

Ausgabe Nr. 09/2017: Anschlussfehler beim Starter-Wechsel

Springt der Motor nach dem Wechsel des Starters nicht mehr an, obwohl dieser hörbar angesteuert wird, handelt es sich in den meisten Fällen um einen Anschlussfehler des neuen Bauteils.

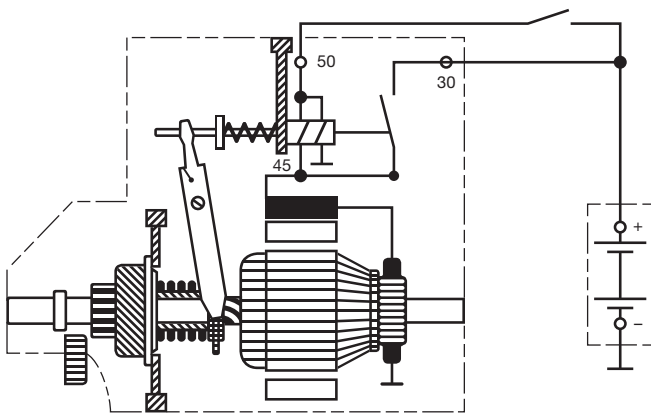


Abbildung 1: Schaltplan mit Klemme 50 zur Startsteuerung und Klemme 45 am Ausgang des Magnetschalters zur Startüberwachung

Bei manchen Startern ist zwischen Magnetschalter und Elektromotor des Starters ein zusätzlicher Flachstecker (**Klemme 45**) angeschlossen, welcher **der Überwachung des Startvorgangs** dient.

Wird dieser beim Einbau fälschlicherweise für die **Startsteuerung (Klemme 50)** gehalten, wird nur der Elektromotor bestromt und der Magnetschalter bleibt stromlos. Dementsprechend wird das Ritzel nicht in den Zahnkranz am Schwungrad gedrückt, der Anlasser dreht durch, der Verbrennungsmotor wird jedoch nicht gestartet.

Vorsicht! In diesem Fall kann es zu einer hohen Stromaufnahme über das Kabel zum Zündanlassschalter und wiederum zu Schmor- oder Brandschäden an elektrischen Bauteilen kommen.

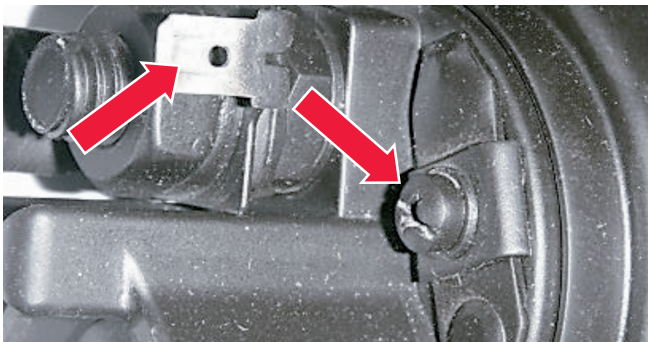


Abbildung 2: Klemme 45 (links) und Klemme 50 (rechts)



Abbildung 3: Angeschlossenes Kabel an Klemme 50 des Magnetschalters



Abbildung 4: Angeschlossenes Kabel an Klemme 45; es wird nur der Elektromotor bestromt

WICHTIG! Beim Ausbau des Starters wird empfohlen, die Anschlüsse und Kabel zu markieren, um Verwechslungen auszuschließen.

Issue no. 09/2017: Connection defect when changing the starter motor

If the engine does not restart after the starter motor has been replaced, even if it is audibly actuated, this is generally caused by a connection defect of the new component.

In some starter motors, an additional flat plug is connected between the solenoid and electric motor (**clamp 45**) to **monitor the starting process**.

If this plug is confused with the **start control (clamp 50)** during installation, current will be supplied to the electric motor but not to the solenoid. As a result, the pinion will not engage with the ring gear on the flywheel, the starter motor turns, but the combustion engine will not start.

Caution: This may lead to high current consumption via the cable to the ignition switch, causing scorch or fire damage to electric components.

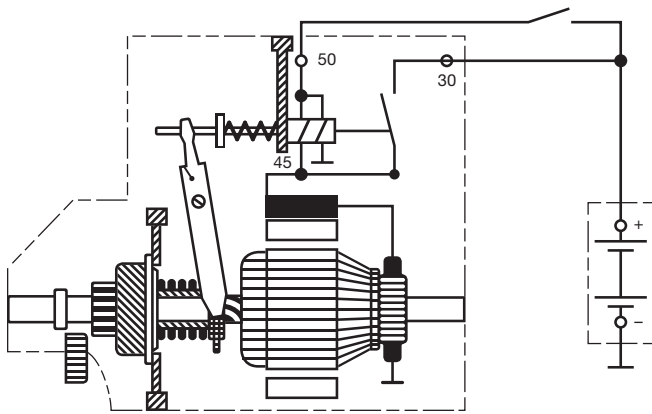


Figure 1: Wiring diagram with clamp 50 (start control) and clamp 45 at the solenoid output to monitor the starting process

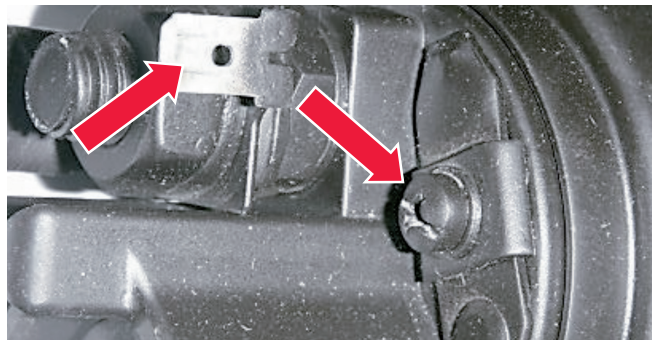


Figure 2: Clamp 45 (left) and clamp 50 (right)



Figure 3: Cable attached to clamp 50 of the solenoid

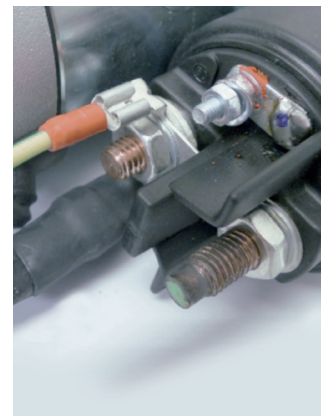


Figure 4: Cable attached to clamp 45, only supplying current to the electric motor

Important: When removing the starter motor, it is recommended to label connections and cables in order to avoid confusion.

Édition 09/2017: Connexion erronée lors du changement de démarreur

Si, après avoir remplacé le démarreur, le moteur ne démarre plus alors que l'on entend le démarreur s'allumer, il s'agit généralement d'une erreur de connexion du nouveau composant.

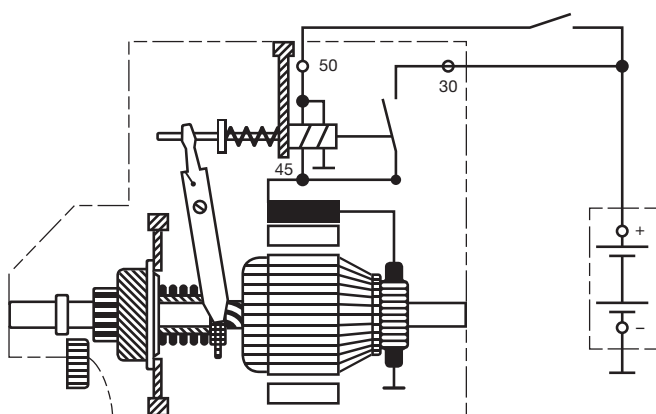


Figure 1 : Schéma électrique avec borne 50 pour la commande de démarrage et borne 45 reliée à la sortie de l'interrupteur magnétique pour le contrôle du démarrage

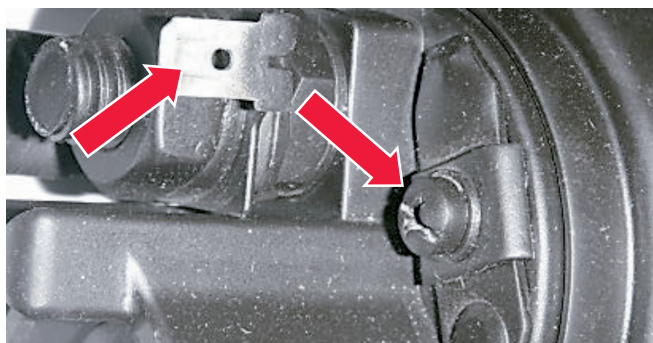


Figure 2 : Borne 45 (à gauche) et borne 50 (à droite)

Certains démarreurs ont une cosse plate supplémentaire (**borne 45**) reliée entre l'interrupteur magnétique et le moteur électrique, qui sert à **contrôler le démarrage**.

Si cette dernière est confondue pour **la commande de démarrage (borne 50)** lors du montage, seul le moteur électrique est alimenté en électricité alors que l'interrupteur magnétique reste sans courant. Le pignon n'est pas poussé dans la couronne dentée du volant d'inertie, le démarreur tourne, mais le moteur à combustion ne démarre pas.

Attention ! Cette situation peut entraîner une forte consommation de courant dans le câble du commutateur d'allumage, et faire fondre ou brûler les composants électriques.



Figure 3 : Câble connecté à la borne 50 de l'interrupteur magnétique

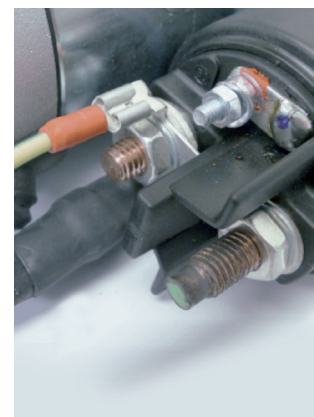
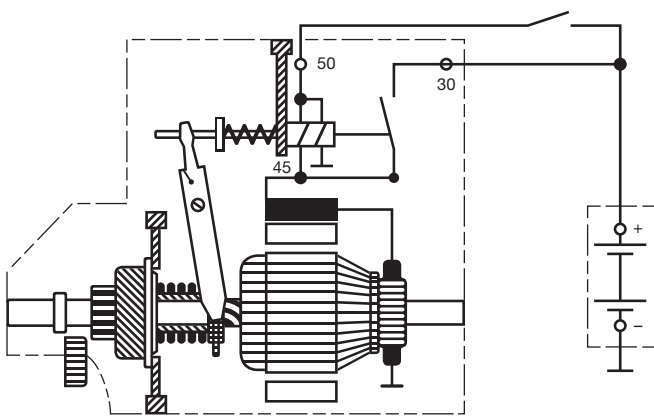


Figure 4 : Câble connecté à la borne 45 ; seul le moteur électrique est alimenté en électricité

Important : Lors du démontage du démarreur, il est recommandé de marquer les connexions et les câbles électriques afin d'éviter les confusions.

Έκδοση Αρ. 09/2017: Σφάλμα σύνδεσης κατά την αλλαγή του εκκινητή

Εάν ο κινητήρας δεν παίρνει πλέον μπροστά μετά την αλλαγή του εκκινητή, παρότι ακούγεται να ξεκινάει, πρόκειται, στις περισσότερες περιπτώσεις, για σφάλμα σύνδεσης του καινούριου εξαρτήματος.

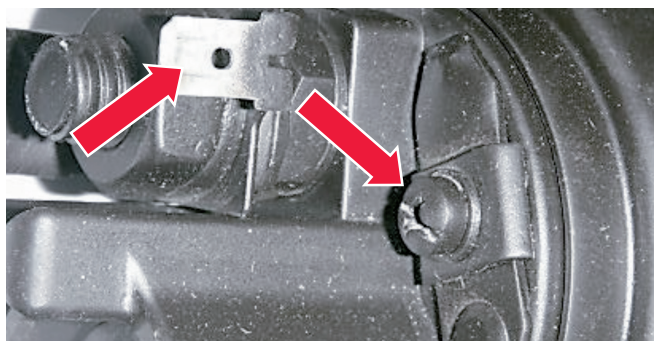


Εικόνα 1: Διάγραμμα συνδεσμολογίας με ακροδέκτη 50 για τον έλεγχο εκκίνησης και ακροδέκτη 45 στην έξοδο του μαγνητικού διακόπτη για την παρακολούθηση εκκίνησης

Σε ορισμένους εκκινητές έχει συνδεθεί μεταξύ μαγνητικού διακόπτη και ηλεκτροκινητήρα ένα πρόσθετο επίπεδο βύσμα (ακροδέκτης 45), το οποίο χρησιμεύει στην παρακολούθηση της διαδικασίας εκκίνησης.

Εάν αυτό το βύσμα κατά την τοποθέτηση κρατηθεί κατά λάθος για τον έλεγχο εκκίνησης (ακροδέκτης 50), τότε τροφοδοτείται με ρεύμα μόνο ο ηλεκτροκινητήρας, ενώ ο μαγνητικός διακόπτης μένει άνευ ρεύματος. Κατά συνέπεια, ο οδοντοτροχός δεν πιέζεται μέσα στην οδοντωτή στεφάνη του τροχού του σφονδύλου, η μίζα παίρνει στροφές, αλλά ο κινητήρας εσωτερικής καύσης δεν εκκινεί.

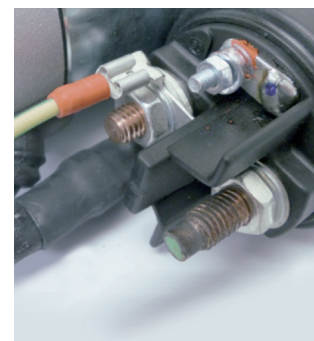
Προσοχή! Σε αυτήν την περίπτωση, οι συνέπειες μπορεί να είναι υψηλή κατανάλωση ρεύματος μέσω του καλωδίου προς τον διακόπτη της μίζας, καθώς και ζημιές λόγω πυρκαγιάς ή σιγανής φωτιάς σε ηλεκτρικά μέρη.



Εικόνα 2: Ακροδέκτης 45 (αριστερά) και ακροδέκτης 50 (δεξιά)



Εικόνα 3: Συνδεδεμένο καλώδιο στον ακροδέκτη 50 του μαγνητικού διακόπτη

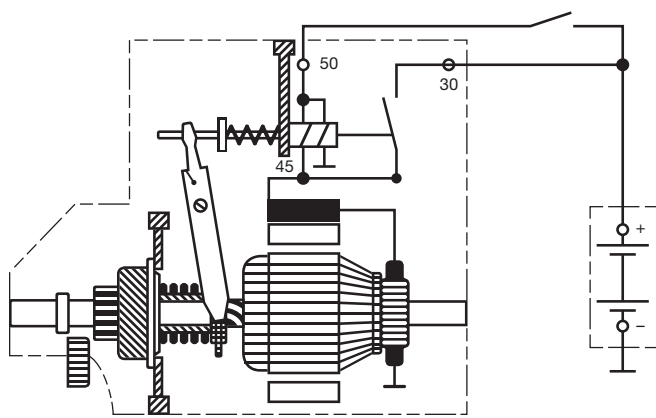


Εικόνα 4: Συνδεδεμένο καλώδιο στον ακροδέκτη 45. Με ρεύμα τροφοδοτείται μόνο ο ηλεκτροκινητήρας

Σημαντικό: Κατά την απεγκατάσταση του εκκινητή, συνιστάται η σημείωση των συνδέσεων και καλωδίων, ώστε να αποκλείονται μπερδέματα.

Wydanie numer 09/2017: Błąd połączenia podczas wymiany rozrusznika.

Jeśli po wymianie rozrusznika silnik nie uruchamia się, choć jest słyszalnie napędzany, w większości przypadków jest to błąd połączenia nowego rozrusznika.

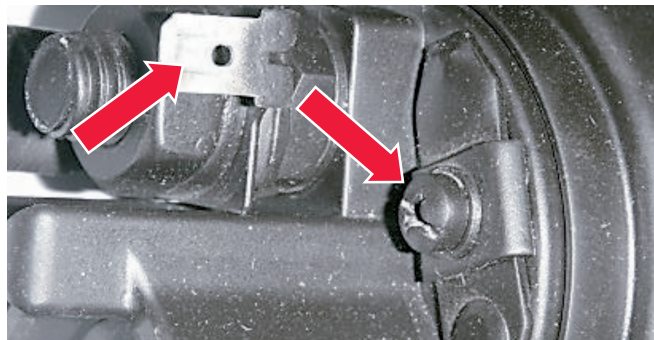


Ilustracja 1: Schemat połączeń z zaciskiem 50 do sterowania rozruchem i zaciskiem 45 na wyjściu włącznika elektromagnetycznego do monitorowania rozruchu.

W przypadku niektórych rozruszników pomiędzy włącznikiem elektromagnetycznym a silnikiem elektrycznym rozrusznika podłączona jest dodatkowa płaska wtyczka (**zacisk 45**) służąca do **monitorowania procesu rozruchu**.

Jeśli podczas instalacji zostanie ona błędnie użyta do **sterowania rozruchem (zacisk 50)**, pod napięciem znajdować się będzie tylko silnik elektryczny, a włącznik elektromagnetyczny pozostanie bez prądu. W rezultacie zębniak nie jest wciskany do wieńca zębatego na kole zamachowym, rozrusznik obraca się, jednak silnik spalinowy nie jest uruchamiany.

Uwaga! W takim przypadku może dojść do nadmiernego poboru prądu poprzez kabel prowadzący do włącznika zapłonu, co z kolei może prowadzić do przepalania przewodów lub spalenia elektrycznych elementów konstrukcyjnych.



Ilustracja 2: Zacisk 45 (po lewej) i zacisk 50 (z prawej)



Ilustracja 3: Przewód podłączony do zacisku 50 włącznika elektromagnetycznego



Ilustracja 4: Podłączony przewód do zacisku 45; zasilany prądem jest tylko silnik elektryczny.

Ważne: W celu uniknięcia pomyłek podczas wymontowywania rozrusznika zaleca się odpowiednie oznakowanie połączeń i kabli.

Выпуск № 09/2017 – Неправильные электрические соединения при замене стартера

Если после замены стартера мотор не заводится, но старт сопровождается характерными щелчками, в большинстве случаев речь идет о неправильном подключении новой детали.

В некоторых стартерах между втягивающим реле и электродвигателем подключен дополнительный плоский штекер (**клемма 45**), который служит для **мониторинга запуска двигателя**.

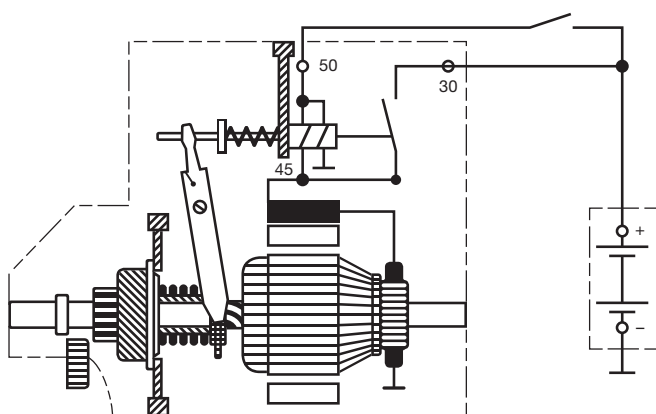


Рисунок 1: Электрическая схема подключения с клеммой 50, соответствующей реле включения стартера, и клеммой 45 на выходе электромагнитного реле для мониторинга запуска двигателя.

Если при монтаже автослесарь примет этот штекер за **реле включения стартера (клемма 50)**, то ток будет поступать только на электродвигатель, а не на втягивающее реле. Поэтому бендикс не будет входить в зацепление с зубчатым венцом маховика, стартер прокручивается вхолостую и двигатель внутреннего сгорания не запускается.

Осторожно! В этом случае может возникнуть чрезмерная нагрузка на проводку замка зажигания, что чревато плавлением и перегоранием электрических деталей.

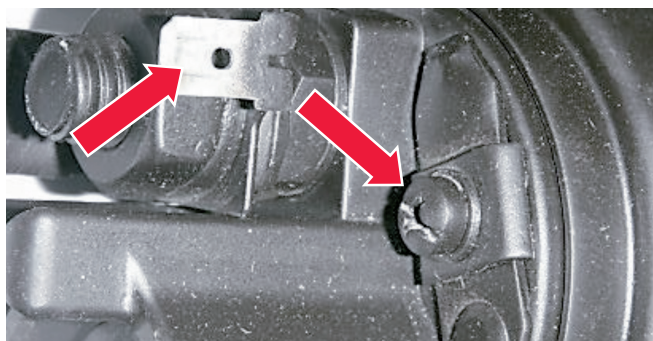


Рисунок 2: Клемма 45 (слева) и клемма 50 (справа)



Рисунок 3: Кабель, подключенный к клемме 50, соответствующей электромагнитному реле

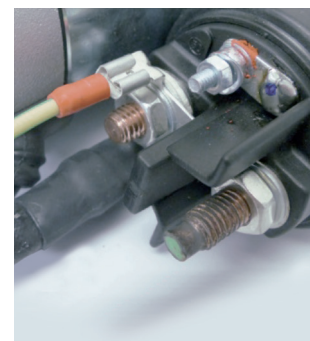


Рисунок 4: Кабель подключен лишь к клемме 45: ток подается только на электродвигатель

Важно: При демонтаже стартера рекомендуется выполнить маркировку мест подключения и кабелей, чтобы избежать последующей путаницы.

Edición n.º 09/2017: Error de conexión en el cambio del motor de arranque

Si el motor deja de responder tras el cambio del motor de arranque a pesar de que este se active de forma audible, en la mayoría de los casos se trata de un error de conexión del nuevo componente.

En algunos motores de arranque hay conectado entre el solenoide y el motor eléctrico del motor de arranque un conector plano (**borne 45**) que sirve **para supervisar el proceso de arranque**.

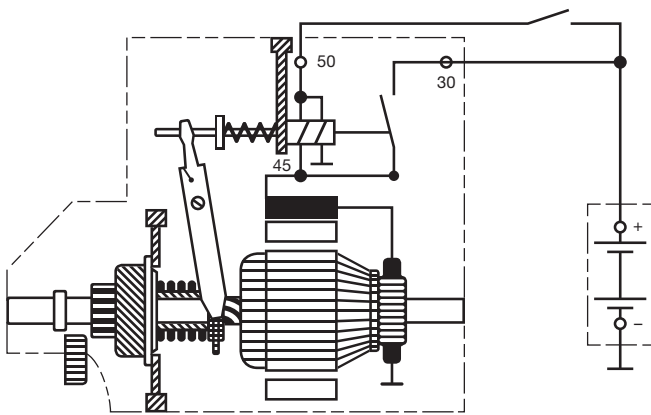


Figura 1: Esquema de conexiones con el borne 50 para el control del arranque y el borne 45 en la salida del solenoide para la supervisión del arranque

Si durante el montaje, este se confunde con el **control del arranque (borne 50)**, solo se aplica corriente al motor eléctrico, mientras que el solenoide permanece sin corriente. En consecuencia, el piñón no se presiona hacia la corona dentada que hay en el volante, de modo que el motor de arranque gira pero el motor de combustión no se arranca.

¡Precaución! En este caso puede producirse un alto consumo eléctrico a través del cable hacia el interruptor de encendido, lo que, por su parte, puede provocar daños por calentamiento o incendio en componentes eléctricos.

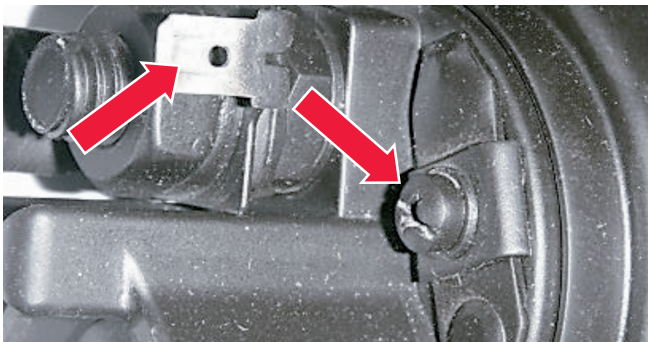


Figura 2: Borne 45 (izquierda) y borne 50 (derecha)



Figura 3: Cable conectado al borne 50 del solenoide

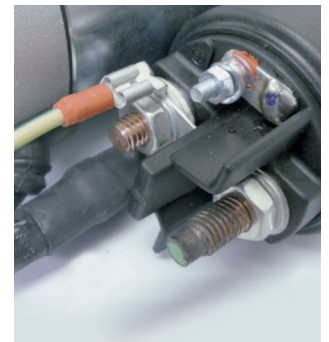
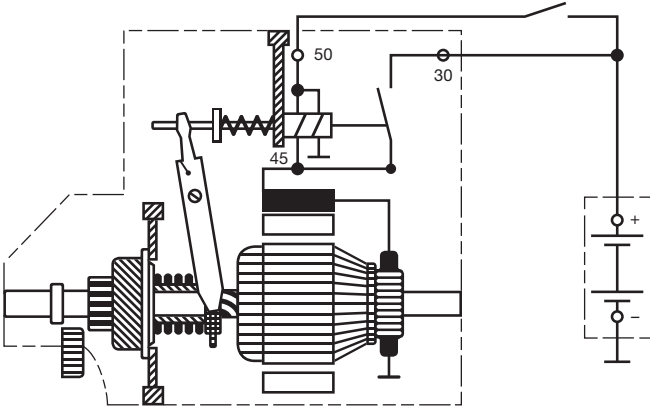


Figura 4: Cable conectado en el borne 45; solo se aplica corriente al motor eléctrico

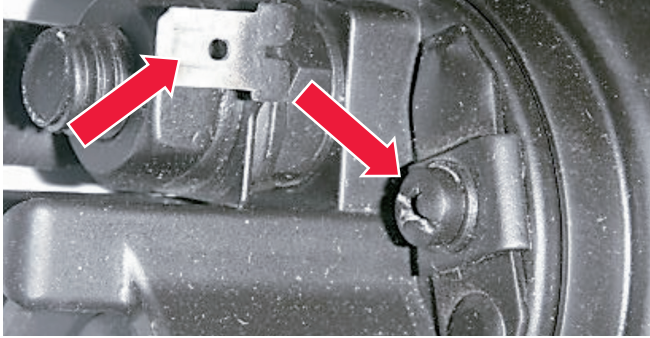
Importante: Para desmontar el motor de arranque se recomienda marcar las conexiones y los cables a fin de evitar confusiones.

Sayı no. 09/2017: Marş motoru değişiminde bağlantı hatası

Marş motoru değiştirildikten sonra, işitilebilir şekilde kumanda edilmesine rağmen motor çalışmayacak olursa, çoğu durumda yeni bileşenin bir bağlantı hatası söz konusudur.



Resim 1: Çalıştırma kontrolü için Terminal 50 ve manyetik şalterin çıkışında çalıştırma denetimi için Terminal 45 ile bağlantı şeması



Resim 2: Terminal 45 (solda) ve Terminal 50 (sağda)

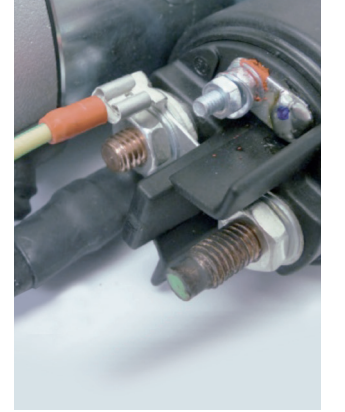
Bazı marş motorlarında, marş motorunun manyetik şalteri ile elektrik motoru arasında, **çalıştırma işlemi denetleme** görevini yerine getiren ilave bir yassı fiş (**Terminal 45**) bağlıdır.

Montaj sırasında bu terminal yanlışlıkla **çalıştırma kontrolü (Terminal 50)** için bağlanırsa, sadece elektrik motoruna enerji verilir ve manyetik şalter akımsız kalır. Buna göre, pinyon dişlisi volan üzerindeki dişli çarka doğru bastırılmaz, marş dinamosu döner, ancak içten yanmalı motor çalışmaz.

Dikkat! Bu durumda, kontak ateşleme şalterinin kablosu üzerinden yüksek bir akım çekişi ve dolayısıyla elektrikli bileşenlerde kavrulma veya yanma hasarları meydana gelebilir.



Resim 3: Manyetik şalterdeki Terminal 50'ye bağlı kablo



Resim 4: Terminal 45'e bağlı kablo; sadece elektrik motoruna enerji verilir

Önemli: Marş motorunun sökülmesi sırasında, karışıklıkları önlemek için bağlantıların ve kabloların işaretlenmesi tavsiye edilir.