

# INSTALLATION INSTRUCTIONS

ENG

## Installation Instructions

2.5" Display, Multifunction panel,  
e-Key panel

GER

## Einbauanleitung

2.5"-Display, Multifunktionsstafel,  
e-Key-Bedientafel

FRE

## Instructions de montage

Écran de 2,5", Panneau multifonction,  
panneau e-Clé

SPA

## Instrucciones de montaje

Display de 2,5", Panel multifuncional,  
panel de e-Key

ITA

## Istruzioni di montaggio

Display da 2,5", Pannello multifunzione,  
Pannello e-Key

SWE

## Monteringsanvisning

2,5" skärm, Multifunktionspanel,  
e-Key panel

BZS

## Instruções de instalação

Display de 2,5", Painei multifunção,  
Painei da e-Key

RUS

## Инструкция по установке

2,5-дюймовый дисплей,  
Многофункциональная панель,  
Панель электронного ключа

CHI

## 安装须知

2.5"显示器, 多功能面板,  
电子钥匙面板

JPN

## 取付説明書

2.5" ディスプレイ 多機能パネル  
e-キーパネル

TUR

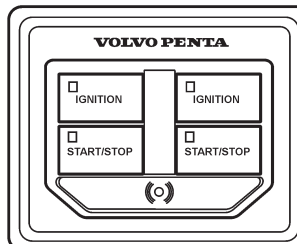
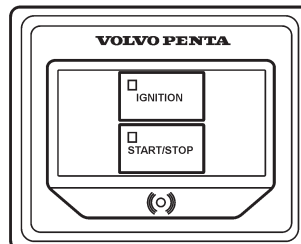
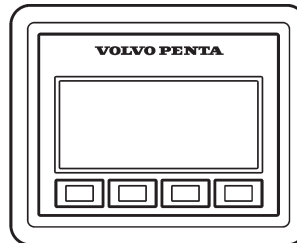
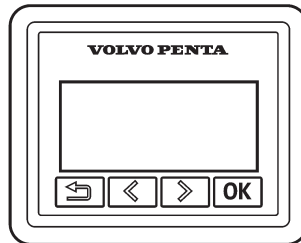
## Montaj talimatları

2,5" Ekran, Çok işlevli panel,  
e-Key paneli

ARA

## تعليمات التركيب

النشاشة مقاس 2,5 بوصة, لوحة متعددة الوظائف,  
لوحة مفتاح الوضع E



# 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.

## ⚠ VIKTIG!

Denna sats med tillhörande 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 personskadorna, 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.

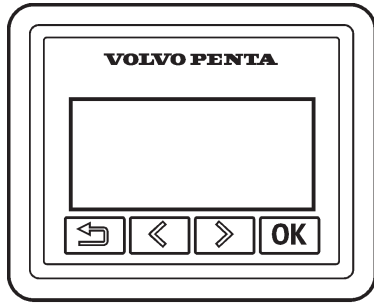
Montaj talimatları sadece profesyonel kullanım için hazırlanmıştır ve profesyonel olmayan kullanım için değildir. Volvo Penta, montaj talimatlarına uyulmaması veya çalışmanın profesyonel olmayan personel tarafından gerçekleştirilmesi durumunda, malzemelerin hasar görmesi olsun yaralanmalar olsun, meydana gelebilecek zararlardan hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

## ⚠ هام!

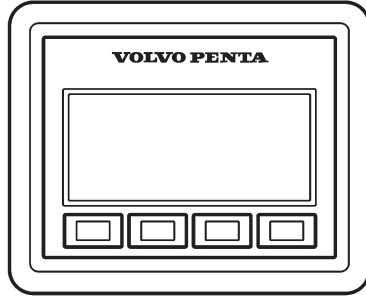
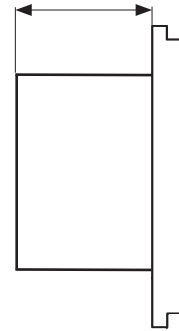
تم إنتاج هذا الطقم بالإضافة إلى التعليمات المرافقة الخاصة به لورش إصلاح خدمة Volvo Penta ومصنعي القوارب والشركات المصنعة للمكينات وورش الإصلاح الأخرى المعتمدة التي يعمل بها موظفون يتمتعون بالتدريب المهني المؤهل.

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

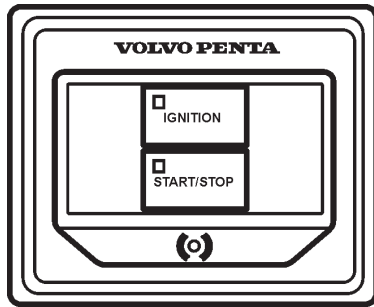
A



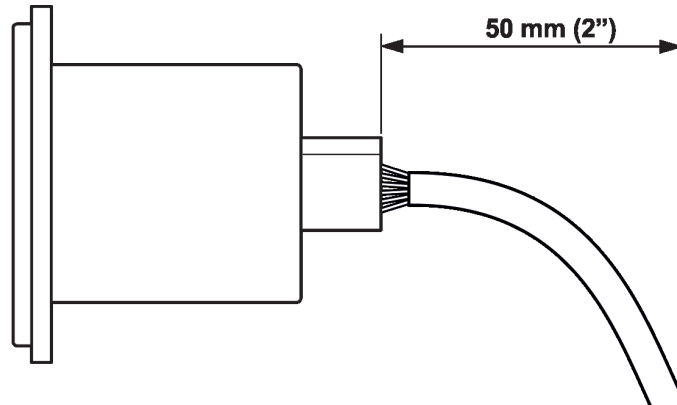
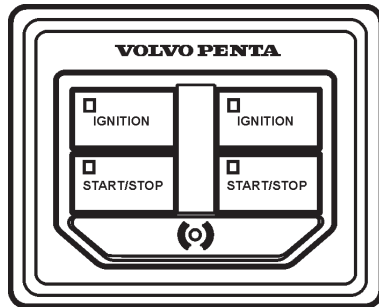
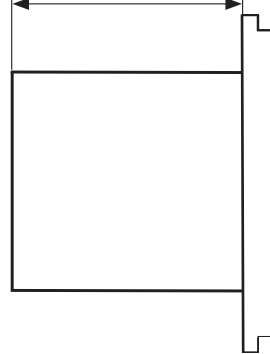
37mm (1.45")



P0016360

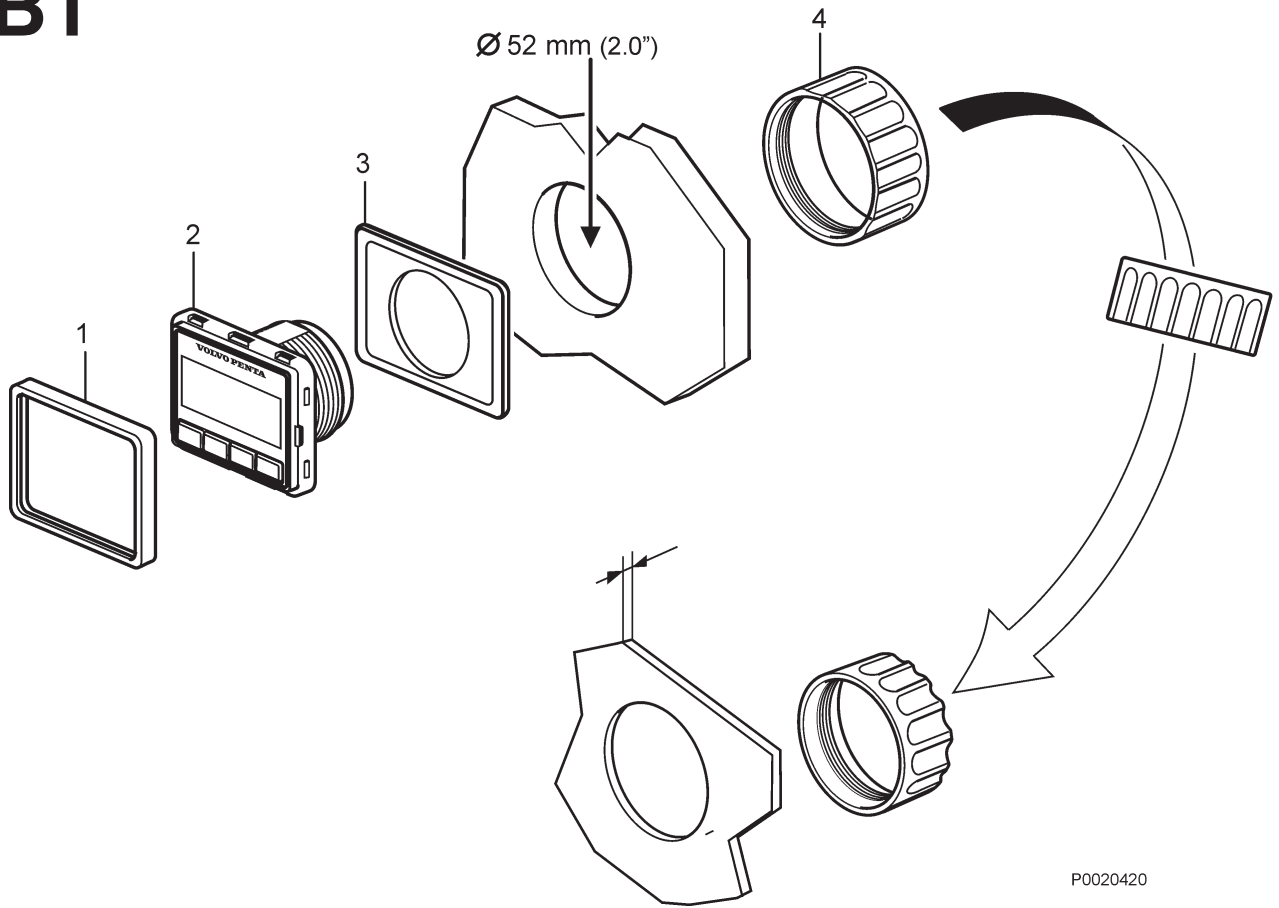


61mm (2.4")

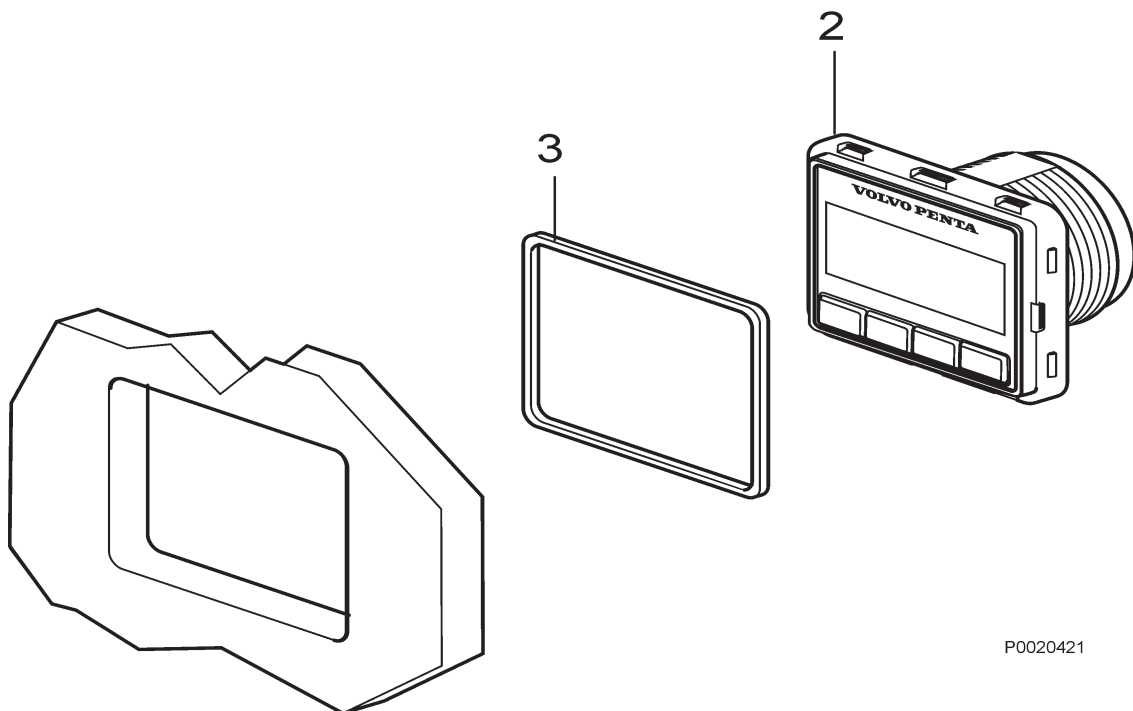


P0016360

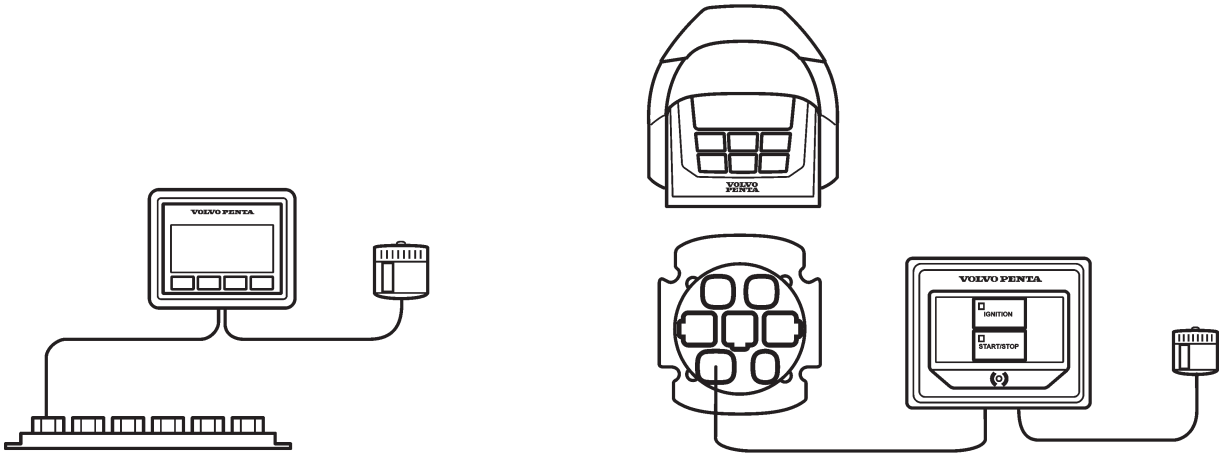
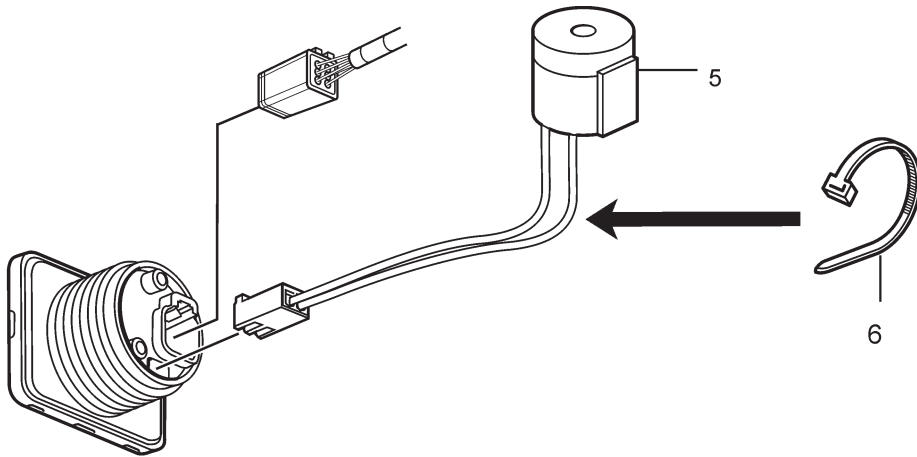
# B1



# B2



C



P0020422

**⚠ IMPORTANT!**

Read through the entire instruction carefully before work is begun.

**Contents**

(installation materials such as nuts, washers and bolts not included):

Designation	Quantity	Pos. in fig
Plastic frame	1	1
<i>Unit:</i>		
Display / Panel	1	2
Gasket	1	3
Nut	1	4
Buzzer*	1	5
Cable tie**	1	6
Installation instructions	1	-

\* Only included in Multifunction and e-Key panel kits.

\*\* Not included in panel kit.

**Location and installation**

**NOTE!** In twin installations with two units at one helm station, the units must be positioned such that the helmsman immediately understands which engine (port/starboard) each unit belongs to.

- Decide on where to install the display/panel. 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.
- Try to keep the cable run as short as possible, to reduce the risk of voltage drop and interference.
- Check that there is sufficient space behind the unit for connectors, so that cables need not be run with sharp bends. Refer to fig. A.
- Make sure that there is sufficient space and cable to allow unit removal for service. Refer to fig. A.
- Check that there is sufficient ventilation in the installation space, especially if the unit is installed flush. The operating temperature around the back of the unit (case) must not exceed 60 °C (140 °F).

**Top installation (installation using a bezel) (Fig. B1)**

**NOTE!** The thickness of the installation substrate for a bezel installation may be max 16 mm (0.63").

1. Position the hole template supplied at the unit location. A hole template is located in the back of this installation instruction.
  2. Drill and cut out the installation area with the aid of a jigsaw along the inside of the line shown on the template.
  3. Place the unit in the cutout and screw on the nut. Tightening torque 4 Nm(2.95 lbf ft).
- NOTE!** Nut orientation depends on the thickness of the installation substrate; see fig. B1.
4. Connect the cables to the back of the unit.
  5. For Multifunction and e-Key panels: Secure the buzzer to the multilink cable with cable ties; see fig. C.
  6. For the 2.5" display: Remove the protective film from the display.
  7. Position the plastic frame over the unit and press it into place. When the frame is in the correct position, a light click will be heard from the integrated plastic clips on the inside of the frame.

**Flush installation in the instrument panel. (Fig. B2)**

**NOTE!** The thickness of the installation substrate for flush installation must be between 4-8 mm (0.16-0.31"). Unit depth for flush installation is 3.5 mm (0.14"). A flush-mounting bracket is not included in the kit.

1. Position the hole template supplied at the unit location. A hole template is located in the back of this installation instruction.
2. Drill and cut out the installation area with the aid of a jigsaw along the inside of the line shown on the template.
3. Press out the middle section of the gasket to fit the recessed mounting in the instrument panel.
4. Place the panel in the cutout and screw on the nut. Torque to 4 Nm (2.95 lbf ft).
5. For the 2.5" display: Remove the protective film from the display.
6. Connect the cables to the back of the unit.
7. For Multifunction and e-Key panels: Secure the buzzer to the multilink cable with cable ties; see fig. C.



## **WICHTIG!**

Lesen Sie vor Beginn der Arbeit die gesamte Anleitung sorgfältig durch.

### **Inhalt**

(Einbaumaterial wie Muttern, Unterlegscheiben und Schrauben sind nicht enthalten):

<b>Bezeichnung</b>	<b>Menge</b>	<b>Pos. im Bild</b>
Kunststoffrahmen	1	1
<i>Einheit:</i>		
Display/Bedientafel	1	2
Flachdichtung	1	3
Mutter	1	4
Summer*	1	5
Leitungsbinder**	1	6
Einbauanleitung	1	-

\*Nur enthalten in Multifunktions- und E-Key-Bedientafel-Sätzen.

\*\*Nicht im Bedientafelsatz enthalten.

### **Einbauort und Anleitung**

**HINWEIS!** Bei Doppelanlagen mit zwei Einheiten an einem Steuerstand müssen die Einheiten so positioniert sein, dass es für den Bootsführer unmittelbar einsehbar ist, zu welchem Motor (Backbord/Steuerbord) die jeweilige Einheit gehört.

- Entscheidung über den Einbauort des Displays/der Bedientafel.  
Das Material der Unterlage muss eben und hinreichend stark sein, um das Gewicht der Einheit 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 (11,8") zu anderen Leitungen verlegt werden, die Funkfrequenzen oder Impulssignale übertragen.
- Sorgen Sie für eine möglichst kurze Leitungsführung, um das Risiko von Spannungsverlusten und Störungen zu minimieren.
- Vergewissern Sie sich, dass hinter dem Gerät ausreichend Platz für die Anschlüsse ist, sodass die Leitungen nicht in scharfen Biegungen verlegt werden müssen. Siehe Bild A.
- Vergewissern Sie sich, dass ausreichend Platz vorhanden ist und die Leitungen lang genug sind, um die Einheit für Servicezwecke auszubauen. Siehe Bild A.
- Vergewissern Sie sich, dass der Einbauort ausreichend belüftet ist, insbesondere wenn die Einheit fluchtend eingebaut wird. Die Betriebstemperatur auf der Rückseite der Einheit (Gehäuse) darf 60 °C (140 °F) nicht überschreiten.

### **Einbau oben (Einbau unter Verwendung einer Blende)**

(Bild B1)

**HINWEIS!** Die Dicke des Trägermaterials darf bei einem Einbau unter Verwendung einer Blende max. 16 mm (0,63") betragen.

1. Positionieren Sie die gesamte mitgelieferte Schablone an dem Einbauort der Einheit. Eine Lochschablone befindet sich auf der Rückseite der Einbauanleitung.
2. Den Einbaubereich mithilfe einer Stichsäge entlang der Innenseite der auf der Schablone aufgezeichneten Linie ausbohren und -schneiden.
3. Die Einheit in dem Ausschnitt anbringen und die Mutter aufschrauben. Anziehdrehmoment 4 Nm (2,95 lbf ft).

**HINWEIS!** Die Ausrichtung der Mutter hängt von der Dicke des Trägermaterials ab; siehe Bild B1.

4. Die Leitungen auf der Rückseite der Einheit anschließen.
5. Bei Multifunktions- und E-Key-Bedientafeln: Den Summer mit einem Kabelbinder an der Multilink-Leitung befestigen; siehe Bild C.
6. Bei dem 2,5-Zoll-Display: Entfernen Sie den Schutzfilm vom Display.
7. Den Kunststoffrahmen über der Einheit anbringen und an seinen Platz pressen. Wenn sich der Rahmen in der richtigen Lage befindet, ist von den integrierten Kunststoffclips an der Innenseite des Rahmens ein leichtes Klicken zu hören.

### **Fluchtender Einbau in die Instrumententafel.**

(Bild B2)

**HINWEIS!** Die Dicke des Trägermaterials muss bei einem fluchtenden Einbau 4 bis 8 mm (0,16–0,31") betragen. Die Tiefe der Einheit für fluchtenden Einbau ist 3,5 mm (0,14") betragen. Eine Konsole für einen fluchtenden Einbau ist in diesem Satz nicht enthalten.

1. Positionieren Sie die gesamte mitgelieferte Schablone an dem Einbauort der Einheit. Eine Lochschablone befindet sich auf der Rückseite der Einbauanleitung.
2. Den Einbaubereich mithilfe einer Stichsäge entlang der Innenseite der auf der Schablone aufgezeichneten Linie ausbohren und -schneiden.
3. Den Mittelabschnitt der Flachdichtung herausdrücken, damit sie in die Aussparung im Armaturenbrett passt.
4. Das Display in dem Ausschnitt anbringen und die Mutter aufschrauben. Auf 4 Nm (2,95 lbf ft) anziehen.
5. Bei dem 2,5-Zoll-Display: Entfernen Sie den Schutzfilm vom Display.
6. Die Leitungen auf der Rückseite der Einheit anschließen.
7. Bei Multifunktions- und E-Key-Bedientafeln: Den Summer mit einem Leitungsbinder an der Multilink-Leitung befestigen; siehe Bild C.

**IMPORTANT !**

Lire toutes les instructions avec attention avant de commencer le travail.

**Table des matières**

(installation du matériel tel que les écrous, les rondelles et les boulons non comprise) :

Désignation	Quantité	Repère dans fig.
Cadre en plastique	1	1
Unité :		
Ecran/Panneau	1	2
Joint	1	3
Écrou	1	4
Avertisseur sonore*	1	5
Lien**	1	6
Notice de montage	1	-

\* Uniquement inclus dans les kits de panneau multifonctionnel et e-Clé.

\*\* Non compris dans le kit de panneau.

**Emplacement et installation**

**REMARQUE !** Dans les installations doubles avec deux unités sur un poste de commande, les unités doivent être positionnées de telle sorte que le pilote comprenne immédiatement à quel moteur (bâbord/tribord) l'unité correspond.

- Décider où installer l'écran/le panneau. Le matériau sous-jacent doit être plat et suffisamment résistant pour supporter le poids de l'unité et la protéger des chocs ou de 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.
- Tâcher de réduire la trajectoire du câble afin qu'elle soit aussi courte que possible, pour réduire le risque de chute de tension et d'interférence.
- 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. Se reporter à la fig. A.
- S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace et de câbles pour permettre la dépose de l'unité pour son entretien. Se reporter à la fig. A.
- Vérifier que la ventilation est suffisante dans l'espace d'installation, surtout si l'unité est encastrée. La température de fonctionnement autour de l'arrière de l'unité (boîtier) ne doit pas dépasser 60 °C (140 °F).

**Installation haute (installation à l'aide d'une lunette)**

(Fig. B1)

**REMARQUE !** L'épaisseur du support de montage pour une installation avec lunette doit être de 16 mm maxi (0.63").

1. Placer le gabarit de découpe fourni à l'emplacement de l'unité. Un gabarit de découpe grandeur nature se trouve à la fin de ces instructions d'installation.
2. Percer et couper la zone d'installation à l'aide d'une scie sauteuse le long de l'intérieur de la ligne tracée sur le gabarit.
3. Disposer l'unité dans le découpage et visser l'écrou. Couple de serrage 4 Nm (2,95 lbf ft).

**REMARQUE !** L'orientation de l'écrou dépend de l'épaisseur du support d'installation; se reporter à la fig. B1.

4. Connecter les câbles au dos de l'unité.
5. Pour les panneaux multifonctionnels et e-Clé : Fixer l'avertisseur sonore au câble multilink à l'aide d'un serre-câble ; se reporter à la fig. C.
6. Pour l'écran de 2.5" : Déposer le film de protection de l'écran.
7. Disposer le cadre en plastique sur l'unité et l'enfoncer jusqu'à ce qu'il soit en place. Lorsque le cadre est dans la bonne position, sur l'intérieur du cadre, les clips intégrés en plastique émettront un léger « clic ».

**Installation à ras dans le tableau de bord.**

(Fig. B2)

**REMARQUE !** L'épaisseur du support de montage pour l'installation à ras doit être comprise entre 4-8 mm (0.16-0.31"). La profondeur de l'unité pour une installation à ras est de 3,5 mm (0.14"). Un support d'encastrement n'est pas inclus dans le kit.

1. Placer le gabarit de découpe fourni à l'emplacement de l'unité. Un gabarit de découpe grandeur nature se trouve à la fin de ces instructions d'installation.
2. Percer et couper la zone d'installation à l'aide d'une scie sauteuse le long de l'intérieur de la ligne tracée sur le gabarit.
3. Presser pour enlever la partie centrale du joint afin qu'il s'adapte à l'installation encastrée dans le tableau de bord.
4. Disposer l'écran dans le découpage et visser l'écrou. Couple de 4 Nm (2.95 lbf ft).
5. Pour l'écran de 2.5" : Déposer le film de protection de l'écran.
6. Connecter les câbles au dos de l'unité.
7. Pour les panneaux multifonctionnels et e-Clé : Fixer l'avertisseur sonore au câble multilink à l'aide d'un serre-câble ; se reporter à la fig. C.



**¡IMPORTANTE!**

Leer detenidamente las instrucciones completas antes de iniciar el trabajo.

**Contiene**

(no se incluyen materiales de montaje tales como tuercas, arandelas y tornillos):

Denominación	Cantidad	Pos. en fig.
Marco de plástico	1	1
<i>Unidad:</i>		
Pantalla / Panel	1	2
Junta	1	3
Tuerca	1	4
Zumbador*	1	5
Cinta**	1	6
Instrucciones de montaje	1	-

\* Incluido solamente en los kits de Multifunción y el panel de llave electrónica (e-Key).

\*\* No se incluye en el kit de panel.

**Ubicación y montaje**

**NOTA:** En las instalaciones con dos motores y con dos unidades en un puesto de pilotaje, las unidades deben colocarse de forma que el piloto comprenda inmediatamente a qué motor (babor/estribor) pertenece cada una de las unidades.

- Decidir dónde montar la pantalla/el panel. 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 fuertes.
- Montar la unidad en un lugar que esté protegido para no estar expuesta, durante mucho tiempo, a la lluvia y a las salpicaduras de agua.
- Todos los cables deben instalarse a una distancia mínima de 300 mm (11.8") de otros cables portadores de frecuencias de radio o de señales de impulso.
- Procurar que los tramos de cable sean lo más cortos posible a fin de reducir el riesgo de caídas de tensión e interferencias.
- Comprobar que haya espacio suficiente detrás de la unidad para los conectores para evitar colocar los cables con curvas cerradas. Ver la figura A.
- Asegurarse de que haya lugar y cable suficientes para poder quitar la unidad para su servicio. Ver la figura A.
- Comprobar de que haya suficiente ventilación en el lugar del montaje, especialmente si la unidad se monta empotrada. La temperatura de funcionamiento alrededor de la parte trasera de la unidad (caja) no debe superar los 60 °C (140 °F).

**Montaje superior (montaje con un bisel)**

(Fig. B1)

**NOTA:** El grosor del sustrato del montaje para un montaje con bisel puede tener un máximo de 16 mm (0.63").

1. Colocar la plantilla de orificios suministrada en la ubicación de la unidad. Al final de estas instrucciones de montaje se encontrará una plantilla de orificios.
2. Perforar y cortar el área de montaje con ayuda de una caladora a lo largo de la parte interna de la línea que aparece en la plantilla.
3. Colocar la unidad en el orificio recortado y atornillarla tuerca. Par de apriete, 4 Nm (2.95 lbf ft).

**NOTA:** La orientación de la tuerca depende del grosor del sustrato de montaje. Ver la figura B1.

4. Conectar los cables a la parte posterior de la unidad.
5. Para los paneles de Multifunción y de llave electrónica (e-Key): Fijar el zumbador al cable de Multilink con cintas de sujeción: ver fig. C.
6. Para la pantalla de 2.5": Quitar la película protectora de la pantalla.
7. Poner el marco de plástico sobre la **unidad** y colocarlo en su sitio haciendo presión. Una vez el marco está en la posición correcta, se oirá un suave chasquido procedente de los clips de plástico integrados, en el interior del marco.

**Montaje empotrado en el panel de instrumentos.**

(Fig. B2)

**NOTA:** El grosor del sustrato de montaje para el montaje empotrado debe ser de entre 4 y 8 mm (0.16-0.31"). La profundidad de la unidad para el montaje empotrado es de 3,5 mm (0.14"). En el kit no se incluye un soporte para el montaje empotrado.

1. Colocar la plantilla de orificios suministrada en la ubicación de la unidad. Al final de estas instrucciones de montaje se encontrará una plantilla de orificios.
2. Perforar y cortar el área de montaje con ayuda de una caladora a lo largo de la parte interna de la línea que aparece en la plantilla.
3. Presionar hacia afuera la sección intermedia de la junta para el montaje empotrado en el panel de instrumentos.
4. Colocar la pantalla en el agujero y atornillar la tuerca. Par de apriete: 4 Nm (2.95 lbf ft).
5. Para la pantalla de 2.5": Quitar la película protectora de la pantalla.
6. Conectar los cables a la parte posterior de la unidad.
7. Para los paneles de Multifunción y de llave electrónica (e-Key): Fijar el zumbador al cable del Multilink con cintas de sujeción ver la fig. C.

**IMPORTANTE!**

Leggere completamente e con attenzione le istruzioni prima di iniziare il lavoro.

**Contenuti**

(materiali di installazione come dadi, rondelle e bulloni non sono inclusi):

Denominazione	Quantità	Pos. in fig.
Cornice in plastica	1	1
Unità:		
display/pannello	1	2
Guarnizione	1	3
Dado	1	4
Cicalino*	1	5
Fascetta**	1	6
Istruzioni di montaggio	1	-

\* Incluso solo nei kit pannello multifunzione e pannello e-Key.

\*\* Non incluso nel kit pannello.

**Ubicazione e installazione**

**NOTA!** Nelle doppie installazioni con due unità in un'unica stazione di comando, le unità devono essere posizionate in modo tale che l'operatore capisca immediatamente a quale motore (sinistra/dritta) appartenga ciascuna unità.

- Decidere dove installare il display/il pannello. Il materiale sottostante deve essere in piano e sufficientemente robusto da sopportare il peso dell'unità e proteggerla da forti vibrazioni e urti.
- Installare l'unità in una posizione che sia protetta dall'esposizione prolungata e diretta alla pioggia e agli schizzi d'acqua.
- Tutti i cavi vanno installati ad almeno 300 mm (11,8") di distanza dagli altri cavi che portano le frequenze radio o i segnali a impulsi.
- Tentare di mantenere il percorso dei cavi il più corto possibile, così da limitare il rischio di cadute di tensione e di interferenze.
- Controllare che lo spazio dietro l'unità sia sufficientemente ampio per i connettori, in modo da evitare di dover piegare eccessivamente i cavi. Fare riferimento alla fig. A.
- Verificare che vi sia spazio sufficiente e che i cavi consentano di staccare l'unità per interventi di assistenza. Fare riferimento alla fig. A.
- Controllare che vi sia ventilazione a sufficienza nel punto di installazione, specialmente se l'unità viene montata in posizione incassata. La temperatura di esercizio nella zona posteriore dell'unità (alloggiamento) non deve superare i 60 °C (140 °F).

**Installazione superiore (installazione con cornice) (Fig. B1)**

**NOTA!** Lo spessore della superficie in cui avviene l'installazione della cornice deve essere di max 16 mm (0,63").

1. Posizionare la dima di foratura fornita nel punto in cui si è deciso di eseguire l'installazione dell'unità. Una dima di foratura è riportata sul retro delle presenti istruzioni di montaggio.
  2. Forare e tagliare l'area di installazione con l'ausilio di un seghetto alternativo, seguendo l'interno della linea mostrata sulla dima.
  3. Posizionare l'unità nella sfinestratura e avvitare il dado. Coppia di serraggio 4 Nm (2,95 lbf ft).
- NOTA!** L'orientamento del dado dipende dallo spessore della superficie di installazione; vedere fig. B1.
4. Collegare i cavi al retro dell'unità.
  5. Per i pannelli multifunzione e e-Key: Fissare il cicalino al cavo multilink con le fascette; vedere fig. C.
  6. Per il display da 2,5": Rimuovere la pellicola protettiva dal display.
  7. Posizionare la cornice in plastic sull'unità e premerla in posizione. Quando la cornice assume la posizione corretta, sarà possibile udire lo scatto emesso dai fermagli in plastica integrati all'interno della cornice medesima.

**Installazione incassata nel pannello strumenti. (Fig. B2)**

**NOTA!** Lo spessore della superficie in cui avviene l'installazione incassata deve essere compreso tra 4 e 8 mm (0,16-0,31"). La profondità dell'unità per questo tipo di installazione è di 3,5 mm (0,14"). Il kit non comprende la staffa di installazione a montaggio incassato.

1. Posizionare la dima di foratura fornita nel punto in cui si è deciso di eseguire l'installazione dell'unità. Una dima di foratura è riportata sul retro delle presenti istruzioni di montaggio.
2. Forare e tagliare l'area di installazione con l'ausilio di un seghetto alternativo, seguendo l'interno della linea mostrata sulla dima.
3. Spingere verso l'esterno la sezione intermedia della guarnizione per eseguire l'installazione incassata nel pannello strumenti.
4. Posizionare il display nella sfinestratura e avvitare il dado. Serrare alla coppia di 4 Nm (2,95 lbf ft).
5. Per il display da 2,5": Rimuovere la pellicola protettiva dal display.
6. Collegare i cavi al retro dell'unità.
7. Per i pannelli multifunzione ed e-Key: Fissare il cicalino al cavo multilink con le fascette; vedere fig. C.



## **⚠ VIKTIGT!**

Läs igenom hela anvisningen noggrant innan arbetet påbörjas.

### **Innehåll**

(Monteringsmaterial, så som skruvar, brickor och muttrar medföljer ej):

<b>Benämning</b>	<b>Antal</b>	<b>Pos. i fig</b>
Plastram	1	1
<i>Enhet:</i>		
Skärm / Panel	1	2
Packning	1	3
Mutter	1	4
Summer*	1	5
Buntband**	1	6
Monteringsanvisning	1	-

\* Ingår endast i Multifunktion- och e-Key -panel sats.

\*\* Ingår ej i satserna.

### **Placering och montering**

**OBS!** I en dubbelinstallation med två enheter på en manöverplats ska enheterna placeras så att föraren direkt förstår vilken motor (babord/styrbord) som hör till vilken enhet.

- Bestäm var skärmen/panelen ska monteras. Underlaget ska vara plant och tillräckligt starkt för att hantera enhetens vikt samt skydda den från kraftiga vibrationer eller stötar.
- Montera enheten på en plats skyddad från långvarig och direkt exponering för regn och vattenstänk.
- Alla kablar måste dras minst 300 mm (11.8") från andra kablar som leder radiofrekvenser eller puls-signaler.
- Håll kabeldragningen så kort som möjligt för att minska risken för spänningsfall och interferens.
- Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme bakom enheten för kontaktdonen så att kablarna inte behöver dras med tvära böjar. Se fig A.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme och kabel så att enheten kan lossas för service. Se fig. A.
- Kontrollera att ventilationen är tillräcklig i monteringsutrymmet, speciellt om enheten monteras infälld. Drifttemperaturen runt enhetens baksida (höljet) ska inte överstiga 60 °C (140 °F).

### **Toppmontering (montering med ram)**

(Fig. B1)

**OBS!** Tjockleken på monteringsunderlaget vid montering i ram kan vara max 16 mm (0.63").

1. Placera den medföljande hålmallen på den plats där enheten ska placeras. Hållmall finns längst bak i denna monteringsanvisning.
2. Borra och såga ut monteringsytan med hjälp av en figursåg, längs med insidan av den linje som anges på mallen.
3. Placera enheten i utskärningen och skruva fast muttern. Åtdragningsmoment 4 Nm (2.95 lbf ft).  
**OBS!** Muttern vänds beroende på monteringsunderlagets tjocklek, se fig. B1.
4. Anslut kablarna till enhetens baksida.
5. För Multifunktion- och e-Key -panel: Fäst summern med buntband mot multilink kablagen, se fig. C.
6. För 2,5" skärm: Dra av skärmens skyddsfilm.
7. Placera plastramen över enheten och tryck fast den. När ramen sitter i rätt position hörs ett lätt klickljud från de inbyggda plastclips som finns på ramens insida.

### **Infälld montering i instrumentbrädan**

(Fig. B2)

**OBS!** Tjockleken på monteringsunderlaget vid montering i nivå ska vara mellan 4-8 mm (0.16-0.31"). Insatsens djup vid nivåmontering är 3,5 mm (0.14"). Hållare för montering i nivå medföljer inte i satsen.

1. Placera den medföljande hålmallen på den plats där enheten ska placeras. Hållmall finns längst bak i denna monteringsanvisning.
2. Borra och såga ut monteringsytan med hjälp av en figursåg längs med insidan av den linje som anges på mallen.
3. Tryck ut mittendelen på packningen för att passa infälld montering i instrumentbrädan.
4. Placera panelen i utskärningen och skruva fast muttern. Åtdragningsmoment 4 Nm (2.95 lbf ft).
5. För 2,5" skärm: Dra av skärmens skyddsfilm.
6. Anslut kablarna till enhetens baksida.
7. För Multifunktion- och e-Key -panel: Fäst summern med buntband mot multilink kablagen, se fig. C.

**IMPORTANTE!**

Ler todas as instruções antes de começar o trabalho.

**Índice**

(materiais de instalação, tais como, porcas, arruelas e parafusos não estão incluídos):

Designação	Quantidade	Pos. na fig
Moldura plástica	1	1
<i>Unidade:</i>		
Display / Painel	1	2
Junta	1	3
Porca	1	4
Sonorizador*	1	5
Presilha de cabos**	1	6
Instruções de instalação	1	-

\* Incluído apenas nos kits do painel Multifunção e da e-Key.

\*\* Não incluído no kit do painel.

**Localização e instalação**

**NOTA!** Em instalações duplas com duas unidades em uma estação de comando, as unidades devem ser posicionadas de tal modo que o timoneiro perceba imediatamente qual motor ((bombordo/estibordo) cada unidade pertence.

- Decidir onde instalar o display/painel. 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") de distância de outros cabos que transmitem sinais de frequência de rádio ou pulsados.
- Tentar manter o cabo o mais curto possível para reduzir o risco de queda de tensão e interferência.
- Verificar se há espaço suficiente atrás da unidade para os conectores, de modo que os cabos não precisem ser encaminhados com curvas acentuadas. Consultar a fig. A.
- Certificar-se de que há espaço e cabo suficientes para permitir a remoção da unidade para serviço. Consultar a fig. A.
- Verificar se há ventilação suficiente no espaço de instalação, principalmente se a unidade for montada embutida. A temperatura de funcionamento ao redor da parte traseira da unidade (gabinete) não deve exceder 60°C (140°F).

**Instalação na parte superior (instalação usando uma moldura)**

(Fig. B1)

**NOTA!** A espessura da superfície de instalação para instalação em uma moldura pode ser de no máximo 16 mm (0,63").

1. Posicionar o gabarito de furação fornecido na posição na unidade. Um gabarito de furação está localizado na parte de trás desta instrução de instalação.
2. Perfurar e cortar a área de instalação com o auxílio de uma serra tico-tico ao longo do lado interno da linha mostrada no gabarito.
3. Colocar a unidade no recorte e rosquear a porca. Torque de aperto de 4 Nm (2,95 lbf ft).

**NOTA!** A orientação da porca depende da espessura da superfície de instalação; ver a fig. B1.

4. Conectar os cabos na parte traseira da unidade.
5. Para os painéis Multifunção e e-Key: Prender o sonorizador ao cabo multilink com presilhas de cabo; ver a fig. C.
6. Para o display de 2,5": Remover o filme de proteção do display.
7. Posicionar a moldura plástica sobre a unidade e pressioná-la no lugar. Quando a moldura estiver na posição correta, um leve "clique" é ouvido das presilhas de plástico integradas no lado de dentro da moldura.

**Instalação embutida no painel de instrumentos.**

(Fig. B2)

**NOTA!** A espessura da superfície de instalação para instalação embutida deve estar entre 4-8 mm (0,16-0,31"). Profundidade da unidade para instalação embutida é de 3,5 mm (0,14"). Um suporte para montagem embutida não está incluído no kit.

1. Posicionar o gabarito de furação fornecido na posição na unidade. Um gabarito de furação está localizado na parte de trás desta instrução de instalação.
2. Perfurar e cortar a área de instalação com o auxílio de uma serra tico-tico ao longo do lado interno da linha mostrada no gabarito.
3. Pressionar a parte central da junta para encaixar o suporte embutido no painel de instrumentos.
4. Colocar o display no recorte e rosquear a porca. Apertar com o torque de 4 Nm (2,95 lbf ft).
5. Para o display de 2,5": Remover o filme de proteção do display.
6. Conectar os cabos na parte traseira da unidade.
7. Para os painéis Multifunção e e-Key: Prender o sonorizador no cabo multilink com presilhas de cabo; ver a fig. C..



### ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ!

Перед началом работы полностью прочитайте инструкцию.

### Содержимое комплекта

(в комплект не входят крепежные детали, такие как гайки, шайбы и болты):

Обозначение	Количество	Поз. на рис.
Пластиковая рамка	1	1
Блок:		
Дисплей / панель	1	2
Прокладка	1	3
Гайка	1	4
Зуммер*	1	5
Кабельная стяжка**	1	6
Инструкция по установке	1	-

\* Входят только в состав комплектов с многофункциональной панелью и панелью с электронным ключом.

\*\* Не входит в комплект панели.

### Размещение и установка

**ПРИМЕЧАНИЕ!** В двухдвигательной установке с двумя блоками на одном посту управления блоки должны размещаться так, чтобы рулевой мог четко различать, к какому двигателю (левого или правого борта) они относятся.

- Выберите место для установки дисплея/панели. Основание должно быть ровным и достаточно прочным, чтобы выдерживать вес блока и защищать его от сильной вибрации и толчков.
- Блок должен располагаться в месте, защищенном от дождя и брызг воды.
- Все кабели должны быть проложены на расстоянии не менее 300 мм (11,8 дюйма) от других кабелей, передающих радиочастотные или импульсные сигналы.
- Старайтесь использовать кабели как можно меньшей длины, чтобы уменьшить риск падения напряжения и возникновения электромагнитных помех.
- Позади устройства должно быть достаточно места для разъемов, чтобы предотвратить резкие изгибы проводки. См. рис. А.
- Также необходимо обеспечить достаточное свободное пространство и длину кабеля для снятия узла во время технического обслуживания. См. рис. А.
- В месте установки необходимо обеспечить достаточную вентиляцию, особенно при монтаже блока заподлицо. Рабочая температура позади блока (корпуса) не должна превышать 60 °C (140 °F).

### Установка сверху (установка с держателем) (Рис. В1)

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Толщина основания для установки блока с держателем не должна превышать 16 мм (0,63 дюйма).

1. Установите шаблон из комплекта на выбранное для установки место. Шаблон расположен на обратной стороне этой инструкции по установке.
2. Просверлите отверстия и с помощью электрического лобзика выполните монтажный вырез по внутренней стороне разметки, сделанной по шаблону.
3. Установите блок в отверстие и затяните гайку. Момент затяжки: 4 Н•м (2,95 фунт-сила•фут).

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Ориентация гайки зависит от толщины основания (см. рис. В1).

4. Подсоедините кабели к задней панели блока.
5. Многофункциональная панель и панель с электронным ключом: прикрепите зуммер к жгуту проводов кабельной стяжкой (см. рис. С).
6. Для 2,5 дюймового дисплея: снимите с дисплея защитную пленку.
7. Разместите пластиковую рамку на блоке и нажмите на нее для установки. При правильной установке рамки должен быть слышен щелчок пластмассовых фиксаторов, расположенных с внутренней стороны рамки.

### Установка заподлицо в приборную панель. (Рис. В2)

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Толщина основания для установки блока заподлицо должна находиться в диапазоне от 4 до 8 мм (0,16-0,31 дюйма). Глубина расположения блока при установке заподлицо составляет 3,5 мм (0,14 дюйма). Кронштейн для установки блока заподлицо в комплект не входит.

1. Установите шаблон из комплекта на выбранное для установки место. Шаблон расположен на обратной стороне этой инструкции по установке.
2. Просверлите отверстия и с помощью электрического лобзика выполните монтажный вырез по внутренней стороне разметки, сделанной по шаблону.
3. Выдавите среднюю часть прокладки и установите кронштейн в приборную панель.
4. Установите панель в отверстие и затяните гайку. Момент затяжки: 4 Н•м (2,95 фунт-сила•фут).
5. Для 2,5 дюймового дисплея: снимите с дисплея защитную пленку.
6. Подсоедините кабели к задней панели блока.
7. Многофункциональная панель и панель с электронным ключом: прикрепите зуммер к жгуту проводов кабельной стяжкой (см. рис. С).



### 重要事项！

开始工作前，请仔细阅读所有说明。

### 内容

(螺母、垫圈和螺栓等安装材料不包括在内)：

名称	数量	在图中的位置
塑料框	1	1
装置：		
显示器/面板	1	2
衬垫	1	3
螺母	1	4
蜂鸣器*	1	5
束带**	1	6
安装说明	1	-

\* 仅包含在多功能和电子钥匙面板套件中。

\*\* 未包含在面板套件中。

### 位置和安装

注意！在一个舵站中进行带有两个装置的双机安装时，装置的位置必须确保舵手可立即获悉每个装置所属的发动机（左舷/右舷）。

- 确定显示器/面板的安装位置。基础材料必须平整，并足以承受装置的重量，以使其免受强烈振动或冲击的影响。
- 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 (11.8")的位置。
- 尽可能使用较短的电缆，以降低电压降和干扰的风险。
- 检查并确保装置后部有足够的空间放置连接器，以防止电缆出现大角度弯折。参见图A。
- 确保空间和电缆能满足拆卸维修的需求。参见图A。
- 检查并确保安装空间通风性良好，尤其是在将装置嵌入安装的情况下。装置（箱）背面的工作温度不得超过60 °C (140 °F)。

### 顶部安装（使用边框进行安装） (图B1)

注意！边框安装的安装基板的最大厚度可为16 mm (0.63")。

1. 将提供的孔模板固定在装置位置。孔模板位于本安装须知的背面。
2. 使用线锯沿着模板上显示的线内侧钻孔并切割安装区域。
3. 将装置放入切口孔中，并拧紧螺母。紧固扭矩为4 Nm (2.95 lbf ft)。  
注意！螺母定位取决于安装基板的厚度；参见图B1。
4. 将电缆连接到装置的后部。
5. 对于多功能和电子钥匙面板：使用电缆结将蜂鸣器固定至多链路电缆；参见图C。
6. 对于2.5"的显示器：拆下显示器上的保护膜。
7. 将塑料框架放到装置上方并将其按压到位。正确定位框架后，您会听到框架内的集成塑料夹中发出一声轻轻的“咔哒声”。

### 仪表板中的嵌入式安装。 (图B2)

注意！嵌入式安装的安装基板厚度必须为4-8 mm (0.16-0.31")。嵌入式安装的装置深度必须为3.5 mm (0.14")。嵌入式安装的支架未包含在套件中。

1. 将提供的孔模板固定在装置位置。孔模板位于本安装须知的背面。
2. 使用线锯沿着模板上显示的线内侧钻孔并切割安装区域。
3. 按下衬垫的中间部分，以便在仪表板中进行凹入式安装。
4. 将面板放入切口孔，并拧紧螺母。紧固扭矩为4 Nm (2.95 lbf ft)。
5. 对于2.5"的显示器：撕下显示器上的保护膜。
6. 将电缆连接到装置的后部。
7. 对于多功能和电子钥匙面板：使用电缆结将蜂鸣器固定至多链路电缆；参见图C。

**⚠ 重要!**  
慎重かつ徹底して説明書に目を通した上で、作業を開始してください。

## 目次

(ナット、ワッシャ、ボルトといった取付け部品含まず):

品名	数量	図中の位置
プラスチック製フレーム	1	1
ユニット:		
ディスプレイ / パネル	1	2
ガスケット	1	3
ナット	1	4
ブザー*	1	5
タイラップ**	1	6
取付説明書	1	-

\*多機能およびイグニッションキーパネルキットにのみ含まれる。

\*\*パネルキットには含まれていない。

## 取り付け位置と方法

注意! 1台のヘルムステーションに2台のユニットを2基掛けに搭載した場合、各ユニットに所属するエンジン(左舷/右舷)は、オペレーターが瞬時に判断できる位置にセットしてください。

- どこにディスプレイ/パネルを取り付けるか決定します。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、ディスプレイ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、雨や水しぶきが長時間、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 300 mm (11.8") 以上離して取付けてください。
- ケーブルはできるだけ短く配線し、電圧降下と干渉のリスクを少なくします。
- 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。図Aを参照してください
- 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。図Aを参照してください
- 取り付け位置は換気が十分であることを確認する(特にユニットを水平に据え付けた場合)。ユニット(ケース)裏周辺の動作温度は、60 °C (140 ° F) を上回ってはならない。

## 頂部取り付け位置(ベゼルで据付) (図B1)

注意! ベゼル取り付け位置の据付基板の厚さは、416 mm (0.160.63") にしてください。

- ユニット位置で穴テンプレートを合わせます。この取付マニュアル裏表紙に穴テンプレートがあります。
- 取付け領域に穴を開け、テンプレートにある線内の側に沿って、糸のこぎりで切り取ります。
- 切り抜き部にユニットをセットし、ナットをねじ込みます。締め付けトルク 4 Nm (2.95 lbf ft)。

注意! ナットの方向は据付基板の厚さによります。図B1を参照してください。

- ケーブルをユニット背後に接続します。
- 多機能およびイグニッションキーパネル用: ケーブルタイで、ブザーをマルチリンクケーブルに固定します。図C参照してください。
- 2.5"ディスプレイ用: ディスプレイから保護フィルムを剥がします。
- プラスチックフレームをユニットにセットし、所定の位置へ押し込みます。フレームを適切にセットし、軽く押し込み、フレーム内側にある一体式プラスチッククリップがカチッと鳴ります。

## 計器パネルの同一平面取り付け位置。 (図B2)

注意! 同一平面取り付け位置の据付基板の厚さは、4~8 mm (0.16~0.31") にしてください。同一平面取り付け位置のユニット奥行きは、3.5 mm (0.14") です。キットに同一平面搭載ブラケットは同梱されていません。

- ユニット位置で穴テンプレートを合わせます。この取付マニュアル裏表紙に穴テンプレートがあります。
- 取付け領域に穴を開け、テンプレートにある線内の側に沿って、糸のこぎりで切り取ります。
- ガスケットの中央部を押し、計器パネルの溝にセットします。
- 切り抜き部にディスプレイをセットし、ナットをねじ込みます。4 Nm (2.95 lbf ft) で締め付けます。
- 2.5"ディスプレイ用: ディスプレイから保護フィルムを剥がします。
- ケーブルをユニット背後に接続します。
- 多機能およびイグニッションキーパネル用: ケーブルタイで、ブザーをマルチリンクケーブルに固定します。図C参照してください。

**ÖNEMLİ!**

İşe başlamadan önce bütün talimatları ayrıntılı biçimde okuyun.

**İçindekiler**

(somunlar, pullar ve civatalar gibi montaj malzemeleri dahil değildir):

Tanımlama	Miktar	ek. kon.
Plastik şasi	1	1
Ünite:		
Ekran / Panel	1	2
Conta	1	3
Somun	1	4
Zil*	1	5
Bağlama sargısı**	1	6
Montaj talimatları	1	-

\* Sadece Çok fonksiyonlu ve e-Key panel kitlerine dahildir.

\*\* Panel kitine dahil değildir.

**Konum ve montaj**

**NOT!** Bir dümen istasyonunda iki ünitenin yer aldığı ikili uygulamalarda, üniteler dümencinin her bir ünitenin hangi motora (iskele/sancak) ait olduğunu hemen anlayabileceği şekilde yerleştirilmelidir.

- Ekranın/panelin nereye monte edileceğine karar verin. Altındaki 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 fazlalığını mümkün olduğunca kısa tutmaya çalışın.
- Ünitenin arkasında bağlantı parçaları için yeterli alan olduğunu kontrol edin, böylece kablolar keskin katlanmalara maruz kalmaz. Bkz. şek. A.
- Ünitenin servis için sökülmesine izin verecek kadar boş alan ve kablo olduğundan emin olun. Bkz. şek. A.
- Özellikle ünite aynı hizada monte edilmişse, montaj boşluğunda yeterli havalandırma olduğunu kontrol edin. Ünitenin arkasındaki (kasa) çalışma sıcaklığı 60 °C'yi (140 °F) geçmemelidir.

**Üst montaj (bir façeta kullanarak montaj) (Şek. B1)**

**NOT!** Bir façeta montajı için montaj alt tabakasının kalınlığı maksimum 16 mm (0.63") olmalıdır.

1. Verilmiş olan delik şablonunu ünite konumuna yerleştirin. Bu montaj talimatının arkasında bir delik şablonu bulunur.
  2. Dekupaj testeresi yardımıyla, montaj alanını şablonda gösterilen çizgi boyunca kesip çıkarın.
  3. Üniteyi kesik kısmın içine yerleştirin ve somunu takın. Sıkma torku 4 Nm (2,95 lbf ft).
- NOT!** Somunun yönü montaj yüzeyinin kalınlığına bağlıdır; bkz. şek. B1.
4. Kabloları ünitenin arkasına bağlayın.
  5. Çok fonksiyonlu ve e-Key paneller için: Sesli alarmı kablo bağları ile çoklu bağlantı kablosuna sabitleyin; bkz. şek. C.
  6. 2.5" ekran için: Koruyucu kılıfı ekrandan çıkarın.
  7. Plastik şasiyi ünitenin üzerine yerleştirin ve bastırarak yerine oturtun. Şasi doğru konuma geldiğinde, şasinin içindeki entegre plastik klipslerden hafif bir klik sesi duyulacaktır.

**Gösterge panelinde aynı hizada montaj. (Şek. B2)**

**NOT!** Hizalı montaj için montaj alt tabakasının kalınlığı 4-8 mm (0.16-0.31") arasında olmalıdır. Hizalı montaj için ünite derinliği 3,5 mm'dir (0.14"). Hizalı montaj braketi kite dahil değildir.

1. Verilmiş olan delik şablonunu ünite konumuna yerleştirin. Bu montaj talimatının arkasında bir delik şablonu bulunur.
2. Dekupaj testeresi yardımıyla, montaj alanını şablonda gösterilen çizgi boyunca kesip çıkarın.
3. Contanın orta kısmını gösterge panelindeki çıkıntılı montaj parçasına oturacak şekilde dışarıya bastırın.
4. Paneli kesik kısmın içine yerleştirin ve somunu takın. 4 Nm (2.95 lbf ft) torka sıkın.
5. 2.5" ekran için: Koruyucu kılıfı ekrandan çıkarın.
6. Kabloları ünitenin arkasına bağlayın.
7. Çok fonksiyonlu ve e-Key paneller için: Sesli alarmı kablo bağları ile çoklu bağlantı kablosuna sabitleyin; bkz. şek. C.





هام!

اقرأ التعليمات بالكامل بعناية قبل بدء العمل.

## التركيب العلوي (التركيب باستخدام إطار خارجي) (الشكل B1)

**ملاحظة!** يمكن أن يبلغ سمك ركيزة التركيب للتركيب باستخدام إطار خارجي 16 مم (0.63 بوصة) بحد أقصى.

1. ضع قالب الفتحات المزود في موقع الوحدة. يوجد قالب فتحات في الجزء الخلفي من تعليمات التركيب هذه.
  2. قم بالحفر وعمل قطع في مساحة التركيب باستخدام منشار المنحنيات على طول الجانب الداخلي من الخط الموضح في القالب.
  3. ضع الوحدة في الجزء المقطوع وقم بربط الصامولة. عزم الربط 4 نيوتن متر (2.95 رطل/قدم).
- ملاحظة!** يعتمد اتجاه الصامولة على سمك ركيزة التركيب؛ انظر الشكل B1.

4. قم بتوصيل الكابلات بالجزء الخلفي من الوحدة.
5. للوحة متعددة الوظائف ولوحة مفتاح الوضع e: قم بتثبيت الطنان في الكابل متعدد الوصلات باستخدام روابط الكابل؛ انظر الشكل C.
6. للشاشة مقاس 2.5 بوصة؛ قم بإزالة الغلاف الواقي من الشاشة.
7. ضع الإطار البلاستيكي أعلى الوحدة واضغط لتثبيته في موضعه. عندما يكون الإطار في الموضع الصحيح، سيصدر صوت طقطقة خفيفة من المشابك البلاستيكية المدمجة على الجزء الداخلي من الإطار.

## التركيب المتسطح في لوحة العدادات. (الشكل B2)

**ملاحظة!** يجب أن يكون سمك ركيزة التركيب للتركيب المتسطح بين 4-8 مم (0.16-0.31 بوصة). يبلغ عمق الوحدة للتركيب المتسطح 3.5 مم (0.14 بوصة). كثيفة التركيب المتسطح غير مضمنة في الطقم.

1. ضع قالب الفتحات المزود في موقع الوحدة. يوجد قالب فتحات في الجزء الخلفي من تعليمات التركيب هذه.
2. قم بالحفر وعمل قطع في مساحة التركيب باستخدام منشار المنحنيات على طول الجانب الداخلي من الخط الموضح في القالب.
3. اضغط على الجزء الأوسط من الحشية للخارج حتى تلائم التركيب الغائر في لوحة العدادات.
4. ضع الشاشة في الجزء المقطوع وقم بربط الصامولة بعزم يصل إلى 4 نيوتن متر (2.95 رطل/قدم).
5. للشاشة مقاس 2.5 بوصة؛ قم بإزالة الغلاف الواقي من الشاشة.
6. قم بتوصيل الكابلات بالجزء الخلفي من الوحدة.
7. للوحة متعددة الوظائف ولوحة مفتاح الوضع e: قم بتثبيت الطنان في الكابل متعدد الوصلات باستخدام روابط الكابل؛ انظر الشكل C.

## المحتويات

(مواد التركيب مثل الصواميل والفلكات والمسامير غير مضمنة):

التسمية	الكمية	الموضع في الشكل التوضيحي
إطار بلاستيكي الوحدة:	1	1
الشاشة / اللوحة	1	2
حشية	1	3
صامولة	1	4
طنان*	1	5
غلاف ربط**	1	6
تعليمات التركيب	1	-

\* متوفر فقط في الأطقم متعددة الوظائف ولوحة مفتاح الوضع e.  
\*\* غير مضمن في طقم اللوحة.

## الموقع والتركيب

**ملاحظة!** في التركيبات المزودة عند وجود وحدتين في مركز توجيه واحد، يجب تركيب الودعتين بحيث يفهم قائد مركز التوجيه على الفور أي محرك (الجانب الأيمن/اليمين) تنتمي إليه كل وحدة.

- قرر أين ستقوم بتركيب الشاشة/اللوحة.
- يجب أن تكون المادة التحتية مسطحة وقوية بشكل كافٍ لتتحمل وزن الوحدة ولحمايتها من الاهتزازات والصدمات القوية..
- قم بتركيب الوحدة في موقع محمي من التعرض المطول والمباشر للأمطار ورياح الماء.
- يجب تركيب كل الكابلات على مسافة 300 مم (11.8 بوصة) على الأقل من الكابلات الأخرى التي تحمل ترددات الراديو أو الإشارات النبضية.
- حاول الحفاظ على تمديد الكابل لمسافة قصيرة قدر الإمكان، لتقليل خطر انخفاض الجهد وحدث تداخل.
- تأكد من وجود مساحة كافية خلف الوحدة للموصلات، بحيث لا يكون هناك حاجة لتمديد الأسلاك مع انحناءات حادة. ارجع إلى الشكل A.
- تأكد من وجود مساحة كافية وكابل للسماح بإزالة الوحدة لإجراء الخدمة. ارجع إلى الشكل A.
- تأكد من وجود تهوية كافية في مساحة التركيب، خاصة إذا تم تركيب الوحدة بشكل متسطح. يجب ألا تتجاوز درجة حرارة التشغيل حول الجزء الخلفي للوحدة (العلبة) 60 درجة مئوية (140 درجة فهرنهايت).

**NOTE!**

If this template has been photocopied, check the dimensions before using it because photocopies can distort images slightly

**HINWEIS!**

Wenn diese Schablone kopiert wurde, sind die Abmessungen zu kontrollieren, da Kopien etwas verzerrt sein können

**N B !**

Si le gabarito a été photocopié, vérifier les dimensions avant de l'utiliser, les photocopies risquant de déformer l'image légèrement

**¡NOTA!**

Si se ha fotocopiado la plantilla, controle que las dimensiones son las correctas antes de usarla, ya que en las fotocopias la imagen puede estar ligeramente distorsionada

**NOTA!**

Se questa dima è stata fotocopiata, controllarne accuratamente la rispondenza con l'originale, perché le fotocopie a volte distorcono le immagini.

**OBS!**

Kontrollera måtten innan användning om mallen har kopierats då vissa kopieringsmaskiner förvränger bilden något

**OBSERVAÇÃO!**

Se o gabarito foi fotocopiado, verificar as dimensões antes de usá-lo porque fotocópias podem distorcer ligeiramente as imagens

**ПРИМЕЧАНИЕ.**

При использовании фотокопии шаблона проверьте размеры перед разметкой, поскольку изображение на фотокопии может искажаться.

**注意!**

如果该模板经过影印，使用之前必须检查尺寸，因为影印可能会使图片稍微变形。

**注意!**

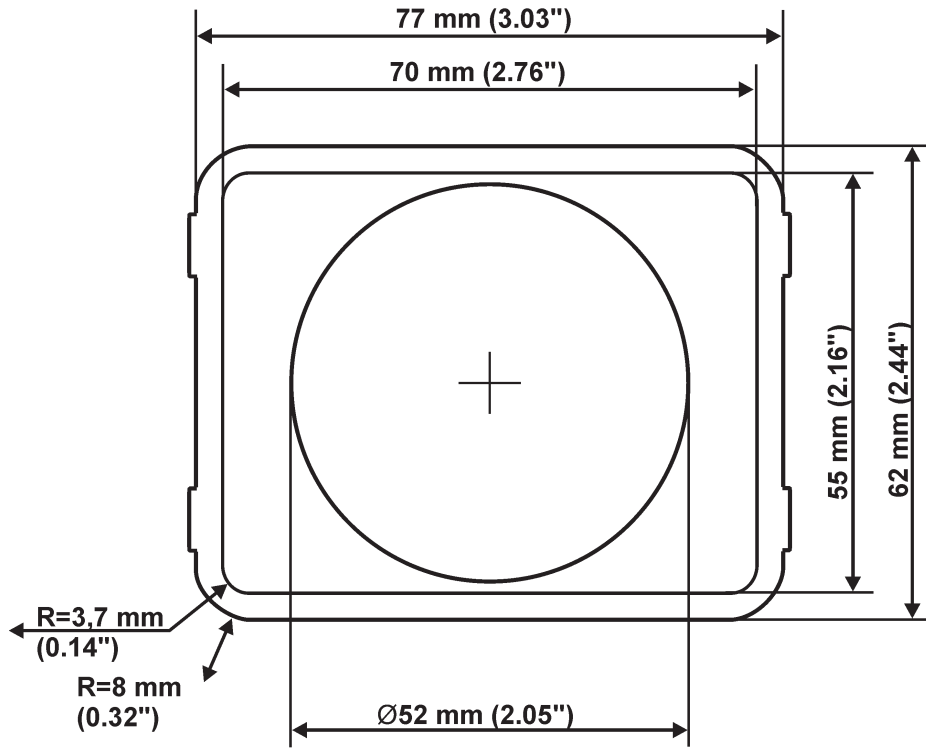
このテンプレートをコピーすると、画像が若干歪むため、使用前に寸法を確認してください。

**NOT!**

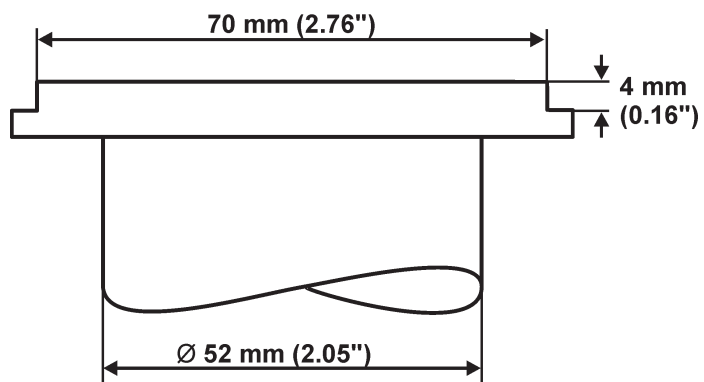
Bu şablon fotokopiye, fotokopilerde resimler hafif bozulabildiğinden, kullanmadan önce boyutları kontrol edin

**ملاحظة!**

إذا كان قد تم نسخ هذا القالب فوتوغرافياً، فافحص الأبعاد قبل استخدامه لأن النسخ الفوتوغرافية قد تشوه الصور قليلاً



s25520



s25521

**VOLVO  
PENTA**

**AB Volvo Penta**  
SE-405 08 Göteborg, Sweden  
[www.volvopenta.com](http://www.volvopenta.com)



47700851 01-2015 (Tab 6)