

# INSTALLATION INSTRUCTIONS

ENG

## Installation instructions

Information Gateway (IGW)  
From EVC-E2 and later

GER

## Einbauanleitung

Informations-Gateway (IGW)  
Ab EVC-E2

FRE

## Instructions de montage

Portail d'informations (IGW)  
EVC-E2 et versions ultérieures

SPA

## Instrucciones de montaje

Pasarela de información  
(IGW, por sus siglas en inglés)  
Desde la versión EVC-E2 y posteriores

ITA

## Istruzioni di montaggio

Gateway informazioni (IGW)  
Da EVC-E2 e versioni successive

SWE

## Monteringsanvisning

Information Gateway (IGW)  
Från EVC-E2 och senare

BZS

## Instruções de instalação

Gateway de informações (IGW)  
A partir de EVC-E2 e posterior

CHI

## 安装须知

信息网关(IGW)  
从EVC-E2及更高版本

JPN

## 取付説明書

情報ゲートウェイ(IGW)  
EVC-E2 以降

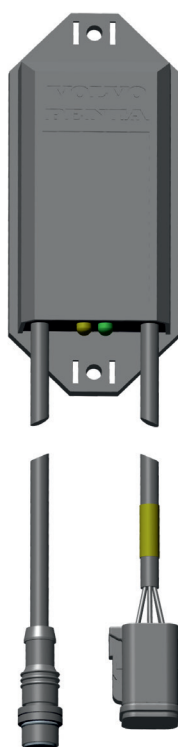
TUR

## Montaj talimatları

Bilgi Ağ Geçidi (IGW)  
EVC-E2 ve sonraki sürümler

ARA

تعليمات التركيب  
(IGW) بوابة المعلومات  
من EVC-E2 والإصدارات الأحدث



## IMPORTANT!

This kit with its accompanying instructions is produced for Volvo Penta's service workshops, boat-builders, machine manufacturers and other authorized workshops which have personnel with qualified professional training. The installation instructions are only produced for professional use and are not intended for non-professional use. Volvo Penta will not assume any liability whatsoever for damage incurred, either damage to materials or personal injury, which may result if the installation instructions are not followed or if the work is carried out by non-professional personnel.

## WICHTIG!

Dieser Satz mit vorliegender Einbauanleitung ist für Volvo Penta Kundendienst-werkstätten, Werften, Maschinenbauer und für andere ermächtigte Werkstätten mit beruflich geschultem Personal vorgesehen. Die Einbauanleitung ist nur für den berufsmäßigen Gebrauch vorgesehen und nicht für unprofessionelle Anwendung gedacht. Volvo Penta übernimmt nicht die geringste Haftung für irgendwelchen Schäden an Personen oder Sachen, die als Folge einer Nichtbefolgung der Einbauanleitung oder wegen Ausführung der darin beschriebenen Arbeiten durch nicht beruflich geschulte Personen entstehen.

## IMPORTANT!

Ce kit, avec instructions de montage, est destiné aux ateliers de service Volvo Penta, aux constructeurs de bateaux et autres ateliers de construction agréés avec un personnel qualifié. Les instructions de montage sont exclusivement conçues pour une utilisation professionnelle. Volvo Penta se dégage de toute responsabilité pour d'éventuels endommagements, corporels ou matériels, résultant du non respect des instructions ou d'un travail effectué par un personnel non compétent.

## IMPORTANTE!

El presente juego con las instrucciones de montaje se destina a los talleres de servicio Volvo Penta, constructores de embarcaciones y máquinas y a otros talleres autorizados que cuentan con personal capacitado. Las instrucciones de montaje están destinadas únicamente para uso profesional, por lo que Volvo Penta no aceptará responsabilidad alguna por cualquier daño, tanto personal como material, resultado de no haber seguido las instrucciones de montaje o de haber sido efectuado el trabajo por personal que no está debidamente capacitado.

## IMPORTANTE!

Questo kit e le relative istruzioni di montaggio sono stati realizzati per le officine di servizio Volvo Penta, i cantieri, i fabbricanti di macchine e tutte le altre officine autorizzate il cui personale ha ricevuto un addestramento qualificato e specializzato. Le istruzioni di montaggio sono state redatte esclusivamente per uso professionale e non sono adatte all'uso non professionale. La Volvo Penta non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni alle cose o alle persone, derivanti da trascuratezza nel seguire le istruzioni di montaggio oppure dall'esecuzione dei lavori da parte di personale non qualificato.

## VIKTIG!

Denna sats med föreliggande monteringsanvisning är framtagen för Volvo Pentas serviceverkstäder, båtbyggare, maskintillverkare och övriga auktoriserade verkstäder som har personal med kvalificerad fackutbildning. Monteringsanvisningen är enbart framtagen för yrkesbruk och är inte avsedd för icke yrkesmässig användning. Volvo Penta påtager sig inget som helst ansvar för eventuella skador, såväl materiella som personskador, som kan bli följden om monteringsanvisningen ej följs, eller om arbetet utförs av icke yrkeskunnig personal.

## IMPORTANTE!

Este lote, juntamente com as instruções que o acompanham, é produzida para as oficinas de serviço da Volvo Penta, construtores de barcos, fabricantes de máquinas e outras oficinas autorizadas que tenham pessoal com treinamento profissional qualificado. As instruções de instalação são produzidas apenas para uso profissional e não se destinam ao uso não profissional. A Volvo Penta não assumirá nenhuma responsabilidade por eventuais danos, sejam danos materiais ou lesões corporais, que possam ser resultado de falha em seguir as instruções de instalação ou se o trabalho for realizado por pessoal não profissional.

## 重要事項！

这一批次及其附随说明书供沃尔沃遍达维修车间、造船厂、机器制造商和其他经授权并拥有经合格专业培训的车间使用。

安装须知仅供专业使用，不可进行非专业使用。沃尔沃遍达对因未遵循安装须知或由非专业人员操作可能导致的任何材料损坏或人身伤害不承担任何责任。

## 重要!

このキットに同梱されている取付説明書は、ボルボ・ペンタのサービス・ワークショップ、ボート・ビルダー、搭載される機械・船の製造業者、専門知識と適切な訓練を得た有資格者がいる認定ワークショップ向けに作成されています。取付説明書はプロフェッショナル向けに作成されています。ボルボペンタは、取付説明書に従わない場合や、プロフェッショナルでない人が作業を行った場合に生じる、いかなる物的損害または人身傷害の被害について、一切の責任を負いません。

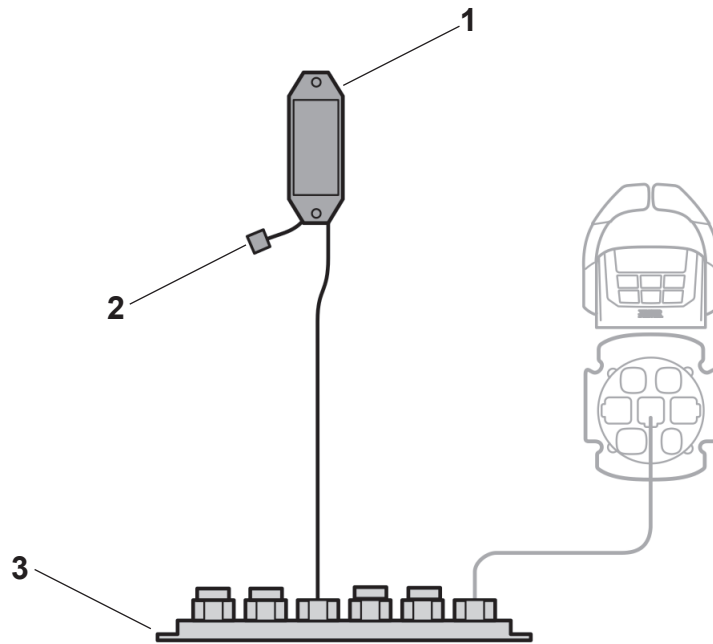
## ÖNEMLİ!

Bu kit, yanında gelen talimatlarla birlikte, profesyonel eğitim almış personeli bulunan Volvo Penta yetkili servisleri, tekne üreticileri, makine üreticileri ve diğer yetkili servisler için üretilmiştir. Montaj talimatları sadece profesyonel kullanım için hazırlanmıştır ve profesyonel olmayan kullanım için değildir. Volvo Penta, montaj talimatlarına uyulmaması veya çalışmanın profesyonel olmayan personel tarafından gerçekleştirilmesi durumunda, malzemelerin hasar görmesi olsun yaralanmalar olsun, meydana gelebilecek zararlardan hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

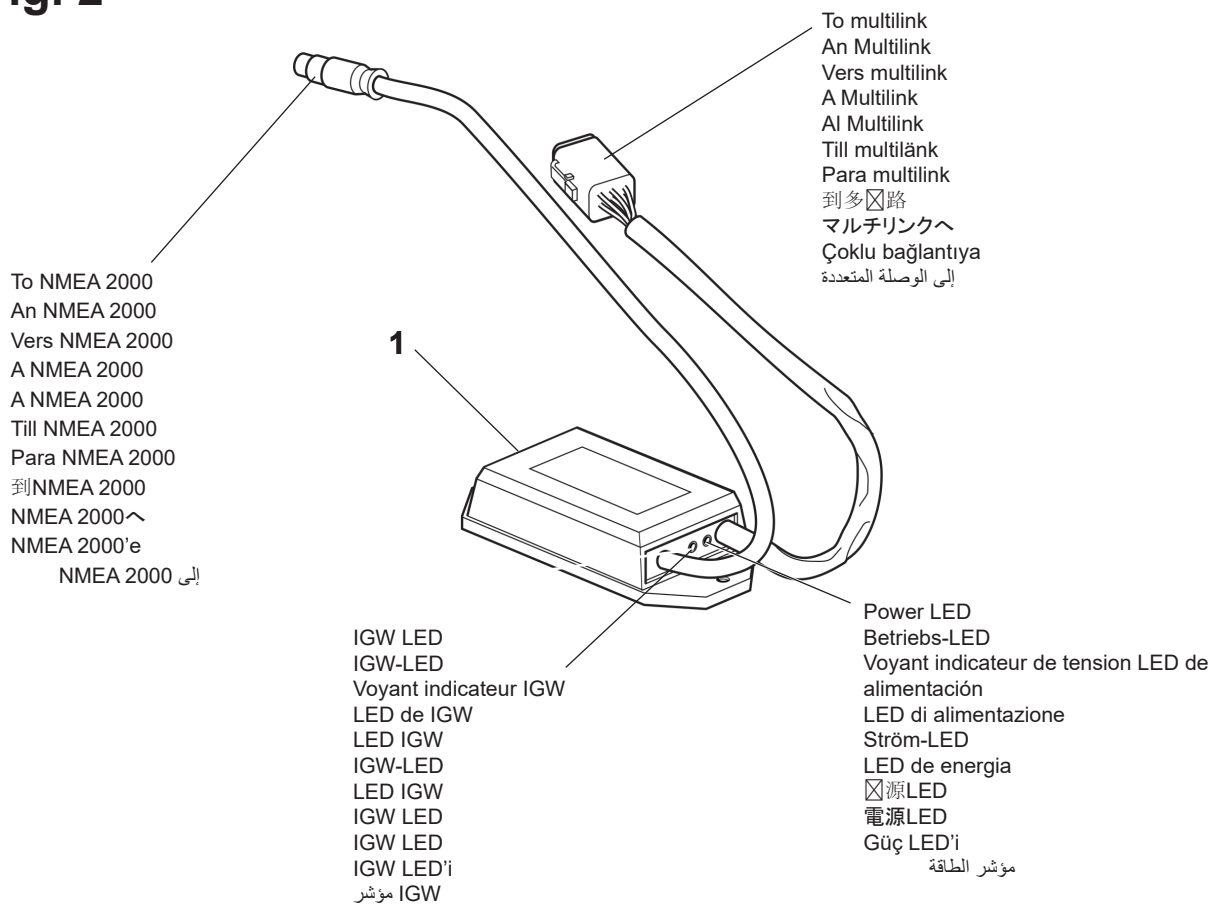
## هام!

شروط هب قصاخال ققفارمل تاميل عتلا ىلا قفاضلاب مقظلا اذه جاتنإ مت  
ةغنصلما تالفرشلاو براوقلا ىغنصلملو Volvo Penta قمدخ حالصإ  
نوفظوم اهب لم عجي يتلا قتمت عتلا ىرخالا حالصإلا شروو تان يلكاملل  
لوملما ينملا بي ردتلاب نوعتمت تي  
قهمصم ري غو طقف يفارتجال مادختسالا قصصخم بي قفرتلا تاميل عت  
نم قىلوؤسم يا Volvo Penta لمحت نل يفارتجال ري غ مادختسالا  
قباصالا واداملما يففلتلا ءاوس، قديقتلما تايقتلا نع عون يا  
اذا و ا بي قفرتلا تاميل عت عابتا مدع ةجيتن ثدحت دق يتلا، قصصخشلا  
ن ينيهم ري غ دارفا قفر عت لامعالا ديفنت مت

**Fig. 1**



**Fig. 2**



## Abbreviations

PGN	Parameter Group Number	PT-R	Port Rear
SA	Source adress	SB-R	Starboard Rear
PT	Port	PTC-R	Port center Rear
SB	Starboard	SBC-R	Starboard center Rear
PTC	Port center		
SBC	Starboard center		

## Output VP proprietary frames to NMEA 2000 network

Parameter Groups (PGN)					
PGN (HEX)	SA (HEX)	Definition Signal name	Byte Index Bit No. Length	Offset Scaled fac	Signal Value
<b>VP Transmission parameters</b>					
196356	PT=00(00)	Current gear	0	1	0 = FWD
	SB=01(01)		0	1	1 = REV
2FF04	PTC=239(EF)	CurrGear	8		2 = ERR
	SBC=240(F0)				3 = NEU
					FE = Error
					FF = Unavailable
		Propeller shaft speed	4	0 rpm	FEFF = Error
			0	0.125 rpm	FFFF = Unavailable
		Outputshaftspeed	16		
<b>J1939 engine fluid/level pressure</b>					
65263	PT=00(00)	Oil level	2	0%	FE = Error
	SB=01(01)		0	0.4%	FF = Unavailable
FEFF	PTC=239(EF)	EngOilLevel	8		
	SBC=240(F0)				
	PT-R=234(EA)				
	SB-R=235(EB)				
	PTC-R=236(EC)				
	SBC-R=237(ED)				
		Coolant level	7	0%	FE = Error
			0	0.4%	FF = Unavailable
		EngCoolLevel	8		
<b>J1939 engine fuel economy</b>					
65266	PT=00(00)	Instant fuel economy	2	0 km/l	FEFF = Error
	SB=01(01)		0	0.00195 km/l	FFFF = Unavailable
FEF2	PTC=239(EF)	EngInstFuelEco	16		
	SBC=240(F0)				
	PT-R=234(EA)				
	SB-R=235(EB)				
	PTC-R=236(EC)				
	SBC-R=237(ED)				
<b>J1939 engine inlet/exhaust conditions</b>					
65270	PT=00(00)	Exhaust gas temperature	5	-237°C	FEFF = Error
	SB=01(01)		0	0.03125°C	FFFF = Unavailable
FEF6	PTC=239(EF)	ExhaustTemp	16		
	SBC=240(F0)				
	PT-R=234(EA)				
	SB-R=235(EB)				
	PTC-R=236(EC)				
	SBC-R=237(ED)				

Parameter Groups (PGN)					
PGN (HEX)	SA (HEX)	Definition Signal name	Byte Index Bit No. Length	Offset Scaled fac	Signal Value
<b>VP engine marine</b>					
65352  FF48	PT=00(00) SB=01(01) PTC=239(EF) SBC=240(F0) PT-R=234(EA) SB-R=235(EB) PTC-R=236(EC) SBC-R=237(ED)	Sea water pressure  SeaWaterPress	7 0 8	0 kPa 2 kPa	FE = Error FF = Unavailable
<b>VP Dynamic Display info 3</b>					
65379  FF63	PT=00(00) SB=01(01) PTC=239(EF) SBC=240(F0)	Driveline rudder angle  RudderAngle	0 0 16	-1638° 0.05°	FEFF = Error FFFF = Unavailable
		Local active helm  ActiveHelmType	2 0 3	0 1	0 = Undefined 1 = Remote 2 = Main 3 = Local
		Current gear  CurrentGear	2 3 2	0 1	0 = FWD 1 = REV 2 = ERROR3 = NEUTRAL
		Requested gear  RequestedGear	2 5 2	0 1	0 = FWD 1 = REV 2 = ERROR 3 = NEUTRAL
		Requested throttle  RequestedThrottle	3 0 8	0 1	FE = Error FF = Unavailable
		Requested angle  RequestedAngle	4 0 16	-1638° 0.05°	FEFF = Error FFFF = Unavailable
		Active helm number  ActiveHelmNumbe	6 0 4	0 1	0 = False 1 = True
		Classified enabled  Classified	6 4 2	0 1	0 = False 1 = True
		IMO3 state  IMO3Disable	7 3 1	0 1	0 = False 1 = True
<b>AT1TI</b>					
65110  FE56		Catalyst tank level  AT1SCRCatalystTankLevel_ACM	0 0 8	0% 1%	FE = Error FF = Unavailable
		Catalyst tank temperature  AT1SCRCatalystTankTemperature_AC	1 0 8	-40°C 0.4°C	FE = Error FF = Unavailable
<b>AT1SEGT</b>					
64830  FD3E		Catalyst intake gas temperature  AT1SCRCatalystIntakeTemp_ACM	0 0 16	-273°C 0.03125°C	FEFF = Error FFFF = Unavailable
		Catalyst outlet gas temperature  AT1SCRCatalystOutletTemp_ACM	3 0 16	273°C 0.03125°C	FEFF = Error FFFF = Unavailable
<b>ATSSI</b>					
64878  FD6E		Catalyst average consumption  SCR1_ML_	0 0 16	0 l/h 0.05 l/h	FEFF = Error FFFF = Unavailable

Parameter Groups (PGN)					
PGN (HEX)	SA (HEX)	Definition  Signal name	Byte Index Bit No. Length	Offset Scaled fac	Signal Value
<b>NMEADisplayControl</b>					
196480 2FF80		Dimmer LightningLevel	0 0 8	0% 1%	FE = Error FF = Unavailable
		Sleep mode SleepMode	1 0 2	0% 1%	0 = Inactive 1 = Active 2 = Reset 3 = Unavailable
		Night mode Nightmode	1 2 2	0% 1%	0 = Inactive 1 = Active 2 = Reset 3 = Unavailable
		Full black mode FullBlackmode	1 4 2	0% 1%	0 = Inactive 1 = Active 2 = Reset 3 = Unavailable

## VP ODM (Fault codes)

Depending on which signal DTC Format is used, the interpretation differ how signal frames will be decoded.  
First detect DTC format (DTC\_Format M) then detect rest of the signal

Parameter Groups (PGN)					
PGN (HEX)	SA (HEX)	Definition Signal name	Byte Index Bit No. Length	Offset Scaled fac	Signal Value
VP ODM					
190464 2E800	PT=00(00) SB=01(01) PTC=239(EF) SBC=240(F0)	Internal fault code format or fault codes and acknowledge  ISO_FTB m1	0 0 8	0 1	FE = Error FF = Unavailable
		J1587_FMI m2	0 0 4	0 1	
		J1939_SPN m0	0 0 19	0 1	
		DiagCodeNr m2	1 0 11	0 1	
		ISO_DTC m1	1 0 16	0 1	FEFF = Error FFFF= Unavailable
		J1939_FMI_m0	2 3 5	0 1	
		TypeOfDC m2	2 6 2	0 1	0 = PID 1 = PPID 2 = SID 3 = PSID
		ISO_ECUNumber m1	3 0 8	0 1	0 = EMS 1 = PCU 2 = HCU 9 = SUS A = SCM ED = SDM F = THCM 10 = BCM 13 = ICM 14 = TECU 15 = CPM 17 = LCM 18 = VMM 19 = TPCM1 1A = TPCM2 1B = GCM 3D = ACM 5A = PCM FE = Error FF = Unavailable
		J1939_ConversionMethod m0	3 0 1	0 1	
		1939_OccuranceCounter m0	3 1 7	0 1	

Parameter Groups (PGN)					
PGN (HEX)	SA (HEX)	Definition Signal name	Byte Index Bit No. Length	Offset Scaled fac	Signal Value
		MID m2	3 0 8	0 1	80 = EMS C0 = BCU1 82 = MGX A4 = HCU C1 = BCU2 C8 = CPM 8C= HUI C2 = ICM FE = Error C4 = STCM_THCM FA = SUSorSCU BB = PCU 9E = PM FF = Unavailable
		DTC_Format M	4 0 3	0 1	0 = J1939_DTC_format 1 = ISO_15031_6_DTC_format 2 = J1587_CPAC_Proprietary_DTC_froma 3 = YMC_DTC_formt 4 = Status_bit_format 5 = Reserved 6 = Reserved 7 = Not_Availabl
		DTC_Status	4 3 2	0 1	0 = Inactive 1 = Active 2 = Reserved 3 = Not_Available"
		DTC_Action	4 5 2	0 1	0 = Don't_care / _Take_no_action 1 = Confirm / _Acknowledge_DTC 2 = Erase_DTC 3 = Don't_care / _Take_no_Action"
		DrivelineInstance	4 7 3	0 1	4 = Port 4 = Starboard 4 = Port center 4 = Starboard center
		HelmInstance	5 2 4	0 1	0 = Helm_instace_1 1 = Helm_instace_2 2 = Helm_instace_3 3 = Helm_instace_4 4 = Helm_instace_5 5 = Helm_instace_6 6 = Helm_instace_7 7 = Helm_instace_8 8 = Helm_instace_9 9 = Helm_instace_10 A =Helm_instace_11 B = Helm_instace_12 C = Helm_instace_13 D = Helm_instace_14 E = Helm_instace_15 F= Not_Available"
		FaultClassification	5 6 3	0 1	0 = Reserved 1 = DANGER 2 = WARNING 3 = CAUTION 4 = IMPORTANT 5 = Reserved 6 = Reserved 7 =Not_Available"
		RedYellLamp	6 1 2	0 1	0 = No_Lamp 1 = Yellow 2 = Red 3 = Not_Available"
		OccCounter	7 0 8	0 1	FE = Error FF = Unavailable



Read through the instructions before you begin to work.

Check that all parts are included in the package.

Illustrations can be used for various instructions.

Therefore, items in illustrations can differ from installation in progress. The essential information is always correct.

### This kit contains:

Designation	Quant	Fig	Position
Information Gateway (IGW)	1	1	1
Cable tie	3	-	-
Installation instructions	1	-	-

### Multilink hub connections (Fig. 1)

- IGW (1) to the multilink hub (3).
- NMEA 2000 (2).

### Location

Do not install close to engine heat, seawater strainers and magnetic fields.

### Installation

Secure the unit with the provided cable ties.

### Interface (Fig. 2)

#### Power LED

##### Constant lit -

The unit is powered up.

#### IGW LED

##### Constant lit -

The unit is powered up, but receives no communication from any side.

##### Flashes on off repeatedly -

The unit is receiving and transmitting valid external and MULTILINK data.

##### Flashes two strobes and then off repeatedly -

The unit is receiving MULTILINK data, but has no external connection.

##### Flashes three strobes and then off repeatedly -

The unit is receiving external data, but has no MULTILINK connection.

## Output signals to NMEA 2000 network, according to NMEA 2000 standard

### "Engine parameters rapid PGN 127488"

Engine speed

Engine boost pressure

Only available if sensor is installed.

Powertrim position

Only available if sensor is installed.

### "Engine parameters dynamic PGN 127489"

Engine oil pressure

Only available if sensor is installed.

Engine oil temperature

Only available if sensor is installed.

Engine coolant temperature

Only available if sensor is installed.

Battery voltage

Engine fuel rate

Only available if Tricomputer SW is installed.

Engine runtime

Engine coolant pressure

Only available if sensor is installed.

Engine fuel delivery pressure

Only available if sensor is installed.

High coolant temperature

Low oil pressure

Low oil level

Low battery voltage

Low coolant water level

Water in fuel indicator

Percent engine load

WarningLevel1 (Amber)

Only for EVC 2.0.

WarningLevel2 (Red)

Only for EVC 2.0.

### "Transmission par, dynamic PGN 127493"

Transmission oil pressure

Only available if sensor is installed.

Transmission oil temperature

Only available if sensor is installed.

Transmission gear

### "Fluid level PGN 127505"

Fluid level / fuel

Only available if sensor is installed.

Fluid level / fresh water

Only available if sensor is installed.

Fluid level / oil

Only available if sensor is installed.

### **"Rudder PGN 127245"**

Rudder position	Only available if sensor is installed.
-----------------	--

### **"Speed (out) PGN 128259"**

Speed through water	Only available if sensor is installed.
---------------------	--

### **"Water depth PGN 128267"**

Speed through water	Only available if sensor is installed.
---------------------	--

### **"Environmental param PGN 130310"**

Water temperature	Only available if sensor is installed.
-------------------	--

### **"Temperature, extended range PGN 130316"**

Water temperature	Only available if sensor is installed.
-------------------	--

Exhaust gas temperature	Only available if sensor is installed.
-------------------------	--

### **"COG & SOG Rapid PGN 129026"**

Speed over ground	Only available if sensor is installed.
-------------------	--

Course over ground	Only available if sensor is installed.
--------------------	--

COG Reference	Only available if sensor is installed.
---------------	--

### **"Vessel Heading PGN 127250"**

Vessel heading	Only available if sensor is installed.
----------------	--

Sensor reference	Only available if sensor is installed.
------------------	--

## **Input signals to Multilink from NMEA 2000 network**

### **"Fluid level PGN 127505"**

Fluid level / fuel	Instance 0 to 5.
--------------------	------------------

Fluid level / fresh water	Instance 0 to 5.
---------------------------	------------------

### **"Speed PGN 128259"**

Speed through water	
---------------------	--

### **"COG & SOG Rapid PGN 129026"**

Speed over ground	Only available if sensor is installed.
-------------------	--

Course over ground	Only available if sensor is installed.
--------------------	--

COG Reference	Only available if sensor is installed.
---------------	--

### **"Vessel Heading PGN 127250"**

Vessel heading	Only available if sensor is installed.
----------------	--

Sensor reference	Only available if sensor is installed.
------------------	--

## **Output Volvo Proprietary signals**

Current gear

Propeller shaft speed

Coolant level

Oil level

Instant fuel economy

Exhaust gas temperature

Seawater pressure

Driveline rudder angle

Local active helm

Current gear

Requested gear

Requested throttle

Requested rudder angle

Active helm number

Classified enabled

Dimmer

Sleep mode

Night mode

Full black mode

Fault codes

## **Input Volvo Proprietary signals**

Dimmer

Sleep mode

Night mode

Full black mode

Fault codes acknowledge

Anweisung vor Aufnahme der Arbeit vollständig durchlesen.

Prüfen, dass alle Teile in dem Paket enthalten sind.

Die Bilder werden für verschiedene Anleitungen genutzt. Sie können deswegen von der aktuellen Anlage abweichen. Die wesentlichen Informationen in den Bildern sind jedoch immer korrekt.

### Dieser Satz enthält:

Bezeichnung	Menge	Bild	Position
Informations-Gateway (IGW)	1	1	1
Leitungsbinder	3	–	–
Einbauanleitung	1	–	–

### Multilink-Hub, Anschlüsse (Bild 1)

- IGW (1) zum Multilink-Hub (3).
- NMEA 2000 (2).

### Einbauort

Nicht in der Nähe von Motorwärme, Seewassersieben oder Magnetfeldern montieren.

### Einbau

Das Gerät mit den mitgelieferten Leitungsbändern befestigen.

### Schnittstelle (Bild 2)

#### Betriebs-LED

##### Dauerleuchten –

Das Gerät ist hochgefahren.

#### IGW-LED

##### Dauerleuchten –

Das Gerät ist in Betrieb, empfängt jedoch keinerlei Kommunikationssignale.

##### Wiederholtes Blinken –

Das Gerät empfängt und sendet gültige externe und MULTILINK-Daten.

##### Blinkt wiederholt zweimal und erlischt dann:

Das Gerät empfängt MULTILINK-Daten, hat aber keine externe Verbindung.

##### Blinkt wiederholt dreimal und erlischt dann:

Das Gerät empfängt externe Daten, hat aber keine MULTILINK-Verbindung.

## Ausgangssignale an das NMEA-2000-Netzwerk (gemäß NMEA-2000-Standard)

### „Motorparameter, schnell – PGN 127488“

Motordrehzahl	
Motor-Ladeluftdruck	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Powertrim-Stellung	Nur bei installiertem Geber verfügbar.

### „Motorparameter, dynamisch – PGN 127489“

Motoröldruck	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Motoröltemperatur	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Motorkühlflüssigkeitstemperatur	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Batteriespannung	
Motorkraftstoffverbrauch	Nur verfügbar, wenn Tricomputer-Software installiert ist.

#### Motorbetriebszeit

Motorkühlflüssigkeitsdruck	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
----------------------------	--

Kraftstoff-Förderdruck am Motor	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
---------------------------------	--

Hohe Kühlflüssigkeitstemperatur

Niedriger Öldruck

Niedriger Ölstand

Niedrige Batteriespannung

Niedriger Kühlflüssigkeitsstand

Anzeige „Wasser im Kraftstoff“

Prozentuale Motorauslastung

Warnstufe 1 (Orange) Nur bei EVC 2.0.

Warnstufe 2 (Rot) Nur bei EVC 2.0.

### „Antriebsparameter, dynamisch – PGN 127493“

Getriebeöldruck	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
-----------------	--

Getriebeöltemperatur	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
----------------------	--

Antriebszahnrad

### „Flüssigkeitsstand – PGN 127505“

Flüssigkeitsstand/Kraftstoff	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Flüssigkeitsstand/Frischwasser	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Flüssigkeitsstand/Öl	Nur bei installiertem Geber verfügbar.

### „Ruder – PGN 127245“

Ruderposition	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
---------------	--

### „Drehzahl (aus) – PGN 128259“

Geschwindigkeit im Wasser	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
---------------------------	--

### „Wassertiefe – PGN 128267“

Geschwindigkeit im Wasser	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
---------------------------	--

### „Umwelt-Param. – PGN 130310“

Wassertemperatur	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
------------------	--

### „Temperatur, erweiterter Bereich – PGN 130316“

Wassertemperatur	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Abgastemperatur	Nur bei installiertem Geber verfügbar.

### „COG und SOG, schnell – PGN 129026“

Geschwindigkeit über Grund	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Kurs über Grund	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
„Kurs über Grund“-Referenz	Nur bei installiertem Geber verfügbar.

### „Fahrtrichtung – PGN 127250“

Fahrtrichtung	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Geberreferenz	Nur bei installiertem Geber verfügbar.

## Eingangssignale für Multilink aus dem NMEA-2000-Netzwerk

### „Flüssigkeitsstand – PGN 127505“

Flüssigkeitsstand/Kraftstoff	Instanz 0–5.
Flüssigkeitsstand/Frischwasser	Instanz 0–5.

### „Geschwindigkeit – PGN 128259“

Geschwindigkeit im Wasser
---------------------------

### „COG und SOG, schnell – PGN 129026“

Geschwindigkeit über Grund	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Kurs über Grund	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
„Kurs über Grund“-Referenz	Nur bei installiertem Geber verfügbar.

### „Fahrtrichtung – PGN 127250“

Fahrtrichtung	Nur bei installiertem Geber verfügbar.
Geberreferenz	Nur bei installiertem Geber verfügbar.

## Ausgabe von Volvo-proprietären Signalen

Aktueller Gang  
Drehzahl der Propellerwelle  
Kühlflüssigkeitsfüllstand  
Ölstand  
Derzeitiger Kraftstoffverbrauch  
Abgastemperatur  
Seewasserdruck  
Ruderwinkel des Antriebsstranges  
Lokal aktiver Steuerstand  
Aktueller Gang  
Geforderter Gang  
Geforderte Drossel  
Geforderter Ruderwinkel  
Nummer des aktiven Steuerstandes  
Klassifiziert aktiviert  
Dimmer  
Ruhemodus  
Nachtmodus  
Vollständiger Schwarzmodus  
Störungscodes

## Eingang von Volvo-proprietären Signalen

Dimmer  
Ruhemodus  
Nachtmodus  
Vollständiger Schwarzmodus  
Bestätigen von Störungscodes

Lire toutes les instructions avant de commencer le travail.

Vérifier que toutes les pièces sont incluses dans le lot.

Les illustrations peuvent être utilisées pour différentes instructions. Pour cette raison, les éléments des illustrations peuvent différer par rapport à l'installation en cours. Les informations essentielles restent toujours exactes.

### Le kit inclut :

Désignation	Quantité	Fig.	Position
Portail d'informations (IGW)	1	1	1
Serre-câble	3	-	-
Instructions de montage	1	-	-

### Connexions de concentrateur multilink (Fig. 1)

- IGW (1) au concentrateur multilink (3).
- NMEA 2000 (2).

### Emplacement

Ne pas installer à proximité de la chaleur du moteur, de crépines d'eau de mer et de champs magnétiques.

### Installation

Fixer l'appareil avec les serre-câbles fournis.

### Interface (Fig. 2)

#### Voyant indicateur de tension

##### Allumé en fixe -

L'appareil est sous tension.

#### Voyant indicateur IGW

##### Allumé en fixe -

L'unité est alimentée mais ne reçoit aucune communication d'aucun côté.

##### Clignotements répétés -

L'unité reçoit et transmet les données valides externes et MULTILINK.

##### Deux clignotements puis s'éteint de façon répétitive -

L'unité reçoit les données MULTILINK mais n'a pas de connexion externe.

##### Trois clignotements puis s'éteint de façon répétitive -

L'unité reçoit les données externes mais n'a pas de connexion MULTILINK.

### Signaux de sortie vers le réseau NMEA 2000, selon la norme NMEA 2000

#### « Paramètres moteur rapides PGN 127488 »

Régime moteur

Pression de suralimentation du moteur

Disponible uniquement si un capteur est installé.

Position de Powertrim

Disponible uniquement si un capteur est installé.

#### « Paramètres moteur dynamiques PGN 127489 »

Pression d'huile moteur

Disponible uniquement si un capteur est installé.

Température d'huile moteur

Disponible uniquement si un capteur est installé.

Température de liquide de refroidissement du moteur

Disponible uniquement si un capteur est installé.

Tension de la batterie

Débit carburant du moteur

Disponible uniquement si logiciel Tricomputer installé.

Temps de fonctionnement du moteur

Pression de liquide de refroidissement moteur

Disponible uniquement si un capteur est installé.

Pression d'alimentation en carburant du moteur

Disponible uniquement si un capteur est installé.

Température du liquide de refroidissement élevée

Pression d'huile basse

Niveau d'huile bas

Tension de batterie basse

Niveau de liquide de refroidissement bas

Indicateur d'eau dans le carburant

Pourcentage de charge du moteur

WarningLevel1 (Orange)

EVC 2.0 seulement.

WarningLevel2 (Rouge)

EVC 2.0 seulement.

#### « Paramètres transmission dynamique PGN127493 »

Pression d'huile de transmission

Disponible uniquement si un capteur est installé.

Température d'huile transmission

Disponible uniquement si un capteur est installé.

Engrenages de transmission

### « Niveau de fluide PGN 127505 »

Niveau de fluide/carburant	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Niveau de fluide/eau douce	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Niveau de fluide/huile	Disponible uniquement si un capteur est installé.

### « Gouvernail PGN 127245 »

Position de gouvernail	Disponible uniquement si un capteur est installé.
------------------------	---

### « Vitesse (sortie) PGN 128259 »

Vitesse dans l'eau	Disponible uniquement si un capteur est installé.
--------------------	---

### « Profondeur d'eau PGN 128267 »

Vitesse dans l'eau	Disponible uniquement si un capteur est installé.
--------------------	---

### « Paramètre environnemental PGN 130310 »

Température de l'eau	Disponible uniquement si un capteur est installé.
----------------------	---

### « Température, plage étendue PGN 130316 »

Température de l'eau	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Température des gaz d'échappement	Disponible uniquement si un capteur est installé.

### « COG et SOG Rapide PGN 129026 »

Vitesse à la surface	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Trajet à la surface	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Référence COG	Disponible uniquement si un capteur est installé.

### « Cap du bateau PGN 127250 »

Cap du bateau	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Référence de capteur	Disponible uniquement si un capteur est installé.

## Signaux d'entrée vers Multilink depuis le réseau NMEA 2000

### « Niveau de fluide PGN 127505 »

Niveau de fluide/carburant	Instance 0 à 5.
Niveau de fluide/eau douce	Instance 0 à 5.

### « Vitesse PGN 128259 »

Vitesse dans l'eau

### « COG et SOG Rapide PGN 129026 »

Vitesse à la surface	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Trajet à la surface	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Référence COG	Disponible uniquement si un capteur est installé.

### « Cap du bateau PGN 127250 »

Cap du bateau	Disponible uniquement si un capteur est installé.
Référence de capteur	Disponible uniquement si un capteur est installé.

## Sortie de signaux propriétaires Volvo

Rapport de vitesse actuel  
Régime de l'arbre d'hélice  
Niveau du liquide de refroidissement  
Niveau d'huile  
Économie de carburant instantanée  
Température des gaz d'échappement  
Pression d'eau de mer  
Angle du gouvernail du groupe propulseur  
Barre active locale  
Rapport de vitesse actuel  
Rapport demandé  
Accélérateur demandé  
Angle de gouvernail demandé  
Numéro du poste actif  
Classification activée  
Variateur  
Mode veille  
Mode nuit  
Mode noir complet  
Codes de défaut

## Entrée de signaux propriétaires Volvo

Variateur  
Mode veille  
Mode nuit  
Mode noir complet  
Acquittement des codes de défaut

Antes de iniciar el trabajo véase toda la instrucción.

Comprobar que el embalaje contiene todas las piezas.

Las ilustraciones pueden usarse para varias instrucciones. Por lo tanto, los elementos en las ilustraciones pueden variar de la instalación en curso. La información esencial de las ilustraciones es siempre correcta.

### Contenido del kit:

Denominación	Cantidad	Figura	Posición
Pasarela de información (IGW, por sus siglas en inglés)	1	1	1
Abrazadera de cable	3	-	-
Instrucciones de montaje	1	-	-

### Conexiones del distribuidor de Multilink (figura 1)

- IGW (1) al distribuidor de Multilink (3).
- NMEA 2000 (2).

### Ubicación

No montar cerca de zonas de calor del motor, de los filtros de agua marina y los campos magnéticos.

### Instalación

Fijar el equipo con las abrazaderas de cable entregadas.

### Interfaz (figura 2)

#### LED de alimentación

##### Luz fija -

El equipo está energizado.

#### LED de IGW

##### Luz fija -

El equipo está energizado pero no recibe comunicación de ninguno de los lados.

##### Parpadea de encendido a apagado repetidamente -

El equipo está recibiendo y transmitiendo datos externos válidos de MULTILINK.

##### Parpadean dos luces estroboscópicas y, seguidamente, se apagan repetidamente -

El equipo está recibiendo datos de MULTILINK pero no hay conexión externa.

##### Parpadean tres luces estroboscópicas y, seguidamente, se apagan repetidamente -

El equipo está recibiendo datos externos pero no hay conexión con MULTILINK.

## Señales de salida a la red de NMEA 2000, según la norma NMEA 2000

### «Parámetros de motor, Rapid PGN 127488»

Régimen del motor

Presión de sobrealimentación del motor

Solamente disponible si el sensor está instalado.

Posición de PowerTrim

Solamente disponible si el sensor está instalado.

### «Parámetros del motor, Dynamic PGN 127489»

Presión del aceite del motor

Solamente disponible si el sensor está instalado.

Temperatura de aceite del motor

Solamente disponible si el sensor está instalado.

Temperatura del refrigerante del motor

Solamente disponible si el sensor está instalado.

Tensión de la batería

Caudal de combustible del motor

Solo disponible si está instalado el software del Tricomputer.

Tiempo de funcionamiento del motor

Presión del refrigerante del motor

Solamente disponible si el sensor está instalado.

Presión de suministro del combustible del motor

Solamente disponible si el sensor está instalado.

Temperatura alta del refrigerante

Presión baja del aceite

Nivel bajo de aceite

Tensión baja de batería

Nivel bajo de agua refrigerante

Indicador de agua en el combustible

Porcentaje de carga del motor

WarningLevel1 (ámbar)

Solamente para la versión EVC 2.0.

WarningLevel2 (rojo)

Solamente para la versión EVC 2.0.

### «Par de transmisión, PGN dinámico 127493»

Presión del aceite de la transmisión

Solamente disponible si el sensor está instalado.

Temperatura del aceite de la transmisión

Solamente disponible si el sensor está instalado.

Engranaje de la transmisión



### «Nivel de líquido PGN 127505»

Nivel de líquido / combustible	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Nivel de líquido / agua dulce	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Nivel de líquido / aceite	Solamente disponible si el sensor está instalado.

### «Timón PGN 127245»

Posición del timón	Solamente disponible si el sensor está instalado.
--------------------	---

### «Velocidad (salida) PGN 128259»

Velocidad a través del agua	Solamente disponible si el sensor está instalado.
-----------------------------	---

### «Profundidad del agua PGN 128267»

Velocidad a través del agua	Solamente disponible si el sensor está instalado.
-----------------------------	---

### «Parámetro medioambiental PGN 130310»

Temperatura del agua	Solamente disponible si el sensor está instalado.
----------------------	---

### «Temperatura, rango ampliado PGN 130316»

Temperatura del agua	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Temperatura de los gases de escape	Solamente disponible si el sensor está instalado.

### «COG y SOG, Rapid PGN 129026»

Velocidad sobre el fondo	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Rumbo sobre el fondo	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Referencia de COG	Solamente disponible si el sensor está instalado.

### «Rumbo de la embarcación PGN 127250»

Rumbo de la embarcación	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Referencia del sensor	Solamente disponible si el sensor está instalado.

## Señales de entrada a Multilink desde la red NMEA 2000

### «Nivel de líquido PGN 127505»

Nivel de líquido / combustible	Instancia 0 a 5.
Nivel de líquido / agua dulce	Instancia 0 a 5.

### «Velocidad PGN 128259»

Velocidad a través del agua
-----------------------------

### «COG y SOG, Rapid PGN 129026»

Velocidad sobre el fondo	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Rumbo sobre el fondo	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Referencia de COG	Solamente disponible si el sensor está instalado.

### «Rumbo de la embarcación PGN 127250»

Rumbo de la embarcación	Solamente disponible si el sensor está instalado.
Referencia del sensor	Solamente disponible si el sensor está instalado.

## Señales de salida exclusivas de Volvo

Marcha actual  
Régimen del eje de hélice  
Nivel del refrigerante  
Nivel de aceite  
Ahorro instantáneo de combustible  
Temperatura de los gases de escape  
Presión del agua marina  
Ángulo de timón de línea motriz  
Puesto de pilotaje local activo  
Marcha actual  
Marcha solicitada  
Aceleración solicitada  
Ángulo de timón solicitado  
Número de puesto de pilotaje activo  
Clasificado habilitado  
Atenuador  
Modo de suspensión  
Modo nocturno  
Modo negro completo  
Códigos de avería

## Señales de entrada exclusivas de Volvo

Atenuador  
Modo de suspensión  
Modo nocturno  
Modo negro completo  
Reconocimiento de códigos de avería



Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione.

Controllare che nella confezione vi siano tutti i pezzi.

Le stesse figure possono essere utilizzate per varie istruzioni. Pertanto, gli elementi presenti nelle figure possono essere diversi dall'installazione in corso. Le informazioni principali rimangono comunque corrette.

### Questo kit contiene:

Denominazione	Quantità	Fig.	Posizione
Gateway informazioni (IGW)	1	1	1
Fascetta filo	3	-	-
Istruzioni di installazione	1	-	-

### Collegamenti del mozzo Multilink (Fig. 1)

- Dall'IGW (1) al mozzo Multilink (3).
- NMEA 2000 (2).

### Posizione

Non installare nelle vicinanze delle zone calde del motore, dei filtri dell'acqua di mare e di campi magnetici.

### Installazione

Fissare l'unità con le fascette filo in dotazione.

### Interfaccia (Fig. 2)

#### LED di alimentazione

##### Accesso a luce fissa -

L'unità è sotto tensione.

#### LED IGW

##### Accesso a luce fissa -

L'unità è sotto tensione, ma non riceve comunicazioni da nessun lato.

##### Lampeggia ripetutamente -

L'unità riceve e trasmette dati validi esterni e MULTILINK.

##### Lampeggia 2 volte e poi si spegne ripetutamente -

L'unità riceve i dati MULTILINK, ma senza una connessione esterna.

##### Lampeggia 3 volte e poi si spegne ripetutamente -

L'unità riceve i dati esterni, ma senza una connessione MULTILINK.

## Segnali di uscita verso la rete NMEA 2000, secondo lo standard NMEA 2000

### "Parametri motore, PGN 127488 rapido"

Regime motore

Pressione di sovralimentazione motore

Posizione PowerTrim

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

### "Parametri motore, PGN 127489 dinamico"

Pressione olio motore

Temperatura olio motore

Temperatura del liquido refrigerante motore

Tensione batteria

Consumo di carburante motore

Ore d'esercizio motore

Pressione liquido refrigerante motore

Pressione di alimentazione carburante al motore

Elevata temperatura liquido refrigerante

Bassa pressione olio

Basso livello olio

Bassa tensione batteria

Basso livello acqua refrigerante

Indicatore acqua nel carburante

Carico motore in percentuale

Livello di avvertimento 1 (giallo)

Livello di avvertimento 2 (rosso)

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

Disponibile solo se è installato il software del Computer di bordo.

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

Solo per EVC 2.0.

Solo per EVC 2.0.

### "Parametri trasmissione, PGN 127493 dinamico"

Pressione olio per trasmissione

Temperatura olio per trasmissione

Ingranaggio trasmissione

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

### "Livello di liquido, PGN 127505"

Livello di liquido/carburante	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Livello di liquido/acqua dolce	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Livello di liquido/olio	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

### "Timone, PGN 127245"

Posizione timone	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
------------------	--

### "Velocità (uscita), PGN 128259"

Velocità in acqua	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
-------------------	--

### "Profondità acqua, PGN 128267"

Velocità in acqua	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
-------------------	--

### "Parametri ambientali, PGN 130310"

Temperatura dell'acqua	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
------------------------	--

### "Temperatura, intervallo ampliato PGN 130316"

Temperatura dell'acqua	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Temperatura dei gas di scarico	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

### "COG e SOG, PGN 129026 rapido"

Velocità rispetto al fondo (SOG)	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Rotta rispetto al fondo (COG)	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Riferimento COG	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

### "Direzione di prua, PGN 127250"

Direzione di prua	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Riferimento trasmettitore	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

## Segnali di ingresso a Multilink dalla rete NMEA 2000

### "Livello di liquido, PGN 127505"

Livello di liquido/carburante	Istanza da 0 a 5.
Livello di liquido/acqua dolce	Istanza da 0 a 5.

### "Velocità, PGN 128259"

Velocità in acqua

### "COG e SOG, PGN 129026 rapido"

Velocità rispetto al fondo (SOG)	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Rotta rispetto al fondo (COG)	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Riferimento COG	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

### "Direzione di prua, PGN 127250"

Direzione di prua	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.
Riferimento trasmettitore	Disponibile solo se è installato il trasmettitore.

## Segnali in uscita, proprietari Volvo

Ingranaggio attuale  
Regime di rotazione albero trasmissione  
Livello liquido refrigerante  
Livello olio  
Consumo istantaneo per unità di distanza  
Temperatura dei gas di scarico  
Pressione acqua di mare  
Angolo timone del gruppo propulsore  
Stazione di comando locale attiva  
Ingranaggio attuale  
Ingranaggio richiesto  
Accelerazione richiesta  
Angolo timone richiesto  
Numero stazione di comando attiva  
Classificazione abilitata  
Regolatore luminoso  
Modalità Sleep  
Modalità notturna  
Modalità completamente nero  
Codici di difetto

## Segnali in ingresso, proprietari Volvo

Regolatore luminoso  
Modalità Sleep  
Modalità notturna  
Modalità completamente nero  
Conferma codici di difetto

Läs igenom hela anvisningen innan arbetet påbörjas.

Kontrollera att alla delar ingår i paketet.

Illustrationer kan användas för flera olika instruktioner. Därför kan föremål i illustrationer skilja sig från den installation som pågår. Den huvudsakliga informationen är alltid korrekt.

### Denna sats innehåller:

Beteckning	Antal	Fig	Position
Information Gateway (IGW)	1	1	1
Buntband	3	-	-
Monteringsanvisningar	1	-	-

### Anslutningar till multilänk-nav (bild. 1)

- IGW (1) till multilänk-nav (3).
- NMEA 2000 (2).

### Placering

Installera inte i närheten av motorvärme, havsvattensiler eller magnetfält.

### Installation

Fäst enheten med de medföljande buntbanden.

### Gränssnitt (bild 2)

#### Ström-LED

##### Kontinuerligt tänd –

Enheten är påslagen.

#### IGW-LED

##### Kontinuerligt tänd –

Enheten är påslagen men mottar ingen kommunikation från någon sida.

##### Blinkar kontinuerligt –

Enheten tar emot och sänder giltiga externa och MULTILÄNK-data.

##### Upprepad sekvens med två blinkningar och en paus –

Enheten tar emot MULTILÄNK-data men har ingen extern anslutning.

##### Upprepad sekvens med tre blinkningar och en paus –

Enheten tar emot externa data men har ingen MULTILÄNK-anslutning.

## Utgående signaler till NMEA 2000-nätverk, i enlighet med NMEA 2000-standard

### ”Motorparametrar snabb PGN 127488”

Motorvarvtal	
Motorladdtryck	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Powertrim läge	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
<b>”Motorparametrar dynamisk PGN 127489”</b>	
Motoroljetryck	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Motoroljetemperatur	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Motorns kylvätsketemperatur	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Batterispänning	
Bränsleförbrukning	Endast tillgänglig om programvara för färdator är installerad
Motordrifttid	
Tryck motorkylvätska	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Matningstryck bränsle	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Hög kylvätsketemperatur	
Lågt oljetryck	
Låg oljenivå	
Låg batterispänning	
Låg kylvattennivå	
Sensor för vatten i bränslet	
Motorbelastning i procent	
Varning nivå 1 (gul)	Endast för EVC 2.0.
Varning nivå 2 (röd)	Endast för EVC 2.0.

### ”Kraftöverföringsparametrar, dynamisk PGN 127493”

Oljetryck transmissionsolja	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Temperatur transmission-solja	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Transmissionsväxel	

### ”Vätskenivå PGN 127505”

Vätskenivå/bränsle	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Vätskenivå/färskvatten	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
Vätskenivå/olja	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.

### **”Roder PGN 127245”**

Roderposition	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
---------------	--

### **”Effektiv hastighet PGN 128259”**

Hastighet genom vattnet	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-------------------------	--

### **”Vattendjup PGN 128267”**

Hastighet genom vattnet	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-------------------------	--

### **”Omgivningsparameter PGN 130310”**

Vattentemperatur	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
------------------	--

### **”Temperatur, ökad räckvidd PGN 130316”**

Vattentemperatur	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
------------------	--

Avgastemperatur	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-----------------	--

### **”COG & SOG snabb PGN 129026”**

Hastighet över grund	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
----------------------	--

Kurs över grund	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-----------------	--

Referenskurs över grund	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-------------------------	--

### **”Båtens kurs PGN 127250”**

Båtens kurs	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-------------	--

Sensorreferens	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
----------------	--

## **Insignaler till Multilink från NMEA 2000-nätverk**

### **”Vätskenivå PGN 127505”**

Vätskenivå/bränsle	Instans 0 till 5.
--------------------	-------------------

Vätskenivå/färskvatten	Instans 0 till 5.
------------------------	-------------------

### **”Hastighet PGN 128259”**

Hastighet genom vattnet	
-------------------------	--

### **”COG & SOG snabb PGN 129026”**

Hastighet över grund	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
----------------------	--

Kurs över grund	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-----------------	--

Referenskurs över grund	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-------------------------	--

### **”Båtens kurs PGN 127250”**

Båtens kurs	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
-------------	--

Sensorreferens	Endast tillgänglig om sensor finns monterad.
----------------	--

## **Utgående Volvo-specifika signaler**

Aktuell växel

Propelleraxelvarvtal

Kylvätskenivå

Oljenivå

Omedelbar bränsleekonomi

Avgastemperatur

Sjövattentryck

Drivlinans rodervinkel

Lokal aktiv manöverplats

Aktuell växel

Begärd växel

Begärd gaspådrag

Begärd rodervinkel

Nummer på aktiv manöverplats

Hemligstämplad aktiverad

Dimmer

Viloläge

Nattläge

Helsvart läge

Felkoder

## **Ingående Volvo-specifika signaler**

Dimmer

Viloläge

Nattläge

Helsvart läge

Kvittera felkoder

Ler todas as instruções antes de começar o trabalho.

Verificar se todas as peças estão incluídas no pacote.

Ilustrações podem ser usadas em várias situações. Assim sendo, os itens nas ilustrações podem ser diferentes da instalação em curso. As informações essenciais estão sempre corretas.

### Este kit contém:

Designação	Quantidade	Ilustração	Posição
Gateway de informações (IGW)	1	1	1
Braçadeira de cabo	3	-	-
Instruções para instalação	1	-	-

### Conexões da central multilink (Ilustração 1)

- IGW (1) para a central multilink (3).
- NMEA 2000 (2).

### Localização

Não instalar perto do calor do motor, filtros de água do mar e campos magnéticos.

### Instalação

Prender a unidade com as abraçadeiras fornecidas.

### Interface (Ilustração 2)

#### LED de energia

##### Aceso constante -

A unidade está ligada.

#### LED IGW

##### Aceso constante -

A unidade está ligada, mas não recebe comunicação de nenhum lado.

##### Pisca repetidamente -

A unidade está recebendo e transmitindo dados externos e do MULTILINK válidos.

##### Pisca duas vezes e depois desliga repetidamente -

A unidade está recebendo dados do MULTILINK, mas não tem conexão externa.

Pisca três vezes e depois desliga, repetidamente -

A unidade está recebendo dados externos, mas não tem conexão com o MULTILINK.

## Sinais de saída para a rede NMEA 2000, de acordo com o padrão NMEA 2000

### "Parâmetros rápidos do motor PGN 127488"

Rotação do motor

Pressão de impulso do motor

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

Posição de basculamento

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

### "Parâmetros dinâmicos do motor PGN 127489"

Pressão do óleo do motor

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

Temperatura do óleo do motor

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

Temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

Tensão da bateria

Taxa de consumo média de combustível

Disponível somente se o software Tricomputer estiver instalado.

Tempo de funcionamento do motor

Pressão do líquido de arrefecimento do motor

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

Pressão de alimentação do combustível do motor

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

Temperatura alta do líquido de arrefecimento

Pressão baixa do óleo

Nível baixo do óleo

Tensão baixa da bateria

Nível baixo do líquido de arrefecimento

Indicador de água no combustível

Carga percentual do motor

AvisoNível1 (âmbar)

Somente para EVC 2.0.

AvisoNível2 (vermelho)

Somente para EVC 2.0.

### "Parâmetros da transmissão, dinâmico PGN 127493"

Pressão do óleo da transmissão

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

Temperatura do óleo da transmissão

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

Engrenagem da transmissão

### "Nível de fluido PGN 127505"

Nível do fluido/combustível

Disponível somente se o sensor estiver instalado.

### "Nível de fluido PGN 127505"

Nível do fluido/água doce	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
Nível do fluido/óleo	Disponível somente se o sensor estiver instalado.

### "Leme PGN 127245"

Posição do leme	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
-----------------	---

### "Velocidade (saída) PGN 128259"

Velocidade sobre a água	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
-------------------------	---

### "Profundidade da água PGN 128267"

Velocidade sobre a água	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
-------------------------	---

### "Parâmetro ambiental PGN 130310"

Temperatura da água	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
---------------------	---

### "Temperatura, faixa estendida PGN 130316"

Temperatura da água	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
Temperatura do gás de escape	Disponível somente se o sensor estiver instalado.

### "COG e SOG Rápido PGN 129026"

Velocidade em relação ao fundo	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
Curso em relação ao fundo	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
Referência COG	Disponível somente se o sensor estiver instalado.

### "Rumo da embarcação PGN 127250"

Rumo da embarcação	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
Referência do sensor	Disponível somente se o sensor estiver instalado.

## Sinais de entrada para Multilink da rede NMEA 2000

### "Nível de fluido PGN 127505"

Nível do fluido/combustível	Instância de 0 a 5.
Nível do fluido/água doce	Instância de 0 a 5.

### "Velocidade PGN 128259"

Velocidade sobre a água
-------------------------

### "COG e SOG Rápido PGN 129026"

Velocidade em relação ao fundo	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
--------------------------------	---

### "COG e SOG Rápido PGN 129026"

Curso em relação ao fundo	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
Referência COG	Disponível somente se o sensor estiver instalado.

### "Rumo da embarcação PGN 127250"

Rumo da embarcação	Disponível somente se o sensor estiver instalado.
Referência do sensor	Disponível somente se o sensor estiver instalado.

## Sinais de saída proprietários da Volvo

Marcha atual  
Velocidade do eixo de transmissão  
Nível do líquido de arrefecimento  
Nível de óleo  
Economia instantânea de combustível  
Temperatura do gás de escape  
Pressão da água do mar  
Ângulo do leme do trem de força  
Leme ativo local  
Marcha atual  
Marcha solicitada  
Acelerador solicitado  
Ângulo do leme solicitado  
Número do leme ativo  
Classificado ativado  
Regulador de luminosidade  
Modo de suspensão  
Modo noturno  
Modo full black  
Códigos de falha

## Sinais de entrada proprietários da Volvo

Regulador de luminosidade  
Modo de suspensão  
Modo noturno  
Modo full black  
Reconhecimento de códigos de falha

开始工作前，通读全部安装须知。

检查并确认所有零件都在此套件内。

插图可用于多种说明。因此，插图中的物品可能会与正在进行的安装有所不同。图中的基本信息始终正确无误。

### 本套件包含：

名称	数量	图	位置
信息网关(IGW)	1	1	1
电缆结	3	-	-
安装说明	1	-	-

### 多链路集线器链接 (图1)

- IGW (1)到多链路集线器(3)。
- NMEA 2000 (2)。

### 位置

不要安装在靠近发动机热量、海水过滤器和磁场的地方。

### 安装

使用随附的电缆结固定装置。

### 接口 (图2)

### 电源LED

一直亮 -

装置已通电。

### IGW LED

一直亮 -

装置通电但没有从任何侧收到通讯。

反复闪烁开关 -

该单元在接收或传送有效的外部和多链路数据。

重复闪烁两次或更多次然后关闭 -

装置正在接收多链路数据，但无外部连接。

重复闪烁三次或更多次然后关闭 -

装置正在接收外部数据，但无多链路连接。

## 将信号输出到NMEA 2000网络，根据NMEA 2000标准

### ”发动机参数，快速PGN 127488”

发动机转速

发动机增压压力

仅在安装了传感器时可用。

动力升降位置

仅在安装了传感器时可用。

### ”发动机参数，动态PGN 127489”

发动机机油压力

仅在安装了传感器时可用。

发动机机油温度

仅在安装了传感器时可用。

发动机冷却剂温度

仅在安装了传感器时可用。

电池电压

发动机燃料率

仅在安装了Tricomputer软件时可用。

发动机运行时间

发动机冷却剂压力

仅在安装了传感器时可用。

发动机燃料输送压力

仅在安装了传感器时可用。

高冷却剂温度

低油压

低油位

低电池电压

低冷却剂水位

燃油水份指示器

发动机负载百分比

警告等级1 (琥珀色)

仅适用于EVC 2.0。

警告等级2 (红色)

仅适用于EVC 2.0。

### ”传动装置标准杆，动态PGN 127493”

传动装置油压

仅在安装了传感器时可用。

传动装置油温

仅在安装了传感器时可用。

传动齿轮

### ”液位PGN 127505”

液位/燃料

仅在安装了传感器时可用。



### **"液位PGN 127505"**

液位/淡水	仅在安装了传感器时可用。
液位/机油	仅在安装了传感器时可用。

### **"舵PGN 127245"**

舵角位置	仅在安装了传感器时可用。
------	--------------

### **"输出速度PGN 128259"**

对水速度	仅在安装了传感器时可用。
------	--------------

### **"水深PGN 128267"**

对水速度	仅在安装了传感器时可用。
------	--------------

### **"环境参数 PGN 130310"**

水温	仅在安装了传感器时可用。
----	--------------

### **"温度，扩展范围PGN 130316"**

水温	仅在安装了传感器时可用。
排气温度	仅在安装了传感器时可用。

### **"COG & SOG快速PGN 129026"**

对地速度	仅在安装了传感器时可用。
对地航向	仅在安装了传感器时可用。
COG参考	仅在安装了传感器时可用。

### **"船舶航向PGN 127250"**

船舶航向	仅在安装了传感器时可用。
传感器参考	仅在安装了传感器时可用。

### **"速度PGN 128259"**

对水速度

### **"COG & SOG快速PGN 129026"**

对地速度	仅在安装了传感器时可用。
对地航向	仅在安装了传感器时可用。
COG参考	仅在安装了传感器时可用。

### **"船舶航向PGN 127250"**

船舶航向	仅在安装了传感器时可用。
传感器参考	仅在安装了传感器时可用。

### **输出沃尔沃专有信号**

当前档位  
螺旋桨轴速度  
冷却剂液位  
油位  
即时燃油经济性  
排气温度  
海水压力  
传动系统舵角  
本地激活的舵  
当前档位  
所请求的档位  
所请求的节气门  
所请求的舵角  
激活的舵编号  
分类已启用  
调光器  
睡眠模式  
夜间模式  
全黑模式  
故障代码

### **从NMEA 2000网络将信号输入到多链路**

### **"液位PGN 127505"**

液位/燃料	实例0到5。
液位/淡水	实例0到5。

### **输入沃尔沃专有信号**

调光器  
睡眠模式  
夜间模式  
全黑模式  
故障代码确认



ヒント: 指示を注意深く読んでから作業を開始してください。部品がすべて同梱されているか確認してください。

さまざまな指示に図を使用できます。

したがって、図中のアイテムは進行中の設置により異なる場合があります。基本的な情報に常に正しいものです。

キットには以下が同梱されています。

品名	数量	図	位置
情報ゲートウェイ (IGW)	1	1	1
ケーブルタイ	3	-	-
取付説明書	1	-	-

### マルチリンクハブ接続(図1)

- ・ マルチリンクハブ(3)へのIGW (1)
- ・ NMEA 2000 (2)

### 場所

エンジンの熱、海水ストレーナー、磁場の近くに設置しないでください。

取り付け

付属ケーブルタイでユニットを固定します。

インターフェース(図2)

### 電源LED

常時点灯 -

ユニットの電源が入ります。

### IGW LED

常時点灯 -

ユニットに電源が入っているが、どちら側からも通信を受信していない。

オンオフを繰り返して点滅する -

ユニットは有効な外部およびMULTILINK データを送受信しています。

発光と消灯を2回繰り返して点滅する -

ユニットは MULTILINK データを受信しているが、外部接続はありません。

発光と消灯を3回繰り返して点滅する -

ユニットは外部データを受信しているが、MULTILINK接続はありません。

「トランスミッションパー、ダイナミック

## NMEA2000規格に準拠したNMEA2000ネットワークへの出力信号

### 「エンジンパラメータラピッド PGN 127488」

エンジン回転数

エンジンブースト圧

パワートリム位置

センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

### 「エンジンパラメータダイナミック PGN 127489」

エンジンオイル圧力

エンジンオイル温度

エンジンクーラント温度

バッテリー電圧

エンジン燃料比

エンジンランタイム

エンジンクーラント圧

エンジン燃料供給圧

センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

Tricomputer SWがインストールされている場合のみ使用可能です。

センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

クーラント温度が高い

オイル圧力が低い

オイルレベルが低い

バッテリー電圧が低い

クーラントウォーターレベルが低い

燃料中の水分インジェクター

パーセントエンジン負荷

警告レベル1 (琥珀色) EVC 2.0 専用。

警告レベル2 (赤) EVC 2.0 専用。

### 「トランスミッションパー、ダイナミックPGN127493」

トランスミッションオイル圧力	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
トランスミッションオイル温度	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
トランスミッションギヤ	

### 「フルードレベル PGN 127505」

フルードレベル/フューエル	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
フルードレベル/淡水	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
フルードレベル/オイル	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

### 「ラダー PGN 127245」

ラダー位置	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
-------	---------------------------

### 「速度 ( 出力 ) PGN 128259」

対水速度	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
------	---------------------------

### 「水深 PGN 128267」

対水速度	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
------	---------------------------

### 「環境パラメータPGN130310」

水温	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
----	---------------------------

### 「温度、拡張範囲PGN 130316」

水温	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
排気ガス温度	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

### 「COGおよびSOGラピッド PGN 129026」

対地速度	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
対地進路	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
COG基準	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

### 「船首方位PGN 127250」

船首方位	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
センサー基準	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

## NMEA2000ネットワークからのマルチリンクへの入力信号

### 「フルードレベル PGN 127505」

フルードレベル/フューエル	インスタンス 0 から 5。
フルードレベル/淡水	インスタンス 0 から 5。

### 「速度 PGN 128259」

対水速度
------

### 「COGおよびSOGラピッド PGN 129026」

対地速度	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
対地進路	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
COG基準	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

### 「船首方位PGN 127250」

船首方位	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。
センサー基準	センサーが取り付けられている場合のみ使用可能です。

## 出力ボルボ専用信号

現在のギヤ  
プロペラシャフト回転数  
クーラントレベル  
オイルレベル  
瞬時燃費  
排気ガス温度  
海水圧力  
ドライブラインラダーアングル  
作動中のローカルヘルム  
現在のギヤ  
要求されたギヤ  
要求されたスロットル  
要求されたラダーアングル  
作動中のヘルム番号  
船級認定有効化  
ディマー  
スリープモード  
ナイトモード  
フルブラックモード  
故障コード

## 入力ボルボ専用信号

ディマー  
スリープモード  
ナイトモード  
フルブラックモード  
故障コードの承認

Çalışmaya başlamadan önce tüm talimatları okuyun.  
Bütün parçaların pakette yer aldığını kontrol edin.

Çeşitli talimatlarda çizimler kullanılabilir. Bu yüzden, çizimlerdeki öğeler devam etmekte olan montajdan farklılık gösterebilir. Temel bilgiler her zaman doğrudur.

### Bu kitle şunlar yer almaktadır:

Tanımlama	Miktar	Şek.	Konum
Bilgi Ağ Geçidi (IGW)	1	1	1
Kablo bağı	3	-	-
Montaj talimatları	1	-	-

### Çoklu bağlantı merkezi bağlantıları (Şek. 1)

- IGW'den (1) çoklu bağlantı merkezine (3).
- NMEA 2000 (2).

### Konum

Motor ısısı, deniz suyu süzgeçleri ve manyetik alanların yakınına monte etmeyin.

### Montaj

Üniteyi, birlikte verilen kablo bağlarıyla sabitleyin.

### Ara birim (Şek. 2)

#### Güç LED'i

##### Sürekli yanıyor -

Ünite açık.

#### IGW LED'i

##### Sürekli yanıyor -

Ünite açık ancak hiçbir taraftan iletişim almıyor.

##### Sürekli yanıp sönüyor -

Ünite geçerli harici ve ÇOKLU BAĞLANTI verileri alıyor ve aktarıyor.

##### İki kez yanıp sönüyor ve ardından sürekli sönük kalıyor -

Ünite ÇOKLU BAĞLANTI verilerini alıyor ama harici bağlantısı yok.

##### Üç kez yanıp sönüyor ve ardından sürekli sönük kalıyor -

Ünite harici verileri alıyor ama ÇOKLU BAĞLANTI bağlantısı yok.

### NMEA 2000 standardına göre NMEA 2000 ağına çıkış sinyalleri

#### "Motor parametreleri hızlı PGN 127488"

Motor devri

Motor takviye basıncı

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Hidrolik denge konumu

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

#### "Motor parametreleri dinamik PGN 127489"

Motor yağı basıncı

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Motor yağı sıcaklığı

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Motor soğutma suyu sıcaklığı

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Akü voltajı

Motor yakıt hızı

Sadece Tripcomputer yazılımı kuruluysa kullanılabilir.

Motor çalışma süresi

Motor soğutma suyu basıncı

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Motor yakıt dağıtım basıncı

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Yüksek soğutma suyu sıcaklığı

Düşük yağ basıncı

Düşük yağ seviyesi

Düşük akü voltajı

Düşük soğutma suyu seviyesi

Yakıtta su var göstergesi

Yüzde motor yükü

UyarıSeviyesi1 (Sarı)

Sadece EVC 2.0 için.

UyarıSeviyesi2 (Kırmızı)

Sadece EVC 2.0 için.

#### "Şanzıman par, dinamik PGN 127493"

Vites kutusu yağı basıncı

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Vites kutusu yağı sıcaklığı

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Şanzıman dişlisi

#### "Sıvı seviyesi PGN 127505"

Sıvı seviyesi / yakıt

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Sıvı seviyesi / tatlı su

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Sıvı seviyesi / yağ

Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”Dümen kolu PGN 127245”

Dümen kolu konumu Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”Hız (çıkış) PGN 128259”

Sudaki hız Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”Su derinliği PGN 128267”

Sudaki hız Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”Çevre parametresi PGN 130310”

Su sıcaklığı Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”Sıcaklık, uzatılmış aralık PGN 130316”

Su sıcaklığı Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Egzoz gazı sıcaklığı Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”COG ve SOG Hızlı PGN 129026”

Yere göre hız Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Yere göre rota Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

COG Referansı Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”Tekne İstikameti PGN 127250”

Tekne istikameti Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Sensör referansı Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

## NMEA 2000 ağından Çoklu Bağlantıya giriş sinyalleri

### ”Sıvı seviyesi PGN 127505”

Sıvı seviyesi / yakıt 0 ile 5 arası anlık.

Sıvı seviyesi / tatlı su 0 ile 5 arası anlık.

### ”Hız PGN 128259”

Sudaki hız

### ”COG ve SOG Hızlı PGN 129026”

Yere göre hız Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

Yere göre rota Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

COG Referansı Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”Tekne İstikameti PGN 127250”

Tekne istikameti Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

### ”Tekne İstikameti PGN 127250”

Sensör referansı Sadece sensör takılıysa kullanılabilir.

## Çıkış Volvo Tescilli sinyalleri

Geçerli vites

Pervane şaftı devri

Soğutma suyu seviyesi

Yağ seviyesi

Anlık yakıt ekonomisi

Egzoz gazı sıcaklığı

Deniz suyu basıncı

Tahrik hattı dümen açısı

Yerel aktif dümen

Geçerli vites

İstenen vites

İstenen gaz

İstenen dümen açısı

Aktif dümen numarası

Sınıflandırılmış etkinleştirilmiş

Karartıcı

Uyku modu

Gece modu

Tam siyah modu

Arıza kodları

## Giriş Volvo Tescilli sinyalleri

Karartıcı

Uyku modu

Gece modu

Tam siyah modu

Arıza kodları onaylama

## إشارات الإخراج إلى شبكة NMEA 2000، وفقاً لمعيار NMEA 2000

### عيرس PGN ل كرحملا تامل عم "127488"

سرعة المحرك

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. ضغط زيادة المحرك

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. وضع الموازن الكهربائي

### يكي ماني د PGN ل كرحملا تامل عم "127489"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. ضغط زيت المحرك

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. درجة حرارة زيت المحرك

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. درجة حرارة سائل  
تبريد المحرك

متاح فقط في حالة تثبيت  
برنامج Tricomputer جهد البطارية  
معدل وقود المحرك

وقت تشغيل المحرك

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. ضغط سائل تبريد المحرك

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. ضغط توصيل وقود المحرك

درجة حرارة سائل التبريد  
مرتفعة

انخفاض ضغط الزيت

انخفاض مستوى الزيت

انخفاض جهد البطارية

انخفاض مستوى ماء سائل  
التبريد

مؤشر وجود ماء في الوقود

### النسبة المئوية لحمل المحرك

مستوى التحذير 1 فقط مع EVC 2.0

(كهروماني)

مستوى التحذير 2 (أحمر) فقط مع EVC 2.0

اقرأ التعليمات بالكامل جيداً قبل بدء العمل.

تأكد أن كل الأجزاء موجودة في العبوة.

من الممكن استخدام الأشكال التوضيحية للتعليمات المختلفة. لذا، يمكن أن تختلف العناصر الموجودة في الأشكال التوضيحية عن التثبيت قيد التقدم. المعلومات الأساسية صحيحة دائماً.

### يول عمق طلا اذه يوتحي

ةيمس ت	ةيمكلا	لكشلا	عضول
بوابة المعلومات (IGW)	1	1	1
رابط الكابل	3	-	-
تعليمات التركيب	1	-	-

### توصيلات الصرة متعددة الوصلات (الشكل 1)

- بوابة المعلومات (1) (IGW) إلى الصرة متعددة الوصلات (3).
- (2) (NMEA 2000).

### الموقع

لا تقم بتثبيت بالقرب من سخونة المحرك و ومصاف ماء البحر والمجالات المغناطيسية.

التركيب

قم بتأمين الوحدة بأربطة الكابل المزودة.

### الواجهة (الشكل 2)

مؤشر الطاقة

إضاءة ثابتة -

يتم تشغيل الوحدة.

IGW رشوم

إضاءة ثابتة -

تم تشغيل الوحدة لكنها لم تستقبل أي اتصال من أي جانب.

يومض ويتوقف عن الوميض بشكل متكرر -

تستلم الوحدة بيانات خارجية صالحة وبيانات MULTILINK وترسلها.

يومض مرتان ثم يتوقف بشكل متكرر -

تستلم الوحدة بيانات MULTILINK لكن لا تحتوي على اتصال خارجي.

## "يكي مان يد PGN ،ةكرحلا لقان تامل عم" 127493"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. ضغط زيت ناقل الحركة  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. درجة حرارة زيت ناقل  
الحركة  
ترس ناقل الحركة

## "PGN 127505، لئاسلا يوتسم"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. مستوى السائل / الوقود  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. مستوى السائل / الماء العذب  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. مستوى الوقود / الزيت

## "PGN 127245، هجوملا"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. وضع الموجّه

## "PGN 128259، (جرخل) ةعرس"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. السرعة خلال الماء

## "PGN 128267، ءامل قمع"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. السرعة خلال الماء

## "PGN 130310، ةيئ يبل تامل عمل"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. درجة حرارة الماء

## "PGN 130316، دتمملا قاطنلا ،ةرارحلا ةجرد"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. درجة حرارة الماء  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. درجة حرارة غاز العادم

## "COG وSOG، PGN 129026 عيرس"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. السرعة على الأرض  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. المسار على الأرض

## "COG وSOG، PGN 129026 عيرس"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. مرجع COG

## "PGN 127250، براقلا ةهجو"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. وجهة القارب  
مرجع المستشعر  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر.

## إشارات الإدخال إلى الارتباط المتعدد من شبكة NMEA 2000

## "PGN 127505، لئاسلا يوتسم"

المثال 0 إلى 5. مستوى السائل / الوقود  
المثال 0 إلى 5. مستوى السائل / الماء العذب

## "PGN 128259 ةعرسلا"

السرعة خلال الماء

## "COG وSOG، PGN 129026 عيرس"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. السرعة على الأرض  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. المسار على الأرض  
مرجع COG  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر.

## "PGN 127250، براقلا ةهجو"

متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر. وجهة القارب  
مستشعر مرجعي  
متاح فقط في حالة تركيب  
المستشعر.

## Volvo Proprietary جرخ تاراشإ

الترس الحالي  
سرعة عمود المروحة  
مستوى سائل التبريد  
مستوى الزيت  
توفير الوقود الفوري  
درجة حرارة غاز العادم  
ضغط ماء البحر  
مستشعر موجه خط الإدارة  
مركز التوجيه النشط المحلي

## Volvo Proprietary جرخ تاراش!

الترس الحالي

الترس المطلوب

الخائق المطلوب

مستشعر الموجه المطلوب

## Volvo Proprietary جرخ تاراش!

رقم مركز التوجيه النشط

تمكين المصنف

التعتيم

وضع السكون

الوضع الليلي

وضع سواد كامل

رموز الأعطال

## Volvo Proprietary لخد تاراش!

التعتيم

وضع السكون

الوضع الليلي

وضع سواد كامل

إقرار رموز الأعطال





**V O L V O P E N T A**



47710535 12-2024