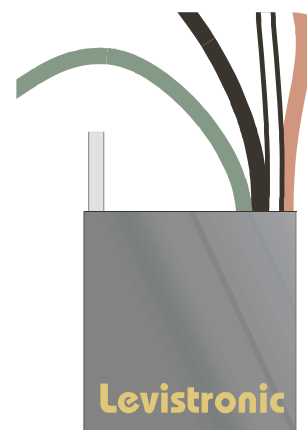
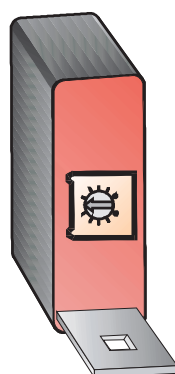


*Ruptor electrónico*  
*Puntine elettronico*  
*Electronic contact breaker*  
*Électronique rupteur*



*Adjustable advance*



Segunda edición  
Diciembre de 2009

*Cualquier alteración o modificación  
de este manual está prohibida*

*Any alteration or modification of  
this manual is prohibited*



[levistronic.com](http://levistronic.com)

---

# Indice - Table of contents

**2** *Introducción*  
*Introduzione*  
*Introduction*  
*Préface*

**5** *Instalación del módulo*  
*L'installazione del modulo*  
*Module installation*  
*Installation du module*

**11** *Esquemas eléctricos*  
*Schemi elettrici*  
*Electrical layouts*  
*Les schémas de câblage*

**17** *Montaje mecánico*  
*Assemblaggio meccanico*  
*Mechanical assembly*  
*Assemblage mécanique*

**33** *Solucionador de problemas*  
*Risolutore dei problemi*  
*Troubleshooting guide*  
*Guide de dépannage*

# Ajuste automático del encendido

*Ajüste automático del encendido*

*Automatic ignition timing adjust*

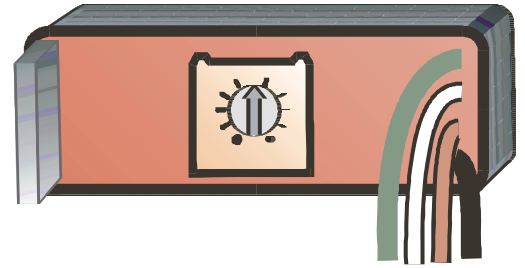
*Réglage automatique de l'avance*

Los grados del dial, señalan la posición relativa con respecto al **avance calculado por el módulo**, el cual lo llamamos el "punto óptimo", posición 0°. Puede modificarse, aumentándolo hasta 5°, o atrasarlo hasta 17°. Según nuestra experiencia el punto relativo 0° es ideal.

I gradi, del quadrante, indicano la posizione relativa dell'**anticipo calcolato dal module**, che noi chiamiamo il "Punto ottimale", 0° posizione. Può essere cambiato, anticipando a 5, o ritardando fino a 17 gradi. In base alla nostra esperienza sul punto relativo 0° è l'ideale.

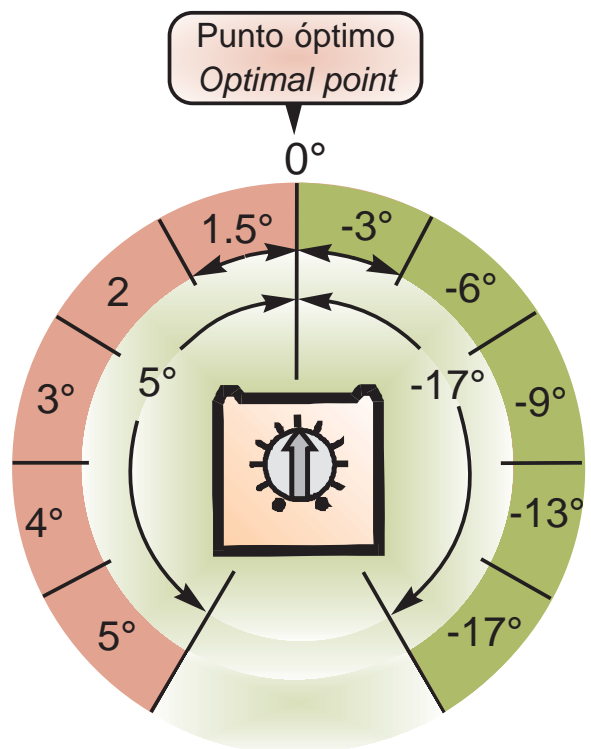
The degrees of the dial indicate the relative position with regard to **advancing calculated by the module**, which we call the "optimal point", 0° position. Can be changed, rising to 5, or delay up to 17 degrees. In our experience relative point on 0° is ideal.

Les grades, de le dial, indiquant la position relative de **l'avance calculé par le module**, que nous appelons le "point optimal", 0° position. Peuvent être modifiés, l'anticipation jusqu'à 5°, ou de retarder jusqu'à 17 degrés. Dans notre expérience sur le relative point 0° est idéale.



*No necesita puesta a punto*

*No timing setup required*

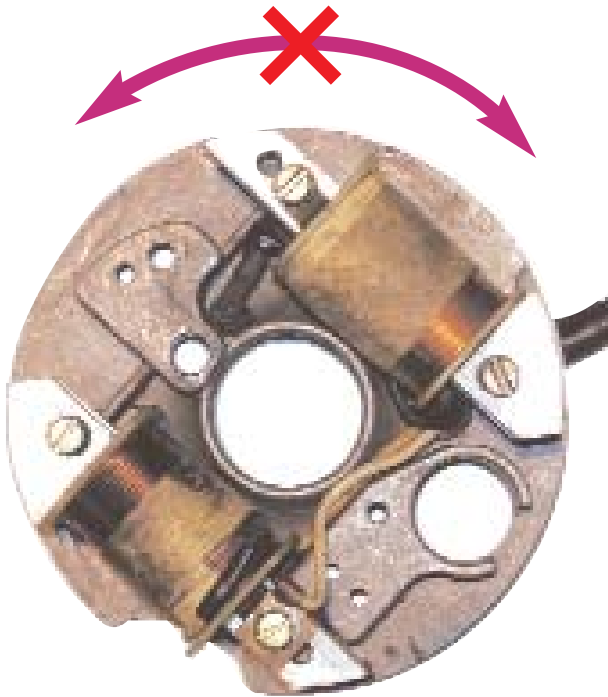


# Consejos prácticos

Consigli pratici

Tips and tricks

Conseils pratiques



**1** Jamás dude de la puesta a punto del módulo. Respete en lo posible la posición original del estator, así como evitar manipular el dial, a menos que sea absolutamente necesario.

Non dubitate mai l'anticipo del modulo. Mantenere, se possibile, la posizione dello statore, ed evitare manipulare el quadrante se non assolutamente necessario.

Never doubt the set up of the module. Maintain, wherever possible, the position of the stator and avoid manipulating the dial, unless absolutely necessary.

Ne jamais douter de l'avance du module. Maintenir, si possible, la position initiale du stator, et éviter de manipuler le dial, sauf si absolument nécessaire.



Vespa Primavera  
Preinstalación / Pre-installation

**2** En algunos casos, le resultará más fácil hacer la preinstalación fuera.

In alcuni casi è più facile da fare la pre-installazione all'esterno.

In some cases it's easier to do the pre-installation outside.

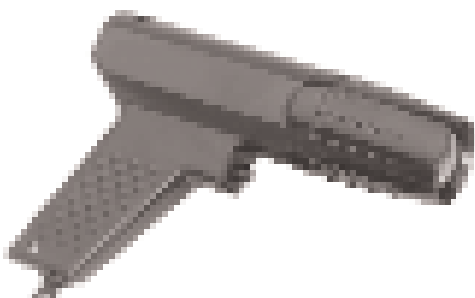
Dans certains cas, il est plus facile de faire la pré-installation à l'extérieur

**3** La lámpara estroboscópica no es esencial, pero puede ser muy útil.

La lampada strobo non è essenziale, ma molto utile per chiarire qualsiasi dubbio.

The timing light is not essential but very useful to clarify any questions.

La lampe stroboscopique peut être très utile pour clarifier tout doute possible.



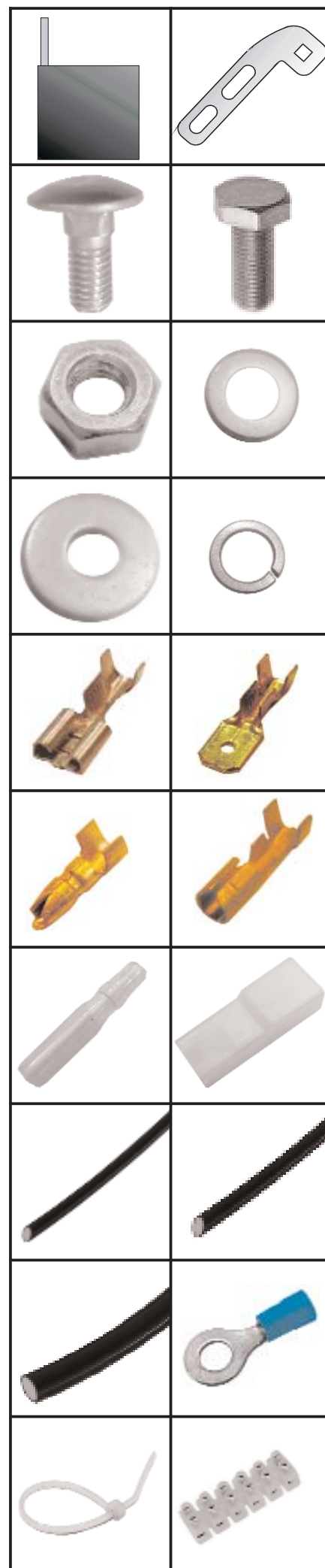
# Listado de componentes

*Elenco dei componenti*

*Bill of materiales*

*Liste des composants*

Ref. <i>Item</i>	Uni. <i>Units</i>	Descripción <i>Description</i>
RP1	1	Módulo / <i>Module</i>
XA-RP1/77	1	Soporte / <i>Support</i>
TOR-M6X12R	1	Tornillo / <i>Screw</i> DIN603 M6X12
TOR-M6X20	2	Tornillo / <i>Screw</i> DIN933 M6X20
TUE-M6/5.6	3	Tuerca / <i>Nut</i> DIN934 M6
AR D-6.0	6	Arandela / <i>Washer</i> DIN-125 Ø6
AR D-6.0/L	6	Arandela / <i>Washer</i> DIN-9021 Ø6
GR-6.0	4	Grover / <i>Lock Washer</i> DIN-127 Ø6
TE-FAHSR-1	3	Terminal Facston hembra / <i>female</i>
TE-FAMSR-1	2	Terminal Facston macho / <i>male</i>
TE-115.928	3	Terminal cilíndrico macho / <i>male</i>
TE-115.930	3	Terminal cilíndrico hembra / <i>female</i>
FU-117.001	3	Funda / <i>cover</i> terminal cilíndrico
FUNDA-AL01	2	Funda / <i>cover</i> terminal faston
TU-REC/3.2	5 cm.	Tubo retráctil / <i>Shrink tube</i> Ø3.2
TU-REC/3.2	5 cm.	Tubo retráctil / <i>Shrink tube</i> Ø6.4
TU-MA-D9	33 cm.	Tubo macarrón / <i>Sheath tube</i> Ø9
CORDEL-4A	25 cm.	Terminal masa Ø6 / <i>Mass terminal</i>
BR-95X2.5	3	Brida plástico / <i>Cable Ties</i>
REG-12X4	1/2	Regleta / <i>Terminal Block</i>



*Instalación del módulo*  
*L'installazione del modulo*  
*Module installation*  
*Installation du module*

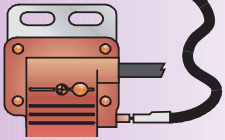
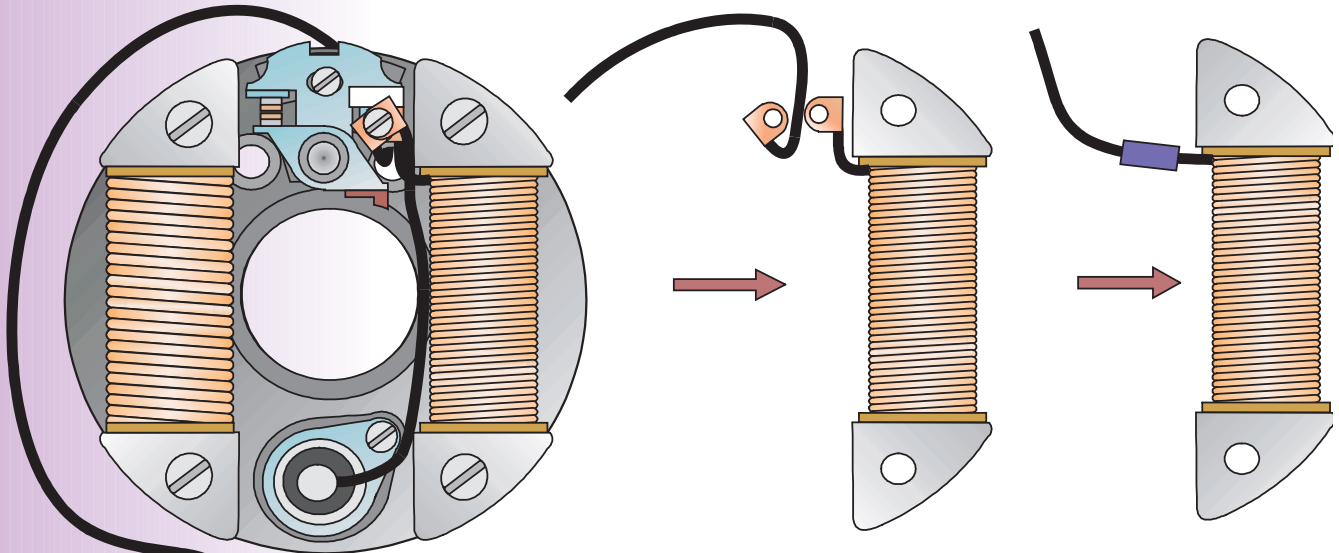


# Supresión del condensador i ruptor

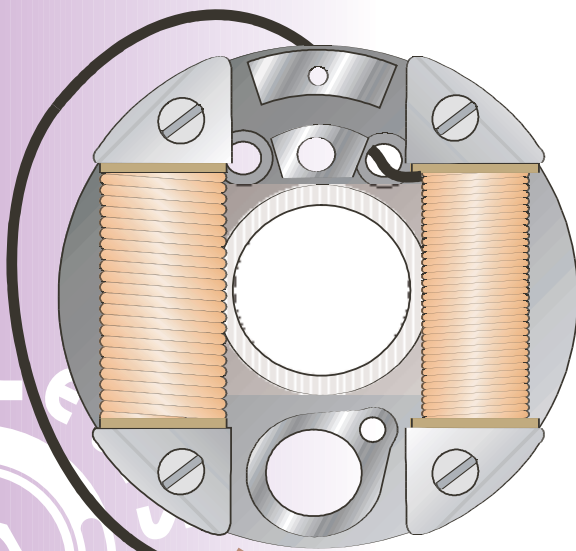
Eliminazione del condensatore e interruttore

Supression of Capacitor and contact

Suppression du condensateur i rupteur



Unir directamente el cable con la bobina de alimentación  
Aderire direttamente il cavo con la bobina di alimentazione  
Joining the cable directly with the start coil  
Rejoindre le câble directement avec la bobine d'alimentation

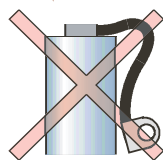
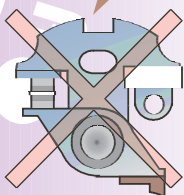


Estator sin ruptor ni condensador.

Statore senza puntine e senza condensatore

Stator without contact breaker and capacitor.

Estator sans rupteur et le condensateur.



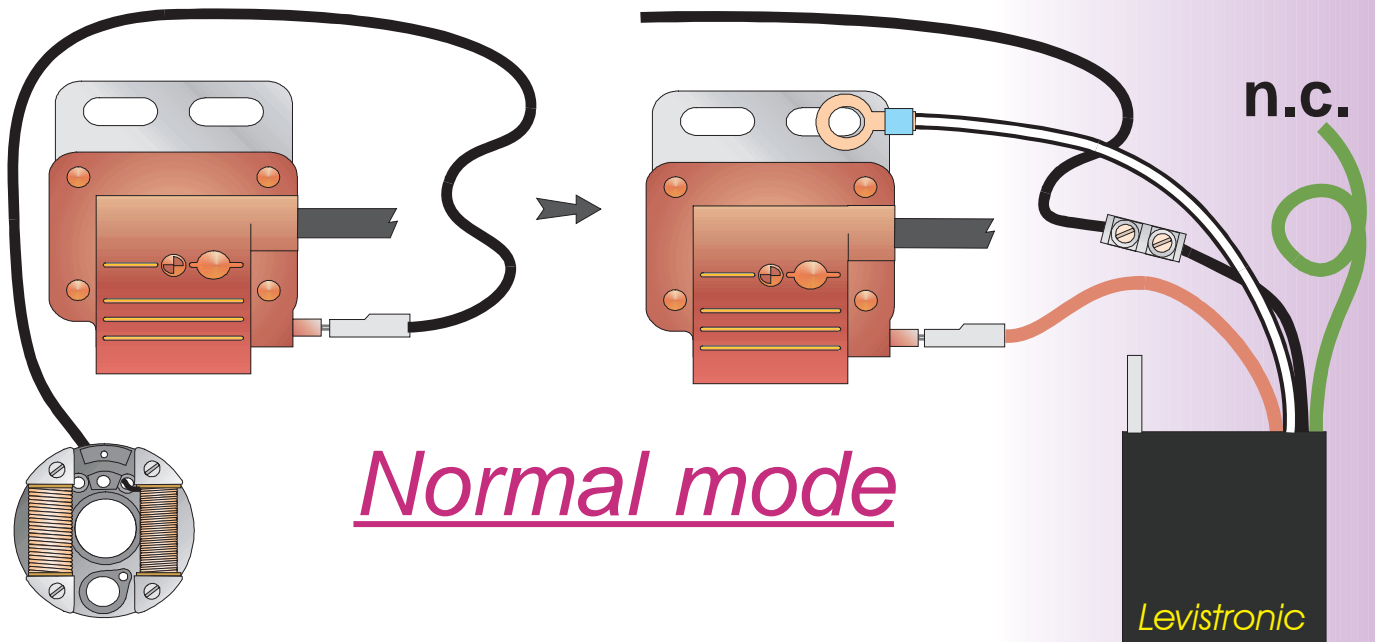
6

Instalación del módulo / *Module installation*



# Conexión básica del módulo

Basica connessione dei module  
Basic connection module  
Connexion élémentaire du module



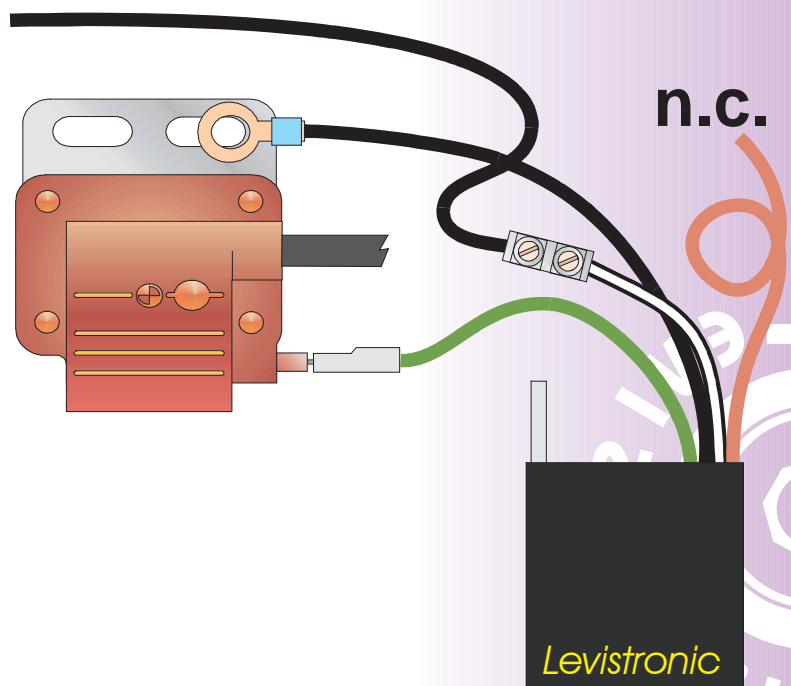
La dirección que debe tomar la chispa es del negativo a masa. Cuando esto no ocurre, el módulo debe conectarse en modo inverso.

La direzione che deve prendere la scintilla è negativo verso massa. In caso contrario, il modulo deve essere collegato in modo inverso.

The direction to be taken by the spark is negative towards mass. If not, the module must be connected in reverse mode.

La direction à prendre par l'étincelle est négatif à la masse. Si non, devons connecter le module de façon inversée

## Invert mode



# Hacer una conexión provisional

*Fare una connessione provvisoria*

*Make a provisional connexion*

*Faire une connexion provisoire*

**S**i realizamos la conexión diferente al modo en que trabaja la magneto, el motor nunca se pondrá en marcha porque nuestro módulo producirá un desfase del encendido de 45°. Para saberlo no tenemos más remedio que ir probando una u otra conexión: normal o en modo inverso. Si no acertamos a la primera, las probabilidades de anegar el motor son muy altas. Rogamos se dirija al apartado "Solucionador de problemas: Arrancar un motor anegado". En estos casos, es fundamental usar una lámpara estroboscópica.

**S**e facciamo la connessione diverso dal modo in cui funziona magneto, il motore di avviare mai perché il nostro modulo produrrà un divario da accensione di 45°. Per saperlo non dobbiamo più rimedio continuare a provare un o un'altra connessione: normale o modo inverso. Se non hai vinto la prima volta, la possibilità di inondare il motore è molto elevato. Si prega di consultare la sezione "Risoluzione dei problemi: Avviare un motore anegato da combustibile". In questi casi, è indispensabile utilizzare una lampada strobo.

**I**f we make the connection different from the way it works magneto, the engine never start because our module will produce a phaseout from ignition of 45°. To know we have to try one or another connection: normal o reverse mode. If you do not hit the first time, the potential for flood the engine is very high. Please refer to the section "Troubleshooting guide: Starting a flooded engine". In these cases, it is essential to use a strobe light.

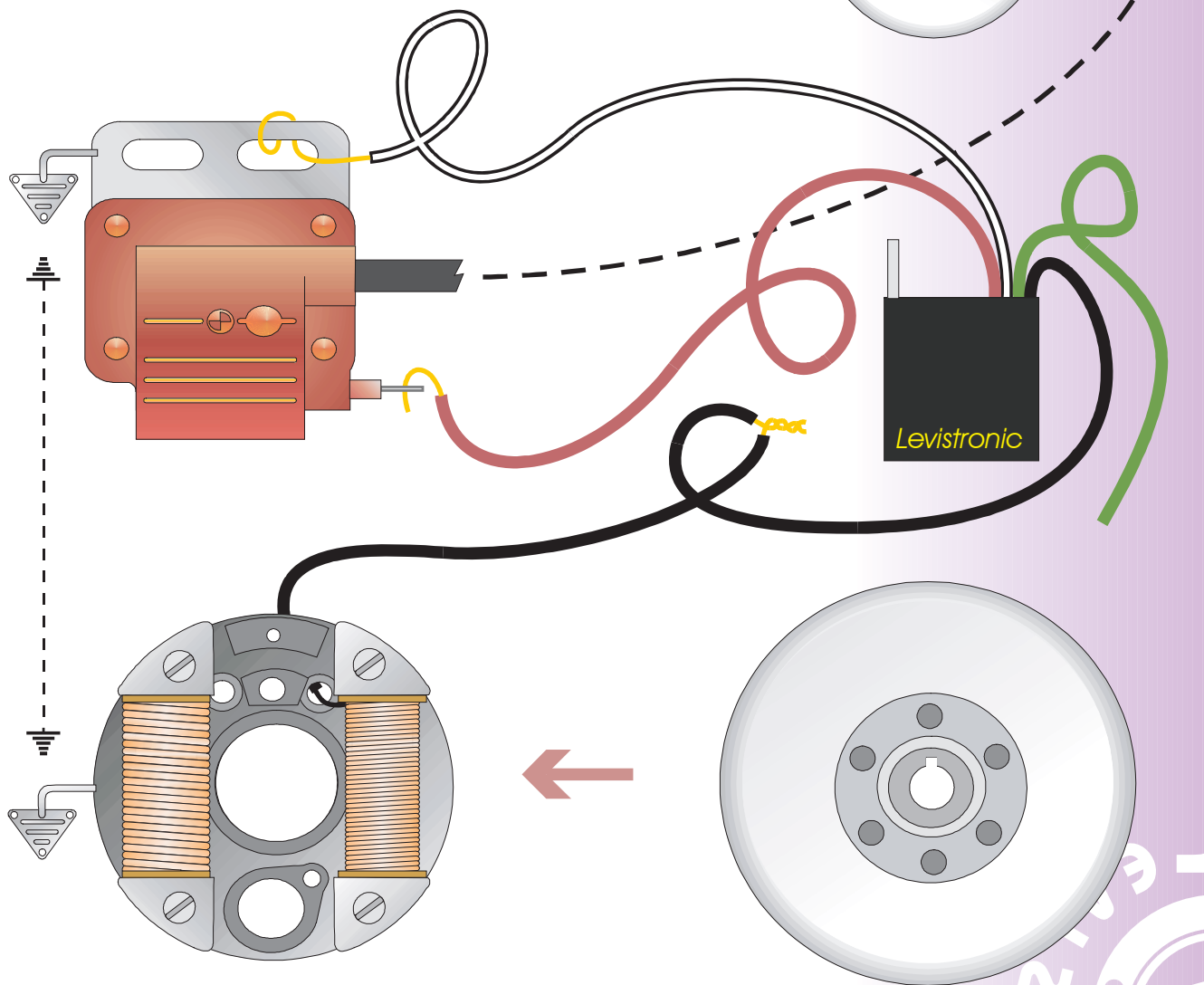
**S**i nous faisons la connexion différente de la manière dont elle fonction-  
ne magnéto, le moteur ne commencent pas parce que notre module de produire un décalage de l'allumage de 45°. Pour savons que nous devons essayer une connexion ou d'une autre: Normal o façon inversée. Si vous ne pas deviner la première, le potentiel de noyer le moteur est très élevé. S'il vous plaît se référer à la section "Solutionneur de problèmes: Démarrage d'un moteur noyé". Dans ces cas, il est essentiel d'utiliser une une lampe stroboscopique.

Haga un instalación temporal. Compruebe masa i chispa.

Effettuare una installazione temporanea. Controlla massa e scintilla.

Make a temporary installation. Check mass and spark.

Faire une installation temporaire. Vérifier la masse et l'allumage.



El rotor puede montarse definitivamente.  
Il rotore può essere montato in modo permanente.  
The rotor can be mounted permanently.  
Le rotor peut être monté en permanenc

# Sustituir la salida de la bobina

*Sostituire la uscita della bobina*

*Replacing the output coil*

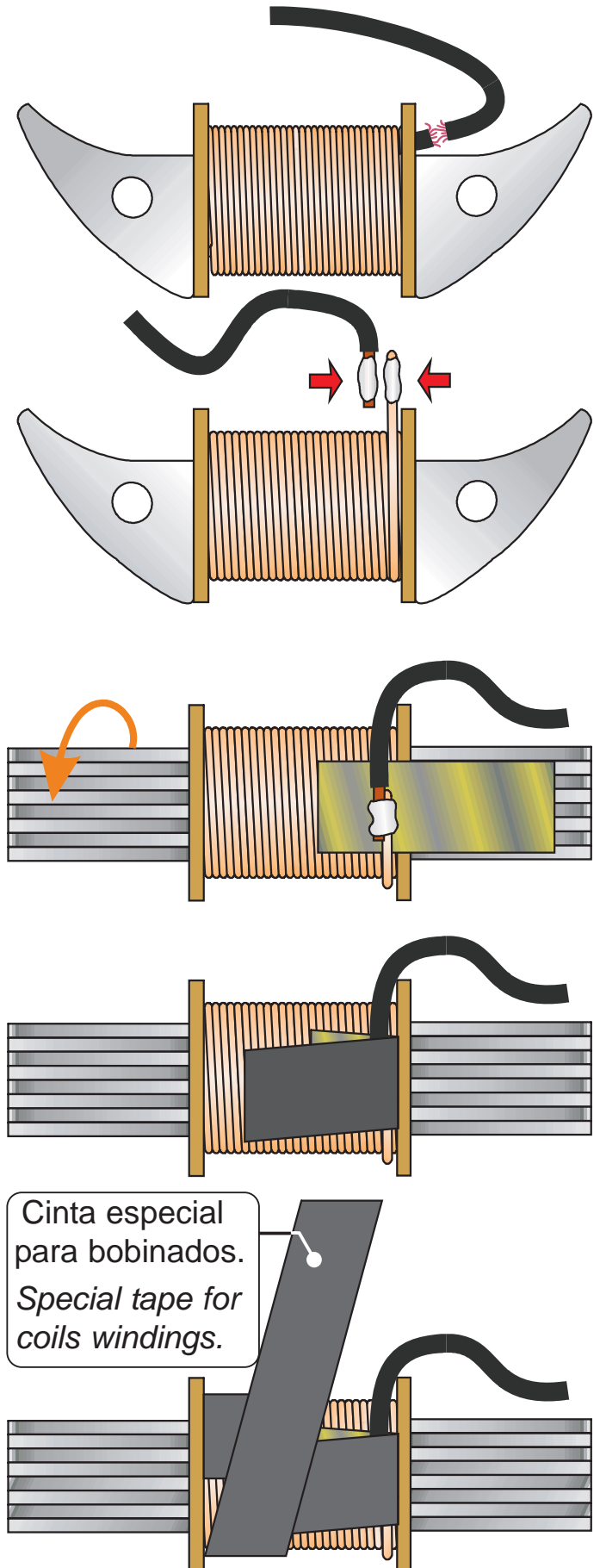
*Remplacement de la sortie de la bobine*

Es frecuente la rotura del cable en la salida de la bobina. Verifique su estado y si es necesario siga las instrucciones. Con un cutter raspar el cable de salida de la bobina para quitar su esmalte, a fin de poder soldarlo. Usar cinta técnica especial de ref. PPI3.

Spesso, il cavo si rompe nella uscita della bobina. Controlla il suo stato e, se necessario, seguire le istruzioni. Raschiare con un cutter il cavo di uscita della bobina per rimuovere lo smalto, così potere fare la saldatura. Utilizzare nastro adesivo isolante speciale, per avvolgere la bobina, con riferimento PPI3

Often a broken wire occurs in the output of the coil. Check his state and if necessary follow the instructions. Scrape with a cutter the output cable of the coil to remove the enamel, in order to can be welded. Use a special tape, to wrap the coil, with part number of PPI3.

Souvent, la rupture d'un fil se produit dans la sortie de la bobine. Vérifiez son état et, si nécessaire, suivez les instructions. Grattez avec un cutter le câble de sortie de la bobine pour enlever l'émail, afin de pouvoir faire la soudure. Utilisez un ruban adhésif spécial, de référence PPI3.



*Esquemas eléctricos*  
*Schemi elettrici*  
*Electrical layouts*  
*Les schémas de câblage*

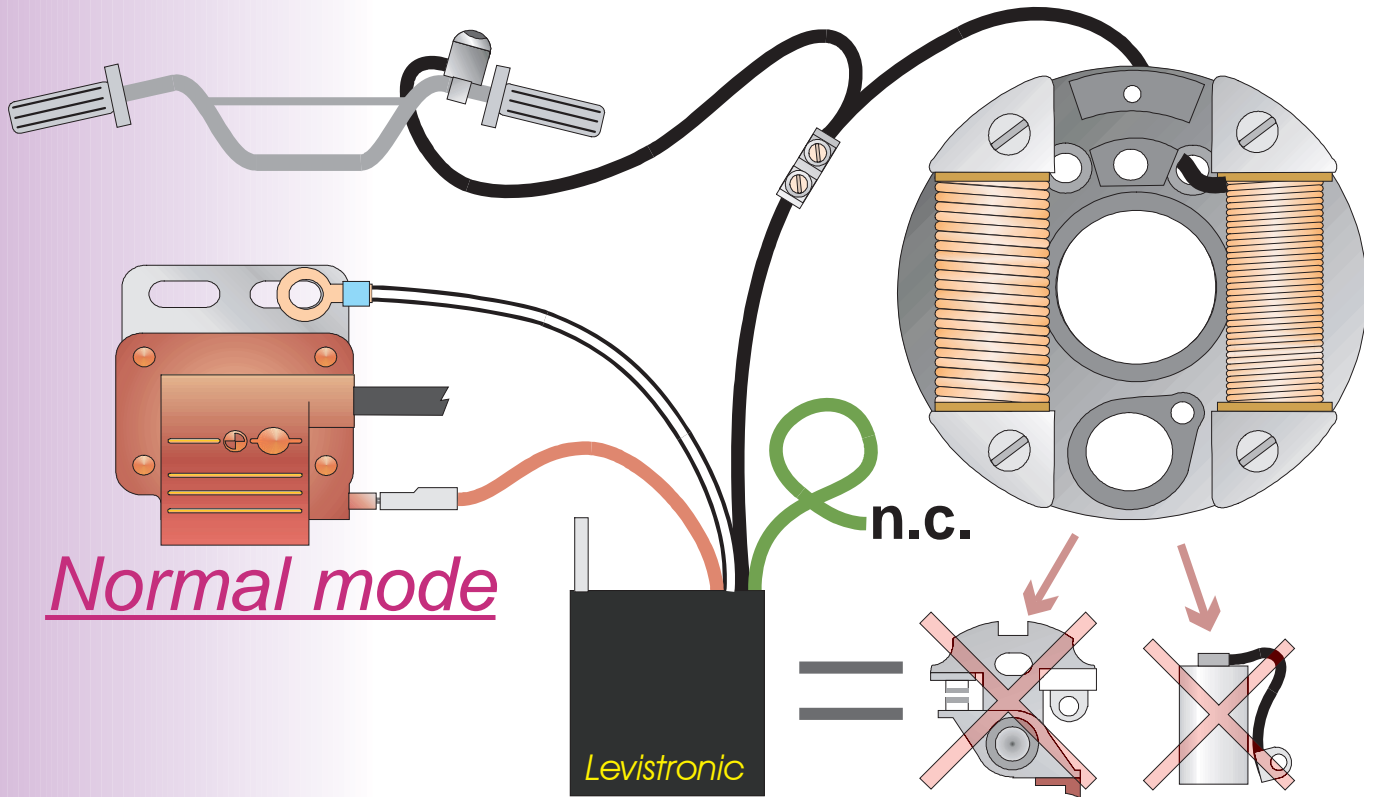


# Estator de cuatro polos

Statore quattro poli

Stator four poles

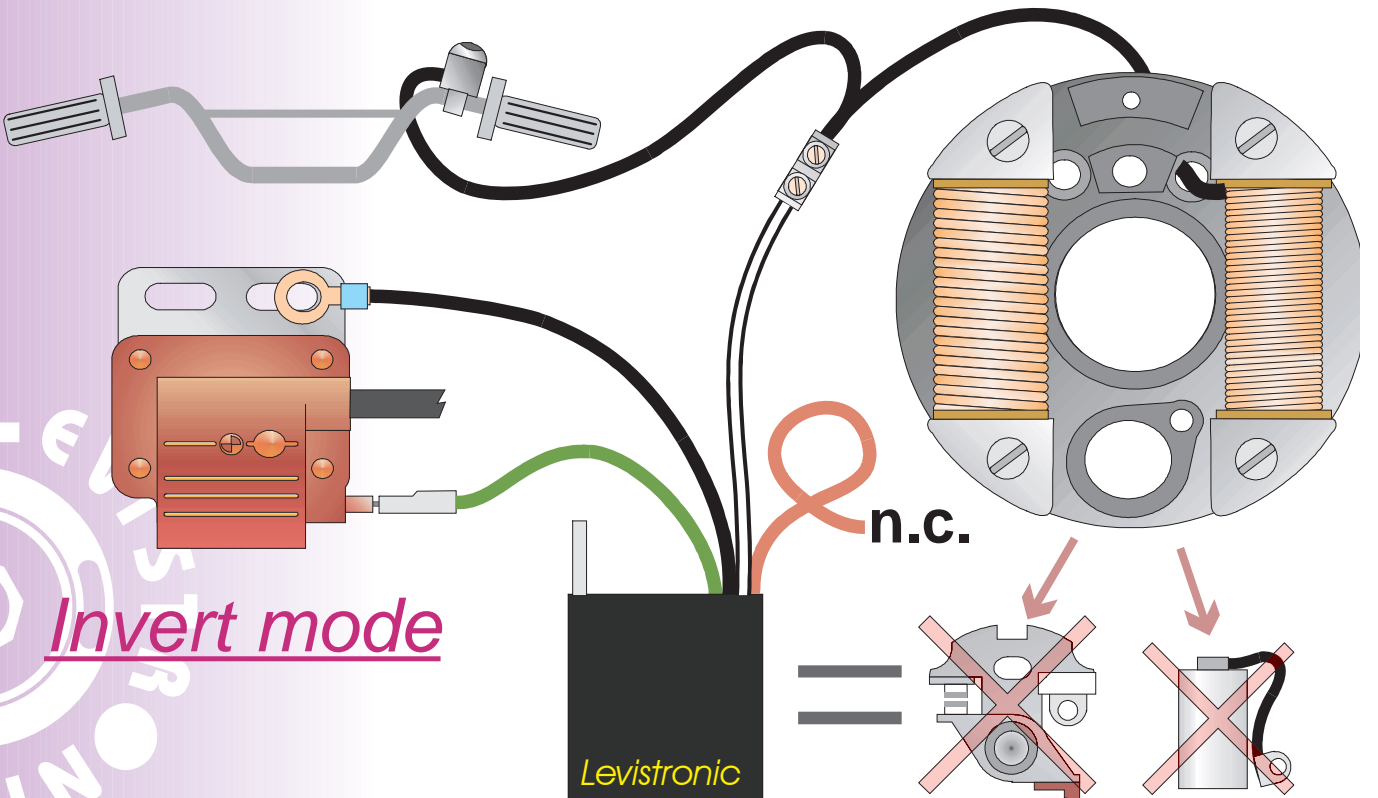
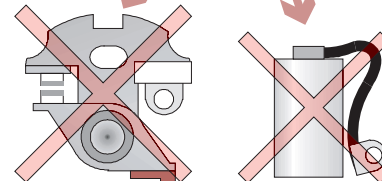
Stator de quatre pôles



Normal mode

Levistronic

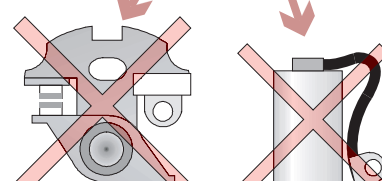
n.c.



Invert mode

Levistronic

n.c.

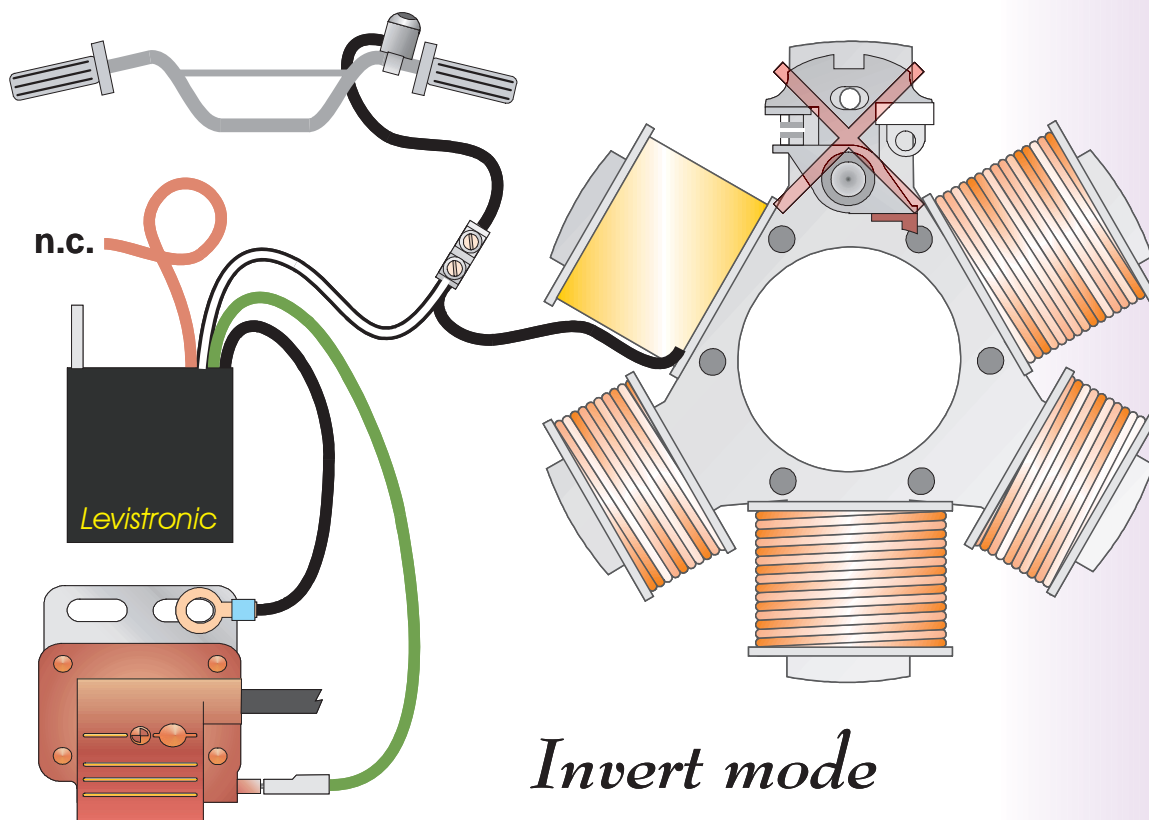
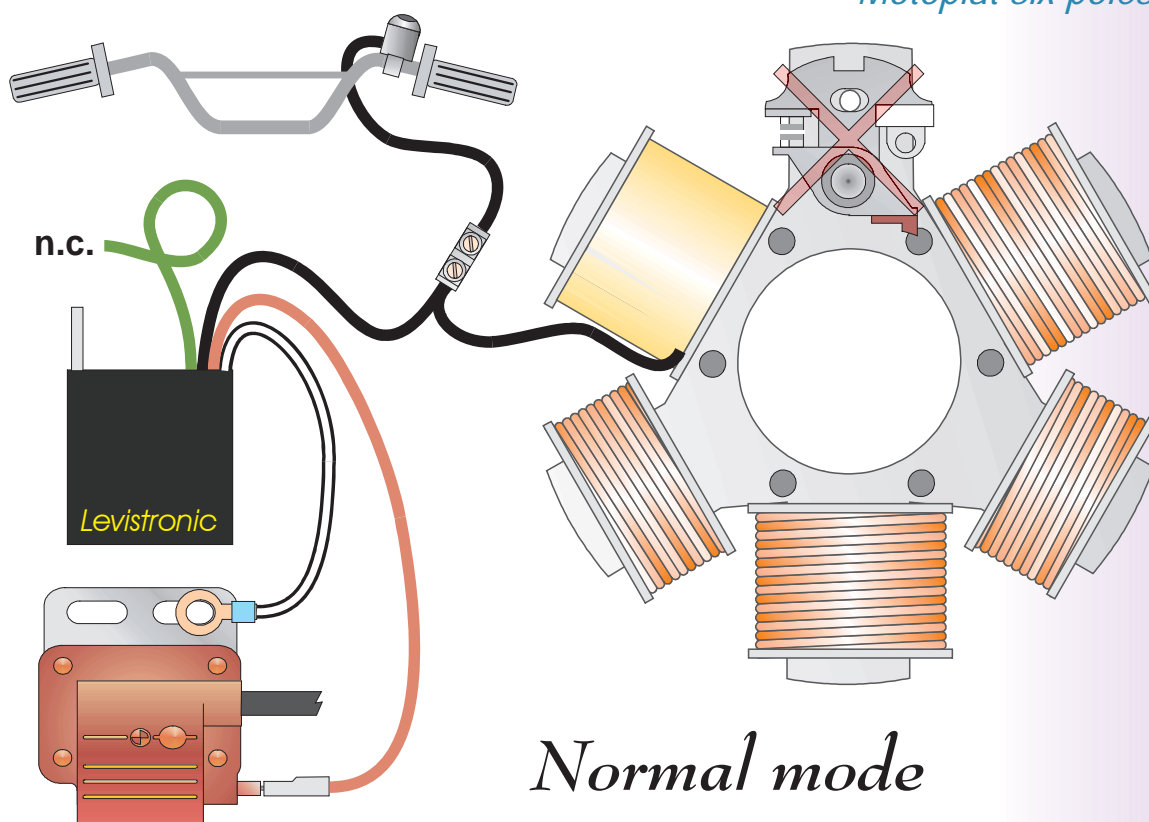


# Magneto motoplát de seis polos con ruptor

*Accensione Motoplát sei poli con puntine*

*Motoplát ignition six pole with breaker*

*Motoplát six pôles avec rupteur*



# Magneto de motos muy antiguas

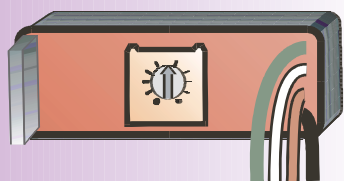
*Magneto accensione per moto molto vecchia*

*Magneto ignition for very old motorcycles*

*Magneto allumage des motos très vieux*

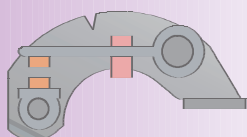
Avance manual sin efecto. El mando electrónico ejercerá exactamente la misma función.

Manuale anticipo senza effetto. Il controllo elettronico eseguirà esattamente la stessa funzione.



Manual advance without

effect. The electronic knob, will perform exactly the same function. Manuel avance sans effet. Le bouton, de réglage électronique, sera exactement la même fonction.

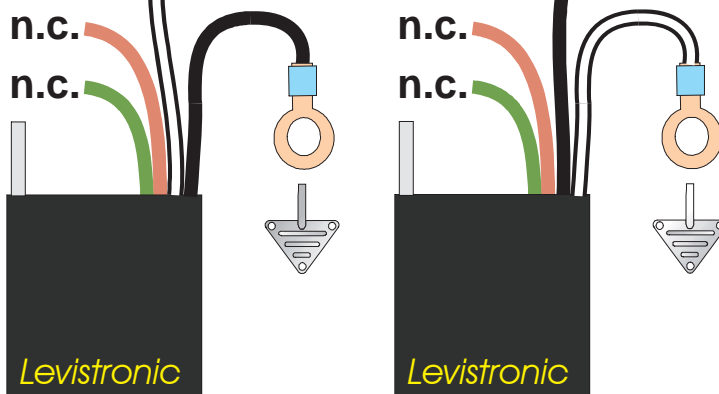
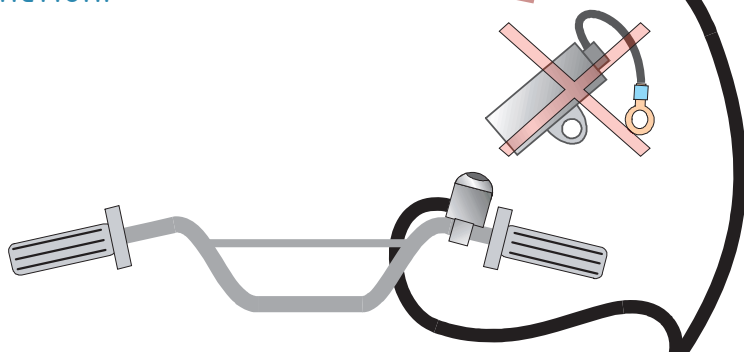
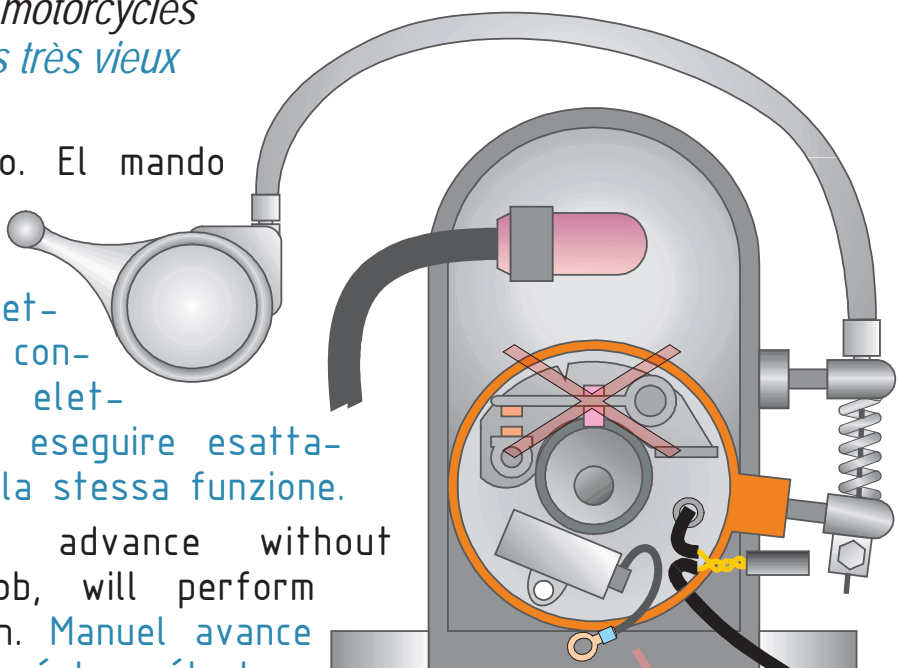


Si el eje de la magneto no tiene chaveta, deberemos dejar montado el ruptor, pero sin conexión eléctrica. Ver "Cigüeñal sin chavetero."

Se l'albero del magnete non ha chiavetta, ci lascerà le puntine montata, ma senza collegamento elettrico. Vedere "Albero motore senza chiavetta."

If the shaft of the magneto has no keyway, we will leave the contact breaker mounted, but without electrical connection. See "Crankshaft without keyway."

Si l'arbre de la magnéto a pas de clavette, nous allons quitter le rupteur monté, mais sans connexion électrique. Voir "Vilebrequin sans clavette."



**Invert mode**

**Normal mode**

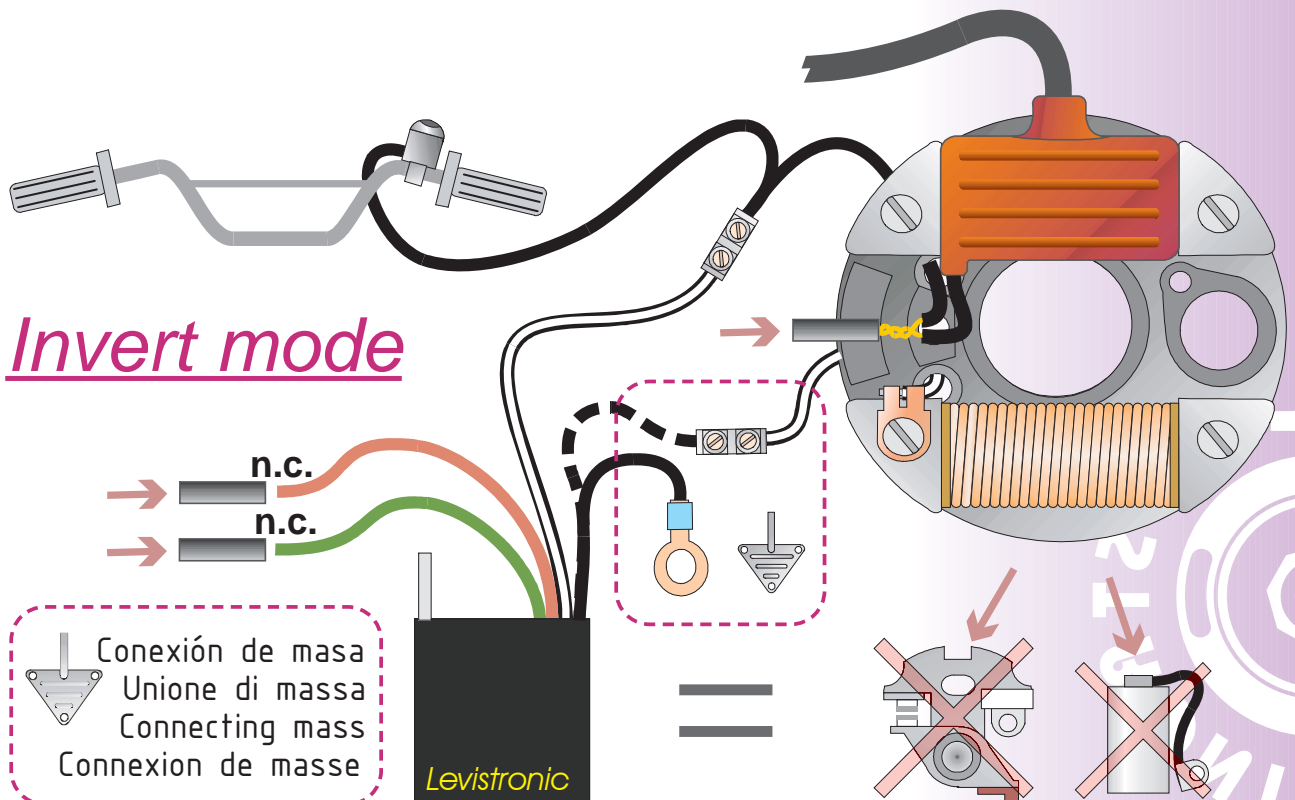
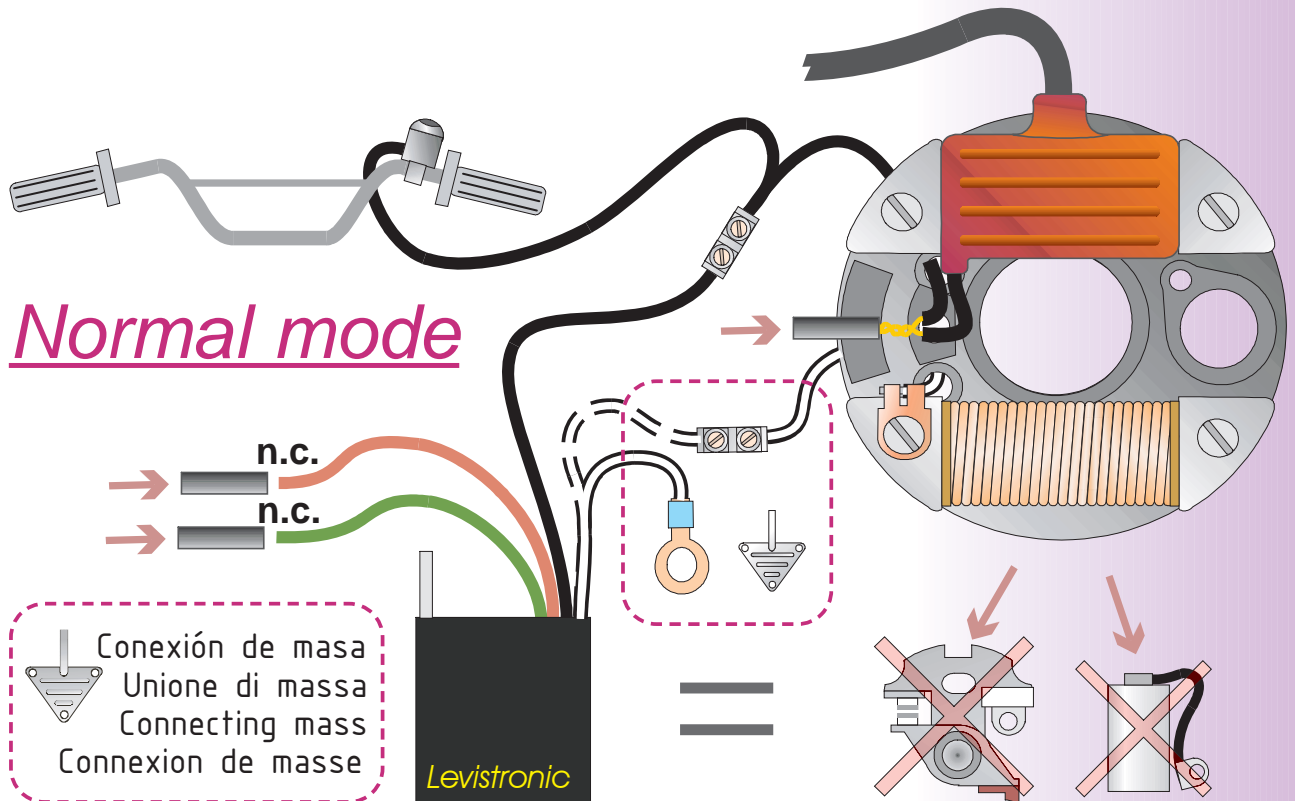


# Bobina de alta tensión interna

Bobina ad alta tensione interna

High-voltage internal coil

Bobine à haute tension interne



# Incompatibilidades

*Incompatibilità*

*Incompatibilities*

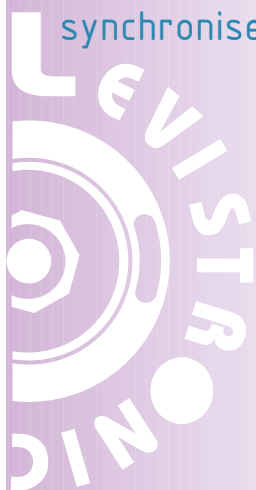
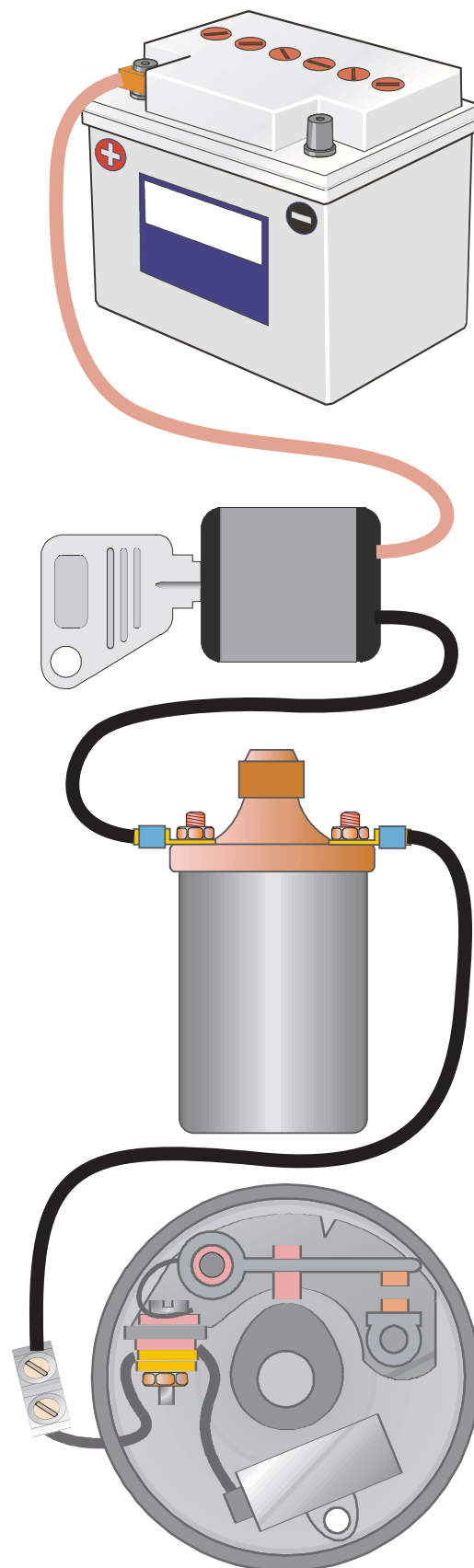
*Incompatibilités*

Los sistemas de encendido por batería son incompatibles con el módulo, pues éste necesita de una magneto para detectar la posición del cigüeñal y de esta forma sincronizar el avance del encendido.

I sistemi di accensione a batteria, sono incompatibili, in quanto il module richiede un rotore magnetico per rilevare la posizione de l'albero motore e quindi sincronizzare l'anticipo di accensione.

The battery ignition systems are incompatible with the module, as this needs a magnet to detect the position of the crankshaft and thereby synchronize spark advance.

Les systèmes d'allumage de la batterie sont incompatibles, car le module a besoin d'un rotor magnétique pour détecter la position du vilebrequin et donc de synchroniser l'avance d'allumage.



*Montaje mecánico*  
*Assemblaggio meccanico*  
*Mechanical assembly*  
*Assemblage mécanique*



# Montaje mecánico

*Assemblaggio meccanico*

*Mechanical assembly*

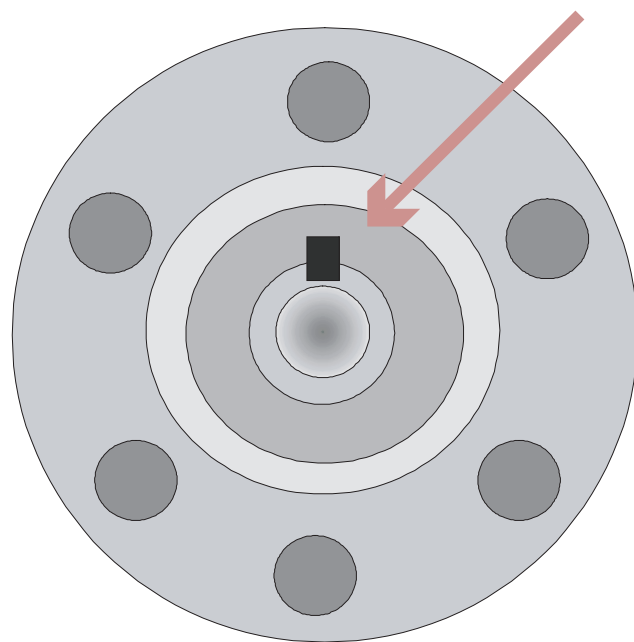
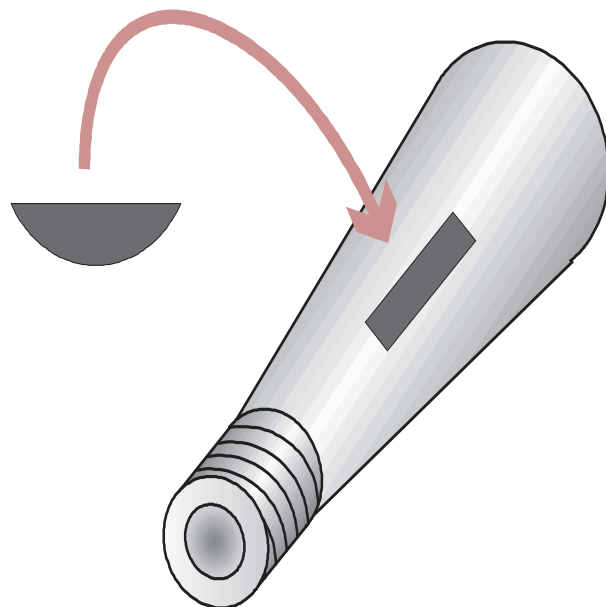
*Assemblage mécanique*

Tener mucho cuidado en encajar perfectamente la chaveta. Si no existe y hemos perdido la referencia de la posición del rotor, deberemos hacer la puesta a punto del encendido, ayudándonos de una lámpara estroboscópica o bien siguiendo el ejemplo de la página "Cigüeñal sin chavetero".

Fare attenzione a montare la chiavetta. Se non vi è, e abbiamo perso il riferimento della posizione del rotore, avremmo di regolare l'anticipo d'accensione, con l'ausilio d'una lampada strobo o seguendo l'esempio della pagina: "Albero motore senza chiavetta".

Be careful to mount the keyway. If there isn't, and we lost the reference of the position of the rotor, we would have to adjust the ignition advance, using a timing light or by following the example of the page: "Crankshaft without keyway".

Faites attention de monter la clavette. Si il ne l'est pas, et nous avons perdu la référence de la position du rotor, dans ces cas nous allons ajuster le réglage de l'allumage, en utilisant une lampe stroboscopique ou en suivant l'exemple de la page: "Vilebrequin sans clavette".

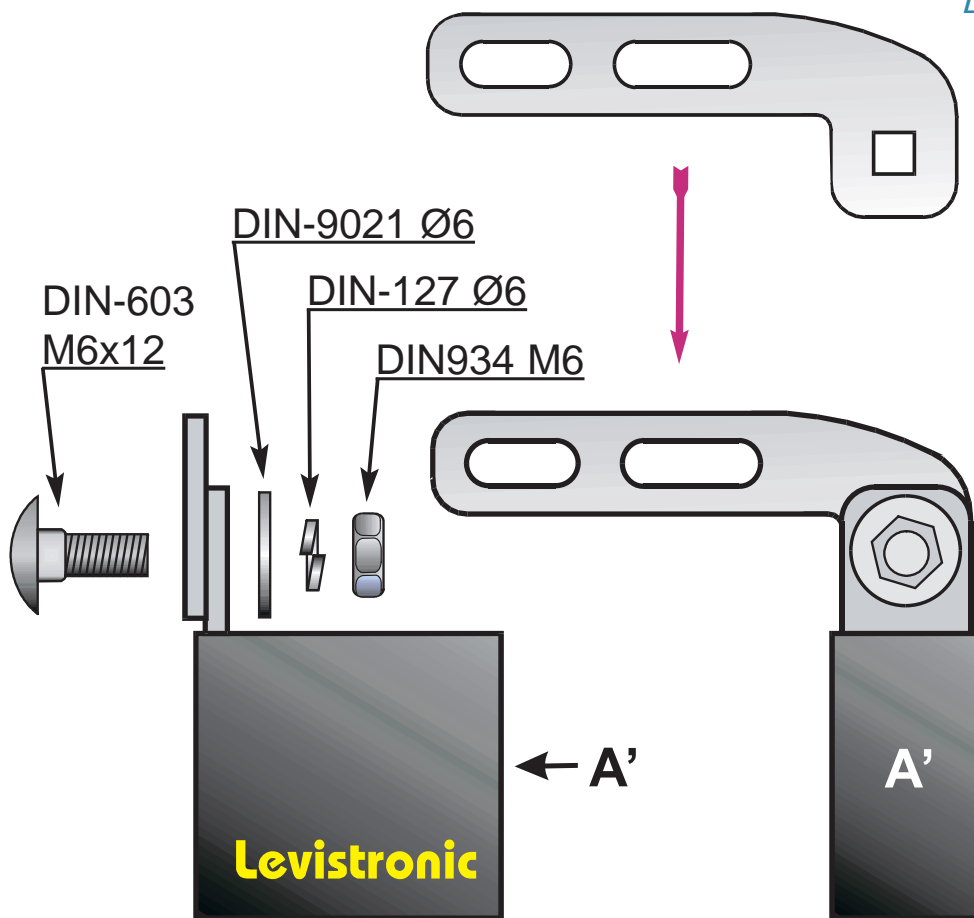


# Ensamblaje y montaje, del módulo

*L'assemblaggio e il montaggio del modulo*

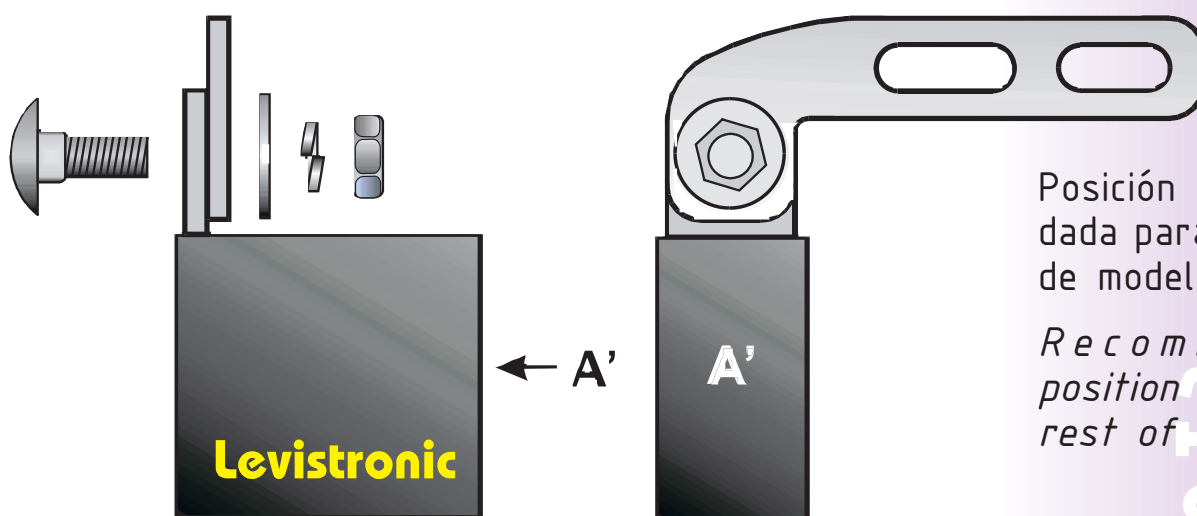
*Assembling the module*

*L'assemblage du module*



Posición recomendada para todos los modelos Vespa.

*Recommended position to all models of scooters Vespa.*



Posición recomendada para el resto de modelos.

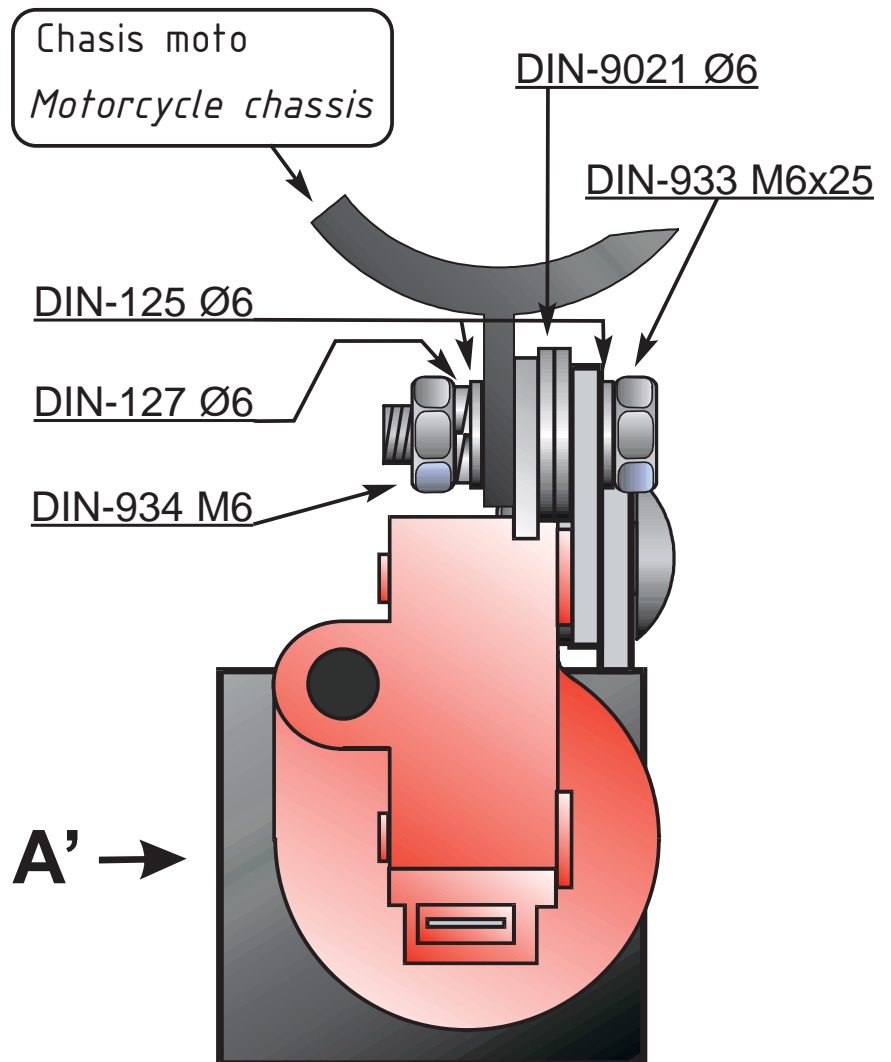
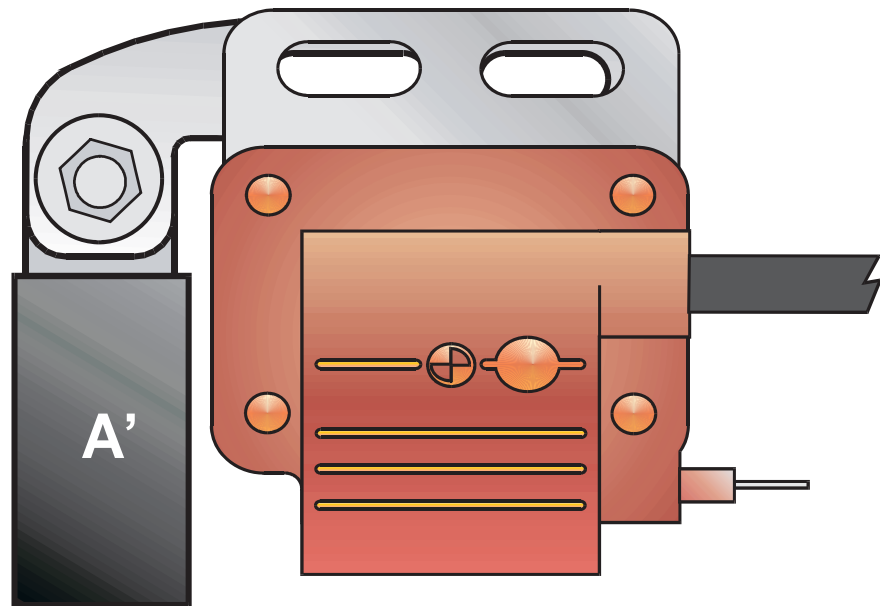
*Recommended position for the rest of models.*

El módulo puede unirse junto con la bobina. No es necesaria la masa para su funcionamiento y puede ser montado en cualquier parte. Vea las siguientes páginas donde se muestran ejemplos de montaje.

Il modulo può essere uniti con la bobina. La massa non è necessaria per il suo funzionamento e può essere montato ovunque. Vedere le seguenti pagine mostrano esempi di montaggio.

The module can be joined together with the coil. Mass is not necessary for its operation and can be mounted anywhere. See the following pages showing examples of assembly.

Le module peut être réuni avec la bobine. Masse n'est pas nécessaire pour l'opération et peut être installé n'importe où. Voir les pages suivantes montrent des exemples de montage.

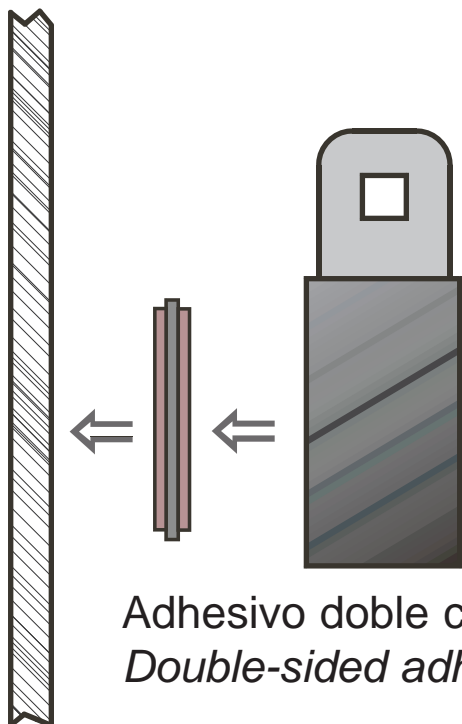
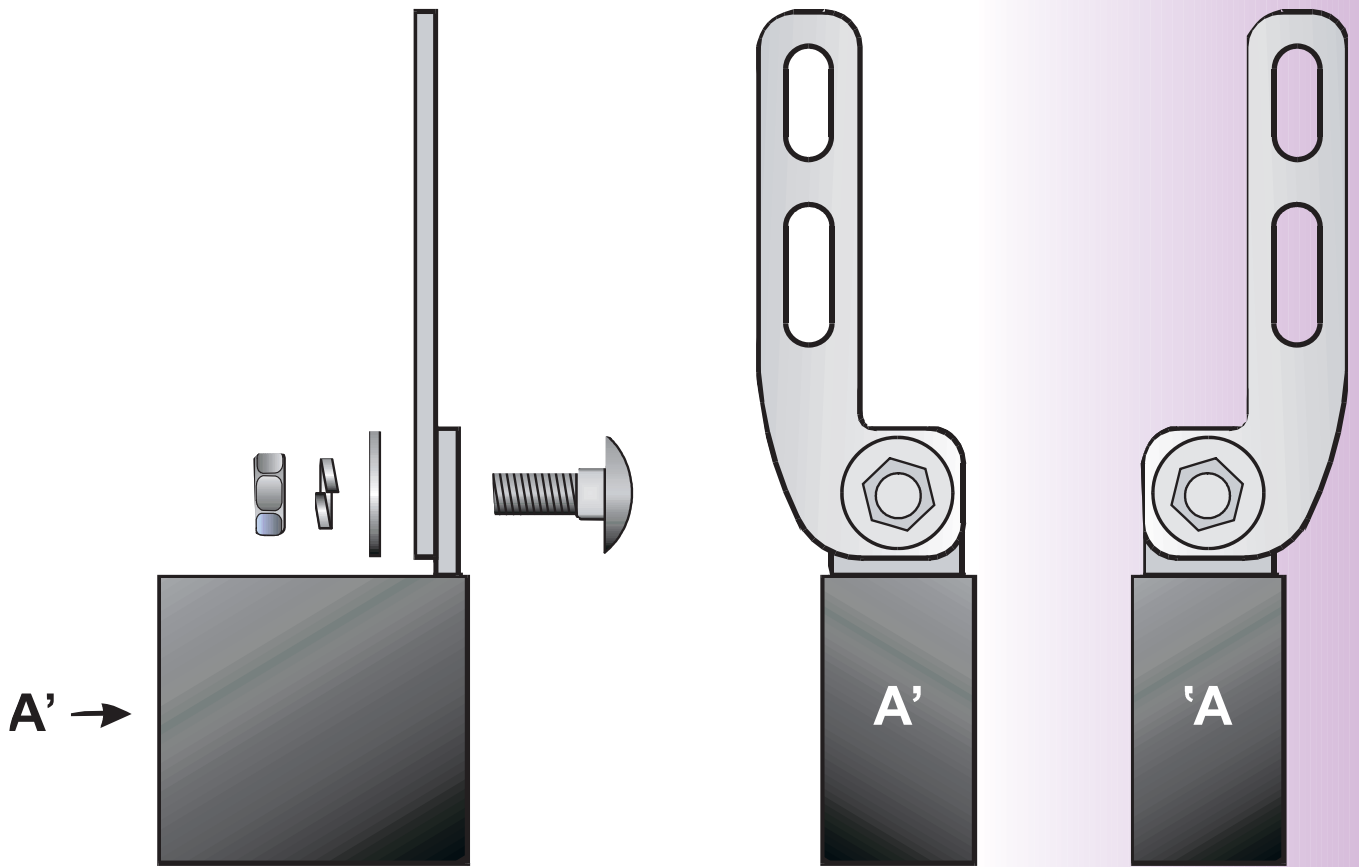


# Otros modos de ensamblaje

*Altri modi di assemblaggio*

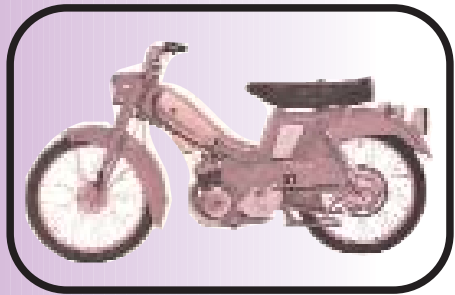
*Other modes of assembly*

*Autres modes d'assemblage*



Adhesivo doble cara  
*Double-sided adhesive*





## Mobylette

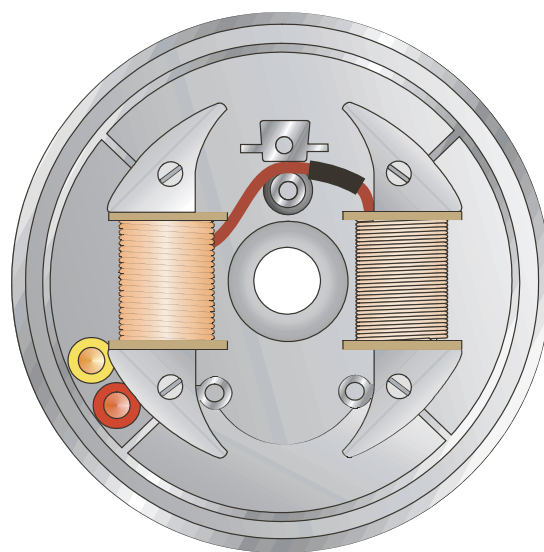
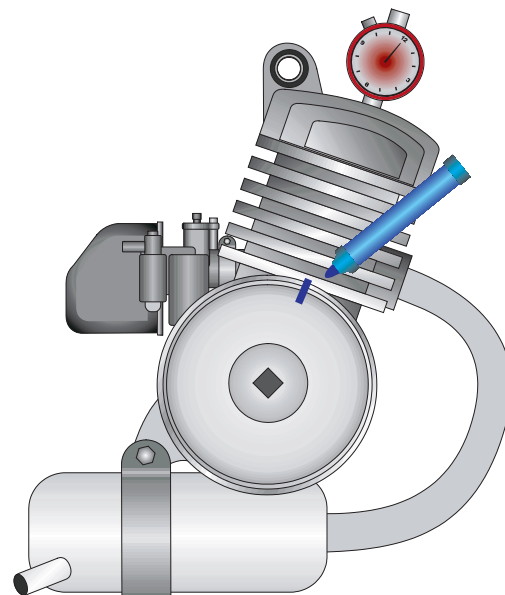
**Magento:** NOVI  
**Connection:** Invert mode  
Normal mode

Este motor no tiene chavetero, por lo que haremos una marca entre el rotor y el carter, con el pistón en su PMS. En su montaje usaremos esta referencia. Si perdemos la marca, proceder según la siguiente página.

Questo motore non ha chiavetta, così facciamo un marchio tra il rotore e il carter, con il pistone nella sua PMS. Nel suo montaggio, utilizzare tale riferimento. Se perdiamo questo marchio, procede secondo la seguente pagina.

This engine has no keyway, so we make a mark between the rotor and the crankcase, with the piston in its TDC. In its mounting we will use this reference. If we lose this mark, proceed according to the following page.

Ce moteur n'a pas de clavette, nous faisons une marque entre le rotor et le carter, avec le piston dans son PMH. Dans son montage, nous utiliserons cette référence. Si nous perdons cette marque, suivez à la page suivante.





# Cigüeñal sin chavetero

*Albero motore senza chiavetta*

*Crankshaft without keyway*

*Vilebrequin sans clavette*

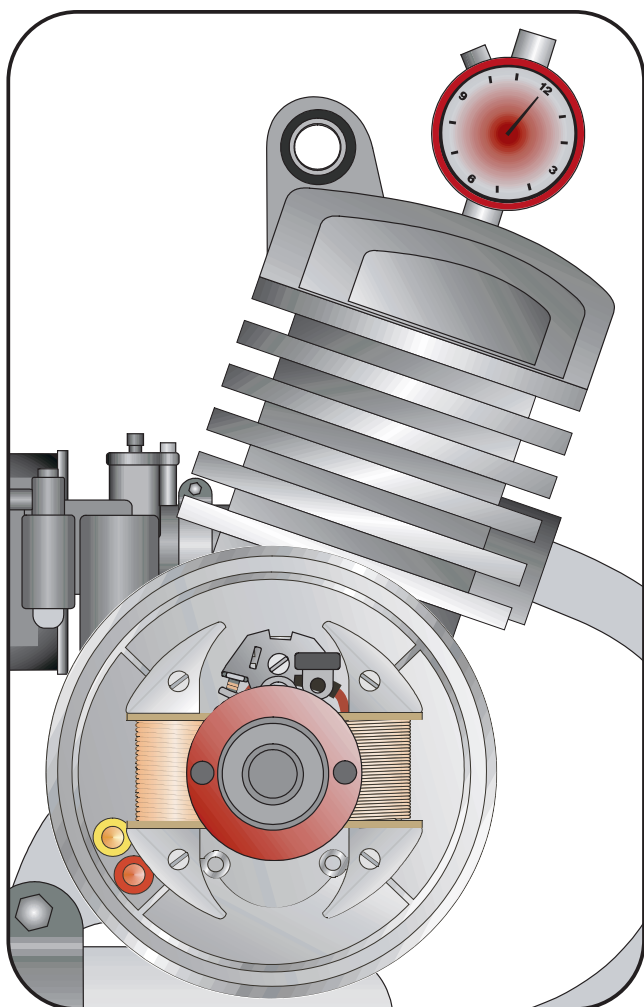


Montar los platinos sin conexión, usándolos sólo como referencia. Ajustar la apertura de contactos entre 0.3 a 0.4 mm. La posición de la leva será aquella cuando justo abran los platinos, a 1 mm. antes del PMS, con el sentido de giro del motor, siendo el avance de 18°. Finalizar el ajuste con el dial del módulo electrónico.

Montare la puntine senza connessione, utilizzando solo come riferimento. Regolare l'apertura dei contatti tra 0,3 a 0,4 mm. Spostare la camma quando i contatti justo sono aprendo, a 1 mm prima del PMS, con la direzione di rotazione del motore, essendo l'anticipo di 18°. Terminare l'impostazione con la manopola del modulo elettronico.

Mount the contact breaker without connection, using it only as a reference. Adjust the aperture of contacts between 0.3 to 0.4 mm. Move the cam position when just the contacts are being opening, to 1 mm before TDC, with the direction of the engine rotation, being the advance of 18°. Finish the setting with the dial of the electronic module.

Monter le rupteur sans connexion, en utilisant seulement comme une référence. Réglez l'ouverture de contacts entre 0,3 à 0,4 mm. Déplacez le came lorsque justè les contacts sont en cours d'ouverture, de 1 mm avant PMH, avec le sens de rotation du moteur, soit l'avance de 18°. Terminez le réglage avec la molette du module électronique.





## VESPA 150 Sprint

**Magento:** FEMSA

**Connection:** Invert mode

**Advance:** 0° offset / desvío

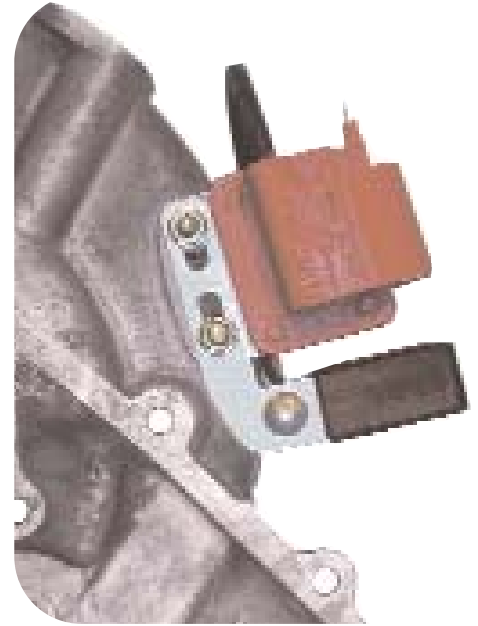


Con un cutter raspar el cable de salida de la bobina para quitar su esmalte, a fin de poder soldarlo. Aislar la unión con tubo termoretráctil. Atar los cables con dos vueltas. Por favor, consulte *"Encendido combinado con luz freno"*.

Raschiare con un cutter il cavo di uscita della bobina per rimuovere lo smalto, così potere fare la saldatura. Isolare la connessione con tubo termorestringente. Tie la cavi con due giri. Si prega vedere *"Accensione in combinazione con la luce del freno"*.

Scrape with a cutter the output cable of the coil to remove the enamel, in order to can be welded. Insulate the connection with heat shrink tube. Tie the cables with two rounds. Please, refer to *"ignition system in combination with the stop light"*.

Grattez avec un cutter le câble de sortie de la bobine pour enlever l'émail, afin de pouvoir faire la soudure. Isolez la connexion avec le tube thermo-rétractable. Attacher les câbles à deux tours. S'il vous plaît voir *"Allumage en combinaison avec la lumière stop"*.





## VESPA Primavera

**Magento:** FEMSA

**Connection:** Normal mode

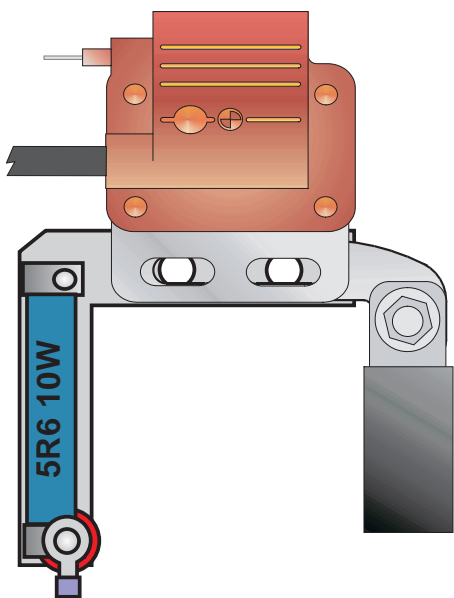
**Advance:** 0° offset / desvío

Al igual que en todos los modelos, el modo de conexión "normal" de esta muestra, puede no coincidir con su caso. Como en el anterior ejemplo, consulte el apartado "Encendido combinado con luz freno".

Come in tutti i modelli, la connessione in modalità "normale" in questo campione non può corrispondere il suo caso. Come nel precedente esempio, consultare la sezione "Accensione in combinazione con la luce del freno".

As in all models, the connection mode "normal" in this sample may not match your case. As in the previous example, see "ignition system in combination with the stop light".

Comme dans tous les modèles, le mode de connexion "normal" dans cet exemple mai de ne pas correspondre à votre cas. Comme dans l'exemple précédent, voir "Allumage en combinaison avec la lumière stop".



# Montesa Impala 175

**Magento:** MOTOPLAT

**Connection:** Normal mode

**Advance:** 0° offset / desvío

La unión soldada es aislada con tubo termoretráctil, y fijada con una atadura. Es muy probable la rotura del cable a la salida de la bobina, y fué lo que ocurrió. Vea "Sustituir la salida de la bobina". Puede doblarse fácilmente el soporte del módulo para ajustarlo al hueco del depósito.

La saldatura è isolata con tubo termoresstringente e fissata con un pareggio. La rottura del cavo per l'uscita della bobina è molto probabile, ed è ciò che è accaduto. Vedere "Sostituire la uscita della bobina". Nota come il sostegno può essere piegato facilmente per adattarsi nella cavità del serbatoio.

The welded joint is insulated with heat-shrink tube to finally fix it with a tie. Breakage of the cable to the output of the coil is very probable, and it was what happened. Please see "Replacing the output coil". Note how the support can be bent easily to fit the module into the fuel tank.

Le joint soudé est isolé avec le tube thermo-rétractable et la fixe avec une cravate. La rupture du câble à la sortie de la bobine est très probable, et c'est ce qui s'est passé. Voir "Remplacement de la sortie de la bobine". Notez la façon dont le soutien peut être plié facilement pour adapter le module dans la cavité du dépôt.





## BULTACO Mercurio 155

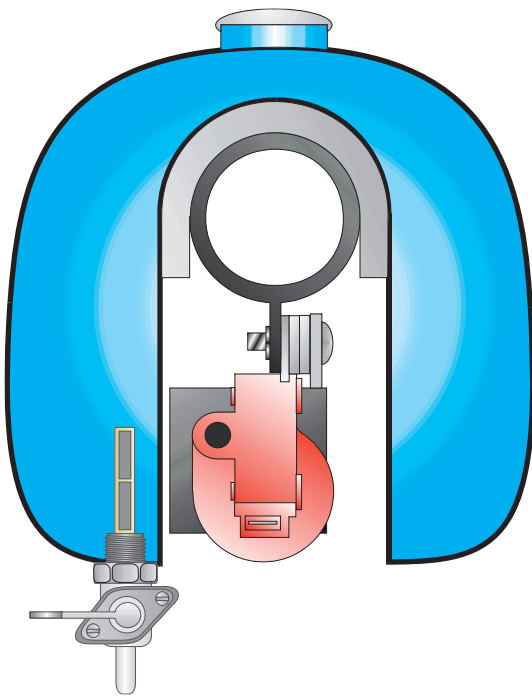
*Magento:* FEMSA  
*Connection:* Invert mode  
*Advance:* -10° offset / desvío

El ralentí estaba acelerado. Era síntoma de que la moto estaba muy avanzada. Se hizo un atraso de 10 grados, y se bajó el ralentí actuando sobre el carburador.

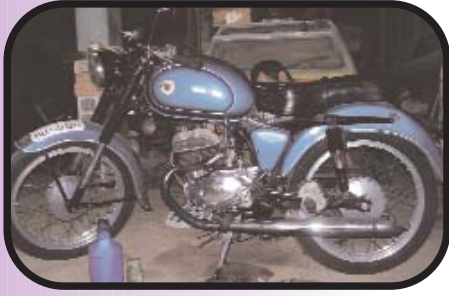
Minimo è stata accelerato. E' stato un segno che l'anticipo era molto. Facemmo un ritardo di 10 gradi ed è il minimo e' stato diminuito deliberando sul carburatore.

Idling was accelerated. It was a sign that the motor was very advanced. We made a delay of 10 degrees and the idling was reduced acting into carburetor.

La marche au ralenti a été accélérée. Il a été un signe que le moteur était très avancée. A été appliqué un retarder de 10 degrés et la marche au ralenti a été réduit en agissant carburateur.



## OSSA 150 Comercial



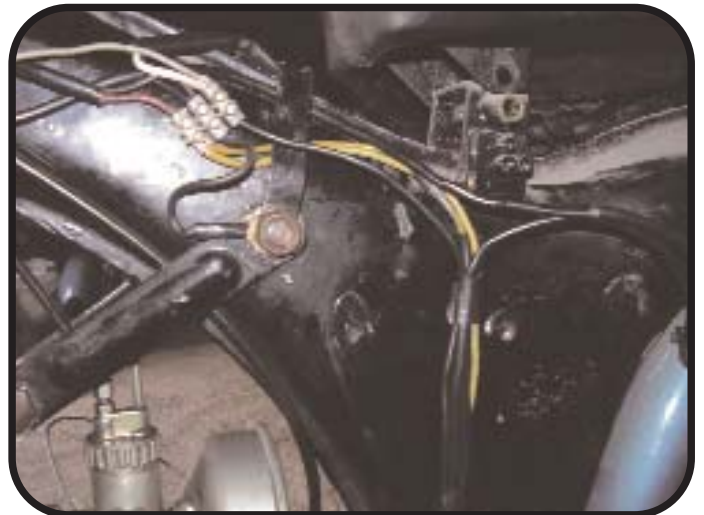
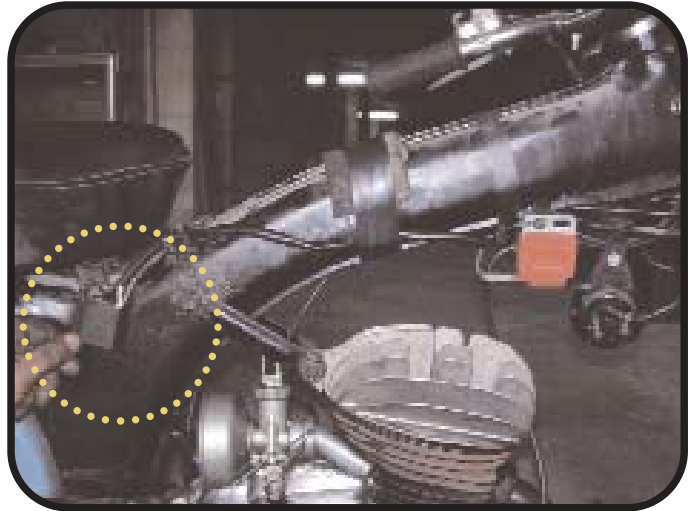
*Magento:* FEMSA  
*Connection:* Invert mode

No pudimos arrancar el motor hasta que cambiamos el combustible.

Non è stato possibile avviare il motore fino a quando il combustibile fu cambiato.

We could not start the engine until we change the fuel.

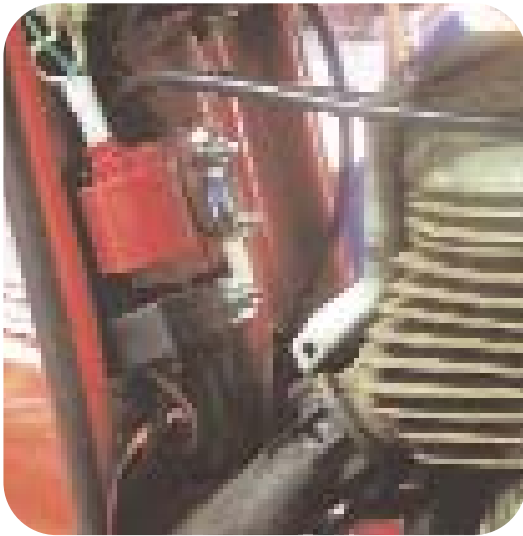
Nous n'avons pas pu démarrer le moteur jusqu'à ce que nous le carburant a été changé.



# Lambretta 125



Montaje del módulo  
*Mounting the module*



Cinta especial  
para bobinados  
*Special tape  
windings*



**Magento:**  
**Connection:** Invert mode  
**Advance:** 0° offset / desvío

La salida de la bobina iba sujeta por dos pequeños hilos. Hubo de repararse el empalme de salida. Este motor tiene marcas de puesta a punto; Puede verificar la precisión del módulo con una lámpara estroboscópica.

L'uscita della bobina è stata sostenuta da due piccoli fili. Abbiamo dovuto di riparare. In questo motore ci sono i marchi dal punto d'accensione, potendo verificare l'esattezza dal module, con una lampade strobo.

The output of the coil, was supported by only two small wires. We had to repair the output wire. This engine have marks of ignition setup, thus can verify the accuracy of module with an strobe lamp.

La sortie de la bobine a été soutenu par deux petits fils. A dû être réparé. Ce moteur a la marque de réglage de l'allumage. Pouvez vérifier l'exactitude de ce module avec une lampe stroboscopique.



# AGRIA 3000

**Magento:** BOSCH

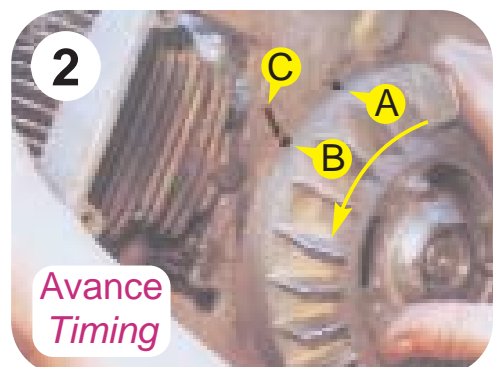
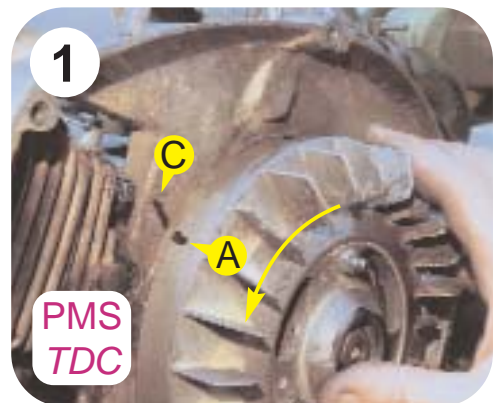
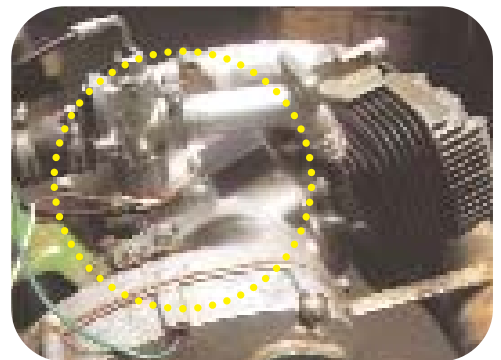
**Connection:** Invert / normal mode

El condensador sólo fija el cable de salida. Con el pistón en PMS, trazar la marca denominada CA. Luego marcar el avance llamado CB, que la luz estroboscópica deberá iluminar. Si no aparece, vamos a invertir la conexión del módulo de tan sólo de dos cables, blanco y negro, porque la bobina de alta es interna.

Il condensatore appena fissa il filo di uscita. Con il pistone al PMS, traccia il marchio chiamato CA. Quindi tracciare l'anticipo chiamato CB, che la lampada strobo dovrà illuminare. Se questa non appare, invertiremo il collegamento del modulo, solo di due fili, bianco e nero, perché la bobina di alta è interna.

The condenser just fixes the wire output. With the piston at TDC, trace the mark called CA. Then mark the timing called CB, which the timing light would have to illuminate. If not appear, we will invert the connection of the module, only of two wires, black and white, because the high tension coil, is internal.

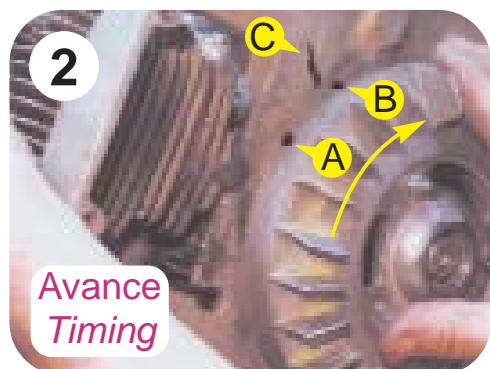
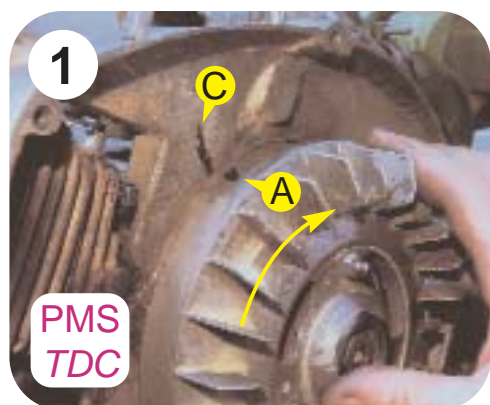
Le condensateur fixe simplement la sortie fil. Avec le piston au PMH, tracer la marque appelé CA. Puis marquer l'avance appelé CB, où la lampe stroboscopique aurait éclairer. S'il n'apparaît pas, nous allons inverser la connexion du module, de deux fils, noir et blanc, car la bobine de haute est interne.





Es muy importante tener claro el sentido de giro del motor en una puesta a punto del encendido. Un mismo motor de motocultor puede girar en un sentido u otro, porque depende de la herramienta que lleve acoplada, cambiando radicalmente su puesta a punto. Las siguientes ilustraciones muestran cómo operar en el otro sentido de rotación. Girando el volante con fuerza bastará para la verificación con la lámpara estroboscópica, en la cual asumimos que no tiene dial, o está puesto a 0.

E 'molto importante capire il senso di rotazione del motore in l'impostazione dell'anticipo. Un stesso motore da motocultor può girare in un modo o nell'altro, perché dipende da quale strumento è accoppiato, cambiando radicalmente il suo set-up. Nelle seguenti illustrazioni mostrano come operare in direzione di rotazione diverse. Ruotando il volano con forza, è sufficiente per controllare l'accensione con la lampada strobo, in cui si assume non ha quadrante, o si trova impostato a 0.



It is very important to understand the direction of rotation of the engine in a timing set-up. The same engine rototiller can rotate in one direction or another because it depends on which tool is coupled, radically changing his set-up. The following illustrations, see how to operate in different rotation direction. Turn the wheel hard enough to verify with the timing light, in which we assume has no dial, or set to 0.

Il est très important de comprendre le sens de rotation du moteur dans le calage du allumage. Le même moteur dans un motoculteur peut tourner dans un sens ou un autre parce qu'il dépend de l'outil est couplé, en changeant radicalement son calage. Dans les illustrations suivantes montrent comment fonctionner avec le sens de rotation différent. En faisant tourner le rotor fortement, est suffit pour vérifier l'allumage avec la lumière stroboscopique, dans lequel nous supposons n'a pas de dial, ou définie à 0.

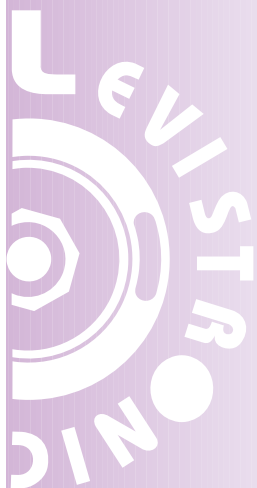
# *Espacio para sus anotaciones*

---

*Spazio riservato per la sua annotazioni*

*Space reserved for your anotations*

*Espace réservé pour vos commentaires*



*Solucionador de problemas*  
*Risolutore dei problemi*  
*Troubleshooting guide*  
*Guide de dépannage*



# Verificación exhaustiva del encendido

*Esaustiva verificación da ignizione*

*Full verification of the ignition system*

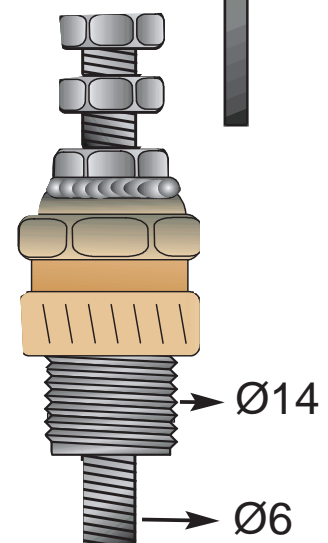
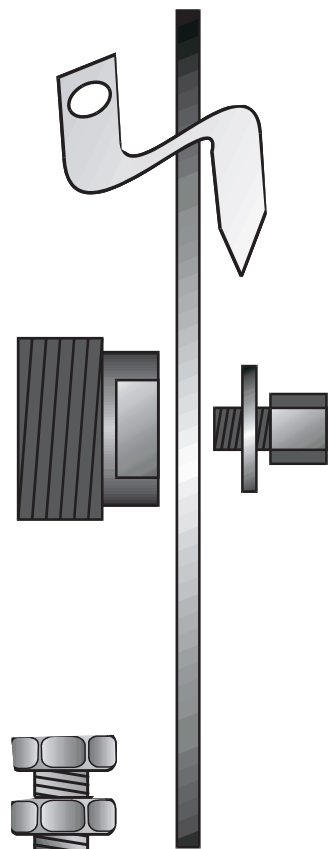
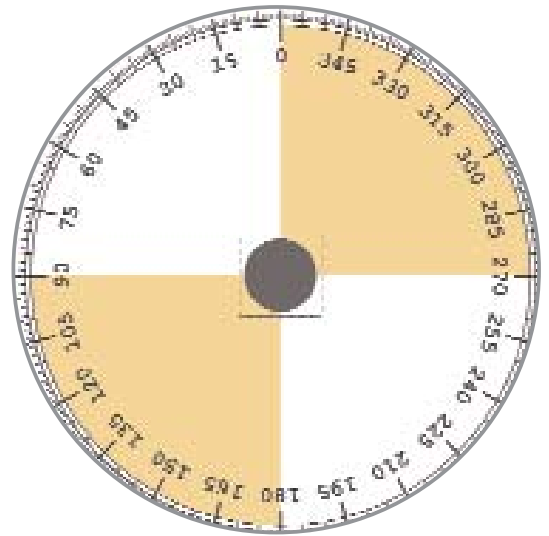
*Verificación complète de l'allumage*

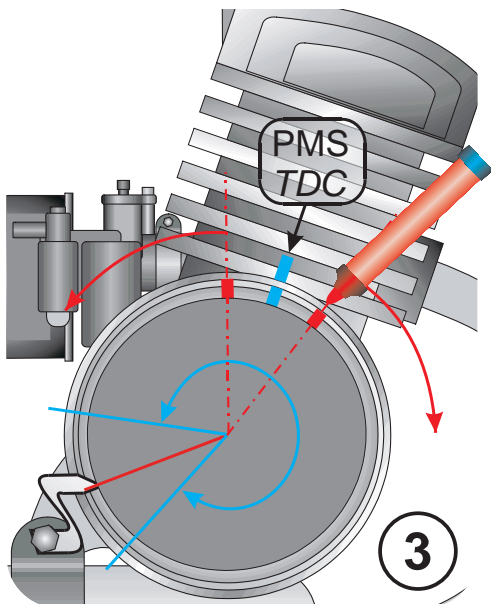
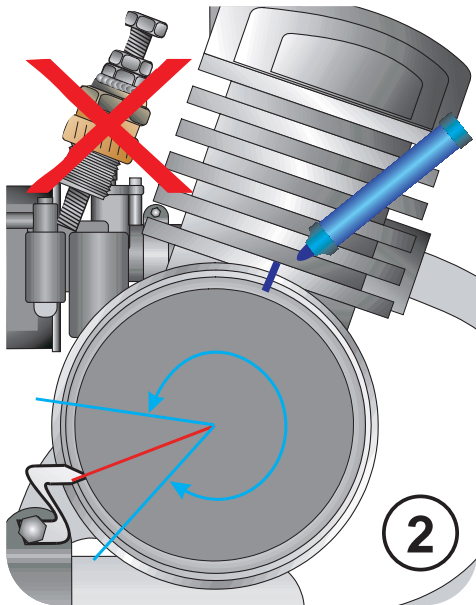
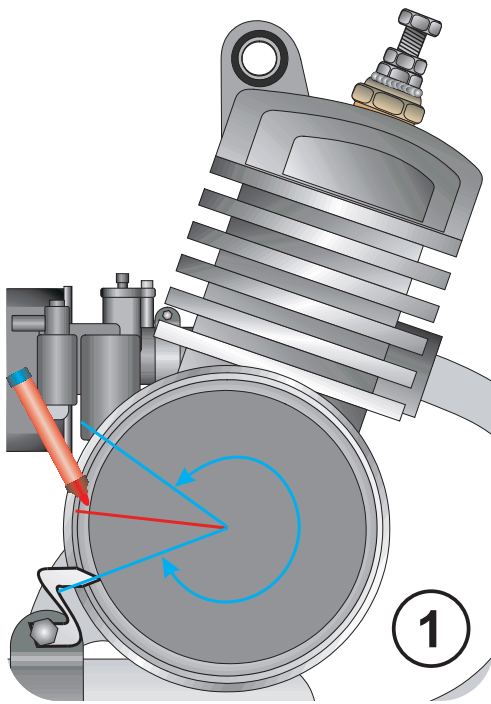
El primer paso es encontrar el PMS. Podemos usar un indicador montado en la culata del cilindro o bien un disco graduado cuyo uso explicaremos: Para su sujeción utilizaremos el mismo extractor del volante magnético. Como indicador, usaremos un trozo chapa maleable. Por último, usaremos un tope para el pistón, que lo ajustaremos cerca del PMS.

Il primo passo è quello di trovare il PMS. Siamo in grado di utilizzare un indicatore montato sulla testa del cilindro o un disco graduato il cui uso si spiega: Per la sua fissazione, utilizzare lo stesso estraattore dal volano magnetico. Come indicatore, utilizzare un pezzo di metallo malleabile. Infine, ci si blocca il pistone vicino al PMS, con uno strumento come l'illustrazione.

The first step is to find the PMS. We can use an indicator mounted on the cylinder head or a graduated disk whose use we explain: For his fixing, use the same magnetic flywheel puller. As indicator, use a piece malleable metal. Finally, we will lock the piston near to TDC, with a tool like the illustration.

La première étape est de trouver le PMS. Nous pouvons utiliser un indicateur monté sur la culasse ou d'un disque gradué, dont l'utilisation nous vous expliquer: Pour sa fixation, utilisez le même extracteur du volant magnétique. Comme indicateur, utilisez un morceau de métal malléable. Enfin, nous allons bloquer le piston près du PMS, avec un outil comme l'illustration.





Con el tope sólo podremos mover el cigüeñal por la zona azul. Contar los grados del espacio resultante. La mitad de éstos corresponderá al PMS exacto. Tras quitar el tope, mover el cigüeñal hasta hacer coincidir dicho punto medio con la flecha, y después marcar el rotor con el carter, obteniendo el PMS. Seguidamente y sólo en el rotor, marcar el avance en grados respecto al PMS, según el sentido del giro. La lámpara estroboscópica deberá iluminar la marca del carter con la del avance.

Con il blocco del pistone può solo spostarsi l'albero mediante la zona blu. Deve contare in gradi lo spazio risultante. La metà di queste corrispondono a l'esatto PMS. Dopo la rimozione della parte superiore, spostare l'albero fino a corrispondere il punto di mezzo con la freccia, e poi fare un marchio nel rotore con il carter, ottenendo così il PMS. Allora, e soltanto nel rotore, può segnare l'anticipo in gradi rispetto del PMS, in accordo con la direzione di rotazione. La lampada strobo dovrà illuminare il marchio sul carter con l'anticipo.

With the cap can only move the crankshaft through the blue zone. Must be count, in degrees, the resultant space. Half of these correspond to the exact TDC. After removing the top, move the crankshaft until the half-point match with the arrow, and then make a mark to the rotor with the crankcase, getting the TDC. Then and only in the rotor, can mark the advance in degrees from the TDC, according with rotation direction. The timing light shall illuminate the mark on the crankcase with the advance.

Avec le blocage du piston on ne peut que déplacer le vilebrequin à travers la zone bleue. Devez mesurée en degrés, l'espace qui en résulte. La moitié de ceux-ci correspondent au PMH exacte. Après avoir enlevé le haut, déplacer le vilebrequin pour match la flèche avec le demi-point, puis faites une marque sur le rotor avec le carter moteur, on obtient ainsi la PMH. Alors, et seulement dans le rotor, peut marquer l'avance en degrés à partir de la PMH, selon la direction de rotation. La lampe stroboscopique doit éclairer la marque sur le carter avec de l'avance.

# *Interferencias con la luz de freno*

## *Interferenze con la luce del freno*

Existen sistemas de encendido en combinación con la luz de freno. Si este fuera el caso, para descartar fallos en el encendido causados por la instalación, conectaremos a masa el cable de la luz de freno justo a la salida del motor, cuyo color suele ser el verde. Si continua sin hacer chispa, descartaremos el circuito del freno como posible causante de la avería. Por el contrario, si hace chispa tras la derivación a masa, sabremos entonces que dicho circuito es el causante de la avería. Para ayudar a su reparación, damos una explicación de su funcionamiento: En primer lugar, con este tipo de instalación, el interruptor de la luz de freno es un contacto normalmente cerrado, que deriva la corriente a masa, trabajando a la inversa. Al pisar el freno, el contacto se abre y entonces la corriente pasa por la bombilla y a una resistencia de 5.6 ohmios por 10W. Cuando se libera el freno de pie, la luz se apaga porque entonces el contacto cortocircuita la línea a masa. Si la resistencia esta fundida, cada vez que se pise el freno, el motor se parará.

Ci sono sistemi di accensione, in combinazione con la luce del freno. Se questo fosse il caso, per escludere errori in accensione causato da l'installazione, collegare il cavo alla massa de la luce del freno, appena uscita del motore. Il suo colore è di solito verde. Se ancora non ha scintilla, del freno scartano circuito come una possibile causa de l'avaria. Viceversa, se ci ha scintilla dopo la connessione di massa, allora si sa che questo circuito è la causa de l'avaria. Per aiutare a la riparazione, noi spieghiamo il suo funzionamento: in primo luogo, con questo tipo di installazione, l'interruttore dalla luce dei freni, è un contatto normalmente chiuso, con flusso di corrente a massa, lavorando in senso inverso. Quando sul freno si pigia, il contatto si apre, e il flusso passa attraverso la lampadina e una resistenza di 5.6 Ohm e 10W. Quando si rilascia il piede sul freno, la luce si spegne perché il contatto cortocircuita la linea verso massa. Se la resistenza è fusa, ogni volta che si pigia sul freno, il motore si spegnerà.

# *Interference with the stop light*

## *L'interférence avec la lumière stop*

There are ignition systems in combination with the stoplight. If this were the case, to discard failures in the ignition caused by the installation, connect the cable from the stoplight to ground, just outside of the engine. Is usually green. If it continues without a spark, we will discard the stop circuit as a possible cause of the failure. By the other hand, if we have spark after make the grounding connection, we will know that this is the cause of the failure. For his repair, is recommended the reading this explanation: First, with this type of installation, the switch on the brake light is a contact normally closed, which derives the current flow to ground, working in reverse. When you step on the brake, this contact opens and then the current flow goes through the bulb and a resistance of 5.6 ohms by 10W. When the foot releases the brake, the light goes off because then the contact close the line to ground. If the resistance is fused, every time you step on the brake, the engine will stop.

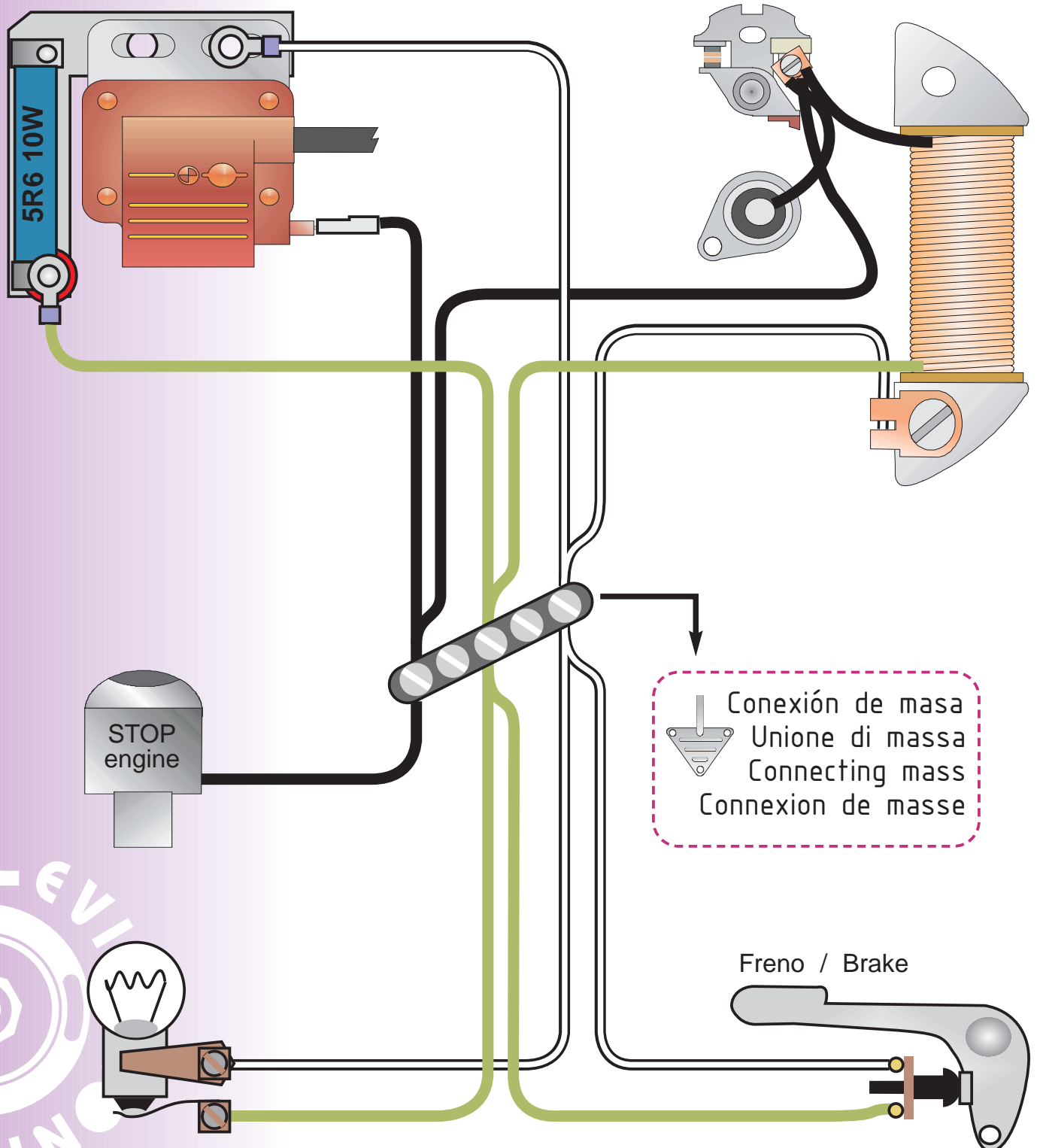
Il existe des systèmes d'allumage en combinaison avec la lumière stop. Si tel était le cas, à rejeter les échecs d'allumage causée par l'installation, branchez le câble de frein à la masse électrique, juste à l'extérieur du moteur. Sa couleur est généralement vert. S'il continue sans étincelle, nous allons rejeter l'stopper circuit comme une cause possible de l'échec. D'autre part, si il ya une étincelle, après le dérivation dans la masse, nous savons que le circuit de frein est le responsable du problème. Pour aider à leur réparation, nous expliquons leur fonctionnement : D'abord, avec ce type d'installation, l'interrupteur de la lumière de frein est un contact normalement fermé, en dérivant le courant à masse, en travaillant investi. Quand il serrera le frein, est ouvre et alors circule le flux de courant par l'ampoule et à une résistance 5.6 ohms et de 10W. Quand il libérera le frein debout, la lumière s'éteigne parce qu'alors l'interrupteur court-circuité à masse. Si la résistance est fondue, chaque fois qu'on serre le frein, le moteur serait arrêté.

# Encendido combinado con luz freno

Accensione, in combinazione con la luce del freno

Ignition systems in combination with the stoplight

Allumage en combinaison avec la lumière stop



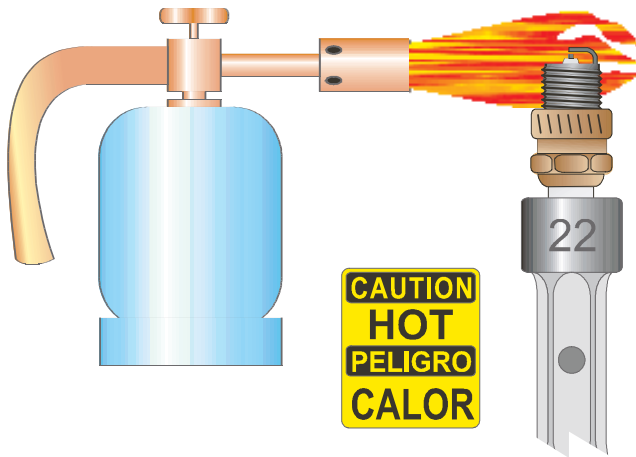


# Procedimiento para arrancar un motor anegado

*Come avviare un motore annegato da combustibile*

*Procedure to start a flooded engine*

*Démarrage d'un moteur noyé*

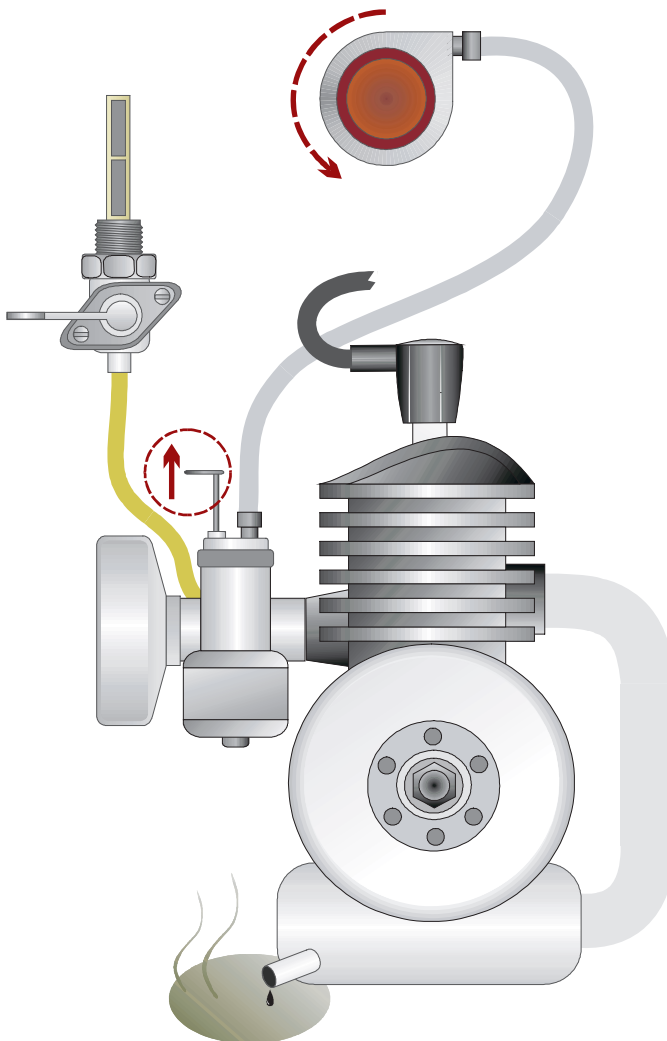


Con la bujía húmeda, el motor estará inundado de combustible. Para arrancar será necesario mantener el acelerador a fondo, con el grifo cerrado y el estárter desactivado. Es recomendable quemar la bujía y montarla en caliente.

Con candele di accensione umido, il motore sarà invaso da combustibile. Per il suo inizio sarà necessario mantenere l'acceleratore a fondo, con il rubinetto chiuso e l'estarter off. Si consiglia di bruciare la candela di accensione e montarla a caldo.

With the spark plug wet, the engine will be flooded with fuel. For his start will be necessary to take full throttle, with the fuel tap closed and choke off. It's recommended to burn the spark plug and mount it hot.

Avec la bougie d'allumage humide, le moteur sera inondé du carburant. Pour son demarré sera nécessaire de tenir pleinement la manette des gaz, avec le robinet fermé et le starter off. Il est conseillé de brûler la bougie d'allumage et monter le tout chaud.



# El carburador y su estarter

*El carburatore e il suo starter*

*The carburetor and his starter*

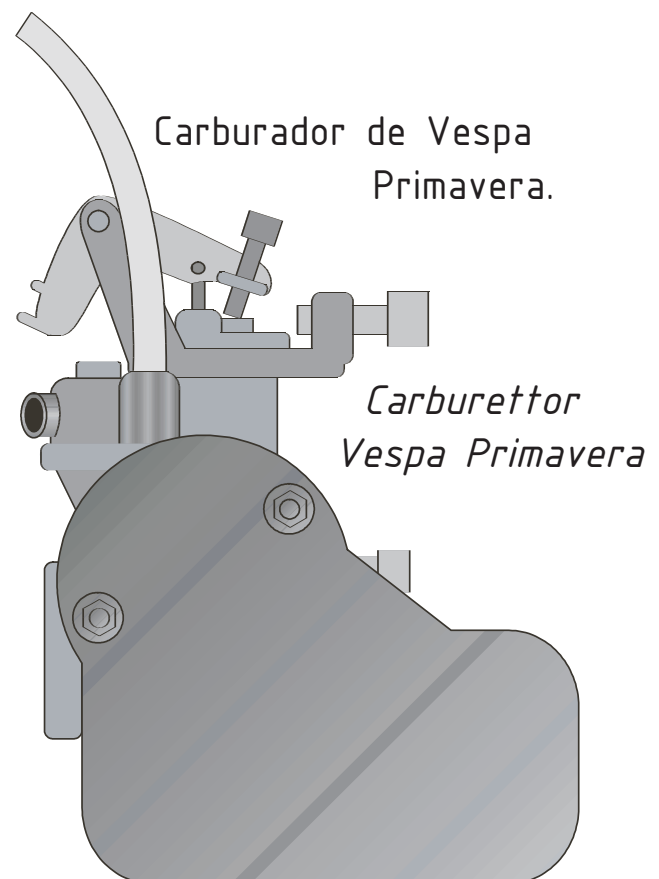
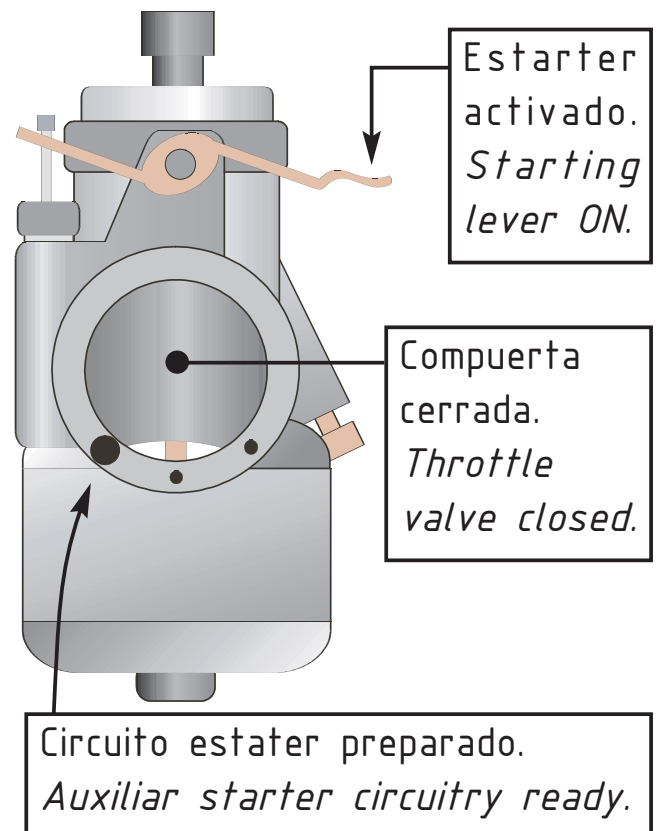
*Le carburateur e il starter*

No tocar el acelerador para arrancar el motor con estos carburadores. El estarter sólo funciona cuando la compuerta está cerrada. Al dar gas, el circuito auxiliar, del mismo, se cancela.

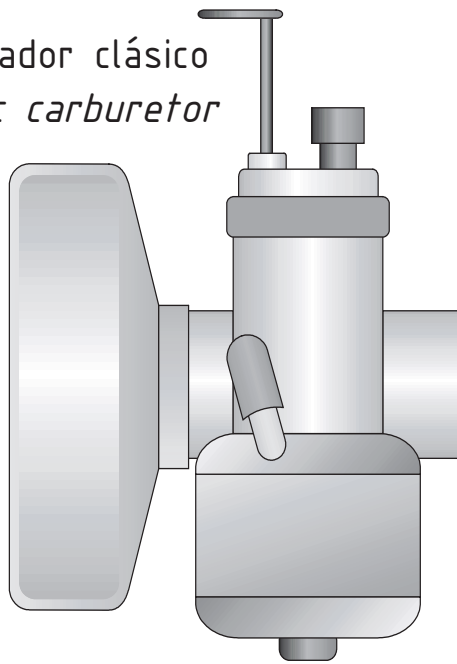
Non toccare l'acceleratore per avviare il motore con questo tipo di carburatori. Il starter circuito funziona solo quando la valvola del gas è chiusa. Quando si apre, il circuito di avviamento viene annullato.

Not touch the accelerator to start the engine with these carburetors. The choke only works when the throttle is closed. When you open it, the auxiliary starter circuit is canceled.

Ne pas toucher l'accélérateur pour démarrer le moteur avec ce type de carburateurs. Le starter ne fonctionne que au boisseau est fermé. En donnant du gaz, le starter est annulée.

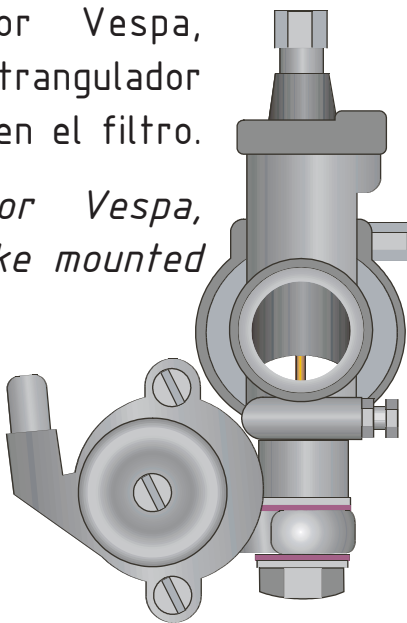


Carburador clásico  
*Classic carburetor*



Carburador Vespa,  
con el estrangulador  
montado en el filtro.

*Carburetor Vespa,  
with choke mounted  
on filter.*



En estos carburadores el starter funciona obstruyendo la entrada de aspiración. Aquí necesitamos el instinto de dar gas para arrancar el motor, lo contrario que en el anterior caso.

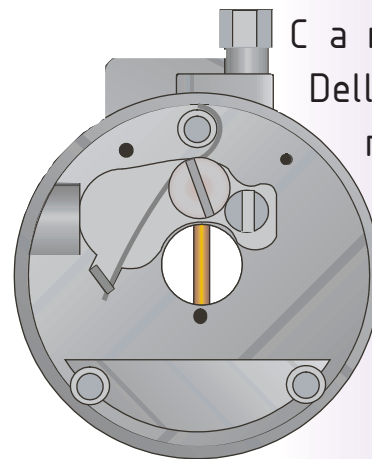
Questi carburatori, il soffocamento opere ostacolando l'ingresso di aspirazione. È necessario l'istinto di dare gas per avviare il motore, altrimenti che nel caso precedente.

In these carburetors, the choke works obstructing the entry of aspiration. You need the instinct to give gas to start the engine, otherwise than in the previous case.

Dans ces carburateurs, le starter travaux étranglant l'entrée d'aspiration. Vous avez besoin de l'instinct de donner à gaz pour démarrer le moteur, autrement que dans le cas précédent.

Carburador  
Dell'Orto con obtu-  
rador.

*Dell'Orto car-  
buretor  
with  
choke.*



---

Todos los derechos reservados

Tutti i diritti riservati

All rights reserved

Tous droits réservés

---



*LEVISTRONIC, S.L.U.*

CIF: B25363177

Apartado de correos, 167

25080 - LLEIDA

SPAIN

*Telf.: +34 973 240713*

*Fax.: +34 973 240313*

---

<http://www.levistronic.es>