



TACHOMETER, FORCE OUTBOARDS with 20 POLE ALTERNATOR/STATOR
TACHYMETRE, HORS-BORD FORCE AVEC ALTERNATEURS/STATOR A 20 POLES
DREHZAHLMESSER, FORCE-AUSSENBORDMOTOREN mit 20-POLIGEM GENERATOR/STATOR
TACHIMETRO, FUORIBORDO FORCE con ALTERNATORE/STATORE A 20 POLI
TACÓMETRO, MOTORES FUERA DE BORDA FORCE CON ALTERNADOR/ESTATOR DE 20 POLOS



Read and follow these instructions carefully before proceeding with installation. Do not deviate from wiring instructions. Incorrect wiring could cause an electrical short with possible fire. Make sure that wires are dressed away from moving or hot engine components. If wires run through drilled holes, protect the wires using grommets and de-burring the holes. Always disconnect the battery before making any electrical connections. Before reconnecting battery be sure all connections are properly made and soldered.

This instrument will not operate with Magnepower 1 ignition or those later models with 12 pole alternator/stator. Contact your Force/Mercury dealer for assistance.

This instrument is designed to operate only on 12 volt DC system Chrysler/Force outboard engines with a 20 pole alternator/stator.

Chrysler 55, 60 hp 1968-1983
 Force 85 & 125 hp (all thru 1989)
 90 & 120 hp (all to 1991)
 150 hp (all to 1991 revision B)
 L Drive 85 & 125 hp (1989 models)
 L Drive 90 & 120 hp (all through 1991 Revision B)

Engine designs are subject to change. All data shown is based on the latest information available at time of publication. Veethree assumes no responsibility for application accurateness. Various standard making organizations have established rules for wiring. Those applicable to your application should be followed.

Lisez et suivez ces instructions avec soin avant de commencer l'installation. Suivez les instructions de câblage à la lettre. Un câblage incorrect peut entraîner un court-circuit et possiblement un incendie. Assurez-vous que le câblage se trouve à l'écart des composants mobiles ou chauds du moteur. Si les fils passent par des trous forés, protégez les fils en utilisant des passe-fils en caoutchouc et en ébavurant les trous. Débranchez toujours la batterie avant de procéder à des connexions électriques. Avant de rebrancher la batterie, assurez-vous que tous les raccordements sont bien établis et soudés.

Cet appareil ne fonctionne pas sur les moteurs Magnepower 1 ou les modèles plus récents à alternateurs/stators à 12 pôles. Contactez votre fournisseur Force/Mercury pour obtenir une assistance.

Cet appareil est conçu pour fonctionner uniquement sur des moteurs hors-bord Chrysler/Force à système 12 volts CC ayant des alternateurs/stators à 20 pôles...

Chrysler 55, 60 cv 1968-1803.
 Force 85 & 125 (tous jusqu'en 1989 inclus)
 90 & 120 cv (tous jusqu'en 1991, révision H)
 150 cv (tous jusqu'en 1991, révision B)
 L Drive 85 & 125 cv (modèles de 1989)
 L Drive 90 & 120 cv (tous jusqu'en 1991 inclus, révision B)

Les designs des moteurs peuvent faire l'objet de changements. Toutes les données sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de la publication. Veethree n'assume aucune responsabilité quant à la justesse des applications. Plusieurs organismes de normalisation ont établi des lignes directrices pour le câblage. Vous devriez suivre celles applicables à votre installation.

Anweisungen vor dem Einbau bitte sorgfältig lesen und befolgen. Halten Sie sich genau an die Anweisungen für die Kabelführung. Andernfalls ist elektrischer Kurzschluss mit möglichem Brand die Folge. Sorgen Sie dafür, dass die Leitungen nicht mit beweglichen oder heißen Motorteilen in Berührung kommen. Führen Sie die Leitungen nur durch entgratete Bohrungen und schützen Sie diese mit Gummimuffen. Schalten Sie vor dem Herstellen von elektrischen Anschlüssen stets die Batterie ab. Alle Anschlüsse müssen richtig verlötet sein, bevor Sie die Batterie wieder einschalten.

Dieses Instrument funktioniert nicht bei Manpower 1 oder neueren Modellen mit 12-poligen Generatoren/Statoren. Wenden Sie sich bitte an Ihren Force/Mercury-Händler um Hilfe.

Dieser Drehzahlmesser ist nur zum Betrieb für 12 Volt Gleichstrom mit Außenbordmotoren von Chrysler/Force mit 20-poligen Generatoren/Statoren konzipiert, wie nachstehend angegeben:

Chrysler 5, 60 PS, 1968-1983
 Force 85 u. 125 (alle bis 1989)
 90 u. 120 PS (alle bis 1991, Revision H)
 150 PS (alle bis 1991, Revision B)
 L Drive 85 u. 125 PS (1989er Modelle)
 L Drive 90 u. 120 PS (alle bis 1991, Revision B)

Motoren unterliegen Änderungen. Gezeigte Daten basieren auf neuesten Unterlagen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Veethree übernimmt keine Verantwortung für Richtigkeit oder falsche Verwendung ihrer Produkte.

Leggere attentamente e seguire le istruzioni che seguono prima di effettuare l'installazione. Seguire alla lettera le istruzioni per il collegamento dei cavi. Un impianto elettrico non corretto potrebbe causare un corto circuito con possibili incendi. Assicurarsi che l'impianto elettrico sia lontano da parti in movimento oppure da parti calde del motore. Se i cavi passano attraverso fori praticati con un trapano, smussare le irregolarità del foro con una lima e proteggere i cavi utilizzando anelli di rinforzo. Prima di collegare cavi elettrici, staccare sempre la batteria. Prima di ricollegare la batteria, accertarsi che tutti i collegamenti sono effettuati correttamente e saldati.

Questo strumento non funzionerà con motori dotati di Magnepower 1 oppure i modelli successivi con statori/alternatori a 12 poli. Contattare il concessionario Force/Mercury per assistenza.

Questo strumento è progettato per funzionare solo con motori fuoribordo Chrysler/Force con alternatori/statori a 20 poli dotati di sistemi a 12 Volt CC, come i seguenti:

Chrysler 55, 60 hp, 1968-1083.
 Force 85 & 125 (tutti i modelli fino al 1989)
 90 & 120 hp (Tutti fino al 1991, revisione H)
 150 (Tutti fino al 1991, revisione B)
 L Drive 85 & 125 hp (modelli 1989)
 L Drive 90 & 120 hp (Tutti fino al 1991, revisione B)

Il design dei motori è soggetto a modifica. Tutti i dati indicate si basano sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Veethree non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza dell'applicazione. Numerose organizzazioni hanno stabilito norme relative agli impianti elettrici. È necessario osservare le norme inerenti l'applicazione in oggetto.

Lea y siga estas instrucciones cuidadosamente antes de proseguir con la instalación. No se desvíe de las instrucciones de cableado. Un cableado incorrecto podría ocasionar un cortocircuito eléctrico con posible incendio. Asegúrese de que los cables estén alejados de los componentes en movimiento o calientes del motor. Si los cables pasan por orificios taladrados, protéjalos usando arandelas aislantes y desbarbando los orificios. Desconecte siempre la batería antes de hacer cualquier conexión eléctrica. Antes de volver a conectar la batería asegúrese de que las conexiones estén bien hechas y soldadas.

Este instrumento no funcionará en motores con Magnepower 1 o los modelos posteriores con alternadores/estatores de 20 polos. Comuníquese con su distribuidor de Force/Mercury para ayuda.

Este instrumento está diseñado para funcionar solamente en sistemas de 12 voltios CC.

A continuación se relacionan motores fuera de borda Chrysler/Force con alternadores/estatores de 20 polos:

Chrysler 55, 60 hp 1968-1983.

Force 85 y 125 (todos hasta 1989)

90 y 120 hp (todos hasta 1991, revisión H)

150 hp (todos hasta 1991, revisión B)

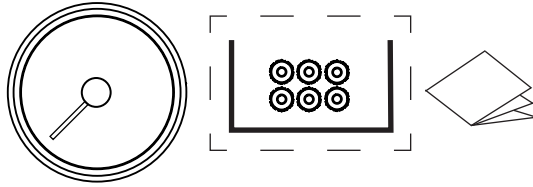
L Drive 85 y 125 hp (modelos de 1989)

L Drive 90 y 120 hp (todos hasta 1991, revisión B)

Los diseños de los motores están sujetos a cambios. Todos los datos que se muestran se basan en la última información disponible al momento de la publicación. Veethree no asume responsabilidad alguna por la precisión de la aplicación. Varias organizaciones de normas han establecido reglas para el cableado. Deberán seguirse las que correspondan a su aplicación.

Included

Inclus
Mit eingeschlossen
Inclusi
Includido



You Will Need

Vous aurez besoin
Sie benötigen
Avrete bisogno di
Necesitará

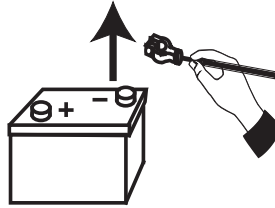


#8 Ring Terminals - 4
4 mm Bornes d'anneau- 4
4 mm Ring-Anschlüsse- 4
4 mm Terminali dell'anello- 4
4 mm Terminales de anillo -4

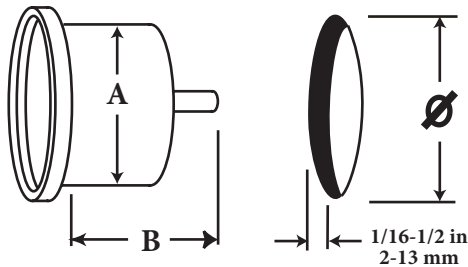
16 gauge marine grade wire.
Fil marin de calibre 16
16 Lehre Marinegradlei-tung.
Cavo tipo marino calibre 16
Alambre marino calibre 16.

1. Disconnect Battery

Débrancher la batterie
Batterie abklemmen
Scollegare la batteria
Desconecte la batería



2.

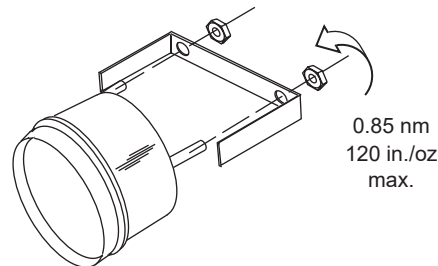
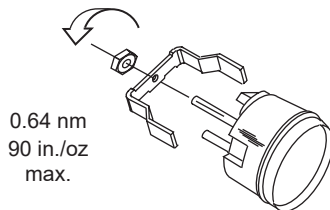


A		B		Ø	
52.5 mm	2 1/16 in.	56.3 mm	2.22 in.	54 mm	2 1/8 in.
86 mm	3 3/8 in.	87.3 mm	3.44 in.	87 mm	3 13/32 in.
110 mm	4 9/32 in.	117.3 mm	4.62 in.	111 mm	4.3/8 in.

Select Location	Check For Clearance	Drill Hole
Choisir l'emplacement	Vérifiez le d'ogagement	Forer le trou
Platzierung Auswählen	Auf Abstand achten	Loch bohren
Scegliere la posizione	Controllare lo spazio disponibile	Fare un foro
Escala la Ubicacion	Verifique el espacio libre	Taladre el orificio

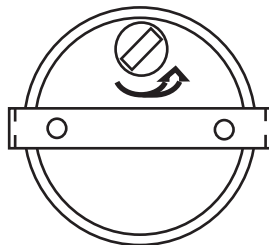
3. Install gauge in dash.

Installer la jauge dans le tableau de bord
Messinstrument ins Armaturenbrett einbauen.
Installare lo strumento di misurazione nel quadro degli strumenti.
Instale el medidor en el tablero de instrumentos.



To Replace Lamp

Remplacer l'ampoule
Auswechseln der Lampe
Sostituire la lampada
Para reemplazar la lámpara

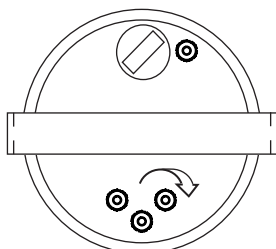


Twist & Pull Out #IA62995

Tourner et retirer
drehen und herausziehen
Ruotare ed estrarre
Gire y saque

Tightening

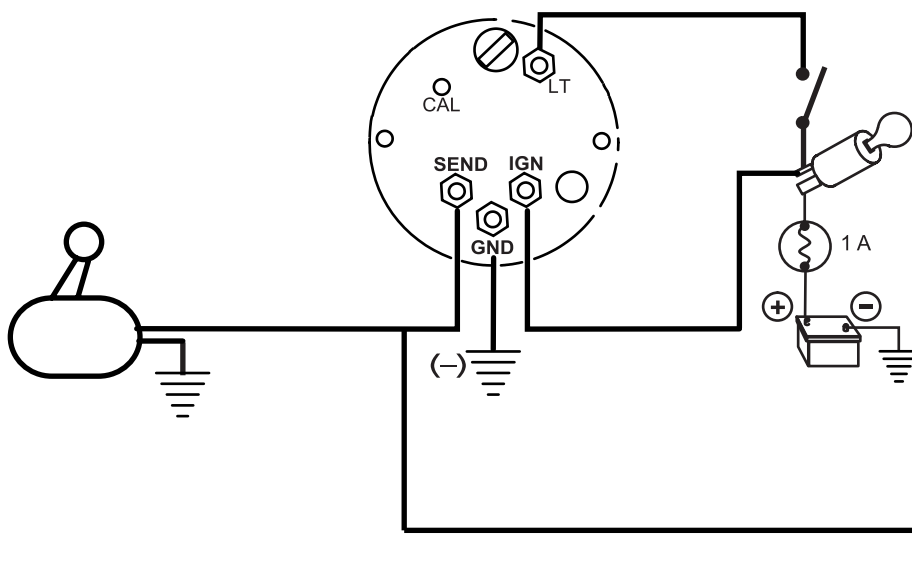
Serrer
Festziehen
Stringere
Apretar




Electrical connections tighten 0.70 nm max. (100 in. oz.)

Serrer les connexions électriques à un maximum de 0.70 nM
Elektrische Verbindungen auf höchstens 0.70 Nm festziehen.
Stringere i collegamenti elettrici fino ad un massimo di 0.70 nm
Las conexiones eléctricas se aprietan a un máximo de 0.70 nm

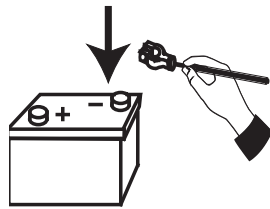
- 4. Connect wire as shown.**
 Connecter le fil comme suit.
 Wie dargestellt verdrahten.
 Collegare il cavo come da figura.
 Conecte el cable como se muestra



Connection pattern may look like this.
 Le raccordement peut être effectué ainsi.
 Anschluss-Schema kann so aussehen.
 Le connessioni potrebbero apparire come in figura.
 El patrón de conexión se debe ver como éste.

Force  Tachometer
 Tachymètre
 Drehzahlmesser
 Tachimetro
 Tachemetro

- 5. Reconnect battery**
 Rebrancher la batterie
 Batterie wieder anschließen.
 Ricollegare la batteria
 Conect de nuevo la batería



Drehzahlmesser muss 0 Umdrehungen pro Minute anzeigen, wenn der Strom angeschaltet ist und IGN und GND ordnungsgemäß verbunden sind. Wenn nicht, ersetzen Sie den Drehzahlmesser.

Se IGN (accensione) e GND (terra) sono collegati correttamente, il tachimetro deve indicare 0 giri al minuto quando si avvia la corrente. In caso contrario, sostituire il tachimetro.

El tacómetro debe marcar 0 rpm al encenderse, si se conectaron debidamente IGN y GND. De no ser así, reemplace el tacómetro.

Trouble Shooting

Résolution des problèmes

Fehlerbehebung

Ricerca e Soluzione di Problemi e Guasti

Localización y solución de problemas

Be certain all connections are correct.

Veillez à ce que les connexions soient correctes.

Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen korrekt sind.

Accertarsi che i collegamenti siano stati fatti correttamente.

Cerці́ться де же todas las conexiones estén correctas.

Be certain all connections are clean and tight.

Veillez à ce que les connexions soient propres et bien serrées.

Vergewissern Sie sich, dass alle Verbindungen sauber und fest sitzen.

Accertarsi che tutti i collegamenti siano puliti e stretti.

Cerці́ться де же todas las conexiones estén limpias y apretadas.

On all tachometers, voltage IGN to GND must be 12 to 16 volts DC.

Sur tous les tachymètres, la tension IGN à GND doit se situer entre 12 et 16 volts CC.

Bei allen Drehzahlmessern muss die Spannung von IGN zu GND 12 oder 16 Volt Gleichstrom betragen.

Per tutti i tachimetri, la tensione da IGN a GND deve essere da 12 a 16 Volt CC.

En todos los tacómetros, el voltaje IGN a GND debe ser de 12 a 16 voltios CC.

Tachometer must go to 0 rpm when power turned on if IGN and GND connected properly. If not, replace tachometer.

Le tachymètre doit descendre à 0 tr/min lorsque l'alimentation est branchée si l'allumage (IGN) et la terre (GND) sont branchés correctement. Dans le cas contraire, remplacer le tachymètre.

Voltage SEND to GND must be 4 volts AC minimum. Less voltage tachometer will stay at 0.

La tension entre SEND et GND doit être au moins de 4 volts CA. A tension moindre, le tachymètre restera sur 0.

Die Spannung von SEND zu GND muss mindestens 4 Volt Wechselstrom betragen. Bei geringerer Spannung bleibt der Drehzahlmesser auf Null.

La tensione da SEND a GND deve essere almeno 4 Volt CC. Con una tensione inferiore il tachimetro rimarrà sullo 0.

El voltaje ENVIADO a GND debe ser de 4 voltios CA, como mínimo. Los tacómetros de menor voltaje permanecerán en 0.

Fine adjust (CAL) requires only minimum turning pressure. Excess pressure will damage adjust screw making tachometer pointer go full scale.

Le réglage fin (CAL) ne requiert qu'un minimum de pression de rotation. Toute pression excessive endommagerait la vis de réglage faisant l'aiguille du tachymètre aller à plein échelle.

Die Feineinstellung (CAL) erfordert nur minimalen Drehdruck. Zu starker Druck beschädigt die Stellschraube, und der Zeiger des Drehzahlmessers bewegt sich bis zum Anschlag.

La regolazione precisa (CAL) richiede solo una pressione minima di rotazione. La pressione eccessiva danneggerà la vite di regolazione facendo andare l'indicatore del tachimetro a fondo scala.

El ajuste preciso (CAL) requiere solo mínima presión para girar. La presión excesiva dañará el tornillo de ajuste haciendo que el indicador del tacómetro vaya a la escala completa.

USA Sales/Support
 Veethree Electronics and Marine
 2050 47th Terrace East
 Bradenton, FL 34203 USA
 Tel 941-538-7775
 Fax 941-775-1222
 techservice@veethree.com
 www.veethree.com