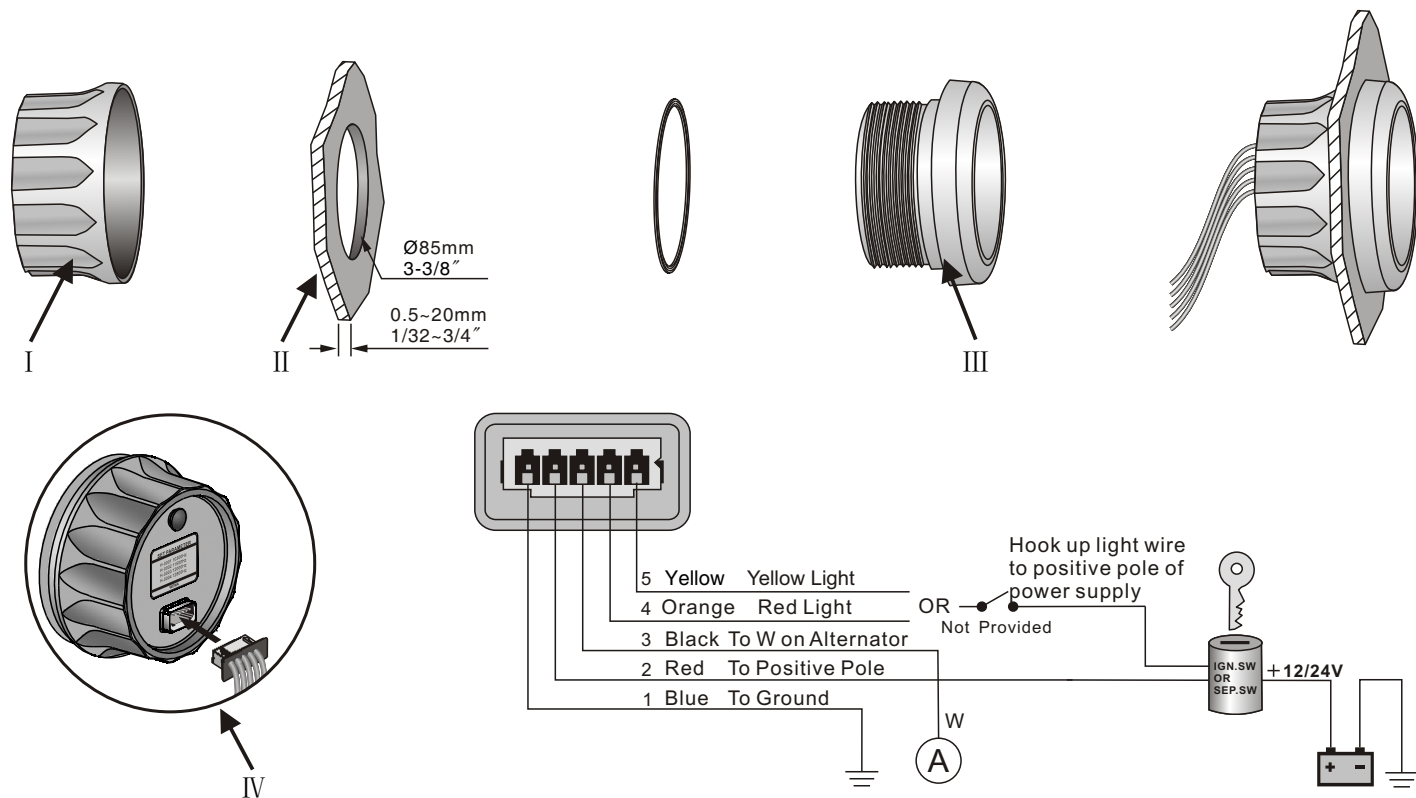


INSTALLATION INSTRUCTIONS

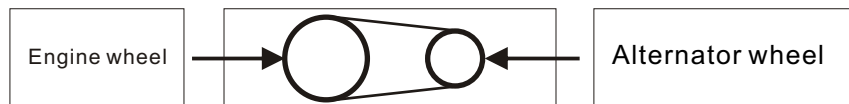


1	Blue	Blå	Blau	Bleu	Azul	Sininen	Синий	Blauw
2	Red	Rød	Rot	Rouge	Rojo	Punainen	Красный	Rood
3	Black	Svart	Schwarz	Noir	Negro	Musta	Черный	Zwart
4	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Oranssi	Оранжевый	Oranje
5	Yellow	Gul	Gelb	Jaune	Amarillo	Keltainen	Желтый	Geel

INSTALLATION STEPS

Installation instructions for Tachometer

- Cut an 85 mm (3 3/8") diameter hole in the panel (II). You will need a minimum clearance of 55 mm (2 3/16") behind the panel to fit the gauge.
- Remove fastening ring (I) and insert Gauge from front and fasten gauge (III) with ring (I).
- Connect cables according to the diagram. Choose red or yellow back ground light. The tachometer can only be used with an alternator with a W terminal (gives alternator RPM output signal).
- Insert the wire harness (IV) firmly in the gauge (III).
- Now the gauge must be adjusted to Engine RPM. Speed ratio adjustable range is 0,5 – 400, in steps of 0,5. On a 4000 or 8000 RPM tachometer, typical speed ratio value is between 1,0 and 10.
- Power ON the tachometer and start the engine. You have to calibrate the Tachometer to Engine RPM, so use a device that counts the RPM for reference if you do not know the RPM. A mechanical counter or an electronic counter may be used. The signal coming from "W" on alternator, shows alternator RPM. The calibration is necessary, because of differences in the size of the wheel on the engine, and on the alternator (see Fig). A tachometer should show engine RPM, not alternator RPM.

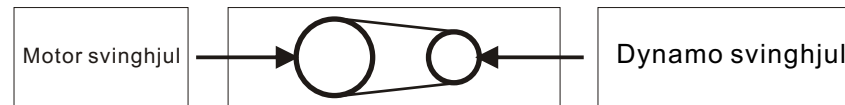


7. Calibration steps:

- Open the plug on the back side of the tachometer.
- Push and hold button with thin screwdriver for 5 sec to start 'setup mode'. The LCD display shows '0,5'. When calibrating, if the button is not pushed for 3 sec it will exit setup mode.
- Push and hold button to increase value, release the button to stop. Push and hold button to decrease value, release the button to stop. Repeat until you have the required value. Pushing and holding button will increase/decrease value in 0,5 increments. The longer the button is held the faster it will count. Typical speed ratio is between 1,0 and 10. After gauge shows correct RPM, wait for 3 sec to exit setup mode.

Installation av Wema turteller

- Bor et hull på 85 mm i panelet (II). Det må være minst 55 mm fritt rom på baksiden for att instrumentet skal få plass.
- Ta av festemutteren (I).
- Sett inn instrumentet og fest med festemutteren (I) på baksiden. Er panelet tykkere enn 20 mm kan festmutteren (I) vendes.
- Koble i henhold til skjema. Velg oransje eller gul kabel for rød eller gul belysning. Svart signalkabel skal kobles til dynamoens klemme "W".
- Trykk in kontakten (IV) på baksiden av instrumentet.
- Instrumentet må kalibreres etter motorens turtall. Instrumentet har et kalibreringsnivå som er mellom 0,5-400, i steg på 0,5. Vanlig nivå ligger mellom 1,0-10. Kalibreringstallet er forholdet i størrelse mellom motorens og dynamoens svinghjul.



- Start motoren og sjekk at instrumentet er på. Kalibrering må nå gjøres opp mot motorens turtall. For å gjøre dette må du ha en mekanisk eller elektronisk turteller som referanse. Når du starter vises dynamoens turtall. Kalibreringen avgjøres av forskjell i størrelse mellom dynamo og motor svinghjul. (se figur).
- Kalibrerings trinn:
 - Ta bort gummipluggen bak på instrumentet.
 - Trykk og hold knappen med et lite skrujern el.I i 5 sekunder for å komme i kalibrerings modus. LCD displayet viser nå "0,5". Om knappen ikke røres innen3 sek i "kalibreringsmodus" går man ut av dette modus automatisk.
 - Når knappen trykkes inn og holdes øker tallet i steg på 0,5. Jo lengre knappen holdes jo raskere teller men oppover. Slipp knappen og man stopper. Trykker man inn igjen vil man telle nedover. Gjenta til du finner rett verdi. Vent i 3 sek og instrumentet går ut av kalibreringsmodus. Som nevnt oven ligger rett verdi vanligvis mellom 1,0-10.

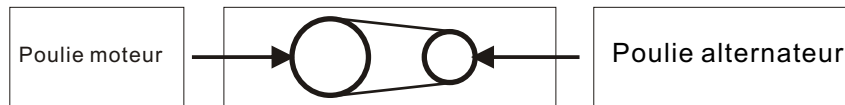
Installation du Tachymètre Wema

- Percer un trous de 85 mm de diamètre dans le support (II). Un espace de 55mm derrière le support est nécessaire pour y monter l'instrument.
- Retirer l'écrou de fixation (I) introduire l'instrument (III)en position et visser l'écrou (I) sur la partie arrière du support. L'épaisseur du support ne doit pas dépasser 20mm pour tenir compte du vissage de l'écrou. 3.Effectuer le branchement suivant le schéma. Utiliser le câble orange où jaune en fonction du type d'éclairage rouge ou jaune. Le câble noir doit être raccordé à la borne W de l'alternateur

- S'assurer que le contact électrique (IV) est bien établi à l'arrière de l'instrument.

- L'instrument doit être étalonné en fonction de la vitesse de rotation du moteur. L'instrument a une plage d'étalonnage comprise entre 0,5-400, avec un pas de 0,5. La plage normale se situe entre 1,0 – 10. La valeur d'étalonnage est définie par le rapport entre les poulies du moteur et de l'alternateur.

- Démarrer le moteur et vérifier que l'instrument est en service. Faire l'étalonnage de la vitesse de rotation moteur. Utiliser un appareil de mesure de la vitesse de rotation (mécanique ou électronique) comme référence. La vitesse de l'alternateur est indiquée lors du démarrage. L'étalonnage est défini par la différence de diamètre des poulies de l'alternateur et du moteur (voir fig.)

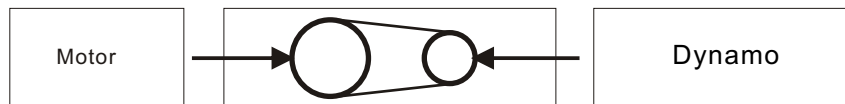


7.Étalonnage pas a pas:

- Retirer la protection caoutchouc derrière l'instrument
- Maintenir appuyé le bouton de réglage pendant 5 secondes, par l'intermédiaire d'un petit tournevis, de façons à démarrer l'étalonnage. L'écran LCD affichera 0.5. Si le bouton de réglage n'est pas activé pendant 3 secondes durant le « mode étalonnage » l'instrument sortira automatiquement du mode étalonnage.
- Quand le bouton de réglage est maintenu appuyé, le compteur compte de 0,5 en 0,5 en crescendo. Le compteur s'arrête dés que le bouton n'est plus maintenu. En appuyant à nouveau sur le bouton, le compteur contera à rebours. Afficher la valeur exacte du compteur. Après 3 seconde sans maintien du bouton, l'instrument sortira automatiquement du mode étalonnage. Comme déjà indiqué précédemment, la plage normale se situe entre 1,0 – 10.

Installation eines Wema Drehzahlmessers

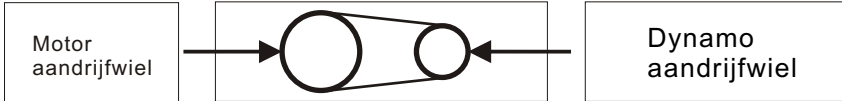
- Bohren Sie ein Loch mit dem Durchmesser ø85 mm in die Konsole (II) Achten Sie darauf, dass hinter der Konsole genügend Bauraum für das Instrument vorhanden ist (mindestens 55 mm Einbautiefe erforderlich).
- Entfernen Sie die Mutter(I).
- Setzen Sie das Instrument in das gebohrte Loch in der Konsole ein und ziehen Se die Mutter (I) an. Ist die Platte dicker als 20 mm, kann die Mutter (I) umgekehrt aufgesetzt werden.
- Schließen Sie die Kabel gemäß dem Schaltdiagramm an. Wählen Sie den orangen oder gelben Anschluss für die rote oder gelbe Beleuchtung. Schließen Sie das schwarze Signalkabel an die Klemme "W" des Dynamos an. 5.Schliessen Sie den Stecker (IV) auf der Rückseite des Instrumentes an.
- Das Instrument muss gegenüber der Motordrehzahl kalibriert werden. Die Kalibrierung hängt von der Übersetzung Motor/Dynamo ab (siehe Skizze). Normal liegt die Übersetzung im Bereich zwischen 1und 10. Das Instrument kann in einem Bereich von 0,5-400 mit einer Auflösung von 0,5 kalibriert werden.



- Starten Sie den Motor und kontrollieren Sie, dass das Instrument eingeschaltet ist. Die Kalibrierung muss nun mit der Drehzahl des Motors erfolgen welche mit einem externen Drehzahlmesser ermittelt wird.
- Kalibrierung:
 - Entfernen Sie den Gummideckel auf der Rückseite des Instrumentes.
 - Drücken Sie den Knopf mit einem dünnen Gegenstand (z.B. Kugelschreiber) 5 Sekunden ein, um in den Kalibrierungsmodus zu gelangen. Auf dem Display erscheint nun „0,5“. Wird der Knopf nicht innerhalb von 3 Sekunden betätigt, wird der Kalibrierungsmodus automatisch wieder verlassen. C.Wir der Knopf gedrückt gehalten, so erhöht sich die Zahl um 0,5 Einheiten. Je länger der Knopf gedrückt wird, desto schneller steigt die Zahl. Wird der Knopf nicht länger gedrückt, so stoppt der Vorgang. Durch erneutes Eindrücken des Knopfes wird der Wert in 0,5 Schritten reduziert.. Wiederholen Sie diesen Vorgang so lange, bis der gewünschte Wert eingestellt ist (der normale Wert liegt zwischen 1 und 10).. Durch ein Nichtbetätigen der Knöpfe wird der Kalibrierungsmodus automatisch nach 3 Sekunden verlassen.

Het installeren van de Wema Toerenteller

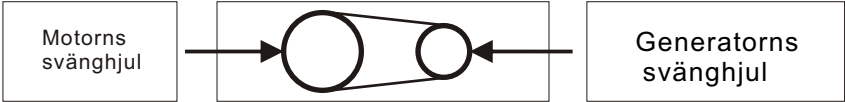
- Maak een gat van 85 mm in het paneel (II). Er moet minstens 55 mm klaring zijn aan de achterkant van het paneel zodat het instrument genoeg ruimte heeft.
- Haal de bevestigingsschroef van het instrument(I). 3.Plaats het instrument in het paneel en zet de bevestigingsschroef weer op z'n plaats aan de achterkant (I). Als het paneel dikker is dan 20mm kunt U de schroef (I) omdraaien.
- Sluit het aan volgens het bijgevoegde schema.Kies oranje of gele leiding voor rood of geel achtergrondlicht. Zwarte signaal leiding moet worden aangesloten op de dynamo klem "W".
- Druk het contact van de bijgeleverde leidingen goed in het contacthuis van het instrument. (IV)
- Het instrument moet gekalibreerd worden verhouding tot het toerental van de motor. Het instrument heeft een kalibreringsnivo wat tussen 0,5-400 ligt met stappen van 0,5. Een normaal nivo ligt tussen 1,0-10. Het kalibreringsgetal is een verhouding tussen de grootte van het aandrijfwiel van de motor en de dynamo.



- Start de motor en controleer of het instrument aanstaat. Het instrument moet nu gekalibreerd worden verhouding tot het toerental van de motor. Om dit te kunnen doen moet U een mechanische of elektrische toerenteller hebben als referentie.
- Als U start zult U het toerental zien van de dynamo.Het kalibreren is afhankelijk van het verschil van grootte tussen dynamo en motor aandrijfwiel. (Zie figuur)
- Kalibreringsstappen:
 - Verwijder de rubberstop aan de achterkant van het instrument.
 - Druk en houd de knop 5 seconden in door middel van een kleine schroevendraaier (o.i.d.) om in de kalibreringsmodus te komen. Het LCD display geeft nu "0,5" aan. Als U de knop 3 seconden niet aanraakt zal het instrument automatisch uit de kalibreringsmodus gaan.
 - Als U de knop ingedrukt houdt stijgen de getallen met stappen van 0,5. Des te langer U de knop inhoud des te sneller de meter met stappen omhoog gaat lopen. Stopt U met het indrukken van de knop stopt de teller. Drukt U dan de knop weer in, zult U zien dat de waardes met stappen naar beneden gaan. Doe deze procedure totdat U de gewenste waardes heeft. Wacht 3 seconden en het instrument zal zelf uit de kalibreringsmodus gaan. Zoals aangegeven hierboven ligt de correcte waarde normaal tussen 1,0-10

Installation av Wema varvräknare

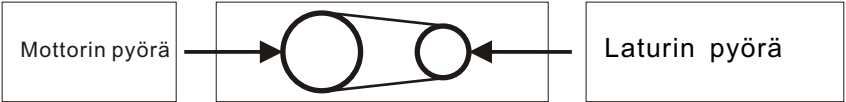
- Borra ett hål på 85 mm i panelen (II). Det ska vara minst 55 mm fritt på baksidan för att instrumentet ska få plats.
- Ta loss fästmuttern (I)
- För in instrumentet i panelen framifrån och drag åt fästmuttern (I) på baksidan. Är tjockleken mer än 20 mm måste fästmuttern (I) vändas.
- Koppla ihop kablarna enligt kopplingsschemat. Välj antingen orange eller gul kabel för röd eller gul belysning. Svart signalkabel ska kopplas till generatorns klämma "W".
- Tryck in kontakten (IV) på baksidan av instrumentet.
- Nu ska instrumentet kalibreras efter motorns varvtal. Instrumentet har ett kalibreringstal som är mellan 0,5-400, i steg om 0,5. Vanligen ligger detta värde mellan 1,0-10 (kalibreringstalet är förhållandet i storlek mellan motorns och generatorns svänghjul, ju större värde ju större svänghjul på motorn).



- Starta motorn och se till att varvräknaren är påslagen. Kalibrering måste genomföras efter motorns varvtal. För detta behövs en mekanisk eller elektronisk varvräknare som referens. I nuläget visas generatorns varvtal. Kalibreringen är nödvändig beroende på storleksskillnaden mellan generatorns och motorns svänghjul (se figur).
- Kalibrerings steg:
 - Ta bort pluggen på baksidan av instrumentet.
 - Tryck och håll in knappen med en liten skruvmejsel i 5 sekunder för att komma in i "setup läget". LCD displayen visar nu "0,5". Om knappen inte rörs inom 3 sekunder i "setup läget" lämnas detta läge automatiskt.
 - När knappen trycks och hålls in ökar kalibreringstal med 0,5. Ju längre knappen hålls in, ju snabbare ökar värdet. Släpps knappen och trycks in igen, kommer kalibreringstalet att minska med 0,5. Ju längre knappen hålls in, ju snabbare minskar värdet. Släpps knappen och trycks in igen, kommer värdet att öka. Som nämnts ovan ligger detta värde mellan 1,0-10.När instrumentet visar rätt varvtal vänta i 3 sekunder så lämnas "setup läget".

WEMA kierroslukumittarin asennusohjee

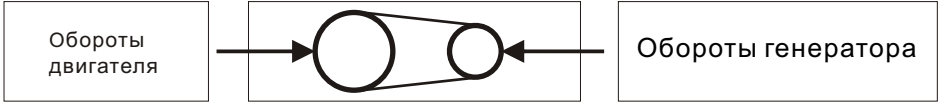
- Poraa 85 mm (3 3/8") reikä paneeliin (II) johon mittari asennetaan. Varmista että takana oleva vapaa tila on 55 mm (2 3/16") jota saat mittarin mahtumaan paikoilleen.
- Irrota kiristysrengas (I). Aseta mittari paikoilleen etukautta ja kiinnitä mittari (III) kiristysrenkaalla (I).
- Kytke kaapelit käyttäen apuna yllä olevaa kytkentämallia. Valitse joko punainen tai keltainen taustavalo. Kierroslukumittaria voidaan käyttää ainoastaan laturissa jossa on W terminaali (antaa laturin kierroslukusignaalin)
- Aseta kaapeliliitin (IV) varovaisesti mittariin (III).
- Tämän jälkeen mittari säädetään näyttämään moottorin kierroslukua. Kierrosluvun säätöraaja on 0,5 – 400, 0,5 arvon välein. Tyypillinen asetusarvo on 1,0 tai 10, kierroslukumittarille jonka asteikko on 4000 tai 8000 RPM.
- Kytke kierroslukumittariin virta ja käynnistä moottori. Sinun täytyy kalibroida kierroslukumittari näyttämään moottorin kierroslukua. Käytä erillistä manuaalista tai sähköistä kierroslukumittaria jos et tiedä moottorisi kierroslukua. Laturin W terminaalista tuleva signaali kertoo laturin kierrosluvun. Kalibrointi on välttämätöntä johtuen eri moottorien ja latureitten välisten vauhtipyörien kokoerosta (katso kuva A). Mittarin tulee näyttää moottorin eikä laturin kierrosnopeutta.



- Kalibrointi:
 - Avaa tulppa kierroslukumittarin taustapuolelta
 - Paina ja pidä tulpan alla olevaa painiketta alaspainettuna 5 sec. ajan päästäksesi setup asetuksiin. LCD näytöllä näkyy nyt aloitusarvo 0,5. Jos keskeytät painikkeen painamisen 3 sek. ajaksi, mittari poistuu setup asetuksista.
 - Paina ja pidä painiketta alhaalla niin arvo kasvaa, vapautta ja lukema asettuu. Uudelleen painallus ja painikkeen pitäminen alhaalla laskee arvoa. Toista kunnes sinulla on haluttu arvo.

Инструкция по установке тахометра

- Вырежьте отверстие диаметром 85 мм (3 3/8") в панели (II). Необходимо пространство минимум в 55 мм (2 3/16") сзади панели для установки датчика.
- Снять крепежные кольца (I), вставить датчик спереди и закрепить датчик (III) кольцом (I).
- Подсоединить кабеля в соответствии с диаграммой. Выбрать красную или желтую подсветку. Тахометр может быть использован только с генератором с W терминалом (дает выходной сигнал оборотов RPM генератора). 4.Подсоедините провод (IV) к датчику (III).
- Теперь датчик должен быть скорректирован с оборотами двигателя. Регулируемый диапазон изменения скорости находится в пределах 0,5-400, с шагом 0,5. На 4000 или 8000 об/мин тахометра типичное значение коэффициента скорости между 1,0 и 10.
- Включите тахометр и запустите двигатель. Вы должны откалибровать тахометр в соответствии с оборотами двигателя, для чего используйте устройство, которое подсчитывает обороты в минуту (RPM). Может использоваться механический или электронный счетчик. Сигнал от "W" генератора, показывает об./мин генератора. Калибровка является необходимой, так как существуют различия в размерах основного шкива (колеса) двигателя и тока (см. рис). Тахометр должен показывать обороты двигателя, а не обороты генератора.



- Калибровка:
 - Откройте разъем на задней стороне тахометра.
 - Нажмите и удерживайте кнопку тонкой отверткой в течение 5 сек для запуска режима настройки – "setup mode". Дисплей будет показывать "0,5". Если во время калибровки в течение 3 сек. не будет нажата ни одна кнопка, будет произведен выход из режима настройки.
 - Нажмите и удерживайте кнопку для увеличения значения, для прекращения отпустите кнопку.
 - Нажмите и удерживайте кнопку для уменьшения значения, для прекращения отпустите кнопку.

Повторяйте до достижения необходимого значения.

Нажатие и удержание кнопки увеличивает/уменьшает значение на 0,5.

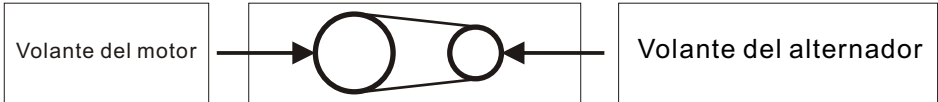
Чем дольше удерживается кнопка, тем быстрее происходит изменение значения.

Типичное соотношение скорости между 1,0 и 10.

После того, как датчик покажет правильные об/мин, подождите 3 секунды для выхода из режима настройки.

Instrucciones para la instalación de del Tacómetro

- Realice un corte de 85mm (3 3/8") de diámetro en el panel. Necesitaras un mínimo de 55mm (2 3/16") de de distancia por la parte de atrás del panel para poder instalar el reloj.
- Retire el anillo de sujeción (I) e inserte el reloj por la parte frontal y fíjelo al panel con el anillo de sujeción (I).
- Conecte los cables de acuerdo con el plano. Elija rojo o amarillo como iluminación propia. El tacómetro solo puede conectarse al Terminal W del alternador (da la salida de señal para las RPM)
- Inserte el conector del cableado (IV) firmemente en el reloj (III).
- Ahora el reloj debe ser ajustado a las RPM del motor. El ratio de velocidad, el rango ajustable es 0,5-400, en pasos de 0,5. Para Tacómetros de 4000 o 8000 RPM, el típico ratio de velocidad esta entre 1,0 y 10.
- Conecte el tacómetro y arranque el motor. Tú tienes que calibrar el tacómetro a las RPM del motor, por lo que puedes usar un instrumento que mida las RPM si no sabes cuales son. Un sistema mecánico o electrónico puede ser utilizado para ello. La señal viene de la "W" del alternador que da las RPM. La calibración es necesaria, por la diferencia de tamaño de los volantes del motor y el alternador (ver figura). El tacómetro debe Mostar las RPM del motor no del alternador.



- Pasos para la calibración:
 - Abra el enchufe del botón en la parte posterior del tacómetro
 - Empuje y mantenga pulsado con un palo o destornillador unos 5 segundos y entrara en "setup mode". El display LCD mostrara "0,5" Durante la calibración si no se mantiene pulsado el botón en 3 segundos se saldrá automáticamente del modo "setup mode" Si mantiene pulsado el botón, el valor ira gradualmente aumentando de pasos de 0,5. Estos aumentarán mas rápidamente mientras se mantenga pulsado el botón. Si se deja de pulsar por un momento y se vuelve a pulsar otra vez, el valor decrecerá gradualmente en valores de 0,5. Estos decrecerán mas rápidamente mientras se mantengan pulsado el botón. Cuando se deje de pulsar por un momento y se vuelva a pulsar, los valores aumentarán otra vez. Como hemos mencionado anteriormente el valor del ratio suele ser entre, 05 y 10. Cuando el tacómetro muestre la velocidad correcta del motor, deje de pulsar y en 3 segundos saldrá automáticamente del modo "setup mode" Installation av Wema turteller
 - Pulse y manténgalo pulsado otra vez para hacer decrecer el valor, despulse para parar. Esto puede ser repetido hasta alcanzar el valor requerido. Mientras mantiene pulsado el botón, el valor ira aumentando o disminuyendo con un valor de 0,5. Estos irán mas rápidamente mientras se mantiene pulsado el botón.