             |
|              | Volume 40                   | 2300–<br>2400            | 275                                             |
|              | Volume 41                   | 2496–<br>2690            | 275                                             |
|              | Volume 66                   | 1710–<br>1780            | 275                                             |

## Dados técnicos

**MCM  
NG**

### Dados do dispositivo

|                                 |   |                        |
|---------------------------------|---|------------------------|
| Faixa de tensão de en-<br>trada | V | 12...6<br>0            |
| Consumo de energia<br>máx.      | A | 1                      |
| Tecnologia de rede              |   | Rede<br>móvel<br>Wi-Fi |

### Medidas e pesos

|                                   |     |                                     |
|-----------------------------------|-----|-------------------------------------|
| peso                              | kg  | 0.11                                |
|                                   | lbs | 0.24                                |
| Comprimento x Largura<br>x Altura | mm  | 122x8                               |
|                                   | in  | 8x23.<br>3<br>4.8x3.<br>46x0.<br>92 |

### Condições ambientais

|                                  |    |             |
|----------------------------------|----|-------------|
| Gama de temperatura<br>permitida | °C | -           |
|                                  | °F | 10...7<br>0 |
|                                  |    | 14...1      |
|                                  |    | 58          |

O fabricante se reserva o direito de proceder a quaisquer alterações técnicas.

## ⚠ 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 يُسمح 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 يُسمح 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.

## المحتويات

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| 275 | MCM NG                             |
| 275 | إرشادات السلامة                    |
| 276 | الاستخدام المطابق للتعليمات        |
| 276 | محتويات العبوة                     |
| 277 | نظرة عامة على الأجهزة              |
| 277 | الأعمال التمهيديّة                 |
| 279 | التركيب                            |
| 279 | التركيب B 110 R                    |
| 280 | التركيب B 150 R NG، B 220 R NG     |
| 280 | التركيب B 50 W، B 80 W NG          |
| 281 | تركيب B 85 R                       |
|     | تركيب BD 50/55 C Classic BP، BD 50 |
| 282 | W Classic BP 55                    |
| 284 | أعمال إضافية                       |
| 284 | ترددات البث وقوته                  |
| 284 | البيانات الفنية                    |

## MCM NG

### ملاحظات عامة

يرجى قراءة دليل التركيب هذا وإرشادات السلامة، بالإضافة إلى دليل التشغيل وإرشادات السلامة الخاصة بالآلة، قبل البدء في التركيب. ويرجى الالتزام بها.

احتفظ بدليل التركيب ودليل التشغيل وإرشادات السلامة لاستخدامها لاحقاً أو لتسليمها إلى المالك التالي.

يجب ألا يقوم بأعمال التركيب والخدمة والصيانة سوى موظفين متخصصين مؤهلين ومدرّبين تدريباً خاصاً.

**المسافة الدنيا بين جهاز MCM NG ومشغل الماكينة (في اليابان وكندا والولايات المتحدة الأمريكية فقط)**

## إرشاد

قم بتهيئة جهاز MCM NG على الآلة بحيث يكون على مسافة لا تقل عن 20 سم من مشغل الآلة.

## إرشادات السلامة

### درجات الخطر

## ⚠ خطر

- إشارة إلى خطر مباشر وشيك الحدوث وقد يؤدي إلى إصابات جسدية بالغة أو إلى الوفاة.

## تنبيه

### خطر حدوث أضرار!

التركيب غير الصحيح لطقم التركيب قد يؤدي إلى أضرار وأعطال في الجهاز /الألة /المركبة وطقم التركيب.

لأسباب تتعلق بالسلامة ولحماية مطالبات الضمان والكفالة، قم بتركيب طقم التركيب حصرياً من قبل خدمة Kärcher.

## 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 تسبب الأشياء ذات الحواف الحادة أو الانساختات في حدوث أضرار، مثل الخدوش والشقوق والتشوهات عند ملامستها للمكونات. قد تسبب 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 ومبطنة.

## تنبيه

### خطر التلف بسبب الكابلات والخرائط غير

### الممدودة بشكل صحيح!

الكابلات والخرائط غير الممدودة بشكل صحيح قد تسبب أضراراً أو أعطالاً أو عيوباً في الأجزاء أو الجهاز /الألة /المركبة.

لا تقم بشئ الكابلات والخرائط ولا تعرضها للشد أو الإجهاد أو الضغط أو الالتواء.

تأكد من أن التمديد خالٍ من التآكل وأن هناك مسافة كافية من المكونات الساخنة، ولا تمرر الكابلات والخرائط على الزوايا أو الحواف أو الأجزاء الحادة أو المدببة.

لا تتجاوز أصغر نصف قطر للانحناء المسموح به.

إذا لزم الأمر، فقم بتهيئة الكابلات والخرائط بالوسائل المناسبة، دون تقييد درجات حرية الحركة اللازمة.

قم بتمديد وتهيئة الكابلات والخرائط بطريقة لا تعرضها للانحناء أو للضغط ولا تجعلها تلامس الأجزاء الدوارة، مثل العجلات، البكرات، الأسطوانة، الفرشاة، وغير ذلك.

## الاستخدام المطابق للتعليمات

باستخدام وحدة MCM NG (Machine

Connect Module Next Generation)

يمكن نقل البيانات من وإلى الألة

• للتشخيص عن بعد

• للصيانة عن بعد

• عبر استخدامها

يمكن نقل البيانات عبر شبكات الهاتف المحمول أو شبكة Wi-Fi.

ويمكن للعميل الاعتراض على نقل البيانات.

يصف دليل التركيب هذا طريقة تركيب وتشغيل وحدة MCM NG في آلات مختلفة.

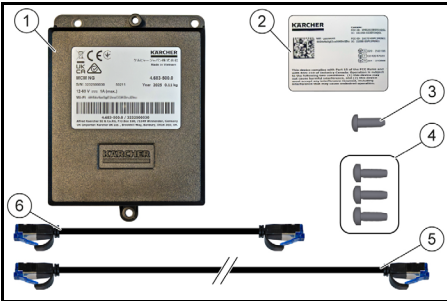
تسري تعليمات التركيب هذه على طقم التركيب:

• 2.644-592.0

## محتويات العبوة

## إرشاد

الصور لأغراض التوضيح فقط، وقد تختلف الألوان والتفاصيل.



MCM NG ①

ملصق كلمة مرور شبكة الواي فاي ②

برغي 4x20 ③

برغي M4x12 (3 قطع) ④

كابل توصيل طويل ⑤

كابل توصيل قصير ⑥

|       |                         |                                                      |
|-------|-------------------------|------------------------------------------------------|
| LED-2 | يضيء باللون الأحمر      | تم التعرف على بطاقة SIM.                             |
|       | يضيء باللون البرتقالي * | هناك شبكة متاحة (شبكة الهاتف المحمول أو شبكة Wi-Fi). |
|       | أو                      |                                                      |
|       | يضيء باللون الأخضر *    | نقل البيانات من/إلى السحابة.                         |

\* حالة التشغيل

## الأعمال التمهيديّة

### افصل مصدر الطاقة

1. ضع الآلة على سطح أفقي ومستوي.
2. افصل التيار الكهربائي عن الآلة:
  - a أوقف تشغيل الجهاز.
  - b افصل قابس الشاحن من مقبس التيار الكهربائي.
  - c افصل قابس البطارية.
- أو:
  - d قم بفك مشبك القطب السالب للبطارية، انظر دليل الصيانة.

### تحرير مساحة البناء B 110 R

1. فك لوحة التحكم:
  - a قم بفك البراغي.
  - b ارفع لوحة التحكم وضعها جانبًا بحذر مع ترك الأسلاك الكهربائية موصولة بها.



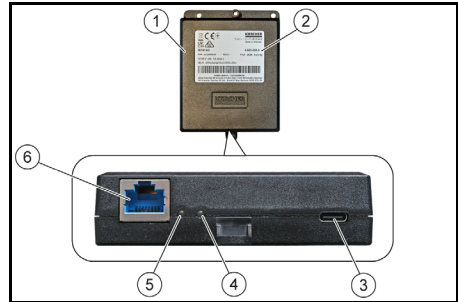
- ① لوحة التحكم
- ② براغي (قطع 6)

### تحرير مساحة التركيب B 150 R NG، B R NG 220

1. فك لوحة التحكم:
  - a قم بفك البراغي.
  - b ارفع لوحة التحكم وضعها جانبًا بحذر مع ترك الأسلاك الكهربائية موصولة بها.

| الاسم                         | الكمية | رقم القطعة  |
|-------------------------------|--------|-------------|
| MCM NG                        | 1      | 4.683-500.0 |
| ملصق كلمة مرور شبكة الواي فاي | 1      | 5.039-866.0 |
| برغي 4x12                     | 1      | 7.303-095.0 |
| برغي M4x12                    | 3      | 7.303-032.0 |
| كابل توصيل طويل               | 1      | 6.882-003.0 |
| كابل توصيل قصير               | 1      | 6.882-004.0 |

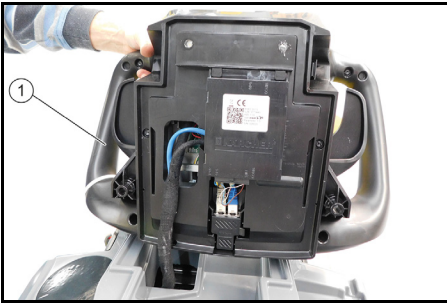
## نظرة عامة على الأجهزة



- ① MCM NG
- ② لوحة البيانات
- ③ منفذ USB-C
- ④ LED-2
- ⑤ LED-1
- ⑥ مقبس RJ45

## حالة مصباح LED

| LED    | الحالة                                                        | المعنى                                                |
|--------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| -LED 1 | يضيء باللون الأحمر                                            | يتم إجراء عملية التهيئة (تستغرق ما يصل إلى 90 ثانية). |
|        | يومض باللون الأحمر لمدة ثانية، ثم باللون البرتقالي لمدة ثانية | تم التعرف على الجهاز.                                 |
|        | يضيء باللون البرتقالي *                                       | تم ربط الآلة بـ MCM NG.                               |



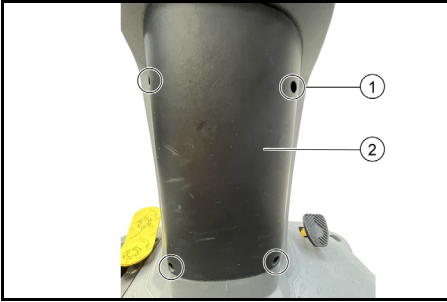
① لوحة التحكم

## إخلاء حيز التركيب B 85 R

1. فك الغطاء:

a فك البراغي.

b انزع الغطاء بحذر في حال كانت هناك توصيلات كهربائية موصلة.



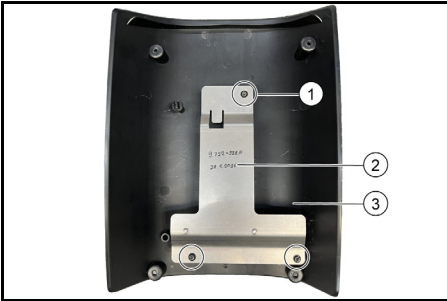
① برغي (4 قطع)

② غطاء

2. إزالة صفحة التثبيت

a فك البراغي.

b فك صفحة التثبيت.



① برغي (3 قطع)

② صفحة تثبيت

③ غطاء

3. تجهيز صفحة التثبيت



① براغي (4 قطع)

② لوحة التحكم

## تحرير مساحة التركيب B 50 W, B 80 W NG

1. أخرج السجادة المطاطية.



الموضح: عرض 50 سم × عمق 20 سم

① سجادة مطاطية

2. قم بفك البراغي.



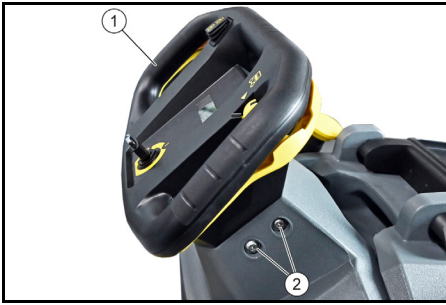
① براغي (4 قطع)

② لوحة التحكم

3. ارفع لوحة التحكم وقم بوضعها في وضع عمودي بحذر مع ترك الأسلاك الكهربائية موصولة.

موصولة.

a فك البراغي.



① لوحة التحكم

② براغي (4 قطع)

3. ارفع لوحة التحكم وادفعها بحذر إلى الأمام مع ترك الأسلاك الكهربائية موصولة.



① لوحة التحكم

**التركيب**

**التركيب B 110 R**

1. عند الضرورة: قم بفك الوحدة الموجودة

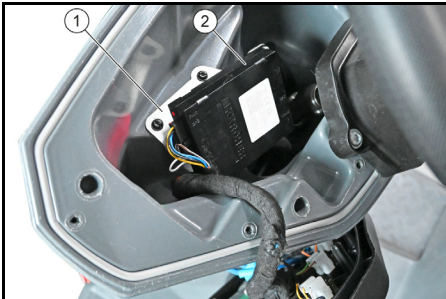
بالفعل مع لوحة التثبيت.

أعد استخدام لوحة التثبيت والمسامير.

والا، استخدم لوح تثبيت جديد (5.039-

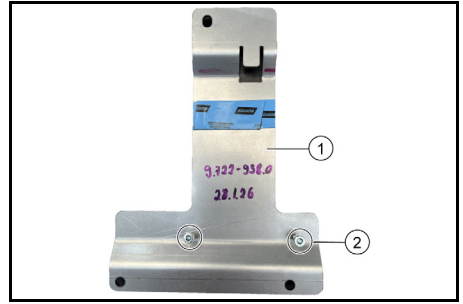
431.0) ومسمارين جديدين (7.303-

108.0).



① لوحة تثبيت

② الوحدة الحالية



① صفيحة تثبيت

② برغي (قطعتان)

**تحضير مساحة التركيب BD 50/55 C Classic BP, BD 50/55 W Classic BP**

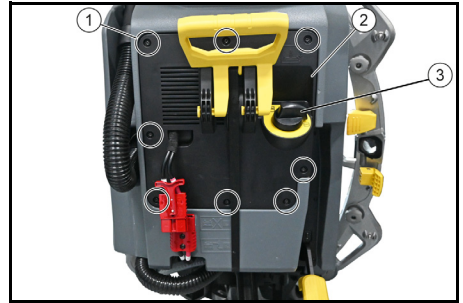
**فك الغطاء الخلفي**

1. فك الغطاء الخلفي:

a اسحب مقبض ضبط الماء.

b قم بفك البراغي.

c قم بإزالة الغطاء الخلفي بحذر.



الصورة تظهر طراز BD 50/55 C

① براغي (8 قطع)

② الغطاء الخلفي

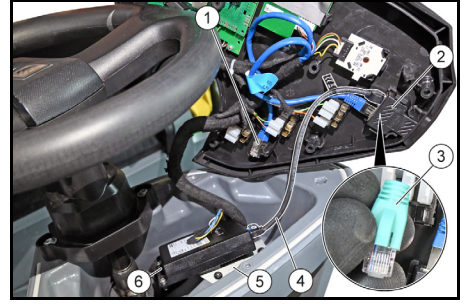
③ زر ضبط المياه

**فك لوحة التحكم**

2. قم بفك البراغي الموجودة على الجانبين

الأيمن والأيسر من الآلة.

2. قم بتهيئة لوحة التثبيت MCM NG على لوحة التثبيت باستخدام 3 براغي M4x12.



- ① كابل التوصيل الموجود
- ② مقبس مزدوج
- ③ المقاومة
- ④ كابل توصيل قصير
- ⑤ لوحة تثبيت
- ⑥ MCM NG

3. قم بتهيئة لوحة التثبيت على الآلة باستخدام برغرين مقاس 5x20.

4. تركيب كابل التوصيل القصير:

a افصل كابل التوصيل الخاص بالوحدة الموجودة بالفعل من المقبس المزدوج وادفعه جانباً.

أو:

b افصل المقاوم من المقبس المزدوج. يتم إلغاء المقاومة.

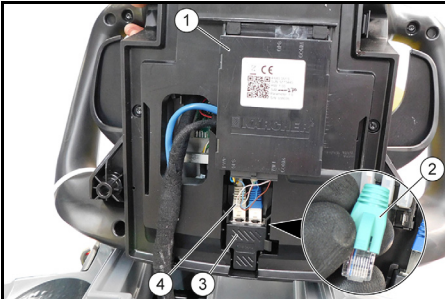
c قم بتوصيل كابل التوصيل القصير بمقبس RJ45 في جهاز MCM NG وبالمقبس المزدوج.

## إرشاد

لا تقم بتهيئة لوحة التحكم على الماكينة إلا بعد بدء التشغيل، حتى يتسنى لك التحقق من حالة مصباحي LED-1 و LED-2.

### التركيب B 50 W, B 80 W NG

1. عند الضرورة: قم بفك وحدة موجودة بالفعل.

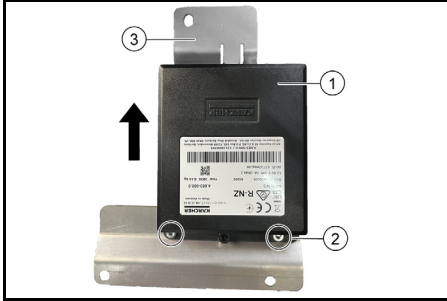


### التركيب B 150 R NG, B 220 R NG

1. قم بتهيئة جهاز MCM NG باستخدام برغبي M4x12 في الحامل الموجود أسفل لوحة التحكم.

## تركيب B 85 R

1. عند الضرورة: قم بفك الوحدة الموجودة مسبقاً مع صفحة التثبيت.  
أعد استخدام صفحة التثبيت والبراغي.  
بخلاف ذلك، استخدم صفحة تثبيت جديدة (9.722-938.0) ومسمارين جديدين (7.303-108.0).  
a قم بإزاحة MCM NG على صفحة التثبيت.  
b قم بتركيب MCM NG على صفحة التثبيت باستخدام برغيين (M4x12).



- 1 MCM\_NG
- 2 براغي (M4x12)
- 3 صفحة تثبيت

2. قم بتركيب صفحة التثبيت مع MCM NG على الغطاء باستخدام 3 براغي (M4x12).



- 1 غطاء
- 2 صفحة تثبيت مع MCM NG
- 3 كابل توصيل
- 4 برغي (M4x12)
3. أدخل كابل التوصيل في مقبس RJ45 الخاص بـ MCM NG.
4. قم بتركيب الغطاء على الماكينة باستخدام براغي (M5x20).

- 1 الوحدة الحالية
- 2 المقاومة
- 3 مقبس مزدوج
- 4 كابل توصيل

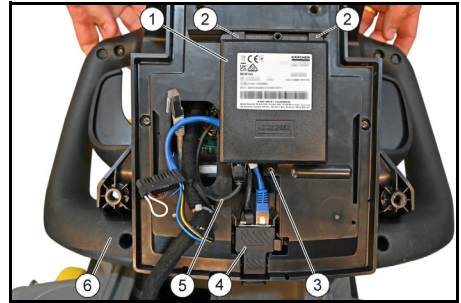
2. قم بتوصيل كابل التوصيل القصير بالمقبس المزدوج:

a افصل كابل التوصيل الخاص بالوحدة الموجودة بالفعل من المقبس المزدوج.  
أو:

b افصل المقاوم من المقبس المزدوج.  
يتم إلغاء المقاومة.

c قم بتوصيل كابل التوصيل القصير بالمقبس المزدوج.

3. قم بتوصيل كابل التوصيل القصير بمقبس RJ45 في جهاز MCM NG.



- 1 MCM NG
- 2 مخالب التثبيت
- 3 برغي M4x12
- 4 مقبس مزدوج
- 5 كابل توصيل قصير
- 6 لوحة التحكم

4. ضع جميع الأسلاك الكهربائية والمقابس في مكانها على لوحة التحكم، ثم أدخل جهاز MCM NG تحت مشابك التثبيت.
5. قم بتثبيت جهاز MCM NG على لوحة التحكم باستخدام برغي M4x12.
6. ضع لوحة التحكم على الآلة.

## إرشاد

لا تقم بتثبيت لوحة التحكم على الماكينة إلا بعد بدء التشغيل، حتى يتسنى لك التحقق من حالة مصباحي LED-1 و LED-2.

- ② حامل الوحدات
- ③ كابل توصيل طويل
3. مرر كابل التوصيل الطويل عبر فتحة التثبيت نحو الأسفل.

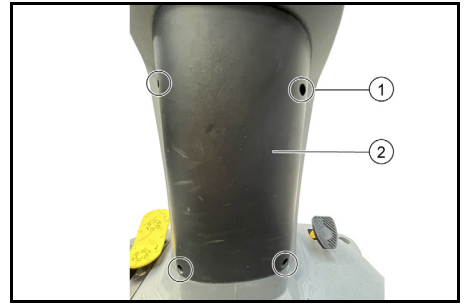
## إرشاد

1. لا تقم بإدخال وحدة MCM NG في حامل الوحدة إلا بعد بدء التشغيل، حتى يتسنى التحقق من حالة مصباحي LED-1 و LED-2.
4. قم بتوصيل كابل التوصيل الطويل بالمقبس المزدوج:

a عند الضرورة: افصل كابل التوصيل الخاص بوحدة موجودة بالفعل من المقبس المزدوج.

أو:  
b افصل المقاوم من المقبس المزدوج.

c قم بتوصيل كابل التوصيل الطويل بالمقبس المزدوج.



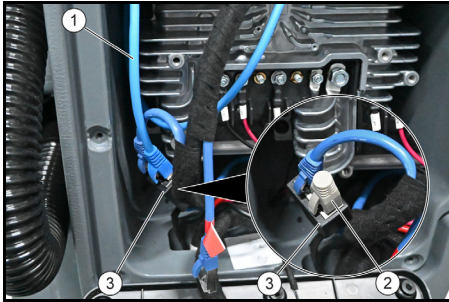
- ① برغي (M5X20)
- ② غطاء

## إرشاد

1. لا تقم بتثبيت الغطاء على الماكينة إلا بعد بدء التشغيل الأولي، وذلك للتمكن من التحقق من حالة كل من LED-1 و LED-2.

### تركيب BD 50/55 C Classic BP BD 50/55 W Classic BP

1. عند الضرورة: قم بفك وحدة موجودة بالفعل.



- ① كابل توصيل طويل
- ② المقاومة
- ③ مقبس مزدوج

## إرشاد

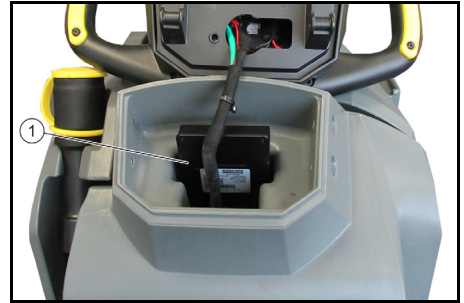
1. لا تقم بتثبيت لوحة التحكم والغطاء الخلفي على الماكينة إلا بعد بدء التشغيل.

### توصيل مصدر الطاقة

1. توصيل مصدر الطاقة بالآلة:

a قم بتوصيل نصف قابس البطارية ببعضهما.

أو:  
b قم بتركيب مشبك القطب السالب للبطارية على القطب السالب للبطارية، انظر دليل الصيانة.



- ① الوحدة الحالية
2. قم بتوصيل كابل التوصيل الطويل بمقبس RJ45 في جهاز MCM NG.



① MCM NG

## تنبيه

خطر التلف بسبب الجهد الزائد عند العمل مع وجود الشاحن موصولاً.

الأضرار التي تلحق بالمكونات الإلكترونية أفضل قابس الشاحن من مقبس التيار الكهربائي قبل القيام بأي أعمال على الجهاز.  
1. أفضل قابس الشاحن من مقبس التيار الكهربائي.

2. قم بتشغيل الجهاز.

3. انتظر حتى تكتمل عملية تهيئة جهاز MCM NG (تستغرق ما يصل إلى 90 ثانية).

تضيء LED-1 باللون الأحمر، انظر حالة مصباح LED.

سيتم دمج MCM NG في برنامج الجهاز.  
4. تشغيل KÄRCHER Diag.

5. أدخل كلمة مرور شبكة الواي فاي عند الطلب، انظر الملصق الخاص بكلمة مرور الواي فاي.

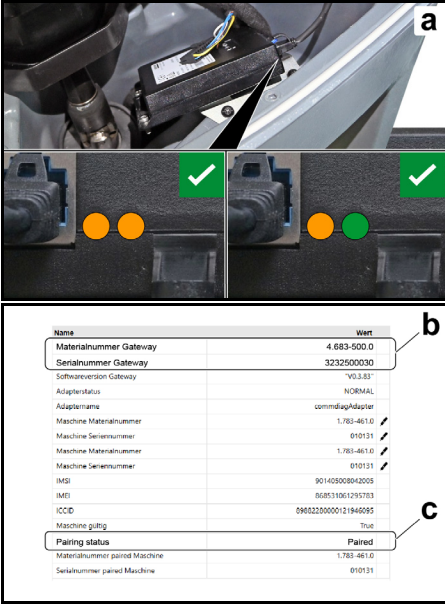
يتم توصيل جهاز KÄRCHER Diag بجهاز MCM NG عبر شبكة Wi-Fi.

6. تحقق مما إذا كان MCM NG قد تم دمجها بالكامل في برنامج الجهاز:

a يجب أن يظهر LED-1 و LED-2 حالة التشغيل، انظر حالة مصباح LED.

b يجب أن يظهر رقم المادة والرقم التسلسلي لجهاز MCM NG ضمن "إعدادات MCM NG".

c يجب أن يظهر MCM NG على أنه "متصل".



## إرشاد

في حالة فشل عملية التشغيل:

1 إنهاء تشخيص KÄRCHER.

2 أوقف تشغيل الجهاز.

3 إعادة تشغيل MCM NG.

7. عند الحاجة، وبناءً على طلب العميل: ربط الجهاز بحساب العميل على بوابة دعم KCC.

## وضع ملصق كلمة مرور شبكة الواي فاي

1. الصق ملصق كلمة مرور شبكة الواي فاي بالقرب من لوحة بيانات الجهاز.



الموضح: عرض 50 سم × عمق 20 سم

① ملصق كلمة مرور شبكة الواي فاي

| المتج                  | طريقة النقل | التردد (ميغاهرتز) | الأداء القدرة الإشعاعية الإجمالية القصوى (EIRP) (بالميلي واط) |
|------------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
|                        | المجلد 18   | 830-815           | 275                                                           |
|                        | المجلد 19   | 845-830           | 275                                                           |
|                        | المجلد 20   | 862-832           | 275                                                           |
|                        | المجلد 25   | -1850<br>1915     | 275                                                           |
|                        | المجلد 26   | 849-814           | 275                                                           |
|                        | المجلد 28   | 748-703           | 275                                                           |
|                        | المجلد 34   | -2010<br>2025     | 275                                                           |
|                        | المجلد 38   | -2570<br>2620     | 275                                                           |
|                        | المجلد 39   | -1880<br>1920     | 275                                                           |
|                        | المجلد 40   | -2300<br>2400     | 275                                                           |
|                        | المجلد 41   | -2496<br>2690     | 275                                                           |
|                        | المجلد 66   | -1710<br>1780     | 275                                                           |
| <b>البيانات الفنية</b> |             |                   |                                                               |

MCM  
NG

#### بيانات الجهاز

الادخال V 6...12  
0

الحد الأقصى للتيار الكهربائي A 1

تكنولوجيا الشبكات  
شبكة الهاتف الجوال  
شبكة Wi-Fi

#### الأبعاد الوزن

## أعمال إضافية

### إغلاق مساحة البناء

1. قم بتثبيت أو تركيب الأجزاء التي تم فكها أو إزالتها لإفساح المجال للتركيب، وذلك بالترتيب العكسي، انظر الأعمال التمهيدية.

### ترددات البث وقوته

| المتج     | طريقة النقل | التردد (ميغاهرتز) | الأداء القدرة الإشعاعية الإجمالية القصوى (EIRP) (بالميلي واط) |
|-----------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| MCM<br>NG | واي فاي     | -2412<br>2472     | 19                                                            |

| المتج     | طريقة النقل        | التردد (ميغاهرتز) | الأداء القدرة الإشعاعية الإجمالية القصوى (EIRP) (بالميلي واط) |
|-----------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| MCM<br>NG | الاتصالات المتنقلة |                   |                                                               |
|           | المجلد 1           | -1920<br>1980     | 275                                                           |
|           | المجلد الثاني      | -1850<br>1910     | 275                                                           |
|           | المجلد 3           | -1710<br>1785     | 275                                                           |
|           | المجلد الرابع      | -1710<br>1755     | 275                                                           |
|           | المجلد الخامس      | 849-824           | 275                                                           |
|           | المجلد 7           | -2500<br>2570     | 275                                                           |
|           | المجلد 8           | 915-880           | 275                                                           |
|           | المجلد 12          | 716-699           | 275                                                           |
|           | المجلد 13          | 787-777           | 275                                                           |

| MCM<br>NG      |     |                              |
|----------------|-----|------------------------------|
| 0.11           | kg  | الوزن                        |
| 0.24           | lbs |                              |
| 122x8          | mm  | الطول x العرض x الارتفاع     |
| .8x23          | in  |                              |
| 3              |     |                              |
| .4.8x3         |     |                              |
| .46x0          |     |                              |
| 92             |     |                              |
| الظروف المحيطة |     |                              |
| -              | C°  | نطاق درجة الحرارة<br>المسموح |
| 7...10         | F°  |                              |
| 0              |     |                              |
| 1...14         |     |                              |
| 58             |     |                              |

المواصفات الفنية خاضعة للتعديل.

## 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](mailto: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](http://www.kaercher.com/dealersearch)

Alfred Kärcher SE & Co. KG  
Alfred-Kärcher-Str. 28-40  
71364 Winnenden (Germany)



Do-not-print-17339