

INSTALLATION INSTRUCTIONS

ENG**Installation instructions**

Top-mounted control

GER**Einbauanleitung**

Top montierte Schaltung

FRE**Instructions de montage**

Boîtier de commande haut

SPA**Instrucciones de montaje**

Mando superior

ITA**Istruzioni di montaggio**

Comando montato di testa

SWE**Monteringsanvisning**

Toppmonterat reglage

BZS**Instruções de instalação**

Controles montados na parte superior

RUS**Инструкция по установке**

Рычаги управления, устанавливаемые сверху

CHI**安装须知**

顶部安装式控制

JPN**取付説取付説明書**

上部取付コントロール

TUR**Montaj talimatları**

Üstten monteli kumanda

تعليمات التركيب**ARA**

وحدة تحكم للتركيب العلوي



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 nonprofessional 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.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Этот набор с входящими в него инструкциями произведен для использования предприятиями техобслуживания, судостроительными верфями, производителями машинного оборудования и другими авторизованными предприятиями Volvo Penta, использующими квалифицированный, прошедший профессиональную подготовку персонал.

Инструкции по установке предназначены только для профессионального использования, и не разрабатывались с целью их применения в непрофессиональной среде. Компания Volvo Penta не несёт никакой ответственности за любой ущерб, будь то ущерб здоровью или материальным ценностям, понесённый в результате неисполнения или неправильного выполнения данных в руководстве инструкций, или в результате выполнения работ лицами, не имеющим соответствующей профессиональной подготовки.

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人员的车间使用。

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！

取説を同梱した本キットは、有資格で職業訓練を受けた要員が駐在する、ボルボペンタの整備工場、ボートメーカー、機械メーカー、その他の認定工場で製造されます。

取扱説明書は専門家向けであり、素人向けに作成したものではありません。ボルボペンタは、取扱説明書に従わなかったり、素人が作業を行ったりした結果、機材を損傷したりケガをしたりした場合、いかなる責任も負わないものとします。

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!

تم إنتاج هذا الطقم بالإضافة إلى التعليمات المرافقة الخاصة به لورش إصلاح خدمة Volvo Penta ولمصنعي القوارب والشركات المصنعة للمكينات وورش الإصلاح الأخرى المعتمدة التي يعمل بها موظفون يتمتعون بالتدريب المهني المؤهل.

تعليمات التركيب مخصصة للاستخدام الاحترافي فقط وغير مصممة للاستخدام غير الاحترافي. لن تتحمل Volvo Penta أي مسؤولية من أي نوع عن التلفيات المتكبدة، سواء التالف في المواد أو الإصابات الشخصية، التي قد تحدث نتيجة عدم اتباع تعليمات التركيب أو إذا تم تنفيذ الأعمال بمعرفة أفراد غير مهنيين.

Fig. E

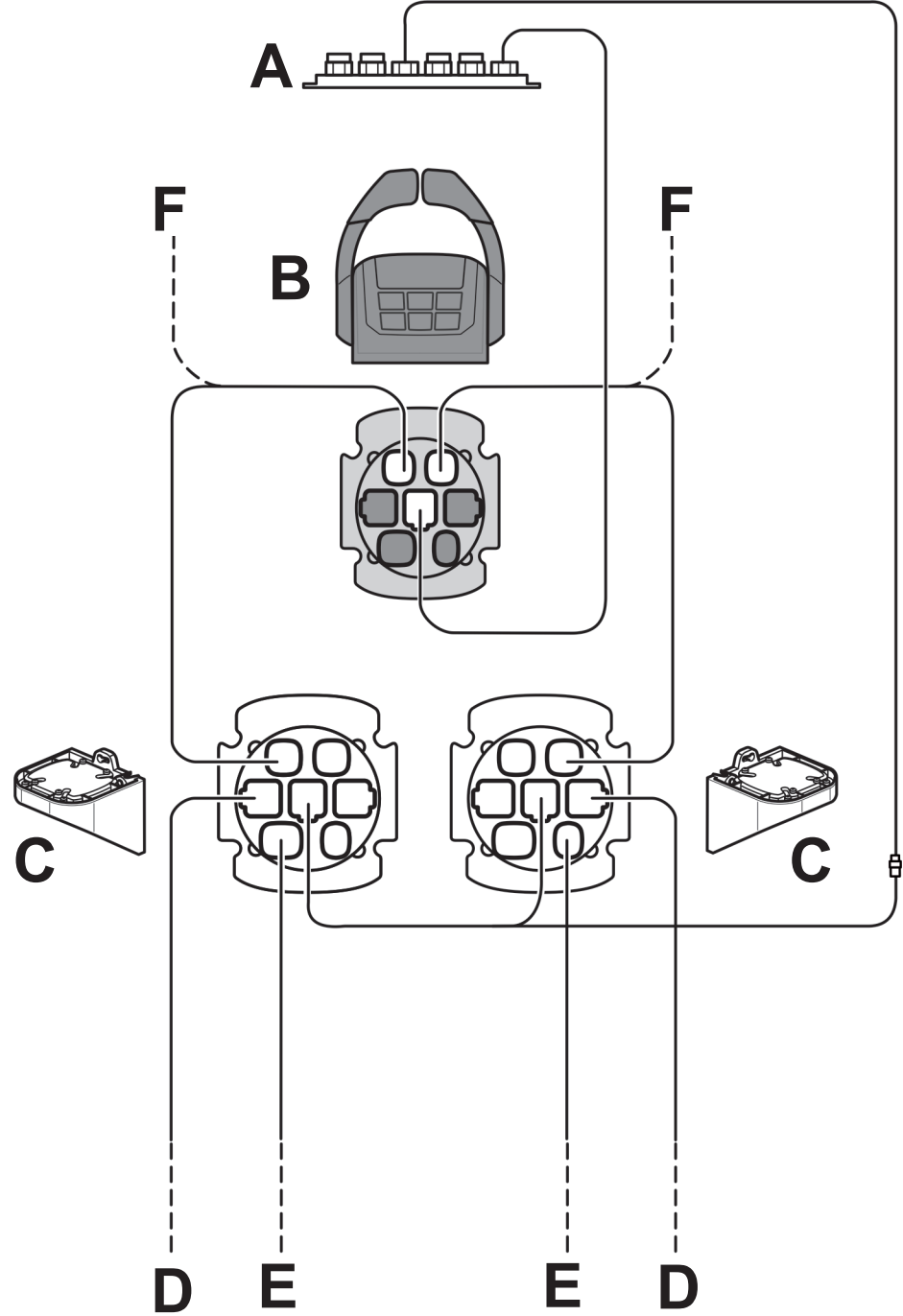


Fig. F

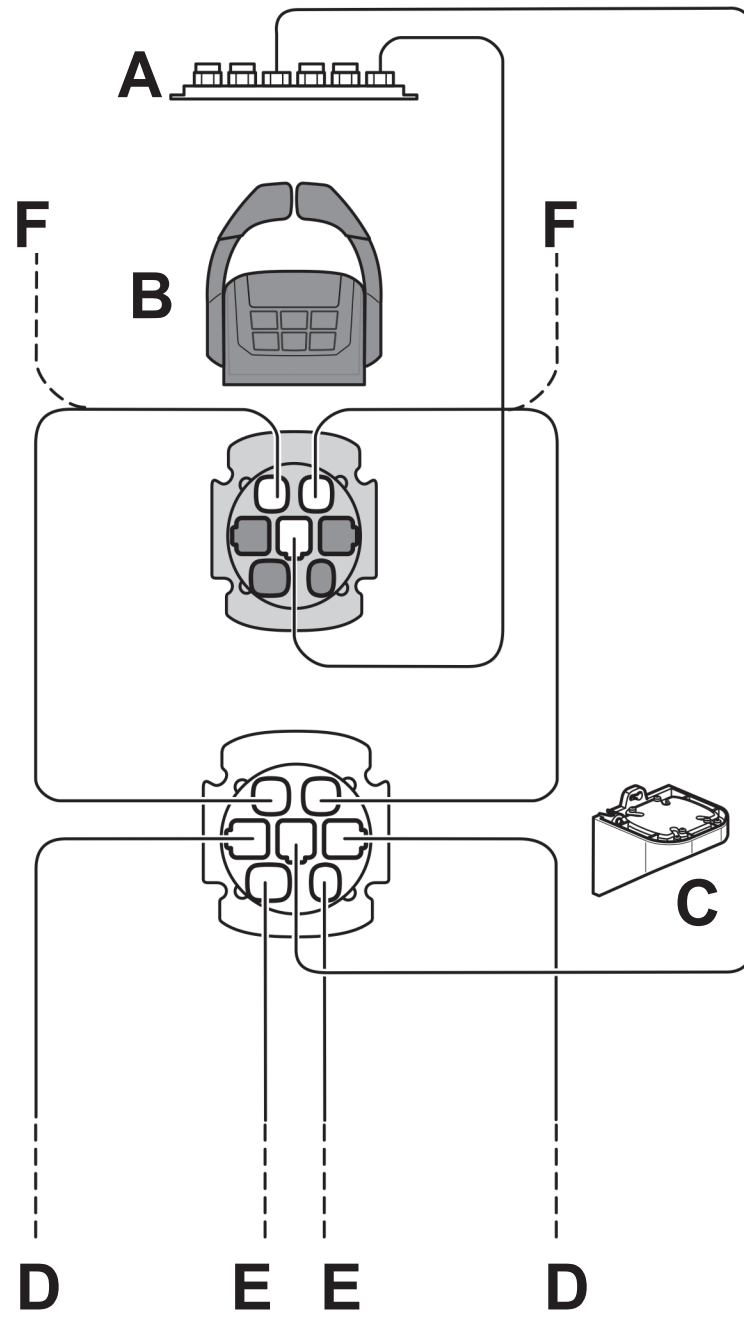
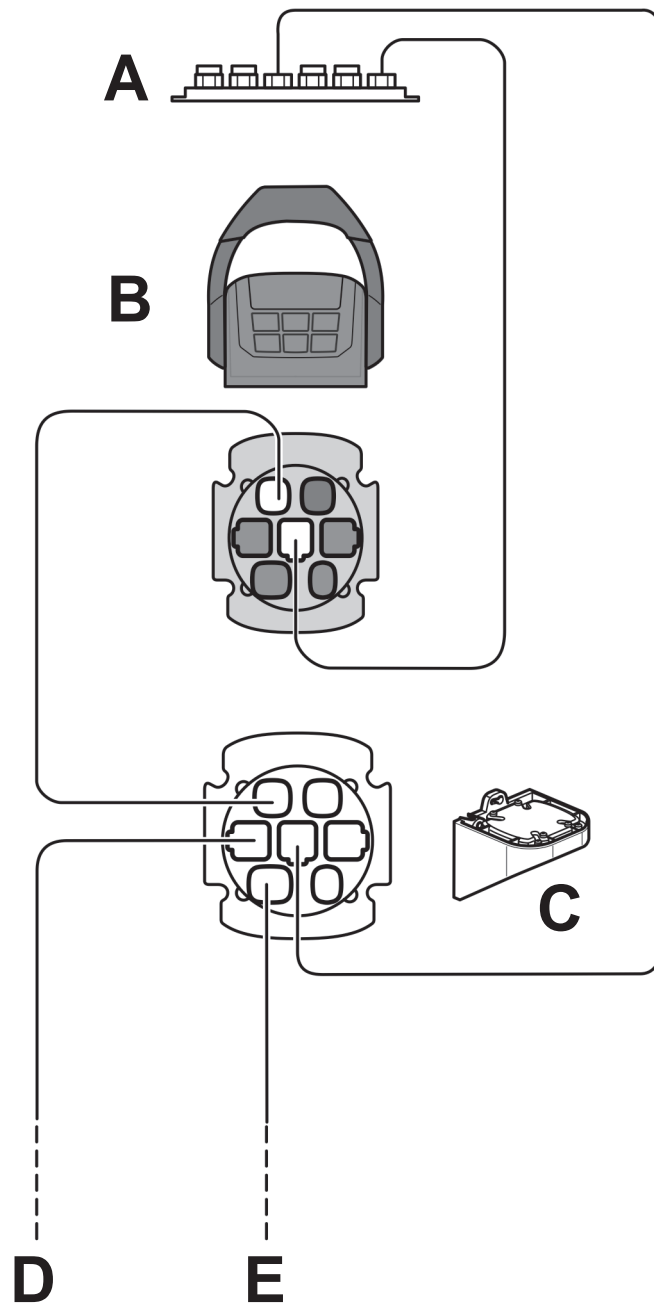


Fig. G



Read through the instructions before you begin to work. Check that all parts are included in the package. Items in illustrations in the instructions may differ from the model being worked on.

The illustrations are used for different instructions and may therefore vary between engine models.

The essential information is correct.

Designation	Quantity	Pos. in Fig.
Heavy-duty control.....	1	1
Installation plate.....	1	2
Gasket	1	3
Allen bolt, long	4	4
Flange bolt.....	4	5
Nut.....	4	6
Washer	4	7
Cover plate	1	8
Cable holder	1	9
Plug	4	10
Pre-sealed connector	4-5	11
Installation instructions	1	-

Other materials

Nuts, washers and bolts.

Location

- The underlying material must be flat and sufficiently strong to withstand the weight of the unit and protect it from heavy vibrations or shocks.
- Install the unit in a location that is protected from prolonged, direct exposure to rain and water splashes.
- All cables must be installed at least 300 mm (11.8") away from other cables carrying radio frequencies or pulsed signals.
- Keep the cable run as short as possible, to reduce the risk of voltage drop and interference.

NOTICE! Make sure that there is sufficient cable slack between the connector and the cable strain relief. Refer to Fig. E.

- Check that there is sufficient room behind the unit for connectors, so that cables need not be run with sharp bends.
- Make sure that there is sufficient space and cable to allow unit removal for service.

Preparation

1. Refer to Fig. A: Mark the cut-out and drill holes for the controls with the aid of the installation plate (2) or use the hole template at the back of these installation instructions.
Observe the direction in the marking:
a: AHEAD (forward) and b: ASTERN (reverse).
2. Cut out the installation area using a jigsaw.

Installation

3. Position the gasket (3) under the installation plate: Refer to Fig. D.
4. Fasten the plate with the flange bolts (5);
Tightening torque: 3 Nm (2.2 lbf ft)
Use a suitable grease on the bolts.
5. Remove the plugs from the connectors to be used: Refer to Fig. B.
6. Install the cables for the contacts beneath the controls (if these are present at the helm station).
7. Install the cable holder (9): Refer to Fig. C.
8. Secure the wiring to the cable holder using cable ties. Refer to Fig. D (c).
9. Position the controls in the cut-out and fasten it using Allen head bolts (4). Refer to Fig. D. Tightening torque: 3 Nm (2.2 lbf ft) Adjust the friction (d) and position mechanism (e) as desired.

NOTICE! On single controls, use only the adjuster screws on the port side.

10. Fasten the cover plate (8).

Important! No connectors may be left open.

11. Plug open connectors to prevent water ingress and short circuiting. Refer to Fig. B.
12. Check that connector locks close with a click, this guarantees correct watertight connection.
13. Push the clip-on connectors into locked position.

Installation examples

Type Approved installation: Refer to Fig. E*.

Standard installation: Refer to Fig. F.

Single installation: refer to Fig. G.

Legend Fig. E, Fig. F and Fig. G:

A: Multilink hub.

B: Heavy-Duty Twin lever.

C: Stand-alone HCU (Helm Control Unit).

D: To engines.

E: To e-Key interface or AKI (Analog Key Interface).

F: Y-split steering cable (Electronic steering)

*) Configuration: Type Approved

VODIA parameter:

FNL Classified engine, set to the value ON.

For further instructions

Refer to: *VODIA 5 User's guide*.

Anweisung vor Aufnahme der Arbeit vollständig durchlesen. Prüfen, dass alle Teile in dem Paket enthalten sind.

Da die Bilder in den Service-Unterlagen bei verschiedenen Motormodellen verwendet werden, können einzelne Teile von der jeweiligen Ausführung abweichen. Die wesentlichen Informationen stimmen jedoch stets überein.

Bezeichnung	Anzahl	Pos. im Bild
Bedienelement für Hochleistungsbetrieb	1	1
Montageplatte	1	2
Flachdichtung	1	3
Innensechskantschraube, lang	4	4
Bundschraube	4	5
Mutter	4	6
Unterlegscheibe	4	7
Abdeckplatte	1	8
Kabelhalter	1	9
Stopfen	4	10
Abgedichteter Steckverbinder	4-5	11
Einbauanleitung	1	-

Sonstiges Material

Muttern, Unterlegscheiben und Schrauben.

Einbauort

- Das Material der Unterlage muss eben und hinreichend stark sein, um das Gewicht des Gerätes zu tragen und es vor heftigen Schwingungen und Stößen zu schützen.
- Bauen Sie die Einheit an einem Ort ein, der nicht für längere Zeit direkt Regen und Wasserspritzern ausgesetzt ist.
- Alle Leitungen müssen in einem Abstand von mind. 300 mm zu anderen Leitungen verlegt werden, die Funkfrequenzen oder Impulssignale übertragen.
- Leitungen so kurz wie möglich verlegen, um Spannungsabfall und Interferenz zu vermeiden.

HINWEIS! Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen zwischen Anschluss und Leitungszugentlastung nicht zu straff gespannt sind. Siehe Bild E.

- Vorab prüfen, dass hinter dem Gerät ausreichend viel Platz für die Steckverbindungen vorhanden ist, damit die Leitungen nicht mit scharfen Knicken verlegt werden müssen.
- Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Platz vorhanden ist und die Leitungen lang genug sind, um die Einheit für Servicezwecke auszubauen.

Vorbereitungen

1. Siehe Bild A.: Die Ausschnitte und die Bohrlöcher für die Fahrhebel mithilfe der Montageplatte (2) markieren, oder die Lochschablone auf der Rückseite dieser Einbauanleitung verwenden.
Die Richtung in der Markierung beachten:
a: VORÄUS (vorwärts) und b: ACHTERÄUS (rückwärts).
2. Den Einbaubereich mithilfe einer Stichsäge ausschneiden.

Einbau

3. Die Flachdichtung (3) unter der Montageplatte anbringen: Siehe Bild D.
4. Die Platte mit den Bundschrauben (5) befestigen; Anziehdrehmoment: 3 Nm (2,2 ft-lb)
Ein geeignetes Schmierfett auf die Schrauben auftragen.
5. Die Stopfen von den zu verwendenden Steckverbindern abnehmen: Siehe Bild B.
6. Die Leitungen zum Kontakt unter den Fahrhebeln installieren (falls diese an dem Steuerstand vorhanden sind).
7. Den Leitungshalter (9) einbauen: Siehe Bild C.
8. Die Leitungen mit Leitungsbindern am Leitungshalter befestigen. Siehe Bild D (c).
9. Die Fahrhebel in dem Ausschnitt anbringen und mit Innensechskantschrauben (4) befestigen. Siehe Bild D. Anziehdrehmoment: 3 Nm Die Friktions- (d) und Positionsvorrichtung (e) wunschgemäß einstellen.

HINWEIS! Bei Einhebelbedienung nur die Stellschrauben auf der Backbordseite verwenden.

10. Die Abdeckplatte (8) befestigen.

Wichtig! Es dürfen keine Anschlüsse offen gelassen werden.

11. Offene Steckverbinder mit Stopfen verschließen, um das Eindringen von Wasser und Kurzschlüsse zu verhindern. Siehe Bild B.
12. Prüfen, dass der Anschluss mit einem Klicken einrastet. Das garantiert eine wasserdichte Verbindung.
13. Die Einsteckverbinder in die Einrastposition drücken.

Anlagenbeispiele

Typzugelassene Anlage: Siehe Bild E*.

Standardanlage: Siehe Bild F.

Einfachanlage: siehe Bild G.

Legende Bild E, Bild. F und G:

A: Multilink-Hub.

B: Hochleistungs-Doppelhebel.

C: Autakes HCU (Steuerstand-Steuergerät).

D: Zu den Motoren.

E: Zur E-Key-Bedientafel oder zum AKI (Analog Key Interface – analoge Schlüsselschnittstelle).

F: Y-Split-Steuerleitung (elektronische Steuerung)

*) Konfiguration: Typzugelassen

VODIA/Parameter:

FNL-klassifizierter Motor, auf den Wert „Ein“ eingestellt.

Zu weiteren Anweisungen

Siehe: VODIA-5-Benutzerhandbuch.

Lire toutes les instructions avant de commencer le travail.
Vérifier que toutes les pièces sont incluses dans le lot.

Certains détails dans les illustrations de ces instructions peuvent être différents du modèle sur lequel s'effectuent les travaux. Les illustrations sont utilisées dans différentes instructions et peuvent donc varier entre les différents modèles de moteurs. Les informations principales restent cependant toujours exactes.

Désignation	Quantité	Pos. dans fig.
Commande à usage intensif ... 1	1	1
Plaque d'installation..... 1	1	2
Joint d'étanchéité..... 1	1	3
Boulon Allen, long..... 4	4	4
Boulon à bride 4	4	5
Écrou 4	4	6
Rondelle 4	4	7
Plaque de recouvrement 1	1	8
Support câble 1	1	9
Bouchon 4	4	10
Connecteur pré-scellé 4 à 5	4 à 5	11
Instructions d'installation 1	1	-

Autres matériaux

Écrous, rondelles et boulons.

Emplacement

- Le matériau au-dessous doit être plan et suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité et la protéger des chocs ou des fortes vibrations.
- Installer l'unité dans un endroit protégé contre toute exposition prolongée et directe à la pluie et aux éclaboussures d'eau.
- Tous les câbles doivent être montés à au moins 300 mm (11,8 «) des autres câbles de fréquences radio ou de signaux pulsés.
- Maintenir un cheminement de câbles le plus court possible afin de limiter le risque de chute de tension et d'interférences.

REMARQUE ! S'assurer que le jeu du câble est suffisant entre le connecteur et le collier de câble. Se reporter à la Fig. E.

- Vérifier que l'espace derrière l'unité est suffisant pour les connecteurs, de sorte que les câbles n'aient pas besoin de réaliser de courbures trop prononcées.
- S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace et de câbles pour permettre la dépose de l'unité pour son entretien.

Préparation

1. Se reporter à la Fig. A : Repérer la découpe et percer des trous pour les commandes à l'aide de la plaque d'installation (2) ou utiliser le gabarit de perçage des trous au dos de ses instructions d'installation.
Observer la direction dans les repères :
a : AVANT (en avant) et b : ARRIÈRE (en arrière).
2. Couper la zone d'installation en utilisant une scie sauteuse.

Pose

3. Placer le joint d'étanchéité (3) sous la plaque d'installation : Se reporter à la Fig. D.
4. Serrer la plaque avec les boulons à bride (5) ;
Couple de serrage : 3 Nm (2,2 lbf ft)
Utiliser une graisse appropriée sur les boulons.
5. Déposer les caches des connecteurs à utiliser : Se reporter à la Fig. B.
6. Installer les câbles pour les contacts sous les commandes (si présentes dans le poste de pilotage).
7. Installer le support de câbles (9) : Se reporter à la Fig. C.
8. Fixer le câblage sur le support de câbles en utilisant les serre câbles. Consulter la Fig. D (c).
9. Placer les commandes dans la découpe et les serrer en utilisant des boulons à tête Allen (4). Consulter la figure D. Couple de serrage : 3 Nm. Ajuster le frottement (d) et placer le mécanisme (e) tel que désiré.

REMARQUE ! Sur les commandes simples, utiliser uniquement des vis de réglage du côté bâbord.

10. Serrer la plaque de recouvrement (8).

Important ! Aucun connecteur ne doit être laissé ouvert.

11. Boucher les connecteurs ouverts pour éviter la pénétration de l'eau et tout court-circuit. Se reporter à la Fig. B.
12. Vérifier que les dispositifs de verrouillage des connecteurs se ferment par un clic ; ceci garantit une connexion étanche.
13. Pousser les connecteurs à clipser en position verrouillée.

Exemples d'installations

Type d'installation approuvé : Se reporter à la Fig. E*.

Montage standard : Consulter la Fig. F.

Simple motorisation : voir la Fig. G.

Légende Fig. E, Fig. F et la Fig. G :

A : Hub Multilink

B : Commande à levier double pour utilisation intense.

C : HCU autonome (Helm Control Unit).

D : Aux moteurs.

E : Au panneau e-Clé ou AKI (Interface clé analogique).

F : Câble de direction à dérivation Y (direction électronique)

*) Configuration : Type approuvé

Paramétrage VODIA :

Moteur classifié FNL, régler sur la valeur MARCHE.

Pour plus d'informations

Se reporter à : *Guide de l'Utilisateur du VODIA 5*.

Antes de iniciar el trabajo véase toda la instrucción.
Comprobar que el embalaje contiene todas las piezas.

Hay detalles en las figuras incluidas en estas instrucciones que pueden diferir del modelo con el que están trabajando. Las figuras se usan en instrucciones diferentes y, por lo tanto, pueden variar entre varios modelos. Lo esencial, sin embargo, es correcto.

Designación	Cantidad	Pos. en la figura
Mando de gran resistencia ... 1	1	1
Placa de montaje..... 1	2	2
Junta..... 1	3	3
Tornillo Allen, largo 4	4	4
Tornillo embreadado 4	5	5
Tuerca 4	6	6
Arandela 4	7	7
Placa de cobertura 1	8	8
Soporte para cables 1	9	9
Tapón..... 4	10	10
Conector pre-sellado 4-5	11	11
Instrucciones de montaje..... 1	-	-

Otros materiales

Tuercas, arandelas y tornillos.

Ubicación

- El material subyacente debe ser liso y lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad y protegerla de las vibraciones o los golpes.
- Instalar la unidad en un sitio que esté protegido contra la exposición prolongada y directa a la lluvia y a las salpicaduras de agua.
- Instalar los cables a como mínimo 300 mm (11,8") de otros cables portadores de radiofrecuencias o señales pulsantes.
- Procurar que el recorrido de los cables sea el más corto posible para reducir el riesgo de caídas de tensión e interferencias.

¡ATENCIÓN! Comprobar que hay deflexión de cable suficiente entre el conector y la liberación de la tensión de cable. Ver la figura E.

- Comprobar que detrás de la unidad haya espacio suficiente para los conectores, de modo que no sea necesario montar el recorrido de los cables con curvas cerradas.
- Comprobar que haya espacio y cable suficientes para que se pueda desmontar la unidad para su servicio.

Preparación

- Ver la figura A: Marcar la superficie a recortar y taladrar los orificios para los mandos, usando la placa de mensaje (2) o usar la plantilla para orificios que hay en el dorso de estas instrucciones de montaje. Tener en cuenta el sentido de la marcación:
a: AVANTE (hacia adelante) y b: A POPA (marcha atrás).
- Recortar la zona de montaje con una sierra de corte vertical.

Montaje

- Colocar la junta (3) debajo de la placa de montaje: Ver la figura D.
- Fijar la placa con los tornillos embreados (5); Par de apriete: 3 Nm (2.2 lbf ft)
Usar una grasa adecuada para los tornillos.
- Quitar los tapones de los conectores que se vayan a usar: Ver la figura B.
- Instalar los cables para los contactos debajo de los mandos (si los hay en el puesto de pilotaje).
- Montar el soporte de cables (9): Ver la figura C.
- Fijar el cableado en el soporte para cables usando abrazaderas para cables. Ver la figura D (c).
- Colocar los mandos en la superficie recortada y fijarlo con ayuda de tornillos de cabeza Allen (4). Ver la figura D. Par de apriete: 3 Nm (2.2 lbf ft) Ajustar la fricción (d) y colocar el mecanismo (e) según se desee.

¡ATENCIÓN! En los monomandos, usar solamente los tornillos de ajuste en el lado de babor.

- Fijar la placa de cobertura (8).

¡Importante! No se deben dejar conectores abiertos.

- Taponar los conectores abiertos para evitar la entrada de agua y los cortocircuitos. Ver la figura B.
- Comprobar que el conector se cierre con un chasquido; esto garantiza una conexión hermética al agua correcta.
- Empujar el clip en los conectores hasta la posición de bloqueo.

Ejemplos de montaje

Montaje homologado: Ver la figura E*.

Montaje estándar: Ver la figura F

Instalación con un motor; ver la figura G.

Leyenda figura E, figura F y figura G:

A: Cubo Multilink.

B: Dos palancas de servicio pesado.

C: HCU autónoma (Helm Control Unit - Unidad de mando de puesto de pilotaje).

D: A los motores.

E: A la interfaz de la llave electrónica o AKI (Analog Key Interface - Interfaz de llave analógica).

F: Cable bifurcado de la dirección (dirección electrónica)

*) Configuración: Homologado

Parámetro de VODIA:

Motor clasificado FNL, ajustado al valor de activado (ON).

Para obtener más instrucciones

Ver: *Guía de usuario de VODIA 5*.

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione. Controllare che nella confezione vi siano tutti i pezzi.

I dettagli nell'immagine contenuta in queste istruzioni possono essere diversi dal modello con cui si lavora. Le immagini ricorrono in vari fogli di istruzioni pertanto possono variare fra i diversi modelli di motore. Le informazioni basilari sono però corrette.

Denominazione	Quantità	Pos. in Fig.
Comando per esercizio		
gravoso	1	1
Piastra di installazione	1	2
Guarnizione	1	3
Bullone a brugola, lungo	4	4
Bullone flangiato	4	5
Dado	4	6
Rondella	4	7
Piastra di copertura	1	8
Fermacavi	1	9
Tappo	4	10
Connettore pre-sigillato	4-5	11
Istruzioni di installazione	1	-

Altri materiali

Dadi, rondelle e bulloni.

Posizione

- Il materiale sottostante deve essere piatto e abbastanza robusto da sopportare il peso dell'unità e da proteggerla in caso di forti vibrazioni o colpi.
- Installare l'unità in una posizione che sia protetta dall'esposizione diretta e prolungata alla pioggia e agli schizzi d'acqua.
- Tutti i cavi vanno installati ad almeno 300 mm di distanza dagli altri cavi che portano le frequenze radio o i segnali a impulsi.
- Mantenere la disposizione dei cavi il più breve possibile per ridurre il rischio di cadute di tensione e di interferenze.

AVVISO! Assicurarsi che il cavo tra connettore e passacavo sia sufficientemente lasco. Vedere la Fig. E.

- Controllare che lo spazio dietro l'unità sia sufficientemente ampio per i connettori, in modo da non dover piegare eccessivamente i cavi.
- Verificare che vi sia spazio sufficiente e che i cavi consentano di rimuovere l'unità per interventi di assistenza.

Preparazione

1. Vedere la Fig. A: Delineare la sfinestratura e praticare i fori per i comandi utilizzando la piastra di installazione (2) oppure utilizzare la dima di foratura sul retro delle presenti istruzioni di installazione. Osservare il senso indicato nel riferimento: a: AHEAD (davanti) e b: ASTERN (dietro).
2. Ritagliare la zona di installazione utilizzando un seghetto alternativo.

Installazione

3. Posizionare la guarnizione (3) sotto la piastra di installazione: vedere la Fig. D.
4. Fissare la piastra con i bulloni flangiati (5); Coppia di serraggio: 3 Nm
Applicare del grasso idoneo sui bulloni.
5. Rimuovere i tappi dai connettori da utilizzare: vedere la Fig. B.
6. Installare i cavi per i contatti sotto i comandi (se presenti presso la stazione di comando).
7. Installare il fermacavi (9): vedere la Fig. C.
8. Fissare il cablaggio al fermacavi mediante le fascette. Vedere la Fig. D (c).
9. Posizionare i comandi nella sfinestratura, quindi fissarli con i bulloni a brugola (4). Vedere la Fig. D. Coppia di serraggio: 3 Nm. Regolare l'attrito (d) e posizionare il meccanismo (e) come desiderato.

AVVISO! Sui comandi singoli, utilizzare esclusivamente le viti di registro sul lato sinistro.

10. Fissare la piastra di copertura (8).

Importante! Non lasciare scollegato alcun connettore.

11. Tappare i connettori aperti per impedire l'ingresso di acqua e quindi prevenire possibili cortocircuiti. Vedere la Fig. B.
12. Controllare che il connettore si blocchi con uno scatto, nella giusta posizione: ciò garantisce il collegamento ermetico dello stesso.
13. Premere i connettori a scatto nella posizione di bloccaggio.

Esempi di installazione

Installazione omologata: Vedere la Fig. E*.

Installazione standard: Vedere la Fig. F.

Motorizzazione singola: vedere la Fig. G.

Legenda Fig. E, Fig. F e Fig. G:

A: Hub multilink.

B: Leva doppia per prestazioni gravose.

C: HCU (centralina stazione di comando) indipendente.

D: Ai motori.

E: All'interfaccia e-Key o AKI (interfaccia chiave analogica).

F: Cavo timoneria a Y (timoneria elettronica).

*) Configurazione: Omologata

Parametro VODIA:

Motore classificato FNL, impostato sul valore ON.

Per ulteriori informazioni

Vedere: *Guida utente di VODIA 5*.

Läs igenom hela anvisningen innan arbetet påbörjas. Kontrollera att alla delar ingår i paketet.

Detaljer på bilder i denna instruktion kan skilja från den modellen ni arbetar med. Bilderna återanvänds i olika instruktioner och kan därför variera mellan olika motor-modeller. Den väsentliga informationen är korrekt.

Beteckning	Kvantitet	Pos. i fig.
Extra kraftigt reglage	1	1
Monteringsplatta	1	2
Packning	1	3
Insexskruv, lång	4	4
Flänsbult	4	5
Mutter	4	6
Bricka	4	7
Täckplåt	1	8
Kabelhållare	1	9
Plugg	4	10
Förförseglat kontaktdon	4-5	11
Monteringsanvisningar	1	-

Andra material

Muttrar, brickor och skruvar.

Placering

- Det underliggande materialet måste vara platt och tillräckligt starkt för att bära enhetens vikt och skydda den mot kraftiga vibrationer eller stötar.
- Montera enheten på en plats som är skyddad från långvarig direkt exponering för regn och vattenstänk.
- Alla kablar måste dras minst 300 mm (11,8") från andra kablar som leder radiofrekvenser eller pulssignaler.
- Håll så korta kabelvägar som möjligt för att minska risken för spänningsfall och störningar.

OBS! Se till att det finns tillräckligt slack för kablarna mellan kontakten och kabelavlastningen. Se bild E.

- Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme bakom enheten för kontaktdonen, så att kablarna inte behöver dras med tvära böjar.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme och kabel så att enheten kan lossas för service.

Förberedelse

1. Se fig. A: Markera utskärningen och borrhålen för reglaget med hjälp av monteringsplattan (2) eller använd hålmallen längst bak i denna monteringsanvisning. Observera riktningen i märkningen:
a: FÖRUT (framåt) resp. b: AKTERUT (bakåt).
2. Skär ut monteringsytan med en figursåg.

Montering

3. Positionera packningen (3) under monteringsplattan: Se bild D.
4. Skruva fast plattan med flänsskruvarna (5).
Åtdragningsmoment: 3 Nm (2,2 lbf ft)
Använd ett lämpligt fett på skruvarna.
5. Montera ur pluggarna ur de kontaktdon som skall användas: Se fig. B.
6. Montera kablarna för kontaktarna under reglaget (om dessa finns vid manöverstationen).
7. Montera kabelhållaren (9): Se fig. C.
8. Montera kablarna till kabelhållaren med buntband. Se fig. D (c).
9. Placera reglaget i utskärningen och skruva fast medosexskruvar (4). Se fig. D. Åtdragningsmoment: 3 Nm (2,2 lbf ft) Justera friktionen (d) och klicklägesjustering (e) efter önskemål.

OBS! På singelreglage ska endast justerskruvarna på babords sida användas.

10. Fäst täckplattan (8).

Viktigt! Inga kontaktdon får lämnas öppna.

11. Plugga igen öppna kontaktdon för att förhindra vattenintrång och kortslutning. Se fig. B.
12. Kontrollera att kontaktdonens lås sluts med ett klick, detta garanterar en vattentät och korrekt anslutning.
13. Tryck in kontaktklämmorna i låst läge.

Installationsexempel

Typgodkänd installation: Se fig. E*.

Standardinstallation: Se fig. F.

Enkel installation: se fig. G.

Förklaring fig. E, fig. F och fig. G:

A: Multilänknäv.

B: Extra kraftigt tvåspaksreglage.

C: Fristående HCU (Helm Control Unit).

D: Till motorer.

E: Till e-Key-panel, AKI (Analog Key Interface).

F: Y-grenad styrningskabel (Elektronisk styrning)

*) Konfiguration: Typgodkänd

VODIA-parameter:

FNL Klassificerad motor, inställd till värde PÅ.

För fortsatta instruktioner

Se: *VODIA 5 Bruksanvisning*.

Ler todas as instruções antes de começar o trabalho.
Verificar se todas as peças estão incluídas no pacote.

Itens constantes nas ilustrações destas instruções podem diferir do modelo no qual se está trabalhando. As ilustrações são usadas para diferentes instruções e podem variar entre os modelos de motores. As informações essenciais estão corretas.

Designação	Quantidade	Pos. na ilustração
Controle de serviço pesado	1	1
Placa de instalação	1	2
Gaxeta	1	3
Parafuso Allen, longo	4	4
Parafuso do flange	4	5
Porca	4	6
Arruela	4	7
Placa de cobertura	1	8
Suporte de cabo	1	9
Bujão	4	10
Conector pré-vedado	4-5	11
Instruções de instalação	1	-

Outros materiais

Porcas, arruelas e parafusos.

Localização

- O material de base deve ser plano e suficientemente forte para suportar o peso da unidade e protegê-la contra vibrações fortes ou choques.
- Instalar a unidade em um local protegido da exposição prolongada e direta à chuva e aos respingos d'água.
- Todos os cabos devem ser instalados a pelo menos 300 mm (11,8 pol.) de distância de outros cabos que transmitem sinais de frequência de rádio ou pulsados.
- Manter o cabo tão curto quanto possível para reduzir o risco de queda de tensão e interferência.

AVISO! Assegurar-se de que haja folga suficiente no cabo entre o conector e o alívio de tensão do cabo. Consultar a ilustração E.

- Verificar se há espaço suficiente atrás da unidade para os conectores, de modo que os cabos não precisem ser encaminhados com curvas acentuadas.
- Certificar-se de que há espaço e cabo suficientes para permitir a remoção da unidade para serviço.

Preparação

1. Consultar a ilustração A: Marcar o recorte e fazer a furação para os controles com a ajuda da placa de instalação (2); ou usar o gabarito de furação localizado atrás dessas instruções de instalação. Observar a direção na marcação: À FRENTE (para frente) e b: PARA TRÁS (marcha a ré).
2. Recortar a área de instalação com uma serra tico-tico.

Instalação

3. Posicionar a gaxeta (3) sob a placa de instalação: Consultar a ilustração D.
4. Fixar a placa com os parafusos flangeados (5); Torque a ser aplicado: 3 Nm (2,2 lbf. pé) Usar uma graxa adequada nos parafusos.
5. Remover os bujões dos conectores a serem usados: Consultar a ilustração B.
6. Instalar os cabos nos contatos sob os controles (se estes estiverem presentes no posto de comando).
7. Instalar o suporte de cabo (9): Consultar a ilustração C.
8. Prender a fiação ao suporte de cabo com abraçadeiras de cabos. Consultar a ilustração D (c).
9. Posicionar os controles no recorte e fixá-los com os parafusos Allen (4). Consultar a ilustração D. Aplicar torque de 3 Nm (2,2 lbf. pé). Ajustar a fricção (d) e posicionar o mecanismo (e) conforme desejado.

AVISO! Em controles simples, usar apenas os parafusos de regulagem de bombordo.

10. Fixar a placa de cobertura (8).

Importante! Nenhum conector pode ficar aberto.

11. Tampar os conectores abertos para evitar a entrada de água e curtos-circuitos. Consultar a ilustração B.
12. Verificar se o conector trava na posição fechada com um clique; isto garante uma conexão estanque correta.
13. Empurrar os conectores de encaixe na posição travada.

Exemplos de instalação

Tipo de instalação aprovada: Consultar a ilustração E*.

Instalação padrão: Consultar a ilustração F.

Instalação simples: consultar a ilustração G.

Legendas ilustrações E, F e G:

A: Central multilink.

B: Alavanca dupla para serviço pesado.

C: HCU autônoma (Unidade de controle da estação de comando).

D: Para motores.

E: Para a interface da chave eletrônica ou AKI (Interface da chave analógica).

F: Cabo de direção com divisão em Y do cabo (Direção eletrônica)

*) Configuração: Tipo aprovado

Parâmetro VODIA:

Motor com classificação FNL, ajustado com o valor ON.

Para obter instruções adicionais

Consultar a seção: *Manual do Usuário VODIA 5*.

Перед началом работы внимательно прочтите данную инструкцию. Проверьте наличие всех деталей в комплекте.

Детали, изображенные на иллюстрациях в данной инструкции, могут отличаться от деталей конкретной модели. Эти иллюстрации используются для разных инструкций, поэтому могут изменяться в зависимости от модели двигателя. Однако основная информация соответствует действительности.

Обозначение	Количество	Поз. на рисунке
Усиленная рукоятка		
управления	1	1
Монтажная пластина	1	2
Прокладка	1	3
Винт с шестигранным углублением под ключ, длинный	4	4
Фланцевый болт	4	5
Гайка	4	6
Шайба	4	7
Крышка	1	8
Держатель проводов	1	9
Заглушка	4	10
Предварительно герметизированный разъем	4-5	11
Инструкции по установке ...	1	-

Другие материалы

Гайки, шайбы и болты.

Расположение

- Материал основания должен быть ровным и достаточно прочным, чтобы выдерживать вес блока и защищать его от сильных вибраций или толчков.
- Блок должен располагаться в месте, защищенном от дождя и брызг воды.
- Все провода должны быть проложены на расстоянии не менее 300 мм от других проводов, передающих радиочастотные или импульсные сигналы.
- Использовать провода минимальной длины, чтобы уменьшить риск падения напряжения и возникновения электромагнитных помех.

ПРИМЕЧАНИЕ! Убедитесь, что провод не натянут, а также имеется достаточное провисание между разъемами. См. рис. Е.

- Позади устройства должно быть достаточно места для разъемов, чтобы не возникали резкие изгибы проводов.
- Также необходимо обеспечить достаточное свободное пространство и длину кабеля для снятия узла во время технического обслуживания.

Подготовка

- См. рис. А: Разметьте вырез и просверлите отверстие для органов управления, используя монтажную пластину (2) или используйте шаблон отверстий, изображенный на задней обложке данной инструкции. Соблюдайте направление, указанное маркировкой: а: AHEAD (вперед) или b: ASTERN (назад).

- Выполните монтажный вырез с помощью лобзика.

Установка

- Разместите прокладку (3) под монтажной пластиной: См. рис. D.
- Закрепите пластину с помощью фланцевых болтов (5); Момент затяжки: 3 Нм Смажьте болты подходящей консистентной смазкой.
- Извлеките заглушки из разъемов, которые будут использованы: См. рис. В.
- Подсоедините провода к контактам под рукоятками управления (если они имеются на посту управления).
- Установите держатель проводов (9): См. рис. С.
- Закрепите проводку на держателе проводов с помощью стяжек. См. рис. D (с).
- Разместите органы управления в вырезе и закрепите их с помощью винтов с шестигранным углублением под ключ (4). См. рис. D. Момент затяжки: 3 Нм Выполните требуемую регулировку фрикционного механизма (d) и механизма положения (e).

ПРИМЕЧАНИЕ! На моделях с одним рычагом используйте только регулировочные винты на правой стороне.

- Закрепите пластину крышки (8).

Важное примечание: Все разъемы должны быть закрыты.

- Закройте открытые разъемы заглушками, чтобы предотвратить попадание воды и короткое замыкание. См. рис. В.
- Обязательно подсоединяйте все разъемы до щелчка, это гарантирует герметичность соединения.
- Нажмите на фиксатор разъемов для блокировки.

Примеры установки

Установка одобренного типа: См. рис. Е*.

Стандартная установка: См. рис. F.

Одноводительная установка: См. рис. G.

Обозначения на рис. Е, F и G:

A: Концентратор Multilink

B: Усиленная сдвоенная рукоятка.

C: Отдельный блок HCU (блок управления в рулевой рубке).

D: К двигателям.

E: К панели электронного ключа или AKI (интерфейс аналогового ключа).

F: Разветвительный кабель рулевого управления (электронное рулевое управление)

*) Конфигурация: одобренного типа

Параметр VODIA:

FNL Classified engine (Двигатель категории FNL), необходимо задать как «ON» (Вкл.).

Дополнительные инструкции

См.: Руководство пользователя VODIA 5.

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。

本说明书图示中的零件与正在使用的模块可能有所不同。
图示针对各种不同的安装须知，因此不同发动机模块图示之间可能存在差异。但基本信息是正确的。

名称	数量	图中位置。
重型控制杆.....	1	1
安装板.....	1	2
衬垫.....	1	3
亚伦螺栓，长.....	4	4
法兰螺栓.....	4	5
螺母.....	4	6
垫圈.....	4	7
盖板.....	1	8
电缆支架.....	1	9
塞子.....	4	10
预封连接器.....	4-5	11
安装须知.....	1	-

其它材料

螺母、垫圈和螺栓。

位置

- 基础材料必须平整，并足以承受装置的重量以使其免受强振动或冲击的影响。
- 将装置安装在免受雨水长时间、直接冲洗的地方。
- 所有电缆必须安装在与传送无线电频率或脉冲信号的其他电缆至少相距300 mm的位置。
- 将电缆保持在最短范围内，以降低电压降和电压干扰的风险。

注意! 确保连接器和电缆轴衬之间有足够的电缆松弛度。
请参见图E。

- 检查并确保装置后面有足够的空间放置连接器，防止电缆出现急弯。
- 确保空间和电缆能满足拆卸维修的需求。

准备

1. 请参见图A：通过安装板(2)为控制杆标记切孔和钻孔，或使用这些安装说明背部的孔模板。
查看标记中的方向：
a: 船头(前)和b: 船尾(后)。
2. 使用线锯切割安装区域。

安装

3. 将衬垫(3)放置在安装板的下方：请参见图D。
4. 使用法兰螺栓(5)紧固该板；
拧紧扭矩：3 Nm
在螺栓上使用合适的润滑脂。
5. 拆下连接器上的塞子：请参见图B。
6. 将电缆连接至控制杆下方的接触器（如果舵站中有）。
7. 安装电缆支架(9)：请参见图C。
8. 用扎线带将线路固定至电缆支架。请参见图D(c)。
9. 将控制杆放置在切孔中，并使用亚伦螺栓(4)来将其紧固。请参见图D。紧固扭矩：3 Nm (2.2 lbf ft)按需要调节摩擦(d)和位置机构(e)。

注意! 在单独的控制杆上，仅在左舷侧使用调节器螺钉。

10. 固定盖板(8)。

重要事项！连接器不得打开。

11. 塞住开口的连接器，防止进水并引发短路。请参见图B。
12. 确保连接器锁单击时会关闭，这就保证了正确的水密连接。
13. 将连接器上的夹子推入锁定位置。

安装示例

经型式认证安装：请参见图E*。

标准安装：请参见图F。

单独安装：请参见图G。

图例E、图F和图G:

A：多链路集线器。

B：重型双杆。

C：独立式HCU（舵控制单元）。

D：至发动机。

E：至电子钥匙接口或AKI（模拟钥匙接口）

F：Y形分流电缆（电子操舵）

*)配置：经型式认证

VODIA参数:

FNL分类发动机，在其上设置值。

更多说明

请参见：VODIA 5用户指南。

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。

本書の図に示されている部品は、作業している機種と詳細が異なる場合がある。図は複数の取扱説明書に使用されているため、エンジン形式によって詳細が異なる場合がある。しかし、基本的な情報は共通である。

品名	数量	図中の位置
ヘビィデューティコントロール	1.....	1
据付プレート.....	1.....	2
ガスケット.....	1.....	3
六角ボルト、ロング.....	4.....	4
フランジボルト.....	4.....	5
ナット.....	4.....	6
ワッシャ.....	4.....	7
カバープレート.....	1.....	8
ケーブルホルダー.....	1.....	9
プラグ.....	4.....	10
プリシールド コネクタ.....	4~5.....	11
取付説明書.....	1.....	-

他の部材

ナット、ワッシャ、ボルト。

位置

- 下に敷く素材は平らで、ユニットの重さに十分耐えられる強度があり、ユニットを強い振動や衝撃から保護できるものにしてください。
- ユニットは、雨や水しづきが長時間、かつ直接かからない場所に取り付けてください。
- すべてのケーブルは無線周波数やパルス信号を伝送する他のケーブルから 300mm以上離して取り付けてください。
- 電圧低下や干渉の危険性を減らすため、配線はできるだけ短くしてください。

注意！コネクタおよびケーブル張力逃しブッシング間で、ケーブルに十分な緩みを持たせます。図Eを参照。

- ユニットの後ろには、コネクタ用に十分な空間があり、ケーブルを急角度に曲げなくてもよいことを確認します。
- スペースとケーブルが十分にあり、整備時にユニットを外せるか確認してください。

準備

- 図Dを参照。据付プレート(2)でコントロールの切り抜き部やドリル穴にマーキングをします。それ以外の方法として、取付説明書の最終ページの穴テンプレートを利用します。マーキングの方向に注意してください。
a: 前方(フォワード)およびb: 後方(リバース)
- 糸鋸で据付部を切り抜きます。

取り付け

- ガスケット(3)をインストレーションプレートの下にセットします。図Dを参照。
- フランジボルト(5)でプレートを固定します; 締め付けトルク: 3 Nm (2.2 lbf ft) ボルトに適切なグリースを塗布します。
- プラグを使用するコネクタから取り外します。図Bを参照。
- ケーブルをコントロール下の端子に配線します(ヘルムステーションがある場合)。
- ケーブルホルダー(9)を取り付けます。図Cを参照。
- ケーブルタイで配線をケーブルホルダーに固定します。図D(c)を参照。
- 切り抜き部にコントロールを入れ、六角頭ボルト(4)で締め付けます。図Dを参照。締め付けトルク: 3 Nmフリクション(d)を調整しメカニズム(e)を任意の位置にセットします。

注意！シングルコントロールの場合、右舷側の調整ネジのみを使用します。

- カバープレート(8)をきっちりと取り付けます。

重要！コネクタを開状態のままにしないでください。

- 水が浸入してショートしないように、開いているコネクタにプラグを付ける。図Bを参照。
- カチッという音がしてコネクタがロックされたか確認します。これにより正常に接続部を防水できます。
- コネクタのクリップをロック位置に押し込みます。

取付けの例

承認タイプ取り付け: 図 E* を参照。

標準据付: 図 F を参照。

1基据付: 図 G を参照。

凡例 図 E, 図 F, 図 G:

A: マルチリンクハブ。

B: ヘビィデューティツインレバー。

C: スタンドアローンHCU(ヘルムコントロールユニット)。

D: エンジンへ。

E: e-キーインターフェースまたは、AKI (アナログキーインターフェース)

F: Yスプリットステアリングケーブル(電子ステアリング)

*) 校正: 承認タイプ

VODIA パラメータ:

FNL分類されたエンジン、オンの値に設定。

さらに詳しい説明

以下を参照: VODIA 5 ユーザーガイド

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

Bu talimattaki resimlerde gösterilen parçalar üzerinde çalışılan modelden farklı olabilir. Resimler farklı talimatlar için kullanılmıştır ve bu nedenle motor modellerine göre farklılıklar gösterebilir. Temel bilgiler doğrudur.

Tanım	Miktar	Şekildeki Konum
Ağır hizmet kumandası.....	1	1
Montaj plakası	1	2
Conta	1	3
Allen cıvata, uzun	4	4
Flanşlı cıvata	4	5
Somun	4	6
Pul	4	7
Kapak plakası	1	8
Kablo tutucu.....	1	9
Tapa.....	4	10
Hazır yalıtımlı konektör.....	4-5	11
Montaj talimatları	1	-

Diğer malzemeler

Somunlar, pullar ve cıvatalar.

Konum

- Altta malzeme düz ve ünitenin ağırlığına dayanacak kadar kuvvetli olmalı ve onu güçlü sarsıntılardan veya darbelerden korumalıdır.
- Üniteyi, yağmur ve su serpintilerine uzun süreli doğrudan maruz kalmaktan korunacak bir konuma monte edin.
- Tüm kablolar, radyo frekansları veya darbeli sinyaller taşıyan diğer kablolardan en az 300 mm (11,8") uzağa yerleştirilmelidir.
- Voltaj düşmesi ve parazit riskini önlemek için, kablo fazlalıklarını mümkün olduğunca kısa tutun.

UYARI! Konektör ile kablo sünmezi arasında yeterli miktarda kablo boşluğu olduğundan emin olun. Bkz. Şek. E.

- Ünitenin arkasında bağlantı parçaları için yeterli alan olduğunu kontrol edin, böylece kablolar keskin katlanmalara maruz kalmaz.
- Ünitenin servis için sökülmesine izin verecek kadar yeterli boşluk ve kablo bırakıldığından emin olun.

Hazırlık

1. Bkz. Şek. A: Montaj plakasının (2) yardımıyla kumandaların kesme ve delme deliklerini işaretleyin veya bu montaj talimatlarının arkasında bulunan delik şablonunu kullanın. İşaretin yönüne dikkat edin: a: AHEAD (ileri) ve b: ASTERN (geri).
2. Dekupaj testeresiyle montaj alanını kesip çıkarın.

Montaj

3. Contayı (3) montaj plakasının altına yerleştirin: Bkz. Şek. D.
4. Plakayı flanşlı cıvatalarla (5) sabitleyin; Sıkma torku: 3 Nm Cıvatalarda uygun bir gres kullanın.
5. Kullanılacak konektörlerin fişlerini çıkarın: Bkz. Şek. B.
6. Kumandaların altındaki kontak noktaları için kabloları yerleştirin (bunlar dümen istasyonunda mevcutsa).
7. Kablo tutucuyu (9) yerleştirin: Bkz. Şek. C.
8. Kablo bağları kullanarak kabloları kablo tutucuya sabitleyin. Bkz. Şek. D (c).
9. Kumandaları kesilmiş alana yerleştirin ve Allen başlı cıvataları (4) kullanarak sabitleyin. Bkz. Şek. D. Sıkma torku: 3 Nm (2,2 lbf.ft.) Sürtünmeyi (d) ayarlayın ve mekanizmayı (e) istediğiniz şekilde konumlandırın.

UYARI! Tekli kumandalarda sadece iskele tarafındaki ayar vidalarını kullanın.

10. Kapak plakasını (8) sabitleyin.

Önemli! Hiçbir konektör açık bırakılmamalıdır.

11. Su girmesini ve kısa devreyi önlemek için açık konektörlere tapa takın. Bkz. Şek. B.
12. Konektörün bir klik sesiyle kilitletiğinden emin olun; bu, su geçirmez doğru bir bağlantının garantisidir.
13. Geçmeli konektörleri iterek kilitli konuma getirin.

Montaj örnekleri

Tip Onaylı uygulama: Bkz. Şek. E*.

Standart uygulama: Bkz. Şek. F.

Tekli uygulama: Bkz. Şek. G.

Anahtar Şek. E, Şek. F ve Şek. G:

A: Çoklu bağlantı göbeği.

B: Ağır Hizmet İkili kolu.

C: Bağımsız HCU (Dümen Kontrol Ünitesi).

D: Motorlara.

E: e-Key ara birimi veya AKI'ye (Analog Anahtar Ara Birimi).

F: Y ayrık direksiyon teli (Elektronik direksiyon)

*) Yapılandırma: Tip Onaylı

VODIA parametresi:

FNL Sınıfı motor, açık değerine ayarlı.

Daha ayrıntılı talimatlar için

Bkz.: VODIA 5 Kullanıcı Kılavuzu.

اقرأ التعليمات بالكامل جيدًا قبل بدء العمل.
تأكد أن كل الأجزاء موجودة في العبوة.

العناصر الواردة في الأشكال التوضيحية من هذه التعليمات قد تختلف عن الطراز الجاري العمل عليه. الأشكال التوضيحية مستخدمة لمختلف التعليمات ولذلك فقد تتفاوت بين طرازات المحركات. المعلومات الأساسية صحيحة.

الكمية	الموضع في الشكل التوضيحي.	التسمية
١..... ١	عنصر التحكم المُعد للخدمة الشاقة	عنصر التحكم المُعد للخدمة الشاقة
١..... ٢	لوحة التركيب	لوحة التركيب
١..... ٣	حشية	حشية
٤..... ٤	مسامير ألن، طويل	مسامير ألن، طويل
٤..... ٥	مسامير بشفة	مسامير بشفة
٤..... ٦	صامولة	صامولة
٤..... ٧	فلكة	فلكة
١..... ٨	لوحة الغطاء	لوحة الغطاء
١..... ٩	حامل الكابل	حامل الكابل
٤..... ١٠	سدادة	سدادة
٤-٥..... ١١	موصل محكم الغلق مُسبقًا	موصل محكم الغلق مُسبقًا
١..... -	تعليمات التركيب	تعليمات التركيب

مواد أخرى

صواميل، وفلكات ومسامير.

الموقع

- يجب أن تكون المادة التحتية مسطحة وقوية بشكل كافٍ لتحتمل وزن الوحدة ولحمايتها من الاهتزازات والصدمات القوية.
- قم بتركيب الوحدة في موقع محمي من التعرض المطول والمباشر للأمطار ورذاذ الماء.
- يجب تركيب كل الكابلات على مسافة ٣٠٠ مم (١١,٨ بوصة) على الأقل من الكابلات الأخرى التي تحمل ترددات الراديو أو الإشارات النبضية.
- حافظ على تمديد الكابل لمسافة قصيرة قدر الإمكان لتقليل خطر انخفاض الفولتية وحدوث تداخل.

ملاحظة! تأكد من وجود ارتخاء كابل كافٍ بين الموصل وتحرير الكابل من الشد. ارجع إلى الشكل E.

- تأكد من وجود مساحة كافية خلف الوحدة للموصلات، بحيث لا يكون هناك حاجة لتمديد الأسلاك مع انحناءات حادة.
- تأكد من وجود مساحة وكابل كافٍ للسماح بإزالة الوحدة للخدمة.

تحضير

- ارجع إلى الشكل A: قم بتمييز فتحات القطع والثقب الخاصة بعناصر التحكم بمساعدة لوحة التركيب (٢) أو قم باستخدام قالب الفتحات الموجود في الجانب الخلفي من إرشادات التركيب هذه.
قم بملاحظة الاتجاه في العلامة:
a: أمامي (إلى الأمام) وb: خلفي (إلى الخلف).
- قم بقطع منطقة التركيب باستخدام منشار المنحنيات.

التركيب

- قم بوضع الحشية (٣) أسفل لوحة التركيب: ارجع إلى الشكل D.
- اربط اللوحة باستخدام مسامير الشفة (٥):
عزم الربط: ٣ نيوتن متر
قم باستخدام شحم مناسب على المسامير.
- قم بإزالة السدادات من الموصلات المراد استخدامها: ارجع إلى الشكل B.
- قم بتركيب الكابلات لنقاط التلامس أسفل عناصر التحكم (إذا كانت متاحة في مركز التوجيه).
- ثبت حامل الكابل (٩): ارجع إلى الشكل C.
- قم بتهيئة الأسلاك بحامل الكابل باستخدام أربطة الكابل. ارجع إلى الشكل (c) D.
- ضع أدوات التحكم في الجزء المقطوع وأحكم تثبيتها باستخدام مسامير برؤوس ألن (٤). انظر الشكل D. عزم الربط: ٣ نيوتن متر (٢,٢ رطل قدم) قم بضبط الاحتكاك (d) وتعيين موضع الآلية (e) كما يلزم.
- ملاحظة!** في أدوات التحكم الفردية، استخدم براغي المنظم فقط على جانب الميمنة.
- قم بإحكام ربط لوحة الغطاء (٨).
- هام! يجب عدم ترك أية موصلات مفتوحة.
- قم بسد الموصلات المفتوحة لمنع دخول الماء وحدوث دائرة قصيرة. ارجع إلى الشكل B.
- تحقق من صدور صوت طقطقة عند إغلاق الموصل، يضمن هذا توصيل محكم.
- ادفع المشبك الموجود على الموصلات إلى وضع القفل.

نماذج التركيب

تركيب معتمد النوع: ارجع إلى الشكل E.*

التركيب القياسي: ارجع إلى الشكل F.

التركيب المفرد: ارجع إلى الشكل G.

مصطلحات الشكل E والشكل F والشكل G:

- A: الصرة متعددة الوصلات.
B: ذراع مزدوج للخدمة الشاقة.
C: وحدة HCU مستقلة (وحدة التحكم في التوجيه).
D: إلى المحركات.
E: إلى وصلة مفتاح الوضع e أو AKI (وصلة المفتاح التناظرية).
F: كابل التوجيه المشقوق على شكل Y (توجيه إلكتروني)

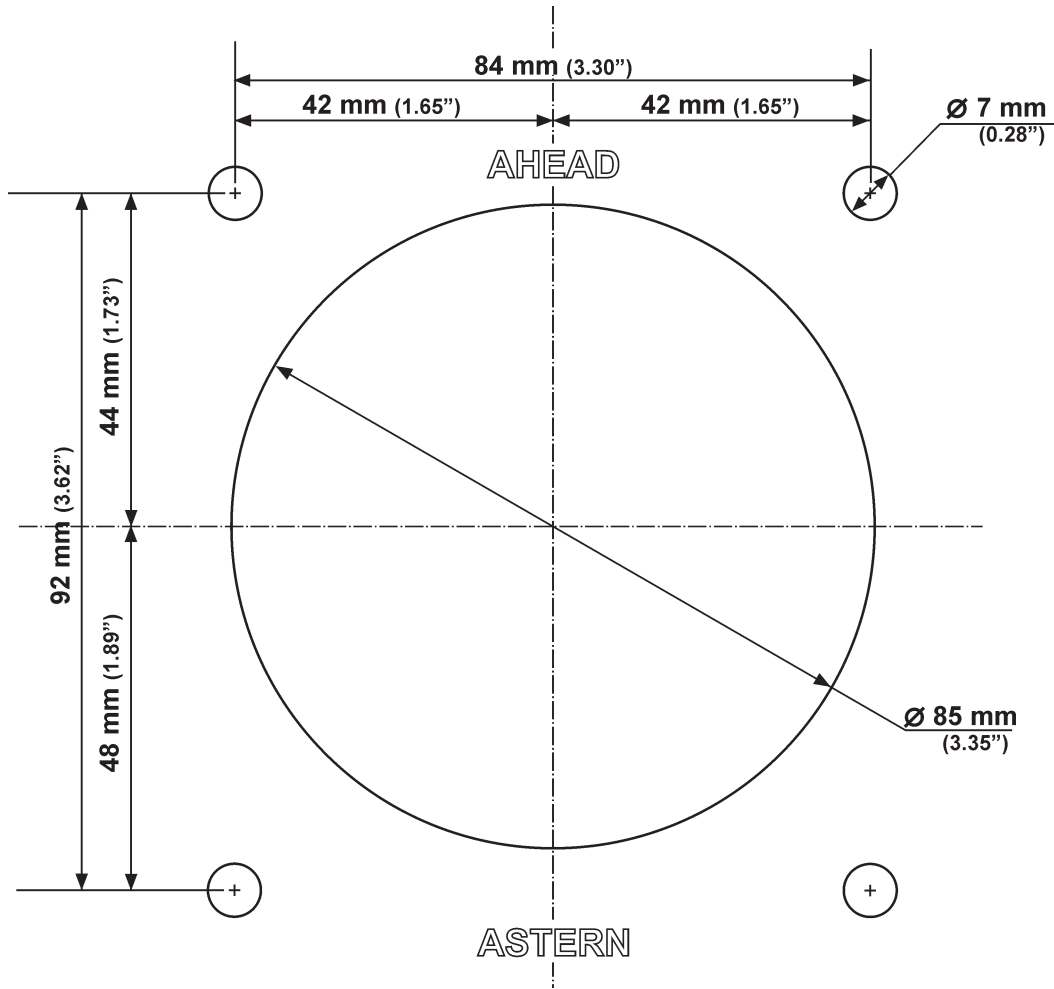
(* تهيئة: نوع معتمد

معلومات أداة VODIA:

محرك FNL المصنف، الضبط على القيمة تشغيل.

لمزيد من التعليمات

ارجع إلى: دليل مستخدم VODIA ٥.



ENG

IMPORTANT! Please check the dimensions before using this template. Printers and copying machines can distort images.

FRE

IMPORTANT! Veuillez vérifier les dimensions avant d'utiliser ce gabarit. Les imprimantes et les photocopieurs sont susceptibles de déformer les images.

ITA

IMPORTANTE! Si prega di controllare le dimensioni prima di impiegare questa dima. Stampanti e copiatrici possono alterare le dimensioni delle immagini.

BZS

IMPORTANTE! Verificar as dimensões antes de usar este gabarito. Impressoras e fotocopiadoras podem distorcer as imagens.

CHI

重要事項! 使用此模板前，请检查尺寸。打印机和复印机可能会使图片变形。

TUR

ÖNEMLİ! Bu şablonu kullanmadan önce lütfen boyutları kontrol edin. Yazıcılar ve fotokopi makineleri görselleri bozabilir.

GER

WICHTIG! Abmessungen nachprüfen, da die Masse beim Ausdrucken oder Kopieren etwas verzerrt sein können.

SPA

IMPORTANTE: Compruebe las dimensiones antes de utilizar esta plantilla. Impresoras y copiadoras pueden distorsionar las imágenes.

SWE

VIKTIGT! Kontrollera måtten innan den här mallen används. Skrivare och kopieringsmaskiner kan förvränga bilder.

RUS

ВАЖНО! Перед использованием этого шаблона проверьте размеры. Принтеры и копировальные аппараты могут исказить изображения.

JPN

重要! このテンプレートを使用する前に、寸法を確認してください。プリンタやコピー機を使用した場合、画像がゆがんでいることがあります。

ARA

هامة! الرجاء فحص الأبعاد قبل استخدام هذا القالب. قد تتسبب الطابعات وماكينات النسخ في تشويه الصور.



Volvo Penta Corporation
SE 405 08 Göteborg, Sweden
www.volvopenta.com



47708291 03-2019