












SMARTDOCK

ECU

-  Installationsanleitung für:
-  Installation instructions for:
-  Instructions d'installation pour:
-  Installationsvejledning til:
-  Instrucciones de instalación para:
-  Asennusohjeet käyttölaitteelle:
-  Istruzioni di installazione per:
-  Installatie instructies voor:
-  Installationsanvisning för:

Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

 Deutsch



Installationsanleitung für
Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Installationsanleitung

Wichtige Hinweise

Um optimale Reichweiten zu erzielen und die Gefahr von Verbindungsabbrüchen zu minimieren, sind folgende Punkte zu beachten:

- Damit die Antenne optimal ausgerichtet ist, montiere die SMARTDOCK ECU **horizontal (liegend)**.
- Um Störungen zu vermeiden, darf die SMARTDOCK ECU nicht zwischen, unter oder direkt über Kabelbündeln montiert werden.
- Montiere die SMARTDOCK ECU nicht auf oder direkt unter metallischen Oberflächen.
- Nutze das mitgelieferte Klebepad oder geeignete Schrauben zum Befestigen der SMARTDOCK ECU, um ein Verrutschen zu verhindern. Wenn du dich für Schrauben entscheidest, vergewissere dich, dass sie nicht zu lang sind, damit darunter befindliche Teile auf keinen Fall beschädigt werden.
- Solltest du die SMARTDOCK ECU an einer schwer zugänglichen Stelle montieren, kopple dein Smartphone vor dem Einbau mit der ECU.



ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1. ECU IM BOOT INSTALLIEREN

1.1. Installation vorbereiten

Bringe den Gashebel in die Neutralstellung, schalte die Zündung aus und unterbrich die Spannungsversorgung über den Hauptschalter.

1.2. Verkabelung des Gashebels freilegen

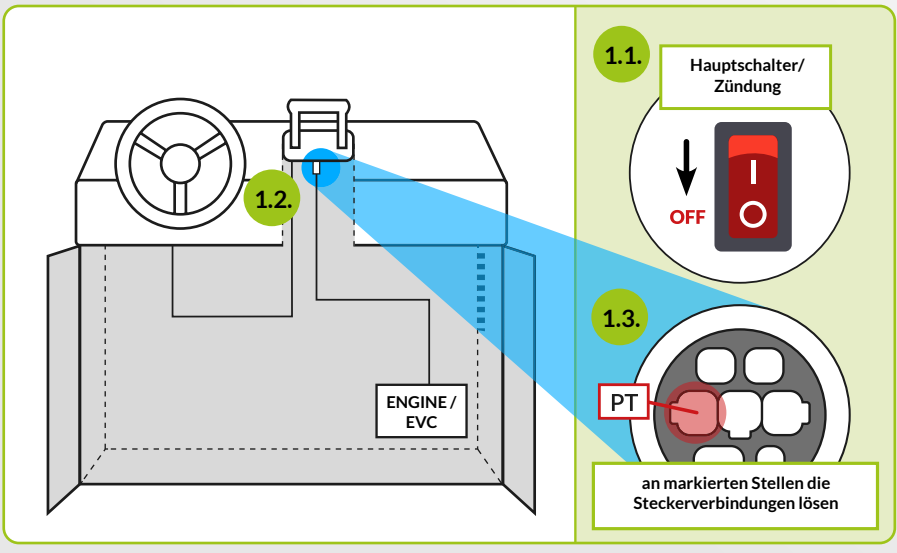
Lege die Verkabelung des Gashebels im Steuerstand frei. Dazu löst du die vier Innensechskantschrauben der Abdeckung und ziehst dann den Gashebel nach oben. Der Anschluss befindet sich auf der Unterseite des Gashebels.

1.3. Stecker trennen

Löse den Stecker am Steckplatz „Data Link“ am Gashebel, indem du die schwarze Rastnase herunterdrückst und gleichzeitig den Stecker herausziehst.

ACHTUNG:

Der Steckplatz „Multilink“ hat denselben Steckertyp; dieser kann nicht verwendet werden!



ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



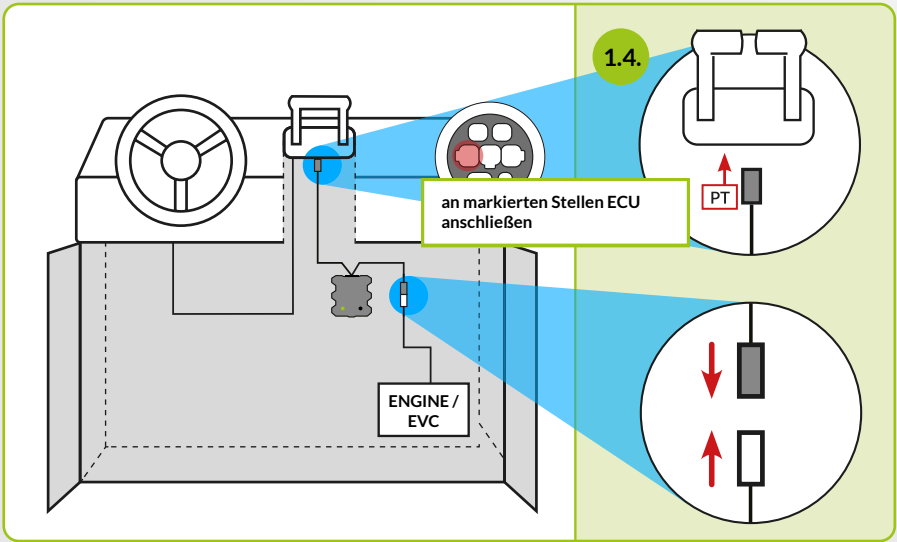
1.4. ECU dazwischenklemmen

Schließe jetzt deine ECU mithilfe des mitgelieferten Kabelbaums an. Die ECU verfügt über einen Stecker und eine Buchse.

Verbinde den Stecker mit dem passenden Gegenstück des Schalthebels.

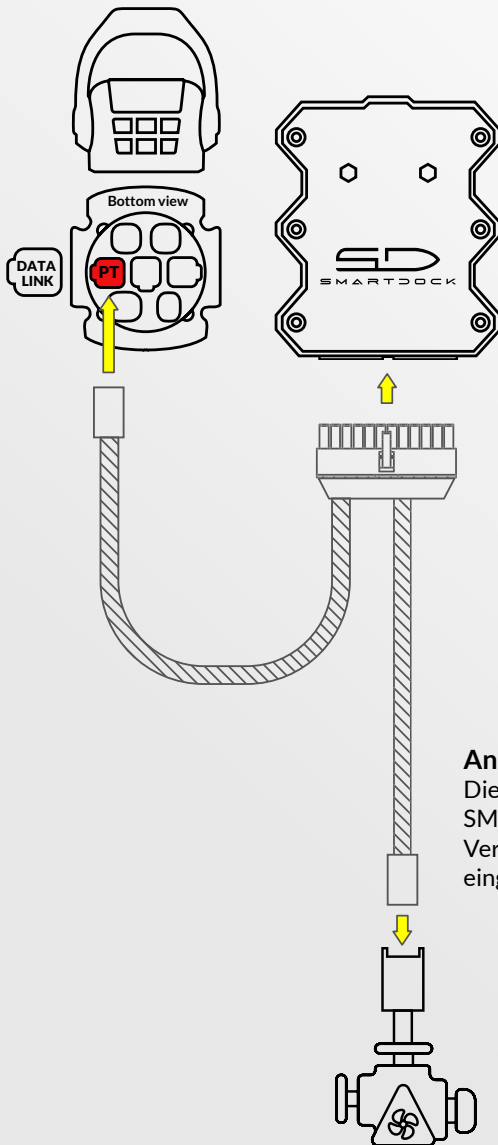
Achte darauf, dass die Steckverbindungen ordnungsgemäß hergestellt sind und fest sitzen.

Die umseitige Illustration zeigt, wie die einzelnen Stecker angeschlossen werden.



ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Anschlussplan

Dieser Anschlussplan zeigt, wie der SMARTDOCK Kabelbaum in die Verkabelung deines Steuerstands eingefügt wird.

ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2. SMARTPHONE MIT ECU KOPPELN


2.1. App installieren

Lade jetzt die SMARTDOCK App im Google Play Store oder im App Store herunter und aktiviere BLUETOOTH® für die SMARTDOCK App in den Einstellungen des Smartphones.

ACHTUNG:

Öffne die App an dieser Stelle noch nicht, sondern lies dir erst auf der nächsten Seite durch, wie du den Kopplungsmodus an der ECU aktivierst.

2.1.

A circular icon containing a smartphone with a green 'SD' logo on its screen and a Bluetooth symbol to its right, indicating the app's connection capability.

A square QR code that, when scanned, likely leads to the app's download page.

A button with the Apple logo and the text 'Download on the App Store'.

A button with the Google Play logo and the text 'Get it on Google play'.

ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.2. Kopplungsmodus der ECU starten

Stelle die Spannungsversorgung über den Hauptschalter wieder her und schalte die Zündung ein.

Um ein Smartphone mit der ECU koppeln zu können, muss der Kopplungsmodus der ECU aktiviert sein.

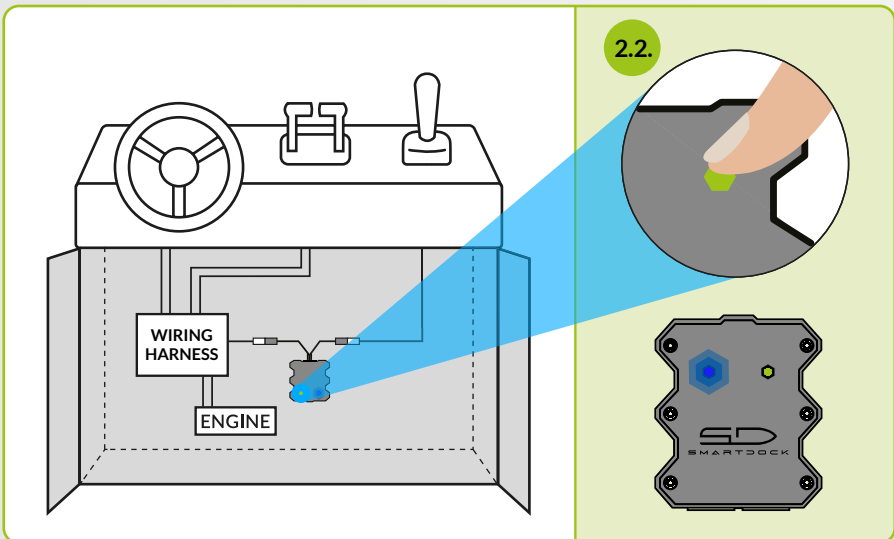
Bei der ersten Inbetriebnahme der ECU startet der Kopplungsmodus automatisch.

Dass der Kopplungsmodus aktiv ist, erkennst du daran, dass die LED dauerhaft blau leuchtet.

Ist bereits ein Smartphone mit der ECU gekoppelt, gibt es zwei Möglichkeiten, den Kopplungsmodus zu aktivieren.

Variante 1:

Drücke den Taster an der ECU, bis die LED durchgängig blau leuchtet (siehe Abbildung).



ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

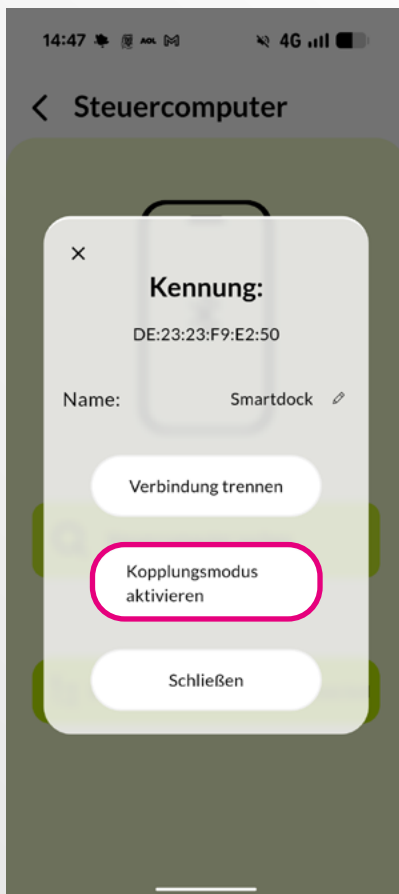
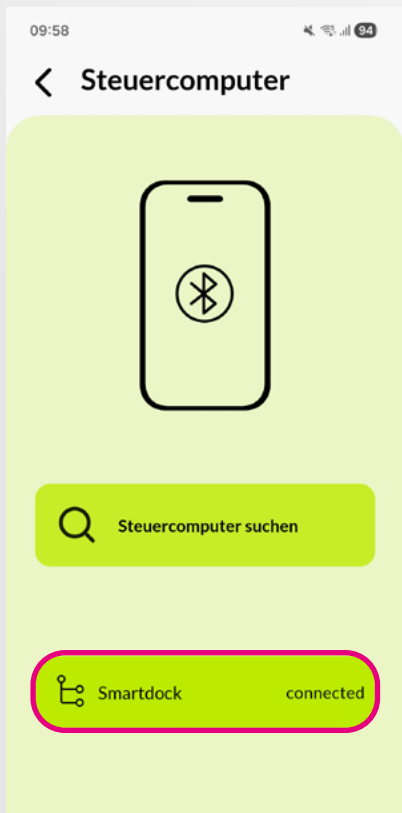


Variante 2:

Öffne die App auf einem bereits verbundenen Smartphone.
Auf dem Startbildschirm tippst du auf das Zahnrad-Symbol. Der Bildschirm „Einstellungen“ wird geöffnet.

Wähle „Verbundene Geräte“. Der Bildschirm „Steuercomputer“ wird angezeigt (siehe nachfolgende Abbildung).
Tippe auf deine ECU (hier „Smartdock“).

Tippe dann auf die Schaltfläche „Kopplungsmodus aktivieren“ (siehe nachfolgende Abbildung).



ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



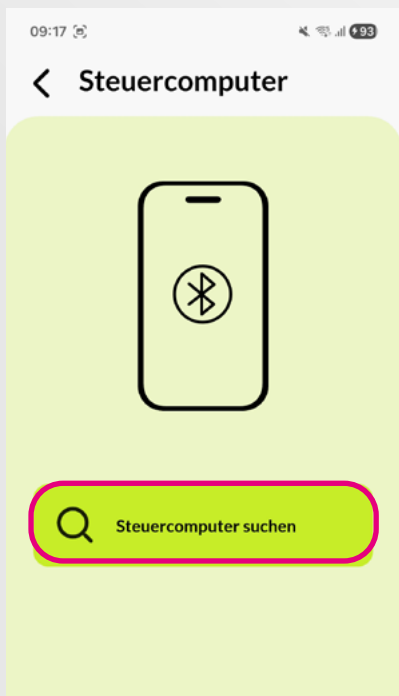
2.3. ECU und App koppeln

Sobald der Kopplungsmodus der ECU aktiviert ist, öffnest du die SMARTDOCK App auf dem **neuzulernenden Smartphone**.

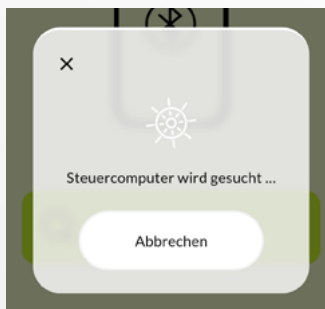
Auf dem Startbildschirm tippst du auf das Zahnrad-Symbol. Der Bildschirm „Einstellungen“ wird geöffnet.

Wähle „Verbundene Geräte“. Der Bildschirm „Steuercomputer“ wird angezeigt.

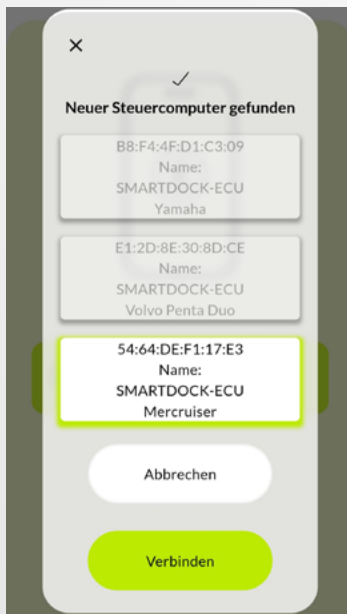
Tippe auf „Steuercomputer suchen“ (siehe nachfolgende Abbildung).



Die verfügbaren Geräte werden gesucht:



Eine Liste der verfügbaren Geräte wird angezeigt:



Wähle die gewünschte ECU aus. Die Verbindung wird hergestellt.

ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Deine App ist jetzt gekoppelt und einsatzbereit. Nutze gerne auch den Demo-Modus, um dich mit den Steuerelementen vertraut zu machen.

Um den Demo-Modus aufzurufen, tippst du auf dem Startbildschirm auf das Zahnradsymbol und wählst anschließend „Demo-Modus“.

Der Bildschirm „Demo“ wird geöffnet. Bewege den Schieberegler neben „Demo-Modus“ nach rechts, um die Steueransichten im Demo-Modus zu testen (siehe nachfolgende Abbildung).



2.4. Mit einer ECU gekoppelte Smartphones löschen

Gehe folgendermaßen vor, um die mit der ECU gekoppelten Smartphones zu löschen:

1. Unterbrich die Stromversorgung der ECU, indem du den Stecker abziehst.
2. Halte den Taster am Gerät gedrückt und stelle die Stromversorgung wieder her.
3. Das Gerät gibt eine aufsteigende Tonfolge aus, und die LED blinkt einige Male schnell.
4. Anschließend wechselt die LED auf Dauerleuchten und signalisiert damit, dass der Kopplungsmodus aktiv ist.

Alle mit der ECU verbundenen Smartphones wurden gelöscht, und du kannst jetzt ein neues Gerät koppeln.

ACHTUNG:

Wenn du mehrere SMARTDOCK Geräte installiert hast, musst du den Löschvorgang für jedes SMARTDOCK Gerät einzeln durchführen.

ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

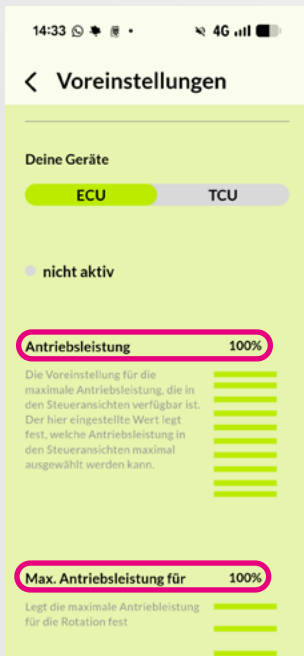


2.5. App zur Steuerung des Bootes verwenden

ACHTUNG:

Teste SMARTDOCK zunächst unter ruhigen Bedingungen auf freiem Wasser, um dich mit der Bedienung und dem Verhalten deines Boots vertraut zu machen und den für dich und dein Boot geeigneten Antriebswert ermitteln

Um den Antriebswert festzulegen, öffnest du die Voreinstellungen, indem du auf dem Startbildschirm auf das Zahnrad-Symbol tippst und „Voreinstellungen“ aus wählst. Im daraufhin geöffneten Bildschirm kannst du die maximale Antriebsleistung in den Steueransichten und für die Rotation einstellen.



Wichtige Hinweise zur Bedienung

- Um das Boot mit der SMARTDOCK App steuern zu können, muss sich der Schalthebel in Neutralstellung befinden.
- Verfügt das Boot über mehrere Steuerstände, muss die Steuerung auf den Steuerstand übertragen werden, an dem die SMARTDOCK ECU installiert ist, um mit der App steuern zu können.
- Sobald du den Schalthebel benutzt, ist die App aus Sicherheitsgründen nicht in der Lage zu steuern.
- Welche Einstellungen erforderlich sind, wenn auch eine Strahlrudersteuerung (TCU) ins System integriert ist, kannst du in der TCU-Anleitung nachlesen.
- High-Mode dient dazu, bei ungünstigen Wind- oder Strömungsverhältnissen sofort die maximale, eingestellte Antriebsleistung abzurufen. Ist eine TCU ins System integriert, kann im High-Mode je nach Einstellung im Menü „Voreinstellungen“ das Strahlruder automatisch bei Drehbewegungen mit aktiviert werden (mehr dazu erfährst du in der TCU-Anleitung).

ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

SMARTDOCK ECU ist als unterstützendes Manövrierersystem konzipiert, das bei Manövern optimale Kontrolle und Übersicht ermöglicht. Sorge dafür, dass du jederzeit in der Lage bist, am Schiffssteuerstand die Kontrolle zu übernehmen, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

SMARTDOCK ECU ist ausschließlich dafür vorgesehen, Bootsmotoren der von SMARTDOCK angegebenen Hersteller in den jeweils genannten Ausführungen (Joystick oder Gashebel) mithilfe der SMARTDOCK App zu steuern. Für die App-Steuerung von Bootsmotoren nicht ausdrücklich genannter Hersteller ist SMARTDOCK ECU ist nicht geeignet. Das Produkt ist für den Bootsbereich konzipiert und darf ausschließlich in diesem Anwendungskontext eingesetzt werden.

Warn- und Sicherheitshinweise:

Bitte lies die Warn- und Sicherheitshinweise sowie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und befolge diese. Das Nichtbeachten kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

Vor jeder Nutzung von SMARTDOCK ist sicherzustellen, dass der Akku des Smartphones ausreichend geladen ist. Sinkt die Akkuleistung unter 18 %, wird die Steuerung per SMARTDOCK App aus Sicherheitsgründen unterbunden.

Die Kabelbäume von ECU und TCU dürfen nicht vertauscht werden. SMARTDOCK kann nicht genutzt werden, wenn ein ECU-Kabelbaum versehentlich an eine TCU angeschlossen wird oder umgekehrt. Darüber hinaus kann ein falscher Anschluss zu Defekten führen.

Die durchgestrichene Mülltonne auf Rädern weist darauf hin, dass gekennzeichnete Gegenstände getrennt vom Hausmüll entsorgt werden müssen. Indem entsprechend gekennzeichnete Artikel gemäß den örtlichen Vorschriften zum Recycling abgegeben werden, trägst du dazu bei, potenzielle schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu reduzieren.

Verpackungs- und Montagematerialien von Kindern fernhalten. Das Produkt enthält Kleinteile. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Bei Verdacht sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen!

Haftungsausschluss:

Achte auf den richtigen und festen Anschluss der Steckverbindungen. Ein unsachgemäßer Anschluss kann Personen- und Sachschäden zur Folge haben. Alle SMARTDOCK Systeme dürfen ausschließlich auf dem Boot verwendet werden, auf dem sie installiert sind. Thitronik haftet nicht für Schäden, die durch eine Nutzung von außerhalb des Bootes, beispielsweise vom Steg aus, entstehen. Des Weiteren haftet Thitronik weder für die Beschädigung noch den Verlust deines Smartphones im Zusammenhang mit der Nutzung der App zur Steuerung deines Bootes.

Achte auf eine ausreichende Akkuladung deines Smartphones. Niedrige Akkustände können ebenso wie Störungen oder Fehler im Betriebssystem des Smartphones dazu führen, dass die BLUETOOTH®-Verbindung unterbrochen wird.

Wann immer die BLUETOOTH®-Verbindung abbricht, begib dich umgehend zu deinem Steuerstand, da eine Steuerung per App in diesem Fall nicht mehr möglich ist. Thitronik haftet nicht für Schäden, die im Zusammenhang mit einer unterbrochenen Verbindung entstehen. Deine gesetzlichen Rechte, insbesondere Gewährleistungsrechte sowie Ansprüche nach zwingendem Haftungsrecht, bleiben hiervon unberührt.

Das im Lieferumfang dieses Produkts enthaltene Lanyard ist nicht mit einem Sicherheitsverschluss ausgestattet. Bei unsachgemäßer Verwendung besteht Strangulationsgefahr, insbesondere beim Hängenbleiben an Gegenständen oder Maschinen. Lanyards ohne Sicherheitsverschluss dürfen nicht von Kindern verwendet werden. Bewahre das Lanyard außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Alle genannten Marken, Produktnamen und Logos (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Sleipner, Vetus, Lewmar und Max Power) sind eingetragene Marken oder Marken der jeweiligen Rechteinhaber. Zwischen der Thitronik GmbH und den jeweiligen Markeninhabern bestehen keine geschäftlichen Verbindungen, Partnerschaften oder Autorisierungen, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben. Die Nennung der Markennamen erfolgt ausschließlich zur Beschreibung der technischen Kompatibilität der SMARTDOCK/ THITRONIK® Produkte.

BEWAHRE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

ECU

für Volvo Penta Einzelantrieb EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Technische Daten

Spannungsversorgung:	12 V DC
Stromaufnahme (12 V):	54,6 mA
Genutzte Frequenz (Bluetooth):	2.402–2.480 GHz
Reichweite:	bis zu 50 m
Max. Einschaltdauer:	unbegrenzt
Max. Temperaturbereich:	-10 bis +60 °C
Abmessungen (B × H × T):	84 × 98 × 21 mm
Gewicht:	ca. 91 g

Thitronik GmbH hereby declares that this product complies with the requirements and regulations of the directive 2014/53/EU.

The full declaration of conformity is available for download:

<https://www.smartdock.de/produkt>



Hersteller:
Thitronik GmbH · Finkenweg 9-15 · 24340 Eckernförde · Germany
pc.thitronik.de

Technische Änderungen vorbehalten.



 English



Installation instructions for
Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Installation instructions

Important notes

To achieve optimal range and minimize the risk of connection interruptions, the following points must be observed:

- To ensure that the antenna is optimally aligned, mount SMARTDOCK **horizontally (lying flat)**.
- To avoid interference, SMARTDOCK ECU must not be installed between, under or directly above cable bundles.
- Do not mount SMARTDOCK ECU on or directly under metallic surfaces.
- Use the supplied adhesive pad or suitable screws for fastening SMARTDOCK ECU to prevent it from slipping.
If you decide to use screws, make sure that they are not too long so that parts underneath are not damaged.
- If you want to install SMARTDOCK ECU in a place that is difficult to access, pair your Smartphone with the ECU before installation.



ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1. INSTALLING THE ECU IN THE BOAT

1.1. Prepare installation

Move the throttle lever to the neutral position, switch off the ignition and disconnect the power supply via the main switch.

1.2. Expose the wiring of the throttle lever

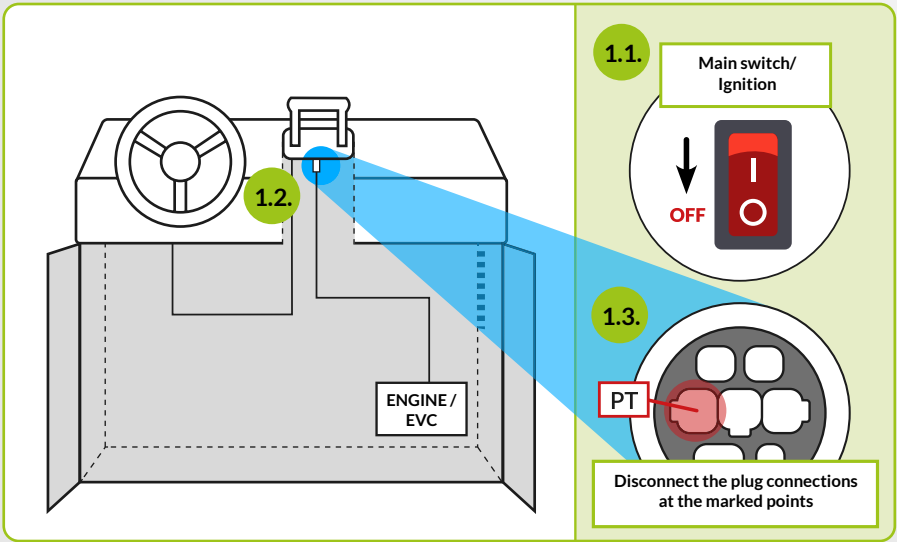
Expose the wiring of the throttle lever in the helm stand. To do this, loosen the four hexagon socket screws on the cover and then pull the throttle lever upwards. The connection is located on the underside of the throttle lever.

1.3. Disconnect the connector

Disconnect the connector at the slot "Data Link" by pressing down the black latch and pulling out the connector at the same time.

ATTENTION:

The "Multilink" slot has the same connector type; this cannot be used.



ECU

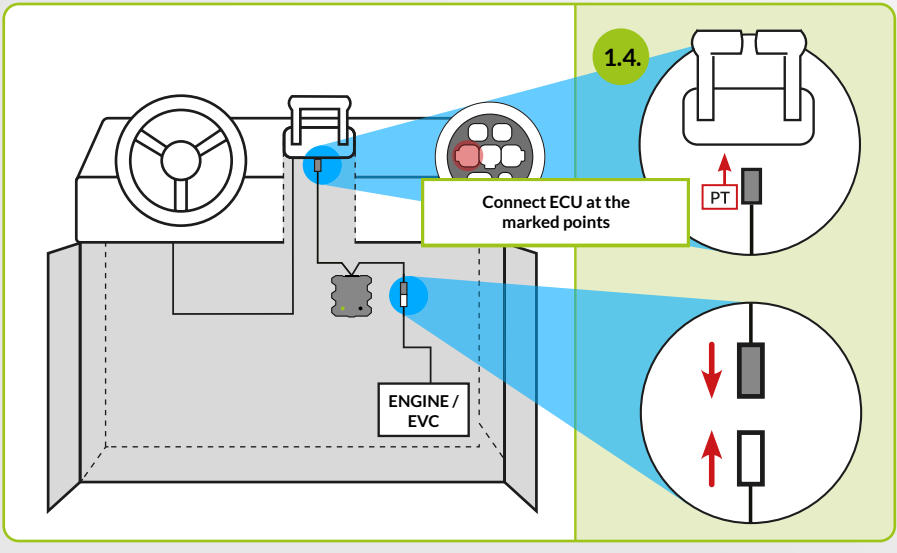
for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1.4. Connect the ECU in between

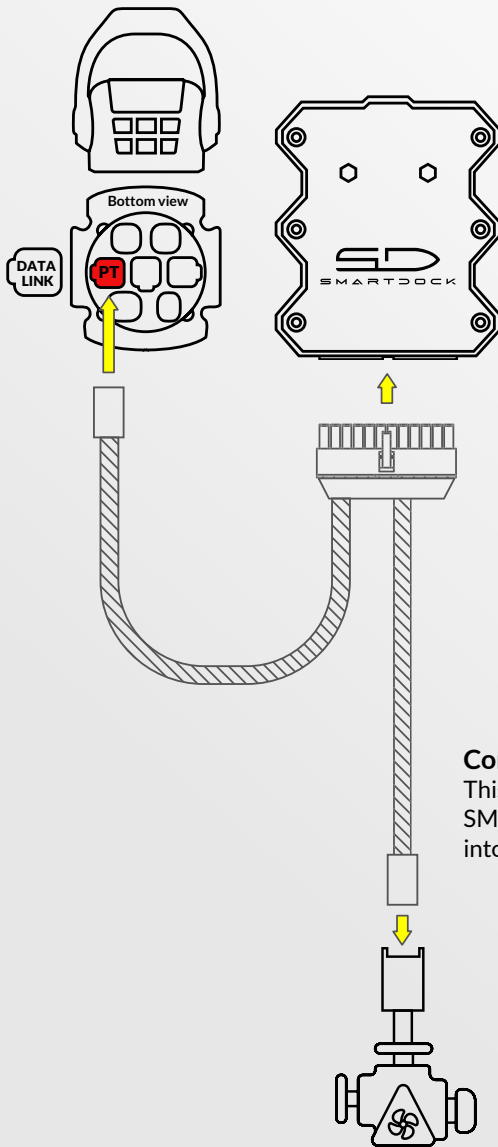
Now connect your ECU in between using the wiring harness supplied. The ECU has one connector and one socket. Connect the connector with the matching counterpart of the gear lever.

Make sure that the connections are made properly and are firmly seated. The illustration on the following page shows how to connect the individual connectors.



ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Connection diagram

This connection diagram shows how the SMARTDOCK wiring harness is inserted into the wiring of your control stand.

ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2. PAIRING THE SMARTPHONE WITH THE ECU


2.1. Install app


Now download the SMARTDOCK app from Google Play Store or App Store and activate BLUETOOTH® for the SMARTDOCK app in the smartphone settings.

ATTENTION:


Do not open the app at this point, but read on the next page how to activate pairing mode on the ECU.

2.1.

A circular icon containing a smartphone with a green 'SD' logo on its screen and a Bluetooth symbol with a downward arrow to its right, indicating pairing mode.

A square QR code that, when scanned, likely leads to the app's download page.

A button with the Apple logo and the text "Download on the App Store".

A button with the Google Play logo and the text "ANDROID APP ON Google play".

ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.2. Activate the ECU pairing mode

Restore the power supply via the main switch and switch on the ignition.

Before you can pair a smartphone with the ECU, the ECU's pairing mode must be activated.

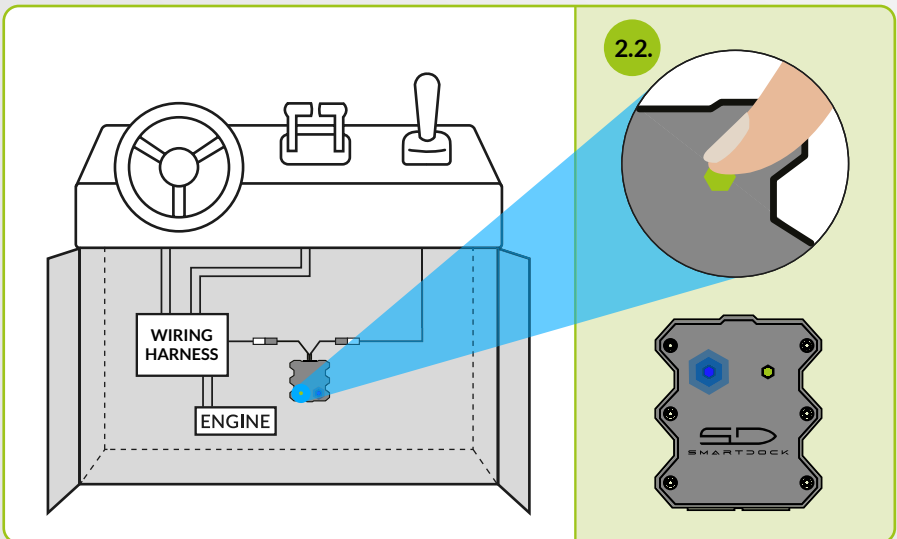
The pairing mode is started automatically when the ECU is commissioned for the first time.

The continuously lit blue LED indicates that the pairing mode is active.

If a smartphone has already been paired with the ECU, there are two ways to activate pairing mode.

Variant 1:

Press the button on the ECU until the LED lights up blue continuously (see illustration).



ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

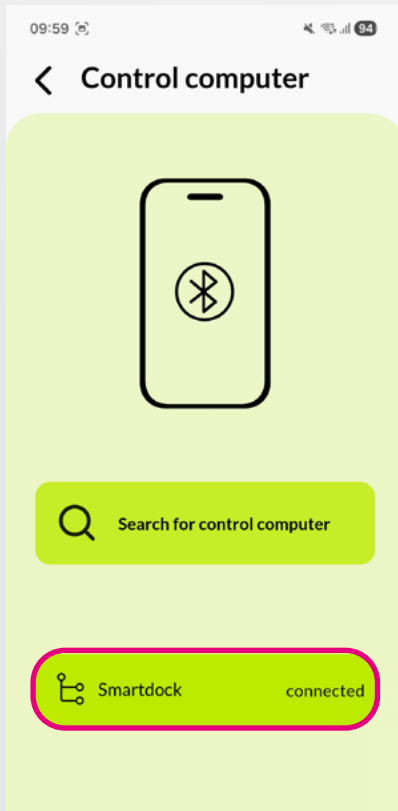


Variant 2:

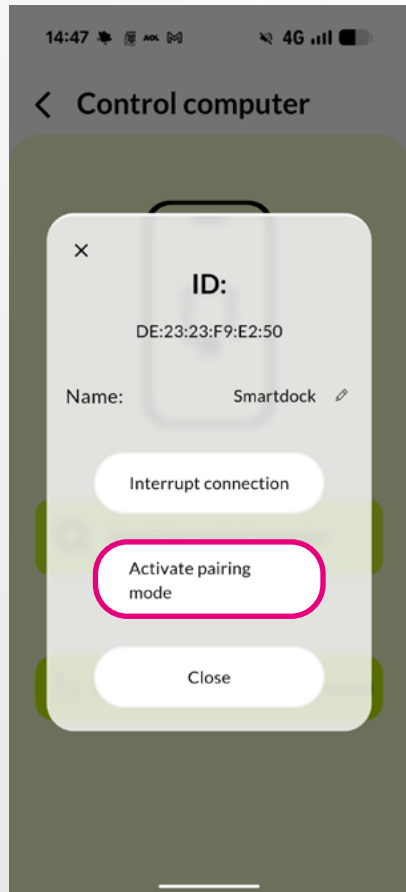
Open the app on an already connected smartphone.

On the home screen, tap the cogwheel icon. The "Settings" screen opens.

Select "Connected devices". The "Control computer" screen is displayed (see illustration below). Tap on your ECU (here "Smartdock").



button (see illustration below).



Then tap on the "Activate pairing mode"

ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.3. Pairing ECU and app

When the ECU's pairing mode has been activated, open the SMARTDOCK app on the **new smartphone to be paired**.

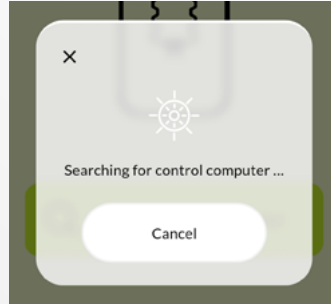
On the home screen, tap the cogwheel icon. The "Settings" screen opens.

Select "Connected devices". The "Control computer" screen is displayed.

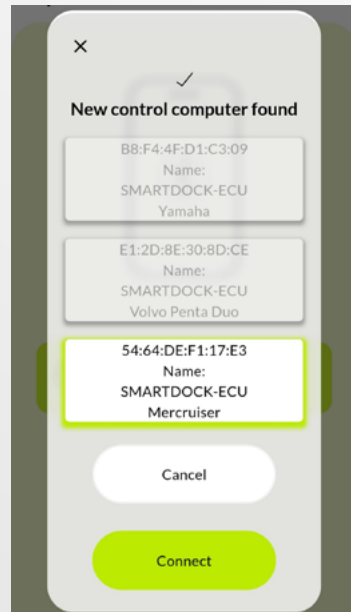
Tap on "Search for control computer" (see illustration below).



The available devices are searched for:



A list of available devices is displayed:



Select the desired ECU. The connection is established.

ECU

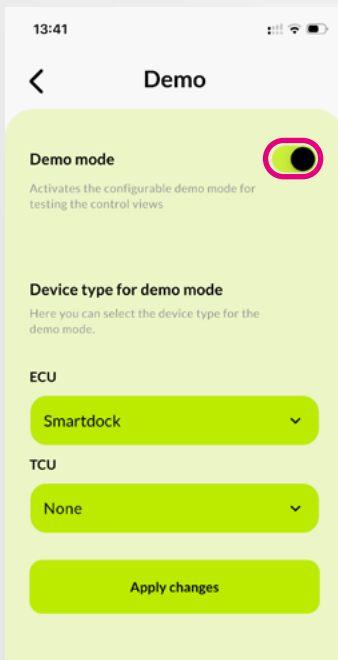
for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Your app has been paired and is ready to use. We recommend that you use the demo mode to familiarise yourself with the controls.

To access the demo mode, tap the cogwheel icon on the home screen and then select "Demo mode".

The "Demo" screen opens. Move the slider next to "Demo mode" to the right to test the control views in demo mode (see illustration below).



2.4. Deleting smartphones paired with an ECU

Proceed as follows to delete the smartphones paired with the ECU:

1. Disconnect the ECU's power supply by removing the plug.
2. Press and hold the button on the device and restore the power supply.
3. The device emits an ascending tone sequence and the LED flashes quickly several times.
4. The LED then changes to steady light, signalling that pairing mode has been activated.

All smartphones connected to the ECU have been deleted and you can now pair a new device.

ATTENTION:

If you have installed several SMARTDOCK devices, you must carry out the deletion process for each SMARTDOCK device individually.

ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

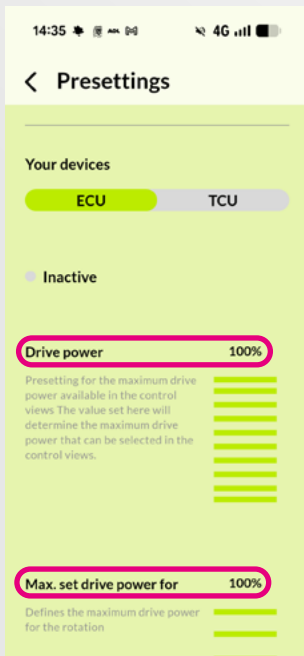


2.5. Use the app to control the boat

ATTENTION:

First test SMARTDOCK in calm conditions on open water to familiarise yourself with the operation and behaviour of your boat and to determine the propulsion value suitable for you and your boat.

To set the propulsion value, open the preferences by tapping on the gear icon on the home screen and selecting "Preferences". In the screen that then opens, you can set the maximum drive power in the control views and for the rotation.



Important notes on operation

- To be able to control the boat with the SMARTDOCK app, the gear lever must be in the neutral position.
- If the boat has several helm stations, the steering must be transferred to the helm station on which SMARTDOCK ECU is installed in order to be able to steer with the app.
- As soon as you use the gear lever, the app is not able to control for safety reasons.
- In order to find out which settings are required if a thruster control unit (TCU) is also integrated into the system, please refer to the TCU instructions.
- High mode is used to immediately call up the maximum set drive power in unfavourable wind or flow conditions. If a TCU is integrated into the system, the thruster can be automatically activated in high mode during turning movements, depending on the settings in the "Presettings" menu (for further information, refer to the TCI instructions).

ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Intended use:

SMARTDOCK ECU is designed as a supportive manoeuvring system that enables optimum control and overview during manoeuvres. Make sure that you are always able to take control at the helm to avoid dangerous situations.

SMARTDOCK ECU is intended exclusively for controlling boat engines from the manufacturers specified by SMARTDOCK in the versions specified in each case (joystick or throttle) using the SMARTDOCK app. SMARTDOCK ECU is not suitable for the app control of boat engines from manufacturers not expressly mentioned. The products are designed for the boating sector and may only be used in this context.

Warnings and safety instructions:

Please carefully read the warnings and safety instructions as well as the operating instructions and adhere to them. Failure to do so may result in personal injury or damage to property.

Before using SMARTDOCK, always ensure that the smartphone battery is sufficiently charged. If the battery power falls below 18 %, control via the SMARTDOCK app is disabled for safety reasons.

The wiring harnesses of ECU and TCU must not be interchanged. SMARTDOCK cannot be used if an ECU wiring harness is inadvertently connected to a TCU or vice versa. In addition, incorrect connections can lead to defects.

The crossed-out wheeled bin indicates that labelled items must be disposed of separately from household waste. By disposing of these items for recycling in accordance with local regulations, you are helping to reduce potential harmful effects on the environment and human health.

Keep packaging and mounting materials away from children. The product contains small parts. These can be fatal if swallowed or if inhaled into the airways. In case of suspicion, seek medical help immediately!

Disclaimer:

Ensure that the connections are correct and secure. Improper connection can result in personal injury and damage to property.

All SMARTDOCK systems may only be used on the boat on which they are installed. Thitronik is not liable for damage caused by use from outside the boat, for example from the jetty.

Furthermore, Thitronik is not liable for damage to or loss of your smartphone in connection with the use of the app to control your boat.

Make sure the battery of your smartphone is sufficiently charged. Low battery levels as well as malfunctions or errors in the smartphone's operating system can cause the BLUETOOTH® connection to be interrupted.

Whenever the BLUETOOTH® connection is lost, go to your control station immediately, as control via the app is no longer possible in this case. Thitronik is not liable for any damage arising in connection with an interrupted connection.

Your statutory rights, in particular warranty rights and claims under mandatory liability law, remain unaffected by this.

The lanyard supplied with this product is not equipped with a safety catch. If used incorrectly, there is a risk of strangulation, especially if it gets caught on objects or machines. Children must not use lanyards without safety lock. Keep the lanyard out of the reach of children.

All trademarks, product names and logos mentioned (including but not limited to Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Sleipner, Vetus, Lewmar and Max Power) are registered trademarks or trademarks of their respective owners. There are no business connections, partnerships or authorisations between Thitronik GmbH and the respective brand owners, unless expressly stated otherwise. The brand names are used exclusively to describe the technical compatibility of SMARTDOCK/THITRONIK® products.

KEEP THESE NOTES IN A SAFE PLACE.

ECU

for Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Technical data

Power supply:	12V DC
Power consumption (12V):	54,6mA
Frequency used (Bluetooth):	2,402-2,480GHz
Range:	up to 50m
Max. on-time:	unlimited
Max. temperature range:	-10 to +60°C
Dimensions (WxHxD):	84x98x21mm
Weight:	approx. 91g

Thitronik GmbH hereby declares that this product complies with the requirements and regulations of the directive 2014/53/EU.

The full declaration of conformity is available for download:

<https://www.smartdock.de/produkt>



Manufacturer:
Thitronik GmbH · Finkenweg 9-15 · 24340 Eckernförde · Germany
pc.thitronik.de

Subject to technical modifications.



 Français



Instructions d'installation pour
Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Guide d'installation

Remarques importantes

Pour obtenir une portée optimale et réduire au minimum le risque de pertes de connexion, les points suivants doivent être respectés :

- Pour que l'antenne soit orientée de manière optimale, veuillez installer SMARTDOCK ECU à l'**horizontale** (à plat).
- Pour éviter les interférences, SMARTDOCK ECU ne doit pas être installé entre, sous ou directement au-dessus de faisceaux de câbles.
- N'installez pas SMARTDOCK ECU sur ou directement sous des surfaces métalliques.
- Utilisez l'autocollant fourni ou des vis appropriées pour fixer SMARTDOCK ECU afin d'éviter tout glissement. Si vous optez pour des vis, assurez-vous qu'elles ne sont pas trop longues afin de ne pas endommager les composants situés en dessous.
- Si vous installez SMARTDOCK ECU dans un endroit difficile d'accès, coupez votre smartphone à l'ECU avant l'installation.



ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1. INSTALLER ECU AU BOOT

1.1. Préparer l'installation

Placez le levier des gaz en position neutre, coupez le contact et l'alimentation électrique via l'interrupteur principal.

1.2. Dégager le câblage du levier des gaz

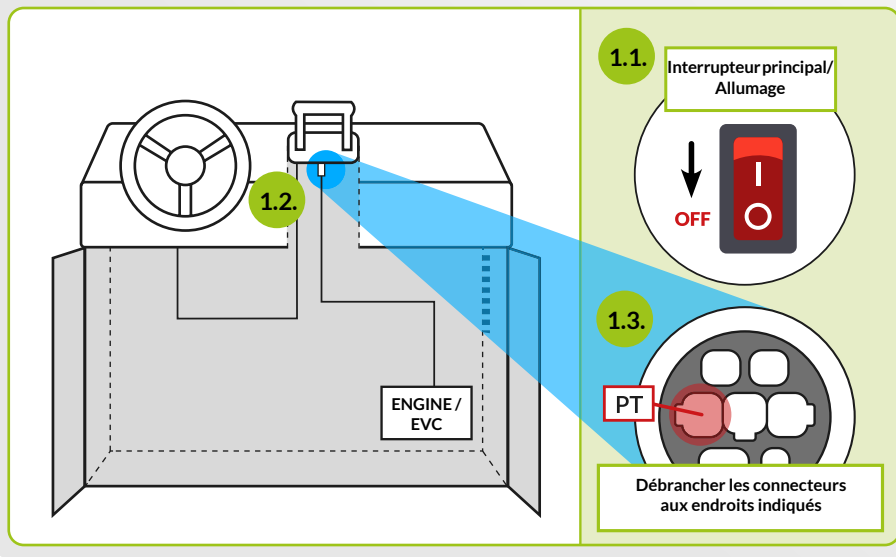
Dégagez le câblage du levier des gaz au poste de pilotage. Pour cela, dévissez les quatre vis à six pans creux du cache, puis extraire le levier des gaz vers le haut. Le connecteur se trouve généralement sous le levier des gaz.

1.3. Débrancher les connecteurs

Déconnectez le connecteur du port « Data Link » sur le levier de gaz en appuyant sur la languette de verrouillage noire tout en tirant délicatement sur le connecteur.

ATTENTION :

Le port « Multilink » utilise le même type de connecteur; Il ne doit pas être utilisé !



ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1.4. Intcaler l'ECU

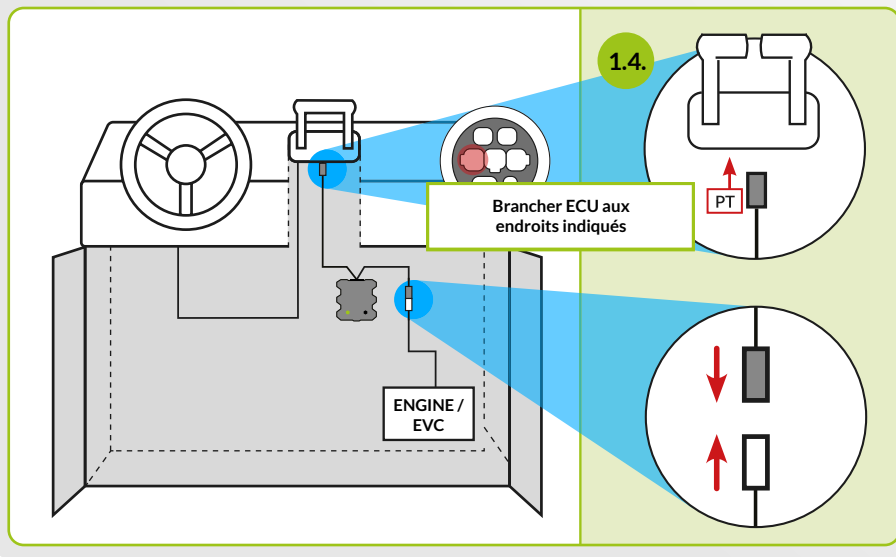
Connectez maintenant votre ECU à l'aide du faisceau de câbles fourni. SMARTDOCK ECU dispose d'un connecteur mâle et d'un connecteur femelle.

Connectez chaque connecteur à la contrepartie appropriée du levier des

gaz.

Vérifiez que toutes les connexions sont correctement établies et solidement enclenchées.

L'illustration au verso montre comment connecter les différents connecteurs.



ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

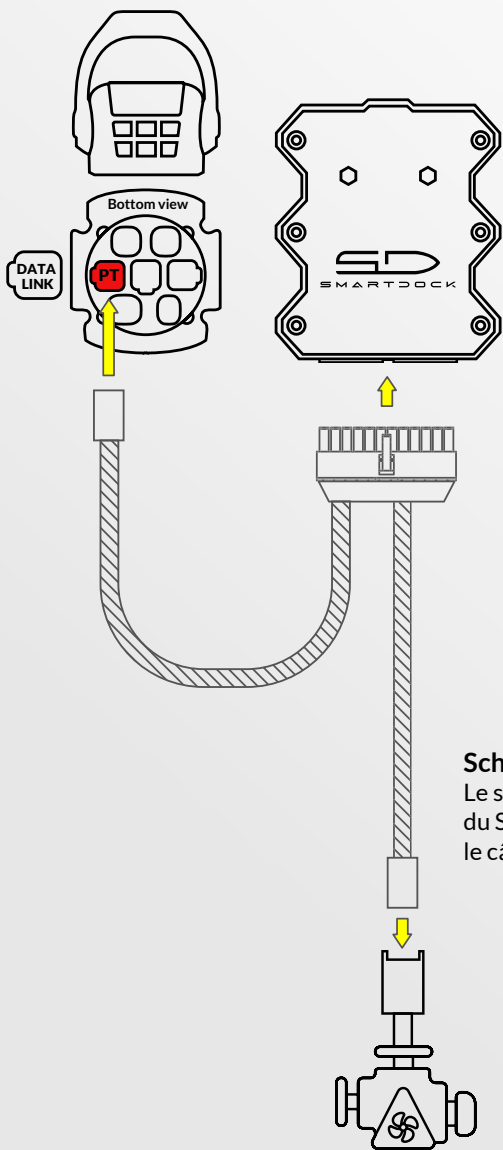


Schéma de connexion

Le schéma montre comment le faisceau du SMARTDOCK ECU est intégré dans le câblage de votre poste de pilotage.

ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2. COUPLER LE SMARTPHONE AVEC L'ÉCU




2.1. Installer l'application

Télécharge maintenant l'application SMARTDOCK dans Google Play Store ou dans l'App Store et active BLUETOOTH® pour l'application SMARTDOCK dans les paramètres du smartphone.

ATTENTION :

N'ouvrez pas encore l'application pour l'instant, mais lisez d'abord, à la page suivante, comment activer le mode de couplage sur l'ECU.

2.1.



ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.2. Démarrer le mode de couplage de l'ECU

Rétablissez l'alimentation électrique via l'interrupteur principal et mettez le contact.

Pour pouvoir coupler un smartphone avec l'ECU, le mode de couplage de l'ECU doit être activé.

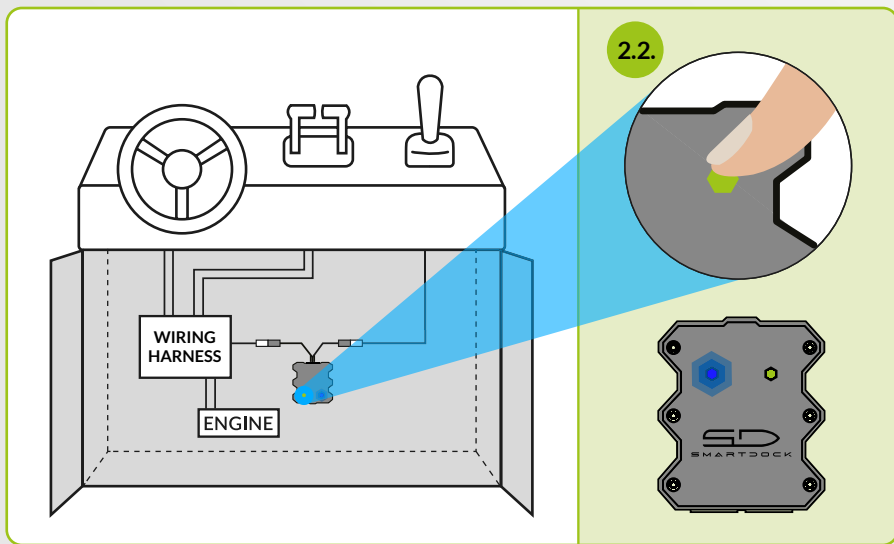
Lors de la première mise en service de l'ECU, le mode de couplage démarre automatiquement.

Le mode de couplage est actif lorsque la LED de l'ECU reste allumée en bleu en continu.

Si un smartphone est déjà couplé à l'ECU, il y a deux possibilités d'activer le mode couplage.

Variante 1 :

Appuyez sur le bouton de l'ECU jusqu'à ce que la LED s'allume en bleu (voir illustration).



ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



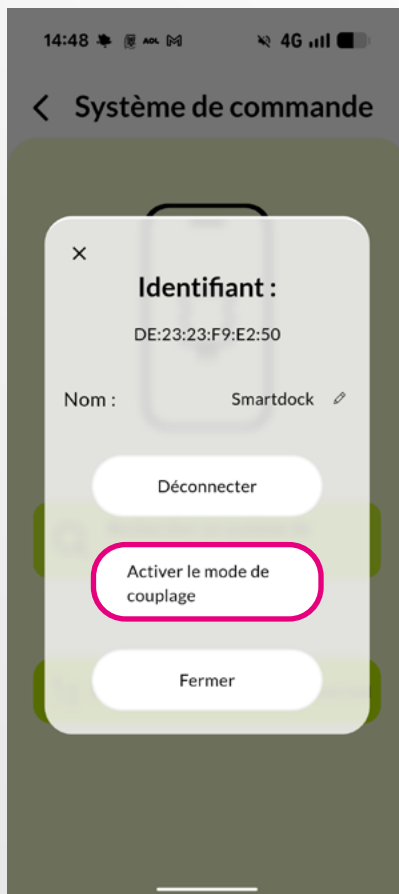
Variante 2 :

Ouvrez l'application sur un smartphone déjà connecté.

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur l'icône représentant une roue dentée. L'écran « Paramètres » s'ouvre.

Sélectionnez « Appareils connectés ». L'écran « Ordinateur de contrôle » s'affiche (voir illustration ci-dessous). Tapez sur votre ECU (ici « Smartdock »).

Tapez ensuite sur le bouton « Activer le mode de couplage » (voir illustration ci-dessous).



ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



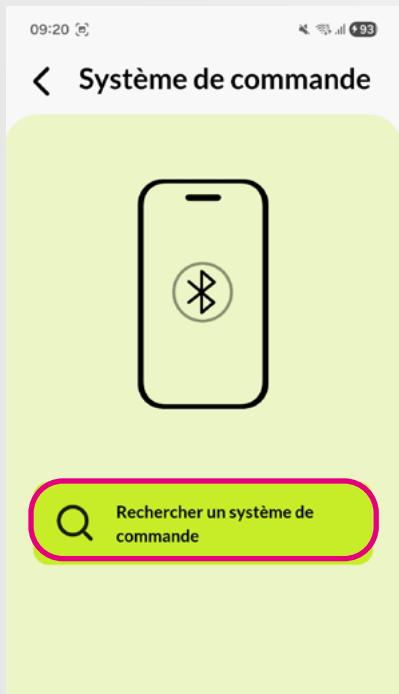
2.3. Coupler SMARTDOCK ECU et l'application

Dès que le mode de couplage de l'ECU est activé, ouvre l'application SMARTDOCK sur le **nouveau smartphone à apprendre**.

Sur l'écran d'accueil, appuyez sur l'icône représentant une roue dentée. L'écran « Paramètres » s'ouvre.

Sélectionnez « Appareils connectés ». L'écran « Système de commande » s'affiche.

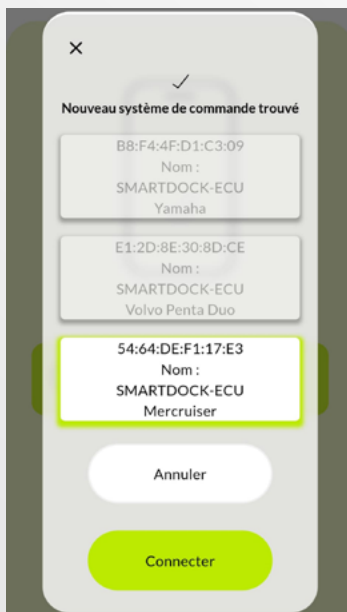
Tapez sur « Rechercher un système de commande » (voir illustration ci-dessous).



Les appareils disponibles sont recherchés :



Une liste des appareils disponibles s'affiche :



Sélectionnez l'ECU souhaité. La connexion est établie.

ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Votre application est maintenant couplée et prête à l'utilisation. Le mode démo peut être utilisé pour se familiariser avec les commandes.

Pour accéder au mode démo, appuyez sur l'icône en forme de roue dentée sur l'écran d'accueil et sélectionnez ensuite « Mode démo ».

L'écran « Démo » s'ouvre. Déplacez le curseur à côté de « Mode démo » vers la droite pour tester les vues de contrôle en mode démo (voir illustration ci-dessous).



2.4. Effacer les smartphones couplés à une ECU

Procédez comme suit pour supprimer les smartphones couplés à l'ECU :

1. Coupez l'alimentation de l'ECU en débranchant la prise.
2. Maintenez le bouton de l'appareil enfoncé et rétablissez l'alimentation électrique.
3. L'appareil émet une séquence de sons ascendants et la LED clignote rapidement quelques fois.
4. La LED passe ensuite à l'allumage permanent et signale ainsi que le mode de couplage est actif.

Tous les smartphones connectés à l'ECU ont été supprimés et vous pouvez maintenant coupler un nouvel appareil.

ATTENTION :

Si vous avez installé plusieurs appareils SMARTDOCK, vous devez effectuer la procédure de suppression pour chaque appareil SMARTDOCK séparément.

ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

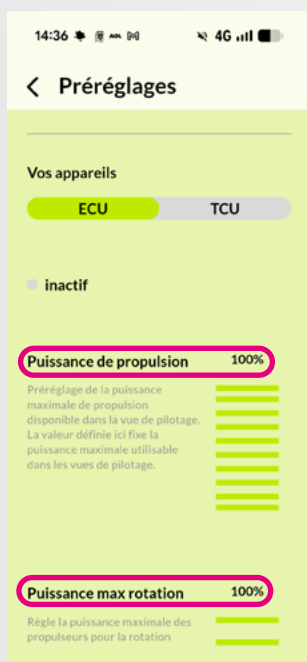


2.5. Utiliser l'application pour piloter le bateau

ATTENTION :

Testez d'abord SMARTDOCK dans des conditions calmes sur l'eau libre pour vous familiariser avec l'utilisation et le comportement de votre bateau et déterminer la valeur de propulsion qui vous conviendrait et qui convient à votre bateau.

Pour définir la valeur de l'entraînement, ouvrez les Préférences en appuyant sur l'icône de la roue dentée sur l'écran d'accueil et en sélectionnant « Préférences » Dans l'écran qui s'ouvre alors, vous pouvez régler la puissance maximale de propulsion dans les vues de pilotage et pour la rotation.



Consignes importantes d'utilisation

- Pour pouvoir piloter le bateau avec l'application SMARTDOCK, le levier des gaz doit être en position neutre.
- Si le bateau dispose de plusieurs postes de pilotage, le pilotage doit être transféré sur le poste où SMARTDOCK ECU est installé pour pouvoir utiliser l'application.
- Dès que vous utilisez le levier des gaz, l'application se désactive automatiquement pour des raisons de sécurité.
- Vous pouvez lire dans le manuel TCU quels sont les réglages nécessaires si une commande de gouvernail à réaction (TCU) est également intégrée au système.
- Le mode High permet d'appeler immédiatement la puissance de propulsion maximale réglée en cas de vent ou courant défavorable. Si SMARTDOCK TCU est intégré, le mode High peut automatiquement activer le propulseur lors des manœuvres (selon le réglage dans le menu « Préférences » (voir la capture d'écran).

ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Utilisation conforme à l'usage prévu :

SMARTDOCK ECU est conçu comme un système d'aide à la manœuvre qui permet un contrôle et une visibilité optimaux lors des manœuvres. Assurez-vous d'être en mesure de prendre le contrôle du navire à tout moment afin d'éviter les situations dangereuses.

SMARTDOCK ECU est exclusivement destiné à piloter les moteurs de bateaux des fabricants indiqués par SMARTDOCK dans les versions indiquées (joystick ou levier de gaz), à l'aide de l'application SMARTDOCK. SMARTDOCK ECU n'est pas adapté pour le pilotage par application des moteurs de bateaux dont les fabricants ne sont pas explicitement listés. Ce produit est conçu pour une utilisation dans le domaine nautique et doit être employé exclusivement dans ce contexte d'application.

Avertissements et consignes de sécurité :

Veillez lire attentivement les avertissements et consignes de sécurité ainsi que le mode d'emploi, et suivez-les scrupuleusement. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels ou matériels.

Avant toute utilisation du SMARTDOCK, il faut s'assurer que la batterie du smartphone est suffisamment chargée. Si l'autonomie de la batterie descend en dessous de 18 %, la commande par l'application SMARTDOCK est interrompue pour des raisons de sécurité.

Les faisceaux de câbles de l'ECU et de la TCU ne doivent pas être intervertis. Le SMARTDOCK ne peut pas être utilisé si un faisceau de câbles de l'ECU est connecté par erreur à un TCU ou vice versa. En outre, un mauvais raccordement peut entraîner des défauts.

Le symbole de poubelle barrée sur roues signifie que les objets identifiés doivent être triés et éliminés séparément des déchets ménagers. En déposant les articles étiquetés dûment identifiés pour le recyclage conformément aux réglementations locales de recyclage, vous contribuez à réduire les effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine.

Tenir les matériaux d'emballage et de montage hors de portée des enfants. Le produit contient de petites pièces. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. En cas de suspicion consulter immédiatement un médecin.

Clause de non-responsabilité :

Assurez-vous que les connecteurs sont correctement et solidement raccordés. Un raccordement incorrect peut entraîner des dommages corporels et matériels. Tous les systèmes SMARTDOCK doivent être utilisés exclusivement sur le bateau sur lequel ils sont installés. Thitronik décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation à terre, par exemple depuis le ponton ou le quai.

Par ailleurs, Thitronik décline toute responsabilité en cas de détérioration ou de perte de votre smartphone dans le cadre de l'utilisation de l'application pour piloter votre bateau.

Veillez à ce que la batterie de votre smartphone soit suffisamment chargée. Un niveau faible de la batterie, ainsi que des dysfonctionnements ou des erreurs dans le système d'exploitation du smartphone, peuvent entraîner une interruption de la connexion BLUETOOTH®.

En cas de perte de connexion BLUETOOTH®, rendez-vous immédiatement à votre poste de pilotage, car le pilotage via l'application n'est alors plus possible. Thitronik décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une connexion interrompue.

Vos droits légaux, notamment les droits au titre de la garantie légale ainsi que les recours prévus par les dispositions impératives en matière de responsabilité, demeurent inchangés.

Le cordon de sécurité livré avec le produit n'est pas équipé d'un fermoir de sécurité. Un risque de strangulation peut survenir en cas d'utilisation inappropriée, en particulier si le cordon se prend dans des objets ou des machines. L'utilisation de cordons dépourvus de fermoirs de sécurité est interdite pour les enfants. Le cordon doit être conservé hors de portée des enfants.

Toutes les marques, noms de produits et logos mentionnés (y compris, mais sans s'y limiter, Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Sleipner, Vetus, Lewmar et Max Power) sont des marques déposées ou des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Il n'existe pas de liens commerciaux, de partenariats ou d'autorisations entre Thitronik GmbH et les propriétaires de marques respectifs, sauf indication contraire expresse. Les noms de marque sont mentionnés uniquement pour décrire la compatibilité technique des produits SMARTDOCK/THITRONIK®.

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS.

ECU

pour Volvo Penta simple propulsion EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Caractéristiques techniques

Alimentation :	12 V DC
Consommation de courant (à 12 V) :	54,6 mA
Fréquence utilisée (Bluetooth) :	2.402-2.480 GHz
Portée :	jusqu'à 50 m
Durée maximale de fonctionnement :	illimitée
Plage de température max. :	-10 à +60 °C
Dimensions (L x H x P) :	84 x 98 x 21 mm
Poids :	environ 91 g

Thitronik GmbH déclare par la présente que ce produit est conforme aux exigences et aux règlements de la directive la directive 2014/53/UE.

La déclaration de conformité complète est disponible au téléchargement :

<https://www.smartdock.de/produkt>



Fabricant :
Thitronik GmbH - Finkenweg 9-15 - 24340 Eckernförde - Allemagne
pc.thitronik.de

Sous réserve de modifications techniques.



 Dansk/Norsk



Installationsvejledning til
Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



Installationsvejledning

Vigtige bemærkninger

For at opnå optimal rækkevidde og minimere risikoen for afbrudte forbindelser skal følgende punkter overholdes:

- For at antennen er optimalt justeret, skal SMARTDOCK ECU monteres **vandret (liggende)**.
- For at undgå interferens må SMARTDOCK ECU ikke installeres mellem, under eller direkte over kabelbundter.
- Monter ikke SMARTDOCK ECU på eller direkte under metalliske overflader.
- Brug den medfølgende klæbebepude eller passende skruer til at fastgøre SMARTDOCK ECU, så den ikke glider. Hvis du beslutter dig for at bruge skruer, skal du sørge for, at de ikke er for lange, så delene nedenunder ikke bliver beskadiget.
- Hvis du vil installere SMARTDOCK et sted, der er svært tilgængeligt, skal du koble din smartphone med ECU'en før installationen.



ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



1. MONTERING AF ECU I BÅDEN

1.1. Forbered installationen

Flyt gashåndtaget til neutral position, sluk for tændingen, og afbryd strømforsyningen via hovedafbryderen.

1.2. Blotlæg ledningerne til gashåndtaget

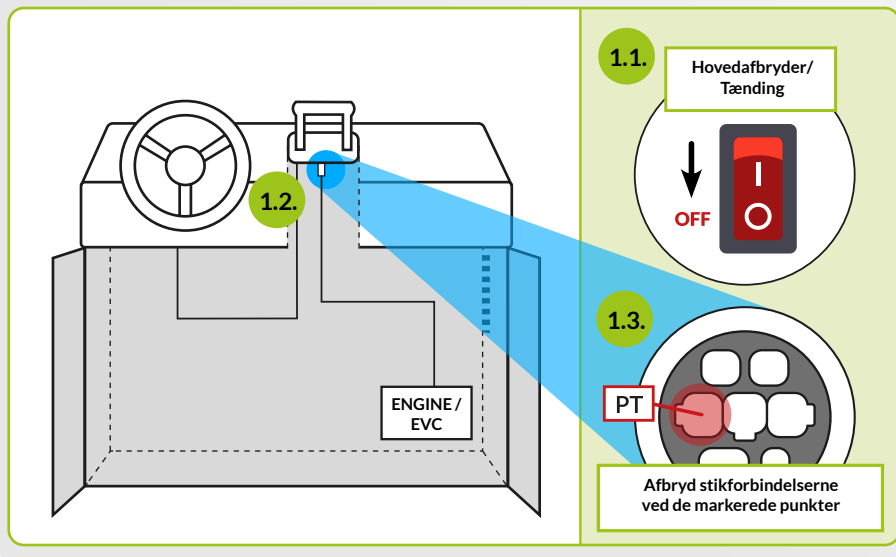
Frigør ledningerne til gashåndtaget i kontrolstanden. Det gør du ved at løsne de fire sekskantskruer på dækslet og derefter trække gashåndtaget opad. Tilslutningen sidder på undersiden af gashåndtaget.

1.3. Tag stikket ud af stikkontakten

Tag stikket ud af "Data Link"-pladsen på gashåndtaget ved at trykke den sorte lås ned og trække stikket ud på samme tid.

OBS:

"Multilink"-pladsen har samme stiktype; den må ikke bruges!



ECU

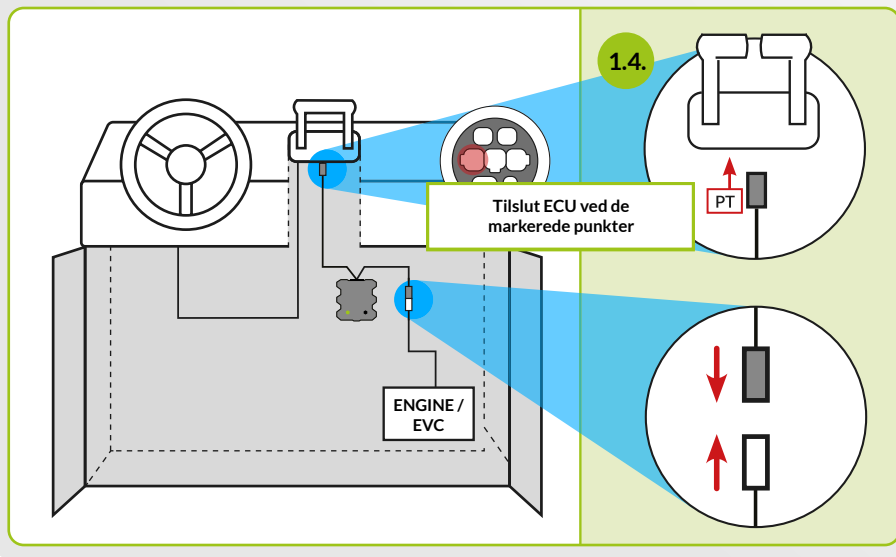
til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



1.4. Klem ECU ind imellem

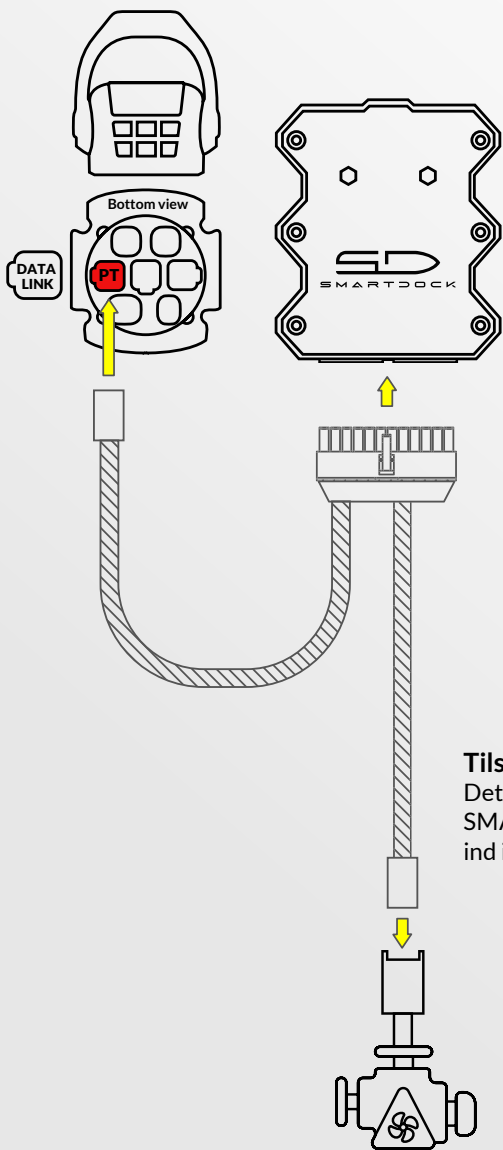
Tilslut nu din ECU ved hjælp af det medfølgende kabelbunt. ECU'en har et stik og en stikkontakt. Tilslut stikket til gearstangens tilsvarende modstykke.

Sørg for, at stikforbindelserne er korrekt udført og sidder godt fast. Illustrationen på næste side viser, hvordan de enkelte stik forbindes.



ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



Tilslutningsdiagram

Dette tilslutningsdiagram viser, hvordan SMARTDOCK-ledningsnettet sættes ind i kablerne på din styrepult.

ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



2. KOBLE SMARTPHONE MED ECU

2.1. Installer app

Download nu SMARTDOCK-appen fra Google Play Store eller App Store, og aktiver BLUETOOTH® for SMARTDOCK appen i smartphone-indstillingerne.

OBS:

Åbn ikke appen på dette tidspunkt, men læs på næste side, hvordan du aktiverer koblingstilstand på ECU'en.

2.1.



Download on the
App Store

ANDROID APP ON
Google play

ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



2.2. Start koblingstilstand af ECU'en

Genopret strømforsyningen via hovedafbryderen, og slå tændingen til.

For at kunne parre en smartphone med ECU'en skal ECU'ens koblingstilstand være aktiveret.

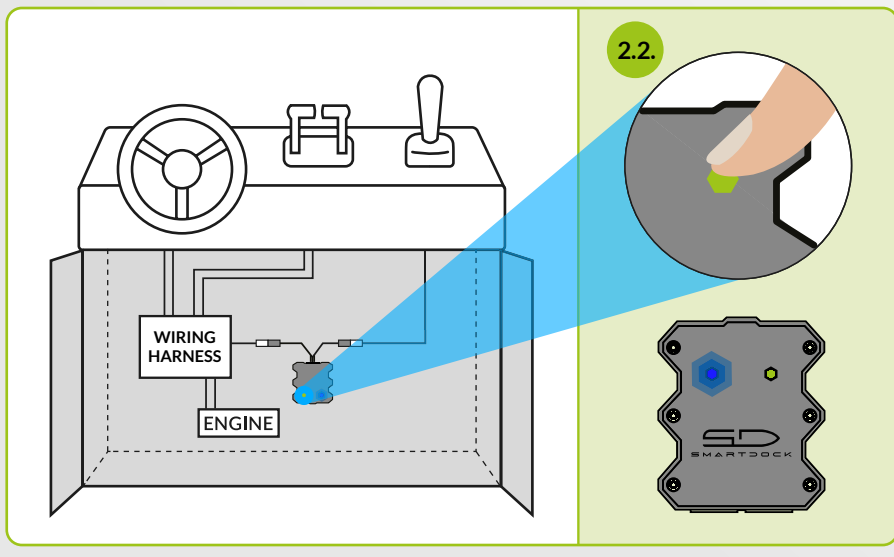
Koblingsfunktionen starter automatisk, når ECU'en tages i brug for første gang.

Du kan se, at koblingstilstanden er aktiv, ved at LED'en lyser konstant.

Hvis en smartphone allerede er koblet med ECU'en, er der to måder at aktivere koblingstilstand på.

Variant 1:

Tryk på knappen på ECU'en, indtil LED'en lyser konstant blåt (se illustrationen).



ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



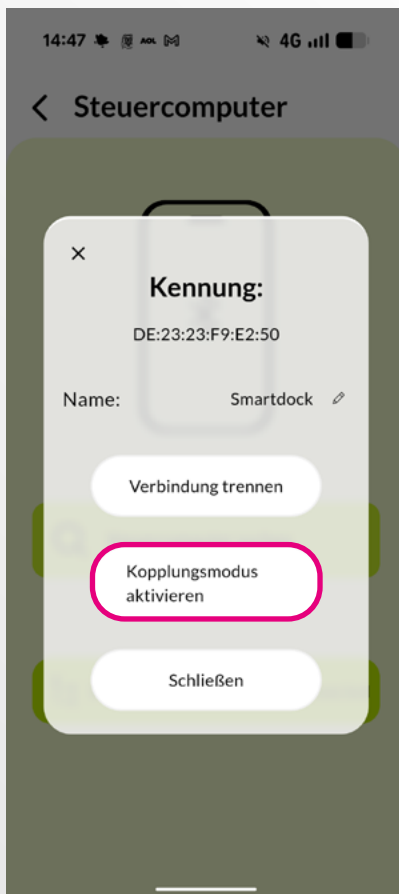
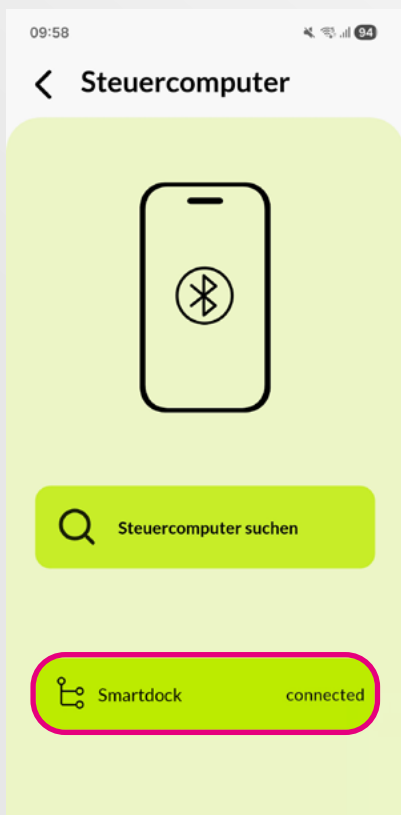
Variant 2:

Åbn appen på en allerede koblet smartphone.

Tryk på tandhjulsikonet på startskærmen. Skærmen "Settings" åbnes.

Vælg "Connected devices". Skærmen "Control computer" vises (se illustrationen nedenfor). Tryk på din ECU (her "Smartdock").

Tryk derefter på knappen "Activate pairing mode" (se illustrationen nedenfor).



ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



2.3. Koble ECU og app

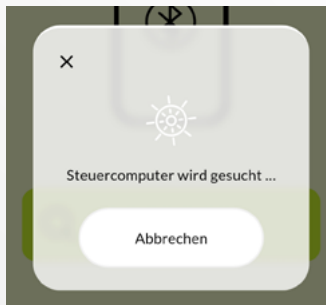
Så snart ECU'ens koblingstilstand er aktiveret, skal du åbne SMARTDOCK appen på den nye smartphone, der skal kobles.

Tryk på tandhjulsikonet på startskærmen. Skærmen "Settings" åbnes.

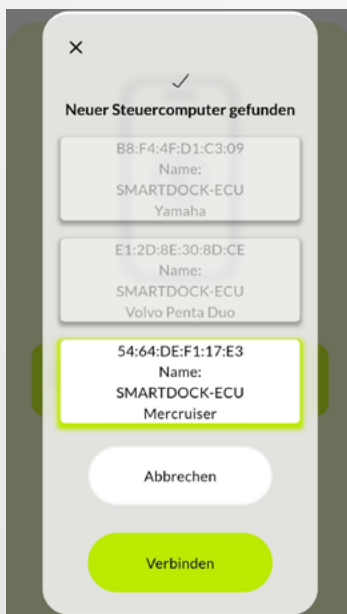
Vælg "Connected devices".
Skærmen "Control computer" vises.

Tryk på "Search for control computer"
(se illustrationen nedenfor).

Der søges efter tilgængelige enheder:



Der vises en liste over tilgængelige enheder:



Vælg den ønskede ECU. Forbindelsen bliver etableret.

ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)



Din app er nu koblet og klar til brug. Brug også demo-mode til at gøre dig bekendt med styringen.

For at få adgang til demo-mode skal du trykke på tandhjulsikonet på startskærmen og derefter vælge "Demo mode".

Skærmen "Demo" åbnes. Flyt skyderen ud for "Demo mode" til højre for at teste Control views i demo mode (se illustrationen nedenfor).



2.4. Slet smartphones, der er koblet med en ECU

Gør som følger for at slette de smartphones, der er koblet med ECU'en:

1. Afbryd strømforsyningen til ECU'en ved at tage stikket ud.
2. Tryk på knappen på enheden, og hold den nede, og genopret strømforsyningen.
3. Enheden sender en stigende tonefølge, og LED'en blinker hurtigt flere gange.
4. LED'en begynder derefter at lyse konstant; det signalerer, at koblingstilstanden er aktiv.

Alle smartphones, der er forbundet med ECU'en, er blevet slettet, og du kan nu koble en ny enhed.

OBS:

Hvis du har installeret flere SMARTDOCK-enheder, skal du udføre sletningsprocessen for hver enkelt SMARTDOCK-enhed.

ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)

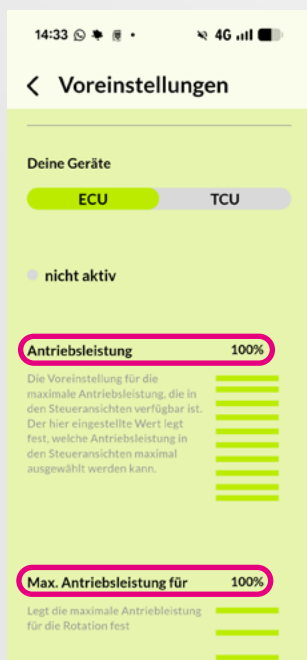


2.5. Brug appen til at styre båden

OBS:

Først test SMARTDOCK under rolige forhold på åbent vand for at gøre dig fortrolig med din båds funktion og opførsel og for at finde ud af, hvilken fremdriftsværdi der passer til dig og din båd.

For at indstille fremdriftsværdien åbner du "Presettings" ved at trykke på tandhjulsikonet på startskærmen og vælge "Presettings". I det skærbillede, der derefter åbnes, kan du indstille den maksimale drivkraft i Control views og for rotationen.



Vigtige bemærkninger om betjening

- For at kunne styre båden med SMARTDOCK-appen skal gearstangen være i neutral position.
- Hvis båden har flere rorstationer, skal styringen overføres til den rorstation, hvor SMARTDOCK ECU er installeret, for at kunne styre med appen.
- Så snart du bruger gearstangen, er appen ikke i stand til at styre af sikkerhedsmæssige årsager.
- Læs TCU-vejledningen for at finde ud af, hvilke indstillinger der er nødvendige, hvis en thruster control unit (TCU) også er integreret i systemet.
- High Mode bruges til straks at tilkalde den maksimale indstillede drivkraft under ugunstige vind- eller strømforhold. Hvis en TCU er integreret i systemet, kan thrusteren automatisk aktiveres i High Mode under drejebøvelser, afhængigt af indstillingen i menuen "Presettings" (du kan læse mere om dette i TCU-vejledningen).

ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)

Tilsigtet brug:

SMARTDOCK ECU er designet som et støttende manøversystem, der giver optimal kontrol og overblik under manøvrer. Sørg for, at du altid er i stand til at tage styringen ved roret for at undgå farlige situationer.

SMARTDOCK ECU er udelukkende beregnet til styring af bådmotorer fra de producenter, der er angivet af SMARTDOCK, i de versioner, der er angivet i hvert enkelt tilfælde (joystick eller gashåndtag) ved hjælp af SMARTDOCK-appen. SMARTDOCK ECU er ikke egnet til app-styring af bådmotorer fra producenter, der ikke udtrykkeligt er nævnt. Produktet er designet til marinesektoren og må kun bruges i denne sammenhæng.

Advarsler og sikkerhedsanvisninger:

Læs advarselserne og sikkerhedsinstruktionerne samt betjeningsvejledningen omhyggeligt igennem og følg dem. Hvis du ikke gør det, kan det resultere i personskade eller materielle skader.

Før du bruger SMARTDOCK, sørg altid for, at smartphonens batteri er tilstrækkeligt opladet. Hvis batteriniveauet falder til under 18 %, deaktiveres styringen via SMARTDOCK appen af sikkerhedsmæssige årsager.

Ledningsnettet til ECU'en og TCU'en må ikke byttes om. SMARTDOCK kan ikke bruges, hvis et ECU-ledningsnet utilsigtet er forbundet med en TCU eller omvendt. Desuden kan en forkert tilslutning føre til defekter.

Den overstregede skraldespand på hjul indikerer, at mærkede genstande skal bortskaffes separat fra husholdningsaffaldet. Ved at bortskaffe korrekt mærkede genstande til genbrug i overensstemmelse med lokale regler hjælper du med at reducere potentielle skadelige virkninger på miljøet og menneskers sundhed.

Hold emballage og monteringsmaterialer væk fra børn. Produktet indeholder små dele. Kan være dødeligt, hvis det sluges og kommer ned i luftvejene. Søg straks lægehjælp i tilfælde af mistanke!

Ansvarsfraskrivelse:

Sørg for, at stikforbindelserne er tilsluttet korrekt og sidder godt fast. Forkert tilslutning kan medføre personskade og materielle skader.

Alle SMARTDOCK-systemer må kun bruges på den båd, de er installeret på. Thitronik er ikke ansvarlig for skader forårsaget af brug udenfor båden, f.eks. fra anløbsbroen.

Desuden er Thitronik ikke ansvarlig for skader på eller tab af din smartphone i forbindelse med brugen af appen til at styre din båd.

Sørg for, at din smartphone har en tilstrækkelig batteriladning. Lavt batteriniveau samt fejl eller mangler i smartphonens styresystem kan medføre, at BLUETOOTH®-forbindelsen afbrydes.

Når BLUETOOTH®-forbindelsen mistes, skal du straks gå til din kontrolstation, da styring via appen ikke længere er mulig i dette tilfælde. Thitronik er ikke ansvarlig for skader, der opstår i forbindelse med en afbrudt forbindelse.

Dine lovbestemte rettigheder, især garantirettigheder og krav i henhold til obligatorisk ansvarslovgivning, forbliver upåvirket af dette.

Lanyard, der følger med dette produkt, er ikke udstyret med en sikkerhedsspærre. Hvis den bruges forkert, er der risiko for kvælning, især hvis den hænger fast i genstande eller maskiner. Lanyards uden sikkerhedsspærre må ikke bruges af børn. Opbevar den utilgængeligt for børn.

Alle nævnte varemærker, produktnavne og logoer (herunder, men ikke begrænset til, Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Sloopner, Vetus, Lewmar og Max Power) er registrerede varemærker eller varemærker tilhørende deres respektive ejere. Der er ingen forretningsforbindelser, partnerskaber eller autorisationer mellem Thitronik GmbH og de respektive mærkeejere, medmindre andet udtrykkeligt er angivet. Mærkenavnene bruges udelukkende til at beskrive SMARTDOCK/ THITRONIK® produkternes tekniske kompatibilitet.

OPBEVAR DENNE VEJLEDNING PÅ ET SIKKERT STED.

ECU

til Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D/-E)

Tekniske data

Strømforsyning:	12 V DC
Strømforbrug (12 V):	54,6 mA
Anvendt frekvens (Bluetooth):	2.402–2.480 GHz
Rækkevidde:	maks. 50 m
Maks. arbejdscyklus:	ubegrænset
Maks. temperaturområde:	-10 til +60 °C
Mål (B× H× D):	84 × 98 × 21 mm
Vægt:	ca. 91 g

Thitronik GmbH erklærer hermed, at dette produkt er i overensstemmelse med kravene og bestemmelserne i direktivet 2014/53/EU.

Den fulde overensstemmelseserklæring kan downloades:

<https://www.smartdock.de/produkt>



Producent:
Thitronik GmbH - Finkenweg 9-15 - 24340 Eckernförde - Tyskland
pc.thitronik.de

Med forbehold for tekniske ændringer.



 Español



Instrucciones de instalación para
Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Instrucciones de instalación

Notas importantes

Para conseguir una cobertura óptima y minimizar el riesgo de que se corte la conexión, ten en cuenta lo siguiente:

- Para que la antena quede perfectamente orientada, instala la SMARTDOCK ECU en posición **horizontal (acostada)**.
- Para evitar interferencias, el SMARTDOCK ECU no debe instalarse entre, debajo o directamente encima de haces de cables.
- No monte la SMARTDOCK ECU sobre o directamente debajo de superficies metálicas.
- Utilice la almohadilla adhesiva suministrada o tornillos adecuados para fijar la SMARTDOCK ECU y evitar que se deslice.
Si decides utilizar tornillos, asegúrate de que no sean demasiado largos para no dañar las piezas situadas debajo.
- Si desea instalar el SMARTDOCK ECU en un lugar de difícil acceso, empareje su smartphone con el ECU antes de la instalación.



ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1. INSTALAR LA ECU EN LA BARCA

1.1. Preparar la instalación

Mueva la palanca del acelerador a la posición de punto muerto, apague el encendido y desconecte la alimentación eléctrica mediante el interruptor principal.

1.2. Exponer el cableado de la palanca del acelerador

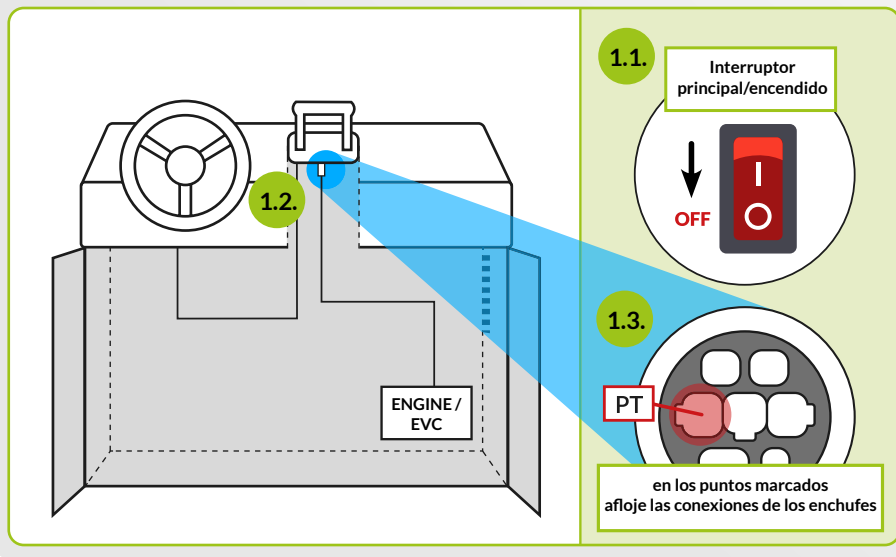
Exponer el cableado de la palanca del acelerador en el puesto de mando. Para ello, afloje los cuatro tornillos Allen de la tapa y, a continuación, tire de la palanca del acelerador hacia arriba. La conexión se encuentra en la parte inferior de la palanca del acelerador.

1.3. Desconectar el enchufe

Desconecte el enchufe de la ranura «Data Link» de la palanca del acelerador presionando hacia abajo el pestillo negro y sacando el enchufe al mismo tiempo.

ATENCIÓN:

La ranura «Multilink» tiene el mismo tipo de conector; ¡no se puede utilizar!



ECU

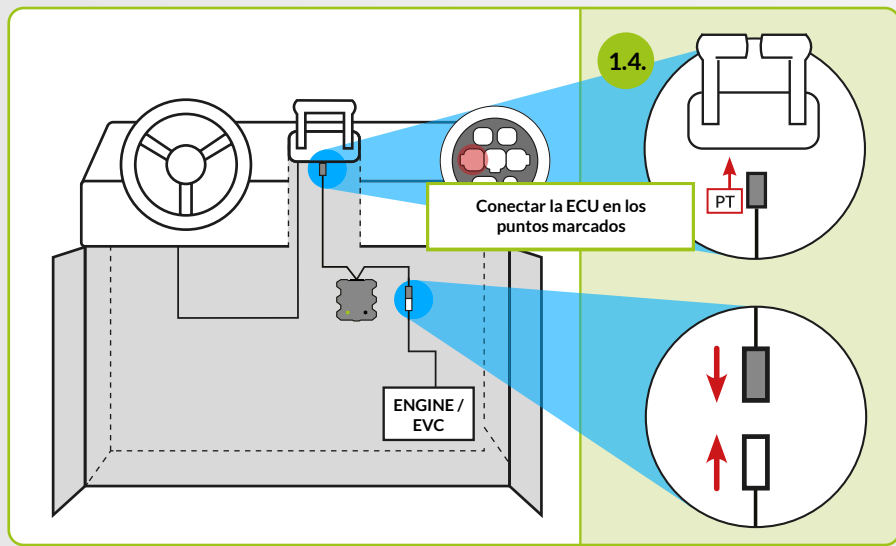
para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1.4. Abrazadera ECU en medio

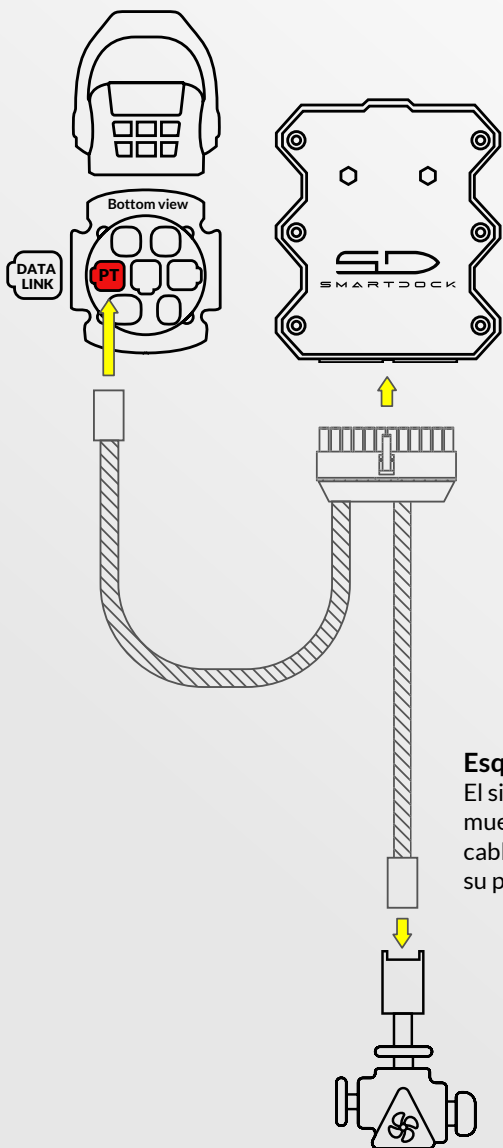
Ahora conecte su ECU utilizando el mazo de cables suministrado. La ECU tiene un enchufe y una toma. Conecte el enchufe al homólogo correspondiente de la palanca de cambios.

Asegúrese de que las conexiones de enchufe se han realizado correctamente y están firmemente asentadas. La ilustración siguiente muestra cómo se conectan los enchufes.



ECU

für Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Esquema eléctrico

El siguiente esquema de conexión muestra cómo se inserta el mazo de cables SMARTDOCK en el cableado de su puesto de mando.

ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2. EMPAREJAR SMARTPHONE CON ECU


2.1. Instalar aplicación

Ahora descarga la aplicación SMARTDOCK de Google Play Store o App Store y activa BLUETOOTH® para la aplicación SMARTDOCK en los ajustes del smartphone.

ATENCIÓN:

No abras la aplicación todavía, sino que primero lee en la página siguiente cómo activar el modo de emparejamiento en la ECU.

2.1.



ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.2. Modo de acoplamiento de la ECU

Restablezca la alimentación eléctrica a través del interruptor principal y conecte el encendido.

Para poder emparejar un smartphone con la ECU, debe activarse el modo de emparejamiento de la ECU.

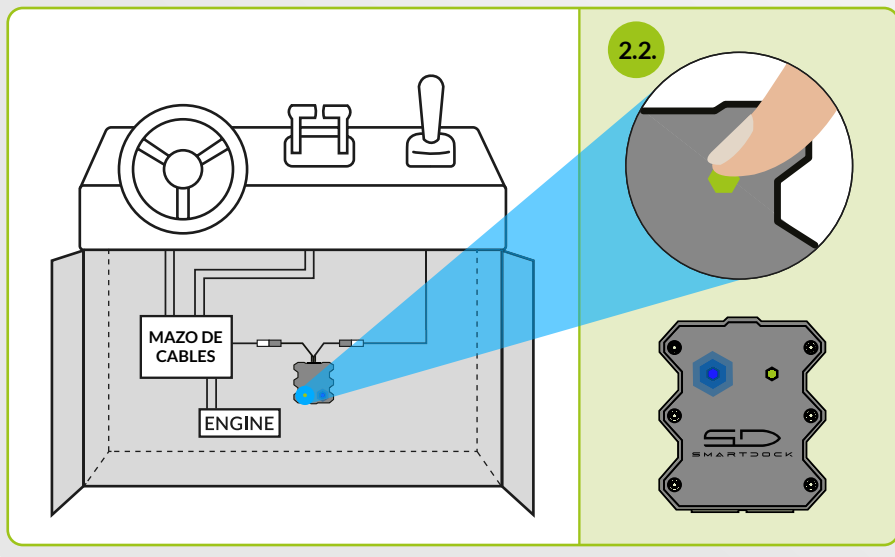
El modo de acoplamiento se inicia automáticamente cuando la ECU se pone en marcha por primera vez.

Sabrás que el modo de emparejamiento está activo porque el LED permanece encendido en azul.

Si un smartphone ya está emparejado con la ECU, hay dos formas de activar el modo de emparejamiento.

Variante 1:

Pulse el botón de la ECU hasta que el LED se ilumine en azul fijo (véase la figura).



ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



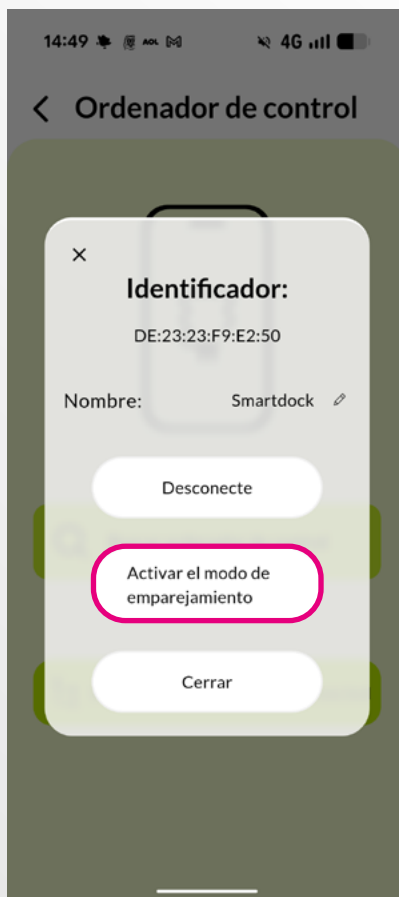
Variante 2:

Abre la aplicación en un smartphone ya conectado.

En la pantalla de inicio, pulse el icono de la rueda dentada. Se abre la pantalla «Ajustes».

Selecciona «Dispositivos conectados».
Aparece la pantalla «Ordenador de control» (véase la figura siguiente). Pulse sobre su ECU (aquí «Smartdock»).

A continuación, pulse el botón «Activar el modo de emparejamiento».



ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.3. Emparejar ECU y app

En cuanto se active el modo de emparejamiento de la ECU, abre la aplicación SMARTDOCK en el **nuevo smartphone que se va a emparejar**.

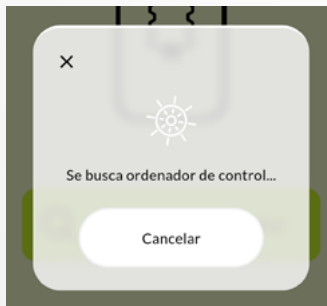
En la pantalla de inicio, pulse el icono de la rueda dentada. Se abre la pantalla «Ajustes».

Selecciona «Dispositivos conectados». Aparece la pantalla «Ordenador de control».

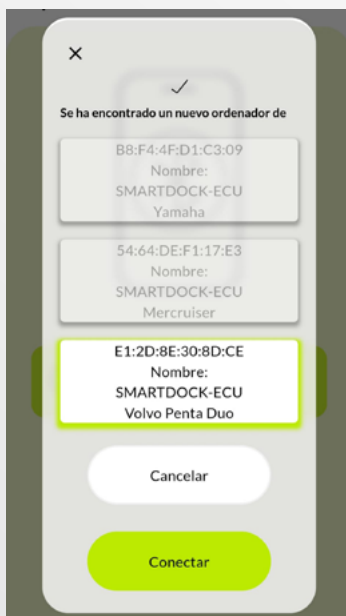
Pulse sobre «Buscar ordenador de control» (véase la ilustración siguiente).



Se buscan los dispositivos disponibles:



Aparecerá una lista de los dispositivos disponibles:



Seleccione la ECU deseada. Se establece la conexión.

ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Tu aplicación ya está emparejada y lista para usar. También puedes utilizar el modo de demostración para familiarizarte con los controles.

Para acceder al modo de demostración, toca el icono de la rueda dentada en la pantalla de inicio y selecciona «Modo demo».

Se abre la pantalla «Demo». Mueva el control deslizante situado junto a «Modo demo» hacia la derecha para probar las vistas de control en modo demo (véase la ilustración siguiente).



2.4. Borrar smartphones emparejados con una ECU

Proceda del siguiente modo para borrar los smartphones emparejados con la ECU:

1. Desconecte la alimentación de la ECU retirando el enchufe.
2. Mantén pulsado el botón del aparato y restablece la alimentación.
3. El aparato emite una secuencia de tonos ascendente y el LED parpadea rápidamente varias veces.
4. A continuación, el LED se ilumina de forma fija para indicar que el modo de emparejamiento está activo.

Todos los smartphones conectados a la ECU se han borrado y ahora puedes emparejar un nuevo dispositivo.

ATENCIÓN:

Si ha instalado varios dispositivos SMARTDOCK, deberá realizar el proceso de borrado para cada dispositivo SMARTDOCK individualmente.

ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

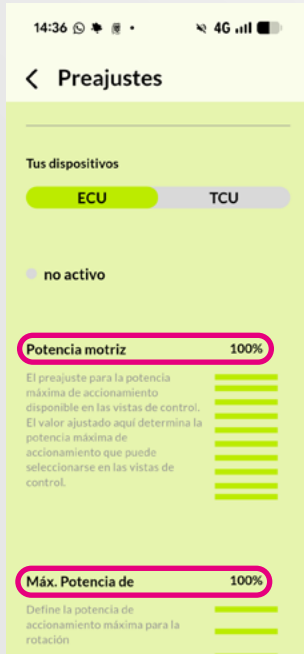


2.5. Utiliza la aplicación para controlar el barco

ATENCIÓN:

Pruebe primero el SMARTDOCK en aguas tranquilas para familiarizarse con su manejo y el comportamiento de su embarcación, y para determinar la potencia adecuada para usted y su embarcación.

Para ajustar el valor de la unidad, abra las preferencias pulsando el icono del engranaje en la pantalla de inicio y seleccionando «Preajustes». En la pantalla que se abre a continuación, puede ajustar la potencia de accionamiento máxima en las vistas de control y para la rotación.



Notas importantes sobre el funcionamiento

- Para poder controlar la embarcación con la aplicación SMARTDOCK, la palanca de cambios debe estar en posición neutra.
- Si la embarcación tiene varios puestos de gobierno, el control debe transferirse al puesto de gobierno en el que esté instalada la ECU SMARTDOCK para poder gobernar con la app.
- En cuanto usas la palanca de cambios, la app no es capaz de controlar por motivos de seguridad.
- En las instrucciones de la TCU puede consultar qué ajustes son necesarios si también hay integrada en el sistema una unidad de control del propulsor (TCU).
- El modo alto se utiliza para activar inmediatamente la potencia motriz máxima ajustada en condiciones desfavorables de viento o caudal. Si hay una TCU integrada en el sistema, en el modo High, dependiendo de la configuración del menú «Preajustes», el propulsor de chorro se puede activar automáticamente durante los giros (encontrarás más información al respecto en el manual de la TCU).

ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Uso previsto:

SMARTDOCK ECU está diseñado como un sistema de maniobra de apoyo que permite un control y una visión general óptimos durante las maniobras. Asegúrese de que siempre puede tomar el control del timón para evitar situaciones peligrosas.

SMARTDOCK ECU está destinada exclusivamente a controlar motores de embarcaciones de los fabricantes especificados por SMARTDOCK en las respectivas versiones (joystick o acelerador) utilizando la aplicación SMARTDOCK. SMARTDOCK ECU no es adecuado para el control de app de motores de embarcaciones de fabricantes no mencionados expresamente. El producto está diseñado para el sector marino y sólo puede utilizarse en este contexto de aplicación.

Advertencias e instrucciones de seguridad:

Lea atentamente y siga las advertencias e instrucciones de seguridad, así como las instrucciones de uso. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales o daños materiales.

Antes de utilizar SMARTDOCK, asegúrese siempre de que la batería del smartphone está suficientemente cargada. Si la carga de la batería cae por debajo del 18 %, el control a través de la app SMARTDOCK se desactiva por motivos de seguridad.

Los mazos de cables de la ECU y la TCU no deben intercambiarse. SMARTDOCK no se puede utilizar si un mazo de cables de la ECU se conecta inadvertidamente a una TCU o viceversa. Además, una conexión incorrecta puede provocar defectos.

El contenedor con ruedas tachado indica que los artículos etiquetados deben eliminarse por separado de la basura doméstica. Al desechar los artículos debidamente etiquetados para su reciclaje de acuerdo con la normativa local, está contribuyendo a reducir los posibles efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana.

Mantenga el embalaje y los materiales de montaje fuera del alcance de los niños. El producto contiene piezas pequeñas. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. En caso de sospecha, ¡busque ayuda médica inmediatamente!

Descargo de responsabilidad:

Asegúrese de que las conexiones de enchufe están conectadas correcta y firmemente. Una conexión incorrecta puede provocar lesiones personales y daños materiales.

Todos los sistemas SMARTDOCK sólo pueden utilizarse en la embarcación en la que están instalados. Thitronik no se hace responsable de los daños que se produzcan al utilizar el producto fuera de la embarcación, por ejemplo, desde el embarcadero.

Además, Thitronik no se hace responsable de los daños o la pérdida de su smartphone en relación con el uso de la aplicación para controlar su embarcación.

Asegúrate de que tu smartphone tiene suficiente batería. Un nivel bajo de batería, así como fallos o errores en el sistema operativo del smartphone, pueden hacer que se interrumpa la conexión BLUETOOTH®.

Siempre que se pierda la conexión BLUETOOTH®, acude inmediatamente a tu puesto de control, ya que en este caso ya no es posible el control a través de la app. Thitronik no se hace responsable de los daños causados en relación con una conexión interrumpida.

Sus derechos legales, en particular los derechos de garantía y las reclamaciones en virtud de la ley de responsabilidad obligatoria, no se verán afectados por esto.

El cordón suministrado con este producto no está equipado con un cierre de seguridad. Si se utiliza incorrectamente, existe riesgo de estrangulamiento, sobre todo si se engancha en objetos o máquinas. Los cordones sin cierre de seguridad no deben ser utilizados por niños. Mantén el cordón fuera del alcance de los niños.

Todas las marcas comerciales, nombres de productos y logotipos mencionados (incluidos, entre otros, Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Sleipner, Vetus, Lewmar y Max Power) son marcas registradas o marcas comerciales de sus respectivos propietarios. No existe ninguna relación comercial, asociación o autorización entre Thitronik GmbH y los respectivos propietarios de las marcas, a menos que se indique expresamente lo contrario. Las marcas se utilizan exclusivamente para describir la compatibilidad técnica de los productos SMARTDOCK/THITRONIK®.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

ECU

para Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Datos técnicos

Fuente de alimentación:	12 V CC
Consumo de energía (12 V):	54,6 mA
Frecuencia utilizada (Bluetooth):	2.402-2.480 GHz
Alcance:	hasta 50 m
Máx. ciclo de trabajo:	sin límites
Máx. rango de temperatura:	-10 a +60 °C
Dimensiones (An x Al x Pr):	84 x 98 x 21 mm
Peso:	aprox. 91 g

Thitronik GmbH declara por la presente que este producto cumple con los requisitos y normativas de la directiva 2014/53/UE.

La declaración de conformidad completa puede descargarse:

<https://www.smartdock.de/produkt>



Fabricante:
Thitronik GmbH - Finkenweg 9-15 - 24340 Eckernförde - Alemania
pc.thitronik.de

Sujeto a cambios técnicos.



 Suomea



Asennusohjeet käyttölaitteelle

**Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)**

Rev. 1.2 04/2026

ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Asennusohjeet

Tärkeitä huomautuksia

Optimaalisen kantaman saavuttamiseksi ja yhteyden katkeamisen riskin minimoimiseksi on huomioitava seuraavat seikat:

- Jotta antenni olisi optimaalisesti suunnattu, asenna SMARTDOCK ECU vaakasuoraan (makaavaan asentoon).
- Häiriöiden välttämiseksi SMARTDOCK ECU:ta ei saa asentaa kaapeliputkien väliin, alle tai suoraan niiden yläpuolelle.
- Älä asenna SMARTDOCK ECU:ta metallipinnoille tai suoraan niiden alle.
- Käytä mukana toimitettua liimatyynyä tai sopivia ruuveja SMARTDOCK ECU:n kiinnittämiseen, jotta se ei pääse liukumaan. Jos päätät käyttää ruuveja, varmista, että ne eivät ole liian pitkiä, jotta alla olevat osat eivät vahingoitu.
- Jos asennat SMARTDOCK ECU:n paikkaan, johon on vaikea päästä käsiksi, parita älypuhelin ECU:n kanssa ennen asennusta.



ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1. ECU:N ASENNUS VENEeseen

1.1. Valmistele asennus

Siirrä kaasuvipu vapaa-asentoon, sammuta sytytysvirta ja katkaise virransyöttö pääkytkimestä.

1.2. Kaasuvivun johdotus on paljastettava.

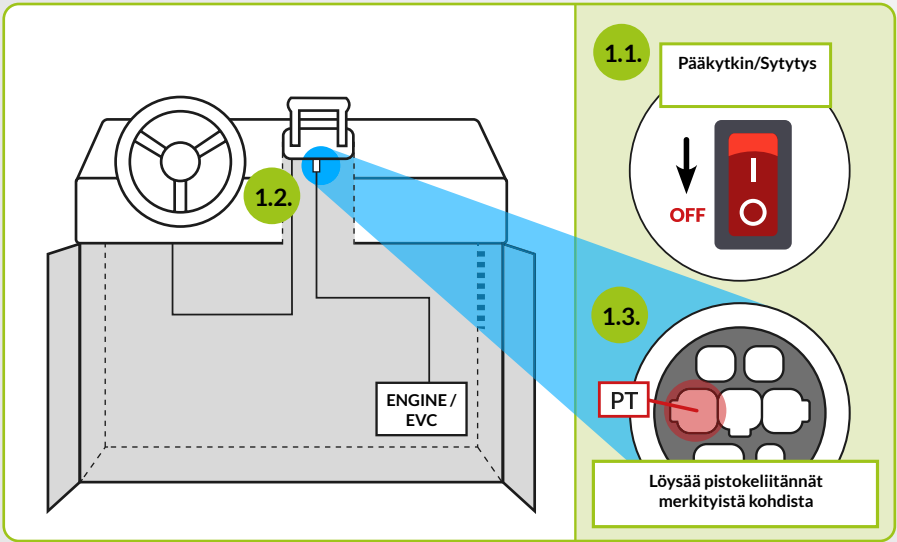
Paljasta kaasuvivun johdotus ohjaustelineessä. Löysää tätä varten kannen neljä kuusiokoloruuvia ja vedä kaasuvipua ylöspäin. Liitäntä sijaitsee kaasuvivun alapuolella.

1.3. Irrota pistoke

Irrota pistoke kaasuvivussa olevasta "Data Link"-aukosta painamalla mustaa salpaa alas ja vetämällä pistoke ulos samanaikaisesti.

HUOM:

Multilink-korttipaikassa on sama liittintyyppi; tätä ei voi käyttää!



ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

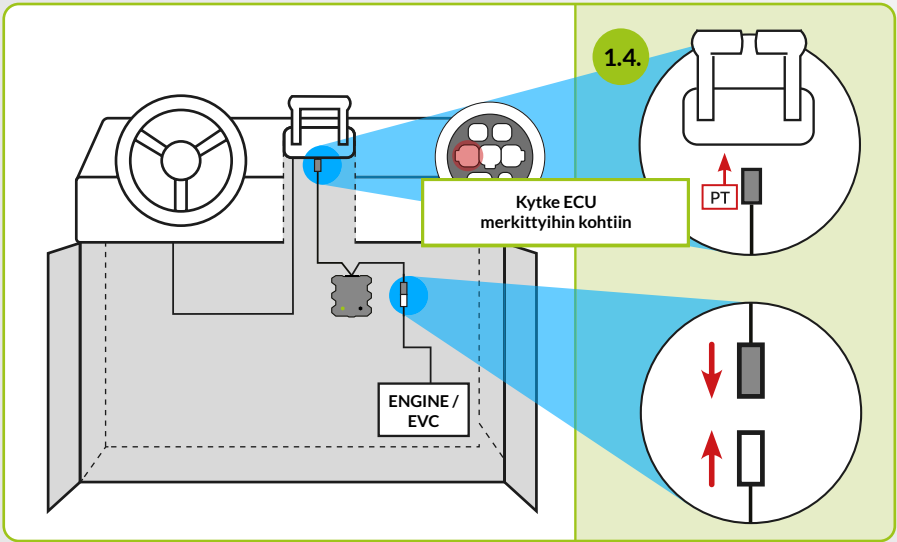


1.4. Kiinnitä ECU väliin

Liitä ECU nyt mukana toimitetulla johtosarjalla. ECU:ssa on yksi pistoke ja pistorasia.

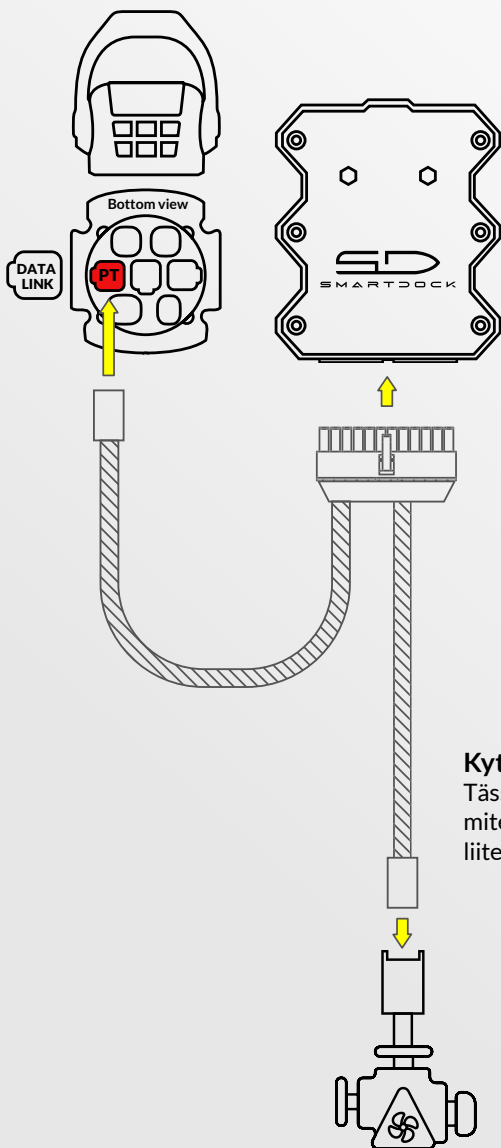
Kytke pistoke vaihdevivun vastaavaan vastakappaleeseen.

Varmista, että pistokeliitännät on tehty oikein ja että ne ovat tiukasti paikoillaan. Oheisessa kuvassa on esitetty, miten yksittäiset pistokkeet kytketään.



ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Kytentäkaavio

Tässä kytentäkaaviossa näytetään,
miten SMARTDOCK-johdinsarja
liitetään ohjaustelineen kaapelointiin.

ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2. PARILIITOS ÄLYPUHELIMEN JA ECUN VÄLILLÄ

2.1. Asenna sovellus

Lataa nyt SMARTDOCK-sovellus Google Play Storesta tai App Storesta ja aktivoi BLUETOOTH® SMARTDOCK-sovellukselle älypuhelimen asetuksissa.

HUOM:

Älä avaa sovellusta vielä tässä vaiheessa, vaan lue seuraavalta sivulta, miten ECU:n pariliitostila aktivoidaan.

2.1.



Download on the
App Store

ANDROID APP ON
Google play

ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.2. Kytchentätila ECU:n

Palauta virransyöttö pääkytkimen kautta ja kytke sytytysvirta päälle.

Jotta älypuhelin voidaan yhdistää ECU:n kanssa, ECU:n pariliitostila on aktivoitava.

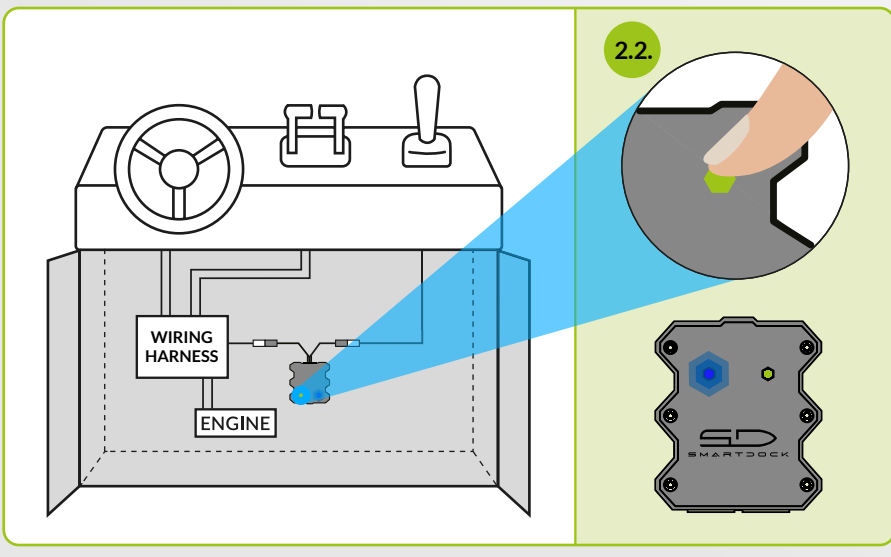
Kytchentätila käynnistyy automaattisesti, kun ECU otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa.

Tunnistat pariliitostilan olevan aktiivinen siitä, että LED-valo palaa sinisenä jatkuvasti.

Jos älypuhelin on jo pariliitetty ECU:n kanssa, pariliitostila voidaan aktivoida kahdella tavalla.

Vaihtoehto 1:

Paina ECU:n painiketta, kunnes LED-valo palaa sinisenä (ks. kuva).



ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

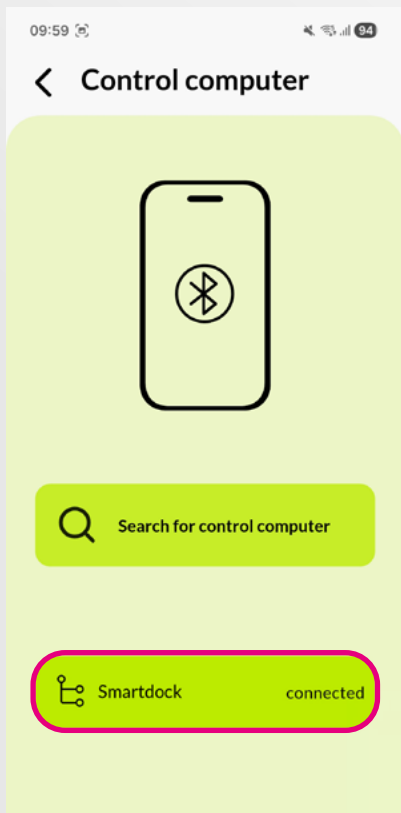


Vaihtoehto 2:

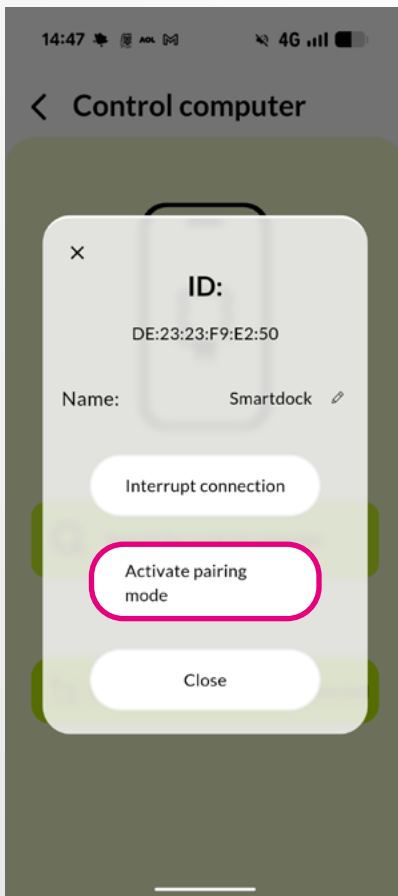
Avaa sovellus jo yhdistetyssä
älypuhelimessa.

Napauta aloitusnäytössä
hammasrataskuvaketta. Näyttö
"Settings" avautuu.

Valitse "Connected devices". Näyttö
"Control computer" tulee näkyviin
(ks. kuva alla). Napauta ECU:ta (tässä
"Smartdock").



Napauta sitten painiketta "Activate
pairing mode" (ks. kuva alla).



ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.3. Pariliitos ECU ja sovellus

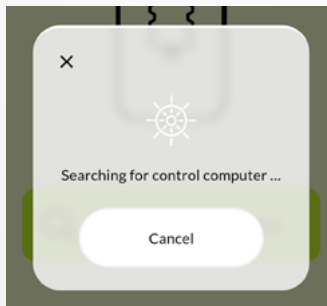
Kun ECU:n pariliitostila on aktivoitu, avaa SMARTDOCK-sovellus **uudessa pariliitettävän älypuhelimien sovelluksessa**.

Napauta aloitusnäytössä hammasrataskuvaketta. Näyttö "Settings" avautuu.

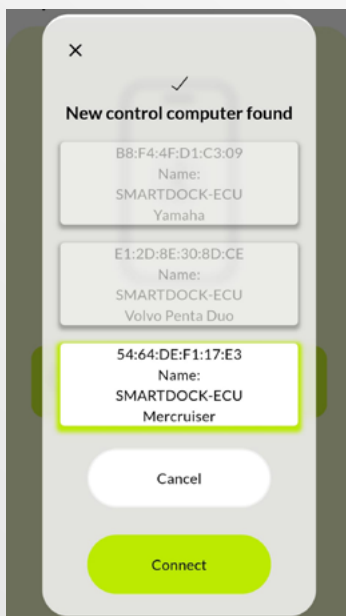
Valitse "Connected devices". Näyttö "Control computer" tulee näkyviin.

Napauta "Search for control computer" (ks. kuva alla).

Käytettävissä olevia laitteita etsitään:



Näyttöön tulee luettelo käytettävissä olevista laitteista:



Valitse haluttu ECU. Yhteys on muodostettu.

ECU

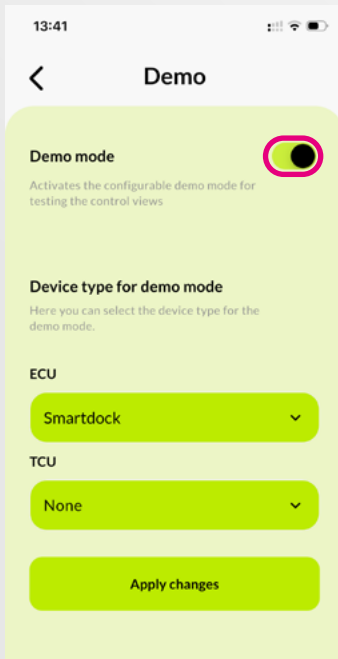
Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Sovelluksesi on nyt yhdistetty ja valmis käytettäväksi. Voit myös käyttää demotilaa tutustuaksesi ohjaukseen.

Päiset demotilaan napauttamalla aloitusnäytön hammaspyöräkuvaketta ja valitsemalla sitten "Demo mode".

Näyttö "Demo" avautuu. Siirrä liukusäädintä "Demo mode" vieressä oikealle testataksesi ohjausnäkyymiä demo-tilassa (ks. kuva alla).



Voit poistaa ECU:n kanssa pariliitetyt älypuhelimet seuraavasti:

1. Irrota ECU:n virransyöttö irrottamalla pistoke.
2. Pidä laitteen painiketta painettuna ja palauta virransyöttö.
3. Laite antaa nousevan äänisarjan ja LED vilkkuu nopeasti useita kertoja.
4. Tämän jälkeen LED muuttuu tasaiseksi valoksi, mikä ilmaisee, että pariliitostila on aktiivinen.

Kaikki ECU:hun liitetyt älypuhelimet on poistettu, ja voit nyt muodostaa pariliitoksen uuden laitteen kanssa.

HUOM:

Jos olet asentanut useita SMARTDOCK-laitteita, sinun on suoritettava poistoprosessi jokaiselle SMARTDOCK-laitteelle erikseen.

2.4. Poista älypuhelimet, jotka on pariliitetty ECU:n kanssa

ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

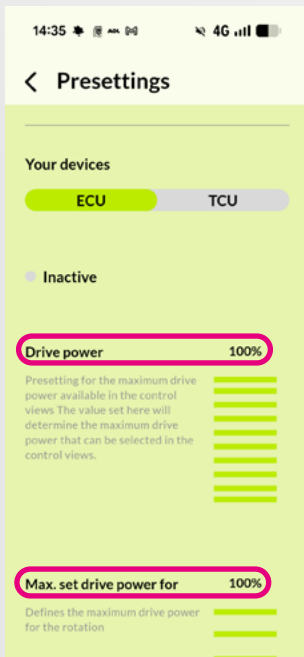


2.5. Käytä sovellusta veneen ohjaamiseen

HUOM:

Kokeile SMARTDOCKia aluksi rauhallisissa olosuhteissa avovedessä, jotta pääset tutustumaan sen käyttöön ja veneesi käyttäytymiseen sekä selvittämään sinulle ja veneellesi sopivan tehoarvon.

Aseta aseman arvo avaamalla asetukset napauttamalla aloitusnäytön hammasratas-kuvaketta ja valitsemalla "Presettings". Tämän jälkeen avautuvassa näytössä voit asettaa enimmäisajotehon ohjausnäkymissä ja pyörimisessä.



Tärkeitä huomautuksia toiminnasta

- Jotta venettä voidaan ohjata SMARTDOCK-sovelluksella, vaihdevivun on oltava vapaa-asennossa.
- Jos veneessä on useita ruoriasemia, ohjaus on siirrettävä sille ruoriasemalle, johon SMARTDOCK ECU on asennettu, jotta sovelluksella voidaan ohjata.
- Heti kun käytät vaihdevipua, sovellus ei pysty ohjaamaan turvallisuussyistä.
- TCU-ohjeista saat selville, mitä asetuksia tarvitaan, jos järjestelmään on integroitu myös ohjauspotkurin ohjausyksikkö (TCU).
- Korkeaa tilaa käytetään, kun halutaan välittömästi kutsua esiin suurin asetettu käyttöteho epäsuotuisissa tuuli- tai virtausolosuhteissa. Jos TCU on integroitu järjestelmään, ohjauspotkuri voidaan aktivoida automaattisesti korkeassa tilassa kääntymisliikkeiden aikana "Control views" -valikon asetuksesta riippuen (lisätietoja löydät TCU-ohjeista).

ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Käyttötarkoitus:

SMARTDOCK ECU on suunniteltu tukevaksi ohjailujärjestelmäksi, joka mahdollistaa optimaalisen hallinnan ja yleiskuvan manööverien aikana. Varmista, että pystyt aina ottamaan ruorissa ohjat käsiisi, jotta vältät vaaratilanteet.

SMARTDOCK ECU on tarkoitettu yksinomaan SMARTDOCKin määrittelemien valmistajien venemootoreiden ohjaamiseen SMARTDOCK-sovelluksen avulla kussakin tapauksessa määritellyillä versioilla (joystick tai kaasukahva). SMARTDOCK ECU ei sovellu muiden kuin erikseen mainittujen valmistajien venemootoreiden app-ohjaukseen. Tuote on suunniteltu merenkulkua varten, ja sitä saa käyttää vain tässä sovelluskontekstissa.

Varoitus- ja turvallisuusohjeet:

Lue varoitukset ja turvallisuusohjeet sekä käyttöohjeet huolellisesti ja noudata niitä. Laiminlyönti voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai omaisuusvahinkoja.

Varmista aina ennen SMARTDOCKin käyttöä, että älypuhelimien akku on ladattu riittävästi. Jos akun varaustila laskee alle 18 %, SMARTDOCK-sovelluksen kautta tapahtuva ohjaus poistetaan käytöstä turvallisuussyistä.

ECU:n ja TCU:n johdinsarjoja ei saa vaihtaa keskenään. SMARTDOCKia ei voi käyttää, jos ECU:n johdinsarja on vahingossa kytketty TCU:hun tai päinvastoin. Lisäksi väärä liitäntä voi johtaa vikoihin.

Läpivärjätty pyörillä varustettu jätteastia osoittaa, että merkityt tavarat on hävitettävä erillään kotitalousjätteestä. Hävittämällä asianmukaisesti merkityjä esineitä kierrättyseen paikallisten määräysten mukaisesti autat vähentämään mahdollisia haitallisia vaikutuksia ympäristöön ja ihmisten terveyteen.

Pidä pakkaus- ja kokoonpanomateriaalit poissa lasten ulottuvilta. Tuote sisältää pieniä osia. Voi olla hengenvaarallinen nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. Epäilyttävissä tapauksissa hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon!

Vastuuvapauslauseke:

Varmista, että pistokeliitännät on kytketty oikein ja tukevasti. Vääränlainen kytkentä voi aiheuttaa henkilövahinkoja ja omaisuusvahinkoja. Kaikkia SMARTDOCK-järjestelmiä saa käyttää vain siinä veneessä, johon ne on asennettu. Thitronik ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat veneen ulkopuolisesta käytöstä, esimerkiksi laiturilta. Thitronik ei myöskään ole vastuussa älypuhelimien vahingoittumisesta tai katoamisesta sovelluksen käytön yhteydessä veneen ohjaamiseen.

Varmista, että älypuhelimiesi akku on ladattu riittävästi. Heikko akun varaustaso sekä älypuhelimien käyttöjärjestelmässä olevat viat tai virheet voivat aiheuttaa BLUETOOTH®-yhteyden katkeamisen.

Kun BLUETOOTH®-yhteys katkeaa, siirry välittömästi ohjauskeskukseen, sillä tällöin ohjaus sovelluksen kautta ei ole enää mahdollista. Thitronik ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat katkenneesta yhteydestä. Tämä ei vaikuta lakisääteisiin oikeuksiisi, erityisesti takuuoikeuksiisi ja pakollisen vastuulainsäädännön mukaisiin vaatimuksiin.

Tämän tuotteen mukana toimitetussa hinnassa ei ole turvalukkoa. Jos sitä käytetään väärin, on olemassa kuristumisvaara, erityisesti jos se jää kiinni esineisiin tai koneisiin. Lapset eivät saa käyttää ilman turvalukkoa olevia kaulanauhoja. Pidä kaulanauha lasten ulottumattomissa.

Kaikki mainitut tavamerkit, tuotenimet ja logot (mukaan lukien mutta ei rajoittuen Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Sleipner, Vetus, Lewmar ja Max Power) ovat omistajiensa rekisteröityjä tavamerkkejä tai tavamerkkejä. Thitronik GmbH:n ja tuotemerkkien omistajien välillä ei ole liikesuhteita, kumppanuuksia tai valtuutuksia, ellei nimenomaisesti toisin mainita. Tuotemerkkejä käytetään yksinomaan kuvaamaan SMARTDOCK/THITRONIK®-tuotteiden teknistä yhteensopivuutta.

**SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET TURVALLISESSA
PAIKASSA.**

ECU

Volvo Penta-yksittäinen käyttölaitteelle EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Tekniset tiedot

Virtalähde:	12 V DC
Virrankulutus (12 V):	54,6 mA
Käytetty taajuus (Bluetooth):	2.402–2.480 GHz
Kantama:	enintään 50 m
Max. työsykli:	rajoittamaton
Max. lämpötila-alue:	-10 - +60 °C
Mitat (L x K x S):	84 x 98 x 21 mm
Paino:	noin 91 g

Thitronik GmbH vakuuttaa täten, että tämä tuote täyttää seuraavien säädösten vaatimukset ja määräykset direktiivin 2014/53/EU vaatimuksia ja määräyksiä.

Täydellinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa:

<https://www.smartdock.de/produkt>



Valmistaja:
Thitronik GmbH - Finkenweg 9-15 - 24340 Eckernförde - Saksa
pc.thitronik.de

Teknisistä muutoksista riippuen.



 Italiano



Istruzioni di installazione per
Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Istruzioni di installazione

Note importanti

Per ottenere una portata ottimale e ridurre al minimo il rischio di interruzioni della connessione, è necessario tenere in considerazione i seguenti punti:

- Per garantire un orientamento ottimale dell'antenna, si prega di installare SMARTDOCK ECU in posizione **orizzontale (distesa)**.
- Per evitare interferenze, SMARTDOCK ECU non deve essere installata tra, sotto o direttamente sopra i fasci di cavi.
- Non montare SMARTDOCK ECU su superfici metalliche o direttamente sotto di esse.
- Utilizzare il cuscinetto adesivo in dotazione o le viti adatte per fissare la SMARTDOCK ECU per evitare che scivoli.
Se si decide di utilizzare delle viti, assicurarsi che non siano troppo lunghe per non danneggiare le parti sottostanti.
- Se si installa SMARTDOCK ECU in un luogo di difficile accesso, accoppiare lo smartphone con ECU prima dell'installazione.



ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1. INSTALLARE L'ECU NELLA BARCA

1.1. Preparare l'installazione

Portare la leva dell'acceleratore in posizione neutra, spegnere l'accensione e scollegare l'alimentazione tramite l'interruttore principale.

1.2. Esporre il cablaggio della leva dell'acceleratore

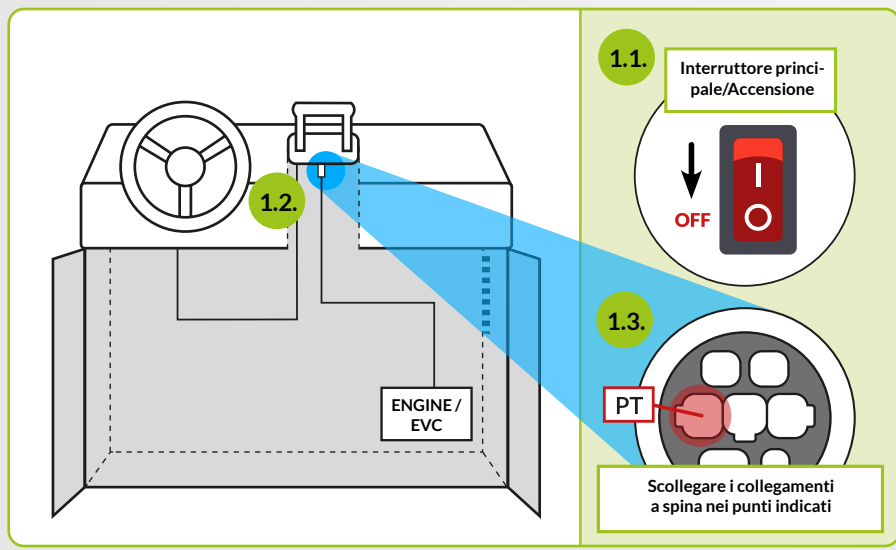
Esporre il cablaggio della leva dell'acceleratore nel cavalletto di comando. A tal fine, allentare le quattro viti a brugola sul coperchio e tirare la leva dell'acceleratore verso l'alto. Il collegamento si trova sul lato inferiore della leva dell'acceleratore.

1.3. Scollegare la spina

Scollegare la spina dalla fessura "Data Link" sulla leva dell'acceleratore premendo il fermo nero ed estraendo contemporaneamente la spina.

ATTENZIONE:

Lo slot "Multilink" ha lo stesso tipo di connettore; non può essere utilizzato!



ECU

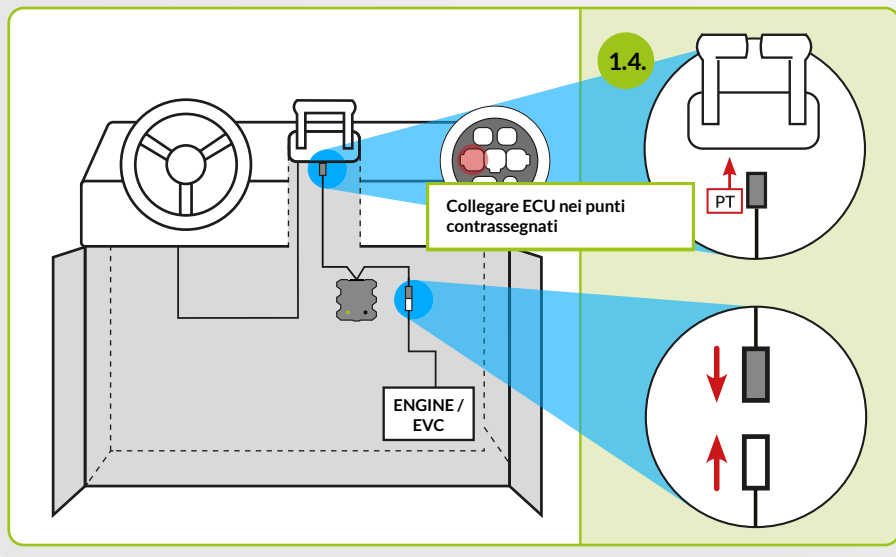
per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1.4. Morsetto ECU nel mezzo

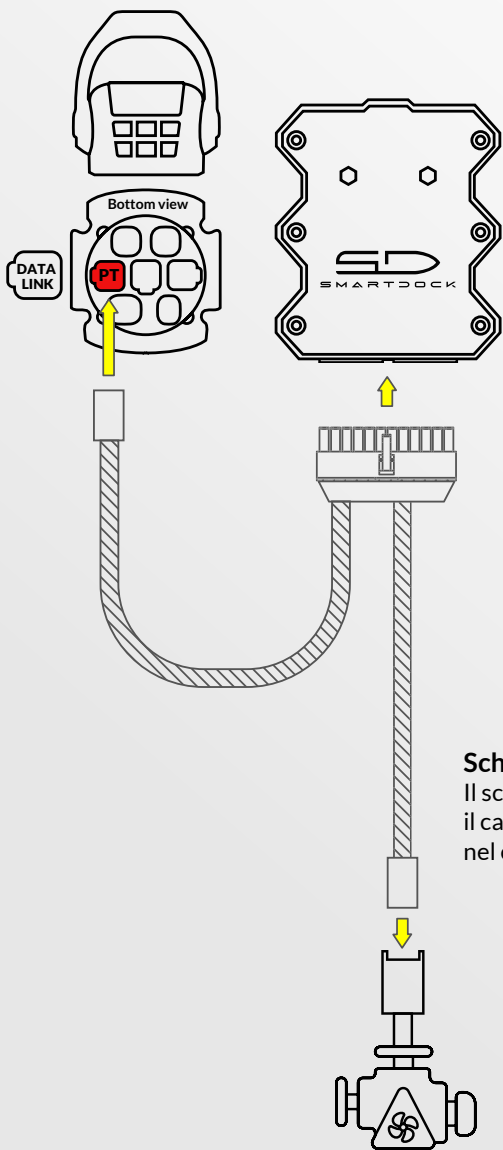
Collegare ora la centralina elettronica utilizzando il cablaggio in dotazione.
ECU ha una spina e una presa.
Collegare la spina alla controparte corrispondente della leva del cambio.

Accertarsi che i collegamenti a spina siano stati eseguiti correttamente e siano saldamente inseriti.
L'illustrazione a tergo mostra il collegamento delle singole spine.



ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Schema elettrico

Il schema di collegamento mostra come il cablaggio SMARTDOCK viene inserito nel cablaggio della stazione di controllo.

ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



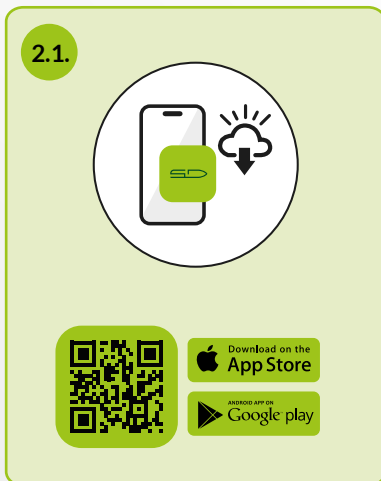
2. ACCOPPIARE LO SMARTPHONE CON L'ECU

2.1. Installare l'applicazione

Ora scaricate l'app SMARTDOCK da Google Play Store o App Store e attivate il BLUETOOTH® per l'app SMARTDOCK nelle impostazioni dello smartphone.

ATTENZIONE:

A questo punto non aprire l'applicazione, ma leggere nella pagina successiva come attivare la modalità di accoppiamento sull'ECU.



ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.2. Modalità di accoppiamento dell'ECU

Ripristinare l'alimentazione tramite l'interruttore principale e inserire l'accensione.

Per poter associare uno smartphone alla centralina, è necessario attivare la modalità di accoppiamento dell'ECU.

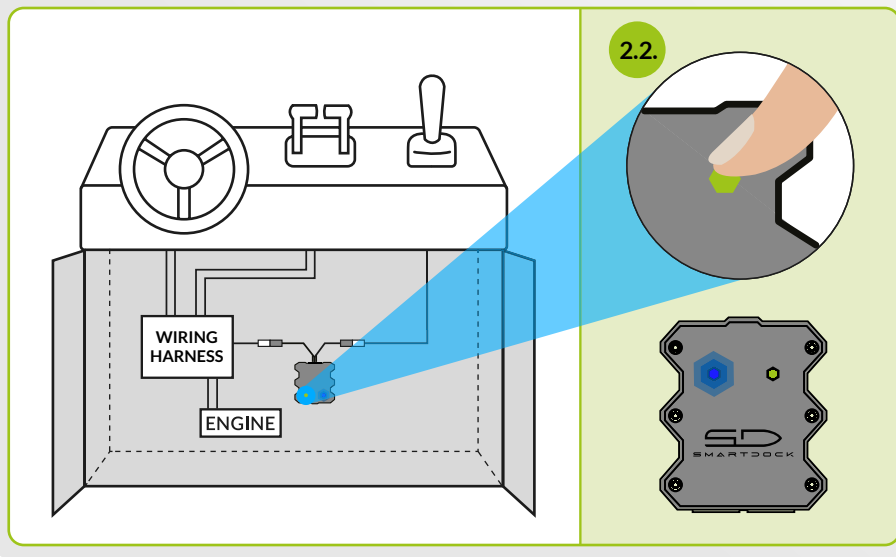
La modalità di accoppiamento si avvia automaticamente quando la ECU viene messa in funzione per la prima volta.

Capisci che la modalità di accoppiamento è attiva quando il LED rimane acceso di colore blu.

Se lo smartphone è già accoppiato all'ECU, è possibile attivare la modalità di accoppiamento in due modi.

Variante 1:

Premere il pulsante sull'ECU finché il LED non si accende in blu fisso (vedi figura).



ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



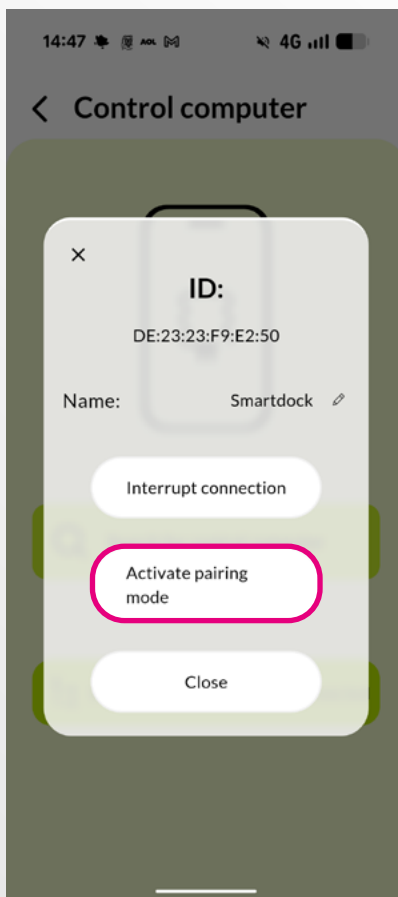
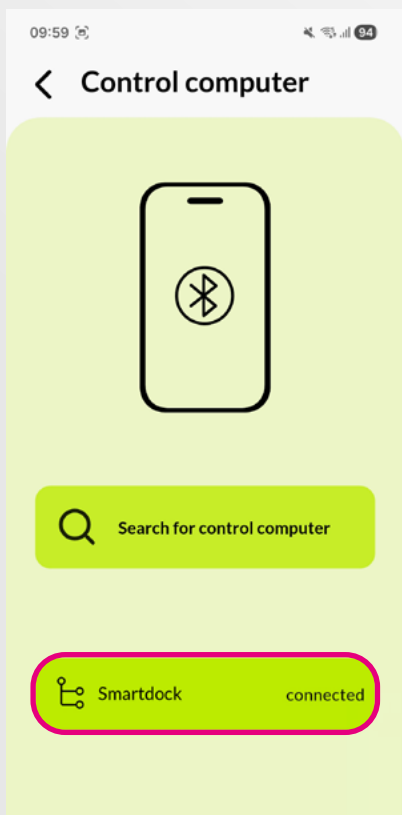
Variante 2:

Aprire l'applicazione su uno smartphone già collegato.

Nella schermata iniziale, toccare l'icona della ruota dentata. Si apre la schermata "Settings".

Selezionare "Connected devices". Viene visualizzata la schermata "Control computer" (vedi figura seguente). Toccare l'ECU (qui "Smartdock").

Quindi toccare il pulsante "Activate pairing mode".



ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.3. Accoppiamento ECU e app

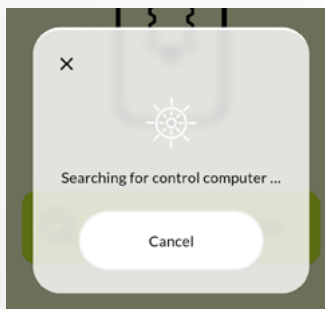
Non appena viene attivata la modalità di accoppiamento dell'ECU, aprire l'app SMARTDOCK sul nuovo smartphone da accoppiare.

Nella schermata iniziale, toccare l'icona della ruota dentata. Si apre la schermata "Settings".

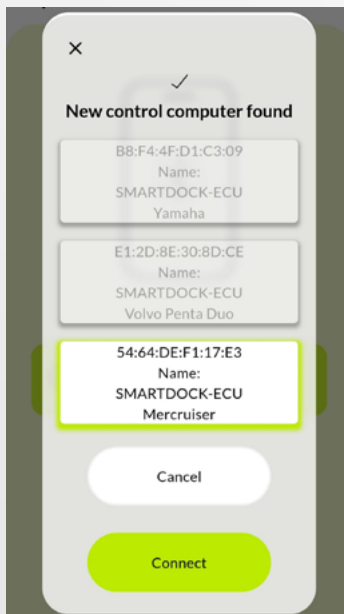
Selezionare "Connected devices". Viene visualizzata la schermata "Control computer".

Toccare "Search for control computer" (vedi figura sotto).

Vengono ricercati i dispositivi disponibili:



Viene visualizzato un elenco dei dispositivi disponibili:



Selezionare la centralina desiderata. La connessione è stabilita.

ECU

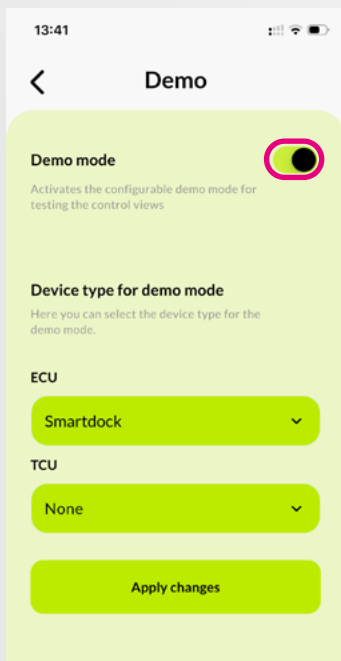
per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



L'applicazione è ora accoppiata e pronta all'uso. È anche possibile utilizzare la modalità demo per familiarizzare con i comandi.

Per accedere alla modalità demo, toccare l'icona della ruota dentata nella schermata iniziale e selezionare "Demo mode".

Si apre la schermata "Demo". Spostare il cursore accanto a "Demo mode" verso destra per testare le viste di controllo in modalità demo (vedere l'illustrazione seguente).



2.4. Eliminare gli smartphone abbinati a una ECU

Per cancellare gli smartphone abbinati all'ECU, procedere come segue:

1. Scollegare l'alimentazione dell'ECU rimuovendo la spina.
2. Tenere premuto il pulsante sul dispositivo e ripristinare l'alimentazione.
3. Il dispositivo emette una sequenza di toni ascendenti e il LED lampeggia rapidamente più volte.
4. Il LED diventa fisso per segnalare che la modalità di accoppiamento è attiva.

Tutti gli smartphone collegati all'ECU sono stati cancellati ed è ora possibile associare un nuovo dispositivo.

ATTENZIONE:

Se sono stati installati più dispositivi SMARTDOCK, è necessario eseguire la procedura di cancellazione per ogni singolo dispositivo SMARTDOCK.

ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

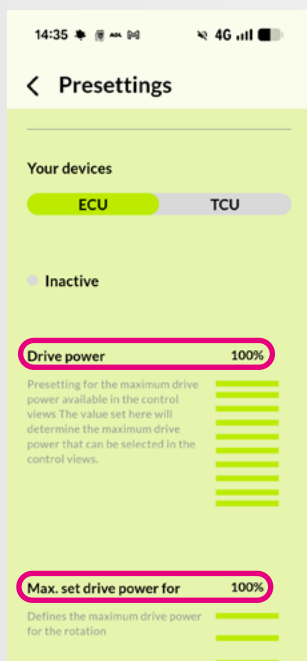


2.5. Utilizzare l'app per controllare la barca

ATTENZIONE:

Provi innanzitutto SMARTDOCK in condizioni tranquille in acque libere, per familiarizzare con il funzionamento e il comportamento della sua imbarcazione e determinare la potenza di propulsione più adatta a lei e alla sua imbarcazione.

Per impostare il valore del drive, aprire le preferenze toccando l'icona dell'ingranaggio nella schermata iniziale e selezionando "Preferenze". Nella schermata che si apre, è possibile impostare la potenza massima di azionamento nelle viste di controllo e per la rotazione.



Note importanti sul funzionamento

- Per poter controllare l'imbarcazione con l'app SMARTDOCK, la leva del cambio deve essere in posizione neutra.
- Se l'imbarcazione ha più postazioni di guida, il controllo deve essere trasferito alla postazione di guida su cui è installata SMARTDOCK ECU per poter governare con l'app.
- Non appena si utilizza la leva del cambio, l'app non è in grado di controllare per motivi di sicurezza.
- Per sapere quali impostazioni sono necessarie se nel sistema è integrata anche un'unità di controllo dei propulsori (TCU), consultare le istruzioni TCU.
- High Mode viene utilizzata per richiamare immediatamente la massima potenza di azionamento impostata in condizioni di vento o flusso sfavorevoli. Se nel sistema è integrata una TCU, in modalità High, a seconda delle impostazioni nel menu "Presettings", è possibile attivare automaticamente il propulsore a getto durante i movimenti rotatori (trovi maggiori informazioni al riguardo nel manuale della TCU).

ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Uso previsto:

SMARTDOCK ECU è stato progettato come sistema di manovra di supporto che consente un controllo e una visione ottimali durante le manovre. Assicuratevi di essere sempre in grado di prendere il controllo al timone per evitare situazioni pericolose.

SMARTDOCK ECU è destinato esclusivamente al controllo dei motori delle imbarcazioni dei produttori indicati da SMARTDOCK nelle versioni specificate di volta in volta (joystick o acceleratore) utilizzando l'app SMARTDOCK. SMARTDOCK ECU non è adatto per il controllo di motori di imbarcazioni di produttori non espressamente citati. Il prodotto è stato progettato per il settore marino e può essere utilizzato solo in questo contesto applicativo.

Avvertenze e istruzioni di sicurezza:

Leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni di sicurezza, nonché le istruzioni per l'uso e seguirle. La mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni personali o danni alle cose.

Prima di utilizzare SMARTDOCK, assicurarsi sempre che la batteria dello smartphone sia sufficientemente carica. Se la carica della batteria scende al di sotto del 18%, il controllo tramite l'app SMARTDOCK viene disattivato per motivi di sicurezza.

I cablaggi della centralina e della TCU non devono essere scambiati. Lo SMARTDOCK non può essere utilizzato se il cablaggio di una centralina è inavvertitamente collegato a una TCU o viceversa. Inoltre, un collegamento non corretto può causare difetti.

Il bidone barrato indica che gli articoli etichettati devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti domestici. Smaltendo gli articoli opportunamente etichettati per il riciclaggio in conformità alle normative locali, si contribuisce a ridurre i potenziali effetti nocivi sull'ambiente e sulla salute umana.

Tenere l'imballaggio e il materiale di montaggio lontano dalla portata dei bambini. Il prodotto contiene parti di piccole dimensioni. Può essere fatale in caso di ingestione e penetrazione nelle vie respiratorie. In caso di sospetto, rivolgersi immediatamente a un medico!

Esclusione di responsabilità:

Assicurarsi che i collegamenti a spina siano collegati

correttamente e saldamente. Un collegamento non corretto può causare lesioni personali e danni alle cose.

Tutti i sistemi SMARTDOCK possono essere utilizzati solo sull'imbarcazione su cui sono installati. Thitronik non è responsabile per i danni causati dall'utilizzo dall'esterno dell'imbarcazione, ad esempio dal molo.

Inoltre, Thitronik non è responsabile per i danni o la perdita dello smartphone in relazione all'uso dell'applicazione per il controllo dell'imbarcazione.

Assicuratevi che la batteria dello smartphone sia sufficientemente carica. Un basso livello della batteria, così come guasti o errori nel sistema operativo dello smartphone, possono causare l'interruzione della connessione BLUETOOTH®.

Quando si perde la connessione BLUETOOTH®, recarsi immediatamente alla stazione di controllo, poiché in questo caso il controllo tramite l'app non è più possibile. Thitronik non è responsabile per i danni causati da una connessione interrotta. I diritti legali dell'utente, in particolare i diritti di garanzia e le richieste di risarcimento ai sensi della legge sulla responsabilità obbligatoria, rimangono inalterati.

Il cordino fornito con questo prodotto non è dotato di chiusura di sicurezza. Se utilizzato in modo scorretto, c'è il rischio di strangolamento, soprattutto se si impiglia in oggetti o macchinari. I cordini senza chiusura di sicurezza non devono essere utilizzati dai bambini. Si prega di conservare il cordino fuori dalla portata dei bambini.

Tutti i marchi, i nomi dei prodotti e i loghi citati (compresi, ma non solo, Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Sleipner, Vetus, Lewmar e Max Power) sono marchi registrati o marchi dei rispettivi proprietari. Non esistono legami commerciali, partnership o autorizzazioni tra Thitronik GmbH e i rispettivi proprietari dei marchi, a meno che non sia espressamente indicato il contrario. I nomi dei marchi sono utilizzati esclusivamente per descrivere la compatibilità tecnica dei prodotti SMARTDOCK/THITRONIK®.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI IN UN LUOGO SICURO.

ECU

per Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Dati tecnici

Alimentazione:	12 V DC
Consumo di energia (12 V):	54,6 mA
Frequenza utilizzata (Bluetooth):	2.402-2.480 GHz
Gamma:	fino a 50 m
Max. Ciclo di lavoro:	Illimitato
Max. intervallo di temperatura:	Da -10 a +60 °C
Dimensioni (L x A x P):	84 x 98 x 21 mm
Peso:	circa 91 g

Con la presente Thitronik GmbH dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti e ai regolamenti della direttiva 2014/53/UE.

La dichiarazione di conformità completa è disponibile per il download:

<https://www.smartdock.de/produkt>



Produttore:
Thitronik GmbH - Finkenweg 9-15 - 24340 Eckernförde - Germania
pc.thitronik.de

Soggetto a modifiche tecniche.



 Nederlands



Installatie instructies voor
Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Installatie-instructies

Belangrijke opmerkingen

Om een optimaal bereik te verkrijgen en het risico op verbroken verbindingen te minimaliseren, dient u rekening te houden met de volgende punten:

- Om de antenne optimaal te richten, dient u SMARTDOCK ECU **horizontaal (liggend)** te monteren.
- Om interferentie te voorkomen mag de SMARTDOCK ECU niet worden geïnstalleerd tussen, onder of direct boven kabelbundels.
- Monteer de SMARTDOCK ECU niet op of direct onder metalen oppervlakken.
- Gebruik de meegeleverde zelfklevende pad of geschikte schroeven om de SMARTDOCK ECU te bevestigen zodat deze niet kan wegglijden.
Als je besluit om schroeven te gebruiken, zorg er dan voor dat ze niet te lang zijn zodat de onderdelen eronder niet beschadigd raken.
- Als u de SMARTDOCK ECU op een moeilijk bereikbare plaats installeert, koppelt u uw smartphone vóór de installatie aan de ECU.



ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1. ECU INSTALLEREN IN BOOT

1.1. Installatie voorbereiden

Zet de gashendel in de neutrale stand, schakel het contact uit en schakel de voeding uit via de hoofdschakelaar.

1.2. Leg de bedrading van de gashendel bloot

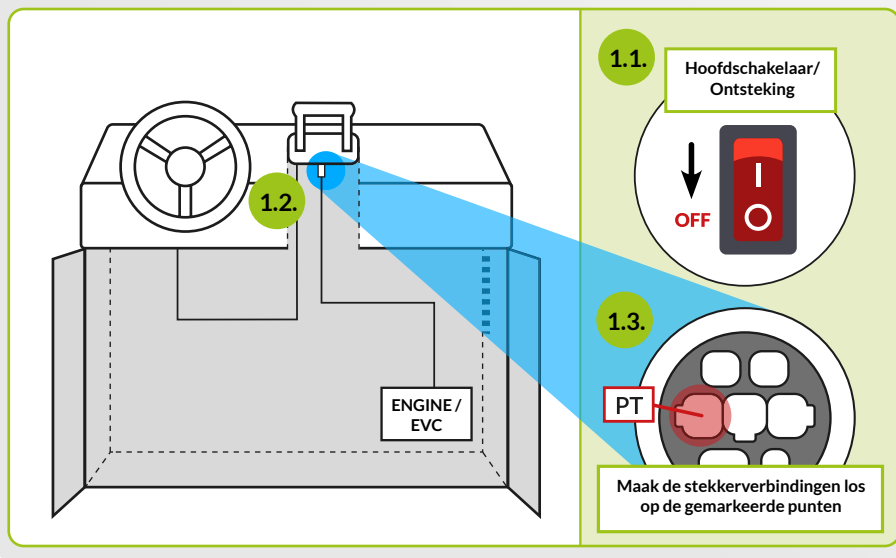
Leg de bedrading van de gashendel in de bedieningssteun bloot. Draai hiervoor de vier inbusschroeven op het deksel los en trek de gashendel omhoog. De aansluiting bevindt zich aan de onderkant van de gashendel.

1.3. Koppel de stekker los

Maak de stekker los van de "Data Link"-sleuf op de gashendel door de zwarte vergrendeling in te drukken en de stekker er tegelijkertijd uit te trekken.

ATTENTIE:

De "Multilink"-sleuf heeft hetzelfde type connector; deze kan niet worden gebruikt!



ECU

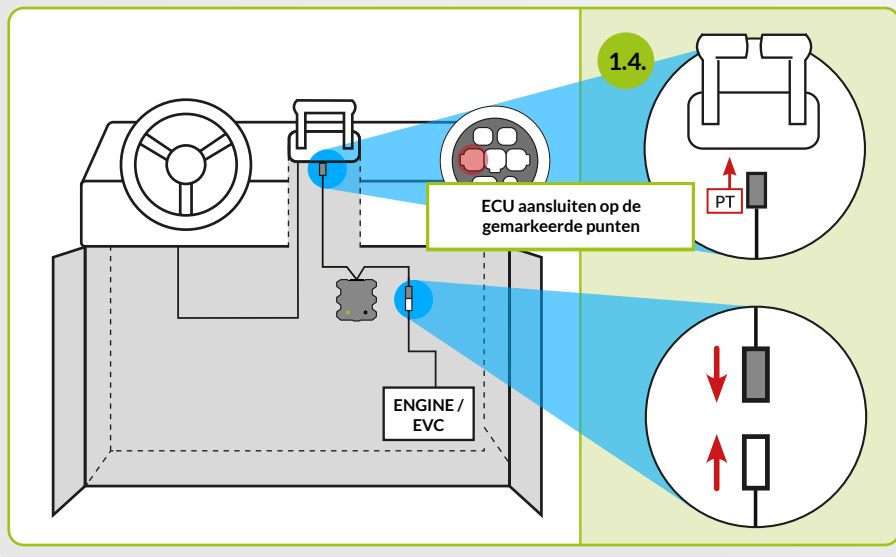
voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1.4. Klem ECU ertussen

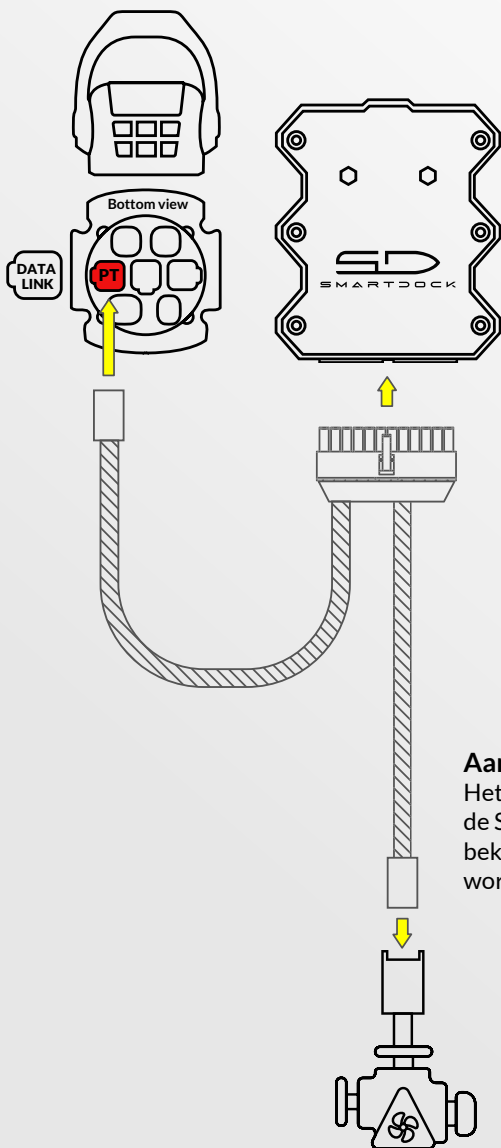
Sluit nu je ECU aan met de meegeleverde kabelboom. De ECU heeft een stekker en een stopcontact. Sluit de stekker aan op de overeenkomstige tegenhanger van de versnellingspook.

Controleer of de stekkerverbindingen correct zijn gemaakt en goed vastzitten. De illustratie aan de ommezijde laat zien hoe de afzonderlijke stekkers worden aangesloten.



ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Aansluitschema

Het aansluitschema laat zien hoe de SMARTDOCK kabelboom in de bekabeling van uw bedieningspaneel wordt gestoken.

ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2. SMARTPHONE KOPPELEN MET ECU

2.1. App installeren

Download nu de SMARTDOCK app uit de Google Play Store of de App Store en activeer BLUETOOTH® voor de SMARTDOCK app in de instellingen van uw smartphone.

ATTENTIE:

Open niet de app op dit punt, maar lees op de volgende pagina hoe je de koppelmodus op de ECU activeert.

2.1.



ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.2. Koppelingsmodus van de ECU starten

Herstel de stroomvoorziening via de hoofdschakelaar en schakel het contact in.

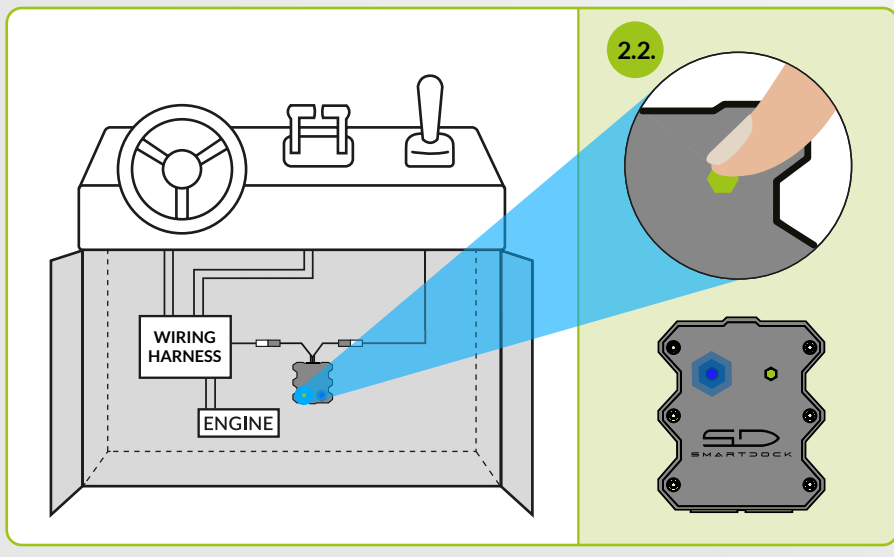
Als een smartphone al is gekoppeld met de ECU, zijn er twee manieren om de koppelingsmodus te activeren.

Om een smartphone met de ECU te kunnen koppelen, moet de koppelingsmodus van de ECU worden geactiveerd.

Variant 1:
Druk op de knop op de ECU totdat de LED blauw oplicht (zie afbeelding).

De koppelingsmodus start automatisch wanneer de ECU voor het eerst in bedrijf wordt gesteld.

Je kunt zien dat de koppelingsmodus actief is doordat het lampje continu blauw brandt.



ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



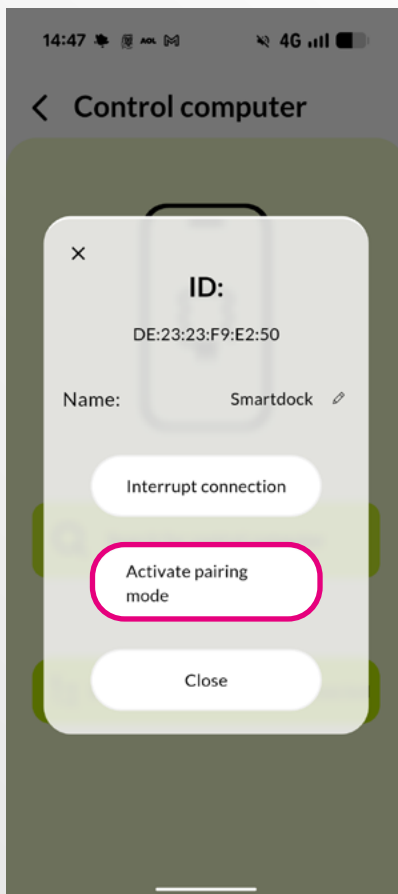
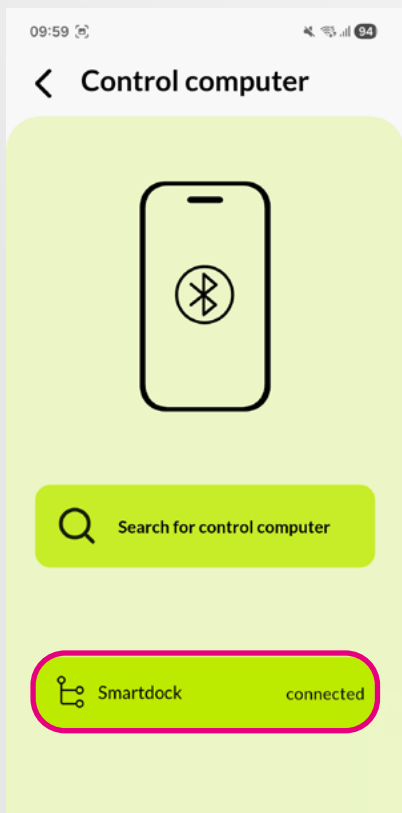
Variante 2:

Open de app op een smartphone die al verbonden is.

Tik op het startscherm op het tandwielpictogram. Het scherm "Settings" wordt geopend.

Selecteer "Connected devices". Het scherm "Control computer" wordt weergegeven (zie onderstaande afbeelding). Tik op je ECU (hier "Smartdock").

Tik vervolgens op de knop "Activate pairing mode" (zie onderstaande afbeelding).



ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



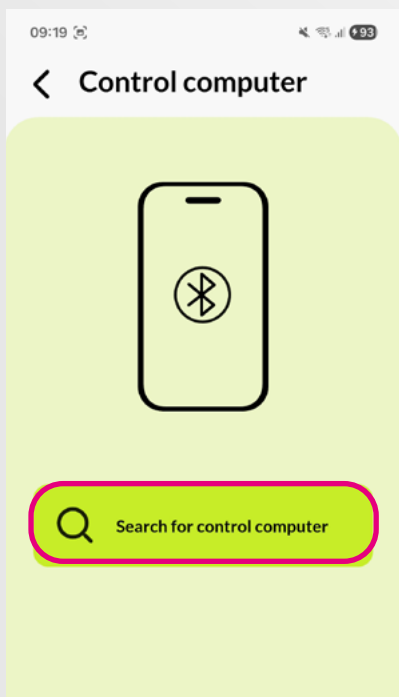
2.3. ECU en app koppelen

Zodra de koppelingsmodus van de ECU is geactiveerd, opent u de SMARTDOCK-app op de **nieuwe smartphone die moet worden gekoppeld**.

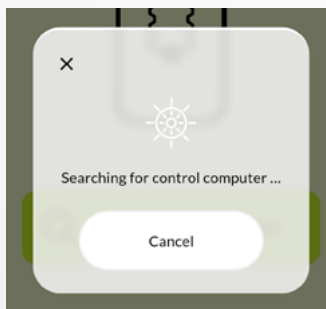
Tik op het startscherm op het tandwielpictogram. Het scherm "Settings" wordt geopend.

Selecteer "Connected devices". Het scherm "Control computer" wordt weergegeven.

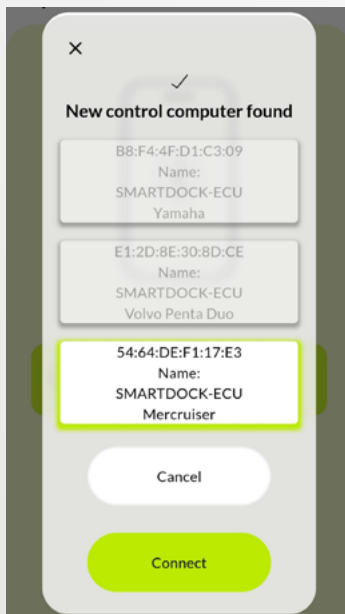
Druk op "Search for control computer" (zie onderstaande afbeelding).



De beschikbare apparaten worden gezocht:



Een lijst met beschikbare apparaten wordt weergegeven:



Selecteer de gewenste ECU. De verbinding wordt nu tot stand gebracht.

ECU

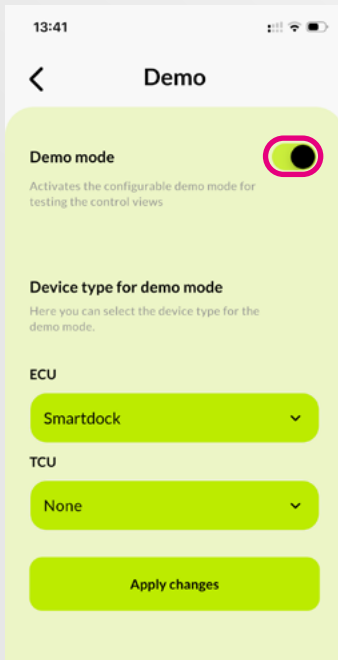
voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Je app is nu gekoppeld en klaar voor gebruik. Je kunt ook de demomodus gebruiken om vertrouwd te raken met de besturing.

Om de demomodus te openen, tikt u op het tandwielpictogram op het startscherm en selecteert u vervolgens "Demo mode".

Het scherm "Demo" wordt geopend. Verplaats de schuifregelaar naast "Demo mode" naar rechts om de bedieningsweergaven in demomodus te testen (zie onderstaande afbeelding).



2.4. Verwijder smartphones gekoppeld aan een ECU

Ga als volgt te werk om de smartphones die aan de ECU zijn gekoppeld te verwijderen:

1. Koppel de voeding naar de ECU los door de stekker te verwijderen.
2. Houd de knop op het apparaat ingedrukt en herstel de stroomtoevoer.
3. Het apparaat zendt een olopende toonreeks uit en de LED knippert enkele keren snel.
4. De LED gaat dan branden om aan te geven dat de koppelingsmodus actief is.

Alle smartphones die met de ECU waren gekoppeld, zijn verwijderd en je kunt nu een nieuw apparaat koppelen.

ATTENTIE:

Als u meerdere SMARTDOCK apparaten hebt geïnstalleerd, moet u het verwijderingsproces voor elk SMARTDOCK apparaat afzonderlijk uitvoeren.

ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

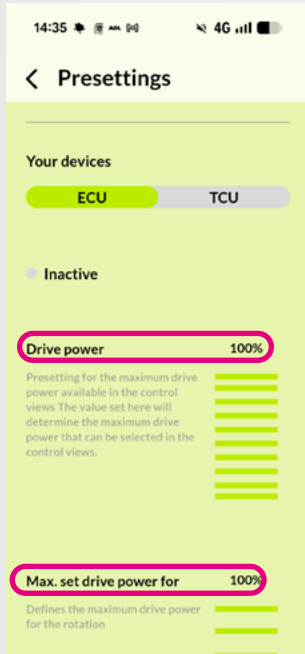


2.5. Gebruik de app om de boot te besturen

ATTENTIE:

Test SMARTDOCK eerst in kalme omstandigheden op open water om vertrouwd te raken met de werking en het gedrag van uw boot en om te bepalen welke voortstuwingswaarde geschikt is voor u en uw boot.

Om de schijfwaarde in te stellen, open je de voorkeuren door op het tandwielpictogram op het beginscherm te tikken en "Voorkeuren" te selecteren. In het scherm dat vervolgens wordt geopend, kun je de maximale aandrijfkracht instellen in de besturingsweergaven en voor de rotatie.



Belangrijke opmerkingen over de bediening

- Om de boot met de SMARTDOCK app te kunnen bedienen, moet de versnellingspook in de neutrale stand staan.
- Als de boot meerdere stuurstations heeft, moet de besturing worden overgebracht naar het stuurstation waarop de SMARTDOCK ECU is geïnstalleerd om met de app te kunnen sturen.
- Zodra je de versnellingspook gebruikt, kan de app om veiligheidsredenen niet bedienen.
- Welke instellingen nodig zijn als er ook een Boegschroefbedieningseenheid (TCU) in het systeem is geïntegreerd, kun je vinden in de TCU-instructies.
- High Mode wordt gebruikt om onmiddellijk het maximaal ingestelde aandrijfvermogen op te roepen bij ongunstige wind- of stromingsomstandigheden. Als er een TCU in het systeem is geïntegreerd, kan in de High-Mode, afhankelijk van de instelling in het menu 'Presettings', de straalroer automatisch worden geactiveerd bij draaiende bewegingen (meer hierover vind je in de TCU-handleiding).

ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Beoogd gebruik:

SMARTDOCK ECU is ontworpen als een ondersteunend manoeuvreersysteem dat optimale controle en overzicht biedt tijdens manoeuvres. Zorg ervoor dat je altijd de controle aan het roer kunt nemen om gevaarlijke situaties te vermijden.

SMARTDOCK ECU is uitsluitend bedoeld voor het bedienen van bootmotoren van de door SMARTDOCK gespecificeerde fabrikanten in de voor elk geval gespecificeerde versies (joystick of gashendel) met behulp van de SMARTDOCK app. SMARTDOCK ECU is niet geschikt voor de aansturing van bootmotoren van niet uitdrukkelijk genoemde fabrikanten. Het product is ontworpen voor de maritieme sector en mag alleen in deze toepassingscontext worden gebruikt.

Waarschuwing en veiligheidsinstructies:

Lees de waarschuwingen en veiligheidsinstructies en de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg ze op. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot persoonlijk letsel of schade aan eigendommen.

Controleer voordat u SMARTDOCK gebruikt altijd of de batterij van de smartphone voldoende is opgeladen. Als de batterijspanning minder dan 18% is, wordt de bediening via de SMARTDOCK app om veiligheidsredenen uitgeschakeld.

De kabelbomen van de ECU en de TCU mogen niet worden verwisseld. SMARTDOCK kan niet worden gebruikt als een ECU-kabelboom per ongeluk wordt aangesloten op een TCU of omgekeerd. Bovendien kan een onjuiste aansluiting leiden tot defecten.

De doorgekruste afvalbak op wieltes geeft aan dat gelabelde items gescheiden van het huishoudelijk afval moeten worden weggegooid. Door items die op de juiste manier zijn gelabeld weg te gooien voor recycling in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften, helpt u de mogelijke schadelijke gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid te beperken.

Houd verpakkingsmateriaal en montagemateriaal uit de buurt van kinderen. Het product bevat kleine onderdelen. Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terecht komt. Zoek bij verdenking onmiddellijk medische hulp!

Disclaimer:

Zorg ervoor dat de stekerverbindingen correct en stevig zijn aangesloten. Een onjuiste aansluiting kan leiden tot persoonlijk letsel en schade aan eigendommen.

Alle SMARTDOCK-systemen mogen alleen worden gebruikt op de boot waarop ze zijn geïnstalleerd. Thitronik is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door gebruik van buiten de boot, bijvoorbeeld vanaf de steiger.

Verder is Thitronik niet aansprakelijk voor schade aan of verlies van uw smartphone in verband met het gebruik van de app om uw boot te besturen.

Zorg ervoor dat de batterij van je smartphone voldoende opgeladen is. Een laag batterijniveau en fouten in het besturingssysteem van de smartphone kunnen ervoor zorgen dat de BLUETOOTH®-verbinding wordt onderbroken.

Als de BLUETOOTH®-verbinding wegvalt, ga dan onmiddellijk naar je controlestation, want in dit geval is bediening via de app niet meer mogelijk. Thitronik is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt in verband met een onderbroken verbinding.

Uw wettelijke rechten, in het bijzonder garantierechten en vorderingen op grond van dwingend aansprakelijkheidsrecht, blijven hierdoor onaangetaast.

Het koord dat bij dit product wordt geleverd, is niet voorzien van een veiligheidspal. Bij verkeerd gebruik bestaat het risico op wurging, vooral als het verstrikt raakt in voorwerpen of machines. Lanyards zonder veiligheidssluiting mogen niet door kinderen worden gebruikt. Houd het koord buiten het bereik van kinderen.

Alle genoemde handelsmerken, productnamen en logo's (inclusief maar niet beperkt tot Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Sleipner, Vetus, Lewmar en Max Power) zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van hun respectieve eigenaren. Er zijn geen zakelijke banden, partnerschappen of vergunningen tussen Thitronik GmbH en de respectieve merkeigenaren, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De merknamen worden uitsluitend gebruikt om de technische compatibiliteit van SMARTDOCK/THITRONIK® producten te beschrijven.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES OP EEN VEILIGE PLAATS.

ECU

voor Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Technische gegevens

Stroomvoorziening:	12 V DC
Stroomverbruik (12 V):	54,6 mA
Gebruikte frequentie (Bluetooth):	2.402-2.480 GHz
Bereik:	tot 50 m
Max. activiteitscyclus:	onbeperkt
Max. temperatuurbereik:	-10 tot +60 °C
Afmetingen (B× H× D):	84 x 98 x 21 mm
Gewicht:	ca. 91 g

Thitronik GmbH verklaart hierbij dat dit product voldoet aan de eisen en voorschriften van de richtlijn 2014/53/EU.
De volledige conformiteitsverklaring kan worden gedownload:
<https://www.smartdock.de/produkt>



Fabrikant:
Thitronik GmbH - Finkenweg 9-15 - 24340 Eckernförde - Duitsland
pc.thitronik.de

Technische wijzigingen voorbehouden.



 Svenska



Installationsanvisning för
Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Rev. 1.2 04/2026

ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Installationsanvisning

Viktiga anmärkningar

För att uppnå optimal räckvidd och minimera risken för avbrott i anslutningen bör följande punkter beaktas:

- För att antennen ska vara optimalt riktad ska SMARTDOCK ECU monteras **horisontellt (liggande)**.
- För att undvika störningar får SMARTDOCK ECU inte installeras mellan, under eller direkt ovanför kabelbuntar.
- Montera inte SMARTDOCK ECU på eller direkt under metalliska ytor.
- Fäst SMARTDOCK ECU med medföljande självhäftande dyna eller lämpliga skruvar för att förhindra att den glider.
Om du bestämmer dig för att använda skruvar, se till att de inte är för långa så att delarna under inte skadas.
- Om du installerar SMARTDOCK ECU på en plats som är svår att komma åt, para ihop din smartphone med ECU:n före installationen.



ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1. INSTALLERA ECU I BÅTEN

1.1. Förbered installation

För gasreglaget till neutralläget, slå av tändningen och koppla bort strömförsörjningen via huvudströmbrytaren.

1.2. Frilägg gasreglets kablage

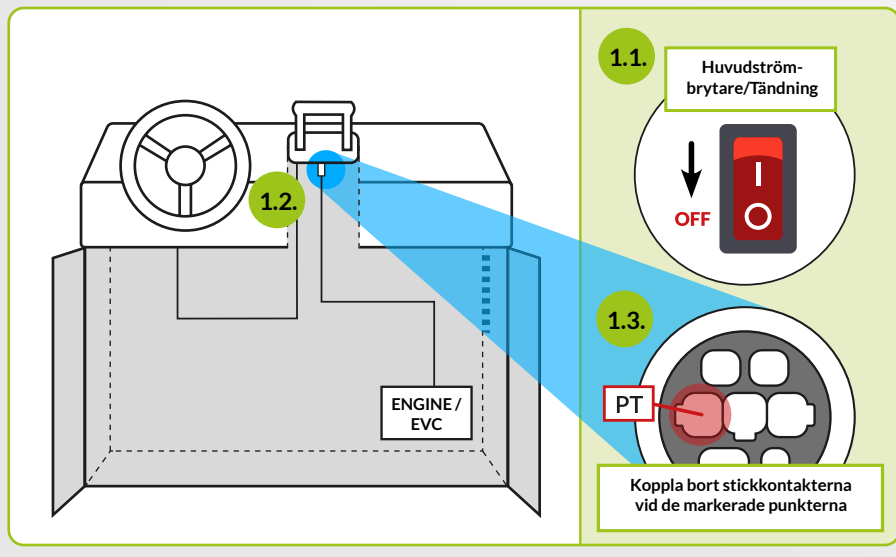
Frilägg kabeldragningen för gasspaken i manöverstället. För att göra detta lossar du de fyra insexskruvarna på kåpan och drar sedan gasreglaget uppåt. Anslutningen sitter på undersidan av gasreglaget.

1.3. Lossa pluggen

Koppla bort pluggen från "Data Link"-facket på gasreglaget genom att trycka ner den svarta spärren och dra ut kontakten samtidigt.

OBS!

"Multilink"-platsen har samma typ av kontakt; den kan inte användas!



ECU

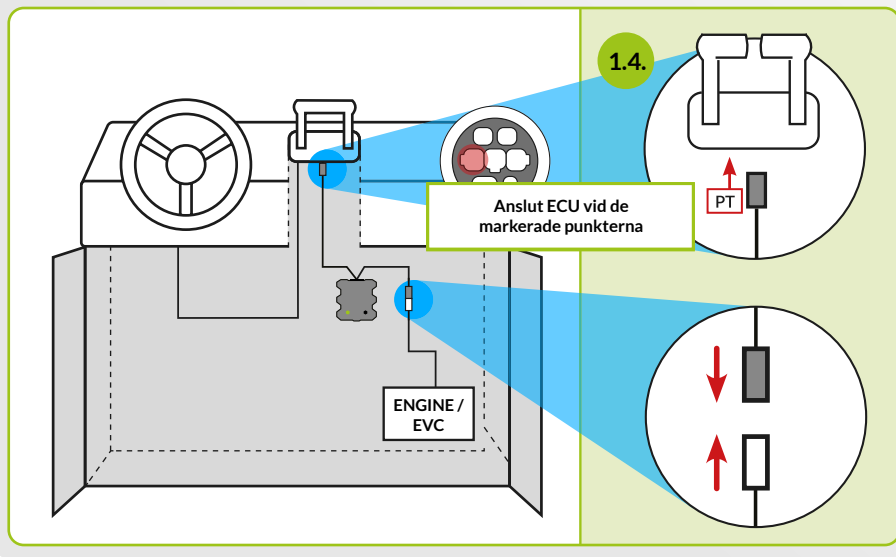
för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



1.4. Kläm fast ECU däremellan

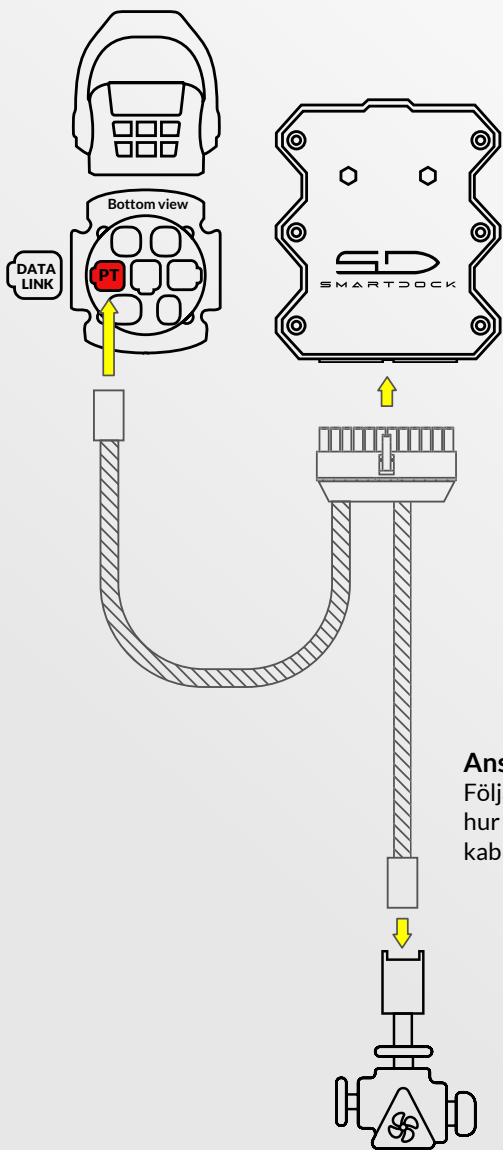
Anslut nu din ECU med hjälp av den medföljande kabelstammen. ECU:n har en plugg och ett uttag. Anslut kontakten till växelspakens motsvarighet.

Kontrollera att stickproppsanslutningarna är korrekt utförda och sitter ordentligt fast. Illustrationen på baksidan visar hur de enskilda kontakterna ansluts.



ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Anslutningsschema

Följande anslutningsschema visar hur SMARTDOCK-kablaget sätts in i kablage i ditt manöverställ.

ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2. KOPPLA IHOP SMARTPHONE MED ECU


2.1. Installera app

Ladda nu ner SMARTDOCK-appen från Google Play Store eller App Store och aktivera BLUETOOTH® för SMARTDOCK-appen i inställningarna för din smartphone.

OBS!

Öppna inte appen i det här läget, men läs på nästa sida hur du aktiverar parkopplingsläget på ECU:n.

2.1.



Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play



ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.2. Starta kopplingsläge för ECU:n

Återställ strömförsörjningen via huvudströmbrytaren och slå på tändningen.

För att kunna koppla ihop en smartphone med ECU:n måste ECU:ns kopplingsläge vara aktiverat.

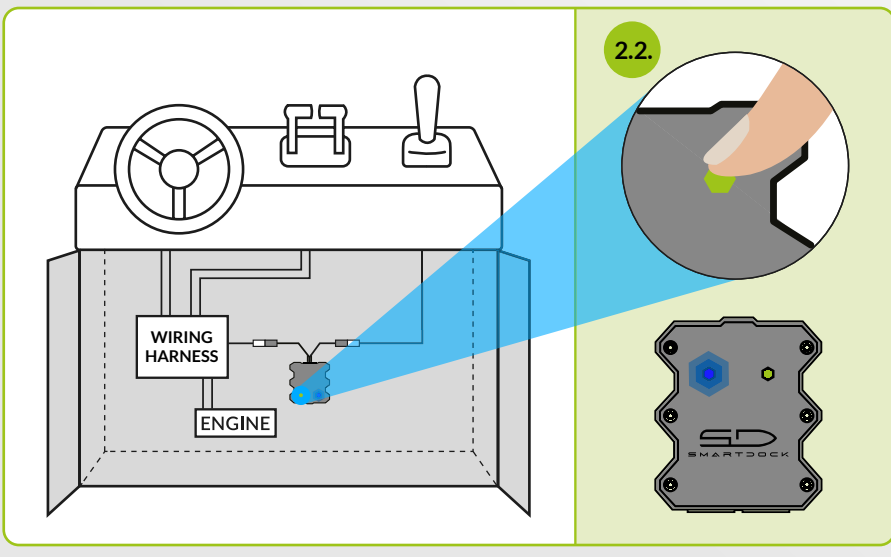
Kopplingsläget startar automatiskt när ECU:n tas i drift för första gången.

Du ser att kopplingsläget är aktivt genom att LED-lampan lyser blått med fast sken.

Om en smartphone redan är kopplad med ECU:n finns det två sätt att aktivera kopplingsläget.

Variant 1:

Tryck på knappen på ECU:n tills LED-lampan lyser med fast blått sken (se bilden).



ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



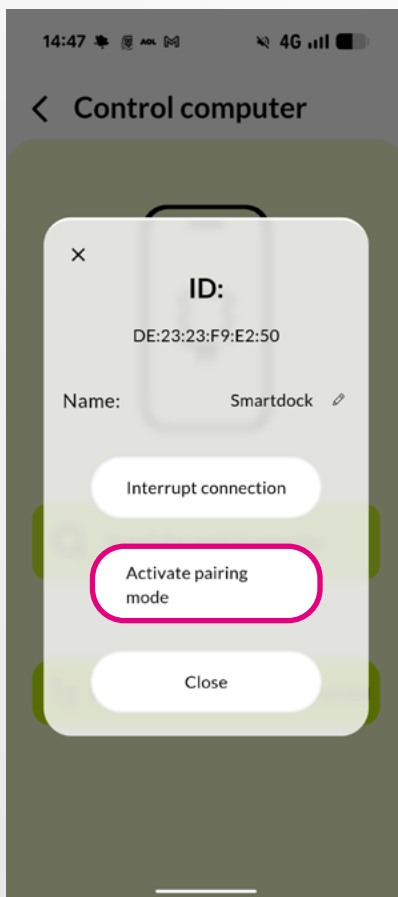
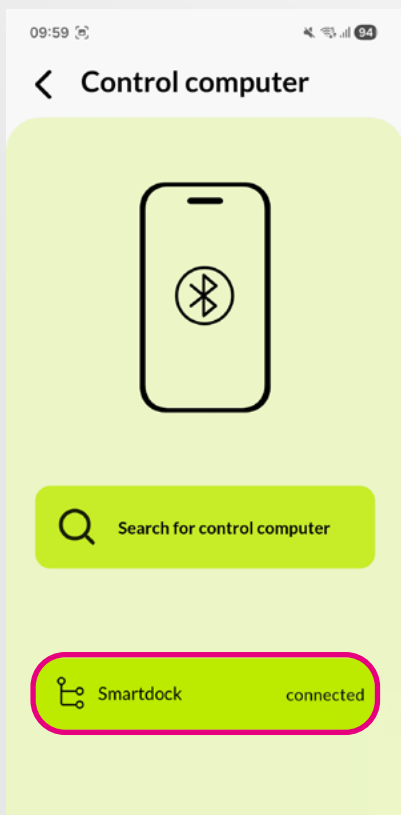
Variant 2:

Öppna appen på en redan ansluten smartphone.

På startskärmen trycker du på kugghjulsikonen. Skärmen "Settings" öppnas.

Välj "Connected devices". Fönstret "Control computer" visas (se bilden nedan). Tryck på din ECU (här "Smartdock").

Tryck sedan på knappen "Activate pairing mode" (se bilden nedan).



ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



2.3. Koppla ihop ECU och app

Så snart ECU:ns kopplingsläge har aktiverats, öppnar du SMARTDOCK-appen på **den nya smartphone som ska parkopplas**.

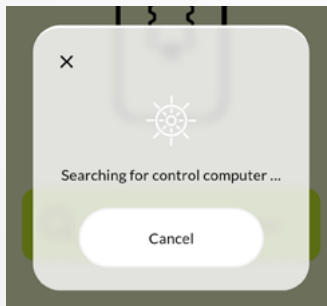
På startskärmen trycker du på kugghjulsikonen. Skärmen "Settings" öppnas.

Välj "Connected devices". Skärmbilden "Control computer" visas.

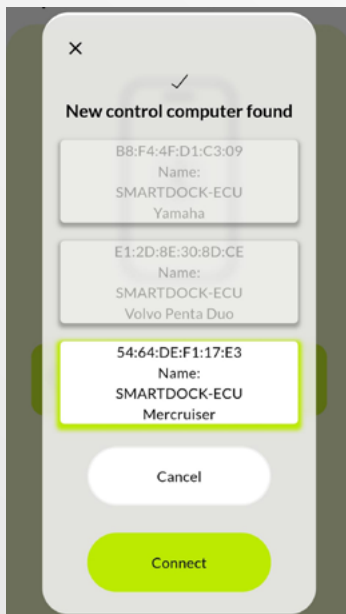
Tryck på "Search for control computer" (se bilden nedan).



De tillgängliga enheterna söks efter:



En lista över tillgängliga enheter visas:



Välj önskad ECU. Anslutningen är upprättad.

ECU

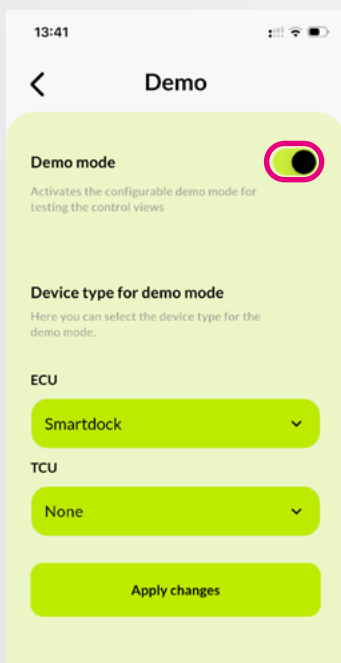
för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)



Din app är nu parkopplad och klar att användas. Du kan också använda demoläget för att bekanta dig med kontrollerna.

För att komma åt demoläget trycker du på kugghjulsikonen på startskärmen och väljer sedan "Demo mode".

Skärmen "Demo" öppnas. Flytta skjutreglaget bredvid "Demo mode" åt höger för att testa kontrollvyerna i demoläge (se illustrationen nedan).



parkopplade med en ECU

Gör så här för att radera de smartphones som är parkopplade med ECU:n:

1. Koppla bort strömförsörjningen till ECU:n genom att dra ut kontakten.
2. Tryck och håll in knappen på enheten och återställ strömförsörjningen.
3. Apparaten avger en stigande tonsekvens och LED-lampan blinkar snabbt flera gånger.
4. LED-lampan börjar sedan lysa med fast sken för att visa att kopplingsläget är aktivt.

Alla smartphones som är anslutna till ECU har tagits bort och du kan nu koppla en ny enhet.

OBS!

Om du har installerat flera SMARTDOCK-enheter måste du utföra raderingsprocessen för varje SMARTDOCK-enhet.

2.4. Radera smartphones som är

ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

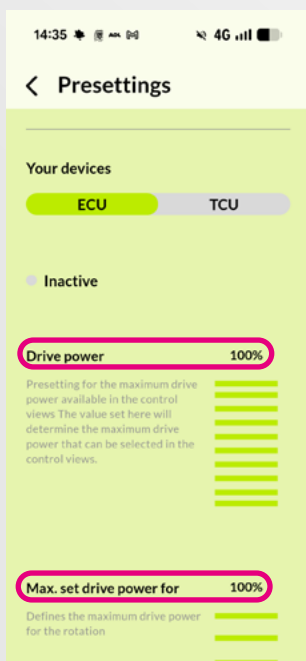


2.5. Använda appen för att styra båten

OBS!

Testa först SMARTDOCK under lugna förhållanden på öppet vatten för att bekanta dig med hur den fungerar och hur båten betar sig, samt för att fastställa vilken drivkraft som passar dig och din båt.

För att ställa in drivkraften öppnar du inställningarna genom att trycka på kugghjulsikonen på startskärmen och välja "Presettings". I den bild som öppnas kan du ställa in maximal drivkraft i kontrollvyerna och för rotationen.



Viktiga anvisningar om användning

- För att kunna styra båten med SMARTDOCK-appen måste växelspaken vara i neutralläge.
- Om båten har flera roderstationer måste kontrollen överföras till den roderstation som SMARTDOCK ECU är installerad på för att kunna styra med appen.
- Så snart du använder växelspaken kan appen av säkerhetsskäl inte styra.
- Vilka inställningar som krävs om en thrusterkontrollenhet (TCU) också är integrerad i systemet framgår av TCU-instruktionerna.
- High Mode används för att omedelbart kalla upp den maximalt inställda drivkraften vid ogynnsamma vind- eller flödesförhållanden. Om en TCU är integrerad i systemet kan strålrotoren i High-Mode, beroende på inställningarna i menyn "Förinställningar", aktiveras automatiskt vid vridrörelser (mer information finns i TCU-anvisningen).

ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Avsedd användning:

SMARTDOCK ECU är utformat som ett stödjande manöversystem som möjliggör optimal kontroll och överblick under manövreringen. Se till att du alltid kan ta kontroll över roddret för att undvika farliga situationer.

SMARTDOCK ECU är uteslutande avsedd för styrning av båtmotorer från de tillverkare som SMARTDOCK anger i de versioner som anges i varje enskilt fall (joystick eller gasreglage) med hjälp av SMARTDOCK-appen. SMARTDOCK ECU är inte lämplig för appstyrning av båtmotorer från tillverkare som inte uttryckligen nämns. Produkten är avsedd för den marina sektorn och får endast användas i detta sammanhang.

Varningar och säkerhetsanvisningar:

Läs varningarna och säkerhetsanvisningarna samt bruksanvisningen noggrant och följ dem. Underlåtenhet att göra detta kan leda till person- eller sakskador.

Innan du använder SMARTDOCK måste du alltid se till att batteriet i din smartphone är tillräckligt laddat. Om batterinivån sjunker under 18 % avaktiveras styrningen via SMARTDOCK-appen av säkerhetsskäl.

ECU:ns och TCU:ns ledningsnät får inte bytas ut mot varandra. SMARTDOCK kan inte användas om ett ECU-ledningsnät oavsiktligt är anslutet till en TCU eller vice versa. Dessutom kan en felaktig anslutning leda till defekter.

Den överkorsade soptunnan med hjul anger att märkta föremål måste slängas separat från hushållsavfallet. Genom att kassera korrekt märkta artiklar för återvinning i enlighet med lokala bestämmelser bidrar du till att minska potentiella skadliga effekter på miljön och människors hälsa.

Förvara förpacknings- och monteringsmaterial oåtkomligt för barn. Produkten innehåller små delar. Kan vara dödligt om det sväljs och kommer ner i luftvägarna. Sök omedelbart medicinsk hjälp vid misstanke!

Ansvarsfriskrivning:

Se till att stickkontaktarna är korrekt anslutna och sitter ordentligt fast. Felaktig anslutning kan leda till person- och egendomsskador.

Alla SMARTDOCK-system får endast användas på den båt där de är installerade. Thitronik ansvarar inte för skador som orsakas av användning utanför båten, t.ex. från bryggan.

Thitronik är inte heller ansvarigt för skador på eller förlust av din smartphone i samband med att du använder appen för att styra din båt.

Se till att batteriet i din smartphone är tillräckligt laddat. Låg batterinivå samt fel eller brister i smarttelefonens operativsystem kan leda till att BLUETOOTH®-anslutningen avbryts.

När BLUETOOTH®-anslutningen bryts ska du omedelbart bege dig till din kontrollstation, eftersom det då inte längre är möjligt att styra via appen. Thitronik ansvarar inte för skador som orsakats i samband med en avbruten anslutning. Dina lagstadgade rättigheter, i synnerhet garantirättigheter och anspråk enligt tvingande ansvarslagstiftning, påverkas inte av detta.

Nyckelbandet som medföljer denna produkt är inte försett med någon säkerhetsspärr. Om den används felaktigt finns det risk för strypning, särskilt om den fastnar i föremål eller maskiner. Nyckelband utan säkerhetsspärr får inte användas av barn. Förvara nyckelbandet oåtkomligt för barn.

Alla varumärken, produktnamn och logotyper som nämns (inklusive men inte begränsat till Volvo Penta, MerCruiser, Mercury, Yamaha, EPT, Quick, Slepner, Vetus, Lewmar och Max Power) är registrerade varumärken eller varumärken som tillhör respektive ägare. Det finns inga affärsförbindelser, partnerskap eller auktorisationer mellan Thitronik GmbH och respektive varumärkesägare, såvida inte annat uttryckligen anges. Varumärkena används uteslutande för att beskriva den tekniska kompatibiliteten hos SMARTDOCK/THITRONIK® produkter.

FÖRVARA DESSA INSTRUKTIONER PÅ ETT SÄKERT STÄLLE.

ECU

för Volvo Penta Single Drive EVC -D/-E
(VP Single EVC -D / -E)

Tekniska data

Strömförsörjning:	12 V DC
Strömförbrukning (12 V):	54,6 mA
Frekvens som används (Bluetooth):	2.402-2.480 GHz
Range:	upp till 50 m
Max. arbetscykel:	obegränsad
Max. temperaturområde:	-10 till +60 °C
Mått (B x H x D):	84 x 98 x 21 mm
Vikt:	ca 91 g

Thitronik GmbH förklarar härmed att denna produkt överensstämmer med kraven och bestämmelserna i direktivet 2014/53/EU.

Den fullständiga försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig för nedladdning:

<https://www.smartdock.de/produkt>



Tillverkare:
Thitronik GmbH - Finkenweg 9-15 - 24340 Eckernförde - Tyskland
pc.thitronik.de

Med förbehåll för tekniska förändringar.

