Originalbetriebsanleitung **Translation of the Original User Manual** Traduction du guide de l'utilisateur original Traduzione del manuale di istruzioni originale Traducción del manual de instrucciones original Tradução do manual de instruções original Překlad originálního návodu k obsluze Tłumaczenie oryginalnych instrukcji obsługi Перевод настоящей инструкции по эксплуатации Eredeti kezelési útmutató fordítása Özgün kullanım yönergelerinin çevirisidir 原始操作说明的翻译 원본 운전 지침 번역 操作説明書原本の翻訳 Översättning av original bruksanvisning Vertaling van de originele handleiding Traducerea instrucțiunilor de utilizare originale

# MarSurf M 310 / M 310 C2 + MarWin



	_
DE	Deutsch
EN	English
FR	Français
ΙТ	Italiano
ES	Español
РТ	Português
CS	Česky
PL	Polski
RU	Русский
HU	Magyar
TR	Türkçe
ZH	中文
КО	한국어
JA	日本語
SV	Svenska
NL	Nederlands
RO	Română

BestNr.	Letzte Änderung	Version
3764809	06.05.2021	Gültig ab den folgenden Softwareversionen MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx unter Microsoft® Windows® 10

## Inhaltsverzeichnis

1	Betrieb von MarSurf M 310 / M 310 C2
	mit MarWin-Software1

- 2 Kabelverbindung einrichten......2
  - 2.1 Inbetriebnahme (einmalig für jeden Computer)......22.2 Verbindung zum Computer herstellen
  - (täglich)......2

# 3 Bluetooth-Verbindung einrichten......2

- 3.1 Inbetriebnahme (einmalig für jeden Computer)......2
- 3.2 Verbindung zum Computer herstellen (täglich)......4
- 3.3 Verbindungsprobleme beheben......4
- 4 Messungen mit MarSurf M 310 / M 310 C2 von der MarWin-Software aus starten und auswerten......5

## 1 Betrieb von MarSurf M 310 / M 310 C2 mit MarWin-Software

Das MarSurf M 310 / M 310 C2 kann folgendermaßen mit einem Computer verbunden werden:

- über eine Kabelverbindung (s. Kap. 2) oder
- über *Bluetooth*-Funktechnologie (s. Kap. 3).

Die *Bluetooth*®-Funktechnologie <sup>1</sup> ist für das MarSurf M 310 / M 310 C2 in vielen Ländern zugelassen! Bitte im Einzelfall Rücksprache mit Mahr nehmen!

Wenn die Verbindung hergestellt ist, kann die MarWin-Software<sup>2</sup> mit dem Vorschubgerät des MarSurf M 310 / M 310 C2 Messungen ausführen und auswerten (s. Kap. 4).

Folgende MarWin-Anwendungen sind möglich: MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy-Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.

Diese Betriebsanleitung ist nur gültig in Verbindung mit der Betriebsanleitung "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) sowie dem jeweiligen Benutzerhandbuch der verwendeten MarWin-Software.

Die Wortmarke Bluetooth<sup>®</sup> und das Logo sind das Eigentum der Bluetooth SIG, Inc., die die Verwendung dieser Marken durch Mahr GmbH lizenziert hat. Andere Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

<sup>2</sup> ab MarWin v13.00-xx

#### Kabelverbindung einrichten 2

#### 2.1 Inbetriebnahme (einmalig für jeden Computer)



Zum Konfigurieren der MarWin-Software und zum Installieren des Treibers werden Administratorrechte für Microsoft® Windows® benötigt.

Die USB-Schnittstelle des Computers muss im BIOS so konfiguriert sein, dass jegliches Booten über USB ausgeschlossen ist.

1. Auf dem Computer den MarWin-Konfigurator starten (s. Readme-Datei für MarWin).

Im Feld "Produkt" z. B. die Anwendung "MarWin Easy-Roughness" auswählen.

Im Feld "Maschine" den Eintrag "MarSurf M 310 USB" auswählen.

Dann **OK** anklicken und die folgenden Hinweise mit **OK** bestätigen.

- 2. Das MarSurf M 310 / M 310 C2 über seine Micro-USB-Schnittstelle 🐭 B an den Computer anschließen.
- 3. Das MarSurf M 310 / M 310 C2 wird automatisch eingeschaltet und als neues Laufwerk "MarSurfM310" erkannt.
- Den Treiber installieren: 4
  - Den Ordner "windows driver files" öffnen.
  - Die Datei "ps10\_rndis.inf" (Typ: Setup-Informationen) mit der rechten Maustaste anklicken und im Kontextmenü **Installieren** auswählen. **Ja** anklicken. Die Meldung, dass der Vorgang erfolgreich beendet wurde, mit OK bestätigen. 3

Falls das MarSurf M 310 / M 310 C2 über eine Kabel-1 verbindung an einen anderen Computer angeschlossen werden soll, müssen die Schritte 1. – 4. erneut ausgeführt werden.

#### 2.2 Verbindung zum Computer herstellen (täglich)

- 1. Das MarSurf M 310 / M 310 C2 über seine Micro-USB-Schnittstelle 🛩 B an den Computer anschließen.
- 2. Das MarSurf M 310 / M 310 C2 wird automatisch eingeschaltet.

Kap. 4 beschreibt die weiteren Schritte zum MarWin-Betrieb.

#### **Bluetooth-Verbindung einrichten** 3

#### 3.1 Inbetriebnahme (einmalig für jeden Computer)

i

Zum Konfigurieren der MarWin-Software und für das Bluetooth-Pairing werden Administratorrechte für Microsoft® Windows® benötiat.



Die Bluetooth-Schnittstelle des Computers muss mindestens der Bluetooth-Spezifikation 4.0 entsprechen.<sup>4</sup>

Wenn der Computer keine Bluetooth-Schnittstelle hat, muss ein handelsüblicher USB-Bluetooth-Adapter mit der o.g. Bluetooth-Spezifikation in einen der USB-Ports gesteckt werden.

Wir empfehlen den USB-Bluetooth-Adapter 3003856.

Auf dem Computer den MarWin-Konfigurator starten (s. Readme-Datei für MarWin).

Im Feld "Produkt" z. B. die Anwendung "MarWin Easy-Roughness" auswählen.

Im Feld "Maschine" den Eintrag "MarSurf M 310 Bluetooth" auswählen. Dann **OK** anklicken.

- Einen USB-Bluetooth-Adapter (z. B. 3003856) in die USB-2 Schnittstelle 🛹 A des MarSurf M 310 / M 310 C2 stecken. 4
- Das MarSurf M 310 / M 310 C2 einschalten. 3.
- Das MarSurf M 310 / M 310 C2 als Bluetooth-Gerät in 4. Windows hinzufügen (Bluetooth-Pairing):
  - Im Menü des MarSurf M 310 / M 310 C2 den Eintrag Bluetooth-Pairing antippen.

"Gerät ist sichtbar" wird angezeigt (d. h. der USB-Bluetooth-Adapter steckt in der USB-Schnittstelle ~⇔A).

In der Taskleiste des Computers das Symbol anklicken, im Kontextmenü den Eintrag Bluetooth-Gerät hinzufügen auswählen. Oder:

In der Taskleiste des Computers das Symbol **#** (Start) anklicken, das Symbol 🔯 (Einstellungen) anklicken, Geräte anklicken.

<sup>3</sup> Zur Kontrolle:

In der Taskleiste des Computers das Symbol 📕 (Start) mit der rechten Maustaste anklicken, Geräte-Manager auswählen und das Menü "Netzwerkadapter" öffnen. Dort ist nun der Eintrag "PS10 USB RNDIS Device" vorhanden.

Um die Bluetooth-Spezifikation des Computers oder des eingesteckten 4 USB-Bluetooth-Adapters zu ermitteln:

In der Taskleiste des Computers das Symbol 📕 (Start) mit der rechten Maustaste anklicken, Geräte-Manager auswählen und das Menü "Bluetooth" öffnen. Den Eintrag des USB-Bluetooth-Adapters (z. B. "Generic Bluetooth Radio") doppelt anklicken. Im Dialogfeld "Eigenschaften von ... " zur Registerkarte "Erweitert" wechseln.

<sup>&</sup>quot;LMP 6.xxxx" (entspricht Bluetooth-Spezifikation 4.0) oder höher ist erforderlich.



- Die Bluetooth-Funktionalität des Computers muss eingeschaltet sein (" Ein").
   Die Nummer des Computers wird hier angezeigt (z. B. "PC02-1698").
- Die Schaltfläche Bluetooth- oder anderes Gerät hinzufügen anklicken:



• "₿ Bluetooth" anklicken:

Bluetooth



Tastaturen, Stifte oder Audiogeräte und andere Arten von Bluetooth-Geräter



- Den Eintrag "Mahr MarSurf M310 xxxx" auswählen.
- Auf dem Computer und am MarSurf M 310 / M 310 C2 wird eine 6-stellige PIN angezeigt:



- Wenn die beiden PINs übereinstimmen, Verbinden anklicken. Der Verbindungsaufbau dauert ein paar Sekunden.
- Der Computer zeigt an, dass das Gerät "Mahr MarSurf M310 xxxx" einsatzbereit ist. **Fertig** anklicken.



 Das MarSurf M 310 / M 310 C2 zeigt im Dialog "Bluetooth-Pairing" unter "Gekoppelte Geräte" die Nummer des verbundenen Computers (z. B. "PC02-1698") in grün an. Die Taste OK antippen.



Das MarSurf M 310 / M 310 C2 und der Computer sind jetzt gekoppelt.

Falls die Kopplung (Pairing) nicht zustande gekommen ist: Die Schritte 2. – 4. erneut ausführen.

- 5. Sicherstellen, dass das *Bluetooth*-Symbol 🖇 in der Taskleiste des Computers angezeigt wird:
  - Auf dem Computer im Dialog "Bluetooth- und andere Geräte" die Schaltfläche Weitere Bluetooth-Optionen anklicken.
  - Im Dialog "Bluetooth-Einstellungen" das Kontrollkästchen "Bluetooth-Symbol im Infobereich anzeigen" aktivieren. OK anklicken.



Nach dem Ausschalten und Einschalten des MarSurf M 310 / M 310 C2 wird die *Bluetooth*-Verbindung automatisch wiederhergestellt.



Falls das MarSurf M 310 / M 310 C2 über eine *Bluetooth*-Verbindung an einen anderen Computer angeschlossen werden soll, müssen die Schritte 1. – 5. erneut ausgeführt werden.

## 3.2 Verbindung zum Computer herstellen (täglich)

Um zwischen den bereits <u>gekoppelten</u> Geräten eine *Bluetooth*-<u>Netzwerkverbindung</u> herzustellen:

- 1. Das MarSurf M 310 / M 310 C2 einschalten.
- 2. Einen USB-*Bluetooth*-Adapter (z. B. 3003856) in die USB-Schnittstelle Schnittstelle A des MarSurf M 310 / M 310 C2 stecken.
- 3. In der Taskleiste des Computers das Symbol 🖇 anklicken, im Kontextmenü den Eintrag **Einem persönlichen Netzwerk beitreten** auswählen.
- Den Eintrag "Mahr MarSurf M310 xxxx" mit der rechten Maustaste anklicken, im Kontextmenü den Eintrag Verbindung herstellen über: Zugriffspunkt auswählen.

Eine Meldung zeigt an, dass die Verbindung hergestellt ist.



Das MarSurf M 310 / M 310 C2 und der Computer sind jetzt <u>verbunden</u>.

Falls die Netzwerkverbindung nicht zustande gekommen ist: s. Kap. 3.3.

5. Zur Kontrolle:

Im Menü des MarSurf M 310 / M 310 C2 den Eintrag **Bluetooth-Pairing** antippen.

Unter "Gekoppelte Geräte" wird die Nummer des verbundenen Computers in grün angezeigt. Die Taste **OK** antippen.

Kap. 4 beschreibt die weiteren Schritte zum MarWin-Betrieb.

## 3.3 Verbindungsprobleme beheben

Falls die *Bluetooth*-Verbindung gestört ist und nach dem Aus- und Einschalten des MarSurf M 310 / M 310 C2 und des Computers nicht wiederhergestellt wird, muss die Verbindung der Geräte entfernt und dann neu aufgebaut werden:

- 1. Im MarSurf M 310 / M 310 C2 die Verbindung zum Computer entfernen:
  - Im Menü des MarSurf M 310 / M 310 C2 den Eintrag Bluetooth-Pairing antippen.
  - Unter "Gekoppelte Geräte" die Nummer des Computers antippen, der entfernt werden soll. Dann die Taste **Entfernen** antippen.
  - Die Taste **OK** antippen.
- Im Computer die Verbindung zum MarSurf M 310 / M 310 C2 entfernen:
  - In der Taskleiste des Computers das Symbol (§) anklicken, im Kontextmenü den Eintrag Bluetooth-Netzwerkgeräte anzeigen auswählen. Oder: In der Taskleiste des Computers das Symbol == (Start)

anklicken, das Symbol 🔯 (Einstellungen) anklicken, Geräte anklicken.

- Den Eintrag "Mahr MarSurf M310 xxxx" auswählen, Gerät entfernen anklicken und die Nachfrage mit Ja bestätigen.
- 3. Erneut die folgenden Schritte ausführen:

Kap. 3.1:	Schritte 2. – 4.	(Pairing)

Kap. 3.2:	Schritte 2. – 4.	(Verbindung)
-----------	------------------	--------------

# 4 Messungen mit MarSurf M 310 / M 310 C2 von der MarWin-Software aus starten und auswerten

Um Messungen mit dem MarSurf M 310 / M 310 C2 von der MarWin-Software aus starten und auswerten zu können, muss eine Kabelverbindung (s. Kap. 2) oder eine *Bluetooth*-Verbindung (s. Kap. 3) zwischen dem Gerät und dem Computer bestehen.

 Im Menü des MarSurf M 310 / M 310 C2 den Eintrag MarWin-Betrieb antippen.

"keine Verbindung" wird angezeigt.

### Der Dialog "MarWin-Betrieb" muss geöffnet bleiben, solange die Verbindung mit der MarWin-Software besteht.

 Die MarWin-Software (z. B. "MarWin EasyRoughness") starten, indem auf dem Desktop das entsprechende Symbol doppelt angeklickt wird.<sup>5</sup>

Im Dialog "MarWin-Betrieb" des MarSurf M 310 / M 310 C2 wird nun "Verbindung hergestellt" angezeigt.

3. Das Dialogfeld "Benutzeranmeldung" der MarWin-Software wird angezeigt.

Im Dialogfeld die entsprechende Schaltfläche für den Benutzer anklicken (oder den Benutzernamen in der Liste auswählen) und in das Eingabefeld "Passwort" das vom MarWin-Administrator zugewiesene Passwort eingeben. **OK** anklicken. Das Programmfenster der MarWin-Software wird angezeigt.

Ĭ

Solange die Verbindung mit der MarWin-Software besteht, bleibt die Anzeige des MarSurf M 310 / M 310 C2 gedimmt.

 Das MarSurf M 310 / M 310 C2 wird in der Messplatzansicht der MarWin-Software als Tastsystem "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup> erkannt.

Nach dem ersten Verbinden des MarSurf M 310 / M 310 C2 mit der MarWin-Software wird in der Messplatzansicht automatisch eine Tastarmeinheit "PHT 6-350" angelegt. Bitte die Meldung mit **OK** bestätigen. 5. Die gewünschten Messungen und Auswertungen mit der MarWin-Software vornehmen.

Falls man am MarSurf M 310 / M 310 C2 versehentlich die Taste **Verlassen** im Dialog "MarWin-Betrieb" antippt, **obwohl die MarWin-Software noch geöffnet ist**, geht die Verbindung verloren (Fehlermeldung "No machine connection"). Beim Versuch, eine neue Messung zu starten, wird die Software beendet.

### Abhilfe:

In der Taskleiste des Computers das Symbol **■** (Start) anklicken, das Menü "Mahr MarWin" öffnen und den Eintrag **Alle MarWin-Anwendungen beenden** auswählen. Die Nachfrage mit **OK** bestätigen. Dann erneut die Schritte 1. – 2. ausführen.

- 6. Die MarWin-Software beenden.
- Im Dialog "MarWin-Betrieb" des MarSurf M 310 / M 310 C2 wird nach einigen Sekunden "keine Verbindung" angezeigt. Die Taste Verlassen antippen.

<sup>5</sup> Wenn die MarWin-Software das allererste Mal nach dem Anschließen eines MarSurf M 310 / M 310 C2 gestartet wird, dauert der Vorgang länger als üblich, da die Konfigurationsdaten der Software im Hintergrund angepasst werden.

<sup>6</sup> xxxx = Seriennummer des Geräts

Order no.	Last modification	Version
3764809	05/06/2021	Valid from software versions MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx under Microsoft® Windows® 10

## Table of contents

1	Operating MarSurf M 310 / M 310 C2
	with the MarWin software1

- 2 Connecting by cable ......2
  - 2.1 Commissioning (once for each computer)......2
  - 2.2 Connecting to the computer (daily).....2
- 3 Setting up a Bluetooth connection......2
  - 3.1 Commissioning (once for each computer)......2
  - 3.2 Connecting to the computer (daily).....4
  - 3.3 Solving connection problems ......4
- 4 Starting and evaluating measurements with MarSurf M 310 / M 310 C2 using MarWin software ......5

## 1 Operating MarSurf M 310 / M 310 C2 with the MarWin software

The MarSurf M 310 / M 310 C2 can be connected to a computer as follows:

- by cable (see Section 2), or
- via Bluetooth wireless technology (see Section 3).

Bluetooth<sup>®</sup> wireless technology <sup>1</sup> is currently approved for the MarSurf M 310 / M 310 C2 in many countries. Please contact Mahr for specific details.

Once the connection is established, the MarWin software<sup>2</sup> can be used to perform and evaluate measurements using the MarSurf M 310 / M 310 C2 drive unit (see Section 4).

The following MarWin applications can be used: MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin EasyContour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.

This user manual is only valid in conjunction with the "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) user manual and the user manual of the MarWin software used.

2 from MarWin v13.00-xx

<sup>1</sup> The Bluetooth<sup>®</sup> brand name and the blogo are the property of Bluetooth SIG, Inc., which has licensed the use of these brands by Mahr GmbH. Other brand names and trade names are the property of their respective owners.

# 2 Connnecting by cable

## 2.1 Commissioning (once for each computer)



You need administrator privileges for Microsoft® Windows® in order to configure the MarWin software and install the driver.

The USB port of the computer must be configured in BIOS in such a way that it is not possible to boot via USB.

1. Open the MarWin configurator on your computer (see readme file for MarWin).

Select e.g. the "MarWin EasyRoughness" application in the "Product" field.

Select "MarSurf M 310 USB" from the "Machine" field. Then click **OK** and confirm the following messages with **OK**.

2. Connect the MarSurf M 310 / M 310 C2 to the computer via its micro USB port ve B.

3. The MarSurf M 310 / M 310 C2 is switched on automatically and detected as a new "MarSurfM310" drive.

4. Installing the Driver:

i

- Open the "windows\_driver\_files" folder.
- Right-click on the "ps10\_mdis.inf" file (type: Setup information) and select Install from the context menu.
   Click Yes. Confirm the message that the process has been successfully completed by clicking OK.<sup>3</sup>

If the MarSurf M 310 / M 310 C2 is to be connected to another computer by cable, repeat steps 1 to 4.

# 2.2 Connecting to the computer (daily)

- 1. Connect the MarSurf M 310 / M 310 C2 to the computer via its micro USB port ∽♣ B.
- 2. The MarSurf M 310 / M 310 C2 is switched on automatically.

Section 4 describes the further steps to MarWin mode.

# 3 Setting up a Bluetooth connection

### 3.1 Commissioning (once for each computer)

1 You Wir

You need administrator privileges for Microsoft® Windows® in order to configure the MarWin software and perform the *Bluetooth* pairing.



The computer's *Bluetooth* interface must conform to *Bluetooth* specification 4.0 or higher.<sup>4</sup>

If the computer does not have a *Bluetooth* interface, you will need to plug a standard USB *Bluetooth* adapter conforming to the above-mentioned specification into one of the USB ports.

We recommend USB Bluetooth adapter 3003856.

1. Open the MarWin configurator on your computer (see readme file for MarWin).

Select e.g. the "MarWin EasyRoughness" application in the "Product" field.

Select "MarSurf M 310 Bluetooth" from the "Machine" field.

Then click **OK**.

- Plug a USB Bluetooth adapter (e.g. 3003856) into USB port ∞♣ A on the MarSurf M 310 / M 310 C2. <sup>4</sup>
- 3. Switch on the MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Add the MarSurf M 310 / M 310 C2 as a *Bluetooth* device in Windows (*Bluetooth* pairing):
  - Tap on **Bluetooth pairing** in the menu of the MarSurf M 310 / M 310 C2.

" $\checkmark$  Device is visible" appears (i.e. the USB *Bluetooth* adapter is plugged into the USB port  $\sim$ A).

 Click on the 
 icon in the computer's taskbar and select Add a Bluetooth Device from the context menu.

Or:

Click on the **H** (Start) icon in the computer's taskbar, click on the **K** (Settings) icon, then click **Devices**.

3 Check:

<sup>4</sup> To determine the *Bluetooth* specification of the computer or the pluggedin USB *Bluetooth* adapter:

Right-click the **Sec** (Start) icon in the computer's taskbar, select **Device Manager** and open the "Bluetooth" menu. Double-click the entry of the USB *Bluetooth* adapter (e.g. "Generic Bluetooth Radio"). In the "... properties" dialog box switch over to the "Advanced" tab.

<sup>&</sup>quot;LMP 6.xxxx" (corresponds to the *Bluetooth* 4.0 specification) or higher is required.

Right-click the **III** (Start) icon in the computer's taskbar, select **Device Manager** and open the "Network adapters" menu. The entry "PS10 USB RNDIS Device" is now available there.



- The computer's *Bluetooth* functionality must be enabled (" On").
   The number of the computers is displayed here (e.g. "PC02-1698").
- Click on the Add Bluetooth or other device button:



Add Bluetooth or other device

• Click on "₿ Bluetooth":





• Select the "Mahr MarSurf M310 xxxx" entry.

A 6-digit PIN is displayed on the computer and on the MarSurf M 310 / M 310 C2:



- If the two PINs match, click **Connect**. It takes some seconds to establish the connection.
- The computer displays a message that the "Mahr MarSurf M310 xxxx" device is ready to go. Click **Done**.

Add a device	×
Your device is ready to go!	
, ,	
Mahr MarSurf M310 1111 Paired	

In the "Bluetooth pairing" dialog of the MarSurf M 310 / M 310 C2, the number of the connected computer (e.g. "PC02-1698") is displayed in green beneath "Paired devices". Tap the **OK** key.



The MarSurf M 310 / M 310 C2 and the computer are now <u>paired</u>.

If the pairing has not been completed successfully: repeat steps 2. - 4.

- 5. Make sure that the *Bluetooth* icon § is displayed in the computer's taskbar:
  - In the "Bluetooth & other devices" dialog of the computer, click the More Bluetooth options button.
  - In the "Bluetooth settings" dialog, activate the "Show the Bluetooth icon in the notification area" check box. Click OK.



i

After switching the MarSurf M 310 / M 310 C2 off and on again, the *Bluetooth* connection will be reestablished automatically.



# 3.2 Connecting to the computer (daily)

To establish a *Bluetooth* <u>network connection</u> between the already <u>paired</u> devices:

- 1. Switch on the MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 2. Plug a USB *Bluetooth* adapter (e.g. 3003856) into USB port ∽♣ A on the MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Click on the **§** icon in the computer's taskbar and select **Join a Personal Area Network**.
- 4. Right-click the "Mahr MarSurf M310 xxxx" entry and select **Connect using: Access point** from the context menu.

A message indicates that the connection is established.



The MarSurf M 310 / M 310 C2 and the computer are now <u>connected</u>.

If the network connection has not been established: see Section 3.3.

5. Check:

Tap on **Bluetooth pairing** in the menu of the MarSurf M 310 / M 310 C2.

The number of the connected computer is displayed in green beneath "Paired devices". Tap the **OK** key.

Section 4 describes the further steps to MarWin mode.

## 3.3 Solving connection problems

If the *Bluetooth* connection is disturbed, and cannot be reestablished by switching the MarSurf M 310 / M 310 C2 and the computer off and on again, the connection must be removed and then reestablished:

- 1. Remove the connection to the computer in the MarSurf M 310 / M 310 C2 unit:
  - Tap on **Bluetooth pairing** in the menu of the MarSurf M 310 / M 310 C2.
  - Beneath "Paired devices", tap the number of the computer to be removed. Then tap the **Remove** key.
  - Tap the **OK** key.
- 2. Remove the connection to the MarSurf M 310 / M 310 C2 unit in the computer:
  - Click on the § icon in the computer's taskbar and select Show Bluetooth Devices from the context menu. Or:

Click on the **e** (Start) icon in the computer's taskbar, click on the **(**settings) icon, then click **Devices**.

- Select the "Mahr MarSurf M310 xxxx" entry, click Remove device and confirm the inquiry by clicking Yes.
- Repeat the following steps: Section 3.1: steps 2. – 4. (pairing) Section 3.2: steps 2. – 4. (connection)

# 4 Starting and evaluating measurements with MarSurf M 310 / M 310 C2 using MarWin software

For starting and evaluating measurements with MarSurf M 310 / M 310 C2 using the MarWin software, either a connection by cable (see Section 2) or a *Bluetooth* connection (see Section 3) must have been established between the device and the computer.

 Tap MarWin operation in the menu of the MarSurf M 310 / M 310 C2.

"No connection" is displayed.

### The "MarWin operation" dialog must remain open as long as the connection to the MarWin software is active.

2. Start the MarWin software (e.g. "MarWin EasyRoughness") by double-clicking the corresponding icon on the desktop. <sup>5</sup>

In the "MarWin operation" dialog of MarSurf M 310 / M 310 C2, "Connection established" is now displayed.

3. The "User login" dialog box of the MarWin software is displayed.

In the dialog box click the relevant user button (or select the user name from the list) and in the "Password" box, enter the password assigned to you by the MarWin administrator.

Click **OK**. The program window of the MarWin software is displayed.

As long as the connection to the MarWin software is active, the screen of the MarSurf M 310 / M 310 C2 is dimmed.

 The MarSurf M 310 / M 310 C2 is identified in the measuring station view of the MarWin software as probe system "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup>.

After connecting MarSurf M 310 / M 310 C2 to the MarWin software for the first time, a "PHT 6-350" probe arm unit is automatically created in the measuring station view. Please confirm the message with **OK**.

5. Perform the desired measurements and evaluations with the MarWin software.

If you inadvertenly tap the **Exit** key in the "MarWin operation" dialog on the MarSurf M 310 / M 310 C2 unit **even though the MarWin software is still open**, the connection is lost (error message "No machine connection"). When trying to start a new measurement, the software will be closed.

## Remedy:

Click on the **III** (Start) icon in the computer's taskbar, open the "Mahr MarWin" menu and select **Exit all MarWin applications**. Confirm the inquiry by clicking **OK**.

Then repeat steps 1. – 2.

- 6. Exit the MarWin software.
- In the "MarWin operation" dialog of the MarSurf M 310 / M 310 C2, "No connection" is displayed after a few seconds.

Tap the **Exit** key.

<sup>5</sup> When starting the MarWin software for the very first time after connecting a MarSurf M 310 / M 310 C2 device, this will take longer than usually, since the configuration data of the software are adapted in the background.

<sup>6</sup> xxxx = serial number of device

Réf		Dernière modification	Version	
376	3764809 06/05/2021 Valable à partir des ve MarSurf M 310 / M 3 MarWin v13.00-xx pc		Valable à partir des ver MarSurf M 310 / M 31 MarWin v13.00-xx pou	rsions du logiciel suivantes : 0 C2 : v2.20-01 Ir Microsoft® Windows® 10
		Sommaire		1 Fonctionnement de MarSurf M 310 / M 310 C2 avec le logiciel MarWin
1	Fon M 3	nctionnement de Ma 310 C2 avec le logicie	rSurf M 310 / l MarWin1	Le MarSurf M 310 / M 310 C2 peut être raccordé à un ordina teur des façons suivantes : • par liaison par câble (v. chap. 2) ou
2	Cor	nfiguration de la liais	on par câble2	<ul> <li>par la technologie d'ondes radio <i>Bluetooth</i> (v. chap. 3).</li> </ul>
	2.1	Mise en service (opératio chaque ordinateur)	on unique pour 2	La technologie d'ondes radio <i>Bluetooth</i> ® 1 est autori sée dans de nombreux pays pour le MarSurf M 310
	2.2	Établissement de la liaiso (tous les jours)	n à l'ordinateur 2	M 310 C2. Merci de contacter Mahr pour chaque ca d'application.
3	3 Configuration de la liaison Bluetooth2		on Bluetooth2	Une fois la liaison établie, le logiciel MarWin <sup>2</sup> est en mesure
	3.1	Mise en service (opératic chaque ordinateur)	on unique pour 2	d'effectuer et d'évaluer des mesures avec l'unité d'avance du MarSurf M 310 / M 310 C2 (v. chap. 4).
	3.2	Établissement de la liaiso (tous les jours)	n à l'ordinateur 4	Les applications de MarWin suivantes sont possibles : MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy
	3.3	Résolution de problèmes	s de liaison4	Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContou MarWin ProfessionalRoughness.
4	Dér ave à pa	marrage de mesures ec le MarSurf M 310 / artir du logiciel Mar\	et évaluation M 310 C2 Vin5	Ce Guide de l'utilisateur n'est applicable qu'en rela tion avec le Guide de l'utilisateur « MarSurf M 310 (3764806) / « MarSurf M 310 C2 » (3764807) ains que le manuel d'utilisation correspondant du logicie

2 à partir de MarWin v13.00-xx

MarWin utilisé.

<sup>1</sup> L'appellation *Bluetooth*<sup>®</sup> et le logo sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc., auprès de qui Mahr GmbH a obtenu une licence d'utilisation de ces marques. Les autres marques et noms commerciaux sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

#### Configuration de la liaison par câble 2

## 2.1 Mise en service



(opération unique pour chaque ordinateur)

Des droits d'administrateur sous Microsoft® Windows®

sont nécessaires pour la configuration du logiciel MarWin et l'installation du pilote.

Le port USB de l'ordinateur doit être configuré dans le BIOS de sorte à exclure tout amorçage à partir du périphérique USB.

1. Démarrer le configurateur MarWin sur l'ordinateur (v. le fichier Readme de MarWin).

Sélectionner par ex. l'application « MarWin EasyRoughness » dans le champ « Produit ».

Sélectionner l'entrée « MarSurf M 310 USB » dans le champ « Machine ».

Cliquer ensuite sur **OK** et confirmer les messages successifs par OK.

- 2. Connecter le MarSurf M 310 / M 310 C2 à l'ordinateur par son port Micro-USB ⊶ B.
- 3. Le MarSurf M 310 / M 310 C2 est activé automatiquement et détecté comme nouveau lecteur « MarSurfM310 ».
- 4. Installation du pilote :
  - Ouvrir le dossier « windows\_driver\_files ».
  - Cliquer avec le bouton droit de la souris sur le fichier « ps10\_rndis.inf » (type : informations de configuration) et sélectionner **Installer** dans le menu contextuel. Cliquer sur **Oui**. Valider le message indiguant que la procédure a réussi par OK. 3

İ

Pour raccorder le MarSurf M 310 / M 310 C2 par câble à un autre ordinateur, répéter les étapes 1 à 4.

#### 2.2 Établissement de la liaison à l'ordinateur (tous les jours)

- 1. Connecter le MarSurf M 310 / M 310 C2 à l'ordinateur par son port Micro-USB 🐭 B.
- 2. Le MarSurf M 310 / M 310 C2 s'allume automatiquement.

Le chap. 4 décrit les étapes suivantes de l'utilisation de MarWin.

#### Configuration de la liaison Bluetooth 3

#### 3.1 Mise en service (opération unique pour chaque ordinateur)

i

Des droits d'administrateur sous Microsoft® Windows® sont nécessaires pour la configuration du logiciel MarWin et l'appariement par Bluetooth.



L'interface *Bluetooth* de l'ordinateur doit correspondre à la version 4.0 de Bluetooth au moins. 4

Si l'ordinateur n'a pas d'interface Bluetooth, il faut brancher un adaptateur *Bluetooth* pour USB du commerce de la version susmentionnée de *Bluetooth* sur l'un des ports USB.

Nous recommandons l'adaptateur *Bluetooth* USB 3003856.

Démarrer le configurateur MarWin sur l'ordinateur (v. le fi-1. chier Readme de MarWin).

Sélectionner par ex. l'application « MarWin EasyRoughness » dans le champ « Produit ».

Sélectionner l'entrée « MarSurf M 310 Bluetooth » dans le champ « Machine ».

Cliquer ensuite sur OK.

- 2. Brancher un adaptateur Bluetooth USB (3003856, par ex.) sur le port USB 🐭 A du MarSurf M 310 / M 310 C2. 4
- Allumer le MarSurf M 310 / M 310 C2. 3.
- 4. Ajouter le MarSurf M 310 / M 310 C2 comme périphérique Bluetooth sous Windows (appariement Bluetooth) :
  - Dans le menu du MarSurf M 310 / M 310 C2, toucher l'option Couplage Bluetooth.

« 🗸 Appareil visible » s'affiche (ce qui signifie que l'adaptateur *Bluetooth* USB est branché sur le port USB 🛹 A).

Dans la barre des tâches de l'ordinateur, cliquer sur le symbole **(3)**, puis sélectionner l'entrée **Ajouter un** périphérique Bluetooth dans le menu contextuel. Ou :

Dans la barre des tâches de l'ordinateur, cliquer sur le symbole 手 (Démarrer), puis sur le symbole 🎇 (Paramètres) et Périphériques.

3 Pour contrôler :

Pour déterminer la version de Bluetooth sur l'ordinateur ou l'adaptateur Bluetooth USB branché :

Dans la barre des tâches de l'ordinateur, cliquer avec le bouton droit de la souris sur le symbole 📲 (Démarrer), sélectionner **Gestionnaire** de périphériques et ouvrir le menu « Bluetooth ». Double-cliquer sur l'entrée correspondant à l'adaptateur Bluetooth USB (par ex. « Generic Bluetooth Radio »). Dans la boîte de dialogue « Propriétés de ... », passer à l'onglet « Avancé ».

La version « LMP 6.xxxx » (correspond à la version 4.0 de *Bluetooth*) ou supérieure est requise.

Dans la barre des tâches de l'ordinateur, cliquer avec le bouton droit de la souris sur le symbole 📕 (Démarrer), sélectionner **Gestionnaire** de périphériques et ouvrir le menu « Carte réseau ». L'entrée « PS10 USB RNDIS Device » y figure maintenant.



- Cliquer sur le bouton Ajouter un appareil Bluetooth ou un autre appareil :



Add Bluetooth or other device



• Sélectionner l'entrée « Mahr MarSurf M310 xxxx ».

Un code PIN à 6 chiffres s'affiche sur l'ordinateur et le MarSurf M 310 / M 310 C2 :



- Si les deux codes PIN coïncident, cliquer sur Connecter. L'établissement de la liaison dure quelques secondes.
- L'ordinateur indique que le périphérique « Mahr MarSurf M310 xxxx » est prêt à l'utilisation. Cliquer sur OK.

Add a device	×
Your device is ready to go!	
Mahr MarSurf M310 1111 Paired	
Le MarSurf M 310 / M 310 C2 affiche	le numéro de

 Le MarSurf M 310 / M 310 C2 affiche le numéro de l'ordinateur relié (« PC02-1698 », par ex.) en vert dans la boîte de dialogue « Couplage Bluetooth », sous « Appareils couplés ». Toucher le bouton **OK**.



Le MarSurf M 310 / M 310 C2 et l'ordinateur sont maintenant <u>appariés</u>.

Si le couplage (appariement) ne s'est pas produit : Répéter les étapes 2 à 4.

- 5. Vérifier que le symbole *Bluetooth* § s'affiche dans la barre des tâches de l'ordinateur :
  - Sur l'ordinateur, dans la boîte de dialogue « Appareils Bluetooth et autres », cliquer sur le bouton Paramètres Bluetooth avancés.
  - Dans la boîte de dialogue « Paramètres Bluetooth » cocher la case « Afficher l'icône Bluetooth dans la zone de notification ». Cliquer sur **OK**.





Pour raccorder le MarSurf M 310 / M 310 C2 par liaison *Bluetooth* à un autre ordinateur, répéter les étapes 1 à 5.

# 3.2 Établissement de la liaison à l'ordinateur (tous les jours)

Pour établir une <u>liaison réseau</u> par *Bluetooth* entre des appareils déjà <u>appariés</u> :

- 1. Allumer le MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 2. Brancher un adaptateur *Bluetooth* USB (3003856, par ex.) sur le port USB S A du MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Dans la barre des tâches de l'ordinateur, cliquer sur le symbole §, puis sélectionner l'entrée **Joindre un réseau personnel** dans le menu contextuel.
- 4. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'entrée « Mahr MarSurf M310 xxxx », puis sélectionner l'entrée **Connexion en utilisant : Point d'accès** dans le menu contextuel.

Un message indique que la liaison est établie.



Le MarSurf M 310 / M 310 C2 et l'ordinateur sont maintenant <u>reliés</u>.

Si la liaison réseau ne s'est pas produite : v. chap. 3.3.

5. Pour contrôler :

Dans le menu du MarSurf M 310 / M 310 C2, toucher l'option **Couplage Bluetooth**.

Le numéro de l'ordinateur relié s'affiche en vert sous « Appareils couplés ».

Toucher le bouton **OK**.

Le chap. 4 décrit les étapes suivantes de l'utilisation de MarWin.

## 3.3 Résolution de problèmes de liaison

En cas de perturbation de la liaison *Bluetooth* et si la liaison avec l'ordinateur ne se rétablit pas après une extinction et un rallumage du MarSurf M 310 / M 310 C2, il faut supprimer la liaison entre les appareils puis la ré-établir :

- 1. Supprimer la liaison à l'ordinateur sur le MarSurf M 310 / M 310 C2 :
  - Dans le menu du MarSurf M 310 / M 310 C2, toucher l'option **Couplage Bluetooth**.
  - Sous « Appareils couplés », toucher le numéro de l'ordinateur à désapparier. Toucher ensuite le bouton Supprimer.
  - Toucher le bouton **OK**.
- 2. Supprimer la liaison au MarSurf M 310 / M 310 C2 sur l'ordinateur :
  - Dans la barre des tâches de l'ordinateur, cliquer sur le symbole ), puis sélectionner l'entrée Afficher les périphériques Bluetooth dans le menu contextuel. Ou :

Dans la barre des tâches de l'ordinateur, cliquer sur le symbole **#** (Démarrer), puis sur le symbole **\*** (Paramètres) et **Périphériques**.

- Sélectionner l'entrée « Mahr MarSurf M310 xxxx », cliquer sur Supprimer et confirmer l'invite de sécurité par Oui.
- 3. Répéter les étapes suivantes :

Chap. 3.1 : étapes 2 à 4. (appariement) Chap. 3.2 : étapes 2 à 4. (liaison)

# 4 Démarrage de mesures et évaluation avec le MarSurf M 310 / M 310 C2 à partir du logiciel MarWin

Pour pouvoir lancer des mesures avec le MarSurf M 310 / M 310 C2 à partir du logiciel MarWin et les y évaluer, il doit y avoir une liaison par câble (v. chap. 2) ou par *Bluetooth* (v. chap. 3) entre l'appareil et l'ordinateur.

 Dans le menu du MarSurf M 310 / M 310 C2, toucher l'option Mode MarWin.
 « pas de liaison » s'affiche.

La boîte de dialogue « Mode MarWin » doit rester ouverte tant que la liaison au logiciel MarWin est établie.

 Démarrer le logiciel MarWin (« MarWin EasyRoughness », par ex.) en double-cliquant sur le symbole correspondant sur le bureau.<sup>5</sup>

La boîte de dialogue « Mode MarWin » du MarSurf M 310 / M 310 C2 affiche maintenant « Liaison établie ».

3. La boîte de dialogue « Inscription de l'utilisateur » du logiciel MarWin s'affiche.

Dans cette boîte de dialogue, cliquer sur le bouton correspondant à l'utilisateur (ou sélectionner le nom de l'utilisateur dans la liste) et saisir dans le champ de saisie « Mot de passe » le mot de passe attribué par l'administrateur MarWin.

Cliquer sur **OK**. La fenêtre du logiciel MarWin s'affiche.

Tant que la liaison avec le logiciel MarWin est établie, l'écran du MarSurf M 310 / M 310 C2 reste estompé.

 Le MarSurf M 310 / M 310 C2 est reconnu comme système de palpage « M310 (#xxxx) » dans la vue du poste de mesure du logiciel MarWin.<sup>6</sup>

1

Après la première liaison du MarSurf M 310 / M 310 C2 avec le logiciel MarWin, une unité de bras de palpage « PHT 6-350 » est créée dans la vue du poste de mesure. Confirmer le message par **OK**. 5. Effectuer les mesures et évaluations souhaitées avec le logiciel MarWin.



### Solution :

Dans la barre des tâches de l'ordinateur, cliquer sur le symbole **(**Démarrer), ouvrir le menu « Mahr MarWin », puis sélectionner l'entrée **Quitter toutes les applica-tions MarWin**. Confirmer l'invite de sécurité par **OK**. Répéter ensuite les étapes 1 à 2.

- 6. Quitter le logiciel MarWin.
- La boîte de dialogue « Mode MarWin » du MarSurf M 310 / M 310 C2 affiche « pas de liaison » au bout de quelques secondes. Toucher le bouton Quitter.

<sup>5</sup> Lors du tout premier démarrage du logiciel MarWin après le raccordement d'un MarSurf M 310 / M 310 C2, le processus dure plus longtemps que d'habitude, comme une adaptation des données de configuration du logiciel s'effectue en arrière-plan.

<sup>6</sup> xxxx = numéro de série de l'appareil

Cod. ord.	Ultima modifica	Versione
3764809	06/05/2021	Valida a partire dalle versioni software seguenti MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx in Microsoft® Windows® 10

## Sommario

1	Funzionamento di MarSurf M 310 /
	M 310 C2 con software MarWin1

- Impostazione del collegamento 2 via cavo......2
  - 2.1 Messa in funzione (una volta per ogni computer).....2
  - 2.2 Stabilire il collegamento con il computer (ogni giorno).....2

#### 3 Impostazione del collegamento Bluetooth ......2

- Messa in funzione 3.1 (una volta per ogni computer).....2
- 3.2 Stabilire il collegamento con il computer (ogni giorno)..... \_\_\_\_4
- Risoluzione dei problemi di collegamento......4 3.3
- 4 Avviare e valutare le misurazioni con MarSurf M 310 / M 310 C2 dal software MarWin.....5

#### 1 Funzionamento di MarSurf M 310 / M 310 C2 con software MarWin

Lo strumento MarSurf M 310 / M 310 C2 può essere collegato a un computer nel modo seguente:

- tramite collegamento via cavo (cfr. cap. 2) oppure
- tramite tecnologia Bluetooth (cfr. cap. 3).

La tecnologia Bluetooth® è omologata 1 per MarSurf M 310 / M 310 C2 in molti paesi! Per casi particolari contattare la Mahr!

Una volta stabilito il collegamento, il software MarWin<sup>2</sup> può eseguire e valutare misurazioni con l'unità traslatrice di MarSurf M 310 / M 310 C2 (cfr. cap. 4).

Sono possibili le applicazioni MarWin seguenti: MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy-Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.



Il presente manuale di istruzioni è valido soltanto in abbinamento al manuale di istruzioni "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) e al relativo manuale utente del software MarWin utilizzato.

2 a partire da MarWin v13.00-xx

Il marchio nominativo *Bluetooth*® e il logo 😵 sono di proprietà di Bluetooth SIG, Inc., che ha concesso la licenza d'uso di tale marchio a Mahr GmbH. Gli altri marchi e le altre denominazioni commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

## 2 Impostazione del collegamento via cavo

## 2.1 Messa in funzione (una volta per ogni computer)



Per configurare il software MarWin e installare il driver sono necessari i diritti di amministratore per Microsoft® Windows®.

La porta USB del computer deve essere configurata nel BIOS in modo da escludere un eventuale avvio tramite USB.

1. Avviare il configuratore MarWin sul computer (cfr. file Readme per MarWin).

Nel campo "Prodotto" selezionare per es. l'applicazione "MarWin EasyRoughness".

Nel campo "Macchina" selezionare la voce "MarSurf M 310 USB".

Fare clic su **OK** e confermare i messaggi seguenti con **OK**.

- 2. Collegare MarSurf M 310 / M 310 C2 al computer attraverso la sua porta micro USB ∽♣ B.
- 3. MarSurf M 310 /M 310 C2 si accende automaticamente e viene riconosciuto come nuova unità "MarSurfM310".
- 4. Installare il driver:

ĺ

- Aprire la cartella "windows\_driver\_files".
- Fare clic sul file "ps10\_rndis.inf" (tipo: informazioni di setup) con il pulsante destro del mouse e selezionare **Installa** nel menu contestuale. Fare clic su
   Sì. Confermare il messaggio che l'operazione è stata terminata con successo con OK. <sup>3</sup>

Se MarSurf M 310 / M 310 C2 deve essere collegato a un altro computer tramite un collegamento via cavo, eseguire nuovamente i passi 1. - 4.

## 2.2 Stabilire il collegamento con il computer (ogni giorno)

- Collegare MarSurf M 310 /M 310 C2 al computer attraverso la sua porta micro USB ∽ B.
- 2. MarSurf M 310 /M 310 C2 si accende automaticamente.

Il cap. 4 descrive i passi successivi per il funzionamento in modalità MarWin.

## Impostazione del collegamento Bluetooth

### 3.1 Messa in funzione (una volta per ogni computer)

Per of pairi

Per configurare il software MarWin e per eseguire il pairing del *Bluetooth* sono necessari i diritti di amministratore per Microsoft® Windows®.



3

L'interfaccia *Bluetooth* del computer deve corrispondere almeno alla specifica *Bluetooth* 4.0.4

Se il computer non è dotato di interfaccia *Bluetooth* si dovrà inserire un comune adattatore USB *Bluetooth* con la suddetta specifica *Bluetooth* in una delle porte USB. Si consiglia l'adattatore USB *Bluetooth* 3003856.

1. Avviare il configuratore MarWin sul computer (cfr. file Readme per MarWin).

Nel campo "Prodotto" selezionare per es. l'applicazione "MarWin EasyRoughness".

Nel campo "Macchina" selezionare la voce "MarSurf M 310 Bluetooth".

Quindi fare clic su OK.

- 2. Inserire un adattatore USB *Bluetooth* (per es. 3003856) nella porta USB 🛹 A di MarSurf M 310 / M 310 C2. 4
- 3. Accendere MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Aggiungere MarSurf M 310 / M 310 C2 come dispositivo *Bluetooth* in Windows (pairing *Bluetooth*):
  - Nel menu di MarSurf M 310 / M 310 C2 selezionare la voce **Pairing Bluetooth**.

Viene visualizzato " $\Box$  Lo strumento è visibile" (cioè l'adattatore USB *Bluetooth* è inserito nella porta USB  $\sim \Rightarrow$  A).

 Nella barra delle applicazioni del computer fare clic sul simbolo i e selezionare la voce Aggiungere dispositivo Bluetooth nel menu contestuale.
 Oppure:

Nella barra delle applicazioni del computer fare clic sul simbolo **III** (Start), fare clic sul simbolo **III** (Impostazioni), fare clic su **Dispositivi**.

<sup>4</sup> Per determinare la specifica *Bluetooth* del computer o dell'adattatore USB *Bluetooth* inserito:

Nella barra delle applicazioni del computer fare clic sul simbolo (Start) con il pulsante destro del mouse, selezionare **Gestione periferiche** e aprire il menu "Bluetooth". Fare doppio clic sulla voce dell'adattatore USB *Bluetooth* (per es. "Generic Bluetooth Radio"). Nella finestra di dialogo "Proprietà di ..." passare alla scheda "Avanzate". È necessario "LMP 6.xxxx" (corrisponde alla specifica *Bluetooth* 4.0) o superiore.

<sup>3</sup> Per controllo:

Nella barra delle applicazioni del computer fare clic sul simbolo (Start) con il pulsante destro del mouse, selezionare **Gestione periferiche** e aprire il menu "Adattatori di rete". Qui è presente la voce "PS10 USB RNDIS Device".



- La funzionalità Bluetooth del computer deve essere • accesa ("
  On"). Viene visualizzato il numero del computer (per es. "PC02-1698").
- Fare clic sul pulsante Aggiungere Bluetooth o un altro dispositivo:



Add Bluetooth or other device

Fare clic su " **\$** Bluetooth": •



Selezionare la voce "Mahr MarSurf M310 xxx".

Sul computer e su MarSurf M 310 /M 310 C2 viene visualizzato un PIN a 6 cifre:



- Se i due PIN coincidono, fare clic su Collega. L'attivazione del collegamento dura un paio di secondi.
- Il computer indica che il dispositivo "Mahr MarSurf M310 xxxx" è pronto per l'uso. Fare clic su Fatto.

Add a device	~
Your device is ready to go!	
Mahr MarSurf M310 1111 Paired	

Nella finestra "Pairing Bluetooth", MarSurf M 310 / M 310 C2 indica in verde sotto "Strumenti accoppiati" il numero del computer collegato (per es. "PC02-1698"). Toccare il tasto **OK**.



MarSurf M 310 / M 310 C2 e il computer sono ora

Se l'accoppiamento (pairing) non è avvenuto: ripetere i passi 2. – 4.

- Assicurarsi che nella barra delle applicazioni del computer 5. venga visualizzato il simbolo Bluetooth 👔
  - Sul computer nella finestra "Dispositivi Bluetooth & altri dispositivi" fare clic sul pulsante Altre opzioni Bluetooth.
  - Nella finestra "Impostazioni Bluetooth" attivare la casella di controllo "Visualizzare simbolo Bluetooth nell'area informativa". Fare clic su **OK**.



Se MarSurf M 310 / M 310 C2 deve essere collegato a 1 un altro computer tramite un collegamento Bluetooth, eseguire nuovamente i passi 1. - 5.

# 3.2 Stabilire il collegamento con il computer (ogni giorno)

Per realizzare una <u>connessione di rete</u> *Bluetooth* tra i dispositivi già <u>accoppiati</u>:

- 1. Accendere MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 2. Inserire un adattatore USB *Bluetooth* (per es. 3003856) nell'interfaccia USB v A di MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Nella barra delle applicazioni del computer fare clic sul simbolo 🖇 e selezionare la voce **Accedere a una rete personale** nel menu contestuale.
- 4. Fare clic sulla voce "Mahr MarSurf M310 xxxx" con il pulsante destro del mouse e selezionare la voce **Stabilire il collegamento tramite: Punto di accesso** nel menu contestuale.

Un messaggio indica che il collegamento è stato stabilito.



MarSurf M 310 / M 310 C2 e il computer sono ora collegati.

Se la connessione alla rete non è avvenuta: cfr. cap. 3.3.

5. Per controllo:

Nel menu di MarSurf M 310 / M 310 C2 selezionare la voce **Pairing Bluetooth**.

Sotto "Strumenti accoppiati" viene visualizzato in verde il numero del computer collegato. Toccare il tasto **OK**.

Il cap. 4 descrive i passi successivi per il funzionamento in modalità MarWin.

# 3.3 Risoluzione dei problemi di collegamento

Se il collegamento *Bluetooth* è disturbato e non viene ripristinato dopo aver spento e acceso MarSurf M 310 / M 310 C2 e il computer, è necessario rimuovere il collegamento dei dispositivi e poi ristabilirlo:

- 1. In MarSurf M 310 / M 310 C2 rimuovere il collegamento con il computer:
  - Nel menu di MarSurf M 310 / M 310 C2 selezionare la voce **Pairing Bluetooth**.
  - Sotto "Strumenti accoppiati" selezionare il numero del computer da rimuovere. Quindi toccare il tasto Rimuovi.
  - Toccare il tasto **OK**.
- Nel computer rimuovere il collegamento con MarSurf M 310 / M 310 C2:
  - Nella barra delle applicazioni del computer fare clic sul simbolo i e selezionare la voce Visualizza dispositivi di rete Bluetooth nel menu contestuale. Oppure: Nella barra delle applicazioni del computer fare clic sul simbolo (Start), fare clic sul simbolo (Start), fare clic sul simbolo (Impostazioni), quindi fare clic su Dispositivi.
  - Selezionare la voce "Mahr MarSurf M310 xxx", fare clic su Rimuovi dispositivo e confermare la richiesta con Sì.
- 3. Ripetere i passi seguenti:
  - Cap. 3.1: passi 2. 4. (Pairing)

Cap. 3.2: passi 2. – 4. (Collegamento)

# 4 Avviare e valutare le misurazioni con MarSurf M 310 / M 310 C2 dal software MarWin

Per poter avviare e valutare le misurazioni con MarSurf M 310 / M 310 C2 dal software MarWin, deve essere presente un collegamento via cavo (cfr. cap. 2) o un collegamento *Bluetooth* (cfr. cap. 3) tra l'apparecchio e il computer.

 Nel menu di MarSurf M 310 / M 310 C2 selezionare la voce Modalità MarWin.

Viene visualizzato "Nessun collegamento".

La finestra "Modalità MarWin" deve rimanere aperta fintanto è presente il collegamento con il software MarWin.

2. Avviare il software MarWin (per es. "MarWin Easy-Roughness"), facendo doppio clic sull'icona corrispondente nel desktop.<sup>5</sup>

Nella finestra "Modalità MarWin" di MarSurf M 310 / M 310 C2 viene visualizzato ora "Collegamento stabilito".

3. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Login utente" del software MarWin.

Nella finestra di dialogo fare clic sul pulsante relativo all'utente (o selezionare il nome utente nell'elenco) e nel campo di immissione "Password" inserire la password assegnata dall'amministratore MarWin.

Fare clic su **OK**. Compare la finestra di programma del software MarWin.



Fintanto è in essere il collegamento con il software MarWin , il display di MarSurf M 310 / M 310 C2 resta oscurato.

 MarSurf M 310 / M 310 C2 viene riconosciuto nella videata della stazione di misura del software MarWin come sistema di tastatura "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup>.

In seguito al primo collegamento di MarSurf M 310 / M 310 C2 con il software MarWin, nella videata della stazione di misura viene creata automaticamente l'unità braccio "PHT 6-350". Confermare il messaggio con **OK**. 5. Effettuare le misurazioni e le valutazioni desiderate con il software MarWin.

Se su MarSurf M 310 / M 310 C2 si tocca per errore il tasto **Esci** nella finestra "Modalità MarWin", **anche se il software MarWin è ancora aperto**, il collegamento va perso (messaggio di errore "No machine connection"). Se si cerca di avviare una nuova misurazione, il software si chiude.

## Soluzione:

Nella barra delle applicazioni del computer fare clic sul simbolo **■** (Start), aprire il menu "Mahr MarWin" e selezionare la voce **Chiudi tutte le applicazioni MarWin**. Confermare la richiesta con **OK**. Quindi ripetere i passi 1. – 2.

- 6. Uscire dal software MarWin.
- Dopo alcuni secondi nella finestra "Modalità MarWin" di MarSurf M 310 / M 310 C2 viene visualizzato "Nessun collegamento". Toccare il tasto **Esci**.

<sup>5</sup> Se il software MarWin viene acceso per la prima volta dopo aver collegato un MarSurf M 310 / M 310 C2, l'operazione dura più a lungo del normale, in quanto sullo sfondo si devono adattare i dati di configurazione del software.

<sup>6</sup> xxxx = numero di serie dell'apparecchio

N.º de ref.	Última modificación	Versión
3764809	06/05/2021	Válido a partir de las siguientes versiones de software MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx con Microsoft® Windows® 10

# Índice de contenido

# 1 Funcionamiento de MarSurf M 310 / M 310 C2 con el software MarWin......1

- 2 Configurar la conexión por cable ......2
  - 2.1 Puesta en servicio (una vez por cada PC).....2
  - 2.2 Conectar con el PC (diario).....2

## 3 Configurar la conexión Bluetooth......2

- 3.1 Puesta en servicio (una vez por cada PC)......2
- 3.2 Conectar con el PC (diario)......4
- 3.3 Solución de problemas de conexión......4
- 4 Inicio y evaluación de mediciones con MarSurf M 310 / M 310 C2 desde el software MarWin ......5

# 1 Funcionamiento de MarSurf M 310 / M 310 C2 con el software MarWin

El MarSurf M 310 / M 310 C2 puede conectarse a un PC de la siguiente manera:

- mediante una conexión por cable (véase Cap. 2) o bien
- mediante tecnología inalámbrica *Bluetooth* (véase Cap. 3).

La tecnología inalámbrica *Bluetooth*<sup>® 1</sup> para el MarSurf M 310 / M 310 C2 está autorizada en muchos países. Para consultar su caso individual, póngase en contacto con Mahr.

Una vez establecida la conexión, el software MarWin<sup>2</sup> puede realizar y evaluar mediciones con la unidad de avance de MarSurf M 310 / M 310 C2 (véase Cap. 4).

Son posibles las siguientes aplicaciones:

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy-Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.

•	ו ר
1	
	_

Este manual de instrucciones solo es válido en combinación con el manual de instrucciones de "MarSurf M 310" (3764806) o "MarSurf M 310 C2" (3764807), así como con el respectivo manual de usuario del software MarWin utilizado.

2 a partir de la versión 13.00-xx

<sup>1</sup> La marca Bluetooth<sup>®</sup> y el logotipo son propiedad de Bluetooth SIG, Inc., que ha concedido una licencia a la empresa Mahr GmbH para el uso de tales marcas. El resto de marcas y nombres comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.

# 2 Configurar la conexión por cable

## 2.1 Puesta en servicio (una vez por cada PC)



Para configurar el software MarWin y para instalar el controlador es necesario disponer de derechos de administrador para Microsoft® Windows®.



El puerto USB del PC debe configurarse en la BIOS de forma que se excluya cualquier arranque a través del USB.

1. Inicie el configurador de MarWin en el PC (véase el archivo Readme para MarWin).

En el campo "Producto" seleccione, por ejemplo, la aplicación "MarWin EasyRoughness".

En el campo "Máquina" seleccione la entrada "MarSurf M 310 USB".

A continuación, haga clic en **Aceptar** y confirme las indicaciones siguientes pulsando **Aceptar**.

- 2. Conecte el MarSurf M 310 / M 310 C2 al PC mediante su puerto micro USB ve B.
- 3. El MarSurf M 310 / M 310 C2 se enciende automáticamente y se detecta como nueva unidad "MarSurfM310".
- 4. Instalar el controlador:
  - Abra la carpeta "windows\_driver\_files".
  - Haga clic con el botón derecho del ratón en el archivo "ps10\_rndis.inf" (tipo: información de configuración) y en el menú contextual seleccione **Instalar**. Haga clic en **Sí**. Confirme el mensaje de que el proceso se ha completado correctamente haciendo clic en **Aceptar**.<sup>3</sup>



Si es necesario conectar el MarSurf M 310 / M 310 C2 a otro PC mediante una conexión por cable, los pasos 1. - 4. se tendrán que repetir.

## 2.2 Conectar con el PC (diario)

- 1. Conecte el MarSurf M 310 / M 310 C2 al PC mediante su puerto micro USB ver B.
- 2. El MarSurf M 310 / M 310 C2 se enciende automáticamente.

En el capítulo 4 se describen los pasos siguientes para el modo MarWin.

# 3 Configurar la conexión Bluetooth

## 3.1 Puesta en servicio (una vez por cada PC)



Para configurar el software MarWin y para el emparejamiento *Bluetooth* es necesario disponer de derechos de administrador para Microsoft® Windows®.



La interfaz *Bluetooth* del PC debe cumplir al menos con la especificación 4.0 de *Bluetooth*.<sup>4</sup>

Si el PC no tiene una interfaz *Bluetooth*, es necesario insertar un adaptador USB *Bluetooth* comercial a uno de los puertos USB. El adaptador debe tener la especificación de *Bluetooth* antes mencionada. Recomendamos el adaptador USB *Bluetooth* 3003856.

1. Inicie el configurador de MarWin en el PC (véase el archivo Readme para MarWin).

En el campo "Producto" seleccione, por ejemplo, la aplicación "MarWin EasyRoughness".

En el campo "Máquina" seleccione la entrada "MarSurf M 310 Bluetooth".

A continuación, haga clic en Aceptar.

- Inserte un adaptador USB Bluetooth (por ejemplo, 3003856) en el puerto USB A del MarSurf M 310 / M 310 C2. <sup>4</sup>
- 3. Encienda el MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Agregue el MarSurf M 310 / M 310 C2 como dispositivo *Bluetooth* en Windows (emparejamiento *Bluetooth*):
  - En el menú del MarSurf M 310 / M 310 C2 pulse la entrada **Emparejamiento Bluetooth**.

Aparece " $\checkmark$  El dispositivo está visible" (es decir, el adaptador USB *Bluetooth* está conectado al puerto USB  $\sim$  A).

 Haga clic en el icono 
 en la barra de tareas del PC y seleccione la entrada Agregar un dispositivo Bluetooth en el menú contextual. O:

Haga clic en el icono **III** (Inicio) en la barra de tareas del PC, haga clic en el icono **III** (Configuración) y haga clic en **Dispositivos**.

Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **H** (Inicio) en la barra de tareas del PC, seleccione **Administradores de dispositivos** y abra el menú "Bluetooth". Haga doble clic en la entrada del adaptador USB *Bluetooth* (por ejemplo, "Generic Bluetooth Radio"). En el cuadro de diálogo "Propiedades de ..." cambie a la pestaña "Avanzado".

3 Para verificar:

<sup>4</sup> Para determinar la especificación *Bluetooth* del PC o del adaptador USB *Bluetooth* insertado:

Se requiere "LMP 6.xxxx" o superior (cumple la especificación 4.0 de *Bluetooth*).

Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **H** (Inicio) en la barra de tareas del PC, seleccione **Administradores de dispositivos** y abra el menú "Adaptador de red". Allí está disponible la entrada "PS10 USB RNDIS Device".



 La función *Bluetooth* del PC debe estar activada ("
 Activado").

Aquí se visualiza el número del PC (por ejemplo, "PC02-1698").

 Haga clic en el botón Agregar Bluetooth u otro dispositivo :



Add Bluetooth or other device

• Haga clic en "₿ Bluetooth":



• Seleccione la entrada "Mahr MarSurf M310 xxxx".

En el PC y en el MarSurf M 310 / M 310 C2 se visualiza un código PIN de 6 dígitos:



- Si los dos códigos PIN coinciden, haga clic en **Conectar**. La conexión se establece en solo unos segundos.
- El PC indica que el dispositivo "Mahr MarSurf M310 xxxx" está listo para su uso. Haga clic en Listo.

Add a device	
Your device is ready to go!	
Mahr MarSurf M310 1111 Paired	

 El MarSurf M 310 / M 310 C2 indica en el cuadro de diálogo "Emparejamiento Bluetooth" bajo "Dispositivos emparejados" el número del PC conectado (por ejemplo, "PC02-1698") en verde. Pulse la tecla Aceptar.



El MarSurf M 310 / M 310 C2 y el PC ahora están emparejados.

Si no se establece el emparejamiento (Pairing): Repita los pasos 2. – 4.

- 5. Asegúrese de que el icono de *Bluetooth* § aparece en la barra de tareas del PC:
  - Haga clic en el botón Más opciones de Bluetooth en el PC, en el cuadro de diálogo "Bluetooth y otros dispositivos".
  - En el cuadro de diálogo "Configuración de Bluetooth" active la casilla "Mostrar el icono de Bluetooth en el área de notificación". Haga clic en Aceptar.



Si es necesario conectar el MarSurf M 310 / M 310 C2 a otro PC mediante una conexión *Bluetooth*, los pasos 1. – 5. se tendrán que repetir.

## 3.2 Conectar con el PC (diario)

Para establecer una <u>conexión de red</u> *Bluetooth* entre los dispositivos ya <u>emparejados</u>:

- 1. Encienda el MarSurf M 310 / M 310 C2.
- Inserte un adaptador USB *Bluetooth* (por ejemplo, 3003856) en el puerto USB ~ A del MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Haga clic en el icono 😵 en la barra de tareas del PC y seleccione la entrada **Unirse a una red de área personal** en el menú contextual.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en la entrada "Mahr MarSurf M310 xxxx" y seleccione la entrada Conectar mediante: Punto de acceso en el menú contextual.

Un mensaje indica que se ha establecido la conexión.



El MarSurf M 310 / M 310 C2 y el PC ahora están <u>conectados</u>.

Si no se establece la conexión de red: véase Cap. 3.3.

5. Para verificar:

En el menú del MarSurf M 310 / M 310 C2 pulse la entrada **Emparejamiento Bluetooth**.

El número del PC conectado se muestra en verde en "Dispositivos emparejados".

Pulse la tecla **Aceptar**.

En el capítulo 4 se describen los pasos siguientes para el modo MarWin.

## 3.3 Solución de problemas de conexión

Si la conexión *Bluetooth* se interrumpe y no se restablece después de apagar y encender el MarSurf M 310 / M 310 C2 y el PC, hay que desconectar los dispositivos y volver a establecer la conexión:

- 1. En el MarSurf M 310 / M 310 C2 elimine la conexión al PC:
  - En el menú del MarSurf M 310 / M 310 C2 pulse la entrada **Emparejamiento Bluetooth**.
  - En "Dispositivos emparejados" pulse el número del PC que desea eliminar. A continuación, pulse la tecla **Eliminar**.
  - Pulse la tecla Aceptar.
- 2. En el PC elimine la conexión al MarSurf M 310 / M 310 C2:
  - Haga clic en el icono § en la barra de tareas del PC y seleccione la entrada Mostrar dispositivos Bluetooth en el menú contextual. O:

Haga clic en el icono **II** (Inicio) en la barra de tareas del PC, haga clic en el icono **(Configuración)** y haga clic en **Dispositivos**.

- Seleccione la entrada "Mahr MarSurf M310 xxxx", haga clic en **Quitar dispositivo** y pulse **Sí** para confirmar la solicitud.
- 3. Repita los siguientes pasos:

Cap. 3.1: Pasos 2. – 4. (emparejamiento) Cap. 3.2: Pasos 2. – 4. (conexión)

# 4 Inicio y evaluación de mediciones con MarSurf M 310 / M 310 C2 desde el software MarWin

Para poder iniciar y evaluar las mediciones con el MarSurf M 310 / M 310 C2 desde el software MarWin, debe existir una conexión por cable (véase Cap. 2) o una conexión *Bluetooth* (véase Cap. 3) entre el dispositivo y el PC.

1. En el menú del MarSurf M 310 / M 310 C2, pulse la entrada Modo MarWin.

Aparece "sin conexión".

### El cuadro de diálogo "Modo MarWin" debe permanecer abierto durante la conexión con el software MarWin.

2. Para iniciar el software MarWin (por ejemplo, "MarWin EasyRoughness"), haga doble clic en el icono correspondiente que se encuentra en el escritorio. <sup>5</sup>

En el cuadro de diálogo "Modo MarWin" del MarSurf M 310 / M 310 C2 se visualiza ahora "Conexión establecida".

3. Aparece el cuadro de diálogo "Registro de usuario" del software MarWin.

En el cuadro de diálogo, haga clic en el botón correspondiente al usuario (o seleccione el nombre de usuario en la lista) e introduzca la contraseña asignada por el administrador de MarWin en el campo de entrada "Contraseña". Haga clic en **Aceptar**. Se abre la ventana del software MarWin.



Mientras exista la conexión con el software MarWin, la pantalla del MarSurf M 310 / M 310 C2 permanece atenuada.

 El MarSurf M 310 / M 310 C2 se reconoce en la vista de la estación de medición del software MarWin como sistema de palpado "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup>.

Después de conectar por primera vez el MarSurf M 310 / M 310 C2 con el software MarWin, una unidad de brazo de palpado "PHT 6-350" se crea automáticamente en la vista de la estación de medición. Confirme el mensaje haciendo clic en **Aceptar**.

- 5. Realice las mediciones y evaluaciones que desee con el software MarWin.
  - Si pulsa accidentalmente la tecla **Salir** del MarSurf M 310 / M 310 C2 en el cuadro de diálogo "Modo MarWin", **aunque el software MarWin todavía está abierto**, se perderá la conexión (mensaje de error "No machine connection") (no hay conexión con la máquina). Si intenta iniciar una nueva medición, el software se cerrará.

### Solución:

Haga clic en el icono ■ (Inicio) en la barra de tareas del PC, abra el menú "Mahr MarWin" y seleccione la entrada **Salir de todas las aplicaciones de MarWin**. Confirme la solicitud haciendo clic en **Aceptar**. A continuación, repita los pasos 1. – 2.

- 6. Cierre el software MarWin.
- En el cuadro de diálogo "Modo MarWin" del MarSurf M 310 / M 310 C2 aparece "sin conexión" después de unos segundos. Pulse la tecla Salir.

<sup>5</sup> Cuando el software MarWin se inicia por primera vez después de conectar el MarSurf M 310 / M 310 C2, el proceso tarda más de lo habitual porque los datos de configuración del software se ajustan en segundo plano.

<sup>6</sup> xxxx = número de serie del dispositivo

N° de pedido	Última alteração	Versão
3764809	06/05/2021	Válido a partir das seguintes versões de software MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx em Microsoft® Windows® 10

## Índice

1	Operação do MarSurf M 310 / M 310 C2
	com software MarWin1

- 2 Instalar a conexão por cabo.....2
  - 2.1 Colocação em funcionamento (único para cada computador)......2
     2.2 Estabala com ou computador
  - 2.2 Estabelecer a conexão ao computador (diariamente)......2
- 3 Configurar a conexão Bluetooth ......2
  - 3.1 Colocação em funcionamento (único para cada computador)......2
  - 3.2 Estabelecer a conexão ao computador (diariamente)......4
  - 3.3 Solucionar problemas de conexão......4
- 4 Iniciar e avaliar medições com MarSurf M 310 / M 310 C2 a partir do software MarWin.......5

## 1 Operação do MarSurf M 310 / M 310 C2 com software MarWin

O MarSurf M 310 / M 310 C2 pode ser conectado a um computador da seguinte forma:

- através de uma conexão por cabo (v. cap. 2) ou
- através da tecnologia Bluetooth (v. cap. 3).

A tecnologia *Bluetooth*® <sup>1</sup> está autorizada para o MarSurf M 310 / M 310 C2 em muitos países! Em casos isolados consultar a Mahr sobre o assunto!

Quando a conexão estiver estabelecida, o software MarWin<sup>2</sup> com a unidade de avanço do MarSurf M 310 / M 310 C2 pode realizar e avaliar medições (v. cap. 4).

As seguintes aplicações MarWin são possíveis:

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy-Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.

Este manual de instruções é válido apenas em conjunto com o manual de instruções "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) bem como com o respectivo manual do usuário do software MarWin utilizado.

A marca Bluetooth<sup>®</sup> e o logotipo são propriedade da Bluetooth SIG, Inc., que cedeu a licença para uso destas marcas à Mahr GmbH. Outras marcas e denominações comerciais são propriedade dos seus respectivos donos.

<sup>2</sup> a partir de MarWin v13.00-xx

## 2 Instalar a conexão por cabo



## Colocação em funcionamento (único para cada computador)



Para a configuração do software MarWin e para a instalação do driver são necessários direitos de acesso de

Administrador para Microsoft® Windows®.

A interface USB do computador precisa estar configurada de tal forma no BIOS, que qualquer boot através do USB seja evitado.

1. Iniciar o configurador MarWin no computador (v. arquivo Leia-me para MarWin).

No campo "Produto", selecionar, por exemplo, a aplicação "MarWin EasyRoughness".

No campo "Máquina", selecionar o item "MarSurf M 310 USB".

Clicar em **OK** e confirmar as indicações seguintes com **OK**.

- 2. Conectar o MarSurf M 310 / M 310 C2 através da sua interface Micro-USB ~ B ao computador.
- 3. O MarSurf M 310 / M 310 C2 é ligado automaticamente e reconhecido como nova unidade de disco "MarSurfM310".
- 4. Instalar o driver:
  - Abrir a pasta "windows\_driver\_files".
  - Clicar com a tecla direito do mouse no arquivo "ps10\_ rndis.inf" (tipo: Informações de Setup) e selecionar **Instalar** no menu de contexto. Clicar em **Sim**. Confirmar com **OK** a mensagem que informa que a operação foi concluída com sucesso. <sup>3</sup>

 $\mathbf{i}$ 

Caso o MarSurf M 310 / M 310 C2 deva ser conectado através de cabo a outro computador, os passos 1. a 4. devem ser executados novamente.

# 2.2 Estabelecer a conexão ao computador (diariamente)

- 1. Conectar o MarSurf M 310 / M 310 C2 através da sua interface Micro-USB ~ B ao computador.
- 2. O MarSurf M 310 / M 310 C2 é ligado automaticamente.

O cap. 4 descreve os próximos passos para a operação do MarWin.

# 3 Configurar a conexão Bluetooth

## 3.1 Colocação em funcionamento (único para cada computador)

i Par

Para a configuração do software MarWin e para o pareamento *Bluetooth* são necessários direitos de acesso de Administrador para Microsoft® Windows®.



A interface *Bluetooth* do computador deve corresponder, no mínimo, à especificação *Bluetooth* 4.0.<sup>4</sup>

Caso o computador não possuir uma interface Bluetooth, é necessário inserir um adaptador comercial Bluetooth para USB com a especificação Bluetooth acima mencionada em uma das portas USB. Recomendamos o adaptador Bluetooth para USB

Recomendamos o adaptador *Bluetooth* para USB 3003856.

1. Iniciar o configurador MarWin no computador (v. arquivo Leia-me para MarWin).

No campo "Produto", selecionar, por exemplo, a aplicação "MarWin EasyRoughness".

No campo "Máquina", selecionar o item "MarSurf M 310 Bluetooth".

Clicar em **OK**.

- Inserir um adaptador *Bluetooth* para USB (por exemplo 3003856) na interface USB ve A do MarSurf M 310 / M 310 C2. <sup>4</sup>
- 3. Ligar o MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Adicionar o MarSurf M 310 / M 310 C2 como dispositivo *Bluetooth* no Windows (pareamento *Bluetooth*):
  - No menu do MarSurf M 310 / M 310 C2, tocar no item **Pareamento Bluetooth**.

É exibido "Aparelho visível" (ou seja, o adaptador *Bluetooth* para USB está inserido na interface USB ~ A).

 Na barra de tarefas do computador, clicar no símbolo (2016), no menu de contexto, selecionar o item Adicionar aparelho Bluetooth. Ou:

Na barra de tarefas do computador, clicar no símbolo **\*\*** (Start), clicar no símbolo **\*\*** (Configurações), clicar em **Aparelhos**.

<sup>4</sup> Para verificar a especificação *Bluetooth* do computador ou do adaptador USB *Bluetooth* conectado:

Na barra de tarefas do computador, clicar com a tecla direita do mouse no símbolo **(**Start), selecionar **Gerenciador de aparelhos** e abrir o menu "Bluetooth". Clicar duas vezes no item do adaptador USB *Bluetooth* (por exemplo "Generic Bluetooth Radio"). Na caixa de diálogo "Propriedades de ...", mudar para a guia "Avançado".

<sup>&</sup>quot;LMP 6.xxxx" (corresponde à especificação *Bluetooth* 4.0) ou superior é necessário.

Na barra de tarefas do computador, clicar com a tecla direita do mouse no símbolo **II** (Start), selecionar **Gerenciador de aparelhos** e abrir o menu "Adaptadores de rede". Ali consta agora a entrada "PS10 USB RNDIS Device".


A função *Bluetooth* do computador precisa estar ativada ("
 Liga").
 O número do computador é exibido aqui (por exem-

plo, "PC02-1698").

 Clicar no botão Adicionar dispositivo Bluetooth ou outro aparelho:



Add Bluetooth or other device

• Clicar em " **\$** Bluetooth":



 Os aparelhos *Bluetooth* nas proximidades são pesquisados e exibidos:



- Selecionar o item "Mahr MarSurf M310 xxxx".
- No computador e no MarSurf M 310 / M 310 C2 é exibido um PIN de 6 dígitos:



- Se os dois PINs forem idênticos, clicar em Conectar. O estabelecimento da conexão demora alguns segundos.
- O computador exibe que o aparelho "Mahr MarSurf M310 xxxx" está pronto para uso. Clicar em **Pronto**.



 No campo de diálogo "Pareamento Bluetooth", em "Aparelhos acoplados", o MarSurf M 310 / M 310 C2 exibe o número do computador conectado (por exemplo, "PC02-1698") na cor verde. Tocar na tecla **OK**.



O MarSurf M 310 / M 310 C2 e o computador agora estão <u>acoplados</u>.

Caso o pareamento não for concluído: executar novamente os passos 2. – 4.

- 5. Certificar-se de que seja exibido o símbolo *Bluetooth* § na barra de tarefas do computador:
  - Na caixa de diálogo "Aparelhos Bluetooth e outros dispositivos" no computador, clicar no botão Outras opções Bluetooth.
  - Na caixa de diálogo "Configurações Bluetooth", ativar a caixa de seleção "Exibir símbolo Bluetooth na área de informação". Clicar em **OK**.



Depois de desligar e ligar o MarSurf M 310 / M 310 C2, a conexão *Bluetooth* é restabelecida automaticamente.



# 3.2 Estabelecer a conexão ao computador (diariamente)

Para estabelecer uma <u>conexão de rede</u> *Bluetooth* entre os aparelhos já <u>acoplados</u>:

- 1. Ligar o MarSurf M 310 / M 310 C2.
- Inserir um adaptador *Bluetooth* para USB (por exemplo 3003856) na interface USB ∞♣ A do MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Na barra de tarefas do computador, clicar no símbolo §, no menu de contexto, selecionar o item **Participar de uma rede pessoal**.
- Clicar em "Mahr MarSurf M310 xxx" com a tecla direita do mouse e no menu de contexto selecionar a entrada Estabelecer conexão através de: Ponto de acesso. Uma mensagem informa que a conexão foi estabelecida.



O MarSurf M 310 / M 310 C2 e o computador agora estão <u>conectados</u>.

Caso a conexão de rede não tiver ocorrido: v. cap. 3.3.

5. Para controle:

No menu do MarSurf M 310 / M 310 C2, tocar no item **Pareamento Bluetooth**.

Em "Aparelhos acoplados", o número do computador conectado é exibido na cor verde. Tocar na tecla **OK**.

O cap. 4 descreve os próximos passos para a operação do MarWin.

## 3.3 Solucionar problemas de conexão

Caso a conexão *Bluetooth* apresentar falhas e não seja restabelecida depois de desligar e religar o MarSurf M 310 / M 310 C2 e o computador, a conexão dos aparelhos deve ser removida e estabelecida novamente:

- 1. No MarSurf M 310 / M 310 C2, remover a conexão ao computador:
  - No menu do MarSurf M 310 / M 310 C2, tocar no item **Pareamento Bluetooth**.
  - Em "Aparelhos acoplados", tocar no número do computador que deve ser removido. Tocar na tecla Remover.
  - Tocar na tecla **OK**.
- No computador, remover a conexão ao MarSurf M 310 / M 310 C2:
  - Na barra de tarefas do computador, dicar no símbolo <sup>(3)</sup>, no menu de contexto, selecionar o item **Exibir** dispositivos de rede Bluetooth. Ou: Na barra de tarefas do computador, clicar no sím-

Na barra de tarefas do computador, clicar no simbolo **=** (Start), clicar no símbolo (Configurações), clicar em **Aparelhos**.

- Selecionar o item "Mahr MarSurf M310 xxxx", clicar em Remover aparelho e confirmar a consulta com Sim.
- 3. Repetir os seguintes passos:
  - Cap. 3.1: passos 2. 4. (pareamento)
  - Cap. 3.2: passos 2. 4. (conexão)

# 4 Iniciar e avaliar medições com MarSurf M 310 / M 310 C2 a partir do software MarWin

Para poder iniciar e avaliar medições com MarSurf M 310 / M 310 C2 a partir do software MarWin, é necessário estabelecer uma conexão por cabo (v. cap. 2) ou uma conexão *Bluetooth* (v. cap. 3) entre o aparelho e o computador.

 No menu do MarSurf M 310 / M 310 C2, tocar no item Modo MarWin.

"sem conexão" é exibido.

1

A caixa de diálogo "Modo MarWin" precisa permanecer aberta enquanto a conexão com o software MarWin estiver estabelecida.

2. Iniciar o software MarWin (por exemplo "MarWin Easy-Roughness"), clicando duas vezes no respectivo símbolo na área de trabalho.<sup>5</sup>

Na caixa de diálogo "Modo MarWin" do MarSurf M 310 / M 310 C2 agora é exibido "Conexão estabelecida".

3. A caixa de diálogo "Login do usuário" do software MarWin é exibida.

Na caixa de diálogo, clicar na respectiva tecla de comando para o usuário (ou selecionar o nome de usuário na lista) e digitar a senha atribuída pelo administrador MarWin no campo de entrada "Senha".

Clicar em **OK**. A janela de programa do software MarWin é exibida.

- Enquanto a conexão com o software MarWin estiver estabelecida, a visualização do MarSurf M 310 / M 310 C2 permanece atenuada.
- O MarSurf M 310 / M 310 C2 é reconhecido na visualização da estação de medição do software MarWin como sistema de prova "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup>.

Depois da primeira conexão do MarSurf M 310 / M 310 C2 com o software MarWin, uma unidade de braço de prova "PHT 6-350" é criada automaticamente na visualização da estação de medição. Confirmar a mensagem com **OK**. 5. Realizar as medições e avaliações desejadas com o software MarWin.

Ao tocar acidentalmente na tecla **Sair** no diálogo "Modo MarWin" no MarSurf M 310 / M 310 C2, **apesar do software MarWin ainda estar aberto**, a conexão será interrompida (mensagem de erro "No machine connection"). Na tentativa de iniciar uma nova medição, o software é encerrado.

#### Solução:

Na barra de tarefas do computador, clicar no símbolo **(Start)**, abrir o menu "Mahr MarWin" e selecionar o item **Encerrar todos os aplicativos MarWin**. Confirmar a consulta com **OK**.

Em seguida, executar novamente os passos 1. – 2.

- 6. Finalizar o software MarWin.
- Após alguns segundos, na caixa de diálogo "Modo MarWin" do MarSurf M 310 / M 310 C2 é exibido "sem conexão". Tocar na tecla Sair.

5 Quando o software MarWin é iniciado pela primeira vez depois da conexão de um MarSurf M 310 / M 310 C2, o processo demora mais do que o normal, visto que os dados de configuração do software são adaptados em segundo plano.

<sup>6</sup> xxxx = número de série do aparelho

Obj. číslo	Poslední změna	Verze
3764809	06.05.2021	Platí od následujících softwarových verzí MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx pod Microsoft® Windows® 10

1

i

## Obsah

1	Provoz MarSurf M 310 / M 310 C2 se softwarem MarWin 1		
2	Nastavit kabelové připojení	2	

- 2.1 Uvedení do provozu (jednou pro každý počítač) ......2
- 2.2 Navázat připojení k počítači (denně)......2

# 3 Nastavit připojení Bluetooth...... 2

- Uvedení do provozu (jednou pro každý počítač) ......2
- 3.2 Navázat připojení k počítači (denně) ...... 4
- 3.3 Vyřešit problémy s připojením ...... 4
- 4 Měření na MarSurf M 310 / M 310 C2 spustit ze softwaru MarWin a vyhodnotit......5

# Provoz MarSurf M 310 / M 310 C2 se softwarem MarWin

MarSurf M 310 / M 310 C2 lze připojit k počítači následovně:

- přes kabelové připojení (viz kap. 2) nebo
- prostřednictvím bezdrátové technologie *Bluetooth* (viz kap. 3).

Bezdrátová technologie *Bluetooth*<sup>® 1</sup> je pro Mar-Surf M 310 / M 310 C2 schválena v mnoha zemích! V konkrétním případě se poraďte se společností Mahr!

Po navázání spojení může software MarWin<sup>2</sup> s posuvovou jednotkou zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 provádět a vyhodnocovat měření (viz kap. 4).

Možné jsou následující aplikace MarWin:

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin EasyContour & EasyRoughness, MarWin Professional-Contour, MarWin ProfessionalRoughness.

Tento návod k použití platí pouze ve spojení s návodem k použití pro "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) a s příslušnou uživatelskou příručkou pro používaný software MarWin.

Slovní ochranná známka *Bluetooth*\* a logo 😵 jsou vlastnictvím společnosti Bluetooth SIG, Inc., která povolila použití těchto značek firmou Mahr GmbH. Ostatní ochranné známky a obchodní názvy jsou vlastnictvím příslušných majitelů.

<sup>2</sup> od MarWin v13.00-xx

# 2 Nastavit kabelové připojení

## 2.1 Uvedení do provozu (jednou pro každý počítač)



Pro konfiguraci softwaru MarWin a instalaci ovladače jsou vyžadována práva administrátora systému

Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>. USB rozhraní počítače musí být v BIOSu konfiguro-

váno tak, aby bylo vyloučeno jakékoli spouštění přes USB.

1. Na počítači spusťte Konfigurátor MarWin (viz soubor Readme pro MarWin).

V poli "Produkt" vyberte např. aplikaci "MarWin Easy-Roughness".

V poli "Stroj" zvolte položku "MarSurf M 310 USB". Poté klikněte na **OK** a potvrďte následující informace tlačítkem **OK**.

- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2 připojte k počítači pomocí jeho rozhraní Micro USB 🚓 B.
- 3. MarSurf M 310 / M 310 C2 je automaticky zapnut a detekován jako nová disková jednotka "MarSurfM310".
- 4. Nainstalovat ovladač:

İ

- Otevřete složku "windows\_driver\_files".
- Klikněte pravým tlačítkem myši na soubor "ps10\_ rndis.inf" (typ: Informace o instalaci) a v kontextovém menu zvolte položku Instalovat. Klikněte na tlačítko Ano. Hlášení o úspěšném dokončení procesu potvrďte tlačítkem OK. <sup>3</sup>

Pokud má být MarSurf M 310 / M 310 C2 připojen k jinému počítači pomocí kabelového připojení, musí být znovu provedeny kroky 1. – 4.

## 2.2 Navázat připojení k počítači (denně)

- MarSurf M 310 / M 310 C2 připojte k počítači pomocí jeho rozhraní Micro USB ~ B.
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2 se automaticky zapne.

Kapitola 4 popisuje další kroky pro používání MarWin.

# 3 Nastavit připojení Bluetooth

# 3.1 Uvedení do provozu (jednou pro každý počítač)



Pro konfiguraci softwaru MarWin a pro párování *Bluetooth* jsou vyžadována práva administrátora systému Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>.



Rozhraní *Bluetooth* počítače musí odpovídat alespoň specifikaci *Bluetooth* 4.0.<sup>4</sup>

Pokud počítač nemá rozhraní *Bluetooth*, musí být běžně prodávaný adaptér USB *Bluetooth* s výše uvedenou specifikací *Bluetooth* zapojen do jednoho z portů USB.

Doporučujeme adaptér USB Bluetooth 3003856.

1. Na počítači spusťte Konfigurátor MarWin (viz soubor Readme pro MarWin).

V poli "Produkt" vyberte např. aplikaci "MarWin Easy-Roughness".

V poli "Stroj" zvolte položku "MarSurf M 310 Bluetooth".

Potom klikněte na **OK**.

- 2. Adaptér USB *Bluetooth* (např. 3003856) připojte k rozhraní USB 🚓 A zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2. 4
- 3. Zapněte MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Přidejte MarSurf M 310 / M 310 C2 jako zařízení *Bluetooth* ve Windows (Párování *Bluetooth*):
  - V menu zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 klepněte na položku Párování Bluetooth.

Ukáže se "🔽 Zařízení je viditelné" (tj. adaptér USB *Bluetooth* je zasunut v rozhraní USB 🛹 A).

 Na hlavním panelu počítače klikněte na ikonu §, v kontextovém menu zvolte položku Přidat zařízení Bluetooth.

## Nebo:

Na hlavním panelu počítače klikněte na ikonu **#** (Start), klikněte na ikonu **[%** (Nastavení), klikněte na **Zařízení**.

3 Pro kontrolu:

<sup>4</sup> Má-li se zjistit *Bluetooth* specifikace počítače nebo vloženého adaptéru USB *Bluetooth*:

Na hlavním panelu počítače klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu **III** (Start), zvolte **Správce zařízení** a otevřete menu "Bluetooth". Dvojklikněte na položku adaptéru USB *Bluetooth* (např. "Generic Bluetooth Radio"). V dialogovém panelu "Vlastnosti ..." přepněte na kartu "Rozšířené".

Vyžaduje se "LMP 6.xxxx" (odpovídá specifikaci *Bluetooth* 4.0) nebo vyšší.

Na hlavním panelu počítače klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu (Start), zvolte **Správce zařízení** a otevřete menu "Síťové adaptéry". Tam je nyní uvedena položka "PS10 USB RNDIS Device".



- Musí být aktivována funkce *Bluetooth* daného počítače (" Zapnuto").
   Zobrazí se zde číslo počítače (např. "PC02-1698").
- Klikněte na tlačítko Přidat zařízení Bluetooth nebo jiné:



•

Add Bluetooth or other device

• Klikněte na "∦ Bluetooth":





• Zvolte položku "Mahr MarSurf M310 xxxx".

 Na počítači i na zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 se zobrazí 6-místný PIN:



- Pokud se oba PIN kódy shodují, klikněte na Připojit. Navázání připojení trvá několik sekund.
- Počítač indikuje, že zařízení "Mahr MarSurf M310 xxxx" je připraveno k použití. Klikněte na Hotovo.



 MarSurf M 310 / M 310 C2 zobrazí v dialogu "Párování Bluetooth" v sekci "Spárovaná zařízení" číslo připojeného počítače (např. "PC02-1698") zelenou barvou. Klepněte na tlačítko **OK**.



MarSurf M 310 / M 310 C2 a příslušný počítač jsou nyní <u>spárovány</u>.

Pokud nebylo spárování realizováno: Proveďte znovu kroky 2. – 4.

- 5. Zkontrolujte, že je na hlavním panelu počítače zobrazena ikona *Bluetooth* §:
  - Na počítači v dialogu "Zařízení Bluetooth a jiná" klikněte na tlačítko Další nastavení pro Bluetooth.
  - V dialogu "Nastavení rozhraní Bluetooth" aktivujte zaškrtávací políčko "Zobrazit ikonu Bluetooth v oznamovací oblasti". Klikněte na tlačítko OK.



Po vypnutí a zapnutí zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 je připojení *Bluetooth* automaticky obnoveno.



Pokud má být MarSurf M 310 / M 310 C2 připojen k jinému počítači prostřednictvím připojení *Bluetooth*, musí být znovu provedeny kroky 1. – 5.

### 3.2 Navázat připojení k počítači (denně)

Má-li se mezi již <u>spárovanými</u> zařízeními navázat *Bluetooth*-<u>síťové připojení</u>:

- 1. Zapněte MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 2. Adaptér USB *Bluetooth* (např. 3003856) připojte k rozhraní USB ⊶ A zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Na hlavním panelu počítače klikněte na ikonu §, v kontextovém menu zvolte položku **Osobní hotspot**.
- Pravým tlačítkem myši klikněte na položku "Mahr MarSurf M310 xxxx", v kontextovém menu zvolte položku Připojit přes: Zvolte Přístupový bod. Hlášení uvádí, že je navázáno připojení.
  - MarSurf M 310 / M 310 C2 a počítač jsou nyní <u>připojeny</u>.

Pokud nebylo navázáno síťové připojení: viz kap. 3.3.

5. Pro kontrolu:

V menu zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 klepněte na položku **Párování Bluetooth**.

V sekci "Spárovaná zařízení" je číslo připojeného počítače zobrazeno zelenou barvou. Klepněte na tlačítko **OK**.

Kapitola 4 popisuje další kroky pro používání MarWin.

# 3.3 Vyřešit problémy s připojením

Pokud je připojení *Bluetooth* narušeno a po vypnutí a zapnutí zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 a počítače není obnoveno, musí se spojení mezi zařízeními odstranit a znovu vytvořit:

- 1. V zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 odeberte připojení k počítači:
  - V menu zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 klepněte na položku **Párování Bluetooth**.
  - V sekci "Spárovaná zařízení" klepněte na číslo počítače, který má být odebrán. Poté klepněte na tlačítko Odebrat.
  - Klepněte na tlačítko **OK**.
- 2. Na počítači odebrat připojení k zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2:
  - Na hlavním panelu počítače klikněte na ikonu <sup>8</sup>/<sub>8</sub>, v kontextovém menu zvolte položku **Zobrazit síťová zařízení Bluetooth**. Nebo: Na hlavním panelu počítače klikněte na ikonu <sup>4</sup>/<sub>4</sub> (Start) klikněte na ikonu <sup>4</sup>/<sub>8</sub>

(Start), klikněte na ikonu 🗱 (Nastavení), klikněte na **Zařízení**.

- Zvolte položku "Mahr MarSurf M310 xxxx", klikněte na Odebrat zařízení a následný dotaz potvrďte tlačítkem Ano.
- 3. Znovu proveďte následující kroky:
  - Kap. 3.1: Kroky 2. 4. (Párování)
  - Kap. 3.2: Kroky 2. 4. (Připojení)

# 4 Měření na MarSurf M 310 / M 310 C2 spustit ze softwaru MarWin a vyhodnotit

Aby bylo možné spustit a vyhodnotit měření na MarSurf M 310 / M 310 C2 ze softwaru MarWin, musí být mezi zařízením a počítačem vytvořeno kabelové připojení (viz kap. 2) nebo připojení *Bluetooth* (viz kap. 3).

 V menu pro MarSurf M 310 / M 310 C2 klepněte na položku **Režim MarWin**. Ukáže se "žádné připojení".

Dialog "Režim MarWin" musí zůstat otevřený, dokud existuje připojení k softwaru MarWin.

 Spusťte software MarWin (např. "MarWin Easy-Roughness") dvojklikem na odpovídající ikonu na ploše. <sup>5</sup>

V dialogu "Režim MarWin" na MarSurf M 310 / M 310 C2 se nyní zobrazí "Připojení navázáno".

3. Zobrazí se dialogový panel "Přihlášení uživatele" softwaru MarWin.

V tomto dialogovém panelu klikněte na tlačítko pro příslušného uživatele (nebo vyberte uživatelské jméno ze seznamu) a do vstupního pole "Heslo" zadejte heslo přidělené administrátorem softwaru MarWin. Klikněte na tlačítko **OK**. Ukáže se programové okno

MarWin.

- Dokud existuje spojení se softwarem MarWin, zůstává displej zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 ztlumený.
- MarSurf M 310 / M 310 C2 je v pohledu měřicího pracoviště softwaru MarWin rozpoznán jako systém snímače "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup>.

Po prvním připojení zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2 k softwaru MarWin se v pohledu měřicího pracoviště automaticky vytvoří jednotka snímacího ramene ramene "PHT 6-350". Potvrďte prosím hlášení tlačítkem **OK**.

5. Proveďte požadovaná měření a vyhodnocení se softwarem MarWin.

Pokud se na MarSurf M 310 / M 310 C2 nedopatřením klepne na tlačítko **Ukončit** v dialogu "Režim MarWin", **ačkoliv je software MarWin ještě otevřený**, připojení bude zrušeno (chybové hlášení "No machine connection"). Pokud se pokusíte spustit nové měření, software se ukončí.

#### Řešení:

Na hlavním panelu počítače klikněte na ikonu **■** (Start), otevřete menu "Mahr MarWin" a zvolte položku **Ukončit všechny aplikace MarWin**. Následný dotaz potvrďte tlačítkem **OK**. Potom znovu proveďte kroky 1. – 2.

- 6. Ukončete software MarWin.
- V dialogu "Režim MarWin" na MarSurf M 310 / M 310 C2 se po několika sekundách ukáže "žádné připojení". Klepněte na tlačítko **Ukončit**.

<sup>5</sup> Když se software MarWin spouští úplně poprvé po připojení zařízení MarSurf M 310 / M 310 C2, proces trvá déle než obvykle, protože na pozadí jsou přizpůsobována konfigurační data softwaru.

<sup>6</sup> xxxx = sériové číslo zařízení

Nr zamów.	Ostatnia zmiana	Wersja
3764809	06.05.2021	Obowiązuje od następujących wersji oprogramowania MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx działający pod systemem Microsoft ® Windows ® 10

# Spis treści

# 1 Eksploatacja MarSurf M 310 / M 310 C2 z oprogramowaniem MarWin...... 1

- 2 Tworzenie połączenia kablowego ...... 2
  - 2.1 Uruchomienie (jednokrotnie dla każdego komputera).... 2
  - 2.2 Tworzenie połączenia z komputerem (codziennie)......2

# 3 Ustawianie połączenia Bluetooth ...... 2

- 3.1 Uruchomienie (jednokrotnie dla każdego komputera).... 2
- 3.2 Tworzenie połączenia z komputerem (codziennie)......4
- 3.3 Usuwanie problemów z połączeniem ...... 4
- 4 Uruchamianie i analizowanie pomiarów za pomocą MarSurf M 310 / M 310 C2 w oprogramowaniu MarWin ...... 5

# 1 Eksploatacja MarSurf M 310 / M 310 C2 z oprogramowaniem MarWin

MarSurf M 310 / M 310 C2 można w następujący sposób łączyć z komputerem:

- poprzez połączenie kablowe (patrz rozdz. 2) albo
- przez technologię bezprzewodową *Bluetooth* (patrz rozdz. 3).

Technologia bezprzewodowa *Bluetooth*<sup>® 1</sup> jest dopuszczona dla MarSurf M 310 / M 310 C2 w wielu krajach! W razie konkretnych pytań prosimy o kontakt z firmą Mahr!

Gdy utworzone jest połączenie, oprogramowanie MarWin<sup>2</sup> może działać i przeprowadzać analizy z pomiarami MarSurf M 310 / M 310 C2 (patrz rozdz. 4).

Możliwe są następujące aplikacje MarWin:

ĺ

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin EasyContour & EasyRoughness, MarWin Professional-Contour, MarWin ProfessionalRoughness.

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje tylko w połączeniu z instrukcją obsługi "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) oraz odpowiednim podręcznikiem użytkownika używanego oprogramowania MarWin.

I Znak słowny Bluetooth 

i logo 

są własnością firmy Bluetooth SIG, Inc., która udzieliła firmie Mahr GmbH licencji na użytkowanie tych marek. Inne marki i znaki handlowe są własnością ich obecnych właścicieli.

<sup>2</sup> od MarWin v13.00-xx

# 2 Tworzenie połączenia kablowego

## 2.1 Uruchomienie (jednokrotnie dla każdego komputera)



Do konfiguracji oprogramowania MarWin i instalacji sterowników wymagane są uprawnienia administratora systemu Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>.



Złącze USB komputera należy skonfigurować w systemie BIOS w taki sposób, aby wykluczyć możliwość bootowania z pamięci USB.

1. Na komputerze uruchomić konfigurator MarWin (patrz plik readme dla MarWin).

W polu "Produkt" wybrać np. opcję "MarWin Easy-Roughness".

W polu "Maszyna" wybrać wpis "MarSurf M 310 USB".

Następnie nacisnąć **OK** i potwierdzić wyświetlane wskazówki za pomocą **OK**.

- 2. Podłączyć MarSurf M 310 / M 310 C2 do komputera przez złącze Micro USB 🗢 B.
- 3. MarSurf M 310 / M 310 C2 jest automatycznie włączany i wykrywany jako nowy napęd "MarSurfM310".
- 4. Instalacja sterownika:
  - Otworzyć folder "windows\_driver\_files".
  - Kliknąć prawym przyciskiem myszy plik "ps10\_rndis.inf" (typ: informacje konfiguracyjne) i z menu kontekstowego wybrać Instalacja. Kliknąć Tak. Potwierdzić komunikat o pomyślnym zakończeniu procesu klikając OK. 3

i

Jeśli urządzenie MarSurf M 310 / M 310 C2 ma być podłączone przewodowo do innego komputera, należy ponownie przeprowadzić kroki 1. – 4.

# 2.2 Tworzenie połączenia z komputerem (codziennie)

- 1. Podłączyć MarSurf M 310 / M 310 C2 do komputera przez złącze Micro USB 😪 B.
- MarSurf M 310 / M 310 C2 jest automatycznie włączany.

Rozdział 4 opisuje dalsze kroki eksploatacji MarWin.

# 3 Ustawianie połączenia Bluetooth

## 3.1 Uruchomienie (jednokrotnie dla każdego komputera)



Do konfiguracji oprogramowania MarWin i parowania *Bluetooth* wymagane są uprawnienia administratora systemu Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>.



Interfejs *Bluetooth* komputera musi odpowiadać przynajmniej specyfikacjom *Bluetooth* 4.0.<sup>4</sup>

Jeśli komputer nie posiada interfejsu *Bluetooth*, należy podłączyć dostępny w handlu adapter *Bluetooth* zgodny z podaną wyżej specyfikacją *Bluetooth* do portu USB.

Zalecamy adapter USB Bluetooth 3003856.

 Na komputerze uruchomić konfigurator MarWin (patrz plik readme dla MarWin).
 W polu "Produkt" wybrać np. opcję "MarWin Easy-Roughness".

W polu "Maszyna" wybrać wpis "MarSurf M 310 Bluetooth".

Następnie kliknąć **OK**.

- Podłączyć adapter USB Bluetooth (np. 3003856) do złącza USB ↔ A urządzenia MarSurf M 310 / M 310 C2. <sup>4</sup>
- 3. Włączyć MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Dodać MarSurf M 310 / M 310 C2 do systemu Windows jako urządzenie *Bluetooth* (parowanie *Bluetooth*):
  - W menu MarSurf M 310 / M 310 C2 dotknąć wpisu **Parowanie Bluetooth**.

Wyświetlane jest " Urządzenie widoczne" (tzn. adapter USB *Bluetooth* jest podłączony do złącza USB 🖘 A).

 Na pasku zadań komputera kliknąć symbol <sup>8</sup>/<sub>8</sub>, w menu kontekstowym wybrać wpis Dodaj urządzenie Bluetooth. Albo:

Na pasku zadań komputera kliknąć symbol **1** (Start) kliknąć symbol **1** (Ustawienia), kliknąć **Urządzenia**.

3 W celu kontroli:

<sup>4</sup> Aby określić specyfikacje *Bluetooth* komputera lub podłączonego adaptera USB *Bluetooth*:

Na pasku zadań komputera kliknąć prawym przyciskiem myszy symbol **\*\*\*** (start), wybrać **menedżer urządzeń** i otworzyć menu "Bluetooth". Dwukrotnie kliknąć wpis adaptera USB *Bluetooth* (np. "Generic Bluetooth Radio"). W polu dialogowym "Właściwości ..." przejść do zakładki "Zaawansowane".

Wymagany jest "LMP 6.xxxx" (zgodny ze specyfikacją *Bluetooth* 4.0) lub wyższy.

Na pasku zadań komputera kliknąć prawym przyciskiem myszy symbol **eff** (start), wybrać **menedżer urządzeń** i otworzyć menu "Karty sieciowe". Jest w nim teraz widoczny wpis "PS10 USB RNDIS Device".



Funkcja Bluetooth komputera musi być włączona • (" • Wł. "). Wyświetlany jest tutaj numer komputera

(np. "PC02-1698").

Kliknąć przycisk Dodaj urządzenie Bluetooth lub inne:



Add Bluetooth or other device

Kliknąć " 🖇 Bluetooth " : •



Mahr MarSurf M310 1111

Wybrać wpis "Mahr MarSurf M310 xxxx".

Na komputerze i na urządzeniu MarSurf M 310 / M 310 C2 wyświetlany jest 6-cyfrowy PIN:



- Jeśli oba kody PIN zgadzają się, kliknąć, Połącz. Tworzenie połączenia trwa kilka sekund.
- Komputer wskazuje, czy urządzenie "Mahr MarSurf M310 xxxx" jest gotowe do zastosowania. Kliknać Gotowe.

Add a device	×
Your device is ready to go!	
Mahr MarSurf M310 1111 Paired	

Urządzenie MarSurf M 310 / M 310 C2 wskazuje na zielono, w oknie dialogowym "Parowanie Bluetooth", w części "Sparowane urządzenia", numer podłączonego komputera (np. "PC02-1698"). Nacisnąć przycisk **OK**.



Urządzenie MarSurf M 310 / M 310 C2 i komputer są teraz połączone.

Jeśli łączenie (parowanie) nie udało się: Ponownie przeprowadzić kroki 2. – 4.

- 5. Sprawdzić, czy symbol *Bluetooth* 🖇 jest wyświetlany na pasku narzędzi komputera:
  - Na komputerze, w oknie dialogowym "Urządzenia Bluetooth i inne" kliknąć przycisk Dalsze opcje Bluetooth.
  - W oknie dialogowym "Ustawienia Bluetooth" zaznaczyć pole wyboru "Wyświetl symbol Bluetooth w obszarze powiadomień". Kliknąć **OK**.

1

Po wyłączeniu i ponownym włączeniu urządzenia MarSurf M 310 / M 310 C2 połączenie Bluetooth jest automatycznie przywracane.



# 3.2 Tworzenie połączenia z komputerem (codziennie)

Aby utworzyć <u>połączenie sieciowe</u> *Bluetooth* między już <u>połączonymi</u> urządzeniami:

- 1. Włączyć MarSurf M 310 / M 310 C2.
- Podłączyć adapter USB Bluetooth (np. 3003856) do złącza USB → A urządzenia MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Na pasku zadań komputera kliknąć symbol **§**, w menu kontekstowym wybrać wpis **Dołącz do sieci prywatnej**.
- Prawym przyciskiem myszy kliknąć wpis "Mahr MarSurf M310 xxxx", w menu kontekstowym wybrać wpis Utwórz połączenie przez: Punkt dostępowy. Komunikat wskazuje, że nawiązano połączenie.



Urządzenie MarSurf M 310 / M 310 C2 i komputer są teraz <u>połączone</u>.

Jeśli łączenie nie udało się: patrz rozdz. 3.3.

## 5. W celu kontroli:

W menu MarSurf M 310 / M 310 C2 dotknąć wpisu **Parowanie Bluetooth**.

W punkcie "Sparowane urządzenia" numer połączonego komputera jest wyświetlany na zielono. Nacisnąć przycisk **OK**.

Rozdział 4 opisuje dalsze kroki eksploatacji MarWin.

# 3.3 Usuwanie problemów z połączeniem

Jeśli połączenie *Bluetooth* jest zakłócone i po wyłączeniu i ponownym włączeniu urządzenia MarSurf M 310 / M 310 C2 nie zostaje przywrócone, należy rozłączyć połączenie między urządzeniami i następnie utworzyć je ponownie:

- 1. Rozłączyć połączenie z komputerem na MarSurf M 310 / M 310 C2:
  - W menu MarSurf M 310 / M 310 C2 dotknąć wpisu **Parowanie Bluetooth**.
  - W punkcie "Sparowane urządzenia" dotknąć numer komputera, który ma zostać usunięty. Następnie nacisnąć przycisk Usuń.
  - Nacisnąć przycisk **OK**.
- 2. Przerwać połączenie z MarSurf M 310 / M 310 C2 na komputerze:
  - Na pasku zadań komputera kliknąć symbol §, w menu kontekstowym wybrać wpis Wyświetl urządzenia sieciowe Bluetooth. Albo: Na pasku zadań komputera kliknąć symbol III (Start) kliknąć symbol IIII (Ustawienia), kliknąć Urządzenia.
  - Wybrać wpis "Mahr MarSurf M310 xxxx". kliknąć Usuń urządzenie i potwierdzić zapytanie, klikając Tak.
- 3. Ponownie wykonać następujące kroki:
  - Rozdz. 3.1: kroki 2. 4. (parowanie) Rozdz. 3.2: kroki 2. – 4. (łączenie)

# 4 Uruchamianie i analizowanie pomiarów za pomocą MarSurf M 310 / M 310 C2 w oprogramowaniu MarWin

Aby można było uruchamiać i analizować pomiary za pomocą MarSurf M 310 / M 310 C2 w oprogramowaniu MarWin, musi istnieć połączenie przewodowe (patrz rozdz. 2) lub połączenie *Bluetooth* (patrz rozdz. 3) między urządzeniem a komputerem.

1. W menu MarSurf M 310 / M 310 C2 dotknąć wpisu Praca z MarWin.

Wyświetlane jest "Brak połączenia".

#### Okno dialogowe "Praca z MarWin" musi pozostawać otwarte, dopóki istnieje połączenie z oprogramowaniem MarWin.

 Uruchomić oprogramowanie (np. "MarWin Easy-Roughness"), klikając dwukrotnie odpowiedni symbol na pulpicie. <sup>5</sup>

W oknie dialogowym "Praca z MarWin" urządzenia MarSurf M 310 / M 310 C2 wyświetlana jest teraz informacja "Nawiązano połączenie".

3. Pojawi się okno dialogowe "Logowanie użytkownika" oprogramowania MarWin.

W oknie dialogowym kliknąć odpowiedni przycisk użytkownika (lub wybrać nazwę użytkownika z listy), a w polu "Hasło" wpisać hasło przydzielone przez administratora MarWin.

Kliknąć **OK**. Pojawi się okno programu MarWin.



Dopóki istnieje połączenie z oprogramowaniem MarWin, wyświetlacz urządzenia MarSurf M 310 / M 310 C2 jest przyciemniony.

 Urządzenie MarSurf M 310 / M 310 C2 jest rozpoznawane w widoku stanowiska pomiarowego oprogramowania MarWin jako system pomiarowy "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup>.

Po pierwszym połączeniu urządzenia MarSurf M 310 / M 310 C2 z oprogramowaniem MarWin w widoku stanowiska pomiarowego automatycznie dodawana jest jednostka ramienia pomiarowego "PHT 6-350". Zatwierdzić komunikat przyciskiem **OK**.

- 5. Przeprowadzić żądane pomiary i analizy za pomocą oprogramowania MarWin.
  - Jeśli na urządzeniu MarSurf M 310 / M 310 C2 przypadkowo dotknie się przycisku **Wyjdź** w oknie dialogowym "Praca z MarWin", połączenie zostaje utracone, **mimo że oprogramowanie MarWin nadal jest otwarte** (komunikat o błędzie "No machine connection"). W razie próby rozpoczęcia nowego pomiaru, oprogramowanie jest zamykane.

Postępowanie: Na pasku zadań komputera kliknąć symbol **■** (Start) otworzyć menu "Mahr MarWin" i wybrać wpis **Zamknij wszystkie aplikacje MarWin**. Zatwierdzić pytanie przyciskiem **OK**. Następnie ponownie przeprowadzić kroki 1. – 2.

- 6. Zakończyć działanie oprogramowania MarWin.
- W oknie dialogowym "Praca z MarWin" urządzenia MarSurf M 310 / M 310 C2 po kilku sekundach wyświetlana jest informacja "Brak połączenia". Nacisnąć przycisk Wyjdź.

6 xxxx = numer seryjny urządzenia

<sup>5</sup> Gdy oprogramowanie MarWin jest uruchamiane po raz pierwszy po włączeniu MarSurf M 310 / M 310 C2 proces ten trwa dłużej niż zazwyczaj, ponieważ w tle dostosowywane są dane konfiguracyjne oprogramowania.

№ д. зака	ля за	Дата последнего изменения	Версия			
3764	1809	06.05.2021	021 Действительно для ПО начиная со следующих версий: MarSurf M 310 / M 310 C2 версии 2.20-01; MarWin версии 13.00-хх при работе в Microsoft® Windows® 10.			
Содержание 1 Работа с MarSurf M 310 / M 310 C2			e	1	Работа с MarSurf M 310 / M 310 C2 с программным обеспечением MarWin	
1 Работа с MarSurt M 310 / M 310 C2 с программным обеспечением		Приб	 бор MarSurf M 310 / M 310 С2 можно полключить к ком			

i

Прибор MarSurf M 310 / M 310 C2 можно подключить к компьютеру следующим образом:

- кабелем (см. раздел 2);
- с использованием технологии беспроводной связи *Bluetooth* (см. раздел 3).

Применение технологии беспроводной связи Bluetooth<sup>® 1</sup> для MarSurf M 310 / M 310 C2 в настоящее время аттестовано во многих странах. Для получения дополнительных сведений обратитесь в компанию Mahr.

После установки соединения ПО MarWin<sup>2</sup> может применяться для выполнения измерений и оценки результатов с использованием блока привода MarSurf M 310 / M 310 C2 (см. раздел 4).

Могут использоваться следующие приложения MarWin: MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy-Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.

> Данное руководство пользователя применяется совместно с руководством пользователя MarSurf M 310 (3764806) или руководством пользователя MarSurf M 310 C2 (3764807) и руководством пользователя программного обеспечения MarWin.

2 Начиная с версии MarWin 13.00-хх.



- с подключением......5
- 4 Выполнение измерений и оценка результатов с помощью прибора MarSurf M 310 / M 310 C2 и ПО MarWin ...... 5

Mahr GmbH, MarSurf M 310 / M 310 C2 c MarWin

Фирменное наименование Bluetooth® и логотип вяляются собственностью корпорации Bluetooth SIG и используются компанией Mahr GmbH по лицензии. Другие фирменные и торговые наименования являются собственностью соответствующих владельцев.

### 2 Подключение с помощью кабеля

### 2.1 Ввод в эксплуатацию (однократно для каждого компьютера)



M

(однократно для каждого компьютера) Для конфигурирования ПО MarWin и установки драй-

Для конфигурирования ПО MarWin и установки драивера требуются права администратора Microsoft® Windows®.

В BIOS необходимо запретить загрузку с USB-носителя через USB-порт компьютера.

 Откройте программу настройки MarWin на компьютере (см. файл Readme для MarWin).

В поле "Продукт" выберите приложение, например MarWin EasyRoughness.

В поле "Прибор" выберите MarSurf M 310 USB.

Нажмите **ОК** и подтвердите следующие сообщения нажатием **ОК**.

- Подключите MarSurf M 310 / M 310 C2 к компьютеру через порт Micro-USB с В.
- 3. Прибор MarSurf M 310 / M 310 C2 включится автоматически и будет распознан как новый диск MarSurfM310.
- 4. Установка драйвера:
  - Откройте папку windows\_driver\_files.
    - Щелкните правой кнопкой мыши по файлу ps10\_ rndis.inf (тип: сведения для установки) и выберите Установить в контекстном меню. Нажмите кнопку Да. Подтвердите сообщение об успешном завершении процесса нажатием кнопки ОК. 3

Eсли необходимо подключить прибор MarSurf M 310 / M 310 C2 к другому компьютеру с помощью кабеля, повторите шаги 1–4.

#### 2.2 Подключение к компьютеру (ежедневное)

- Подключите MarSurf M 310 / M 310 C2 к компьютеру через порт Micro-USB ∽ В.
- 2. Прибор MarSurf M 310 / M 310 C2 включится автоматически.

В разделе 4 описываются дальнейшие действия для перехода в режим MarWin.

#### Настройка подключения Bluetooth

#### 3.1 Ввод в эксплуатацию (однократно для каждого компьютера)



Для конфигурирования ПО MarWin и выполнения сопряжения по *Bluetooth* требуются права администратора Microsoft® Windows®.



3

Интерфейс *Bluetooth* компьютера должен соответствовать спецификации *Bluetooth* 4.0 или выше.<sup>4</sup>

Если компьютер не оснащен интерфейсом *Bluetooth*, вставьте в один из USB-портов стандартный USBадаптер *Bluetooth*, соответствующий упомянутой выше спецификации. Рекомендуется USB-адаптер *Bluetooth* 3003856.

- Откройте программу настройки MarWin на компьютере (см. файл Readme для MarWin).
   В поле "Продукт" выберите приложение, например MarWin EasyRoughness.
   В поле "Прибор" выберите MarSurf M 310 Bluetooth.
   Затем нажмите **ОК**.
- 2. Вставьте USB-адаптер *Bluetooth* (например, 3003856) в USB-порт ⊶ A прибора MarSurf M 310 / M 310 C2. <sup>4</sup>
- 3. Включите прибор MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Добавление MarSurf M 310 / M 310 C2 в качестве устройства *Bluetooth* в Windows (сопряжение по *Bluetooth*):
  - Нажмите Сопряжение по Bluetooth в меню MarSurf M 310 / M 310 C2.

Появится надпись " **∨** Прибор доступен для обнаружения" (т. е. USB-адаптер *Bluetooth* вставлен в USB-порт **∨** A).

 Нажмите на значок в на панели задач компьютера и выберите Добавление устройства Bluetooth в появившемся меню. Либо:

Нажмите на значок **Щ** (Пуск) на панели задач компьютера, затем нажмите на значок **К** (Параметры) и выберите **Устройства**.

<sup>4</sup> Чтобы определить спецификацию Bluetooth компьютера или подключенного USB-адаптера Bluetooth, выполните следующие действия:

Щелкните правой кнопкой мыши по значку **Щ** (Пуск) на панели задач компьютера, выберите **Диспетчер устройств** и откройте меню Bluetooth. Дважды щелкните по записи USB-адаптера *Bluetooth* (например, Generic Bluetooth Radio). В диалоговом окне "Свойства: ..." перейдите на вкладку "Дополнительно".

т. Бебуется протокол версии LMP 6.xxxx (соответствует спецификации *Bluetooth* 4.0) или выше.

<sup>3</sup> Проверка:

Щелкните правой кнопкой мыши по значку **Щ** (Пуск) на панели задач компьютера, выберите **Диспетчер устройств** и откройте меню "Сетевые адаптеры". Здесь будет отображаться запись PS10 USB RNDIS Device.



- Функция Bluetooth на компьютере должна быть включена (" Вкл.").
   Здесь также отображается номер компьютера (например, PC02-1698).
- Нажмите кнопку Добавление Bluetooth или другого устройства:



Add Bluetooth or other device

• Нажмите " 🕏 Bluetooth " :



• Выберите пункт Mahr MarSurf M310 xxxx.

• На компьютере и на MarSurf M 310 / M 310 C2 появится 6-разрядный PIN-код:



- Если PIN-коды совпадают, нажмите **Подключиться**. Для установки соединения потребуется несколько секунд.
- На экране компьютера появится сообщение о том, что устройство Mahr MarSurf M310 хххх готово к использованию. Нажмите Готово.



В диалоговом окне "Сопряжение по Bluetooth" прибора MarSurf M 310 / M 310 C2 в разделе "Сопряженные устройства" зеленым шрифтом отображается номер подключенного компьютера (например, PC02-1698). Нажмите кнопку **ОК**.



Теперь прибор MarSurf M 310 / M 310 C2 и компьютер <u>сопряжены</u>.

Если сопряжение не удалось установить, повторите шаги 2–4.

- 5. Убедитесь, что на панели задач компьютера отображается значок *Bluetooth* ::
  - В диалоговом окне "Bluetooth и другие устройства" на компьютере выберите Другие параметры Bluetooth.
  - В диалоговом окне "Параметры Bluetooth" установите флажок "Отображать значок Bluetooth в области уведомлений". Нажмите **ОК**.



После выключения и включения MarSurf M 310 / M 310 C2 соединение *Bluetooth* будет установлено автоматически.



Если необходимо подключить прибор MarSurf M 310 / M 310 C2 к другому компьютеру по *Bluetooth*, повторите шаги 1–5.

# 3.2 Подключение к компьютеру (ежедневное)

Установка <u>сетевого подключения</u> Bluetooth между <u>сопряженными</u> устройствами:

- 1. Включите прибор MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 2. Вставьте USB-адаптер *Bluetooth* (например, 3003856) в USB-порт → A прибора MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Нажмите на значок 🛞 на панели задач компьютера и выберите **Присоединиться к личной сети (PAN)**.
- 4. Щелкните правой кнопкой мыши запись Mahr MarSurf M310 xxxx и выберите **Подключаться через > Точка доступа** в контекстном меню.

Появится сообщение об установке подключения.



Теперь прибор MarSurf M 310 / M 310 C2 и компьютер <u>соединены</u>.

Если сетевое подключение не удалось установить, см. раздел 3.3.

5. Проверка:

Нажмите **Сопряжение по Bluetooth** в меню MarSurf M 310 / M 310 C2.

Номер подключенного компьютера отображается зеленым шрифтом в разделе "Сопряженные устройства". Нажмите кнопку **ОК**.

В разделе 4 описываются дальнейшие действия для перехода в режим MarWin.

#### 3.3 Устранение проблем с подключением

Если подключение *Bluetooth* нарушается и не восстанавливается после включения и выключения MarSurf M 310 / M 310 C2 и компьютера, необходимо удалить подключение и установить его повторно:

- 1. Удаление подключения к компьютеру на приборе MarSurf M 310 / M 310 C2:
  - Нажмите Сопряжение по Bluetooth в меню MarSurf M 310 / M 310 C2.
  - В разделе "Сопряженные устройства" нажмите на номер компьютера, подлежащего удалению. Затем нажмите кнопку Удалить.
  - Нажмите кнопку **ОК**.

 Удаление подключения к прибору MarSurf M 310 / M 310 C2 на компьютере:

 Нажмите на значок в на панели задач компьютера и выберите Показать устройства Bluetooth в появившемся меню. Либо:

Нажмите на значок **Щ** (Пуск) на панели задач компьютера, затем нажмите на значок **О** (Параметры) и выберите **Устройства**.

- Выберите пункт Mahr MarSurf M310 хххх, нажмите Удалить устройство и подтвердите запрос, нажав Да.
- 3. Повторите следующие шаги:

Раздел 3.1:	шаги 2–4	(сопряжение).
Раздел 3.2:	шаги 2–4	(подключение).

# 4 Выполнение измерений и оценка результатов с помощью прибора MarSurf M 310 / M 310 C2 и ПО MarWin

Для выполнения измерений и оценки результатов с помощью прибора MarSurf M 310 / M 310 C2 и ПО MarWin необходимо установить подключение между устройством и компьютером либо посредством кабеля (см. раздел 2), либо по *Bluetooth* (см. раздел 3).

 Нажмите Режим MarWin в меню MarSurf M 310 / M 310 C2.

Появится сообщение "Нет подключения".

#### Фиалоговое окно "Режим MarWin" должно оставаться открытым, пока активно подключение к ПО MarWin.

2. Запустите программное обеспечение MarWin (например, MarWin EasyRoughness), дважды щелкнув соответствующий значок на рабочем столе. <sup>5</sup>

В диалоговом окне "Режим MarWin" прибора MarSurf M 310 / M 310 C2 появится сообщение "Подключение установлено".

3. Отобразится диалоговое окно "Вход в систему" программного обеспечения MarWin.

В диалоговом окне "Вход в систему" нажмите кнопку требуемого пользователя или выберите его имя в списке. В поле "Пароль" введите пароль, назначенный администратором MarWin.

Нажмите кнопку **ОК**. Отобразится окно программы MarWin.

Пока подключение к ПО MarWin остается активным, экран MarSurf M 310 / M 310 С2 затемнен.

 Прибор MarSurf M 310 / M 310 C2 определяется в представлении измерительной системы в MarWin как щуповая система "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup>.

После первого подключения MarSurf M 310 / M 310 C2 к ПО MarWin в представлении измерительной системы автоматически создается блок щуповой консоли РНТ 6-350. Подтвердите сообщение нажатием кноп-ки **ОК**.

5. Выполните нужные измерения и оцените результаты с помощью ПО MarWin.

При случайном нажатии кнопки **Выход** в диалоговом окне "Режим MarWin" на приборе MarSurf M 310 / M 310 C2 соединение будет разорвано (появится сообщение об ошибке No machine connection), **несмотря на то что ПО MarWin все еще подключено**. При попытке начать новое измерение программа будет закрыта.

#### Способ ус Wтранения:

Нажмите на значок **Щ** (Пуск) на панели задач компьютера, откройте меню Mahr MarWin и выберите Закрыть все программы MarWin. Подтвердите запрос нажатием кнопки **OK**. Повторите шаги 1–2.

- 6. Выйдите из программного обеспечения MarWin.
- В диалоговом окне "Режим MarWin" прибора MarSurf M 310 / M 310 C2 через несколько секунд появится сообщение "Нет подключения". Нажмите кнопку Выход.

<sup>5</sup> Первый запуск ПО MarWin после подключения устройства MarSurf M 310 / M 310 C2 может занимать больше времени, чем обычно, так как в фоновом режиме будет выполняться адаптация данных конфигурации программы.

<sup>6</sup> xxxx = серийный номер устройства.

Rend. sz.	Utolsó módosítás	Verzió
3764809	2021.05.06.	Érvényes az alábbi szoftververzióktól MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx Microsoft® Windows® 10 alatt

# Tartalomjegyzék

# 1 MarSurf M 310 / M 310 C2 üzemeltetése MarWin szoftverrel ...... 1

- 2 Kábeles kapcsolat létrehozása ...... 2
  - 2.1 Üzembe helyezés (minden számítógéphez egyszer)......2
  - 2.2 Kapcsolat létrehozása a számítógéppel (naponta)......2

# 3 Bluetooth kapcsolat létrehozása ....... 2

- 3.1 Üzembe helyezés (minden számítógéphez egyszer)......2
- 3.2 Kapcsolat létrehozása a számítógéppel (naponta)......4
- 3.3 Kapcsolódási problémák megszüntetése..4

# 4 MarSurf M 310 / M 310 C2-vel végzendő mérések indítása és kiértékelése MarWin szoftverről ....... 5

# 1 MarSurf M 310 / M 310 C2 üzemeltetése MarWin szoftverrel

A MarSurf M 310 / M 310 C2 az alábbi módon kapcsolható össze számítógéppel:

- kábeles kapcsolattal (lásd 2.fej.) vagy
- Bluetooth rádiós technológiával (lásd 3.fej.).

A Bluetooth<sup>®</sup> rádiós technológia<sup>1</sup> a MarSurf M 310 / M 310 C2-höz sok országban engedélyezett! Kérjük, adott esetben egyeztessen a Mahr munkatársaival!

Ha a kapcsolat létrejött, a MarWin szoftver <sup>2</sup> a MarSurf M 310 / M 310 C2 előtoló készülékével méréseket hajthat végre és kiértékelheti azokat (lásd 4. fej.).

Az alábbi MarWin alkalmazások lehetségesek:

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin EasyContour & EasyRoughness, MarWin Professional-Contour, MarWin ProfessionalRoughness.

Jelen kezelési útmutató csak "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) kezelési útmutatójával és a használt MarWin szoftver felhasználói kézikönyvével együtt érvényes.

<sup>1</sup> A Bluetooth\* védjegy és a logó a Bluetooth SIG, Inc. tulajdona, amely ezeknek a márkavédjegyeknek a Mahr GmbH általi használatára licencet biztosított. A többi márka és kereskedelmi megjelölés a birtokosa tulajdonát képezi.

<sup>2</sup> MarWin v13.00-xx-től

#### Kábeles kapcsolat létrehozása 2

#### 2.1 Üzembe helyezés (minden számítógéphez egyszer)



A MarWin szoftver konfigurálásához és az illesztőprogram telepítéséhez Microsoft® Windows® adminisztrátori jogok szükségesek.



1

A számítógép USB portját BIOS-ban úgy kell konfigurálni, hogy az USB-ről történő rendszerbetöltés le legven tiltva.

- 1. Indítsa el a számítógépen a MarWin konfigurátort (lásd Readme fájl MarWinhez). Válassza ki a "Termék" mezőben pl. a "MarWin Easy-Roughness" alkalmazást. Válassza ki a "Gép" mezőben a "MarSurf M 310 USB" bejegyzést. Ezután kattintson az OK gombra, majd nyugtázza az alábbi tudnivalókat az OK gombbal. 2. Csatlakoztassa a MarSurf M 310 / M 310 C2-t saját
- B micro USB portján keresztül a számítógéphez.
- 3. A MarSurf M 310 / M 310 C2 automatikusan bekapcsol és "MarSurfM310" új meghajtóként felismerésre kerül.
- 4. Illesztőprogram telepítése:
  - Nyissa meg a "windows\_driver\_files" mappát.
  - Kattintson a jobb egérgombbal a "ps10\_rndis. inf" fájlra (típus: Setup információk), majd a helyi menüben válassza ki a Telepítés-t. Kattintson az Igen gombra. Nyugtázza a "Folyamat sikeresen befejeződött" üzenetet az OK gombbal. 3

Ha a MarSurf M 310 / M 310 C2-t kábeles kapcsolattal kell egy másik számítógéphez csatlakoztatni, az 1-4. lépéseket ismét végre kell hajtania.

#### Kapcsolat létrehozása a számítógéppel 2.2 (naponta)

- 1. Csatlakoztassa a MarSurf M 310 / M 310 C2-t saját B micro USB portján keresztül a számítógéphez.
- 2. A MarSurf M 310 / M 310 C2 automatikusan bekapcsol.
- A 4. fej. ismerteti a MarWin üzem további lépéseit.

#### 3 Bluetooth kapcsolat létrehozása

#### 3.1 Üzembe helyezés (minden számítógéphez egyszer)

i

A MarWin szoftver konfigurálásához és a Bluetooth párosításhoz Microsoft ® Windows ® adminisztrátori jogok szükségesek.



A számítógép Bluetooth portjának meg kell felelni legalább a 4.0 Bluetooth specifikációnak. 4

Ha a számítógépen nincs *Bluetooth* port, az egyik USB portba csatlakoztatni kell egy kereskedelmi forgalomban kapható USB Bluetooth adaptert, amely megfelel a fenti Bluetooth specifikációnak. A 3003856 sz. USB Bluetooth adaptert ajánljuk.

1. Indítsa el a számítógépen a MarWin konfigurátort (lásd Readme fáil MarWinhez). Válassza ki a "Termék" mezőben pl. a "MarWin Easy-Roughness" alkalmazást. Válassza ki a "Gép" mezőben a "MarSurf M 310 Bluetooth " bejegyzést. Majd kattintson az **OK** gombra.

2. Helyezzen egy USB *Bluetooth* adaptert (pl. 3003856 sz.) a MarSurf M 310 / M 310 C2 🛹 A USB portjába. 4

- 3. Kapcsolja be a MarSurf M 310 / M 310 C2-t.
- 4. Adja hozzá a MarSurf M 310 / M 310 C2-t, mint Bluetooth készüléket a Windowsban (Bluetooth párosítás):
  - A MarSurf M 310 / M 310 C2 menüjében koppintson a **Bluetooth párosítás** bejegyzésre.

Megjelenik a " 🗸 Készülék látható " (vagyis az USB Bluetooth adapter az A USB portban van) üzenet.

Kattintson a számítógép képernyősorában a 😵 . szimbólumra, majd a helyi menüben válassza ki a Bluetooth készülék hozzáadása bejegyzést. Vagy:

Kattintson a számítógép képernyősorában a f (Start) szimbólumra, majd kattintson a 🔯 (Beállítások) szimbólumra, majd a Készülékek gombra.

4

A számítógép vagy a csatlakoztatott USB Bluetooth adapter

Kattintson a jobb egérgombbal a számítógép képernyősorában a 📕

Bluetooth specifikációjának meghatározásához:

3

Ellenőrzéshez:

<sup>(</sup>Start) szimbólumra, válassza ki a Eszközkezelő-t, majd nyissa meg Kattintson a jobb egérgombbal a számítógép képernyősorában a 📕

<sup>(</sup>Start) szimbólumra, válassza ki a Eszközkezelő-t, majd nyissa meg a "Hálózati kártyák" menüt. Most ott a "PS10 USB RNDIS Device" bejegyzés látható.

a "Bluetooth" menüt. Kattintson kétszer az USB Bluetooth adapter bejegyzésre (pl. "Generic Bluetooth Radio"). A "...tulajdonságok" párbeszédablakban váltson a "Bővített" fülre.

<sup>&</sup>quot;LMP 6.xxxx" (megfelel a 4.0 Bluetooth specifikációnak) vagy magasabb szükséges.



- A számítógép *Bluetooth* funkciójának bekapcsolt állapotban kell lenni (" Be").
   Itt megjelenik a számítógép száma (pl. "PC02-1698").
- Kattintson a Bluetooth készülék vagy más készülék hozzáadása gombra:



Add Bluetooth or other device

• Kattintson a " 🕏 Bluetooth " gombra:



 A rendszer keresi és megjeleníti a közelben lévő Bluetooth készülékeket:



- Válassza ki a "Mahr MarSurf M310 xxxx" bejegyzést.
- A számítógépen és a MarSurf M 310 / M 310 C2-n megjelenik egy 6-jegyű PIN kód:



- Ha a két PIN kód megegyezik, kattintson a Kapcsolódás gombra. A kapcsolat létrehozása pár másodpercig tart.
- A számítógép mutatja, hogy a "Mahr MarSurf M310 xxxx" készülék üzemkész. Kattintson a Kész gombra.



 A MarSurf M 310 / M 310 C2 a "Bluetooth párosítás" párbeszédpanelen a "Párosított készülékek" alatt zöld színben mutatja a párosított számítógép számát (pl. "PC02-1698"). Koppintson az **OK** gombra.



A MarSurf M 310 / M 310 C2 és a számítógép össze van kapcsolva.

Ha az összekapcsolás (párosítás) nem jött létre: Ismételten hajtsa végre a 2-4. lépéseket.

- 5. Ellenőrizze, hogy a *Bluetooth* szimbólum **§** megjelenik-e a számítógép képernyősorában:
  - Kattintson a számítógépen a "Bluetooth és egyéb készülékek" párbeszédpanelben a További Bluetooth opciók gombra.
  - Aktiválja a "Bluetooth beállítások" párbeszédpanelen a "Bluetooth szimbólum megjelenítése információs sávban" jelölőnégyzetet. Koppintson az OK gombra.



A MarSurf M 310 / M 310 C2 bekapcsolása és kikapcsolása után a *Bluetooth* kapcsolat automatikus helyreáll.

Ha a MarSurf M 310 / M 310 C2-t *Bluetooth* kapcsolattal kell egy másik számítógéphez csatlakoztatni, az 1-5. lépéseket ismét végre kell hajtani.

## 3.2 Kapcsolat létrehozása a számítógéppel (naponta)

A már <u>párosított</u> készülékek közötti *Bluetooth* <u>hálózati</u> <u>kapcsolat</u> létrehozásához:

- 1. Kapcsolja be a MarSurf M 310 / M 310 C2-t.
- 2. Helyezzen egy USB *Bluetooth* adaptert (pl. 3003856 sz.) a MarSurf M 310 / M 310 C2 ↔ A USB portjába.
- 3. Kattintson a számítógép képernyősorában a 😵 szimbólumra, majd a helyi menüben válassza ki az **Belépés egyéni hálózatba** bejegyzést.
- Kattintson a jobb egérgombbal a "Mahr MarSurf M310 xxxx" bejegyzésre, majd válassza ki a helyi menüben a Kapcsolat létrehozása: Hozzáférési ponton kiválasztása.

Megjelenik a "Kapcsolat létrehozva" üzenet.



A MarSurf M 310 / M 310 C2 és a számítógép most <u>csatlakoztatva van</u>.

Ha a hálózati kapcsolat nem jött létre: lásd 3.3 fej.

5. Ellenőrzéshez:

A MarSurf M 310 / M 310 C2 menüjében koppintson a **Bluetooth párosítás** bejegyzésre.

A "Párosított készülékek" alatt zöld színben megjelenik az összekapcsolt számítógép száma. Koppintson az **OK** gombra.

A 4. fej. ismerteti a MarWin üzem további lépéseit.

# 3.3 Kapcsolódási problémák megszüntetése

Ha a *Bluetooth* kapcsolat megszakad, és a MarSurf M 310 / M 310 C2 és a számítógép ki- és bekapcsolása után nem áll helyre, meg kell szüntetni a készülékek közötti kapcsolatot, majd újra létre kell hozni:

- 1. Távolítsa el a MarSurf M 310 / M 310 C2-ben a számítógéphez való kapcsolódást:
  - A MarSurf M 310 / M 310 C2 menüjében koppintson a **Bluetooth párosítás** bejegyzésre.
  - Koppintson a "Párosított készülékek" alatt annak a számítógépnek a számára, amelyet el kell távolítani. Majd koppintson az Eltávolítás gombra.
  - Koppintson az **OK** gombra.
- 2. Távolítsa el a számítógépen a MarSurf M 310 / M 310 C2-hez való kapcsolódást:
  - Kattintson a számítógép képernyősorában a szimbólumra, majd a helyi menüben válassza ki a Bluetooth hálózati készülékek megjelenítése bejegyzést.
     Vagy:

Kattintson a számítógép képernyősorában a ∎■ (Start) szimbólumra, majd kattintson a (Beállítások) szimbólumra, majd a **Készülékek** gombra.

- Válassza ki a "Mahr MarSurf M310 xxxx" bejegyzést, majd kattintson a Készülék eltávolítása gombra, és erősítse meg a rákérdezést az Igen gombbal.
- 3. Ismételten hajtsa végre az alábbi lépéseket:
  - 3.1 fej.: 2-4. lépés (Párosítás)
  - 3.2 fej.: 2-4. lépés (Kapcsolódás)

# 4 MarSurf M 310 / M 310 C2-vel végzendő mérések indítása és kiértékelése MarWin szoftverről

A MarSurf M 310 / M 310 C2-vel végzendő mérések MarWin szoftverről indításához és kiértékeléséhez a két készülék és a számítógép között kábeles kapcsolatnak (lásd 2. fej.) vagy *Bluetooth* kapcsolatnak kell lenni (lásd 3. fej.).

 A MarSurf M 310 / M 310 C2 menüjében koppintson a MarWin üzem bejegyzésre. Megjelenik a "Nincs kapcsolat" üzenet.

#### A "MarWin üzem" párbeszédpanelnek nyitva kell lenni, amíg fennáll a kapcsolat a MarWin szoftverrel.

 Indítsa el a MarWin szoftvert (pl. "MarWin Easy-Roughness") úgy, hogy az asztalon kétszer kattint a megfelelő szimbólumra. <sup>5</sup>

A MarSurf M 310 / M 310 C2 "MarWin üzem" párbeszédpaneljén most megjelenik a "Kapcsolat létrehozva" üzenet.

3. Megjelenik a MarWin szoftver "Felhasználó bejelentkezés" párbeszédablaka.

Kattintson a párbeszédpanelen a megfelelő felhasználó gombjára (vagy válassza ki a felhasználó nevét a listából) és a "Jelszó" beviteli mezőbe írja be a MarWin rendszergazda által kiadott jelszót.

Koppintson az **OK** gombra. Megjelenik a MarWin szoftver programablaka.



Amíg fennáll a kapcsolat a MarWin szoftverrel, a MarSurf M 310 / M 310 C2 kijelzőjének fényereje tompítva van.

 A MarSurf M 310 / M 310 C2 a MarWin szoftver mérőállomás nézetében "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup> tapintórendszerként kerül felismerésre.

A MarSurf M 310 / M 310 C2 és a MarWin szoftver első összekapcsolódás után a mérőállomás nézetben automatikusan létrehozásra kerül egy "PHT 6-350" tapintókar-egység. Erősítse meg az üzenetet az **OK** gombbal.

- 5. A kívánt mérések és kiértékelések végrehajtása a MarWin szoftverrel.
  - Ha a MarSurf M 310 / M 310 C2-n véletlenül a **Befejezés** gombra koppint a "MarWin üzem" párbeszédpanelen, **bár a MarWin szoftver még nyitva van**, a kapcsolat megszűnik ("No machine connection" hibaüzenet). Ha új mérést próbál elindítani, a szoftver befejeződik.

#### Megoldás:

Kattintson a számítógép képernyősorában a (Start) gombra, majd nyissa meg a "Mahr MarWin" menüt, és válassza ki a **Összes MarWinalkalmazás befejezése** bejegyzést. A rákérdezést erősítse meg az **OK** gombbal. Majd ismételten hajtsa végre az 1-2. lépéseket.

- 6. Zárja be a MarWin szoftvert.
- A MarSurf M 310 / M 310 C2 "MarWin üzem" párbeszédpaneljén néhány másodperc múlva megjelenik a "Nincs kapcsolat" üzenet. Koppintson a **Befejezés** gombra.

- 5 Ha a MarWin szoftver az egyik MarSurf M 310 / M 310 C2 csatlakoztatása után első alkalommal indul, a folyamat a szokásosnál több ideig tart, mivel a háttérben a rendszer beállítja a szoftver konfigurációs adatait.
- 6 xxxx = a készülék sorozatszáma

Sipariş no.	Son değişiklik	Sürüm
3764809	06.05.2021	Şu yazılım sürümlerinden itibaren geçerlidir: MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx (Microsoft ® Windows ® 10 altında)

1

# İçindekiler

1	Ma Ma	rSurf M 310 / M 310 C2'nin rWin yazılımı ile çalıştırılması 1	N Ia
2	2 Kablo ile bağlantı		
	2.1	Devreye alma (her bir bilgisayar için bir kez)	(
	2.2	Bilgisayara bağlanma (günlük) 2	
3	Blu	etooth bağlantısı kurulumu	
	3.1	Devreye alma (her bir bilgisayar için bir kez)	B N m
	3.2	Bilgisayara bağlanma (günlük) 4	
	3.3	Bağlantı sorunlarının çözülmesi4	A N
4	MarWin yazılımı kullanılarak MarSurf M 310 / M 310 C2 ile ölçümlerin başlatılması ve değerlendirilmesi5		Ea C

# 1 MarSurf M 310 / M 310 C2'nin MarWin yazılımı ile çalıştırılması

MarSurf M 310 / M 310 C2 bir bilgisayara şu şekilde bağlanabilir:

- kablo ile (bkz. Bölüm 2) veya
- Bluetooth kablosuz teknolojisi ile (bkz. Bölüm 3).

Bluetooth<sup>\*</sup> kablosuz teknolojisi <sup>1</sup> güncel olarak birçok ülkede MarSurf M 310 / M 310 C2 için onaylanmıştır. Lütfen ayrıntılı bilgiler için Mahr ile iletişime geçin.

Bağlantı sağlandıktan sonra MarWin yazılımı<sup>2</sup> MarSurf M 310 /M 310 C2 sürücü ünitesi ile ölçüm ve değerlendirme yapmak için kullanılabilir. (bkz. Bölüm 4).

Aşağıdaki MarWin uygulamaları kullanılabilir: MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin EasyContour & EasyRoughness, MarWin Professional-Contour, MarWin ProfessionalRoughness.

Bu kullanıcı kılavuzu sadece "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) kullanıcı kılavuzu ve kullanılan MarWin yazılımının kullanıcı kılavuzu ile birlikte geçerlidir.

<sup>1</sup> Bluetooth\* marka adı ve logosu, Mahr GmbH tarafından bu markaların kullanımı için lisans almış olan Bluetooth SIG, Inc. firmasına aittir. Diğer marka adları ve ticari adlar, kendi sahiplerine aittir.

<sup>2</sup> MarWin v13.00-xx'den itibaren

#### Kablo ile bağlantı 2

#### 2.1 Devreye alma (her bir bilgisayar için bir kez)



MarWin yazılımını yapılandırmak ve sürücüyü yüklemek için Microsoft ® Windows ® için yönetici ayrıcalıklarına sahip olmanız gerekir.

Bilgisayarın USB portu, BIOS'ta USB üzerinden önyükleme yapılamayacak şekilde yapılandırılmalıdır.

Bilgisayarınızda MarWin yapılandırıcısını açın (bkz. 1. MarWin Oku dosyası).

"Ürün" alanında "MarWin EasyRoughness" uygulamasını seçin.

"Makine" alanından "MarSurf M 310 USB" ögesini secin.

Ardından Tamam tuşuna tıklayın ve mesajları Tamam tusu ile onavlavın.

- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2'yi mikro USB portu 🛩 B aracılığıyla bilgisayara bağlayın.
- 3. MarSurf M 310 / M 310 C2 otomatik olarak açılır ve yeni bir "MarSurfM310" sürücüsü olarak algılanır.

## 4. Sürücünün Kurulumu:

i

- "windows\_driver\_files" klasörünü açın.
- "ps10\_rndis.inf" dosyasına (tip: Kurulum bilgileri) sağ tıklayın ve bağlam menüsünden Kurulum'u seçin. Evet'e tıklayın. Tamam tuşuna tıklayarak işlemin başarılı bir şekilde tamamlandığını onaylavin.<sup>3</sup>

MarSurf M 310 / M 310 C2 başka bir bilgisayara kablo ile bağlıysa, 1 - 4 arası adımları tekrarlayın.

#### 2.2 Bilgisayara bağlanma (günlük)

- 1. MarSurf M 310 / M 310 C2'yi mikro USB portu 🛹 B aracılığıyla bilgisayara bağlayın.
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2 otomatik olarak acılır.

Bölüm 4'te MarWin modu için diğer adımlar açıklanmıştır.

#### Bluetooth bağlantısı kurulumu 3

#### 3.1 Devreye alma (her bir bilgisayar için bir kez)

i

MarWin yazılımını yapılandırmak ve Bluetooth eşleştirmeyi gerçekleştirmek için Microsoft ® Windows ® icin yönetici ayrıcalıklarına sahip olmanız gerekir.



Bilgisayarın Bluetooth arabirimi Bluetooth spesifikasyonu 4.0 veya üzeri ile uyumlu olmalıdır. 4

Bilgisayarda Bluetooth arabirimi yoksa, yukarıda söz edilen spesifikasyona uygun bir standart USB Bluetooth adaptörünü USB portlarından birine takmanız gerekecektir.

USB Bluetooth adaptörü 3003856 kullanmanızı tavsiye ederiz.

1. Bilgisayarınızda MarWin yapılandırıcısını açın (bkz. MarWin Oku dosyası).

"Ürün" alanında "MarWin EasyRoughness" uygulamasını seçin.

"Makine" alanından "MarSurf M 310 Bluetooth" ögesini secin.

Tamam düğmesine tıklayın.

- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2 üzerinde USB portu ↔ A'ya USB Bluetooth adaptörü (örn. 3003856) takın. 4
- MarSurf M 310 / M 310 C2'yi açın.
- MarSurf M 310 / M 310 C2'yi Windows'a bir Bluetooth 4. cihazı olarak ekleyin (Bluetooth eşleme):
  - MarSurf M 310 / M 310 C2 menüsünde Bluetooth • esleme'ye dokunun.

" Cihaz görünür" iletişim penceresi görüntülenir (örn. USB Bluetooth adaptörü USB portu Gerald A'ya takıldı).

Bilgisayarın görev çubuğunda 🖇 simgesine tıklayın ve içerik menüsünden Bir Bluetooth Cihazı Ekle ögesini seçin.

Veya:

Bilgisayarın görev çubuğunda \llbracket (Başlat) simgesine, 🗱 (Ayarlar) simgesine ve ardından Cihazlar'a tıklayın.

3 Kontrol:

<sup>4</sup> Bilgisayarın veya takılı USB Bluetooth adaptörünün Bluetooth spesifikasyonunu belirlemek icin:

Bilgisayarın görev çubuğunda 📕 (Başlat) simgesine sağ tıklayın, Aygıt Yöneticisi'ne tıklayın ve "Bluetooth" menüsünü açın. USB Bluetooth adaptörgirişine sağtıklayın (örn. "Genel Bluetooth Radyo"). "... özellikleri" iletişim kutusunda "Gelişmiş" sekmesine geçin.

<sup>&</sup>quot;LMP 6.xxxx" (Bluetooth 4.0 spesifikasyonuna karşılık gelir) veya daha üzeri gereklidir.

Bilgisayarın görev çubuğunda \llbracket (Başlat) simgesine sağ tıklayın, Aygıt Yöneticisi'ne tıklayın ve "Ağ Adaptörleri" menüsünü açın. "PS10 USB RNDIS Device" girişi şimdi orada görülebilir.



 Bilgisayarın *Bluetooth* işlevi etkinleştirilmiş olmalıdır (" Açık").
 Bilgisayarların numaraları burada görüntülenir

(örn. "PC02-1698").

• Bluetooth ve diğer cihazlar düğmesine tıklayın:



Add Bluetooth or other device

• 🛛 " 🕏 Bluetooth " ögesine tıklayın:



Çevrede bulunan *Bluetooth* cihazları bulunur ve görüntülenir:



• "Mahr MarSurf M310 xxxx" girişini seçin.

 Bilgisayarda ve MarSurf M 310 / M 310 C2 üzerinde 6 basamaklı bir PIN görüntülenir:



- İki PIN eşleşirse, **Bağlan**'a tıklayın. Bağlantının sağlanması bir kaç saniye alır.
- Bilgisayarda "Mahr MarSurf M310 xxxx" cihazının çalışmaya hazır olduğu mesajı görüntülenir.
   Tamam düğmesine tıklayın.



 MarSurf M 310 / M 310 C2'nin "Bluetooth eşleme" iletişim penceresinde bağlı bilgisayarın numarası (örn. "PC02-1698") "Eşleştirilen cihazların" altında yeşil renkte görüntülenir. Tamam tuşuna dokunun.



MarSurf M 310 / M 310 C2 ve bilgisayar artık eşleştirilmiştir.

Eşleştirme başarılı bir şekilde tamamlanmazsa: 2 – 4 arası adımları tekrarlayın.

- 5. Bilgisayarın görev çubuğunda 🖇 Bluetooth simgesinin görüntülendiğinden emin olun:
  - Bilgisayarın "Bluetooth ve diğer cihazlar" iletişim kutusunda Diğer Bluetooth seçenekleri düğmesine tıklayın.
  - "Bluetooth ayarları" iletişim kutusunda, "Bluetooth simgesini bildirim alanında göster" onay kutusunu etkinleştirin. **Tamam** düğmesine tıklayın.





MarSurf M 310 / M 310 C2 başka bir bilgisayara *Bluetooth* ile bağlıysa, 1 - 5 arası adımları tekrarlayın.

# 3.2 Bilgisayara bağlanma (günlük)

Halihazırda <u>eşleştirilmiş</u> cihazlar arasında bir *Bluetooth* <u>ağ</u> <u>bağlantısı</u> oluşturun:

- 1. MarSurf M 310 / M 310 C2'yi açın.
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2 üzerinde USB portu ↔ A'ya USB *Bluetooth* adaptörü (örn. 3003856) takın.
- 3. Bilgisayarın görev çubuğunda 🖇 simgesine tıklayın ve **Kişisel bir Alan Ağına Katıl** ögesini seçin.
- 4. "Mahr MarSurf M310 xxxx" girişine sağ tıklayın ve bağlam menüsünden **Şunu kullanarak bağlan: Erişim noktası** ögesini seçin.

Bağlantının kurulduğunu gösteren bir mesaj görüntülenir.

MarSurf M 310 / M 310 C2 ve bilgisayar artık <u>bağlıdır</u>.

Ağ bağlantısı kurulmamışsa: bkz. Bölüm 3.3.

5. Kontrol:

i

MarSurf M 310 / M 310 C2 menüsünde **Bluetooth** eşleme'ye dokunun.

Bağlı bilgisayarın numarası "Eşleştirilen cihazların" altında yeşil renkte görüntülenir.

**Tamam** tuşuna dokunun.

Bölüm 4'te MarWin modu için diğer adımlar açıklanmıştır.

## 3.3 Bağlantı sorunlarının çözülmesi

*Bluetooth* bağlantısı kesilmişse ve MarSurf M 310 / M 310 C2 ve bilgisayar kapatılıp açılarak yeniden kurulamıyorsa, bağlantı kaldırılıp yeniden kurulmalıdır:

- 1. MarSurf M 310 / M 310 C2 ünitesinde bilgisayar bağlantısını kaldırın:
  - MarSurf M 310 / M 310 C2 menüsünde **Bluetooth** eşleme'ye dokunun.
  - "Eşleştirilen cihazların" altında kaldırılacak bilgisayarın numarasına dokunun. Ardından **Kaldır** tuşuna dokunun.
  - **Tamam** tuşuna dokunun.
- 2. Bilgisayarda MarSurf M 310 / M 310 C2 ünitesinin bağlantısını kaldırın:
  - Bilgisayarın görev çubuğunda simgesine tıklayın ve içerik menüsünden Bluetooth Cihazlarını Göster ögesini seçin. Veya:
     Bilgisayarın görev çubuğunda II (Başlat) simgesine, Si (Ayarlar) simgesine ve ardından Cihazlar'a tıklayın.
  - "Mahr MarSurf M310 xxxx" girişini seçin, Cihazı kaldır'a tıklayın ve Evet ögesine tıklayarak sorguyu onaylayın.
- 3. Aşağıdaki adımları tekrarlayın:

Bölüm 3.1: adımlar 2. – 4. (eşleştirme) Bölüm 3.2: adımlar 2. – 4. (bağlantı)

#### MarWin yazılımı kullanılarak MarSurf M 310 / M 310 C2 ile 4 ölçümlerin başlatılması ve değerlendirilmesi

MarWin yazılımı kullanarak MarSurf M 310 / M 310 C2 ile ölçümlerin başlatılması ve değerlendirilmesi için cihaz ve bilgisayar arasında kablo (bkz. Bölüm 2) veya Bluetooth bağlantısı (bkz. Bölüm 3) ile bağlantı kurulmalıdır.

1. MarSurf M 310 / M 310 C2 menüsünde MarWin modu'na dokunun.

"Bağlantı yok" görüntülenir.

#### "MarWin modu" iletişim kutusu, MarWin yazılımı bağlantısı etkin olduğu sürece açık kalmalıdır.

2. Masaüstünde karşılık gelen simgeye çift tıklatarak MarWin yazılımını (örn. "MarWin EasyRoughness") başlatın. <sup>5</sup>

MarSurf M 310 / M 310 C2'nin menüsünde "MarWin modu" iletisim penceresinde simdi "Bağlantı kuruldu" görüntülenir.

3. MarWin yazılımının "Kullanıcı oturumu" iletişim penceresi görüntülenir. İletisim kutusunda, ilgili kullanıcı düğmesini tıklatın

(veya kullanıcı adını listeden seçin) ve "Şifre" kutusuna, MarWin yöneticisi tarafından size verilen şifreyi girin

Tamam düğmesine tıklayın. MarWin yazılımının program penceresi görüntülenir.

MarWin yazılımı bağlantısı etkin olduğu sürece, i MarSurf M 310 / M 310 C2 ekranının ışığı kısılır.

4. MarSurf M 310 / M 310 C2, MarWin yazılımının ölçüm donanımında bir prob sistemi "M310 (#xxxx)" olarak tanımlanır <sup>6</sup>.

MarSurf M 310 / M 310 C2'yi MarWin yazılımına ilk kez bağladıktan sonra ölçüm donanımı görünümünde bir "PHT 6-350" prob kolu ünitesi otomatik olarak oluşturulur. Lütfen Tamam tuşu ile mesajı onaylayın.

- 5. İstenilen ölçümleri ve değerlendirmeleri MarWin yazılımi ile yapın.
  - MarSurf M 310 / M 310 C2 ünitesinde, "MarWin modu" iletişim penceresinde yanlışlıkla Çık tuşuna basarsanız, MarWin yazılımı açık olsa bile bağlantı kaybedilir (hata mesajı "No machine connection"). Yeni bir ölcüm baslatmaya calısırken yazılım kapatılır.

#### Çözüm:

Bilgisayarın görev çubuğunda 🖪 (Başlat) simgesine tıklayın, "Mahr MarWin" menüsünü açın ve Tüm MarWin uygulamalarından çıkın'a tıklayın. **Tamam** tusunu tiklatarak sorguyu onaylayın. 1. – 2. adımlarını tekrarlayın.

- 6. MarWin yazılımından çıkın.
- 7. MarSurf M 310 / M 310 C2'nin "MarWin modu" iletişim penceresinde birkaç saniye sonra "Bağlantı yok" görüntülenir.

Çık tuşuna dokunun.

Bir MarSurf M 310 / M 310 C2 cihazını bağladıktan sonra MarWin 5 yazılımını ilk kez başlatırken, yazılımın yapılandırma verileri arka planda uyarlandığı için bu işlem normalden daha uzun sürer.

<sup>6</sup> xxxx = cihazın seri numarası

订货号	最新修订	版本
3764809	2021-05-06	起始有效软件版本 MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx, Microsoft® Windows® 10 版

# 目录

1	操们 M 3	₣ MarWin 软件版 MarSurf M 310 / 10 C2	. 1
2	通过	过线缆连接	.2
	2.1	试运行(每台计算机一次)	. 2
	2.2	连接到计算机(每日)	. 2
3	设置	置蓝牙连接	.2
	3.1	试运行(每台计算机一次)	. 2
	3.2	连接到计算机(每日)	. 4
	3.3	解决连接问题	. 4
4	使月 M 3	月 MarWin 软件版 MarSurf M 310 / 10 C2 开始和评估测量	.5

#### 1 操作 MarWin 软件版 MarSurf M 310 / M 310 C2

MarSurf M 310 / M 310 C2 可通过以下方式连接到计算 机:

- 线缆(参见第2节),或 .
- 蓝牙无线技术(参见第 3 节)。 .

无线技术 目前在许多国家获批准用于 蓝牙® MarSurf M 310 / M 310 C2。请联系 Mahr 了解详 细信息。

建立连接后, MarWin 软件 2可通过 MarSurf M 310 / M 310 C2 驱动单元执行和评估测量(参见第 4 节)。

以下 MarWin 应用可供使用:

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin EasyContour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness。



本用户手册仅与 "MarSurf M 310" (3764806) / ▲用户于册12号 IVIal3011 IVI 516 "MarSurf M 310 C2" (3764807) 用户手册和所使用 MarWin软件的用户手册配合使用时有效。

<sup>1</sup> 蓝牙® 品牌名称和 🤔 徽标是 Bluetooth SIG, Inc. 的财产,该公司 已授权 Mahr GmbH 使用这些品牌。其它品牌名称和商品名称是其 各自所有者的财产。

<sup>2</sup> 来自 MarWin v13.00-xx

# 2 通过线缆连接

i

## 2.1 试运行(每台计算机一次)

您需要拥有 Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 的管理员权限 才能配置 MarWin 软件和安装驱动程序。

♥ 必须在 BIOS 中配置计算机的 USB 端口使其无法通过 USB 引导。

在计算机中打开 MarWin 配置器(参见 MarWin 的自述文件)。
 在 "产品"字段中选择 "MarWin EasyRoughness" 等应用。
 在 "机器"字段中选择 "MarSurf M 310 USB"。

单击**确定**,并按**确定**确认以下消息。

- 通过 micro USB 端口 ↔ B 连接 MarSurf M 310 / M 310 C2 到计算机。
- 3. MarSurf M 310 / M 310 C2 自动打开且作为新 "MarSurfM310" 驱动器被检测到。
- 4. 安装驱动程序:
  - 打开 "windows\_driver\_files" 文件夹。
  - 右击 "ps10\_rndis.inf" 文件(类型:设置信息),
     并从上下文菜单中选择安装。单击是。单击确定
     确认流程已成功完成的消息。<sup>3</sup>

■ 如果需要用线缆将 MarSurf M 310 / M 310 C2 连接 到另一台计算机,则重复第 1-4 步。

#### 2.2 连接到计算机(每日)

- 通过 micro USB 端口 ↔ B 连接 MarSurf M 310 / M 310 C2 到计算机。
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2 自动打开。
- 第4节介绍了进入 MarWin 模式的更多步骤。

## 3 设置蓝牙连接

#### 3.1 试运行(每台计算机一次)

▲ 您需要拥有 Microsoft® Windows® 的管理员权限 才能配置 MarWin 软件和执行蓝牙配对。

**1** 计算机的蓝牙接口必须支持蓝牙规格 4.0 或以 上。<sup>4</sup>

如果计算机没有蓝牙接口,您需要在 USB 端口之 一中插入一个支持上述规格的标准 USB 蓝牙适配 器。

我们推荐 USB 蓝牙适配器 3003856。

1. 在计算机中打开 MarWin 配置器(参见 MarWin 的自述文件)。

在 "产品" 字段中选择 "MarWin EasyRoughness" 等应用。

在 "机器" 字段中选择 "MarSurf M 310 Bluetooth"。 然后单击**确定**。

- 将一个 USB 蓝牙适配器(例如 3003856)插入到 MarSurf M 310 / M 310 C2 的 USB 端口 ↔ A。 4
- 3. 打开 MarSurf M 310 / M 310 C2。
- 4. 在 Windows 中添加 MarSurf M 310 / M 310 C2 为蓝牙 设备(蓝牙配对):
  - 按 MarSurf M 310 / M 310 C2 菜单中的**蓝牙配** 对。

显示 "☑设备可见"(即 USB 蓝牙适配器插入到 USB 端口 ⊶ A)。

单击计算机任务栏中的 ⑧ 图标并从上下文菜单中选择添加蓝牙设备。
 或:
 单击计算机任务栏中的 ■ (开始)图标,单击
 (设置)图标,然后单击设备。

<sup>3</sup> 检查: 右击计算机任务栏中的 **■■**(开始)图标,选择**设备管理器**并打开 "网络适配器" 菜单。"PS10 USB RNDIS Device" 项现已可用。

若要确定计算机或插入式 USB 蓝牙适配器的蓝牙规格: 右击计算机任务栏中的 ■● (开始)图标,选择设备管理器并打开 "蓝牙"菜单。双击 USB 蓝牙适配器(例如 "Generic Bluetooth Radio")。在"…属性"对话框中,切换到"高级"选项卡。 要求"LMP 6.xxxx\*(对应于蓝牙 4.0 规格)或以上。


• 选择 "Mahr MarSurf M310 xxxx" 项。

•

•

.

计算机和 MarSurf M 310 / M 310 C2 上会显示一 个 6 位 PIN:



- 如果 2 个 PIN 相同,单击**连接**。建立连接需要几 秒钟时间。
- 计算机显示消息 "Mahr MarSurf M310 xxxx 设备已 就绪"。单击完成。

Your device is ready to go!	
Mahr MarSurf M310 1111 Paired	

 在 MarSurf M 310 / M 310 C2 的 "蓝牙配对" 对话 框中, "已配对设备" 下所连接计算机的编号(例 如 "PC02-1698")显示为绿色。按确定键。

MarSurf M 310 / M 310 C2 和计算机现已<u>配</u> 过。

如果未成功配对:重复第 2-4 步。

- 5. 确保计算机的任务栏中显示蓝牙图标》:
  - 在计算机的 "蓝牙和其他设备对话框" 中,单击更 多蓝牙选项按钮。
  - 在 "蓝牙设置" 对话框中,选中 "在通知区显示蓝 牙图标" 复选框。单击确定。

关闭并再次打开 MarSurf M 310 / M 310 C2 后,蓝 牙连接会自动重新建立。



如果需要通过蓝牙将 MarSurf M 310 / M 310 C2 连 接到另一台计算机,则重复第 1-5 步。

#### 3.2 连接到计算机(每日)

在<u>已配对</u>设备间建立蓝牙<u>网络连接</u>:

- 1. 打开 MarSurf M 310 / M 310 C2。
- 将一个 USB 蓝牙适配器(例如 3003856)插入到 MarSurf M 310 / M 310 C2 的 USB 端口 ↔ A。
- 3. 单击计算机任务栏中的 🖇 图标并选择**加入个人局域** 网。
- 右击 "Mahr MarSurf M310 xxxx" 项,并从上下文菜单 中选择连接方式:接入点。 显示一条消息,指示连接已建立。

▲ MarSurf M 310 / M 310 C2 和计算机现已<u>连</u> 接。

如果未建立网络连接:请参见第 3.3 节。

5. 检查:

按 MarSurf M 310 / M 310 C2 菜单中的**蓝牙配对**。 所连接计算机的编号在 "已配对设备" 下显示为绿色。 按**确定**键。

第 4 节介绍了进入 MarWin 模式的更多步骤。

#### 3.3 解决连接问题

如果蓝牙连接中断且无法通过关闭并再次打开 MarSurf M 310 / M 310 C2 和计算机而重新建立,必须删除并重新建立连接:

- 1. 在 MarSurf M 310 / M 310 C2 单元中删除到计算机的 连接:
  - 按 MarSurf M 310 / M 310 C2 菜单中的**蓝牙配** 对。
  - 在 "配对设备" 下,按要删除的计算机的编号。然 后按**删除**键。
  - 按**确定**键。
- 2. 在计算机中删除到 MarSurf M 310 / M 310 C2 单元的 连接:
  - 单击计算机任务栏中的 ⑧ 图标并从上下文菜单中选择显示蓝牙设备。
     或:
     单击计算机任务栏中的 (开始)图标,单击
     (设置)图标,然后单击设备。
  - 选择 "Mahr MarSurf M310 xxxx" 项,单击**删除设备** 并单击**是**确认操作。

#### 3. 重复以下步骤:

第 3.1 节: 第 2-4 步。 (配对) 第 3.2 节: 第 2-4 步。 (连接)

## 4 使用 MarWin 软件版 MarSurf M 310 / M 310 C2 开始和评估测量

使用 MarWin 软件版 MarSurf M 310 / M 310 C2 开始和 评估测量时,必须在设备和计算机间通过线缆(见第 2 节)或蓝牙连接(见第 3节)建立连接。

1. 按 MarSurf M 310 / M 310 C2 菜单中的 MarWin 模式。

显示 "无连接"。

i

**只要与 MarWin 软件的连接处于活动状态**, "MarWin 模式"对话框必须始终保持打开。

 双击桌面上对应的图标,启动 MarWin 软件(例如 "MarWin EasyRoughness")。5

在 MarSurf M 310 / M 310 C2 的 "MarWin 模式" 对话 框中,现已显示 "连接已建立"。

 显示 MarWin 软件的 "用户登录" 对话框。 在此对话框中,单击相应的用户按钮(或从列表中 选择用户名),然后在 "密码" 框中输入 MarWin 管理 员为您指定的密码。 单击**确定**。显示 MarWin 软件的程序窗口。

只要与 MarWin 软件的连接处于活动状态, MarSurf
 M 310 / M 310 C2 的屏幕就会变暗。

 MarSurf M 310 / M 310 C2 在 MarWin 软件的测量站 视图中显示为测针系统 "M310 (#xxxx)"<sup>6</sup>。

首次连接 MarSurf M 310 / M 310 C2 到 MarWin 软件 后,测量站视图中会自动创建一个 "PHT 6-350" 测杆 单元。单击**确定**确认此消息。 5. 使用 MarWin 软件执行所需要的测量和评估。

如果您无意按下 MarSurf M 310 / M 310 C2 设备的 "MarWin 模式" 对话框中的**退出**键,**即使** MarWin 软件仍打开,连接也会中断(错误消息 "No machine connection"(无机器连接))。开始 新测量时,软件将会关闭。 解决方法: 单击计算机任务栏中的 ■【开始)图标,打开

- 6. 退出 MarWin 软件。
- 在 MarSurf M 310 / M 310 C2 的 "MarWin 模式" 对话 框中,几秒钟后显示 "无连接"。 按**退出**键。

<sup>5</sup> 连接 MarSurf M 310 / M 310 C2 设备后首次启动 MarWin 软件时, 因软件会在后台修改配置数据而需要较长的时间。

<sup>6</sup> xxxx = 设备序列号

주문 번호	최종 수정	버전
3764809	2021-05-06	유효한 소프트웨어 버전 MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 Microsoft® Windows® 10 하의 MarWin v13.00-xx

## 목차

1	Ma Ma	rWin 소프트웨어를 사용한 rSurf M 310 / M 310 C2 작동	.1
2	케0	블로 연결	.2
	2.1	시운전(각 컴퓨터마다 한 번씩)	2
	2.2	컴퓨터에 연결(매일)	2
3	Blu	etooth 연결 설정	.2
	3.1	시운전(각 컴퓨터마다 한 번씩)	2
	3.2	컴퓨터에 연결(매일)	4
	3.3	연결 문제 해결	4
4	Ma Ma 측장	rWin 소프트웨어를 사용하여 rSurf M 310 / M 310 C2에서 형 시작 및 평가	.5

# 1 MarWin 소프트웨어를 사용한 MarSurf M 310 / M 310 C2 작동

MarSurf M 310 / M 310 C2는 다음과 같이 컴퓨터에 연결할 수 있습니다:

- 케이블을 사용해서(섹션 2 참조), 또는
- Bluetooth 무선 기술을 통해(섹션 3 참조).

# Bluetooth® 무선 기술 1은 현재 여러 국가에서 MarSurf M 310 / M 310 C2에 사용하도록 승인되었습니다. 자세한 내용은 Mahr로 문의하십시오.

연결이 설정되면 MarWin 소프트웨어 <sup>2</sup>는 MarSurf M 310 / M 310 C2 드라이브 유닛을 사용해 측정을 수행하고 평가할 때 사용할 수 있습니다(섹션 4 참조).

다음의 MarWin 응용 프로그램을 사용할 수 있습니다: MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin EasyContour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.

▲ 이 사용 매뉴얼은 "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) 사용 매뉴얼 및 사용된 MarWin 소프트웨어의 사용 매뉴얼에 대해서만 유효합니다.

<sup>1</sup> Bluetooth<sup>®</sup> 브랜드 이름과 <sup>ऄ</sup> 로고는 Bluetooth SIG, Inc.의 재산이며, Mahr GmbH에서 이러한 브랜드의 사용 허가를 받았습니다. 다른 브랜드 이름과 상표명은 해당 소유자의 재산입니다.

<sup>2</sup> MarWin v13.00-xx 버전부터 가능합니다

## 2 케이블로 연결

## 2.1 시운전(각 컴퓨터마다 한 번씩)

▲ MarWin 소프트웨어를 구성하고 드라이버를 설치하기 위해서는 Microsoft® Windows®에 대한 관리자 권한이 필요합니다.

USB를 통해 부팅할 수 없도록 BIOS에서 컴퓨터의 USB 포트를 구성해야 합니다.

1. 컴퓨터에서 MarWin 구성자를 엽니다(MarWin의 readme 파일 참조).

"제품" 필드에서 예를 들어 "MarWin EasyRoughness" 응용 프로그램을 선택합니다.

"기계" 필드에서 "MarSurf M 310 USB"를 선택합니다. 그런 다음 **확인**을 클릭하고 **확인**을 눌러 다음 메시지를 승인합니다.

- USB 포트 ↔ B를 통해 MarSurf M 310 / M 310 C2를 컴퓨터에 연결합니다.
- 3. MarSurf M 310 / M 310 C2의 전원이 자동으로 켜지고 새로운 "MarSurfM310" 드라이브로 검색됩니다.
- 4. 드라이버 설치:
  - "windows\_driver\_files" 폴더를 엽니다.
  - "ps10\_mdis.inf" 파일(유형: 설정 정보)을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 설치를 선택합니다. 예를 클릭합니다. 확인을 클릭해서 프로세스가 성공적으로 완료되었다는 메시지를 확인합니다.<sup>3</sup>

▲ 케이블로 MarSurf M 310 / M 310 C2를 다른 컴퓨터에 연결할 경우, 1 ~ 4단계를 반복하십시오.

## 2.2 컴퓨터에 연결(매일)

- USB 포트 ↔ B를 통해 MarSurf M 310 / M 310 C2를 컴퓨터에 연결합니다.
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2의 전원이 자동으로 켜집니다.

섹션 4는 MarWin 모드에 대한 추가 단계를 설명합니다.

## 3 Bluetooth 연결 설정

## 3.1 시운전(각 컴퓨터마다 한 번씩)

● MarWin 소프트웨어를 구성하고 Bluetooth 페어링을

- 1 수행하기 위해서는 Microsoft® Windows®에 대한 관리자 권한이 필요합니다.
- 컴퓨터의 Bluetooth 인터페이스가 Bluetooth 사양

   4.0 이상을 준수해야 합니다. 4

컴퓨터에 Bluetooth 인터페이스가 없을 경우, 상기 언급된 사양에 부합하는 표준 USB Bluetooth 어댑터를 USB 포트 중 하나에 꽂아야 합니다. USB Bluetooth 어댑터 3003856이 권장됩니다.

1. 컴퓨터에서 MarWin 구성자를 엽니다(MarWin의 readme 파일 참조).

"제품" 필드에서 예를 들어 "MarWin EasyRoughness" 응용 프로그램을 선택합니다.

"기계" 필드에서 "MarSurf M 310 Bluetooth"를 선택합니다.

그런 다음 **확인**을 클릭합니다.

- USB Bluetooth 어댑터(예: 3003856)를 MarSurf M 310 / M 310 C2의 USB 포트 ↔ A에 연결합니다.<sup>4</sup>
- 3. MarSurf M 310 / M 310 C2의 전원을 켭니다.
- 4. Windows에서 MarSurf M 310 / M 310 C2를 Bluetooth 장치로 추가합니다(Bluetooth 페어링):
  - MarSurf M 310 / M 310 C2의 메뉴에서 **Bluetooth 페어링**을 탭합니다.

"☑ 장치를 볼 수 있음"이 나타납니다(즉, USB Bluetooth 어댑터가 USB 포트 ∞♣ A에 연결됨).

 컴퓨터의 작업 표시줄에서 😵 아이콘을 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 Bluetooth 장치 추가를 선택합니다.

또는:

컴퓨터의 작업 표시줄에서 ∰(시작) 아이콘을 클릭하고, (설정) 아이콘을 클릭한 다음, 장치를 클릭합니다.

컴퓨터의 작업 표시줄에서 ╋╋(시작) 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 장치 관리자를 선택한 다음, "Bluetooth" 메뉴를 엽니다. USB Bluetooth 어댑터 항목을 두 번 클릭합니다(예: "일반 Bluetooth 무선"). "··· 속성" 대화상자에서 "고급" 탭으로 전환합니다. "LMP 6.xxxx"(Bluetooth 4.0 사양에 해당) 이상이 필요합니다.

<sup>4</sup> 컴퓨터 또는 연결된 USB Bluetooth 어댑터의 Bluetooth 사양을 확인하는 방법:

<sup>3</sup> 확인 사항: 컴퓨터의 작업 표시줄에서 ₩ (시작) 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 장치 관리자를 선택한 다음, "네트워크 어댑터" 메뉴를 엽니다. 이제 "PS10 USB RNDIS 장치" 항목을 사용할 수 있습니다.



- 컴퓨터의 Bluetooth 기능을 활성화해야 합니다("
   켜짐").
   여기에 컴퓨터의 번호가 표시됩니다(예 "PC02-1698").
- Bluetooth 또는 다른 장치 추가 버튼을 클릭합니다:



•

Add Bluetooth or other device

• "∦ Bluetooth"를 클릭합니다:



• "Mahr MarSurf M310 xxxx" 항목을 선택합니다.

컴퓨터와 MarSurf M 310 / M 310 C2에 6자리 PIN 이 표시됩니다:



- 두 PIN이 일치하면 연결을 클릭합니다. 연결이 설정되기까지 몇 초가 걸립니다.
- 컴퓨터에 "Mahr MarSurf M310 xxxx" 장치를 사용할 준비가 되었다는 메시지가 표시됩니다. **완료**를 클릭합니다.



 MarSurf M 310 / M 310 C2의 "Bluetooth 페어링" 대화상자에서 연결된 컴퓨터의 번호(예: "PC02-1698")가 "페어링된 장치" 아래에 녹색으로 표시됩니다. 확인 키를 탭합니다.



MarSurf M 310 / M 310 C2와 컴퓨터가 이제 <u>페어링</u>됩니다.

페어링이 성공적으로 완료되지 않았으면 2 ~ 4 단계를 반복합니다.

- 5. Bluetooth 아이콘 😵이 컴퓨터의 작업 표시줄에 나타나는지 확인합니다:
  - 컴퓨터의 "Bluetooth 및 다른 장치" 대화상자에서 **추가 Bluetooth 옵션** 버튼을 클릭합니다.
  - "Bluetooth 설정" 대화상자에서 "알림 영역에 Bluetooth 아이콘 표시" 확인란을 활성화합니다.
     확인을 클릭합니다.





#### 3.2 컴퓨터에 연결(매일)

이미 <u>페어링된</u>된 장치 간에 Bluetooth <u>네트워크 연결</u>을 설정하는 방법:

- 1. MarSurf M 310 / M 310 C2의 전원을 켭니다.
- USB Bluetooth 어댑터(예: 3003856)를 MarSurf M 310 / M 310 C2의 USB 포트 ↔ A에 연결합니다.
- 컴퓨터의 작업 표시줄에서 🚯 아이콘을 클릭하고 개인 영역 네트워크 연결을 선택합니다.
- "Mahr MarSurf M310 xxxx" 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 연결 방법: 액세스 지점을 선택합니다. 연결이 설정되었다는 메시지가 나타납니다.



MarSurf M 310 / M 310 C2와 컴퓨터가 이제 <u>연결</u>됩니다.

네트워크 연결이 설정되지 않았으면 섹션 3.3 을 참조하십시오.

- 5. 확인 사항: MarSurf M 310 / M 310 C2의 메뉴에서 Bluetooth 페어링을 탭합니다.
  연결된 컴퓨터의 번호가 "페어링된 장치" 아래에 녹색으로 표시됩니다.
  확인 키를 탭합니다.
- 섹션 4는 MarWin 모드에 대한 추가 단계를 설명합니다.

#### 3.3 연결 문제 해결

Bluetooth 연결이 중단되고 MarSurf M 310 / M 310 C2와 컴퓨터이 전원을 껐다 다시 켜서 연결이 다시 설정되지 않으면, 연결을 제거한 다음 다시 설정해야 합니다:

- 1. MarSurf M 310 / M 310 C2 기기에서 컴퓨터의 연결을 제거합니다:
  - MarSurf M 310 / M 310 C2의 메뉴에서 **Bluetooth 페어링**을 탭합니다.
  - "페어링된 장치" 아래에서 제거할 컴퓨터의 번호를 탭합니다. 그런 다음 제거 키를 탭합니다.
  - **확인** 키를 탭합니다.
- 2. 컴퓨터에서 MarSurf M 310 / M 310 C2 기기의 연결을 제거합니다:
  - 컴퓨터의 작업 표시줄에서 ♥ 아이콘을 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 Bluetooth 장치 표시를 선택합니다. 또는: 컴퓨터의 작업 표시줄에서 ■(시작) 아이콘을 클릭하고, (설정) 아이콘을 클릭한 다음, 장치를 클릭합니다.
  - "Mahr MarSurf M310 xxxx" 항목을 선택하고 장치 제거를 클릭한 다음, 예를 클릭해서 메시지를 승인합니다.
- 다음 단계를 반복합니다: 섹션 3.1: 2~4 단계 (페어링) 섹션 3.2: 2~4 단계 (연결)

# 4 MarWin 소프트웨어를 사용하여 MarSurf M 310 / M 310 C2에서 측정 시작 및 평가

MarWin 소프트웨어를 사용하여 MarSurf M 310 / M 310 C2 에서 측정을 시작하고 평가하기 위해서는 장치와 컴퓨터 간에 케이블 연결(섹션 2 참조) 또는 Bluetooth 연결(섹션 3 참조)이 설정되어 있어야 합니다.

1. MarSurf M 310 / M 310 C2 메뉴에서 **MarWin모드**을 탭합니다.

"연결 없음"이 표시됩니다.

MarWin 소프트웨어 연결이 활성화되어 있을 때 "MarWin 모드" 대화상자를 열어 두어야 합니다.

2. 바탕화면에서 해당하는 아이콘을 두 번 클릭해서 MarWin 소프트웨어(예 "MarWin EasyRoughness")를 시작합니다.<sup>5</sup>

MarSurf M 310 / M 310 C2의 "MarWin 모드" 대화상자에 이제 "연결 설정됨"이 표시됩니다.

 MarWin 소프트웨어의 "사용자 로그인" 대화상자가 표시됩니다.
 이 대화상자에서 해당 사용자 버튼을 클릭하고(또는 목록에서 사용자 이름 선택), "암호" 상자에 MarWin 관리자가 할당한 암호를 입력하십시오.
 확인을 클릭합니다. MarWin 소프트웨어의 프로그램 창이 표시됩니다.

 MarWin 소프트웨어 연결이 활성화되어 있는 동안

 MarSurf M 310 / M 310 C2이 흐리게 표시됩니다.

4. MarSurf M 310 / M 310 C2는 MarWin 소프트웨어의 측정 스테이션 보기에서 프로브 시스템 "M310 (#xxxx)" 으로 식별됩니다<sup>6</sup>.

처음으로 MarSurf M 310 / M 310 C2가 MarWin 소프트웨어에 연결되면, 측정 스테이션 보기에 "PHT 6-350" 프로브 암 기기가 자동으로 생성됩니다. 확인을 클릭하여 메시지를 승인합니다.

- 5. MarWin 소프트웨어를 사용하여 원하는 측정과 평가를 수행합니다.
- MarSurf M 310 / M 310 C2 기기의 "MarWin 모드" 대화상자에서 실수로 종료 키를 탭한 경우 MarWin 소프트웨어가 여전히 열려 있더라도 연결이 끊깁니다("No machine connection(측정기 연결 없음)" 오류 메시지가 나타남). 새로운 측정의 시작을 시도하면 소프트웨어가 종료됩니다. 해결책:

컴퓨터의 작업 표시줄에서 ■(시작) 아이콘을 클릭하고, "Mahr MarWin" 메뉴를 연 다음, 모든 MarWin 응용 프로그램 종료를 선택합니다. 확인을 클릭하여 메시지를 승인합니다. 1~2 단계를 반복합니다.

- 6. MarWin 소프트웨어를 종료합니다.
- 몇 초 후 MarSurf M 310 / M 310 C2의 "MarWin 모드" 대화상자에 "연결 없음"이 표시됩니다.
   종료 키를 탭합니다.

<sup>5</sup> MarSurf M 310 / M 310 C2 장치를 연결한 후 처음으로 MarWin 소프트웨어를 시작할 경우, 소프트웨어의 구성 데이터가 백그라운드에서 조정되기 때문에 이 작업이 평소보다 시간이 더 오래 걸립니다.

<sup>6</sup> xxxx = 장치의 일련번호

注文番号	前回変更	バージョン
3764809	2021-05-06	以下のソフトウェアバージョンから有効 MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 Microsoft® Windows® 10 の下で実行されるMarWin v13.00-xx

# 目次

1	MarWinソフトウェアでMarSurf M 310 / M 310 C2を操作1	
2	ケーブルで接続	2
	2.1 試運転 (各コンピュータに対し	、て1回)2
	2.2 コンピュータに接続 (毎日)	2
3	Bluetooth接続をセットアッフ	° 2
	3.1 試運転 (各コンピュータに対し	、て1回)2
	3.2 コンピュータに接続 (毎日)	4
	3.3 接続問題を解決	4
4	MarWinソフトウェアを使用し M 310 / M 310 C2で測定を る	て、MarSurf 見始して評価す 5

# 1 MarWinソフトウェアでMarSurf M 310 / M 310 C2を操作

MarSurf M 310 / M 310 C2は以下のコンピュータに接続可能::

- ・ ケーブル (セクション2参照)、または
- Bluetoothワイヤレス接続経由で (セクション3参照)。

Bluetooth®ワイヤレステクノロジー1は多くの国で MarSurf M 310 / M 310 C2に承認されています。詳細 はMahrにお問い合わせください。

接続が確立すると、MarWinソフトウェア 2を使用して MarSurf M 310 / M 310 C2ドライブユニットによる測定の実 行と評価をすることができます (セクション4参照)。

以下のMarWinアプリケーションを使用できます: MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy-Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness。

このユーザーマニュアルは、「MarSurf M 310」 (3764806) /「MarSurf M 310 C2」(3764807) のユー ザーマニュアルおよび使用されるMarWinソフトウェ アのユーザーマニュアルと一体となってのみ有効 になります。

Bluetooth®のブランド名と Did Bluetooth SIG, Inc.の所有物であ り、同社がこれらのブランドの使用をMahr GmbHにライセンスして います。他のブランド名と商号はそのそれぞれの所有者の所有物で す。

<sup>2</sup> MarWin v13.00-xx以降

# 2 ケーブルで接続

P

## 2.1 試運転(各コンピュータに対して1回)

**1** MarWinソフトウェアを構成して、ドライバーをイン ストールするにはMicrosoft® Windows®の管理者権 限が必要です。

コンピュータのUSBポートは、USB経由で起動しな いようにBIOSを設定しておく必要があります。

- コンピュータでMarWinコンフィギュレータを開きます (MarWinのreadmeファイルを参照)。 「製品」フィールドで例えば「MarWin EasyRoughness」 というアプリケーションを選択してください。 「マシン」フィールドから「MarSurf M 310 USB」を選択 してください。 次に、OKをクリックして、以下のメッセージをOKで確 認してください。
   マイクロUSBポート → Bを介してMarSurf
- M 310 /M 310 C2をコンピュータに接続してください。
- 3. MarSurf M 310 /M 310 C2は自動的にスイッチがオン になり、新しい「MarSurfM310」ドライブとして検出され ます。
- 4. ドライバーをインストール:
  - 「windows\_driver\_files」フォルダを開きます。
    - 「ps10\_rndis.inf」ファイルの上で右クリックしてください(タイプ:セットアップ情報)。そして、コンテキストメニューからインストールを選択します。はいをクリックします。プロセスが正常に完了したというメッセージを、OKをクリックして確認してください。3

▲ MarSurf M 310 / M 310 C2をケーブルによって別の コンピュータに接続する場合、ステップ1~4を繰り 返してください。

## 2.2 コンピュータに接続(毎日)

- マイクロUSBポート○◆Bを介してMarSurf M 310 / M 310 C2をコンピュータに接続してください。
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2は自動的にスイッチがオン になります。

セクション4はMarWinモードのその他のステップを説明します。

## 3 Bluetooth接続をセットアップ

## 3.1 試運転(各コンピュータに対して1回)

- **1** MarWinソフトウェアを構成して、*Bluetooth*ペアリン グを構成するにはMicrosoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>の管理者権 限が必要です。
- **i** コンピュータのBluetoothインターフェースが Bluetooth仕様4.0以上に一致する必要があります。4

コンピュータにBluetoothインターフェースがない 場合、上記の仕様に一致する標準のUSB Bluetooth アダプタをUSBポートのうちの-つにプラグインする 必要があります。 当社はUSB Bluetoothアダプター3003856を推奨し ます。

1. コンピュータでMarWinコンフィギュレータを開きます (MarWinのreadmeファイルを参照)。

「製品」フィールドで例えば「MarWin EasyRoughness」 というアプリケーションを選択してください。 「マシン」フィールドから「MarSurf M 310 Bluetooth」を 選択してください。 次に**OK**をクリックします。

- MarSurf M 310 / M 310 C2上でUSB Bluetoothアダプタ (例えば3003856)をUSBポート⊶ Aにプラグインしま す。4
- 3. MarSurf M 310 / M 310 C2のスイッチをオンにします。
- 4. MarSurf M 310 / M 310 C2 をBluetoothデバイスで Windowsに追加します (Bluetoothペアリング):
  - MarSurf M 310 / M 310 C2のメニューでBluetooth ペアリングをタップします。

「▼デバイスが見えます」が現れます (すなわち、USB BluetoothアダプタがUSBポート Alcプラグインされている)。

コンピュータのタスクバーで♥アイコンをクリックし、コンテキストメニューからBluetoothデバイスを追加を選択します。
 または:
 コンピュータのタスクバーで■●(開始)アイコンを

コンピュータのタスシハービ■(開始) フィコンを クリックし、
(注)(設定) アイコンをクリックして、そし て、次に**デバイス**をクリックしてください。

4 コンピュータのBluetooth仕様またはプラグインUSB Bluetoothアダプ タを判断する方法:

コンピュータのタスクバーで●●(開始) アイコンを右クリックし、デバ イスマネージャーを選択してください。そして、「Bluetooth」メニューを 開きます。USBBluetoothアダプタのエントリーをダブルクリックしてく ださい (例えば、「Generic Bluetooth Radio」)。「・・・プロパティ」のダイア ログボックスで、「詳細設定」タブに切り替えてください。 「LMP 6.xxxx」(Bluetooth 4.0仕様に対応) 以降が必要です。

3 チェック: コンピュータのタスクバーで●●(開始) アイコンを右クリックし、デバ イスマネージャーを選択してください。そして、「ネットワークアダプタ ー」メニューを開きます。エントリ「PS10 USB RNDIS デバイス」がこれ で利用可能になりました。



- コンピュータのBluetoothの機能を有効化する必 • 要があります (

  マオン))。 コンピュータ (例えば、PC02-1698) の数がここに表 示されます。
- Bluetoothまたは他のデバイスを追加ボタンをク リック:



Add Bluetooth or other device

「**∦** Bluetooth」をクリック:



- 「Mahr MarSurf M310 xxxx エントリを選択します。

## コンピュータの上とMarSurf M 310 / M 310 C2の上 に6ケタのPINが表示されます。

Add a	device		$\times$
Ad	d a device		
Make conn	e sure your device is turned on and disco ect.	verable. Select a device below to	
ţ.	Mahr MarSurf M310 1111 Connecting		
	Press Connect if the PIN on Mahr MarSu	urf M310 1111 matches this one.	
	779629		
	Connect	Cancel	

- 2つのPINが一致したら、接続をクリックします。接 続を確立するのに数秒かかります。
- コンピュータは「Mahr MarSurf M310 xxxx」のデバ イスの準備ができているというメッセージを表示 します。完了をクリックします。



MarSurf M 310 / M 310 C2の「Bluetoothペアリン グ」ダイアログで、接続されたコンピュータ (例え ば「PC02-1698」)の数が「ペアリングされたデバイ ス」の下に緑色で表示されます。OKキーをタップ します。



ペアリングが正常に完了されなかった場合、ス テップ2~4を繰り返します。

- 5. Bluetoothアイコンがコンピュータのタスクバーで表 示されていることを確認してください。
  - コンピュータの「Bluetoothとその他のデバイス」ダ イアログでその他のBluetoothオプションボタンを クリックします。
  - 「Bluetooth設定」ダイアログで、「通知領域で Bluetoothを表示」のチェックボックスを有効化しま す。**OK**をクリックします。





MarSurf M 310 / M 310 C2をBluetoothによって別の コンピュータに接続する場合、ステップ1~5を繰り 返してください。

## 3.2 コンピュータに接続(毎日)

Bluetooth <u>ネットワーク接続</u>を既に<u>ペアリング</u>されたデバイス間で確立する方法:

- 1. MarSurf M 310 / M 310 C2のスイッチをオンにします。
- MarSurf M 310 / M 310 C2上でUSB Bluetoothアダプタ (例えば3003856)をUSBポート→ Aにプラグインしま す。
- 3. コンピュータのタスクバーで
  アイコンをクリックし、 個人領域のネットワークに参加を選択します。
- 「Mahr MarSurf M310 xxxx」エントリを右クリックして、 コンテキストメニューからアクセスポイントを使用して 接続を選択します。

メッセージは、接続が確立されたことを示します。

・ これでMarSurf M 310 / M 310 C2とコンピュータ が<u>接続されました</u>。

ネットワーク接続が確立されていない場合、セクション3.3を参照してください。

5. チェック:

MarSurf M 310 / M 310 C2のメニューでBluetoothペア リングをタップします。 接続されたコンピュータの数が「ペアリングされたデ バイス」の下に緑色で表示されます。 OKキーをタップします。

セクション4はMarWinモードのその他のステップを説明します。

## **3.3 接続問題を解決**

Bluetooth接続が不安定で、MarSurf M 310 / M 310 C2とコンピュータをオフにして再度オンにしても再確立できない場合、接続を解除して再度確立する必要があります。

- MarSurf M 310 / M 310 C2ユニットでコンピュータ接続 を解除します。
  - MarSurf M 310 / M 310 C2のメニューでBluetooth ペアリングをタップします。
  - 「ペアリングされたデバイス」の下で削除するコ ンピュータの数をタップします。次に**削除**キーをタ ップします。
  - **OK**キーをタップします。
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2ユニットでコンピュータ接続 を解除します。
  - コンピュータのタスクバーで♥アイコンをクリックし、コンテキストメニューからBluetoothデバイスを表示を選択します。
     または:
     コンピュータのタスクバーで■(開始)アイコンをクリックし、(20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (20)
     (
  - 「Mahr MarSurf M310 xxxx」エントリを選択し、デバイスを削除をクリックして、質問に対してはいをクリックして確認します。
- 以下のステップを繰り返してください。 セクション3.1: ステップ2~4 (ペアリング) セクション3.2: ステップ2~4 (接続)

# 4 MarWinソフトウェアを使用して、MarSurf M 310 / M 310 C2で測定を開始して評価する

MarWinソフトウェアを使用して、MarSurf M 310 / M 310 C2 で測定を開始して評価するには、ケーブルによる接続(セ クション 2参照)またはBluetooth接続(セクション 3参照) がデバイスとコンピュータの間に確立されていなければ なりません。

 MarSurf M 310 / M 310 C2のメニューでMarWinの操作 をタップします。 「接続なし」が表示されます。

「MarWin操作」のダイアログは、MarWin ソフト ウェアへの接続がアクティブである間は開いた ままにしておく必要があります。

 デスクトップ上の対応するアイコンをダブルクリックしてMarWinソフトウェア (例えば「MarWin Easy-Roughness」)を起動します。5

MarSurf M 310 / M 310 C2の「MarWin操作」ダイアログで、「接続確立」が表示されます。

- MarWinソフトウェアの「ユーザーログイン」ダイアログ ボックスが表示されます。 ダイアログボックスで、該当するユーザーボタンをクリ ックするか、リストからユーザー名を選択します。Mar-Win管理者により割り当てられたパスワードを「パスワ ード」ボックスに入力してください。 OKをクリックします。MarWinソフトウェアのプログラム ウィンドウが表示されます。
- **1** MarWinソフトウェアへの接続がアクティブである間 は、MarSurf M 310 / M 310 C2の画面は暗くなりま す。
- MarSurf M 310 / M 310 C2がMarWinソフトウェアの測定 ステーションビューでプローブシステム「M310 (#xxxx)」 らとして認識されます。

初めてMarSurf M 310 / M 310 C2をMarWinソフトウェ アに接続した後に、「PHT 6-350」プローブアームユニ ットが測定ステーションビューで自動的に作成されま す。**OK**でメッセージを確認してください。

- 5. MarWinソフトウェアによる希望の測定と評価を実行し ます。
- MarSurf M 310 / M 310 C2ユニットの「MarWin操作」 のダイアログでMarWinソフトウェアがまだ開いて いるにもかかわらず、不注意で終了キーをタップし た場合、接続は失われます (エラーメッセージ「No machine connection」(マシン接続がありません))。新 しい測定を開始しようとすると、ソフトウェアは閉じ られます。

対処方法:

コンピュータのタスクバーで【(開始) アイコンをク リックし、「Mahr MarWin」メニューを開き、そして**す** べてのMarWinアプリケーションを終了を選択してく ださい。OKをクリックして質問を確定します。 次にステップ1~2を繰り返します。

- 6. MarWinソフトウェアを終了します。
- MarSurf M 310 / M 310 C2の「MarWin操作」ダイアログで、数秒後に「接続なし」が表示されます。
   終了キーをタップします。

<sup>5</sup> MarSurf M 310 / M 310 C2デバイスを接続した後に初めてMarWinソフトウェアを始動した場合、これは通常よりも時間が長くかかります。 理由はソフトウェアの構成データがバックグラウンドで適合される ためです。

<sup>6</sup> xxxx=デバイスのシリアル番号

Best.nr	Senaste ändring	Version
3764809	2021-05-06	Gäller fr.o.m. följande programvaruversioner MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx på Microsoft® Windows® 10

# Innehållsförteckning

1	Köra MarSurf M 310 / M 310 C2 med MarWin-programvara1
2	Anslutning med kabel2

- 2.1 Idrifttagning (en gång för varje dator)......2
  - 2.2 Anslutning till datorn (varje dag).....2
- 3 Anslutning med Bluetooth ......2
  - 3.1 Idrifttagning (en gång för varje dator).....2
  - 3.2 Anslutning till datorn (varje dag)......4
  - 3.3 Avhjälpa anslutningsproblem ......4
- 4 Starta och utvärdera mätningar med MarSurf M 310 / M 310 C2 i MarWin-programvaran.....

# 1 Köra MarSurf M 310 / M 310 C2 med MarWin-programvara

MarSurf M 310 / M 310 C2 kan anslutas till en dator på följande sätt:

- med kabel (se avsnitt 2) eller
- med trådlös Bluetooth-teknik (se avsnitt 3).

Trådlös *Bluetooth*®-teknik<sup>1</sup> är godkänd för MarSurf M 310 / M 310 C2 i många länder! Kontakta Mahr vid behov.

Förbindelsen har etablerats kan MarWin-programvaran  $^2$  utföra och utvärdera mätningar med drivenheten på MarSurf M 310 / M 310 C2 (se avsnitt 4).

Följande MarWin-applikationer är möjliga:

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy-Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.

i ľ

Den här bruksanvisningen gäller enbart i kombination med bruksanvisningen "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) och respektive användarhandbok till den MarWin-programvara som används.

I Märkesbeteckningen Bluetooth® och logotypen Bags av Bluetooth SIG, Inc., som har utfärdat en licens till Mahr GmbH som därmed får använda dessa. Andra märkesnamn och handelsbeteckningar är respektive ägares egendom.

<sup>2</sup> från MarWin v13.00-xx

## 2 Anslutning med kabel

## 2.1 Idrifttagning (en gång för varje dator)



För att konfigurera MarWin-programvaran och för att installera drivrutinen krävs administratörsbehörighet för Microsoft® Windows®.

Datorns USB-gränssnitt måste ha konfigurerats så i BIOS att det inte går att boota via USB.

1. Starta MarWin-konfiguratorn på datorn (se Readmedokument för MarWin).

I fältet "Produkt" väljer du t.ex. applikationen "MarWin EasyRoughness".

I fältet "Maskin" väljer du "MarSurf M 310 USB". Klicka sedan på **OK** och bekräfta följande information med **OK**.

- 2. Anslut MarSurf M 310 / M 310 C2 till datorn via MarSurfenhetens Micro-USB-port ~ B.
- MarSurf M 310 / M 310 C2 startar automatiskt och identifieras som ny enhet "MarSurfM310".
- 4. Installera drivrutinen:

1

- Öppna mappen "windows\_driver\_files".
- Högerklicka på filen "ps10\_rndis.inf" (typ: Setupinformation) och välj Installera i kontextmenyn. Klicka på Ja. Meddelandet att åtgärden är klar ska bekräftas med OK.<sup>3</sup>

Om MarSurf M 310 / M 310 C2 ska anslutas till en annan dator via kabel måste steg 1.–4. utföras.

## 2.2 Anslutning till datorn (varje dag)

- 1. Anslut MarSurf M 310 / M 310 C2 till datorn via MarSurfenhetens Micro-USB-port 😪 B.
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2 startar automatiskt.

I avsnitt 4 beskrivs övriga steg för att MarWin ska kunna startas.

# 3 Anslutning med Bluetooth

## 3.1 Idrifttagning (en gång för varje dator)



För att konfigurera MarWin-programvaran och för att att parkoppla via *Bluetooth* krävs administratörsbehörighet för Microsoft® Windows®.



Datorns *Bluetooth*-gränssnitt måste vara åtminstone specifikation *Bluetooth* 4.0.4

Om datorn inte har något *Bluetooth*-gränssnitt måste en vanlig USB-*Bluetooth*-adapter med ovan nämnda *Bluetooth*-specifikation stickas in i någon av USBportarna.

Vi rekommenderar USB-Bluetooth-adapter 3003856.

1. Starta MarWin-konfiguratorn på datorn (se Readmedokument för MarWin).

I fältet "Produkt" väljer du t.ex. applikationen "MarWin EasyRoughness".

I fältet "Maskin" väljer du "MarSurf M 310 Bluetooth". Klicka sedan på **OK**.

- 2. Sätt in en USB-*Bluetooth*-adapter (t.ex. 3003856) i USBporten ∞♣ A på MarSurf M 310 / M 310 C2. <sup>4</sup>
- 3. Starta MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Lägg till MarSurf M 310 / M 310 C2 som *Bluetooth*-enhet i Windows (*Bluetooth*-parkoppling):
  - Tryck på **Bluetooth-parkoppling** i menyn på MarSurf M 310 / M 310 C2.

"The Enheten är synlig" visas (dvs. att USB-*Bluetooth*adaptern är insatt i USB-porten State A).

 Klicka på symbolen (§) i datorns aktivitetsfält, välj Lägg till Bluetooth-enhet i kontextmenyn.
 Eller:

Klicka på symbolen **#** (Start) i datorns aktivitetsfält, klicka på symbolen **(Inställningar)**, klicka på **Enheter**.

3 För kontroll:

<sup>4</sup> För att ta reda på *Bluetooth*-specifikationen för datorn eller den insatta USB-*Bluetooth*-adaptern:

Högerklicka på symbolen **III** (Start) i datorns aktivitetsfält, välj **Enhetshanteraren** och öppna "Bluetooth". Dubbelklicka på alternativet av USB-*Bluetooth*-adapterns alternativ (t.ex. "Generic Bluetooth Radio"). Gå till fliken "Utökat" i dialogrutan "Egenskaper för ...". "LMP 6.xxxx" (motsvarar *Bluetooth*-specifikation 4.0) eller högre krävs.

Högerklicka på symbolen **H** (Start) i datorns aktivitetsfält, välj **Enhetshanteraren** och öppna "Nätverksadaptrar". Här är nu alternativet "PS10 USB RNDIS Device" tillgängligt.



Här visas datorns nummer (t.ex. "PC02-1698").

 Klicka på knappen Lägg till Bluetooth-enhet eller annan enhet:



Add Bluetooth or other device

• Klicka på "∦ Bluetooth":





• Välj alternativet "Mahr MarSurf M310 xxxx".

På datorn och på MarSurf M 310 / M 310 C2 visas en sexsiffrig PIN-kod:



- Om de båda PIN-koderna överensstämmer klickar du på **Anslut**. Uppkopplingen tar ett par sekunder.
- Datorn visar att instrumentet "Mahr MarSurf M310 xxxx" är klart att använda. Klicka på Klart.

Add a device	~
Your device is ready to go!	
Mahr MarSurf M310 1111 Paired Paired	

 MarSurf M310 / M 310 C2 visar nu i dialogrutan "Bluetooth-parkoppling" under "Kopplade enheter" numret på den anslutna datorn (t.ex. "PC02-1698") med grön text. Tryck på OK.



1

i

MarSurf M 310 / M 310 C2 och datorn är nu <u>par-kopplade</u>.

Om parkopplingen inte lyckades: utför steg 2.–4. igen.

- 5. Säkerställ att *Bluetooth*-symbolen **§** visas i datorns aktivitetsfält:
  - Klicka på knappen **Fler Bluetooth-alternativ** i dialogen "Bluetooth och andra enheter" på datorn.
  - Aktivera kryssrutan "Bluetooth-symbol i informationsfältet" i dialogen "Bluetooth-inställningar". Klicka på OK.



Om MarSurf M 310 / M 310 C2 ska anslutas till en annan dator via *Bluetooth* måste steg 1.–5. utföras en gång till.

## 3.2 Anslutning till datorn (varje dag)

För att skapa en <u>nätverksförbindelse</u> med *Bluetooth* mellan redan <u>parkopplade</u> enheter:

- 1. Starta MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 2. Sätt in en USB-*Bluetooth*-adapter (t.ex. 3003856) i USBporten ⊶♣ A på MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Klicka på symbolen 🚯 i datorns aktivitetsfält, välj **Gå in på personligt nätverk** i kontextmenyn.
- Högerklicka på alternativet "Mahr MarSurf M310 xxxx", välj Skapa förbindelse via: Åtkomstpunkt i kontextmenyn.

Ett meddelande visar att förbindelsen har upprättats.



MarSurf M 310 / M 310 C2 och datorn är nu <u>an-</u> <u>slutna med varandra</u>.

Om nätverksanslutningen inte går att skapa: se avsnitt 3.3.

5. För kontroll:

Tryck på **Bluetooth-parkoppling** i menyn på MarSurf M 310 / M 310 C2.

Under "Kopplade enheter" visas numret på den anslutna datorn med grön färg. Tryck på knappen **OK**.

I avsnitt 4 beskrivs övriga steg för att MarWin ska kunna startas.

## 3.3 Avhjälpa anslutningsproblem

Om det är någon störning på *Bluetooth*-förbindelsen och MarSurf M 310 / M 310 C2 och datorn inte ansluts efter avstängning och påslagning måste enheternas förbindelse tas bort och skapas på nytt:

- 1. Ta bort anslutningen till datorn i MarSurf M 310 / M 310 C2:
  - Tryck på **Bluetooth-parkoppling** i menyn på MarSurf M 310 / M 310 C2.
  - Tryck på datornumret som du vill ta bort under "Kopplade enheter". Tryck sedan på knappen Ta bort.
  - Tryck på knappen **OK**.
- 2. Ta bort anslutningen till MarSurf M 310 / M 310 C2 i datorn:
  - Klicka på symbolen (§) i datorns aktivitetsfält, välj Visa Bluetooth-nätverksenheter i kontextmenyn. Eller:

Klicka på symbolen **III** (Start) i datorns aktivitetsfält, klicka på symbolen **III** (Inställningar), klicka på **Enheter**.

- Välj alternativet "Mahr MarSurf M310 xxxx", klicka på Ta bort enhet och bekräfta kontrollfrågan med Ja.
- Utför nedanstående steg igen: Avsnitt 3.1: steg 2.–4. (parkoppling) Avsnitt 3.2: steg 2.–4. (anslutning)

# 4 Starta och utvärdera mätningar med MarSurf M 310 / M 310 C2 i MarWin-programvaran

För att starta och utvärdera mätningar med MarSurf M 310 / M 310 C2 i MarWin-programvaran krävs det en kabelanslutning (se avsnitt 2) eller en *Bluetooth*-anslutning (se avsnitt 3) mellan instrumentet och datorn.

 Tryck på alternativet MarWin-drift i menyn på MarSurf M 310 / M 310 C2. "Ingen förbindelse" visas.

#### Dialogrutan "MarWin-drift" måste vara öppen så länge det finns en förbindelse med MarWin-programvaran.

 Starta MarWin-programmet (t.ex. "MarWin Easy-Roughness") genom att dubbelklicka på önskad symbol på skrivbordet. <sup>5</sup>

I dialogrutan "MarWin-drift" för M 310 / M 310 C2 visas nu "Förbindelse upprättad".

3. Dialogrutan "Användarinloggning" i MarWin-programvaran visas.

Klicka i dialogrutan på knappen för användaren (eller välj användarnamnet i listan) och skriv in det lösenord som MarWin-administratören angett i inmatningsfältet "Lösenord".

Klicka på **OK**. MarWin-programvarans programfönster visas.

- Under tiden som förbindelsen till MarWin-programvaran är upprättad är displayen för MarSurf M 310 / M 310 C2 dimmad.
- MarSurf M 310 / M 310 C2 identifieras i mätstationsvyn på MarWin-programvara som givarsystem "M310 (#xxxx)" <sup>6</sup>.

Efter första anslutningen av MarSurf M 310 / M 310 C2 till MarWin-programvaran skapas en givararmsenhet "PHT 6-350" på mätstationens indikeringar. Bekräfta meddelandet med **OK**. 5. Utför önskade mätningar och utvärderingar med MarWinprogramvaran.



#### Åtgärd:

Klicka på symbolen **I** (Start) i datorns aktivitetsfält, öppna menyn "Mahr MarWin" och välj alternativet **Avsluta alla MarWin-applikationer**. Bekräfta frågan med **OK**.

Utför därefter steg 1.-2. igen.

- 6. Avsluta MarWin-programvaran.
- I dialogrutan "MarWin-drift" för M 310 / M 310 C2 visas "Ingen förbindelse" efter några minuter. Tryck på knappen Lämna.

<sup>5</sup> När MarWin-programvaran startas för allra första gången efter att MarSurf M 310 / M 310 C2 har anslutits tar det längre tid än vanligt, eftersom programvarans konfigurationsdata bearbetas i bakgrunden.

<sup>6</sup> xxxx = enhetens serienummer

Bestelnr.	Laatste wijziging	Versie
3764809	6-5-2021	Geldig vanaf de volgende softwareversies MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx onder Microsoft® Windows® 10

## Inhoudsopgave

1	Gebruik van MarSurf M 310 / M 310 C2
	met MarWin-software1

- 2 Kabelverbinding maken......2
  - 2.1 Inbedrijfstelling (eenmalig voor elke computer)......2
  - 2.2 Verbinding maken met de computer (dagelijks)......2
- 3 Bluetooth-verbinding instellen ......2
  - 3.1 Inbedrijfstelling (eenmalig voor elke computer)......2
  - 3.2 Verbinding maken met de computer (dagelijks)......4
  - 3.3 Problemen met de verbinding oplossen ......4
- 4 Metingen met MarSurf M 310 / M 310 C2 starten en analyseren vanuit de MarWin-software......5

## 1 Gebruik van MarSurf M 310 / M 310 C2 met MarWin-software

De MarSurf M 310 / M 310 C2 kan als volgt met een computer worden verbonden:

- via een kabel (zie hoofdstuk 2) of
- via Bluetooth-radiotechnologie (zie hoofdstuk 3).
  - De *Bluetooth®-*radiotechnologie <sup>1</sup> is in veel landen toegelaten voor MarSurf M 310 / M 310 C2! Gelieve contact op te nemen met Mahr om afzonderlijke gevallen te bespreken!

Als de verbinding tot stand is gebracht, kan de MarWinsoftware<sup>2</sup> met de aandrijfeenheid van de MarSurf M 310 / M 310 C2 metingen uitvoeren en analyseren (zie hoofdstuk 4).

De volgende MarWin-toepassingen zijn mogelijk:

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin Easy-Contour & EasyRoughness, MarWin ProfessionalContour, MarWin ProfessionalRoughness.

Deze gebruikshandleiding is alleen geldig in combinatie met de gebruikshandleiding "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807), en verder met het gebruikershandboek van de toegepaste MarWin-software.

2 vanaf MarWin v13.00-xx

<sup>1</sup> Het woordmerk Bluetooth<sup>®</sup> en het logo <sup>3</sup> zijn eigendom van Bluetooth SIG, Inc, die een licentie heeft verleend voor het gebruik van dit merk door Mahr GmbH. Andere merken en handelsmerken zijn eigendom van de respectieve eigenaar.

## 2 Kabelverbinding maken

## 2.1 Inbedrijfstelling (eenmalig voor elke computer)



Om de MarWin-software te configureren en het stuurprogramma te installeren zijn beheerdersrechten voor Microsoft® Windows® nodig.



1

De USB-interface van de computer moet in BIOS zo geconfigureerd zijn dat booten via de USB uitgesloten is.

1. Op de computer de MarWin-configurator starten (zie het readme-bestand voor MarWin).

In het veld "Product" bv. de toepassing "MarWin Easy-Roughness" selecteren.

In het veld "Machine" het item "MarSurf M 310 USB" selecteren.

Daarna op **OK** klikken en de volgende opmerkingen bevestigen met **OK**.

- 2. De MarSurf M 310 / M 310 C2 via zijn micro-USB-interface ce B aansluiten op de computer.
- 3. De MarSurf M 310 / M 310 C2 wordt automatisch ingeschakeld en als nieuw station "MarSurfM310" herkend.
- 4. Het stuurprogramma installeren:
  - De map "windows\_driver\_files" openen.
  - Het bestand "ps10\_rndis.inf" (type: setup-Informatie) aanklikken met de rechter muistoets en in het contextmenu Installeren selecteren. Ja aanklikken.
     De melding dat de procedure met succes is voltooid, bevestigen met OK.<sup>3</sup>

Indien de MarSurf M 310 / M 310 C2 met een kabelverbinding op een andere computer moet worden aangesloten, moeten de stappen 1 – 4 opnieuw worden uitgevoerd.

#### 2.2 Verbinding maken met de computer (dagelijks)

- 1. De MarSurf M 310 / M 310 C2 via zijn micro-USB-interface 🖘 B aansluiten op de computer.
- 2. De MarSurf M 310 / M 310 C2 wordt automatisch ingeschakeld.

In hoofdstuk 4 worden de verdere stappen voor het gebruik van MarWin beschreven.

## 3 Bluetooth-verbinding instellen

#### 3.1 Inbedrijfstelling (eenmalig voor elke computer)



Om de MarWin-software te configureren en voor *Bluetooth*-pairing zijn beheerdersrechten voor Microsoft® Windows® nodig.



De *Bluetooth*-interface van de computer moet minstens voldoen aan *Bluetooth*-specificatie 4.0.4

Als de computer geen *Bluetooth*-interface heeft, moet een in de handel verkrijgbare USB-*Bluetooth*-adapter met de bovengenoemde *Bluetooth*-specificatie in een van de USB-poorten worden gestoken.

Wij adviseren de USB-Bluetooth-adapter 3003856.

 Op de computer de MarWin-configurator starten (zie het readme-bestand voor MarWin).
 In het veld "Product" hv. de teenassing "MarWin Easy.

In het veld "Product" bv. de toepassing "MarWin Easy-Roughness" selecteren.

In het veld "Machine" het item "MarSurf M 310 Bluetooth" selecteren.

Daarna op **OK** klikken.

- 2. Een USB-*Bluetooth*-adapter (bv. 3003856) in de USBinterface A van de MarSurf M 310 / M 310 C2 steken. <sup>4</sup>
- 3. De MarSurf M 310 / M 310 C2 inschakelen.
- 4. Het MarSurf M 310 / M 310 C2 als *Bluetooth*-apparaat toevoegen in Windows (*Bluetooth*-pairing):
  - In het menu van de MarSurf M 310 / M 310 C2 op het item Bluetooth-pairing tikken.

" $\checkmark$  Apparaat is zichtbaar" verschijnt (d.w.z. de USB-Bluetooth-adapter is in de USB-interface  $\sim \ll$  A gestoken).

 In de werkbalk van de computer op het symbool klikken, in het contextmenu het item Een Bluetoothapparaat toevoegen selecteren. Of:

In de werkbalk van de computer op het symbool **#** (Start) klikken, op het symbool **\*** (Instellingen) klikken, op **Apparaten** klikken.

<sup>3</sup> Ter controle:

In de werkbalk van de computer het symbool **1** (Start) aanklikken met de rechter muistoets, **Apparaatbeheer** selecteren en het menu "Netwerkadapters" openen. Daar is nu het item "PS10 USB RNDIS Device" aanwezig.



- De *Bluetooth*-functionaliteit van de computer moet ingeschakeld zijn (" Aan").
   Het nummer van de computer wordt hier weergegeven (bv. "PC02-1698").
- Op de knop **Bluetooth- of ander apparaat toe**voegen klikken:



Add Bluetooth or other device

• Op "**\*** Bluetooth" klikken:





- Het item "Mahr MarSurf M310 xxxx" selecteren.
- Op de computer en op MarSurf M 310 / M 310 C2 wordt een pincode van 6 tekens weergegeven:



- Als beide pincodes overeenstemmen, op **Verbinden** klikken. Het duurt een paar seconden voordat de verbinding tot stand is gebracht.
- De computer geeft aan dat het apparaat "Mahr MarSurf M310 xxxx" klaar is voor gebruik. Op Gereed klikken.



De MarSurf M 310 / M 310 C2 geeft in het dialoogvenster "Bluetooth-pairing" onder "Gekoppelde apparaten" het nummer van de verbonden computer (bv. "PC02-1698") in het groen aan. Op de toets **OK** tikken.



De MarSurf M 310 / M 310 C2 en de computer zijn nu <u>gekoppeld</u>.

Als de koppeling (pairing) niet tot stand gebracht is: De stappen 2 - 4 opnieuw uitvoeren.

- 5. Nagaan of het *Bluetooth*-symbool (\$) in de werkbalk van de computer wordt weergegeven:
  - Op de computer in het dialoogvenster "Bluetooth- en andere apparaten" op de knop Meer Bluetoothopties klikken.
  - In het dialoogvenster "Bluetooth-instellingen" het selectievakje "Bluetooth-symbool in selectie-vak weergeven" activeren. Op **OK** klikken.
  - Na uit- en inschakeling van de MarSurf M 310 / M 310 C2 wordt de *Bluetooth*-verbinding automatisch weer tot stand gebracht.



#### 3.2 Verbinding maken met de computer (dagelijks)

Om tussen al <u>gekoppelde</u> apparaten een *Bluetooth-<u>netwerk-</u> verbinding* te maken:

- 1. De MarSurf M 310 / M 310 C2 inschakelen.
- 2. Een USB-*Bluetooth*-adapter (bv. 3003856) in de USBinterface A van de MarSurf M 310 / M 310 C2 steken.
- 3. In de werkbalk van de computer op het symbool § klikken, in het contextmenu het item **Deelneemen aan PAN** selecteren.
- Met de rechter muistoets op het item "Mahr MarSurf M310 xxxx" klikken, in het contextmenu het item Verbinding maken via: toegangspunt selecteren. Een melding geeft aan dat de verbinding tot stand gebracht is.



De MarSurf M 310 / M 310 C2 en de computer zijn nu verbonden.

Als de netwerkverbinding niet tot stand gekomen is: zie par. 3.3.

5. Ter controle:

In het menu van de MarSurf M 310 / M 310 C2 op het item **Bluetooth-pairing** tikken.

Onder "Gekoppelde apparaten" wordt het nummer van de verbonden computer groen weergegeven. Op de toets **OK** tikken.

In hoofdstuk 4 worden de verdere stappen voor het gebruik van MarWin beschreven.

## 3.3 Problemen met de verbinding oplossen

Als de *Bluetooth*-verbinding verstoord is, en niet opnieuw tot stand komt na uit- en weer inschakelen van de MarSurf M 310 / M 310 C2 en de computer, moet de verbinding van de apparaten verwijderd en daarna opnieuw gemaakt worden:

- 1. In MarSurf M 310 / M 310 C2 de verbinding met de computer verwijderen:
  - In het menu van de MarSurf M 310 / M 310 C2 op het item **Bluetooth-pairing** tikken.
  - Onder "Gekoppelde apparaten" op het nummer tikken van de computer die verwijderd moet worden.
     Daarna op de toets Verwijderen tikken.
  - Op de toets **OK** tikken.
- In de computer de verbinding met MarSurf M 310 / M 310 C2 verwijderen:
  - In de werkbalk van de computer op het symbool klikken, in het contextmenu het item **Bluetooth**apparaten weergeven selecteren. Of:

In de werkbalk van de computer op het symbool **#** (Start) klikken, op het symbool **[\$** (Instellingen) klikken, op **Apparaten** klikken.

- Het item "Mahr MarSurf M310 xxxx" selecteren, op Apparaat verwijderen klikken en de vraag bevestigen met Ja.
- 3. Opnieuw de volgende stappen uitvoeren:

Par. 3.1:	stappen 2 – 4	(Pairing)
Par. 3.2:	stappen 2 – 4	(Verbinding)

#### 4 Metingen met MarSurf M 310 / M 310 C2 starten en analyseren vanuit de MarWin-software

Om metingen met de MarSurf M 310 / M 310 C2 te kunnen starten en analyseren vanuit de MarWin-software, moet er een kabelverbinding (zie hoofdstuk 2) of een Bluetooth-verbinding (zie hoofdstuk 3) zijn tussen het apparaat en de computer.

1. In het menu van de MarSurf M 310 / M 310 C2 op het item MarWin-bedrijf tikken.

"Geen verbinding" wordt weergegeven.

#### Het dialoogvenster "MarWin-bedrijf" moet geopend blijven zolang de verbinding met de MarWin-software bestaat.

2. De MarWin-software (bv. "MarWin EasyRoughness") starten door op het bureaublad dubbel te klikken op het overeenkomende symbool.<sup>5</sup>

In het dialoogvenster "MarWin-bedrijf" van MarSurf M 310 / M 310 C2 wordt nu "Verbinding tot stand gebracht" weergegeven.

3. Het dialoogvenster "Aanmelding gebruiker" van de MarWin-software wordt weergegeven.

In het dialoogvenster op de betreffende knoppen voor de gebruiker klikken (of de gebruikersnaam selecteren in de lijst) en in het invoerveld "Wachtwoord" het door de MarWin-beheerder toegewezen wachtwoord invoeren. Op **OK** klikken. Het programmavenster van de MarWinsoftware wordt weergegeven.

1

Zolang de verbinding met de MarWin-software bestaat, blijft de weergave van MarSurf M 310 / M 310 C2 gedimd.

4. De MarSurf M 310 / M 310 C2 wordt op het scherm van het meetstation van de MarWin-software als tastsysteem "M310 (#xxxx)"<sup>6</sup> herkend.

Na de eerste verbinding van de MarSurf M 310 / M 310 C2 met de MarWin-software wordt in het scherm van het meetstation automatisch een tastarmeenheid "PHT 6-350" gecreëerd. Gelieve de melding te bevestigen met **OK**.

5. De gewenste metingen en analyses uitvoeren met de MarWin-software.

Als op de MarSurf M 310 / M 310 C2 per vergissing op de toets Afsluiten in het dialoogvenster "MarWinbedrijf" wordt getikt, hoewel de MarWin-software nog geopend is, gaat de verbinding verloren (foutmelding "No machine connection"). Bij een poging om een nieuwe meting te starten wordt de software afgesloten.

#### **Oplossing:**

In de werkbalk van de computer op het symbool (Start) klikken, het menu "Mahr MarWin" openen en het item Alle MarWin-toepassingen afsluiten selecteren. De vraag bevestigen met **OK**. Daarna opnieuw de stappen 1 – 2 uitvoeren.

- De MarWin-software afsluiten. 6.
- 7. In het dialoogvenster "MarWin-bedrijf" van de MarSurf M 310 / M 310 C2 wordt na enkele seconden "Geen verbinding" weergegeven.

Op de toets **Afsluiten** tikken.

<sup>5</sup> Als de MarWin-software voor het eerst wordt gestart na aansluiting van een MarSurf M 310 / M 310 C2, duurt het proces langer dan normaal omdat de configuratiegegevens van de software op de achtergrond moeten worden aangepast.

<sup>6</sup> xxxx = Serienummer van het apparaat

Comanda nr.	Ultima modificare	Versiunea
3764809	6 mai 2021	Valabil de la versiunile software MarSurf M 310 / M 310 C2: v2.20-01 MarWin v13.00-xx sub Microsoft® Windows® 10

## Cuprins

1	Operarea MarSurf M 310 / M 310 C2	
	cu software-ul MarWin	1

- 2 Conectarea prin cablu ...... 2
  - 2.1 Punerea în funcțiune(câte o dată pentru fiecare computer)......2
    - 2.2 Conectarea la calculator (zilnic)......2

## 3 Configurarea unei conexiuni Bluetooth......2

- 3.1 Punerea în funcțiune (câte o dată pentru fiecare computer)..... 2
- 3.2 Conectarea la calculator (zilnic)......4
- 3.3 Remedierea problemelor de conectare..... 5

#### 4 Pornirea și evaluarea măsurătorilor cu MarSurf M 310 / M 310 C2 folosind software-ul MarWin.......5

## 1 Operarea MarSurf M 310 / M 310 C2 cu software-ul MarWin

MarSurf M 310 / M 310 C2 se poate conecta la un computer după cum urmează:

- prin cablu (vezi Secțiunea 2), sau
- prin tehnologie *Bluetooth* fără cablu (vezi Secțiunea 3).

Tehnologia *Bluetooth*® fără cablu <sup>1</sup> este în prezent aprobată pentru MarSurf M 310 / M 310 C2 în multe țări. Contactați Mahr pentru detalii specifice.

După stabilirea conexiunii, software-ul MarWin<sup>2</sup> poate fi folosit pentru efectuarea și evaluarea măsurătorilor cu ajutorul unității de acționare MarSurf M 310 / M 310 C2 (vezi Secțiunea 4).

Se pot utiliza următoarele aplicații MarWin:

MarWin EasyRoughness, MarWin EasyContour, MarWin EasyContour & EasyRoughness, MarWin Professional-Contour, MarWin ProfessionalRoughness.

Acest manual al utilizatorului este valabil doar împreună cu manualul utilizatorului "MarSurf M 310" (3764806) / "MarSurf M 310 C2" (3764807) și manualul utilizatorului pentru software-ul MarWin utilizat.

<sup>1</sup> Marca Bluetooth<sup>®</sup> și logoul sunt proprietatea Bluetooth SIG, Inc., care a acordat licența de utilizare a acestora către Mahr GmbH. Celelalte denumiri de mărci și denumiri comerciale sunt proprietatea deținătorilor respectivi.

<sup>2</sup> de la MarWin v13.00-xx

## 2 Conectarea prin cablu

## 2.1 Punerea în funcțiune (câte o dată pentru fiecare computer)



Sunt necesare drepturile de administrator Microsoft® Windows® pentru a configura software-ul MarWin si instala driverul.



Portul USB al calculatorului trebuie configurat în BIOS, astfel încât să nu fie posibilă descărcarea prin USB.

- Porniți configuratorul MarWin pe calculator (consultați fișierul readme pentru MarWin).
   Selectați de ex. aplicația "MarWin EasyRoughness" din câmpul "Product" (Produs).
   Selectați "MarSurf M 310 USB" din câmpul "Machine" (Aparat de masură).
   Apăsați OK și confirmați mesajele care urmează cu OK.
- 2. Conectați MarSurf M 310 / M 310 C2 la calculator prin portul său micro USB ⊶ B.
- 3. MarSurf M 310 / M 310 C2 este pornit automat și va fi detectat ca o nouă unitate "MarSurfM310".
- 4. Instalarea driver-ului:

1

- Deschideți directorul "windows\_driver\_files".
- Apăsați clic dreapta pe fișierul "ps10\_rndis.inf" (tip: Informații de configurare) și selectați Install (Instalare) din meniul contextual. Apăsați Yes (Da). Confirmați mesajul care vă comunică finalizarea cu succes a procesului apăsând OK. 3

Dacă MarSurf M 310 / M 310 C2 se va conecta la un alt computer prin cablu, repetați pașii de la 1 la 4.

## 2.2 Conectarea la calculator (zilnic)

- 1. Conectați MarSurf M 310 / M 310 C2 la calculator prin portul său micro USB ⊶ B.
- 2. MarSurf M 310 / M 310 C2 este pornit automat.

Secțiunea 4 descrie următoarele etape pentru modul MarWin.

# 3 Configurarea unei conexiuni Bluetooth

## 3.1 Punerea în funcțiune (câte o dată pentru fiecare computer)



Sunt necesare drepturile de administrator Microsoft® Windows® pentru a configura software-ul MarWin si efectua asocierea *Bluetooth*.



Interfața *Bluetooth* a calculatorului trebuie să fie conformă cu specificația 4.0 *Bluetooth* sau superioară.<sup>4</sup>

Dacă pe calculator nu există o interfață *Bluetooth*, va trebui să conectați un adaptor USB standard *Bluetooth* compatibil cu specificația menționată anterior în unul din poturile USB.

Vă recomandăm adaptorul Bluetooth 3003856.

 Porniți configuratorul MarWin pe calculator (consultați fișierul readme pentru MarWin).
 Selectați de ex. aplicația "MarWin EasyRoughness" din câmpul "Product" (Produs).

Selectați "MarSurf M 310 Bluetooth" din câmpul "Machine" (Aparat de masură). Apoi apăsați **OK**.

- 2. Introduceți un adaptor *Bluetooth* (de ex. 3003856) în portul USB ⊶ A de pe MarSurf M 310 / M 310 C2. 4
- 3. Porniți MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 4. Adăugați MarSurf M 310 / M 310 C2 ca dispozitiv *Bluetooth* în Windows (asociere *Bluetooth*):
  - Apăsați pe **Asociere Bluetooth** în meniul MarSurf M 310 / M 310 C2.

Se afișează "☑ Dispozitivul este vizibil" (adică adaptorul *Bluetooth* este conectat la portul USB ∞ A).

 Apăsați pe pictograma i din bara de aplicații a calculatorului și selectați Add a Bluetooth Device (Adăugare Dispozitiv Bluetooth) din meniul contextual.

Sau:

Apăsați pe pictograma **=** (Start) din bara de aplicații a calculatorului, apăsați pictograma **(Settings)** (Setări) și apoi **Devices** (Dispozitive).

3 Verificare:

<sup>4</sup> Pentru a determina specificația *Bluetooth* a calculatorului sau adaptorului *Bluetooth* conectat prin USB:

Apăsați clic dreapta pe pictograma **■** (Start) din bara de aplicații a calculatorului, selectați **Device Manager** (Manager de dispozitif) și deschideți meniul "Bluetooth". Apăsați de două ori pe intrarea pentru adaptorul USB *Bluetooth* (de ex. "Generic Bluetooth Radio"). În căsuța de dialog "... properties" (Proprietăți ...) treceți la fila "Advanced" (Avansate).

Este necesar "LMP 6.xxxx" sau superior (corespunde specificației *Bluetooth* 4.0).

Apăsați clic dreapta pe pictograma **III** (Start) din bara de aplicații a calculatorului, selectați **Device Manager** și deschideți meniul "Network adapters". Veți găsi acum intrarea "PS10 USB RNDIS Device" în această listă.



- Funcționalitatea *Bluetooth* a calculatorului trebuie să fie activată (" On " (Activat)).
   Aici se afișează numărul calculatoarelor (de ex. "PC02-1698").
- Apăsați pe butonul Add Bluetooth or other device (Adăugare dispozitiv Bluetooth sau diferit):



Add Bluetooth or other device

• Apăsați " 🕏 Bluetooth " :



 Dispozitivele Bluetooth aflate în apropiere sunt căutate și afișate:



- Selectați intrarea "Mahr MarSurf M310 xxxx".
- Pe calculator și pe MarSurf M 310 / M 310 C2 se afișează un PIN din 6 cifre:



- Dacă cele două sunt identice, apăsați Connect (Conectare). Stabilirea conexiunii durează câteva secunde.
- Calculatorul afișează mesajul că dispozitivul "Mahr MarSurf M310 xxxx" este pregătit de utilizare. Apăsați Done (Finalizare).



 În dialogul "Asociere Bluetooth" din MarSurf M 310 / M 310 C2, numărul calculatorului conectat (de ex. "PC02-1698") este afișat în culoarea verde sub "Dispozitive asociate". Apăsați tasta OK.



Dispozitivul MarSurf M 310 / M 310 C2 și calculatorul sunt acum <u>asociate</u>.

Dacă asocierea nu a fost finalizată cu succes: repetați pașii de la 2. la 4.

- 5. Asigurați-vă că se afișează pictograma 🖇 Bluetooth în bara de aplicații a calculatorului:
  - În dialogul "Bluetooth şi alte dispozitive", apăsați pe butonul More Bluetooth options (Mai multe opțiuni Bluetooth).
  - Din dialogul "Bluetooth settings" (Setări Bluetooth), activați bifând căsuța "Show the Bluetooth icon in the notification area" (Arată pictograma Bluetooth în zona de notificări). Apăsați OK.



După ce opriți și porniți MarSurf M 310 / M 310 C2 din nou, conexiunea *Bluetooth* va fi restabilită automat.



Dacă MarSurf M 310 / M 310 C2 se va conecta la un alt computer prin *Bluetooth*, repetați pașii de la 1 la 5.

## 3.2 Conectarea la calculator (zilnic)

Pentru a stabili o <u>conexiune de rețea</u> *Bluetooth* între dispozitivele deja <u>conectate</u>:

- 1. Porniți MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 2. Introduceți un adaptor *Bluetooth* (de ex. 3003856) în portul USB 🛹 A de pe MarSurf M 310 / M 310 C2.
- 3. Apăsați pe pictograma 🚯 din bara de aplicații a calculatorului și selectați **Join a Personal Area Network** (Conectare la Zonă Rețea Personală).
- Apăsați clic dreapta pe "Mahr MarSurf M310 xxxx" și selectați Connect using: Acces point (Conectare cu: Punctul de acces) din meniul contextual.

Un mesaj vă informează că a fost stabilită conexiunea.

i

Dispozitivul MarSurf M 310 / M 310 C2 și calculatorul sunt acum <u>conectate</u>.

Dacă nu a fost stabilită conexiunea la rețea: consultați Secțiunea 3.3.

5. Verificare:

Apăsați pe **Asociere Bluetooth** în meniul MarSurf M 310 / M 310 C2.

Numărul calculatorului conectat este afișat în culoarea verde sub "Dispozitive asociate". Apăsați tasta **OK**.

Secțiunea 4 descrie următoarele etape pentru modul MarWin.

## 3.3 Remedierea problemelor de conectare

Dacă este întreruptă conexiunea *Bluetooth* și nu poate fi restabilită prin oprirea și pornirea MarSurf M 310 / M 310 C2 din nou, conexiunea trebuie eliminată și apoi restabilită:

- 1. Eliminați conexiunea la calculator din unitatea MarSurf M 310 / M 310 C2:
  - Apăsați pe **Asociere Bluetooth** în meniul MarSurf M 310 / M 310 C2.
  - Sub "Dispozitive asociate", apăsați pe numărul calculatorului de eliminat. Apăsați apoi tasta **Eliminare**.
  - Apăsați tasta **OK**.
- Eliminați conexiunea la unitatea MarSurf M 310 / M 310 C2 din calculator:
  - Apăsați pe pictograma i din bara de aplicații a calculatorului și selectați Show Bluetooth Devices (Afișare Dispozitive Bluetooth) din meniul contextual. Sau:

Apăsați pe pictograma **=** (Start) din bara de aplicații a calculatorului, apăsați pictograma **()** (Settings) (Setări) și apoi **Devices** (Dispozitive).

- Selectați intrarea "Mahr MarSurf M310 xxxx", apăsați **Remove device** (Eliminare dispozitiv) și confirmați apăsând **Yes** (Da).
- Repetați următorii pași: Secțiunea 3.1: pașii 2. - 4. (asociere) Secțiunea 3.2: pașii 2. - 4. (conexiune)

# 4 Pornirea și evaluarea măsurătorilor cu MarSurf M 310 / M 310 C2 folosind software-ul MarWin

Pentru pornirea și evaluarea măsurătorilor cu MarSurf M 310 / M 310 C2 folosind software-ul MarWin, trebuie stabilită fie o conexiune prin cablu (vezi Secțiunea 2), sau o conexiune *Bluetooth* (vezi Secțiunea 3) între dispozitiv și calculator.

 Apăsați pe Mod MarWin în meniul MarSurf M 310 / M 310 C2.

Se afișează "Nicio conexiune".

#### Dialogul "Mod MarWin" trebuie să rămână deschis atât timp cât conexiunea la software-ul MarWin este activă.

2. Porniți software-ul MarWin (de ex. "MarWin Easy-Roughness") prin apăsare dublă pe pictograma asociată de pe desktop. <sup>5</sup>

În dialogul "Mod MarWin" de pe MarSurf M 310 / M 310 C2 se afișează acum "Conexiune stabilită".

 Se afişează caseta de dialog "User login" (Autentificare utilizator) în software-ul MarWin.
 Apăsați pe butonul asociat cu utilizatorul (sau selectați numele utilizatorului din listă), iar în căsuța "Password" introduceți parola care v-a fost atribuită de administratorul MarWin.

Apăsați **OK**. Se afișează fereastra de program a software-ului MarWin.



Atât timp cât conexiunea la software-ul MarWin este activă, ecranul MarSurf M 310 / M 310 C2 are intensitate redusă.

 MarSurf M 310 / M 310 C2este identificat în vederea cu stația de măsurare din software-ul MarWin ca sistem de palpare "M310 (#xxx)" <sup>6</sup>.

După conectarea MarSurf M 310 / M 310 C2 pentru prima dată la software-ul MarWin, o unitate cu braț de palpare "PHT 6-350" este creată automat în vederea cu stația de măsurare. Confirmați mesajul cu **OK**. 5. Efectuați măsurătorile dorite și evaluările folosind software-ul MarWin.

Dacă apăsați din greșeală pe tasta **leșire** din dialogul "Mod MarWin" de pe unitatea MarSurf M 310 / M 310 C2 **chiar dacă software-ul MarWin este încă deschis**, conexiunea este întreruptă (mesaj de eroare "No machine connection" (Lipsa conexiune cu dispozitivul)). Atunci când încercați să efectuați o nouă măsurătoare, software-ul se va închide.

#### Remediere:

Apăsați pe pictograma **■** (Start) din bara de aplicații a calculatorului, deschideți meniul "Mahr MarWin" și selectați **Exit all MarWin applications** (leșire din toate aplicațiile MarWin). Confirmați acțiunea apăsând **OK**.

Repetați apoi pașii de la 1. la 2.

- 6. Ieșiți din software-ul MarWin.
- În dialogul "Mod MarWin" de pe MarSurf M 310 / M 310 C2 se afişează "Nici o conexiune" după câteva secunde.

Apăsați tasta leșire.

<sup>5</sup> Atunci când porniți pentru prima dată software-ul MarWin după conectarea unui dispozitiv MarSurf M 310 / M 310 C2, aceasta va dura mai mult decât de obicei, deoarece datele de configurare ale software-ului sunt adaptate în fundal.

<sup>6</sup> xxxx = numărul de serie al dispozitivului



www.mahr.com