

INSTALLATION INSTRUCTIONS

ENG **Installation Instructions**

Powertrain control unit (PCU) EVC
Helm control unit (HCU) EVC

GER **Einbauanleitung**

Steuergerät für Antriebsanordnung (PCU) EVC
Steuerstand-Steuergerät (HCU) EVC

FRE **Instructions de montage**

Unité de commande de groupe propulseur (PCU) EVC
Unité de commande de poste (HCU) EVC

SPA **Instrucciones de montaje**

Unidad de mando para línea motriz (PCU) EVC
Unidad de control del puesto de mando (HCU) EVC

ITA **Istruzioni di montaggio**

Centralina di comando trasmissione (PCU) EVC
Unità di comando del timone (HCU) EVC

SWE **Monteringsanvisning**

Styrenhet för drivlina (PCU) EVC
Manöverplatsstyrenhet (HCU) EVC

VOLVO
PENTA

IMPORTANT!

This batch 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.

VIKTIGT!

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.

VIGTIGT!

Dette sæt med tilhørende monteringsvejledning er blevet udviklet for Volvo Pentas serviceværksteder, bådebyggere, maskinproducenter og andre autoriserede værksteder, som har medarbejdere med kvalificeret, faglig uddannelse.

Monteringsvejledningen er udelukkende beregnet til professionel anvendelse og ikke til hobby- eller fritidsbrug. Volvo Penta påtager sig intet som helst ansvar for eventuelle skader på såvel materiel som personer, som kan være en følge af at monteringsvejledningens anvisninger ikke blev overholdt, eller hvis arbejdet blev udført af ikke-professionelt personale.

TÄRKEÄ!

Tämä sarja ja asennusohje on tarkoitettu Volvo Pentan huoltokorjaamoille, veneenrakentajille, konevalmistajille ja muille valtuutetuille korjaamoille, joiden henkilökunta on saanut pätevän ammattikoulutuksen.

Asennusohje on tarkoitettu ainoastaan ammattikäyttöön. Volvo Penta ei vastaa mahdollisista materiaali- tai henkilövahingoista, joita asennusohjeen laiminlyöminen tai ammattitaidottoman henkilökunnan suorittama asennustyö voi aiheuttaa.

BELANGRIJK!

Deze set met de bijgevoegde montage-aanwijzing is ontwikkeld voor de werkplaatsen van Volvo Penta, botenbouwers, machinefabrikanten en overige bevoegde werkplaatsen, die personeel hebben met een gekwalificeerde vakopleiding.

De montage-aanwijzing is alleen ontwikkeld voor professioneel gebruik en is niet bedoeld voor niet-professioneel gebruik. Volvo Penta neemt geen enkele verantwoordelijkheid op zich voor eventuele schade, zowel materiële schade als persoonlijk letsel, die het gevolg kan zijn als de montage-aanwijzing niet wordt gevolgd, of als het werk wordt uitgevoerd door niet-vakkundig personeel.

IMPORTANTE!

Este jogo, juntamente com as respectivas instruções de montagem, foi concebido para as oficinas de serviço da Volvo Penta, construtores navais, construtores de máquinas e outras oficinas autorizadas, com pessoal devidamente formado.

As instruções de montagem foram concebidas unicamente para utilização profissional e não se destinam a utilização não profissional. A Volvo Penta não se responsabiliza por quaisquer danos eventuais, tanto materiais como pessoais, que possam resultar no caso de as instruções de montagem não serem seguidas, ou se os trabalhos forem executados por pessoal não profissional.

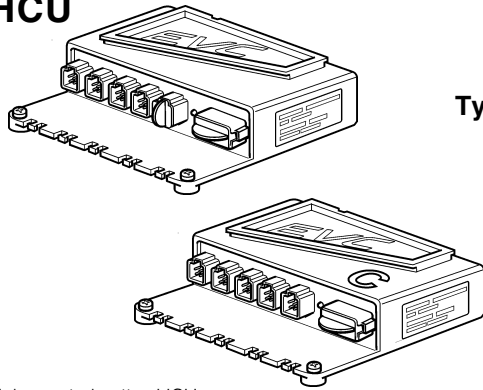
Σημαντικό!

Η παρτίδα αυτή μαζί με τις οδηγίες που τη συνοδεύουν, παράγεται για τα συνεργεία της Volvo Penta, για κατασκευαστές σκαφών, κατασκευαστές μηχανημάτων και άλλα εξουσιοδοτημένα συνεργεία τα οποία απασχολούν εξειδικευμένο, κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.

Οι οδηγίες εγκατάστασης παράγονται μόνο για επαγγελματική χρήση και δεν προορίζονται για χρήση από ερασιτέχνες. Η Volvo Penta δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές, είτε σε υλικά είτε σε άτομα, η οποία μπορεί να συμβεί εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες εγκατάστασης, ή εάν οι εργασίες δεν γίνουν από επαγγελματίες.

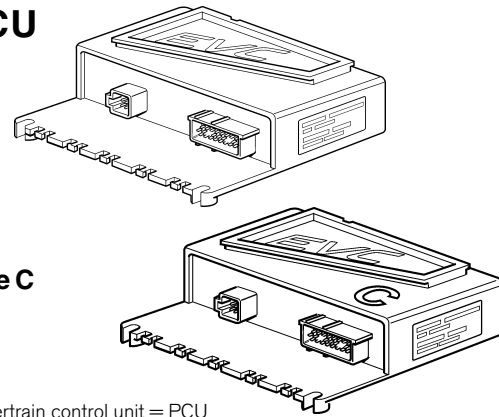
1

HCU



Helm control unit = HCU
 Steuerstand-Steuergerät
 Unité de commande du poste
 Unidad de control del puesto de mando
 Unità di comando del timone
 Manöverplatsstyrenhet

PCU



Powertrain control unit = PCU
 Steuergerät für Antriebsanordnung
 Unité de commande de groupe propulseur
 Unidad de mando para línea motriz
 Centralina di comando trasmissione
 Styrenhet för drivlina

Type B

Type C

2

Connector location in HCU
 Belegung der Steckanschlüsse im HCU
 Placement du connecteur dans HCU
 Ubicación del contactor en HCU
 Posizione connettori in HCU
 Kontaktdonens placering i HCU

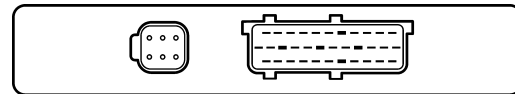
Connector location in PCU
 Belegung der Steckanschlüsse im PCU
 Placement du connecteur dans PCU
 Ubicación del contactor en PCU
 Posizione connettori in PCU
 Kontaktdonens placering i PCU

Type B



X4 X7 X2 X3 X5 X8

X4	Key	grey, grau, gris, gris, grigio, grå
X7	Controls	blue, blau, bleu, azul, blu, blå
X2	Datalink	green, grün, vert, verde, verde, grön
X3	Aux	pink, pink, rose, rosa, rosa, rosa
X5	Multilink	yellow, gelb, jaune, amarillo, giallo, gul
X8	Steering	brown, braun, brun, marrone, marrone, brun

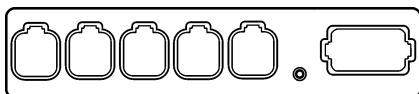


X2 X3

X2	Datalink	green, grün, vert, verde, verde, grön
X3	Engine	pink, pink, rose, rosa, rosa, rosa

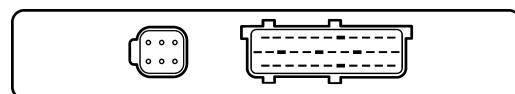
Connectors X5 and X8 are protected by plugs when not in use.
 Die Kontakte X5 und X8 sind bei Nichtverwendung mit einem Stopfen geschützt.
 Les contacts X5 et X8 seront protégés par des bouchons s'ils ne sont pas utilisés.
 Al no usarse, los contactos X5 y X8 están protegidos por un dispositivo.
 I contatti X5 e X8 vanno protetti con tappi se non vengono utilizzati.
 Kontakt X5 och X8 skyddas av plugg om de inte används.

Type C



X4 X7 X2 X3 X5 X8

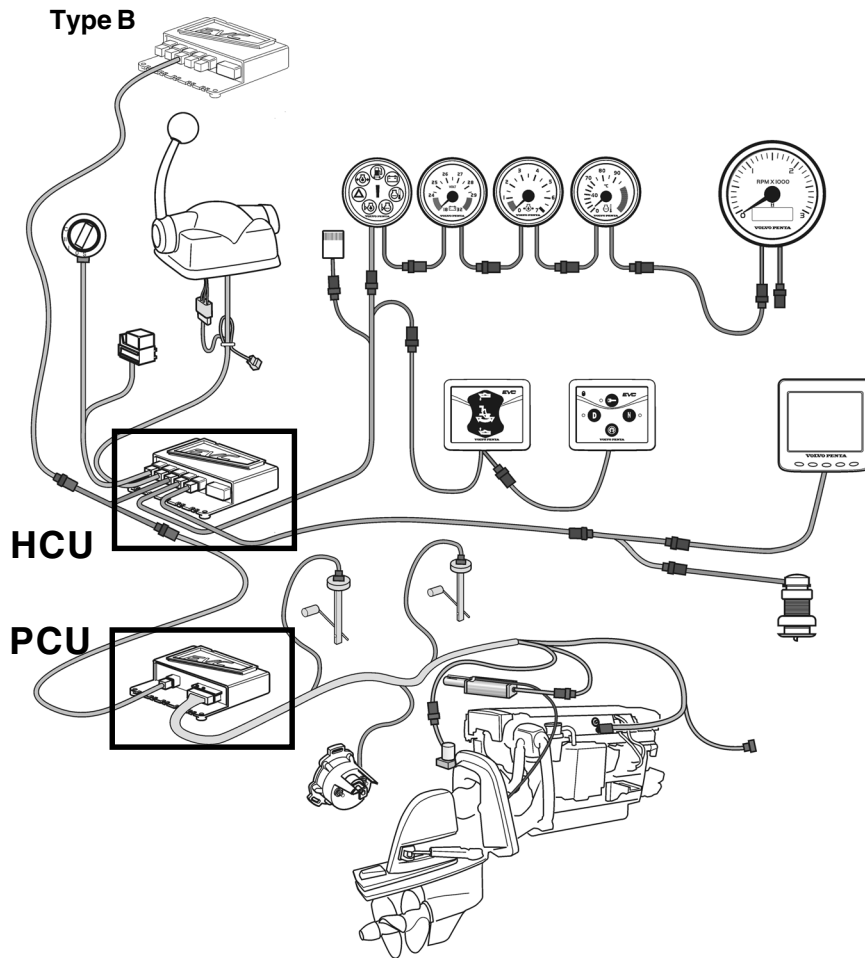
X4	Key	grey, grau, gris, gris, grigio, grå
X7	Controls	blue, blau, bleu, azul, blu, blå
X2	Datalink	green, grün, vert, verde, verde, grön
X3	Aux	pink, pink, rose, rosa, rosa, rosa
X5	Multilink	yellow, gelb, jaune, amarillo, giallo, gul
X8	Steering	brown, braun, brun, marrone, marrone, brun



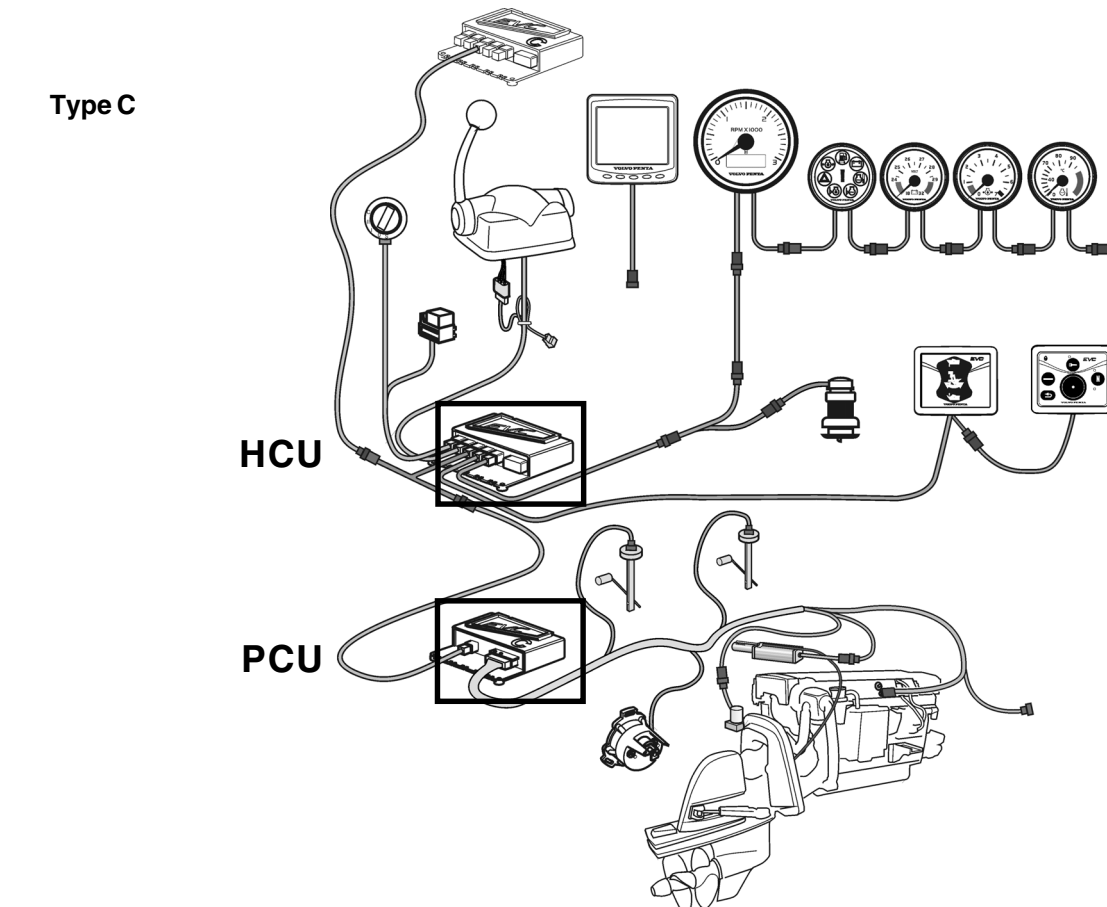
X2 X3

X2	Datalink	green, grün, vert, verde, verde, grön
X3	Engine	pink, pink, rose, rosa, rosa, rosa

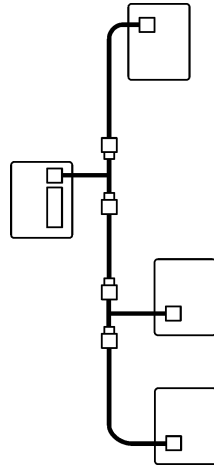
Connector X8 is protected by a plug if it is not used.
 Kontakt X8 ist bei Nichtverwendung mit einem Verschlussstopfen zu schützen.
 Protéger le connecteur X8 avec un bouchon s'il n'est pas utilisé.
 El contacto X8 está protegido por un tapón si no se utiliza.
 Il contatto X8 va protetto con tappo, se non viene utilizzato.
 Kontakt X8 skyddas av plugg om den inte används.



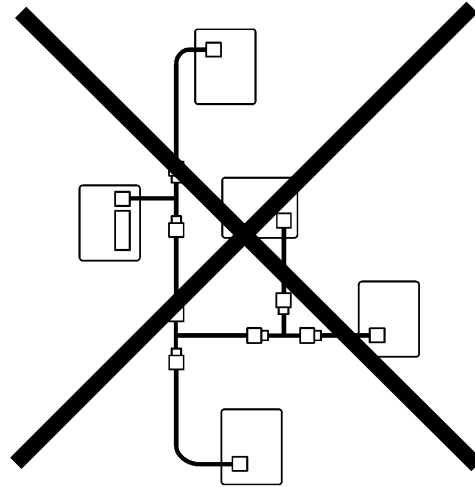
Examples of positioning of HCU and PCU in an installation
Beispiel für Platzierung von HCU bzw. PCU in einer Anlageninstallation
Exemple d'emplacement de HCU et PCU dans une installation
Ejemplo de ubicación de HCU y de PCU en una instalación
Esempio di disposizione di HCU e PCU in un'installazione
Exempel på placering av HCU respektive PCU i en installation



Branch-to-stem pattern
Stamm-Prinzip
Chemin de connexion tronc-branche
Pauta ramificación a tronco
Schema ramo a tronco
Gren-till-stam-struktur



Branch-to-branch pattern
Verzweigungsprinzip
Chemin de connexion branche-branche
Pauta ramificación a ramificación
Schema ramo a ramo
Gren-till-gren-struktur



Note! The components in an installation must be installed as branches on a stem, not branches on branches. The dimension between the stem and any node must not exceed 0,5 m.

Hinweis! Die Bauteile einer Anlage müssen sozusagen als einzelne Äste eines Stammes und nicht als verzweigter Ast montiert werden. Das Maß zwischen dem Stamm und einem Knoten darf höchstens 0,5 m betragen.

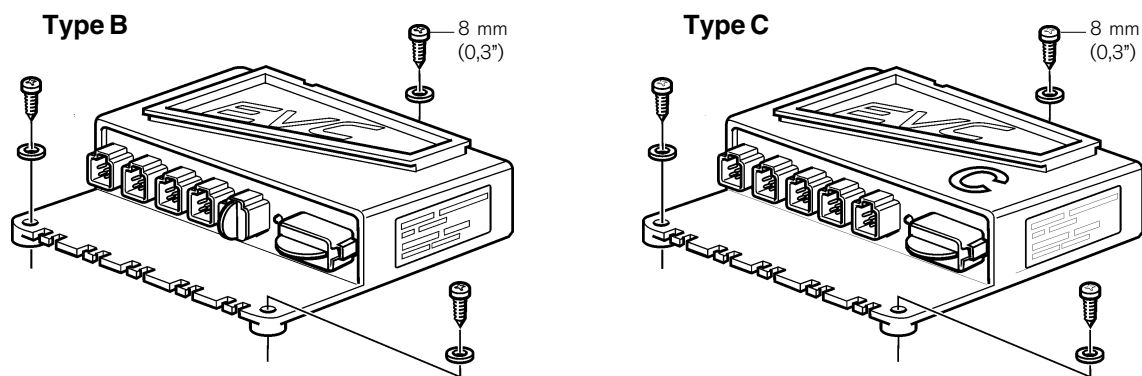
N B ! Utiliser un chemin de connexion tronc-branche et non pas branche-branche lors de l'installation des composants. La cote entre la tige et un noeud quelconque ne doit pas dépasser 0,5 m.

Nota: En una instalació los componentes han de montarse como ramificación de un tronco, no ramificación de una ramificación. La cota entre tronco y un nodo cualquiera no ha de ser superior a 0,5 m.

Notal Nell'installazione le componenti devono essere montate come i rami su un tronco, non ramo su ramo. La distanza fra asta e uno dei nodi può essere al massimo 0,5 m.

Obs! Komponenterna i en installation skall monteras som grenar på en stam, ej gren på gren. Måttet mellan stam och någon nod får vara max 0,5 m.

5



Important! Units of B/C must be installed with 3 washers and 3 screws. The screws must be located as in the illustration above, or stresses will be generated in the circuit board which could lead to a malfunction.

Wichtig! Das Gerät Typ B/C muss mit drei Unterlegscheiben und drei Schrauben montiert werden. Die Schrauben müssen entsprechend obiger Abbildung befestigt werden, um das Entstehen von Spannungen in der Leiterplatte zu vermeiden, die anderenfalls zu Funktionsstörungen führen könnten.

Important! L'unité de type B/C doit se monter avec 3 rondelles et 3 vis. Placer toujours les vis selon la figure ci-dessus pour ne pas créer des tensions sur la carte à circuits imprimés, ce qui risquerait de générer un défaut de fonctionnement.

Importante: Las unidades de tipo B/C han de montarse con 3 arandelas y 3 tornillos. Los tornillos han de ubicarse según se ve en la figura adjunta pues de no hacerse así se producen tensiones en la tarjeta de circuitos que pueden conducir a anomalías en el funcionamiento.

Importante! L'unità tipo B/C deve essere montata con 3 rondelle e 3 viti. Le viti devono essere disposte come sopra; in caso contrario nella scheda circuiti si creano sollecitazioni che possono portare a malfunzionamenti.

Viktigt! Enhet typ B/C skall monteras med 3 brickor och 3 skruvar. Skruvarna skall placeras enligt bild ovan, annars skapas spänningar i kretskortet som kan leda till funktionsfel.

ENG

Installation of HCU and PCU units. Both type B and type C units must be installed on a stable, flat surface. They can be installed either horizontally or vertically. The units should preferably be installed with the connectors downwards, to avoid wear on hanging cables. Holes do not need to be pre-drilled if self-drilling screws are used. Use screws of 8 mm diameter. If possible, do the installation in some part of the boat which is less subject to vibration. Install the HCU unit close to the instrument panel. Do not install the PCU directly adjacent to the engine.

GER

Einbau von HCU bzw. PCU. Beide Geräte des Typs B und C müssen auf einer geraden und stabilen Unterlage montiert werden. Sie können sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden. Die Geräte sind wenn möglich mit den Steckverbindungen nach unten zu montieren, um Verschleiß hängender Leitungen zu vermeiden. Es müssen nicht vorgebohrt werden, weil selbstschneidende Schrauben verwendet werden. Schrauben mit Durchmesser 8 mm verwenden. Bringen Sie das Gerät möglichst an einer vibrationsarmen Stelle im Boot an. HCU in der Nähe der Instrumentenkonsolle montieren. PCU nicht mit direktem Anschluss an den Motor montieren.

FRE

Montage des unités HCU et PCU respectivement. Les deux unités de type B et C devront être montées sur une surface plane et stable. Elles se fixent au choix dans le sens horizontal ou vertical. Les modules doivent se monter de préférence avec le connecteur orienté vers le bas, afin d'éviter tout risque d'usure sur le câblage. Il n'est pas nécessaire d'effectuer de pré-perçage si des vis autotaraudeuses sont utilisées. Utiliser des vis de diamètre 8 mm (0.315"). Effectuer si possible le montage dans un endroit du bateau moins sensible aux vibrations. Placer l'unité HCU à proximité du tableau de bord. Ne pas placer l'unité PCU en contact direct avec le moteur.

SPA

Montaje de las unidades HCU y PCU. Las unidades tanto del tipo B como del tipo C han de montarse sobre base plana y estable. Pueden montarse tanto horizontal como verticalmente. Preferiblemente, las unidades se montan con el dispositivo de contacto orientado hacia abajo con el fin de evitar el desgaste en el cableado en suspensión. Si se utilizan tornillos autorroscantes no es necesario pretaladrar orificios. Utilizar tornillos con un diámetro de 8 mm. A ser posible el montaje ha de hacerse en lugares de la embarcación menos sometidos a vibraciones. Montar la unidad HCU en las cercanías del panel de instrumentos. No montar la unidad PCU en las inmediatas cercanías del motor.

ITA

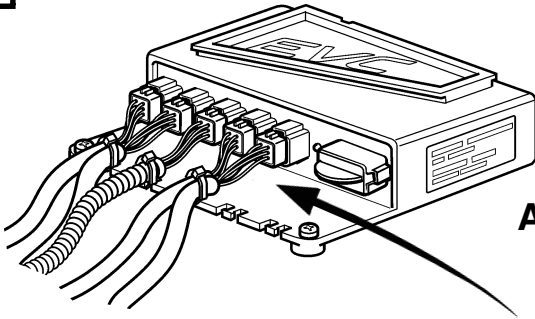
Montaggio delle unità HCU e PCU. Le unità, sia di tipo B che di tipo C, devono essere montate su un fondo piano e stabile. Esse possono essere installate sia orizzontalmente che verticalmente. L'unità va montata preferibilmente con il connettore in basso, onde evitare l'usura del cablaggio sospeso. Se vengono usate viti autofilettanti, non è necessario predisporre fori. Usare viti di diametro 8 mm. Se possibile, eseguire il montaggio sull'imbarcazione in una posizione meno esposta alle vibrazioni. Montare l'unità HCU vicino al pannello strumentazione. Non montare l'unità PCU nelle dirette vicinanze del motore.

SWE

Montering av HCU- respektive PCU-enhet. Både enheter av typ B och typ C skall monteras på plant och stabilt underlag. De kan monteras både horisontellt och vertikalt. Enheterna monteras helst med kontakdonen nedåt för att undvika slitage på hängande kablage. Hål behöver ej förborras om självdragande skruvar används. Använd skruvar med diameter 8 mm. Om möjligt gör montage på mindre vibrationskänsligt ställe i båten. Montera HCU-enhet i närheten av instrumentpanel. Montera ej PCU i direkt anslutning till motor.

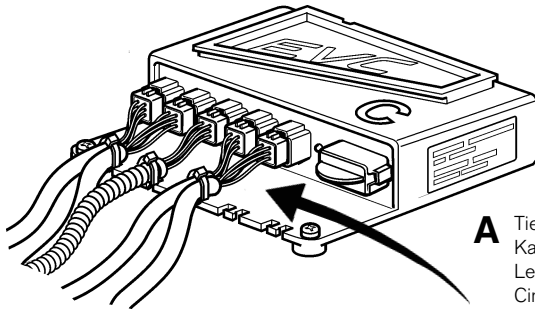
6

Type B



A Tie wraps are not included
Kabelbinder sind nicht enthalten
Les serre-fils ne sont pas inclus
Cinta de sujeción no incluida
Le fascette di raccolta non sono comprese
Buntband ingår ej

Type C



A Tie wraps are not included
Kabelbinder sind nicht enthalten
Les serre-fils ne sont pas inclus
Cinta de sujeción no incluida
Le fascette di raccolta non sono comprese
Buntband ingår ej

ENG HCU unit, with all cables connected. Unit type B/C:
The connectors are completely waterproof and cables
are to be fastened with tie wraps (A).

GER HCU mit vollständiger und angeschlossener Verkabe-
lung. Gerät Typ B/C: Die Steckverbindung ist vollkom-
men wasserdicht. Die Kabel müssen mit Kabelbindern
(A) befestigt werden.

FRE Unité HCU avec câblage complet raccordé. Unité de
type B/C : Les connecteurs sont parfaitement étanch-
es à l'eau. Le câblage est fixé par serre-fils (A).

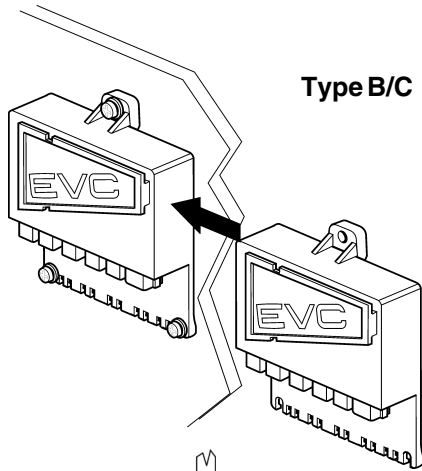
SPA Acoplada la unidad HCU con el cableado completo.
Unidades tipo B/C: Los contactores son totalmente
impermeables al agua. Los cables se fijan mediante
cintas (A).

ITA Unità HCU con cablaggio completo collegato. Unità
tipo B/C: I connettori sono completamente stagni. Il
cablaggio deve essere fissato con fascette di raccolta
(A).

SWE HCU-enhet med komplett kablage inkopplat.
Enhet typ B/C: Kontaktdonen är helt vattentäta. Kab-
laget skall fixeras med buntband (A).

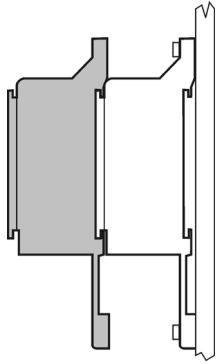
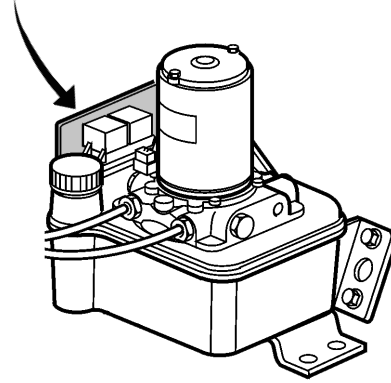
7

Alternative methods for installing units of type B/C
Alternative Einbaumöglichkeit für das Gerät Typ B/C
Autre modes de montage de l'unité de type B/C
Formas alternativas de montar las unidades de tipo B/C
Metodi di montaggio alternativi dell'unità di tipo B/C
Alternativa sätt att montera enhet av typ B/C



Type B/C

The unit is installed on the rear of the trim pump bracket
Das Gerät wird auf der Rückseite der Trimpumpenkonsole angebracht
L'unité se monte au dos de la console de la pompe de trim.
La unidad se monta en la parte posterior de la consola de la bomba de trimado
L'unità viene montata sul retro della staffa della pompa di trim
Enhet monteras på baksidan av trimpumpens konsol



The unit is installed on the unit, using a built-in bracket
Das Gerät wird auf dem Gerät mit Hilfe der eingebauten Konsole montiert
L'unité se monte à l'aide de la console intégrée
El montaje se hace unidad sobre unidad con la ayuda de la consola incorporada
L'unità viene montata sull'unità per mezzo della staffa incorporata
Enhet monteras på enhet med hjälp av inbyggd konsol

ENG

Type B/C:

Component	Quantity
Powertrain control unit (PCU)	1
or	
Helm control unit (HCU)	1
Installation instructions	1

Note! Screws, washers and tie wraps are not included.**FRE**

Type B/C:

Pièce	Qté
Unité de commande du groupe propulseur (PCU)	1
ou	
Unité de commande du poste (HCU)	1
Instructions de montage	1

N.B. Les vis, rondelles et serre-fils ne sont pas fournis.**ITA**

Tipo B/C:

Componente	Numero
Centralina di comando trasmissione (PCU)	1
oppure	
Unità di comando del timone (HCU)	1
Istruzioni di montaggio	1

NB! Viti, rondelle e fascette di raccolta non sono comprese.**GER**

Typ B/C:

Beschreibung	Anzahl
Steuergerät für Antriebsanordnung (PCU)	1
oder	
Steuerstand-Steuergerät (HCU)	1
Einbauanleitung	1

Hinweis! Schrauben, Unterlegscheiben und Kabelbinder sind nicht enthalten.**SPA**

Tipo B/C:

Pieza	Cant.
Unidad de mando para línea motriz (PCU)	1
o	
Unidad de control del puesto de mando (HCU)	1
Instrucciones de montaje	1

Nota: No se incluyen tornillos, arandelas y cinta de fijación.**SWE**

Typ B/C:

Detalj	Antal
Styrenhet för drivlina (PCU)	1
eller	
Manöverplatsstyrenhet (HCU)	1
Monteringsanvisning	1

Obs! Skruvar, brickor och buntband ingår ej.

VOLVO PENTA

AB Volvo Penta
SE-405 08 Göteborg, Sweden

7745273 05-2006 (Tab 6)